



Évaluation des formations

RAPPORT D'ÉVALUATION DU 2^E CYCLE

Université Paris-Saclay

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2024-2025

VAGUE E

Rapport publié le 01/12/2025

Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur

Au nom du comité d'experts :

Michel Devillers, président

Pour le Hcéres :

Coralie Chevallier, présidente

En application des articles R. 114-15 et R. 114-10 du code de la recherche, les rapports d'évaluation sont signés par le président du comité d'experts et contresignés par le président du Hcéres.

Sommaire

Avant-propos	4
Liste des formations évaluées	4
Domaine Arts, lettres, langues	4
Domaine Droit, économie, gestion	4
Domaine Santé	5
Domaine Sciences humaines et sociales	5
Domaine Sciences, technologies, santé	5
Organisation de l'évaluation	7
Rapport du 2^e cycle	8
Présentation de l'offre de formation du 2 ^e cycle	9
Analyse globale de l'offre de formation du 2 ^e cycle	10
La politique et l'architecture de l'offre de formation du 2 ^e cycle	11
L'accompagnement des étudiants du 2 ^e cycle à la réussite	13
L'adossement des formations du 2 ^e cycle à la recherche	14
La professionnalisation des formations du 2 ^e cycle	15
L'internationalisation des formations du 2 ^e cycle	16
Le pilotage et l'amélioration continue des formations du 2 ^e cycle	18
Conclusion	19
Points forts	19
Points faibles	19
Recommandations	19
Points d'attention sur les formations du 2 ^e cycle	19
Avis d'accréditation des formations du 2^e cycle	21
Rapports des formations du 2^e cycle	34
Observations de l'établissement	208

Avant-propos

Le présent rapport est le résultat de l'évaluation de la politique et de la mise en œuvre de l'offre de formation du 2^e cycle de l'université Paris-Saclay pendant la période de référence de l'évaluation (2018-2023), et cela au regard des politiques publiques de l'enseignement supérieur. Il est à noter que la période sur laquelle portent les données de cette évaluation (2020-2023) a été affectée par la crise sanitaire liée à la COVID-19 et par la mise en place de plusieurs transformations de l'enseignement supérieur, dont certaines concernent le 2^e cycle (admission en master, 2^e cycle des études de santé, etc.) et sont, pour une partie encore, en cours de déploiement.

Cette évaluation repose, d'une part, sur les dossiers d'autoévaluation de chaque formation du 2^e cycle de l'établissement, et d'autre part, sur des auditions menées en visioconférence et comprenant un entretien avec les équipes du pilotage politique et administratif des formations, et des entretiens avec des panels de formations représentatifs de l'offre de formation, choisis conjointement et collégialement par le Hcéres et l'université.

Ce rapport contient le rapport d'évaluation de la politique et de la mise en œuvre de l'offre de formation du 2^e cycle, et les rapports d'évaluation des formations qui composent le 2^e cycle et qui sont listées ci-après. Il inclut également, à la suite du rapport du cycle, le tableau des avis relatifs à l'offre de formation du 2^e cycle en demande d'accréditation pour le contrat 2026-2030.

Liste des formations évaluées

Domaine Arts, lettres, langues

- Master *Lettres et langues*
- Master *Musicologie*

Domaine Droit, économie, gestion

- Master *Administration économique et sociale*
- Master *Comptabilité - contrôle - audit*
- Master *Contrôle de gestion et audit organisationnel*
- Master *Droit de la propriété intellectuelle et du numérique*
- Master *Droit de la santé*
- Master *Droit des affaires*
- Master *Droit international et droit européen*
- Master *Droit notarial*
- Master *Droit privé*
- Master *Droit public*
- Master *Droit social*
- Master *Économie*

- Master *Économie de l'environnement, de l'énergie et des transports* (co-accréditation avec l'École nationale des ponts et chaussées, l'École nationale supérieure du pétrole et des moteurs (IFP School) et l'université Paris Nanterre)
- Master *Économie politique et institutions*
- Master *Finance*
- Master *Gestion de production, logistique, achats*
- Master *Gestion des ressources humaines*
- Master *Innovation, entreprise et société*
- Master *Management stratégique*
- Master *Marketing, vente*

Domaine Santé

- Diplôme d'État d'*Infirmier en pratique avancée*, mentions *Oncologie et hémato-oncologie* ; *Pathologies chroniques stabilisées, prévention et polypathologies courantes en soins primaires* (co-accréditation avec l'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines) ; *Psychiatrie et santé mentale* (co-accréditation avec l'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines) ; *Urgences* (co-accréditation avec l'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines)
- Diplôme de formation approfondie en *Sciences médicales*
- Diplôme de formation approfondie en *Sciences pharmaceutiques*

Domaine Sciences humaines et sociales

- Master *Archives*
- Master *Communication des organisations*
- Master *Culture, patrimoine et médiation*
- Master *Études du développement et de l'environnement*
- Master *Gestion des territoires et développement local*
- Master *Histoire*
- Master *Science politique* (co-accréditation avec CY Cergy Paris Université)
- Master *Sociologie* (co-accréditation avec l'Institut Polytechnique de Paris)

Domaine Sciences, technologies, santé

- Diplôme de l'École normale supérieure (ENS) Paris-Saclay
- Master *Agrosciences, environnement, territoires, paysage, forêt*
- Master *Biodiversité, écologie et évolution*

- Master Bio-informatique
- Master Biologie intégrative et physiologie
- Master Biologie-santé
- Master Calcul haute performance, simulation
- Master Chimie
- Master Design (co-accréditation avec l'École nationale supérieure de création industrielle et l'Institut Polytechnique de Paris)
- Master Électronique, énergie électrique, automatique
- Master Énergie (co-accréditation avec l'École nationale supérieure du pétrole et des moteurs (IFP School))
- Master Ergonomie
- Master Éthique
- Master Génie civil
- Master Génie des procédés et des bio-procédés
- Master Informatique
- Master Ingénierie des systèmes complexes
- Master Ingénierie nucléaire (co-accréditation avec l'École nationale des ponts et chaussées, l'Institut Polytechnique de Paris et l'université Paris Sciences et Lettres)
- Master Mathématiques et applications (co-accréditation avec l'Institut Polytechnique de Paris)
- Master Mécanique
- Master Méthodes informatiques appliquées à la gestion des entreprises - MIAGE
- Master Nutrition et sciences des aliments
- Master Physique
- Master Santé publique
- Master Sciences de la Terre et des planètes, environnement
- Master Sciences de la vision
- Master Sciences du médicament et des produits de santé
- Master Sciences et génie des matériaux
- Master Sciences et techniques des activités physiques et sportives - STAPS
- Master STAPS : activité physique adaptée et santé
- Master STAPS : entraînement et optimisation de la performance sportive
- Master STAPS : ingénierie et ergonomie de l'activité physique
- Master STAPS : management du sport

Organisation de l'évaluation

L'évaluation du 2^e cycle de l'université Paris-Saclay a eu lieu à l'automne 2024.

Le comité d'experts était présidé par M. Michel Devillers, professeur des universités émérite en chimie à l'université catholique de Louvain. Les vice-présidences du comité ont été assurées par M. Serge Amabile, professeur des universités en sciences de gestion et du management à Aix-Marseille Université et Mme Laurence Duchien, professeure des universités en informatique à l'université de Lille.

Ont également participé à cette évaluation :

- M. Éric Bellissant, professeur des universités praticien hospitalier (PU-PH) à l'université de Rennes ;
- M. Benjamin Bertin, professeur des universités en pharmacie à l'université de Lille ;
- M. Antoine Boiteau, doctorant en informatique à l'université de Caen ;
- M. Serge Cohen, professeur des universités en mathématiques à l'université Toulouse III – Paul Sabatier ;
- Mme Catherine Dehon, professeure des universités en mathématiques, statistique et économétrie à l'université libre de Bruxelles ;
- M. Christophe Fardet, professeur des universités en droit à l'université de Lorraine ;
- M. Frédéric Lambert, professeur des universités en science politique à l'université de Rennes ;
- M. Édouard Laroche, professeur des universités en sciences de l'ingénieur à l'université de Strasbourg ;
- M. Yann Lignereux, professeur des universités en histoire moderne à Nantes Université ;
- M. Jean-Marc Loeser, associé gérant de KaiRos ;
- M. Bernard Namour, professeur des universités – praticien hospitalier (PU-PH) en biologie à l'université de Lorraine ;
- M. Mohamed Ouiakoub, maître de conférences en sciences de gestion et du management à l'université de Lorraine ;
- M. Stéphane Perries, professeur des universités en physique à l'université Claude Bernard Lyon 1 ;
- M. Romuald Poteau, professeur des universités en chimie à l'université Toulouse III – Paul Sabatier ;
- M. Guillaume Rousset, maître de conférences en droit à l'université Jean Moulin Lyon 3 ;
- Mme Karine Samuel, professeure des universités en sciences de gestion et du management à l'université Grenoble Alpes ;
- M. Aurélien Talbot, maître de conférences en études romanes à l'université Grenoble Alpes.

MM. Samuel Lézé et Bruno Robert, conseillers scientifiques, et Mme Myriam Mouvagha, chargée de projet, représentaient le Hcéres.

Rapport du 2^e cycle

Présentation de l'offre de formation du 2^e cycle

L'université Paris-Saclay, établissement public expérimental depuis 2019, est issue de la fusion de l'université Paris-Sud (UPSud) et de plusieurs établissements devenus établissements-composantes (École normale supérieure Paris-Saclay, CentraleSupélec, Institut d'optique Graduate School, AgroParisTech), ainsi que d'un organisme de recherche (Institut des hautes études scientifiques). Elle a un partenariat fort avec deux universités membres associées (université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ) et université d'Évry-Val-d'Essonne(UEVE)).

L'offre de formation pluridisciplinaire du 2^e cycle de l'université Paris-Saclay compte 66 formations : 62 masters et quatre formations conférant grade de master : trois formations de santé, dont le diplôme d'état *Infirmier en pratique avancée*, et le diplôme pluridisciplinaire de l'École normale supérieure Paris-Saclay (ENS Paris-Saclay). En outre, le 2^e cycle inclut de nombreuses formations d'ingénieur portées par l'école d'ingénieur interne Polytech Paris-Saclay et par les écoles d'ingénieurs établissements-composantes. Ces formations, évaluées par la Commission des titres d'ingénieur, n'entrent pas dans le périmètre de l'évaluation menée dans ce rapport.

L'offre actuelle de masters est élaborée à partir d'une offre initiale de 44 mentions qui étaient accréditées au niveau de la Comue Paris-Saclay, ainsi que par l'intégration de celles de l'ex-université Paris-Sud et par la reconfiguration de certaines dans un contexte de mutualisation entre les trois universités associées (Paris-Saclay, UEVE et UVSQ).

L'offre de formation, proposée en 2022-2023 à environ 12 000 étudiants, est répartie entre les domaines disciplinaires de la manière suivante : 32 mentions en Sciences, technologies, santé (STS), 20 en Droit, économie, gestion (DEG), 8 en Sciences humaines et sociales (SHS) et 2 en Art, lettres, langues (ALL). Les étudiants se répartissent dans ces domaines, en moyenne au cours de la période évaluée, de la manière suivante : 1 % en ALL, 7% en SHS, 26 % en DEG et 55 % en STS.

Les formations sont mises en œuvre, pour près de 85 % d'entre elles, par plusieurs opérateurs – composantes universitaires, établissements-composantes et universités membres associées (UMA) – et sont déployées sur quelque 25 sites d'enseignement. Les graduate schools (GS) de l'université Paris-Saclay, qui visent le renforcement du lien entre formation et recherche, en particulier dans le 2^e cycle, contribuent à la structuration et à la coordination des masters, et participent à la création de liens avec le premier cycle et le troisième cycle. Les masters sont ainsi tous rattachés à l'une des 15 graduate schools (GS) suivantes de l'établissement, voire à deux d'entre elles pour l'un d'entre eux, portant ainsi à 63 le nombre de rattachements :

- GS Biosphera (6 masters), GS Chimie (1), GS Géosciences, climat, environnement, planètes (1), GS Informatique et sciences du numérique (3), GS Physique (1), GS Mathématiques (1),
- GS Droit (8), GS Economics & Management (11),
- GS Sciences de l'ingénierie et des systèmes (10),
- GS Life Sciences and Health (3), GS Santé publique (2), GS Health and Drug Sciences (1), GS Sport, mouvement et facteurs humains (5),
- GS Humanités-sciences du patrimoine (6), GS Sociologie et science politique (4).

Sept masters sont co-accrédités avec un à trois autres établissements parmi sept partenaires : *Design* (Institut Polytechnique de Paris ; École nationale supérieure de création industrielle), *Économie de l'environnement, de l'énergie et des transports* (École nationale des ponts et chaussées ; université Paris Nanterre ; École nationale supérieure du pétrole et des moteurs), *Énergie* (École nationale supérieure du pétrole et des moteurs), *Ingénierie nucléaire* (École nationale des ponts et chaussées ; université Paris Sciences et Lettres ; Institut Polytechnique de Paris), *Mathématiques et applications* (Institut Polytechnique de Paris), *Science politique* (CY Cergy Paris Université), *Sociologie* (Institut Polytechnique de Paris). L'université Paris-Saclay est co-accréditée avec Université Paris Cité pour une dernière mention, *Langues, littératures et civilisations étrangères et régionales*, qui a été évaluée dans la vague D. De plus, huit mentions proposées par CentraleSupélec, n'entrant pas dans le périmètre de l'offre de formation de l'université Paris-Saclay et n'étant pas incluses dans le périmètre de ce rapport, sont co-accréditées pour certaines avec l'université de Lorraine et pour d'autres avec l'université de Bretagne Sud, l'Institut Mines-Télécom et l'université de Rennes.

L'offre de formation du 2^e cycle de l'université Paris-Saclay bénéficie de l'apport de plusieurs projets structurants, notamment dans le cadre du Programme d'investissements d'avenir (PIA), et du plan France 2030, qui contribuent à structurer son offre de formation, dont celle du 2^e cycle. Elle est ainsi lauréate depuis 2011 de l'Initiative d'excellence (IDEX), qui est portée désormais par l'EPE ; du projet « Former, apprendre et innover par la recherche » (FAIR), obtenu dans le cadre de l'appel à projet Structuration de la formation par la recherche dans les initiatives d'excellence (SFRI) ; du projet « Innovation Alliance » obtenu dans le cadre de l'appel à projets Pôles universitaires d'innovation (PUI), et du projet « Campus solidaires » obtenu dans le cadre de l'appel

à projets IDEES (Intégration et développement des IDEX et ISITE). L'établissement bénéficie aussi du projet HYbrider, Construire et Accompagner la REussite (HYCARE), qui concerne plus particulièrement l'hybridation de la formation, et les projets Intelligence artificielle (IA) et SaclAI-School, obtenus dans le cadre de l'appel à projets « Compétences et métiers d'avenir » (CMA). En outre, l'université Paris-Saclay est membre de l'alliance européenne *European University Alliance for Global Health* (EUGLOH).

Analyse globale de l'offre de formation du 2^e cycle

Créée en novembre 2019 sous la forme d'un établissement public expérimental (EPE), l'université Paris-Saclay porte l'ambition de « construire une université de recherche qui porte les missions et les stratégies de chacun de ses établissements fondateurs, et les dote de la visibilité et la lisibilité d'un modèle international reconnaissable ». Dans le domaine de la formation, elle se donne comme objectif de proposer « une offre de formation par la recherche, ambitieuse et cohérente à l'échelle locale et extrêmement visible à l'international ». L'offre de formation du 2^e cycle présente un large spectre disciplinaire dans les différents domaines disciplinaires (ALL, DEG, Santé, SHS et STS), qui se décline dans les sept opérateurs de l'EPE Université Paris-Saclay : les trois universités et les quatre grandes écoles. Avec cette offre de formation du 2^e cycle particulièrement large et diversifiée, proposée sur différents sites, l'université Paris-Saclay capitalise sur les synergies et la combinaison des atouts de ses membres et des six organismes nationaux de recherche les plus présents sur le site (Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA), Centre national de la recherche scientifique (CNRS), Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE), Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique (INRIA), Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM), Office national d'études et de recherches aérospatiales (ONERA)), en rassemblant des acteurs emblématiques du paysage de l'enseignement supérieur et de la recherche en France. Au sein de ce riche environnement académique, les interactions sont denses : sur le plan quantitatif, 85 % des mentions de master bénéficient d'au moins deux opérateurs. Plusieurs initiatives en matière de formation (par exemple, bourses de mobilité, mise en place de travaux pratiques innovants) sont par ailleurs soutenues par les moyens de l'IDEX ou ceux relevant du projet FAIR.

Des parcours spécifiquement orientés vers les métiers de la recherche et la poursuite d'études doctorales coexistent avec d'autres privilégiant l'insertion professionnelle immédiate, dont une offre particulièrement large de 106 parcours de formation en apprentissage. L'offre de formation vise à répondre, par ses contenus disciplinaires et ses initiatives, aux défis sociétaux en s'appuyant notamment sur le déploiement des « Objets interdisciplinaires » (OI) en recherche, projets de cinq à dix ans très orientés vers des enjeux sociétaux (tels que la transition énergétique, le changement climatique, l'innovation thérapeutique), et en proposant jusqu'à 55 parcours de seconde année de master (M2) orientés vers les problématiques du développement soutenable, traduisant la volonté forte de l'établissement d'inscrire ces enjeux au cœur de ses objectifs de formation du 2^e cycle.

L'ampleur et la qualité de l'adossement des formations du 2^e cycle à la recherche constituent l'un des marqueurs principaux de l'ambition portée par l'EPE, à laquelle les graduate schools, dans leur rôle de coordination du *continuum* master-doctorat, apportent une contribution décisive. Le comité note leur rôle structurant et fédérateur dans l'organisation de l'offre de formation et, d'une manière générale, de l'aide au parcours des étudiants, qui est unanimement apprécié.

L'offre de formation du 2^e cycle de l'université Paris-Saclay est remarquablement attractive, comme en témoignent les quelque 110 000 candidatures reçues en moyenne chaque année pour l'ensemble des deux années de master. Les taux de sélectivité (nombre d'admis/nombre de candidatures) particulièrement élevés qui en résultent (environ 15 % en première année de master (M1) et 20 à 22 % en M2) conduisent à un taux d'encadrement généralement très favorable, ce qui permet un accompagnement de grande qualité des étudiants. L'établissement note cependant un taux d'évaporation significatif au stade des inscriptions effectives (30 à 40 % selon les formations) dont il peine à expliquer les raisons, mais qui relèverait en partie de l'abondance de l'offre de formation en région parisienne et en Île-de-France.

L'établissement élabore, de façon transversale, la stratégie de professionnalisation et s'efforce de structurer ses interactions avec le monde socio-économique. Les formations en apprentissage bien développées concernent environ 16 % des inscrits en 2022-2023 et sont en progression au cours de la période évaluée. Il faut toutefois constater une hétérogénéité, entre les mentions, dans les approches et les motivations en cette matière. Par ailleurs, comme le reconnaît l'établissement, la formation continue reste indéniablement un point faible « laissant une très large marge de progression sur laquelle l'université a à cœur de travailler pour sa prochaine accréditation ».

Globalement, au vu de l'ensemble des dossiers d'autoévaluation (DAE) des formations déposés par l'établissement, le comité doit reconnaître une difficulté à identifier, à l'échelle du 2^e cycle, une stratégie visible en matière d'internationalisation, de pilotage et d'amélioration continue des formations. Alors que l'ouverture à l'international fait clairement partie de l'ambition de l'établissement, et malgré de multiples exemples concrets de mise en œuvre à des degrés divers et sous différentes formes dans de nombreuses formations du 2^e cycle, il faut noter que cette politique manque de structuration globale dans plusieurs d'entre elles, ce qui incite à suggérer une plus grande coordination de cette mise en œuvre à l'échelle du 2^e cycle ou de l'établissement. Il en est de même pour l'approche par compétences, qui, bien qu'en cours d'appropriation, reste à conforter et à diffuser plus amplement. Le même constat s'applique aux dispositifs d'amélioration continue (conseils de perfectionnement et évaluation des formations par les étudiants), qui manquent d'efficacité dans de nombreuses formations et sont fragilisés par l'hétérogénéité du mode de fonctionnement des conseils de perfectionnement.

La politique et l'architecture de l'offre de formation du 2^e cycle

L'université Paris-Saclay développe une offre de formation du 2^e cycle répondant aux enjeux académiques et sociétaux contemporains et favorisant l'ouverture vers des disciplines complémentaires, grâce à des parcours structurés et variés et au soutien organisationnel et financier des graduate schools. L'offre de formation est très large et variée, avec de très nombreux parcours, soit classiques, soit en lien avec des thématiques de recherche actuelles ou avec les défis sociétaux, notamment les questions environnementales et de développement durable. Elle bénéficie de l'apport de l>IDEX et des financements associés qui permettent de financer et de restructurer son offre de formation selon les axes stratégiques de l'université Paris-Saclay, à savoir la construction d'une université de recherche sur un modèle international reconnaissable et un premier cycle renouvelé et exigeant, ouvert à la diversité des aspirations des étudiants, connecté à l'université de recherche avec une diversité et une individualisation des parcours en s'appuyant sur l'exigence et l'ouverture qu'apportent des licences double-diplôme. Cette stratégie, bien que très prometteuse, est insuffisamment reprise dans les dossiers d'autoévaluation et rend difficile l'analyse de sa mise en application dans les formations du 2^e cycle.

L'offre de formation du 2^e cycle est particulièrement étendue dans le domaine des sciences et technologies, qui représente environ 52 % de l'offre de masters, mais l'offre dans le domaine de la santé soignante est réduite à deux diplômes de formation approfondie (en *Sciences médicales* et *Sciences pharmaceutiques*) et aux mentions du diplôme d'État d'*Infirmier en pratique avancée*. Les parcours de formation s'inscrivent dans l'engagement politique de chaque établissement opérateur en portant pour chacun ses compétences, ses forces et sa visibilité au profit d'une offre de formation commune, ceci dans le respect des stratégies de chacun. Citons la particularité du diplôme de l'ENS Paris-Saclay, conférant grade de master, qui sanctionne une formation scientifique de haut niveau de quatre années, principalement tournée vers les métiers de l'enseignement et de la recherche, avec une ouverture forte sur l'international et le pluridisciplinaire. Cette formation bénéficie de l'environnement de l'université Paris-Saclay en inscrivant aussi les étudiants dans les masters délivrés par cet établissement.

Plusieurs masters revendiquent l'interdisciplinarité et/ou la pluridisciplinarité pour aborder ces défis sociétaux, par exemple, les masters *Études du développement et de l'environnement*, *Agrosciences, environnement, territoires, paysage, forêt*, et *Biodiversité, écologie et évolution* ou encore le master *Chimie* qui propose une micro-certification sur les enjeux d'une chimie soutenable. Il est offert également aux étudiants de préparer un diplôme d'université (DU) « Agir pour le climat ». Certains masters sont pluridisciplinaires par essence comme les masters *Méthodes informatiques appliquées à la gestion des entreprises*, *Ergonomie*, et *Administration économique et sociale*. D'autres, pluridisciplinaires également, recrutent dans différentes licences, comme le master *Ingénierie des systèmes complexes* ou le master *Calcul haute performance, simulation*. Certains masters se distinguent en proposant des parcours originaux, comme le parcours *Human Computer Interaction (HCI)*, ou sont émergents comme le parcours *Quantum and Distributed Computer Science (QDCS)* dans la mention *Informatique*. De plus, l'offre de formation est organisée de manière à proposer aux étudiants, en plus du cursus suivi, une ouverture avec plus de 130 unités d'enseignement (UE) au choix, ce qui leur permet de se former à d'autres disciplines et de renforcer leurs connaissances et leurs compétences. C'est le cas du DU « Entrepreneurat » labellisé par le dispositif national Pépité, ainsi que du dispositif « AVERROES » qui permet à une dizaine d'étudiants du 2^e cycle (au sens le plus large) de combiner la préparation d'un doctorat en médecine ou pharmacie et la préparation d'une thèse de doctorat à l'université, quelle que soit leur formation d'origine.

En matière d'articulation entre le premier cycle et le deuxième cycle et donc de connexion à l'université de recherche, les dossiers d'autoévaluation ne permettent pas d'apprécier la stratégie d'articulation des deux cycles et de sa réussite ni de donner des éléments quantitatifs fiables du nombre d'étudiants du 1^{er} cycle de l'université Paris-Saclay admis en 2^e cycle. Cependant la politique de formation annoncée par l'établissement

montre un *continuum* licence-master permettant aux étudiants de poursuivre leur cursus dans l'établissement, les licences ayant été construites pour être un prérequis des masters, tout en proposant des parcours de spécialisation, le plus souvent en troisième année de licence (L3).

D'une manière générale, les GS assurent la cohérence scientifique des formations d'une discipline de master de l'université Paris-Saclay et renforcent les liens avec la recherche et l'internationalisation. En ce qui concerne les formations du 2^e cycle, la construction de l'université de recherche passe par le déploiement des 15 GS disciplinaires construites sur la base des unités de recherche, des mentions de master et des écoles doctorales. Cette organisation matricielle, où les responsabilités sont partagées entre les structures de coordination et les opérateurs de formations, est articulée par l'EPE. Les GS coordonnent et orientent l'offre de formation, tandis que les établissements-composantes, en tant qu'opérateurs, sont responsables de sa mise en œuvre, en accord avec leurs spécificités et leurs stratégies, mais sous la supervision des instances de gouvernance de l'EPE. Cette organisation vise à assurer la cohérence, la qualité et la lisibilité de l'offre de formation. On peut cependant s'interroger sur l'efficacité du processus de prise de décision et sur le temps de sa mise en œuvre, les étapes de validation étant multipliées par le nombre d'instances consultées au sein des établissements-composantes, des GS puis des instances centrales de l'EPE.

Le dispositif des GS constitue le lieu d'animation, de coordination, et d'organisation de la formation et de la recherche dans les périmètres disciplinaires. En soutenant et en structurant les mentions de master dans une discipline, les GS jouent un rôle stratégique et apparaissent comme l'élément central de l'organisation de l'offre de formation. Elles assurent le *continuum* master-doctorat d'un point de vue organisationnel et politique en assurant la coordination des activités de formation et de recherche. Ainsi, à titre d'illustration, la GS *Sciences de l'ingénierie et des systèmes* structure 10 mentions de master dans le domaine des sciences de l'ingénieur et la GS *Economics & Management* rassemble 11 mentions du domaine de l'économie, de la gestion et du management. Ce rôle structurant est moins perceptible lorsque la GS ne coordonne qu'un seul master, telle la GS *Géosciences, climat, environnement, planètes*, avec le master *Sciences de la Terre et des planètes, environnement*, ou la GS *Health and Drug Sciences* avec la mention *Sciences du médicament et des produits de santé*. Enfin, elles rendent visibles les formations par des actions de communication à destination des étudiants.

Bien que leur fonctionnement ne soit pas homogène – certaines GS sont perçues avant tout comme des fournisseurs de ressources (par exemple, la GS *Sociologie et science politique*) –, elles contribuent à fluidifier les interactions avec les unités de recherche (UR), dont les unités mixtes de recherche (UMR), et les organismes nationaux de recherche (ONR), créant une interface bénéfique pour les étudiants, interface au sens d'entité regroupant la stratégie et l'organisation d'une discipline. Ainsi, les GS multiplient les initiatives pour remplir leur rôle d'animation (*Informatique et sciences du numérique, Life Science and Health, Chimie, Humanités et science du patrimoine*, notamment) : journées d'intégration des étudiants de M1, financement de stages, événements festifs comme les cérémonies de diplomation, centralisation des offres de stage, ainsi que des actions en faveur de l'internationalisation, telles que le soutien à la mobilité et l'accueil d'étudiants étrangers. Elles favorisent également l'interdisciplinarité en permettant aux étudiants d'accéder à des domaines variés, comme l'intelligence artificielle dans le cadre de la mention *Marketing, vente*. Enfin, les écoles d'ingénieurs de l'université Paris-Saclay encouragent leurs élèves à suivre un M2, voire un M1 suivi d'un M2 de l'université Paris-Saclay pour préparer une éventuelle poursuite en doctorat, témoignant ainsi de l'importance des GS dans la structuration pédagogique et organisationnelle des formations et dans la construction du *continuum* entre le 2^e et le 3^e cycle. Nous pouvons citer en exemple le master *Génie civil* qui permet aux élèves ingénieurs de CentraleSupélec et Polytech Paris-Saclay de suivre certains parcours de M2 comme dernière année de leur cursus d'ingénieur, comme le master *Économie de l'environnement, de l'énergie et des transports* qui accueille les étudiants issus des écoles normales supérieures et des écoles d'ingénieurs telles que CentraleSupélec, AgroParisTech et l'École nationale des ponts et chaussées. Le master *Énergie* est opéré par des grandes écoles, incluant CentraleSupélec, l'ENS Paris-Saclay et l'Institut national des sciences et techniques nucléaires (INSTN). Enfin, le master *Mathématiques et applications* accueille des élèves d'écoles d'ingénieurs, avec des M2 proposés en double cursus à Institut Polytechnique de Paris / l'École nationale supérieure de techniques avancées (ENSTA) et l'École nationale supérieure d'informatique pour l'industrie et l'entreprise (ENSIIE). D'autres possibilités de doubles cursus en M2 sont proposées pour les écoles du périmètre de l'université Paris-Saclay.

Les étudiants des écoles du périmètre de l'université Paris-Saclay peuvent aussi faire un M2 en double cursus. Le parcours «à la carte» Jacques Hadamard est proposé à l'ENS Paris-Saclay (également à l'Institut Polytechnique de Paris). Si ces collaborations entre masters et diplômes d'ingénieur apportent aux étudiants engagés dans des doubles cursus des facilités d'entrée et d'acquisition d'une expertise complémentaire, les DAE à la disposition du comité ne fournissent pas des éléments quantitatifs sur les flux d'entrée des élèves ingénieurs dans les mentions de master et, par conséquent, sur les taux de réussite de ces étudiants engagés dans des doubles cursus, ainsi que sur leur devenir.

L'architecture de l'offre de formation du 2^e cycle est bien adaptée à ses objectifs et au contexte multi-sites de son déploiement, mais sa grande complexité nuit parfois à la cohérence d'ensemble. La structuration de cette offre couvrant l'ensemble des domaines disciplinaires est complexe, tant en matière d'organisation des mentions et des parcours au sein des composantes, qu'en matière de répartition géographique. Chaque mention de master est divisée en de nombreux parcours avec des architectures variées, tubulaires (parcours proposés M1 et M2), en spécialisation progressive (M1 commun, spécialisation en M2) ou autres. Les efforts consentis pour parvenir à une organisation harmonieuse et cohérente des parcours méritent d'être soulignés, bien que des ajustements restent nécessaires pour optimiser la cohérence dans les parcours multi-sites et l'adoption généralisée de l'approche par compétences. En effet, quelques mentions réparties entre plusieurs composantes, établissements-composantes, ou universités membres-associés, en particulier celles ayant plus de dix parcours, ont du mal à rester cohérentes, certains parcours étant identiques ou quasi identiques sur deux sites. C'est le cas lorsque les très nombreux parcours d'une mention sont répartis entre plusieurs opérateurs de formation de l'université Paris-Saclay, ce qui nuit à une vision claire des objectifs de chaque parcours et aboutit à des redondances (notamment en *Informatique*). En revanche, l'aspect multi-sites de l'université Paris-Saclay permet de développer la circulation des étudiants entre les sites, ce qui apparaît comme un dialogue positif entre les savoirs et les sites. La ligne de métro qui permettra de relier les sites en moins d'une heure viendra accélérer ce mouvement.

L'accompagnement des étudiants du 2^e cycle à la réussite

Bénéficiant d'une forte attractivité, d'un taux de sélection élevé et d'un taux d'encadrement généralement très favorable, les formations du 2^e cycle sont en mesure de contribuer activement au développement des compétences et à la réalisation des projets des étudiants, que ce soit vers les métiers de la recherche ou vers d'autres secteurs professionnels, tout en leur assurant un soutien personnalisé. Le recrutement des étudiants en master, s'effectuant depuis deux ans via la plateforme Mon Master, enregistre une forte augmentation du nombre de candidats dans la plupart des parcours. Il en résulte une très forte pression à l'admission, se traduisant par un taux de sélection souvent de l'ordre de 15 %, voire 10 ou 5 % dans quelques parcours, en M1 - en particulier en STS, mais également dans les autres domaines - et de 20 à 22 % dans un accès direct en M2. Cependant, certains parcours, par exemple dans les masters *Administration économique et sociale*, *Ingénierie des systèmes complexes*, peinent à atteindre leur capacité d'accueil de M1, ainsi qu'en *Musicologie* où les capacités d'accueil des quatre parcours ne sont couvertes qu'entre 25 % et 50 %, les effectifs en 1^{re} année décroissant de 42 % au cours de la période évaluée.

Les étudiants du 2^e cycle sont issus des formations du 1^{er} cycle de l'université Paris-Saclay, mais également de l'ensemble du territoire et de l'international. Certaines mentions, telles que la mention *Électronique, énergie électrique, automatique (E3A)* ou encore la mention *Sciences du médicament et des produits de santé*, attirent beaucoup d'étudiants à l'international (près de 40 % de leurs étudiants). Il faut noter *a contrario* que certains masters très attractifs, satisfaits de leurs nombreuses candidatures via la plateforme Mon Master, ne considèrent pas l'accueil d'étudiants internationaux comme essentiel et ne s'affichent dès lors pas sur les plateformes internationales (Études en France), ce que l'on peut regretter en matière de politique d'ouverture à l'international. Cependant, le comité regrette que l'analyse de la provenance des étudiants du 2^e cycle ne soit pas plus aboutie dans les DAE, ce qui ne permet notamment pas d'analyser finement le *continuum* 1^{er}-2^e cycle de l'université Paris-Saclay.

La qualité de la réussite des étudiants, favorisée par le niveau élevé de sélection à l'entrée en master et par les dispositifs d'accompagnement mis en place, se traduit par un bon taux de réussite qui pourrait néanmoins être amélioré. Le taux de réussite global est proche de 73 % en M1, ce qui reste moyen pour des formations sélectives, mais il s'améliore nettement en M2, atteignant 88 %. Dans les formations par apprentissage, le taux de réussite est encore meilleur, supérieur à 95 %. Il est toutefois difficile, à partir des données souvent incomplètes issues des dossiers d'autoévaluation des formations, d'apprécier la qualité de la réussite de façon plus nuancée selon les mentions, certains masters ne fournissant pas de données ou fournissant seulement des données partielles.

L'accompagnement des étudiants du deuxième cycle dans leur parcours universitaire est un axe important de la stratégie de formation de l'université Paris-Saclay, dont les dispositifs montrent l'engagement à garantir la réussite de ses étudiants et le devenir de ses diplômés. L'aide à la réussite, qui inclut les dispositifs pédagogiques, de suivi personnalisé et d'appui à l'insertion professionnelle, est en effet essentielle pour renforcer l'autonomie et la réussite des étudiants tout en répondant aux besoins évolutifs du marché du travail et de la recherche. Des dispositifs sont déployés par les mentions du 2^e cycle mais pas au niveau de l'établissement. À titre d'exemple, le master *Mathématiques et applications* prévoit différents dispositifs destinés à favoriser la réussite comme le tutorat étudiant, le mentorat et un accompagnement individualisé, sans permettre toutefois d'apprécier si ces dispositifs sont proposés à l'ensemble des parcours. Dans d'autres masters, en particulier

lorsqu'ils sont pluridisciplinaires et intègrent des étudiants de différentes formations, des dispositifs de remédiation sont mis en place en début de M1. Dans le DFA *Sciences médicales*, des dispositifs d'accompagnement spécifiques sont offerts, incluant des remises à niveau et un soutien pour la recherche de stage. De plus, une cellule d'aide psychologique vient compléter cet accompagnement.

Les pratiques pédagogiques des formations du 2^e cycle sont globalement de très grande qualité et cohérentes avec leur finalité. En effet, les formations du 2^e cycle adoptent des stratégies pédagogiques innovantes et diversifiées, mêlant différents modèles, allant d'une approche classique dans le master *STAPS : Management du sport* à une approche par compétences complètement intégrée, comme dans le master *Ergonomie*. Elles associent des activités pédagogiques novatrices en s'assurant que l'étudiant est au centre des préoccupations et qu'il est actif dans son apprentissage. Certaines formations se distinguent par la diversification des pratiques pédagogiques, telles que, classes inversées, jeux de rôles, MOOC, *serious game*, ou encore hackathon porté par les projets CMA en Intelligence artificielle (IA) SaclAI-School. Des espaces pédagogiques innovants sont également à disposition pour accueillir ces pratiques.

En ce qui concerne l'approche par compétences, elle est encore en cours de déploiement au sein de l'université Paris-Saclay. Afin de la déployer, les équipes pédagogiques du 2^e cycle sont accompagnées par l'établissement à travers diverses actions, telles que des groupes de travail élaborant un document sur les marqueurs de l'université déclinés en compétences, des journées sur l'innovation pédagogique portées par la Direction de l'innovation pédagogique ou encore des référents dans certaines GS. Dès le début de l'accréditation en cours, les équipes pédagogiques ont rempli des matrices de correspondance entre les UE de leur maquette de formation, regroupées en blocs de compétences, et les blocs de compétences définis dans la fiche du répertoire national des certifications professionnelles (RNCP) correspondant à leur formation, et elles les font évoluer depuis. Elles s'en saisissent pour revoir l'approche pédagogique dans les UE et pour restructurer les maquettes. Alors que l'adoption de cette approche par le master *Ergonomie*, par exemple, est bien aboutie, de très nombreux autres masters (dont *Biologie intégrative et physiologie*, *Biodiversité, écologie et évolution*) n'en sont toujours qu'aux premiers pas, c'est-à-dire au découpage en blocs qui ne n'expriment pas toujours des compétences. Le comité souligne que les formations amorcent leur positionnement par rapport aux macro-compétences et par rapport aux blocs de compétences de la fiche du RNCP, et les encourage à continuer les efforts pour aller jusqu'au bout de la démarche, en incluant la dernière étape qui est l'évaluation des compétences, notamment en situation d'apprentissage. Cependant, l'utilisation de l'e-portfolio en vue de valoriser les compétences acquises par les formations reste limitée, seules quelques rares mentions l'adoptant.

L'adossement des formations du 2^e cycle à la recherche

À l'échelle globale, l'adossement à la recherche des formations du 2^e cycle constitue indéniablement une force de l'université Paris-Saclay, tant d'un point de vue quantitatif, sous l'angle de l'ampleur des liens entre formation et recherche dans l'ensemble des domaines de la formation, que du point de vue qualitatif, lorsque l'on considère la nature et la diversité des interactions avec les unités de recherche et les graduate schools, constituant ainsi un marqueur génétique fort de l'établissement. Cet adossement est effectivement un point fort de la grande majorité des formations, et ne présente des faiblesses, le plus souvent sur des aspects spécifiques, que dans moins de 10 % de celles-ci. Dans quelques rares cas, l'adossement à la recherche est jugé insuffisant (*Musicologie*). Qui plus est, cet accent mis sur le lien formation-recherche ne se fait pas au détriment de l'apport de compétences destinées à l'insertion professionnelle immédiate, même dans les formations clairement orientées vers les métiers de la recherche. Le comité note cependant une certaine tendance à mettre les dimensions de formation à la recherche et de professionnalisation en opposition, pour justifier un déséquilibre éventuel, alors qu'elles gagneraient à être conçues et présentées comme complémentaires, en particulier dans un établissement comme celui de Paris-Saclay dont le riche environnement scientifique ouvre la porte à des opportunités d'emploi.

Le lien entre formation et recherche est encadré par des conventions impliquant l'université, ses établissements-composantes, les universités associées, et chacun des six ONR associés à l'université, mais aussi par des interactions informelles très fréquentes entre les partenaires, notamment lors des Dialogues objectifs ressources (DOR) lorsqu'ils existent. Cette articulation recherche-formation est notamment renforcée par la mise en place du statut de « professeur attaché » dont bénéficient des agents des ONR. Ce lien est également amplifié dans plusieurs mentions (*Biologie-santé, Chimie*) par le projet FAIR qui permet par exemple un meilleur positionnement dans les défis sociétaux.

Cela étant, la formation à et par la recherche dans les mentions de master, évaluée sous l'angle du nombre d'heures consacrées à cette formation, de l'ampleur de l'implication d'enseignants-chercheurs et de chercheurs (EC/C) ou des dispositifs pédagogiques mis en place, varie considérablement en intensité selon les

domaines, allant d'une approche intensive à une approche plus superficielle. L'adossement est particulièrement significatif dans une large panoplie de masters scientifiques (*Physique, Chimie, Mathématiques et applications, Bio-informatique, etc.*) qui se caractérisent par un nombre important d'heures dédiées à la formation à et par la recherche, souvent de plus de 200 heures (*Bio-informatique*), par une forte implication des EC/C (*Économie*), par des stages en laboratoires de recherche tant en M1 qu'en M2 (*Biologie, écologie et évolution*) et la réalisation de mémoires de recherche, bien évidemment en M2, mais aussi parfois en M1 (*Contrôle de gestion et audit organisationnel*). La dynamique d'adossement à la recherche est tout aussi marquée dans les masters en ingénierie avec une grande diversité de dispositifs de formation ou de familiarisation avec la recherche sous tous ses aspects (méthodologie, intégrité). Citons, à titre d'exemple, un fort ancrage dans les laboratoires de recherche permettant une immersion précoce des étudiants via des stages de 10 semaines en M1 et de 20 semaines en M2 (*Ingénierie nucléaire*), des enseignements de méthodologie de la recherche, des stages et des projets dans des laboratoires de recherche (*Informatique*), l'inclusion dans la formation de la synthèse d'informations scientifiques, de l'éthique et de l'intégrité scientifique (*Génie des procédés et des bio-procédés*), la participation au Congrès junior pluridisciplinaire organisé annuellement par Paris-Saclay (*Génie civil*), ou encore l'intégration, hors maquette, d'éléments de formation à la recherche validés par un dispositif de compétences Open Badges (*Ingénierie des systèmes complexes*). L'adossement à la recherche est également souvent significatif dans les domaines du Droit, économie, gestion et des Sciences humaines et sociales, et singulièrement dans les formations plutôt centrées sur une forte professionnalisation en vue d'une insertion immédiate dans des secteurs d'activité précis (*Archives, Droit de la santé, Droit international et droit européen, Droit notarial, Droit privé, Finance*), avec l'inclusion de séminaires de recherche et de stages en laboratoires, ou la réalisation de mémoires de recherche. Plusieurs mentions de ces domaines présentent en outre des parcours orientés exclusivement vers les métiers de la recherche (*Design, Économie politique et institutions, Lettres et langues*).

L'appréciation de l'adossement à la recherche doit être nuancée. La proportion des EC/C dans les équipes pédagogiques, lorsque cette donnée est disponible, est souvent très significative, mais elle reste fort variable selon les disciplines. Ainsi, elle apparaît comme majoritaire dans 35 % des mentions et notamment *Chimie*, où elle dépasse 80 %. Quelques mentions affichent néanmoins explicitement une proportion inférieure à 30 %. Outre cette proportion des EC/C dans les équipes, la proportion des heures qu'ils assurent interpelle également dans plusieurs mentions, dont *Communication des organisations, Éthique et STAPS* (65h environ).

Les GS, qui jouent un rôle fédérateur très apprécié en matière de formation à et par la recherche, notamment par leur soutien logistique et financier aux formations, procurent un cadre favorable de liens particulièrement forts entre les mentions de master et les UR. Ces liens se matérialisent notamment par des stages de plusieurs semaines en laboratoire de recherche tant en M1 (initiation/immersion) qu'en M2, souvent obligatoires, et par une participation aux séminaires de recherche ou à des événements scientifiques.

La conséquence de cet adossement marqué des formations à la recherche est un solide *continuum* master-doctorat dans l'esprit des GS, avec un taux de poursuite d'études en doctorat qui, bien que variant considérablement d'une mention à l'autre, s'avère élevé dans de nombreuses formations (notamment en *Chimie, Mathématiques, Physique, Bio-informatique*), tandis que d'autres mentions (*Musicologie, Informatique* et toutes les mentions de la GS Droit) affichent des taux plus faibles (moins de 10 %, voire carrément nuls), ce qui, à l'exception de *Musicologie*, n'est pas surprenant quand on considère la spécificité de ces formations et leur positionnement dans le marché global de l'emploi.

La professionnalisation des formations du 2^e cycle

L'insertion professionnelle est une finalité intégrée par une large majorité des formations du 2^e cycle de l'université Paris-Saclay, qui se concrétise par de très bons taux d'insertion. Dans ce cadre, la politique portée par l'établissement, développée à travers divers dispositifs comme la mise en place d'un *Career center* à l'origine d'une forte augmentation du nombre d'offres de stages publiées, de la constitution d'une base de données des contacts employeurs et de recruteurs potentiels ou, encore, du développement d'actions à destination des *alumni*, est à souligner. Constituant un résultat important de la professionnalisation, près de 75 % des mentions de master obtiennent des taux d'insertion professionnelle supérieurs ou égaux à 85 %. Le taux d'insertion professionnelle est par exemple exceptionnel dans les mentions *Biologie-santé* (de 92% à 95% à 30 mois) et *Droit notarial* (100% à 30 mois).

Le nombre et la diversité des liens avec le monde socio-économique, ainsi qu'une participation importante d'experts et de professionnels dans les enseignements constituent également des marqueurs forts pour une majorité importante (plus des trois quarts) des formations du 2^e cycle de l'université Paris-Saclay. Ainsi, les mentions *Comptabilité-contrôle-audit* et *Sciences de la vision* affichent des taux de participation d'experts et de professionnels supérieurs à 50 % des heures enseignées. Renforçant la professionnalisation des masters, certains de leurs enseignements sont mutualisés avec des formations d'ingénieurs alors que des professionnels

issus de ces dernières interviennent dans des mentions de l'université Paris-Saclay. Ainsi, les modules du parcours *Géomécanique et Ouvrage* de la mention *Génie civil* sont partagés avec la formation d'ingénieur de CentraleSupélec. De même, des enseignements du parcours *Ingénierie et stratégie du design* de la mention *Design* sont réalisés par des intervenants industriels dans le cadre d'un partenariat avec l'École nationale supérieure des arts appliqués et des métiers d'arts (ENSAAMA). Cependant, les relations, voire les partenariats établis avec des acteurs issus du monde socio-économique, sont inégalement renseignées dans les DAE (c'est le cas, par exemple, de la mention *Biologie intégrative et physiologie*). Il est donc difficile d'établir s'ils sont dépendants des contacts personnels des enseignants-chercheurs ou s'ils sont réellement structurés, formalisés et placés au centre du pilotage des formations dans le but de renforcer leur professionnalisation et de s'assurer une offre pérenne en matière d'alternance, de stagiaires en formation continue ou, plus largement, de débouchés pour leurs étudiants. De même, une certaine variété dans le degré d'appropriation et de mise en œuvre de ces éléments est observée au sein de différentes mentions. Souvent, ces dernières mobilisent un nombre conséquent d'experts et de professionnels issus du monde socio-économique, mais pour un volume d'enseignement modeste (autour de cinq heures de cours par intervenant). C'est le cas des mentions *Biodiversité, écologie et évolution* et *Génie des procédés et des bio-procédés*. Enfin, de rares mentions (comme *Sociologie*) sollicitent très peu les participations d'experts et de professionnels.

Une majorité des diplômés du 2^e cycle de l'université Paris-Saclay propose maintenant un ou plusieurs parcours en alternance. La qualité de ce résultat est indéniable et reflète les efforts réalisés par l'établissement à travers, notamment, la mise en place d'un groupe de travail sur l'apprentissage et la création du Centre de formation d'apprentis (CFA) université Paris-Saclay. Le développement des formations en alternance gagnerait cependant à être poursuivi. Selon les mentions, c'est le nombre d'étudiants en alternance qui pourrait être sensiblement augmenté (par exemple, dans le master *Énergie*), ou le périmètre de l'alternance qui mériterait d'être étendu à de nouveaux parcours (*Biologie-santé*). Enfin, du fait des métiers auxquels elles préparent leurs étudiants et des secteurs d'activité auxquels elles s'adressent, de nombreuses formations ne l'ont pas encore mise en place, mais gagneraient à développer une offre en alternance. C'est le cas, notamment, des mentions *Bio-informatique* et *Génie civil*.

L'ouverture à la formation tout au long de la vie (FTLV) est en deçà des potentialités présentées par les formations du 2^e cycle de l'université Paris-Saclay. Dans l'ensemble de l'établissement, le nombre de stagiaires de la formation continue est modeste. La situation est identique en ce qui concerne les demandes de validation des acquis de l'expérience ou professionnels (VAE, VAP). Dans le 2^e cycle, 40 % des formations, dont les masters *Droit public* et *Droit social*, accueillent des stagiaires en formation continue, ce qui n'est pas négligeable. Mais lorsque c'est le cas, les effectifs sont, le plus souvent, faibles, voire très faibles. C'est le cas des mentions *MIAGE*, *Informatique* et *Énergie*. L'actuel déploiement de l'approche par compétences dans le 2^e cycle ou, comme le notent les documents fournis au comité du Hcéres, une visibilité et une lisibilité réduites de l'offre de formation continue ou des possibilités de VAE-VAP auprès des publics de la formation continue expliquent en partie cette situation. La mise en place récente (septembre 2023) de la Direction dédiée à la formation tout au long de la vie (DFTLV) devrait permettre d'investir et de structurer davantage l'offre de formation continue proposée par les mentions de l'établissement.

L'internationalisation des formations du 2^e cycle

La place importante accordée a priori à l'ouverture à l'international est indéniable à travers tout le 2^e cycle de formation de l'université Paris-Saclay. Elle se traduit notamment par la diversité et la qualité des initiatives prises par l'établissement en matière d'alliances, de partenariats et de mise en place de dispositifs destinés à favoriser les mobilités entrantes et sortantes des étudiants. L'établissement inscrit ainsi son ouverture à l'international dans le 2^e cycle sous l'angle de deux ambitions différentes : d'une part, offrir des formations de haute qualité avec des mobilités au bénéfice des étudiants (masters Erasmus Mundus, doubles diplômes) et d'autre part proposer des parcours modèles pour les pays en voie de développement (double cursus en santé publique avec la République démocratique du Congo, parcours délocalisé *Infectiology* de *Biologie-santé* au Cambodge). La première ambition s'inscrit à la fois dans un souci de complémentarité de l'offre de programme et d'ouverture culturelle des étudiants à d'autres environnements académiques. L'établissement fonde cette ouverture internationale dans le 2^e cycle sur une offre de nombreux parcours en anglais, un soutien à la mobilité entrante et sortante, et des dispositifs d'internationalisation associés notamment à l'alliance européenne EUGLOH.

La grande visibilité de la politique internationale dans un tiers des mentions du 2^e cycle traduit bien l'ambition internationale de l'établissement sur cet axe. Elle se matérialise tout d'abord par 27 parcours internationaux, dont les deux parcours délocalisés cités ci-dessus dans le domaine de la santé, 70 parcours en anglais et 102 en mode hybride anglais/français. Les parcours internationaux de type Erasmus Mundus ou labellisés par une instance supranationale (tel que le *European Institute Technology*) participent pleinement à cette ambition.

Soutenus par des bourses d'études, ces parcours sont à la fois sélectifs et fort attractifs pour les étudiants internationaux. L'analyse du comité révèle cependant une incohérence entre le nombre de parcours Erasmus Mundus déclaré par l'établissement (quatre) et celui résultant de l'analyse globale des dossiers d'autoévaluation des formations (sept) qui mérite une clarification.

Quant à la seconde ambition à l'international affichée par l'établissement, à savoir « proposer des parcours modèles pour les pays en voie de développement », elle est éminemment louable, mais limitée aux mentions *Biologie-santé* (avec le Cambodge et la Chine) et *Santé publique* (avec la République démocratique du Congo et le Liban) et mériterait d'être amplifiée dans d'autres domaines disciplinaires.

Le pourcentage d'étudiants internationaux dans les formations constitue un autre indicateur du rayonnement de l'établissement à l'international. Malgré une grande variabilité selon les mentions, avec 34 % d'étudiants internationaux et 15 % parmi les néo-entrants (en considération du dernier diplôme obtenu par les étudiants à l'étranger), l'attractivité internationale est attestée à la fois pour les nouveaux, mais également pour les étudiants qui poursuivent leurs études.

En appui à cette politique d'ouverture et de recrutement à l'international de l'établissement, les mentions proposent une formation aux compétences linguistiques diverse et adaptée tant à l'offre internationale qu'aux différentes configurations des mentions de master. Le recrutement à l'international et le souci d'ouverture culturelle impliquent que de nombreuses formations soient en anglais. Certains parcours sont complètement en anglais, alors que d'autres le sont partiellement et d'autres encore majoritairement en français, en particulier lorsque ces parcours sont en apprentissage ou encore dans certaines disciplines spécifiques (*Archives, Gestion des territoires et développement local*). Il y a également une distinction entre le M1 et le M2 dans la langue utilisée. Le M1 peut être en français, alors que le M2 est en anglais. Une UE en anglais est proposée chaque semestre pour les masters enseignés en français. L'établissement ne donnant pas de cadre strict, les initiatives développées par les équipes pédagogiques sont adaptées en fonction de la discipline et de la nature du recrutement dans chaque mention, voire dans chaque parcours. Certains parcours offrent des enseignements d'autres langues, en particulier de français langue étrangère (FLE), mais cela n'est pas généralisé.

Les formations du 2^e cycle font montre néanmoins d'une grande diversité dans le degré d'appropriation et de mise en œuvre de cette ambition internationale de l'université Paris-Saclay, avec près de la moitié des formations qui affichent un manque d'appropriation et de structuration globale de la politique internationale, que ce soit sous l'angle de la nature de l'offre de formation, des partenariats ou des mobilités. L'ouverture à l'international est forte dans un tiers des formations du 2^e cycle (notamment *Biologie intégrative et physiologie, Biologie-santé, Chimie, Droit notarial, Électronique, énergie électrique, automatique, Ingénierie nucléaire, Mathématiques et applications, Physique, Sciences du médicament et des produits de santé*). Bien qu'initiée, l'internationalisation reste néanmoins timide ou peu structurée dans de nombreuses mentions (dont *Comptabilité-contrôle-audit, Droit privé, Droit public, Histoire, Ingénierie des systèmes complexes, Science politique, Sciences et génie des matériaux, STAPS*). L'absence (quasi) totale d'ouverture à l'international est enfin préoccupante, au regard de l'ambition de l'établissement, dans quelques mentions (*Calcul haute performance, simulation, Communication des organisations, Droit de la santé, Éthique, Gestion des ressources humaines, Innovation, entreprise et société, Marketing, vente, Méthodes informatiques appliquées à la gestion des entreprises, Sociologie*).

En ce qui concerne la mobilité étudiante, indépendamment des effets de la crise sanitaire qui a affecté la première partie de la période d'évaluation, on observe une grande diversité de situations quant aux accords de mobilité entrante ou sortante. Le spectre est en effet très large allant d'un réseautage de très grande ampleur (c'est le cas du diplôme de l'ENS Paris-Saclay, fort de ses 98 conventions impliquant 33 pays, dont la progression des deux mobilités est très forte au cours des dernières années), à des situations d'échange minimalistes, voire insignifiantes. La mobilité sortante est globalement assez limitée, voire quasi inexistante : elle reste inférieure à 5 % des étudiants dans 38 mentions et n'est qu'exceptionnellement très significative. À l'inverse, la mobilité est obligatoire dans le diplôme de l'ENS Paris-Saclay, et prend une place particulière dans le parcours d'une année de recherche prédoctorale à l'étranger (ARPE) de ce diplôme, dispositif original constituant traditionnellement la 3^e année d'études entre le M1 et le M2 à vocation recherche. Le comité est interpellé par le fait que dans environ 30 % des mentions (singulièrement en *Administration économique et sociale, Calcul haute performance, simulation, Design, Génie civil, Gestion de production, logistique, achats, Marketing, vente, Mécanique et Sociologie*), alors que des dispositifs d'information et d'accompagnement de la mobilité internationale sont bien présents au niveau de l'établissement, ceux-ci restent sans effet réel sur la mobilité sortante de leurs étudiants, ce qui interroge quant à l'efficacité de la communication et au degré d'incitation sur ce point de la part de l'établissement ou au niveau de la mention. Le comité recommande d'évaluer ces dispositifs et leur mode de diffusion afin d'en optimiser les effets. Il est difficile d'avoir une vue d'ensemble sur la mobilité entrante, mais elle reste souvent faible ou très faible (voire nulle), indépendamment du fait que les effectifs des étudiants étrangers puissent être importants dans la formation. Le comité s'interroge sur le lien entre

cette faible mobilité entrante et l'attractivité du site sous l'angle de son accessibilité. La mobilité internationale des enseignants n'est que rarement mentionnée dans les dossiers d'autoévaluation.

Étant donné l'importance accordée à cet aspect dans l'ambition et dans la stratégie de l'établissement, la limitation, dans certaines mentions, à certaines actions très spécifiques, voire minimalistes (cours d'anglais et en anglais, possibilités de stages à l'étranger, etc.), et la présence de dispositifs d'accompagnement de la mobilité peu utilisés posent la question de l'opportunité d'une plus grande prise en main de cette politique à un niveau supérieur (composantes, graduate schools), sous l'égide du service des relations internationales.

Le pilotage et l'amélioration continue des formations du 2^e cycle

Le pilotage et l'amélioration continue des formations sont en deçà du potentiel scientifique et pédagogique représenté par les mentions de l'université Paris-Saclay. Le comité note que les dispositifs de pilotage et d'amélioration continue sont inégalement renseignés dans les DAE (c'est le cas, par exemple, de la mention *Culture, patrimoine et médiation*). Les dispositifs de pilotage et d'amélioration continue n'apparaissent néanmoins être efficaces que dans une part modeste des formations (20 %) et représentent majoritairement des faiblesses des formations de l'établissement. La plupart des masters obtiennent ainsi des taux de réponse insuffisants aux enquêtes d'évaluation de la formation et des enseignements réalisées auprès des étudiants (par exemple, les mentions *Bio-informatique* et *Ingénierie nucléaire*). Dans une majorité des cas, les enquêtes manquent de lisibilité et de visibilité ou sont insuffisamment formalisées (c'est le cas, en particulier, dans les mentions *Santé publique* et *Nutrition et sciences des aliments*). Au sein de certaines formations, les enquêtes sont absentes ou quasi absentes (par exemple, le master *Droit social*). Il s'ensuit que ces démarches ne permettent pas de prendre suffisamment en compte le point de vue des étudiants et d'assurer une couverture et un suivi précis de leurs parcours (mention *Communication des organisations*). Des contre-exemples existent, comme les masters *Archives* et *Comptabilité-contrôle-audit* qui, notamment, mettent en œuvre et valorisent un pilotage et une démarche d'amélioration continue structurés, à l'écoute et au service des étudiants. Au niveau de l'établissement, l'insuffisance dans la structuration et l'organisation des évaluations des enseignements d'une majorité des formations du 2^e cycle contribue à rendre leur pilotage incertain. Le comité de pilotage dont s'est dotée l'université Paris-Saclay doit se saisir des éléments précédents dans la perspective de réfléchir à des pistes d'amélioration au niveau, notamment, de l'organisation, de la communication interne, de la restitution et de la sensibilisation aux dispositifs d'enquête.

Conformément au cadrage de l'établissement, la quasi-totalité des formations possède maintenant un conseil de perfectionnement (CP) qui, pour une large part, dispose d'une composition complète et équilibrée. Précisément, près de 60 % des CP intègrent, outre des représentants des équipes pédagogiques et administratives, des étudiants, ainsi que des acteurs issus du monde socio-économique (c'est le cas, notamment, des mentions *Mécanique* et *Sciences et génie des matériaux*). Ces conseils se réunissent régulièrement et abordent une diversité de sujets (bilan de l'année en matière de recrutement des étudiants, réussite, évaluation des enseignements et des maquettes, adéquation aux attentes des professionnels, suivi du devenir des étudiants, etc.). Structurés dans leurs échanges, ils constituent une source d'amélioration continue pour les formations concernées. À ce sujet, l'implication des GS dans la définition des CP et l'accompagnement des universités membres associées au niveau des masters est à souligner. Cependant, une proportion de formations de l'établissement (environ un tiers) dispose d'un CP se réunissant moins d'une fois par an et/ou fonctionnant dans une configuration incomplète. Ainsi, les mentions *Physique* et *Biodiversité, écologie et évolution* disposent d'un CP qui n'inclut pas les étudiants de la formation, alors que ceux des mentions *Gestion des ressources humaines*, *Communication des organisations* ou *Droit de la propriété intellectuelle et du numérique* n'intègrent pas d'acteurs issus du monde socio-économique. L'absence de ces derniers est particulièrement surprenante pour des formations qui présentent des finalités et des objectifs de professionnalisation conséquents. Une autre faiblesse retrouvée dans de nombreux CP réside dans l'absence apparente de suivi systématique des dispositions convenues par le ou les précédents CP. En effet, les résultats (ou le bilan) de la mise en œuvre des recommandations formulées lors des réunions précédentes des CP sont rarement évoqués dans le compte rendu. De ce fait, les contributions des conseils concernés au pilotage et à l'amélioration continue des formations apparaissent sensiblement diminuées. Enfin, les DAE de plusieurs formations (comme ceux des mentions *Droit de la santé* et *Droit social*) manquent de détails en ce qui concerne la composition des CP et la qualité de leurs membres. Il est donc difficile d'apprécier la participation et la contribution des acteurs au pilotage et à l'amélioration continue des formations. De fait, les modes de fonctionnement des CP doivent être précisés et régularisés, et leur composition, systématiquement élargie aux acteurs issus du monde socio-économique, aux étudiants ou, encore, aux personnels administratifs. En outre,

du fait de l'application inégale du cadrage proposé par l'université, une implication renforcée de ses composantes est attendue dans la perspective d'améliorer le fonctionnement et l'efficacité des CP.

Conclusion

Points forts

- Un adossement des formations à la recherche solide et de qualité ;
- Une offre de formation large et diversifiée ;
- Une grande attractivité du deuxième cycle de l'établissement se traduisant par un taux de sélection très élevé ;
- Une offre de formation majoritairement fortement professionnalisante et bénéficiant de très bons taux d'insertion ;
- Un rôle structurant et fédérateur des graduate schools dans l'organisation de l'offre de formation à et par la recherche et l'aide au parcours des étudiants ;
- Un taux d'encadrement très favorable en général permettant un accompagnement des étudiants de grande qualité.

Points faibles

- Des dispositifs d'amélioration continue qui manquent d'efficacité, avec notamment une disparité dans l'usage des conseils de perfectionnement et dans l'évaluation des formations et des enseignements par les étudiants ;
- Une approche par compétences se situant encore en phase d'appropriation ;
- Une politique d'ouverture à l'international qui manque de structuration globale dans de nombreuses formations, en décalage par rapport à l'ambition de l'établissement.

Recommandations

- Optimiser les dispositifs d'amélioration continue en homogénéisant les modes de fonctionnement des conseils de perfectionnement, en veillant à les ouvrir à l'ensemble des acteurs impliqués et en systématisant les enquêtes d'évaluation des formations et des enseignements par les étudiants.
- Généraliser et renforcer l'approche par compétences.
- Veiller à ce que l'ambition d'ouverture à l'international de l'établissement soit déclinée de façon plus structurée et plus homogène dans l'ensemble des mentions, sous l'égide du service des relations internationales et des graduate schools, et évaluer plus particulièrement l'efficacité des dispositifs d'accompagnement de la mobilité.

Points d'attention sur les formations du 2^e cycle

Les formations suivantes présentent des points d'attention dans leur évaluation, car un ou plusieurs critères d'accréditation sont défaillants. La mise en point d'attention est également motivée dans le rapport de chaque formation concernée.

Domaine Arts, lettres, langues

- *Master Musicologie* (nombre insuffisant d'enseignants-chercheurs et de chercheurs dans la formation ; attractivité trop faible et en décroissance rapide).

Domaine Sciences, technologies, santé

- *Master Éthique* (faible part d'heures d'enseignements confiées aux enseignants-chercheurs et aux professionnels ; forte baisse des effectifs en M1 malgré un nombre élevé de candidatures ; absence d'enseignement obligatoire de langue étrangère)
- *Master Génie des procédés et des bio-procédés* (conseil de perfectionnement non opérationnel, qui ne s'est jamais réuni)

Les formations suivantes présentent des dossiers d'autoévaluation dans lesquels l'absence ou le manque d'informations et/ou d'analyses relatives à un ou plusieurs critères d'accréditation ne permettent pas d'apprécier pleinement ces derniers. Les éléments manquants sont également précisés dans le rapport de chaque formation concernée.

Domaine Droit, économie, gestion

- *Master Droit de la propriété intellectuelle et du numérique* (manque de données sur la réussite).
- *Master Droit des affaires* (manque de données sur la réussite).
- *Master Droit international et droit européen* (manque de données sur la réussite).
- *Master Droit public* (manque d'informations sur le nombre d'enseignants intervenant dans la formation ; le nombre d'heures étudiant de la maquette de formation dans tout le cycle ; le nombre d'heures de formation à et par la recherche) ; le nombre d'enseignants-chercheurs et de chercheurs intervenant dans la formation ; le nombre d'heures étudiant de la maquette de formation assurées par des enseignants-chercheurs et des chercheurs intervenant dans la formation).
- *Master Économie* (manque de données sur la réussite).

Domaine Sciences humaines et sociales

- *Master Histoire* (manque de données sur la réussite).
- *Master Sociologie* (manque de données sur la réussite).

Domaine Sciences, technologies, santé

- *Master Biodiversité, écologie et évolution* (manque de données sur la réussite ; manque d'informations sur la qualité du pilotage et la démarche d'amélioration continue déployée par la formation).
- *Master Biologie intégrative et physiologie* (manque d'informations sur la réussite des étudiants ; la qualité de l'insertion professionnelle des diplômés ; la part et la qualité des éléments de professionnalisation proposés aux étudiants ; le pilotage et la démarche d'amélioration continue de la formation)
- *Master Électronique, énergie électrique, automatique* (manque de données sur la réussite).
- *Master Mathématiques et applications* (manque de données sur la réussite).
- *Master Méthodes informatiques appliquées à la gestion des entreprises – MIAGE* (manque d'informations sur la réussite des étudiants ; la qualité de l'insertion professionnelle des diplômés).

Avis d'accréditation des formations du 2^e cycle

Le tableau suivant synthétise les avis relatifs à l'offre de formation du 2^e cycle de l'établissement en demande d'accréditation pour le contrat 2026-2030. Ces avis concernent les catégories suivantes de formations :

- des formations dont seul le projet est évalué par le Hcéres (formations faisant l'objet d'une première demande d'accréditation ou formations accréditées très récemment) ;
- des formations en demande de renouvellement d'accréditation à l'identique pour lesquelles le comité d'experts a formulé un avis d'accréditation à l'issue de l'évaluation de leur bilan ;
- des formations en demande de renouvellement d'accréditation à l'identique ou avec modifications pour lesquelles le comité d'experts a formulé un avis d'accréditation suite à l'évaluation de leur bilan et d'une réponse aux recommandations du Hcéres, notamment lorsque le comité d'experts a formulé des points d'attention suite à l'évaluation du bilan des formations du 2^e cycle.

Domaine de rattachement Hcéres	Domaine(s) d'accréditation	Type de diplôme	Intitulé de la formation	Établissement(s) co-accrédité(s)	Avis d'accréditation
ALL	ALL	Master	Langues, littératures et civilisations étrangères et régionales	Université Paris Cité	<i>Évalué en vague D</i>
ALL	ALL	Master	Lettres et langues		Favorable avec recommandations : - Veiller à poursuivre l'amélioration de l'attractivité de la formation. - Veiller à poursuivre le développement du suivi et de l'analyse de l'insertion professionnelle, dès que les résultats d'enquêtes seront disponibles.
ALL	ALL	Master	Musicologie		Favorable avec recommandations : - Veiller à la pérennité de l'adossment à la recherche. - Veiller à améliorer l'attractivité de la formation en s'assurant du maintien de la trajectoire désormais positive du parcours <i>Enseignement et pratiques musicales</i> .

DEG	DEG/SHS	Master	Administration économique et sociale		Favorable avec recommandations : - Veiller à améliorer l'attractivité de la formation en M1. - Veiller à dynamiser la démarche de préparation à l'insertion professionnelle. - Veiller à renforcer le dispositif d'évaluation des enseignements par les étudiants.
DEG	DEG	Master	Comptabilité - contrôle - audit		Favorable
DEG	DEG	Master	Contrôle de gestion et audit organisationnel		Favorable
DEG	DEG	Master	Droit de la propriété intellectuelle, du numérique et de l'espace		Favorable avec recommandations : - Veiller à pérenniser le suivi et l'analyse des données sur la réussite. - Veiller à appliquer de manière effective l'évolution des pratiques en matière d'amélioration continue.
DEG	DEG	Master	Droit de la santé		Favorable avec recommandation : - Veiller à réunir régulièrement le conseil de perfectionnement et à ce qu'il traite de l'intégralité de la mention en incluant les parcours des deux sites.
DEG	DEG	Master	Droit des affaires		Favorable avec recommandation : - Veiller à pérenniser le suivi et l'analyse des données sur la réussite.

DEG	DEG	Master	Droit international et droit européen		Favorable avec recommandation : - Veiller à pérenniser le suivi et l'analyse des données sur la réussite.
DEG	DEG	Master	Droit notarial		Favorable
DEG	DEG	Master	Droit pénal et sciences criminelles		<i>Création</i> Favorable avec recommandation : - Veiller à renforcer le pilotage et l'amélioration continue de la formation par la mise en place effective du conseil de perfectionnement.
DEG	DEG	Master	Droit privé		Favorable avec recommandation : - Veiller à réunir le conseil de perfectionnement régulièrement.
DEG	DEG	Master	Droit public		Favorable avec recommandations : - Veiller à la mise en œuvre effective de la formation à la recherche envisagée. - Veiller à généraliser l'offre de cours de langues étrangères en M1.

n	DEG	Master	Droit social		Favorable avec recommandations : - Veiller à renforcer l'enseignement des langues étrangères. - Veiller à mettre en place l'évaluation des enseignements par les étudiants. - Veiller à réunir régulièrement le conseil de perfectionnement et à y inclure des professionnels et des représentants des étudiants.
DEG	DEG	Master	Économie		Favorable avec recommandation : - Veiller à pérenniser le suivi et l'analyse des données sur la réussite.
DEG	DEG	Master	Économie de l'environnement, de l'énergie et des transports	Institut Polytechnique de Paris, université Paris Nanterre, École nationale supérieure du pétrole et des moteurs (IFP School)	Favorable
DEG	DEG	Master	Économie politique et institutions		Favorable
DEG	DEG	Master	Finance		Favorable
DEG	DEG	Master	Gestion de production, logistique, achats		Favorable
DEG	DEG	Master	Gestion des ressources humaines		Favorable avec recommandation : - Veiller à intégrer des professionnels dans le conseil de perfectionnement

DEG	DEG	Master	Innovation, entreprise et société		Favorable
DEG	DEG	Master	Justice, procès et procédures		Favorable avec recommandation : - Veiller à formaliser les travaux du conseil de perfectionnement.
DEG	DEG	Master	Management et administration des entreprises		Favorable
DEG	DEG	Master	Management stratégique		Favorable
DEG	DEG	Master	Marketing, vente		Favorable
Santé		DE (grade Master)	Diplôme d'État d' <i>Infirmier en pratique avancée, mentions Pathologies chroniques stabilisées, prévention et polypathologies courantes en soins primaires ; Oncologie et hémato-oncologie ; Psychiatrie et santé mentale ; Urgences</i>	Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines	Favorable avec recommandation : - Veiller à constituer un conseil de perfectionnement incluant des professionnels et des représentants des étudiants.
Santé		DFA (grade Master)	Diplôme de formation approfondie en Sciences médicales		Favorable
Santé		DFA (grade Master)	Diplôme de formation approfondie en Sciences pharmaceutiques		Favorable

SHS	DEG/SHS	Master	Archives		Favorable
SHS	SHS	Master	Communication des organisations		Favorable avec recommandations : - Veiller à renforcer l'encadrement de la formation par des enseignants-chercheurs. - Veiller à développer le processus d'amélioration continue. - Veiller à mettre en place une approche par compétences dans le cadre de la démarche de l'établissement.
SHS	SHS	Master	Culture, patrimoine et médiation		Favorable avec recommandation : - Veiller à renforcer la cohérence interne de la mention en construisant des passerelles et des interactions entre les parcours en vue de pallier la structure tubulaire de l'architecture de la formation.
SHS	SHS	Master	Gestion des territoires et développement local		Favorable avec recommandation : - Veiller à mieux intégrer, dès la première année, des professionnels non académiques au sein de la formation.
SHS	SHS	Master	Histoire		Favorable avec recommandations : - Veiller à pérenniser le suivi et l'analyse des données sur la réussite. - Veiller à la cohérence interne de la formation en s'assurant de la complémentarité des parcours.
SHS	SHS/STS	Master	Sciences de la durabilité		Favorable avec recommandations : - Veiller à améliorer la cohérence et la lisibilité des parcours et de la mention dans son ensemble ; - Veiller à assurer l'homogénéité de l'adossement à la recherche de l'ensemble des parcours.

SHS	DEG/SHS	Master	Science politique	CY Cergy Paris Université	Favorable avec recommandations : - Veiller à améliorer l'attractivité de la formation. - Veiller à renforcer la démarche d'amélioration continue en améliorant le taux de réponse extrêmement faible aux enquêtes d'évaluation des enseignements par les étudiants.
SHS	SHS	Master	Sociologie	Institut Polytechnique de Paris	Favorable avec recommandations : - Veiller à pérenniser le suivi et l'analyse des données sur la réussite. - Veiller à la cohérence de la mention. - Veiller à dynamiser la politique de recrutement dans les parcours à faibles effectifs. - Veiller à ce que l'enseignement de langue étrangère soit dispensé de manière obligatoire dans l'ensemble des parcours.
STS		Diplôme de l'ENS (grade Master)	Diplôme de l'École normale supérieure Paris-Saclay		Favorable
STS	SVE/STS	Master	Agrosciences, environnement, territoires, paysage, forêt		Favorable avec recommandation : - Veiller à la mise en place d'un conseil de perfectionnement au niveau de la mention.
STS	SVE/STS	Master	Biodiversité, écologie et évolution		Favorable avec recommandation : - Veiller à développer le processus d'amélioration continue par un pilotage renforcé s'appuyant sur les outils de l'établissement permettant le recueil de données exploitables pour l'ensemble des parcours de formation.

STS	SVE/STS	Master	Bio-informatique		Favorable avec recommandation : - Veiller à améliorer le taux de réponse aux enquêtes d'évaluation des enseignements par les étudiants.
STS	SVE/STS	Master	Biologie - agrosciences		Favorable avec recommandation : - Veiller à renforcer le pilotage de la formation en assurant le suivi et l'analyse de données relatives au parcours des étudiants de l'ensemble des parcours de la formation.
STS	STS	Master	Biologie moléculaire et cellulaire		Favorable
STS	STS	Master	Calcul haute performance, simulation		Favorable
STS	STS	Master	Chimie		Favorable
STS	STS	Master	Chimie et sciences du vivant		Favorable avec recommandations : - Veiller à amplifier et rendre davantage visible l'adossé à la recherche. - Veiller à diversifier les pratiques pédagogiques dans le contexte particulier de l'alternance.
STS	STS	Master	Design	Institut Polytechnique de Paris, École nationale supérieure de création industrielle	Favorable

STS	STS	Master	Électronique, énergie électrique, automatique		Favorable avec recommandations : - Veiller à pérenniser le suivi et l'analyse des données sur la réussite. - Veiller à améliorer la lisibilité et l'attractivité de la formation, par exemple en réalisant des regroupements de parcours à faibles effectifs.
STS	STS	Master	Énergie	École nationale supérieure du pétrole et des moteurs (IFP School)	Favorable
STS	STS	Master	Ergonomie		Favorable
STS	STS	Master	Éthique		Favorable avec recommandations : - Veiller à augmenter la part d'enseignements confiés à des enseignants-chercheurs. - Veiller à s'assurer du renforcement de l'attractivité de la formation en mettant en œuvre, comme envisagé, le plan de communication pour le recrutement en M1 et la restructuration du M2 en un parcours unique. - Veiller à intégrer un enseignement obligatoire de langue étrangère.
STS	STS	Master	Génie civil		Favorable
STS	STS	Master	Informatique		Favorable avec recommandation : -Veiller à mieux organiser les parcours en vue d'éviter les redondances.
STS	STS	Master	Ingénierie de la santé		Favorable

STS	STS	Master	Ingénierie des systèmes complexes		Favorable avec recommandation : - Veiller à mener une réflexion sur le recrutement dans le parcours <i>Recherche</i> (M1) et à analyser la baisse du nombre d'étudiants dans le parcours <i>Industrie</i> (M1).
STS	STS	Master	Ingénierie nucléaire	Institut Polytechnique de Paris, université Paris Sciences et Lettres	Favorable avec recommandation : - Veiller à améliorer les taux de réponse aux enquêtes d'évaluation des enseignements et de la formation par les étudiants.
STS	STS	Master	Mathématiques et applications	Institut Polytechnique de Paris	Favorable avec recommandations : - Veiller à pérenniser le suivi et l'analyse des données sur la réussite. - Veiller à améliorer les taux de réponse aux enquêtes d'évaluation de la formation par les étudiants en mettant en place un plan d'action au niveau de la mention et en en assurant le suivi.
STS	STS	Master	Mécanique		Favorable avec recommandation : - Veiller à pérenniser le suivi et l'analyse des données sur la réussite
STS	STS	Master	Méthodes informatiques appliquées à la gestion des entreprises - MIAE		Favorable avec recommandations : - Veiller à renforcer la qualité du pilotage de la formation en améliorant le suivi et l'analyse des données sur la réussite et sur l'insertion professionnelle. - Veiller à ouvrir davantage la formation à des méthodologies d'initiation à la recherche adaptées aux spécificités du diplôme.
STS	STS	Master	Microbiologie		Favorable
STS	STS	Master	Neurosciences		Favorable

STS	SVE/STS	Master	Nutrition et sciences des aliments		Favorable avec recommandations : - Veiller à renforcer la part des professionnels extérieurs dans les enseignements. - S'assurer de renforcer la culture du pilotage et de l'amélioration continue de la formation, notamment via l'analyse des évaluations des enseignements par les étudiants au sein du conseil de perfectionnement. -Veiller à structurer une approche par compétences pour renforcer la cohérence pédagogique de la formation dans le cadre de la démarche de l'établissement.
STS	STS	Master	Physique		Favorable avec recommandations : - Veiller à associer les étudiants au conseil de perfectionnement. - Veiller à améliorer le taux de réponse aux évaluations de la formation et des enseignements.
STS	SVE/STS	Master	Santé publique		Favorable avec recommandations : - Veiller à formaliser les règles de fonctionnement du conseil de perfectionnement pour mettre en place un processus effectif d'amélioration continue dans les sept parcours. - Veiller à mieux organiser la passation du questionnaire d'évaluation des enseignements par les étudiants pour augmenter le taux de réponse. - Veiller à déployer une approche par compétences dans le cadre de la démarche de l'établissement.

STS	STS	Master	Sciences de la Terre et des planètes, environnement		Favorable
STS	STS	Master	Sciences de la vision		Favorable avec recommandations : - Veiller à surveiller la bonne trajectoire de l'attractivité du diplôme et son nouveau projet de formation à finalité professionnelle orientée vers une insertion dans l'industrie ophtalmologique, la recherche et l'enseignement. - Veiller à déployer une approche par compétences et à soutenir l'innovation pour renforcer la cohérence pédagogique de la formation dans le cadre de la démarche de l'établissement.
STS	SVE/STS	Master	Sciences du médicament et des produits de santé		Favorable avec recommandations : - Veiller à renforcer le processus d'évaluation des enseignements par l'ensemble des étudiants du diplôme. - S'assurer de déployer une approche par compétences pour renforcer la cohérence pédagogique de la formation dans le cadre de la démarche de l'établissement.
STS	STS	Master	Sciences et génie des matériaux		Favorable
STS	STAPS	Master	Sciences et techniques des activités physiques et sportives - STAPS		Favorable avec recommandation : - Veiller à renforcer l'adossement à la recherche, notamment à travers l'implication de davantage d'enseignants-chercheurs dans la formation.

STS	STAPS	Master	STAPS : activité physique adaptée et santé		Favorable
STS	STAPS	Master	STAPS : entraînement et optimisation de la performance sportive		Favorable
STS	STAPS/STS	Master	STAPS : ingénierie et ergonomie de l'activité physique		Favorable avec recommandations : - Veiller à améliorer l'attractivité de la formation en renforçant la communication sur celle-ci. - Veiller à améliorer la cohérence interne de l'offre de formation en travaillant sur une meilleure articulation des mentions STAPS au sein de l'établissement.
STS	DEG/STAPS	Master	STAPS : management du sport		Favorable avec recommandation : - Veiller à renforcer la part des enseignants-chercheurs au sein de l'équipe pédagogique pour améliorer l'adossment à la recherche.

Rapports des formations du 2^e cycle

MASTER LETTRES ET LANGUES

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Lettres et langues* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant trois parcours : *Études culturelles des mondes anglophones et hispanophones* (ECMAH) ; *Narration traduction nouveaux médias* (NTNM) ; *Recherche et création littéraire* (RCL). La formation est attachée à la graduate school *Humanités – sciences du patrimoine* et contient 3 160 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 91 étudiants et 27 enseignants permanents.

Analyse globale

La mention *Lettres et langues*, créée en 2020, découle d'une fusion des masters existants dans les domaines des lettres et des langues de l'université d'Évry-Val-d'Essonne (UEVE) et de l'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ) pour répondre à l'architecture institutionnelle de l'université Paris-Saclay. L'adossement à la recherche et la professionnalisation sont variables selon les parcours, en fonction de leurs spécificités, lesquelles conduisent à la mise en œuvre de méthodes pédagogiques diversifiées et innovantes. La formation est attractive au regard du flux des candidatures.

Une formation à la recherche et par la recherche solide dans les parcours orientés recherche (ECMAH et RCL) et adaptée dans le parcours à visée professionnalisante (NTNM). Deux des trois parcours sont plus particulièrement orientés recherche (ECMAH et RCL) et prévoient des séminaires, des mémoires de recherche ou de recherche-crédation ainsi que des modules consacrés à l'accompagnement à la recherche scientifique, à la valorisation des travaux de recherche ainsi qu'aux projets scientifiques personnels des étudiants. Le parcours NTNM, à visée professionnalisante, comporte aussi un volet recherche, quoique plus limité, par l'intermédiaire de séminaires qui, dans ce cas, sont pour la plupart mutualisés. Sur l'ensemble de la mention, le dossier indique qu'environ 30 % des heures sont consacrées à la recherche et 60 % des enseignants sont des enseignants-chercheurs, qui font partie de trois laboratoires en langues, cultures et sciences du patrimoine (Synergies langues arts musique (SLAM) ; Centre d'histoire culturelle des sociétés contemporaines (CHCSC) et Dynamiques patrimoniales et culturelles (DYPAC)).

Une formation bien ancrée dans le monde socioculturel et le bassin économique local, dont les éléments de professionnalisation correspondent à la finalité de chaque parcours. La professionnalisation est très poussée dans le parcours NTNM où l'alternance a été mise en place en seconde année de master (M2) (en moyenne, 15 alternants chaque année sur des promotions de 19 étudiants sur la période de référence). Sur l'ensemble de la mention, environ 38 % des intervenants sont des professionnels qui sont présents dans les parcours NTNM et RCL et non dans le parcours ECMAH, plus académique. La formation est ancrée dans le territoire : en NTNM, la maquette a évolué pour répondre aux besoins des partenaires locaux, dans le cadre d'une discussion avec la communauté d'agglomération de grand Paris Sud, afin d'intégrer des cours de doublage et d'interprétation. En RCL, un partenariat avec le château de Versailles a été mis en place et les étudiants de ce parcours animent par ailleurs des ateliers d'écriture dans les collèges des Yvelines. Les stages sont obligatoires pour les non-alternants de M2 NTNM et pour les M2 du parcours RCL (matière « Expérience de la recherche et de la création »). Les stages ne sont pas obligatoires pour le parcours ECMAH, mais les étudiants ont la possibilité d'en faire (le conseil de perfectionnement mentionne des stages possibles à l'Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) et envisage d'inscrire les stages dans la maquette). De même, des séminaires de professionnalisation (préparation à l'entrepreneuriat, à la traduction en indépendant, à la création de contenus) sont prévus en NTNM et RCL et non dans le parcours ECMAH.

Des approches pédagogiques diversifiées et innovantes qui correspondent aux objectifs des parcours. La maquette est structurée en blocs de connaissances et de compétences (BCC). Des passerelles entre les

parcours sont possibles et des heures sont mutualisées, y compris entre les deux sites (UVSQ et UEVE) par le recours au distanciel. La cohérence des enseignements au sein de chaque parcours ressort clairement, mais il est parfois difficile de s'orienter dans l'ensemble de la mention compte tenu de la particularité de chacun des parcours (traduction multimédia pour *NTNM*, recherche-crédation pour *RCL* et recherche pour *ECMAH*). Des approches pédagogiques innovantes et diversifiées sont ainsi mises en œuvre : ateliers d'écriture, *masterclass* (avec écrivains et professionnels de l'écriture), séminaires de recherche pour *ECMAH* et *RCL* ; études de cas, simulations, jeux de rôle et projets de groupe (traduction collaborative) pour *NTNM*. La mention a été mise en place pendant la pandémie et le distanciel, comme l'hybride, n'ont pas été abandonnés depuis, notamment pour les séminaires avec des chercheurs internationaux.

Une ouverture à l'international intrinsèque à la formation, mais des mobilités insuffisantes. Les heures consacrées à la traduction et aux langues et cultures étrangères sont au centre de la maquette pour les parcours *ECMAH* et *NTNM*. Dans le parcours *NTNM*, l'anglais et l'espagnol ou l'allemand sont obligatoires avec une troisième langue au choix (italien, mandarin ou allemand) et l'enseignement de ces langues y répond à une approche appliquée. Dans le parcours *ECMAH*, l'anglais ou l'espagnol, mais aussi le français langue étrangère (FLE), sont enseignés et un module langue vivante 3 (LV3) est proposé. Pour le parcours *RCL*, davantage orienté création, les matières d'anglais ou de FLE sont obligatoires et une bonification éventuelle est prévue pour une langue vivante 2 (LV2). Les 48 heures de FLE proposées en *RCL* et *ECMAH* sont mutualisées et on compte environ 16 % d'étudiants internationaux dans la mention pour la période de référence. Les domaines lettres et langues de la mention assurent naturellement une place importante aux langues étrangères. Le dossier mentionne, par ailleurs, de nombreux accords avec des institutions étrangères, notamment l'université de Munster et des institutions en Amérique latine qui doivent offrir des possibilités de mobilités aux étudiants. Au cours de la période de référence, le nombre de mobilités est néanmoins limité (sur 270 inscrits, il y a eu 4 mobilités sortantes et 2 mobilités entrantes), mais des stages ont été effectués à l'étranger.

Des flux de candidatures élevés qui ne se concrétisent pas nécessairement par des inscriptions. La formation est attractive au regard du nombre de candidatures élevé et en augmentation sur la période de référence (426 candidats en 2020-2021 ; 670 en 2021-2022 et 978 en 2022-2023). Toutefois, sur cette même période, le nombre d'inscrits en M1 est en moyenne inférieur d'environ 40 % par rapport à la capacité d'accueil en *NTNM*, inférieur de 50 % environ en *RCL* et de 60 % environ dans le parcours *ECMAH*. Les dispositifs d'information et de communication mis en place sont nombreux (journée portes ouvertes, site web, réseaux sociaux, forum des métiers, publication en ligne de travaux d'étudiants). Par ailleurs, des enquêtes sont menées auprès des néo-entrants et le centre de formation des apprentis (CFA) coordonne les efforts visant à accroître l'attractivité de la formation. Les modalités de recrutement des étudiants ne sont cependant pas spécifiées dans le dossier et pourraient constituer une clé pour améliorer le nombre d'inscrits par rapport au nombre de candidatures et d'admis. Les taux de réussite sont globalement bons. Le dossier précise que dans les trois parcours, un suivi individuel est rendu possible à travers les directions de mémoires, le suivi des alternants et des stagiaires. Du fait que la formation a été créée en 2020, la mention ne fournit pas d'enquêtes sur le devenir des diplômés à 30 mois. Le dossier indique toutefois des résultats pour une enquête à 6 mois dont il ressortirait un bon taux d'insertion professionnelle (59 %, taux de réponse d'environ 60 %).

Des dispositifs d'amélioration continue insuffisamment formalisés. Le dossier mentionne que des conseils de perfectionnement (CP) sont organisés une fois, voire deux fois par an, par parcours. Les comptes rendus fournis permettent de prendre connaissance de trois CP (*NTNM*, *ECMAH*, *RCL*) qui se sont tenus en 2023. Les exigences quant à la composition du CP ne sont pas observées au même degré dans chacun des parcours. La question du flux des candidatures et de la capacité d'accueil ne fait pas l'objet de discussion, ce qui pourrait peut-être davantage avoir lieu au niveau de la mention. Des évaluations des enseignements sont évoquées dont les résultats sont communiqués aux responsables de parcours et aux enseignants concernés. Les maquettes sont adaptées en fonction de ces retours.

Conclusion

Points forts

- Un adossement à la recherche solide et une professionnalisation de qualité, soutenue par un dispositif d'alternance dans l'un des trois parcours ;
- Un bon ancrage territorial et dans le monde socioculturel ;
- Des approches pédagogiques diversifiées et innovantes.

Points faibles

- Des flux de candidatures en hausse qui ne se traduisent pas par une hausse des inscriptions ;
- Une mesure du taux d'insertion professionnelle incomplète ;
- Des processus d'amélioration continue peu structurés ;
- Des mobilités internationales insuffisantes.

Recommandations

- Veiller à garantir un meilleur flux d'inscriptions en améliorant l'attractivité de la formation.
- Veiller au suivi du taux d'insertion professionnelle.
- Renforcer la structuration des processus d'amélioration continue.
- Approfondir les accords internationaux existants pour encourager les mobilités entrantes et sortantes, voire créer un partenariat international spécifique.

MASTER MUSICOLOGIE

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Musicologie* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant quatre parcours : *Administration de la musique et du spectacle vivant (en formation initiale)* ; *Administration de la musique et du spectacle vivant (en apprentissage)* ; *Enseignement et pratiques musicales* ; *Musique, interprétation, patrimoine*. La formation est attachée à la graduate school *Humanités – sciences du patrimoine* et contient 2 682 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 57 étudiants et 50 enseignants permanents

Analyse globale

Le master *Musicologie* est une formation bien ancrée dans le territoire et professionnalisante qui a commencé à renforcer son ouverture à l'international et pourrait approfondir son adossement à la recherche. Les trois principaux parcours (*Administration de la musique et du spectacle vivant (AMSV)* ; *Enseignement et pratiques musicales (EPM)*, *Musique, interprétation, patrimoine (MIP)*) sont très différents et préparent à des métiers variés (aucune passerelle entre ces parcours) : le parcours AMSV propose l'alternance, ce qui le rend attractif et ouvre son recrutement au niveau national ; le parcours MIP recrute majoritairement des étudiants internationaux ; le parcours EPM, né récemment de la refonte d'un ancien parcours (*Musicologie et ingénierie des musiques actuelles (MIMA)*), rencontre des difficultés de recrutement et pour la réussite des étudiants. L'attractivité de la formation pourrait être améliorée avec un meilleur accompagnement de l'établissement.

Une mention bien intégrée dans le territoire proposant un parcours ouvert à l'alternance et faisant intervenir de nombreux professionnels. La mention *Musicologie* à visée professionnalisante compte de nombreux partenaires, publics comme privés, qui lui permettent un ancrage territorial fort. Ces acteurs de la scène culturelle locale interviennent dans la formation et font appel aux alternants (apprentis) du parcours AMSV. Les professionnels interviennent ainsi pour 30 % à 40 % des heures, selon les parcours. L'alternance, ouverte dès la première année de master (M1) en AMSV, fonctionne bien et, pour les non-alternants, des stages obligatoires sont prévus dans la maquette de tous les parcours. La particularité de la mention *Musicologie* conduit à adapter les parcours à des publics d'étudiants ayant une pratique musicale de haut niveau (aménagements d'études).

Une organisation pédagogique cohérente et des dispositifs pédagogiques adaptés. La maquette est organisée en blocs de connaissances et de compétences (BCC) pour cette formation à visée professionnalisante qui articule les compétences acquises par les étudiants en dehors de la formation (pratiques musicales et professionnelles) et au sein de la formation. L'approche par projet, adaptée aux enseignements artistiques, est privilégiée, si bien que le recours à l'enseignement à distance ou hybride est très rare. Différents espaces d'enseignement sont par ailleurs prévus et sont nécessaires compte tenu de la particularité de la discipline (une salle de musique numérique a été rénovée en 2023 grâce à un financement et d'autres projets de rénovation ont été lancés). Pour le parcours MIP, le dossier mentionne que le montage de spectacles bénéficie de financements de l'établissement.

Une ouverture à l'international inégale selon les parcours. La volonté de déployer l'internationalisation de la formation a donné lieu à plusieurs actions ces dernières années. En effet, les mobilités entrantes et sortantes des étudiants sont pour l'instant quasi absentes (l'un des parcours (MIP) est, par contre, très majoritairement international : 70 % en 2020-2021 ; 80 % en 2021-2022 ; 87 % en 2022-2023). Pour renforcer l'ouverture à l'international, deux doubles diplômes sont en préparation avec l'institut de musicologie de Weimar pour les parcours EPM et AMSV pour une ouverture en 2025. Des mobilités entrantes et sortantes d'enseignants permettent de construire ces doubles diplômes. En outre, un responsable relations internationales pour les parcours en musicologie et arts du spectacle a été nommé et contribuera à la construction de ces doubles diplômes. Il faut noter néanmoins que la formation à l'allemand a été supprimée faute d'étudiants inscrits (un

seul inscrit en 2021-2022), ce qui est une faiblesse à signaler par rapport à la préparation des étudiants à leur mobilité à Weimar (cette difficulté est relevée par le dossier). La maquette de M1 et M2 des parcours AMSV et EPM propose chaque semestre l'enseignement transversal « Langue vivante (anglais ou allemand) ou français langue étrangère (FLE) », mais seul l'anglais est finalement disponible. Pour le parcours MIP (université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines), constitué majoritairement d'étudiants internationaux, 96 heures de cours de FLE sont en revanche prévues.

Un adossement à la recherche encore insuffisant malgré les efforts de l'équipe pédagogique. Si la professionnalisation est un atout et une constante dans les trois parcours de la mention *Musicologie*, l'adossement à la recherche doit être renforcé. Aucun diplômé n'a poursuivi en doctorat, au cours des deux années pour lesquelles ces données sont disponibles, bien que d'anciens étudiants continuent parfois leurs études (en diplôme universitaire ou dans un autre master). Le nombre d'heures consacrées à la recherche dans les maquettes est peu important : 54 heures en moyenne dans les trois parcours. Toutefois, le projet de fonder les mémoires de recherche (prévus dans les maquettes pour AMSV et EPM et dirigés par des enseignants-chercheurs (EC) sur des fonds non encore exploités de la bibliothèque universitaire d'Évry et de la Bibliothèque nationale de France (BNF) (dans le cadre d'un partenariat récemment relancé avec cette institution), pourrait donner lieu à une impulsion intéressante en matière de recherche. Il n'y a que six EC qui interviennent dans la mention adossée à deux équipes de recherche, mais la formation ne bénéficie pas encore, du point de vue de la recherche, en particulier dans le parcours MIP, des atouts que l'ancrage territorial et les éléments professionnalisants pourraient lui apporter. Outre le partenariat avec la BNF, les séminaires liés aux doubles diplômes pourraient dynamiser ce volet à terme.

Une faible attractivité de la formation ainsi qu'une insertion professionnelle et une réussite des étudiants inégales selon les parcours. Les étudiants répondent peu aux enquêtes, mais les meilleurs taux d'insertion sont ceux du parcours AMSV où l'alternance a été mise en place. Eu égard aux taux de réussite des étudiants, bien que le dossier indique qu'ils sont assez bons, les chiffres présentés font apparaître que pour le parcours EPM, 50 % des étudiants inscrits n'ont pas validé tous leurs crédits ECTS en M1. De même en M2, pour EPM, il n'y a que deux étudiants ayant validé tous les crédits ECTS en 2020-2021 (sur cinq inscrits) ; deux étudiants (sur cinq inscrits) en 2021-2022 et un étudiant (sur cinq inscrits) en 2022-2023. L'attractivité de la formation (hors parcours AMSV) pourrait être améliorée et le dossier évoque qu'il est nécessaire de travailler sur les recrutements dans Mon Master et sur la communication et l'information concernant la formation (tout en mentionnant que les deux seuls responsables du master n'ont pas les forces pour mettre en place un plan de prospection pour de nouvelles candidatures). Par rapport aux capacités d'accueil (25 étudiants dans chaque parcours, soit 100 places au total), le nombre d'inscrits est parfois faible en M1, surtout dans le parcours EPM : huit (2020-2021) ; cinq (2021-2022) ; cinq (2022-2023). Le dossier mentionne que la formation ne peut pas compter suffisamment sur l'aide de la graduate school (GS) et que le formulaire dans Mon Master est inadapté à une formation comme *Musicologie*. Pour pallier ces difficultés, des outils ont été mis en place par l'équipe pédagogique pour la communication des parcours AMSV et EPM (réseaux sociaux, présentations de la formation dans divers cadres, y compris les lycées, implication des *alumni* comme « ambassadeurs » de la formation).

Des dispositifs d'amélioration continue insuffisamment formalisés. Un conseil de perfectionnement a été mis en place au niveau de chaque parcours et de la mention (la question de l'attractivité a été abordée dans le CP au niveau de la mention). Un autre conseil est mentionné en collaboration avec le centre de formation d'apprentis (CFA) et les tuteurs en entreprise, mais le compte rendu n'est pas consultable dans le dossier. En ce qui concerne les évaluations par les étudiants, les taux de réponse sont indiqués comme trop faibles, mais des entretiens individuels sont organisés, de même que des visites d'apprentissage.

Conclusion

Points forts

- Une mention bien intégrée dans le territoire et professionnalisante ;
- Des dispositifs pédagogiques adaptés à la particularité de la discipline ;
- Une ouverture à l'international en cours de déploiement.

Points faibles

- Un adossement à la recherche insuffisant ;
- Une faible attractivité ;
- Des dispositifs d'amélioration continue insuffisamment structurés.

Recommandations

- Veiller à renforcer le volet recherche en augmentant le nombre des enseignants-chercheurs.
- Continuer à développer la communication autour de la mention, en cherchant à s'appuyer sur des dispositifs proposés au sein de l'établissement, pour en améliorer l'attractivité.
- S'assurer que le processus d'évaluation de la formation par les étudiants est systématisé.

La formation est en point d'attention pour les motifs suivants :

- Un nombre insuffisant d'enseignants-chercheurs et de chercheurs intervenant dans la formation ;
- Une attractivité trop faible et en décroissance rapide.

MASTER ADMINISTRATION ÉCONOMIQUE ET SOCIALE

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Administration économique et sociale* (AES) de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant un parcours : *Administration de la santé*. La formation est attachée à la graduate school *Economics & Management* et contient 700 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 29 étudiants et 4 enseignants permanents.

Analyse globale

Le master AES, qui a accueilli sa première promotion en 2020 sous une forme renouvelée, est co-porté par les universités d'Évry-Val-d'Essonne et de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines. Il s'inscrit dans le cadre de la stratégie de l'université Paris Saclay, en particulier, en sa qualité de membre de l'alliance *European University Alliance for Global Health* (EUGLOH). L'objectif de la formation, qui s'effectue en alternance en M2, est de former des cadres de haut niveau dans l'ensemble des domaines de la gestion des organisations de santé. La formation, qui est bien intégrée dans son environnement socioprofessionnel, propose des pratiques pédagogiques innovantes et bénéficie d'un taux de réussite très élevé. Pour autant, elle présente plusieurs fragilités dues, en particulier, à sa faible attractivité, à une dynamique d'insertion professionnelle limitée ainsi qu'à une démarche d'amélioration continue insuffisamment développée (dispositif d'évaluation interne).

La formation se distingue par la qualité de ses relations nouées avec le monde socio-économique. De nombreux partenaires accompagnent la formation (direction départementale des Yvelines, ministère de la Santé, service de santé des armées, hôpitaux de l'Assistance publique - Hôpitaux de Paris (AP-HP), réseau d'établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) au niveau régional, principalement). Ces collaborations facilitent l'octroi de contrats d'alternance. Dans ce domaine, les étudiants bénéficient d'un accompagnement personnalisé à la fin de la première année de master (M1) en lien avec le centre de formation d'apprentis (CFA) d'Évry-Val-d'Essonne, de telle sorte que l'ensemble des étudiants obtiennent une alternance dans les délais requis. Les intervenants professionnels, au nombre de six, interviennent en particulier dans les unités d'enseignement (UE) de la seconde année de master (M2), pour une centaine d'heures (15 % du total). Trente-huit semaines d'expérience professionnelle obligatoire sont prévues dans ce cursus.

La formation, axée sur la pluridisciplinarité, met en œuvre des méthodes pédagogiques innovantes. Le master s'articule autour de trois blocs principaux : les sciences de gestion, le droit et les sciences sociales. Les étudiants acquièrent les fondamentaux en M1 qu'ils mettent en pratique l'année suivante, en alternance, sur le rythme d'une semaine de cours et de trois semaines effectuées en milieu professionnel. La formation propose des pratiques pédagogiques diversifiées et adaptées (mode hybride, mise à disposition en asynchrone de ressources pédagogiques, jeux de rôles, production de rapports dans le cadre d'expertises). Les maquettes se fondent sur les fiches du répertoire national des certifications professionnelles (RNCP), mais elles ne sont pas encore structurées en blocs de compétences.

Le taux de réussite est particulièrement élevé. La quasi-totalité des étudiants valide l'ensemble de leurs crédits ECTS. La mise en place d'un efficace dispositif d'accompagnement à la réussite (modules complémentaires de rattrapage notamment) contribue à atteindre de tels résultats.

L'adossement à la recherche est peu marqué. Le master AES est rattaché au laboratoire innovations technologies, économie et management (LITEM - EA 7363) de l'université d'Évry-Val-d'Essonne. L'équipe pédagogique compte douze enseignants-chercheurs en sciences de gestion, sciences de la santé et sciences sociales, dont quatre permanents seulement. La part d'enseignements des enseignants-chercheurs est faible

(35 %). La formation à et pour la recherche s'apprécie surtout par la réalisation de travaux : d'une part, une initiation à la recherche en M1, sous la forme d'une enquête collective et de terrain, et d'autre part, un mémoire de recherche en M2. De même, 80 heures sont consacrées à la formation à et par la recherche (11 %). En raison de l'absence de poursuite des études en doctorat, l'accompagnement vers la thèse de type convention industrielle de formation par la recherche (CIFRE) est envisagé à juste titre comme un axe de développement.

L'attractivité de la formation est limitée. Alors que le master accueille 29 étudiants (15 en M1 et 14 en M2 pour 2022-2023), la diminution constante de ses effectifs représente un point de vigilance (la capacité d'accueil en M1 étant fixée à 20). Quant au nombre de candidatures, certaines données font défaut ou doivent être étayées. On comptait en 2020 vingt candidats néo-entrants en première année pour un nombre d'admis indiqué à 35 (forte distorsion statistique à clarifier). On ne dispose d'aucun élément chiffré concernant les deux années postérieures. Si la plupart des candidats retenus sont franciliens, de nombreuses candidatures hors Union européenne sont enregistrées, dont peu sont acceptées. En formation continue, le master accueille deux stagiaires en 2022-2023. Il est annoncé un renforcement de cet objectif lors du prochain contrat afin de répondre à la demande d'établissements partenaires.

L'insertion professionnelle soulève de fortes interrogations. Du fait de la création récente du master (2020), une seule enquête a été effectuée par l'université Paris-Saclay. Elle affiche un taux de 67 % sur six mois en 2021-2022 (72 % de répondants). Or, il apparaît que la majorité d'entre eux (54 %) ont opté pour une poursuite d'études en master (aucune inscription en doctorat), et que 30 % seulement sont en emploi (soit quatre étudiants sur 13 répondants). Ces résultats font question pour un M2 en alternance qui vise à professionnaliser les étudiants.

La démarche d'amélioration continue est à renforcer. S'agissant des enquêtes d'évaluation mises en place par l'université, aucun taux de réponse n'est indiqué. Il est fait mention d'échanges formalisés avec les délégués étudiants en fin de semestre, sans davantage de précisions. Quant au conseil de perfectionnement, sa composition, qui comprend des personnalités extérieures et des étudiants, est équilibrée. Son fonctionnement contribue à inscrire la formation dans une dynamique positive comme instance de suivi et force de proposition.

La formation souffre de l'absence d'ouverture à l'international. Aucun partenariat, aucune mobilité sortante ni entrante ne sont constatés. La dimension internationale se réduit à la formation en compétences linguistiques qui concerne l'anglais en M1 et M2 (48 heures). L'ouverture du master à l'échelle européenne est annoncée comme l'un des objectifs du prochain contrat quinquennal.

Conclusion

Points forts

- Une forte dynamique de partenariat avec le monde socio-économique ;
- Une formation aux pratiques pédagogiques innovantes ;
- Un taux de réussite très élevé.

Points faibles

- Une faible attractivité de la formation en M1 ;
- Une faible ouverture à la formation continue ;
- Une insertion professionnelle limitée ;
- Un dispositif d'évaluation des enseignements par les étudiants insuffisant.

Recommandations

- Dynamiser la politique de recrutement afin d'atteindre les capacités d'accueil.

- Développer l'accueil des stagiaires en formation continue.
- Renforcer la démarche d'insertion professionnelle, notamment par le développement de l'approche par compétences.
- Optimiser le processus d'évaluation des enseignements par les étudiants.

MASTER COMPTABILITÉ - CONTRÔLE - AUDIT

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Comptabilité - contrôle - audit* (CCA) de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant un parcours. La formation est attachée à la graduate school *Economics & Management* et contient 840 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 40 étudiants et 15 enseignants permanents.

Analyse globale

La formation, structurée en blocs de compétences, est globalement bien organisée avec une orientation professionnelle très marquée. Le taux d'insertion professionnelle est très élevé et l'équipe pédagogique (enseignants-chercheurs et professionnels issus des professions visées) est équilibrée. En outre, une attention est accordée à la recherche malgré la finalité professionnalisante de la formation. Cependant, force est de constater la faible intégration des enjeux du développement durable et de la responsabilité sociétale des entreprises (RSE) dans la formation ainsi que la faible internationalisation de la formation en raison des contraintes imposées par le rythme d'alternance.

En ce qui concerne la dimension recherche, elle est présente dans la formation avec 42 heures réservées à et par la recherche dans le cadre des cours de méthodologie de recherche. En outre, neuf enseignants-chercheurs et chercheurs interviennent dans le master, ce qui représente une part importante en matière d'heures maquettes, soit 343 heures. Cette dimension est, en outre, renforcée par l'organisation de la semaine 'Formation recherche en économie et management' et d'autres événements (des ateliers, tables rondes, conférences et présentations par l'école doctorale).

Sur le plan de la professionnalisation, le master répond aux besoins socio-économiques régionaux à travers de nombreux partenariats renforçant les liens avec les professions d'expert-comptable et de commissaire aux comptes. En s'appuyant sur des partenariats avec des cabinets, le master CCA offre une formation en phase avec les réalités professionnelles permettant d'assurer une adéquation constante avec les attentes du monde professionnel. Les résultats des enquêtes menées montrent de très bons taux d'insertion professionnelle pour la promotion 2021-2022, démontrant ainsi l'efficacité de la formation.

L'internationalisation est relativement faible dans la mesure où la formation ne dispose pas de partenariats internationaux spécifiques et seulement deux étudiants ont bénéficié de la mobilité sortante. En outre, uniquement 14 heures des disciplines sont enseignées en langue étrangère, ce qui constitue un point d'amélioration pour le futur.

La formation a élaboré une approche pédagogique rigoureuse et cohérente, en accord avec les compétences visées. Les objectifs de la formation sont clairement articulés autour des compétences essentielles requises pour réussir dans les domaines de l'expertise comptable, de l'audit et de la gestion d'entreprise. Cependant, la formation n'intègre pas suffisamment les enjeux du développement durable et de la RSE dans la formation et aucune certification spécifique n'est proposée aux étudiants en ce qui concerne les compétences complémentaires.

Pour ce qui est du parcours des étudiants, le flux de candidatures à la formation montre l'attractivité de la formation en passant de près de 524 candidatures en 2020-2021 à 972 en 2022-2023. L'ensemble des étudiants sont en contrat d'alternance (apprentissage et un contrat de professionnalisation) et l'effectif est en moyenne de 19/22 étudiants en première année de master (M1) et seconde année de master (M2) sur les trois dernières années. Cela montre une stabilité des effectifs.

S'agissant de l'amélioration continue, la formation a mis en place un processus global d'évaluation de qualité, qui complète les enquêtes menées par l'université auprès des diplômés. La formation dispose, en outre, d'un conseil de perfectionnement qui joue un rôle crucial dans l'orientation pédagogique de la formation et le suivi du devenir des étudiants. Enfin, ce dispositif est complété par les enquêtes réalisées par l'association des anciens diplômés sur le parcours professionnel des anciens étudiants.

Conclusion

Points forts

- Une formation à l'orientation professionnelle très développée ;
- Des liens solides avec les professions d'expert-comptable et de commissaire aux comptes ;
- Une adéquation constante avec les attentes du monde professionnel ;
- De très bons résultats en matière d'insertion professionnelle ;
- Un processus d'amélioration continue développé et structurant pour la formation.

Points faibles

- Une faible intégration des enjeux du développement durable et de responsabilité sociale dans la formation ;
- Une faible internationalisation de la formation.

Recommandations

- Intégrer des enseignements sur les exigences réglementaires en soutenabilité, des études de cas, des bilans carbone, une comptabilité socio-environnementale, et des indicateurs de la taxonomie verte. Intégrer également un volet sur le *reporting* de durabilité, les normes *European Sustainability Reporting Standards* (ESRS), l'audit légal, le contrôle de gestion environnemental et l'analyse extrafinancière.
- Renforcer la dimension internationale de la formation en offrant la possibilité aux étudiants d'effectuer un semestre de formation à l'étranger dans le cadre par exemple des programmes Erasmus. En ce sens, la participation de l'université Paris-Saclay à l'alliance européenne *European University Alliance for Global Health* (EUGLOH) ouvre des opportunités de mobilité et de formation aux étudiants et aux enseignants-chercheurs.

MASTER CONTRÔLE DE GESTION ET AUDIT ORGANISATIONNEL

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Contrôle de gestion et audit organisationnel* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant deux parcours en seconde année (M2) : *Management, contrôle et audit organisationnel* ; *Pilotage, contrôle et audit organisationnel*. La formation est attachée à la graduate school *Economics & Management* et contient 1 260 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 101 étudiants et 14 enseignants permanents.

Analyse globale

Au niveau de l'environnement académique, le master *Contrôle de gestion et audit organisationnel* (CGAO) complète l'offre de la graduate school *Economics & Management* de l'université Paris-Saclay, notamment les masters *Management stratégique*, *Comptabilité - contrôle - audit* et *Finance*. Le master CGAO est structuré autour d'un tronc commun (premier semestre (S1), deuxième semestre (S2), quatrième semestre (S4)), dupliqué entre l'université d'Évry-Val-d'Essonne (UEVE) et l'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ), dispensant le savoir et savoir-faire dans toutes les matières spécialisées dans la discipline ainsi que des disciplines connexes, appréhendées sous l'angle du contrôle de gestion. Le master est différencié au niveau du troisième semestre (S3) pour mettre l'accent, selon les orientations et objectifs professionnels des apprenants, soit sur la dimension quantitative de la fonction contrôle de gestion, avec le parcours *Pilotage, contrôle et audit organisationnel* (PCAO), soit sur sa composante plus relationnelle, avec le parcours *Management, contrôle et audit organisationnel* (MCAO).

Le master CGAO répond aux besoins en matière de formation en contrôle de gestion, a choisi la voie de la professionnalisation et présente un très bon taux d'insertion professionnelle et une forte présence des professionnels dans l'équipe pédagogique. Cependant, la formalisation des liens avec les entreprises demeure faible. Il en va de même pour la mobilité internationale des étudiants, et ce en raison des contraintes imposées par le rythme de l'alternance.

En ce qui concerne l'insertion professionnelle, les enquêtes réalisées à six mois montrent qu'elle est forte : 93 % des diplômés de 2021 et 87 % des diplômés de 2022 sont en emploi six mois après la fin de leurs études. Ces diplômés exercent dans des fonctions de contrôle et d'audit interne en contrat à durée déterminée (CDI). La moitié d'entre eux sont recrutés dans l'organisation où l'apprentissage a été réalisé pour exercer leur profession de contrôleur ou d'auditeur interne.

Par ailleurs, une cinquantaine d'étudiants entrent en première année de master (M1) CGAO pour moitié sur le site d'Évry (M1 CGAO opéré par l'UEVE) et pour moitié sur le site de Guyancourt (M1 CGAO opéré par l'UVSQ). Ils suivent ensuite, à leur choix, soit le parcours M2 PCAO (site Évry), soit le M2 MCAO (site Guyancourt).

La formation à la recherche et par la recherche est relativement présente avec l'enseignement d'un cours de méthodologie, sur chacun des quatre semestres, permettant aux étudiants d'appréhender le raisonnement scientifique. La réalisation d'un mémoire est également demandée aux étudiants à la fin de la première année de master (M1) et à la fin du M2.

Pour l'encadrement de la formation, la répartition des enseignants montre une forte présence des professionnels en entreprise dans l'équipe pédagogique. Les cours, dispensés par des enseignants-chercheurs (35 % des

heures) et des professionnels en entreprise (65 % des heures) sont structurés avec des aspects théoriques et des aspects appliqués.

Au niveau de l'internationalisation, cette dimension est présente, malgré une faible mobilité des étudiants et des enseignants. Les compétences linguistiques sont développées avec notamment l'apprentissage de l'anglais par un cours de langue. La certification en anglais est proposée aux étudiants de M2. En plus, plusieurs cours de spécialité sont dispensés en langue anglaise en M2. En outre, les deux parcours organisent un séjour d'études aux États-Unis, en collaboration avec des partenaires, comme Georgetown University.

Par ailleurs, les enjeux du développement durable sont également présents dans la formation aussi bien en M1 qu'en M2.

Le dispositif d'amélioration continue existe dans la formation. En effet, les réunions du conseil de perfectionnement ont lieu conformément aux recommandations de l'université Paris-Saclay.

Conclusion

Points forts

- Une bonne adéquation entre le diplôme et les besoins métiers du contrôle de gestion et de l'audit interne ;
- Un très bon taux d'insertion professionnelle ;
- Une forte présence des professionnels en entreprise dans l'équipe pédagogique.

Points faibles

- Une faible formalisation des liens avec les entreprises ;
- Une faible mobilité internationale d'étudiants et d'enseignants.

Recommandations

- Développer la formalisation des liens avec les entreprises, des cabinets d'audit et des associations professionnelles en allant au-delà de leur présence au conseil de perfectionnement ou de visites d'entreprises.
- Offrir aux étudiants de la mention des possibilités de semestre à l'étranger.

MASTER DROIT DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE ET DU NUMÉRIQUE

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Droit de la propriété intellectuelle et du numérique* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant cinq parcours en seconde année (M2) : *Droit de la création et du numérique* ; *Droit de l'innovation et propriété industrielle* ; *Propriété intellectuelle appliquée (alternance)* ; *Propriété intellectuelle et droit des affaires numériques* ; *Propriété intellectuelle fondamentale et technologies numériques*. La formation est attachée à la graduate school *Droit* et contient 2 787 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 216 étudiants et 17 enseignants permanents.

Propos liminaire :

Le dossier d'autoévaluation déposé par l'établissement pour la formation est très lacunaire en matière de données quantitatives relatives à la réussite, ce qui rend difficile son évaluation.

Analyse globale

La formation est en parfaite adéquation avec la politique de l'établissement. Elle constitue l'une des toutes premières mentions transversales à plusieurs établissements de Paris-Saclay et correspond aux priorités établies en la matière. Elle bénéficie d'une originalité réelle, allée à une pertinence forte, confirmant sa raison d'être. Cette formation est tout à fait complémentaire aux autres masters proposés. Elle bénéficie d'un adossement à la recherche tout à fait adapté, de liens importants avec le monde socioéconomique et, de manière plus notable encore, d'une ouverture internationale qui mérite d'être soulignée. Il faut cependant regretter une évaluation interne menée de manière non satisfaisante.

L'adossement à la recherche est tout à fait adapté. C'est le cas, tant à travers la formation à et par la recherche que par la place des enseignants-chercheurs dans l'équipe pédagogique, le lien avec les unités de recherche, la place de l'intégrité scientifique ou le lien avec les services de documentation.

Les liens avec le monde socioéconomique sont importants. Ils se traduisent tant par les partenariats que par l'intervention de professionnels dans les enseignements (malgré l'absence d'informations sur le nombre d'enseignants correspondant), dans les soutenances de mémoires ou dans l'évolution des programmes. Il faut aussi noter les projets tutorés, les stages (dont la durée pourrait probablement être allongée) et l'alternance proposée parfois. L'offre de formation proposée en alternance connaît un succès réel, ce dont il faut se féliciter. Le choix de concentrer ce format dans un seul des M2 est intéressant. Notons la réflexion en cours sur l'extension possible de l'alternance. Au sujet de la formation continue, il sera intéressant d'examiner plus précisément la possibilité de développer une offre en la matière, peut-être sous une forme adaptée, par exemple à travers un diplôme d'université.

L'organisation pédagogique fait l'objet d'une appréciation nuancée. Au sujet des méthodes pédagogiques, pas ou peu d'éléments spécifiques sont mentionnés, ne permettant pas aux évaluateurs d'apprécier précisément ce qui est fait. Les données renseignées laissent d'ailleurs penser que la version transmise n'est pas forcément définitive (certaines cellules sont en effet uniquement remplies de points d'interrogation, comme cela correspondait à une version provisoire, en cours de finalisation). En matière de pratiques, il faut noter l'existence, outre les enseignements traditionnels, de plusieurs types de formats pertinents et, dans une certaine mesure, originaux, avec des simulations de plaidoirie ou de négociation contractuelle, des constitutions de dossiers, la conception de normes ou de décisions de justice, etc. L'équipe pédagogique a connu des

mouvements multiples. Sa configuration actuelle semble cependant correspondre aux besoins, même si elle gagnerait probablement à être encore étoffée. L'existence de mobilités internationales, essentiellement sortantes, semble-t-il, est une très bonne chose quoique logique au vu des doubles diplômes mis en place.

La formation bénéficie d'une attractivité inégale selon les parcours, mais aussi d'un bon taux d'insertion professionnelle bien qu'il faille rester prudent. En M1, le nombre d'inscrits connaît des variations importantes, mais a atteint des chiffres inégalés sur la dernière année de la période observée, après une baisse problématique au cours de la deuxième année (175 en 2020-2021, 155 en 2021-2022 puis 216 en 2022-2023). En M2, il est délicat de dessiner une tendance générale au vu du nombre de parcours existant. Malgré tout, deux parcours connaissent une baisse, laquelle varie selon qu'elle est continue et donc plus inquiétante (*Droit de la création et du numérique* : 23 étudiants puis 21 et 17) ou relative (*Droit de l'innovation et propriété industrielle* : 22 étudiants pendant deux années puis 20). À l'inverse, il faut noter un parcours dont les effectifs sont presque stables (*Propriété intellectuelle fondamentale et technologies numériques* : 14/13/13 étudiants). Plus encore, remarquons qu'un parcours connaît une forte augmentation (*Propriété intellectuelle et droit des affaires numériques* : 21/21/34 étudiants). Il est délicat, si ce n'est impossible, de dégager une tendance générale entre les différents parcours et années de la formation. Les données concernant le suivi et l'analyse de la réussite sont lacunaires. L'insertion professionnelle des étudiants diplômés est bonne, en tout cas dans des fonctions correspondantes au niveau de diplôme.

L'amélioration continue n'est pas pertinente. Les séances du conseil de perfectionnement doivent être tenues de manière bien plus régulière que cela n'est prévu. Leur mise en place et leur animation ne devraient pas être difficiles à réaliser, notamment au vu du réseau des anciens étudiants qui pourrait aisément être mobilisé pour leur composition. Lors de la dernière séance, aucun représentant étudiant ni professionnel n'étaient présents.

L'ouverture internationale mérite d'être soulignée. Des partenariats importants sont établis avec plusieurs doubles diplômes pour certains des M2 proposés (Université Laval ou l'UQAM au Québec, Universidad autonoma de Madrid en Espagne). Cela permet des mobilités sortantes de manière importante. Sauf erreur de notre part, rien n'est dit sur le nombre de mobilités entrantes, ce qui est dommage. Quoiqu'il en soit, il faut louer de manière forte le dynamisme important en matière internationale de cette formation. La place des langues étrangères est adaptée. Elle se manifeste par des cours d'anglais, mais aussi des cours en anglais tant en M1 qu'en M2, ce qui est plus que judicieux au vu de la spécialité de la formation. Il est rare de noter qu'une attention est aussi accordée à une autre langue que l'anglais (l'espagnol), du fait du double diplôme mis en place. Cela ne semble cependant pas se traduire par des cours correspondants, mais par l'exigence d'un niveau pour pouvoir postuler au double diplôme.

Conclusion

Points forts

- Un adossement à la recherche tout à fait adapté à la finalité de la formation ;
- Des liens importants et variés avec le monde socioéconomique ;
- Une ouverture internationale ambitieuse et dynamique.

Points faibles

- Des données lacunaires sur la réussite ;
- Une amélioration continue menée de manière non convenable quant à la formalisation et au rythme de tenue des séances du conseil de perfectionnement.

Recommandations

- Améliorer le recueil des données sur la réussite.

- Développer le conseil de perfectionnement par l'organisation plus formalisée et régulière de ses séances, ainsi que par la participation de professionnels et de représentants des étudiants.

L'appréciation au sein de la formation d'un ou de plusieurs critères d'accréditation n'est pas possible du fait du :

- Manque de données sur la réussite.

DROIT DE LA SANTÉ

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Droit de la santé* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant deux parcours en seconde année (M2) : *Droit de la responsabilité médicale et pharmaceutique* ; *Droit de la santé et des biotechnologies*. La formation est attachée à la graduate school *Droit* et contient 1 292 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 39 étudiants et 10 enseignants permanents.

Analyse globale

Le master *Droit de la santé* est en parfaite adéquation avec la stratégie globale de l'établissement. Il bénéficie d'un adossement à la recherche satisfaisant. Il se caractérise par des liens forts avec le monde socioéconomique et une attention pertinente aux impératifs de professionnalisation. L'organisation pédagogique est adaptée en matière de complémentarité des compétences entre les deux années du master, mais la question des compétences complémentaires n'est pas ou peu traitée. La formation bénéficie d'une assez bonne attractivité, mais aussi de bons taux de réussite et d'insertion professionnelle. Le processus d'évaluation interne de la formation n'est pas du tout bon tout comme l'ouverture internationale malgré la place accordée aux langues.

La formation bénéficie d'un adossement à la recherche correct puisqu'en dépit d'une orientation centrée, avec pertinence, sur la professionnalisation des étudiants, la place accordée à la recherche est tout à fait bonne.

Cela ressort de plusieurs éléments et spécialement de dispositifs convenables de formation à et par la recherche et d'une proportion pertinente d'enseignants-chercheurs dans les volumes d'enseignement. Tout cela se fonde sur équipe pédagogique qui correspond aux besoins d'un point de vue quantitatif. Néanmoins, une donnée est incohérente puisqu'une erreur s'est malencontreusement glissée dans les données remplies. En effet, la somme du nombre d'enseignants-chercheurs et de chercheurs intervenant dans la formation et du nombre de professionnels intervenant dans la formation devrait être inférieure ou égale à la somme du nombre total d'enseignants permanents et du nombre total d'enseignants temporaires. Notons qu'aucune mobilité n'est constatée au sein de cette équipe, tant entrante que sortante, notamment par le système des professeurs invités pour ce qui est de la dimension internationale.

La formation est en lien avec le monde socioéconomique de manière importante et accorde une attention adaptée aux impératifs de professionnalisation.

Cela se traduit par la place accordée aux intervenants extérieurs professionnels en M2, dans une moindre mesure pour le M2 *Droit de la responsabilité médicale et pharmaceutique* (aucune place en première année (M1), sans que cela soit problématique). Cela se traduit aussi par le format choisi pour les deux M2, l'un étant proposé en alternance, l'autre en formation initiale classique avec un stage de fin de cursus (une durée supérieure à trois mois pourrait cependant être sérieusement envisagée). Le nombre d'alternances réalisées est d'ailleurs croissant, ce qui est tout à fait positif. Les chiffres observés pour les années 2020-2021 et 2021-2022 révèlent cependant que tous les étudiants de la promotion concernée de M2 (M2 *Droit de la santé et des biotechnologies*) n'en ont pas bénéficié (inscrits : 10 inscrits en 2020-2021 et 12 en 2021-2022 pour 9 alternants en 2020-2021 et 11 en 2021-2022). Plus globalement, sans que cette option soit évidemment incontournable, il serait intéressant de savoir pourquoi une attention plus importante n'est pas accordée à la formation continue (qui existe mais avec pas ou peu de demandes), élément qui, en complémentarité avec l'offre existante, pourrait permettre un développement important et des interactions fertiles avec les étudiants de formation initiale.

En matière d'organisation pédagogique, l'appréciation est nuancée. En effet, le caractère progressif de l'acquisition des compétences est bien pensé à travers l'articulation du M1 et des deux M2. Les contenus paraissent complémentaires et adaptés. À l'inverse, à propos des compétences complémentaires (certification

aux compétences numériques et informatiques par exemple), les responsables de formation indiquent « non concerné » sans que l'on comprenne bien pourquoi. Aucun élément n'étant précisé, il est en tout cas possible d'en déduire qu'aucune attention spécifique n'est accordée à ces questions, ce qui mériterait d'être expliqué. Au-delà des outils généraux mis à disposition par l'établissement pour son offre de formation de manière globale, la formation a recours de manière pertinente à certains modes de diversification de ses pratiques pédagogiques, même si cela n'est mentionné que pour l'un des deux M2 (clinique juridique et classes inversées notamment).

La formation bénéficie d'une assez bonne attractivité et de bons taux de réussite et d'insertion professionnelle.

En effet, les effectifs sont stables à l'échelle globale de la mention. En M1, ils sont d'un volume très relatif, sans que cela paraisse trop problématique au vu du caractère très spécialisé de la formation. En 2^e année de master, le M2 *Droit de la responsabilité médicale et pharmaceutique* connaît une baisse, en tout cas à l'échelle de la période observée, ce qui implique une attention soutenue par la suite pour enrayer l'éventuelle tendance qui serait en train de se former. Notons qu'une erreur a dû se glisser dans le document Excel d'autoévaluation puisque le nombre d'admis en première année du cycle devrait être inférieur ou égal au nombre de candidats. En matière de taux de réussite, les chiffres disponibles sont positifs puisque le taux est important tant en M1 que dans les deux M2. Il est à noter cependant que le nombre d'étudiants ayant réussi n'est pas indiqué au titre de l'année 2022-2023 pour le M2 *Responsabilité médicale et pharmaceutique*. Les chiffres présentés montrent une bonne insertion professionnelle à des postes qui, globalement, correspondent au niveau d'étude de la formation délivrée. Le caractère variable des taux de réponse peut cependant nuancer la chose (de 50 % à 78 %, les 50 % ressortant à de multiples reprises).

Le processus d'amélioration continue de la formation n'est pas du tout correct. Le conseil de perfectionnement ne se tient pas de manière suffisamment régulière et formalisée, voire pas du tout pour certains M2. En effet, il n'a pas travaillé au périmètre de la mention, mais uniquement à celui de l'université d'Évry-Val-d'Essonne qui opère le M1 et l'un des parcours du M2, ce qui est tout à fait problématique.

Enfin, la formation n'est pas du tout ouverte à l'international. Au sujet des langues étrangères (en tout cas de la langue anglaise puisque celle-ci est la seule à être proposée, ce qui paraît justifié notamment au vu des effectifs), leur place est correcte. Elle se traduit tant par des cours de langue que par un enseignement réalisé en anglais dans l'un des M2, lequel dispose d'un contenu original et pertinent. Si l'on excepte la participation active de l'établissement à l'université européenne *European University Alliance for Global Health* (EUGLOH) (dont on ne peut savoir à ce stade si elle se traduit de manière concrète pour le cas spécifique de la formation expertisée), il faut constater de manière claire qu'aucune ouverture internationale, de quelque manière que ce soit, ne peut être constatée. La réponse de l'établissement sur ce point (« Le Master n'a pas vocation à avoir naturellement de parcours internationaux ou d'accord particuliers compte tenu de sa spécificité ») ne peut être considérée comme satisfaisante puisque si le droit de la santé est certes une matière essentiellement nationale, la prise en compte de la dimension internationale et européenne, mais aussi le droit comparé sont d'une grande utilité comme pour d'autres branches du droit. Plus concrètement, si la mobilité d'études classique (« échanges d'étudiants ») n'est probablement pas la plus adaptée, la piste d'un double diplôme peut très utilement être envisagée comme d'autres formations en droit de la santé le font déjà. Les dispositifs de préparation à la mobilité des étudiants ne font d'ailleurs pas l'objet d'appropriation par la formation puisque la réponse apportée est centrée sur la question financière, celle-ci n'étant qu'un aspect de la question. Cette absence d'appropriation est en tout cas cohérente avec la place inexistante accordée à la mobilité internationale évoquée plus haut.

Conclusion

Points forts

- Un adossement à la recherche de qualité ;
- Une professionnalisation bénéficiant d'une place importante ;
- Une bonne attractivité.

Points faibles

- Un conseil de perfectionnement irrégulier qui n'est pas au niveau de la mention ;

- Une absence totale d'ouverture internationale.

Recommandations

- Développer le conseil de perfectionnement au niveau de la mention par l'organisation plus fréquente et formalisée de ses séances.
- Développer la dimension internationale par la mise en place de dispositifs adaptés aux spécificités de la formation.

MASTER DROIT DES AFFAIRES

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Droit des affaires* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant 11 parcours en seconde année (M2). La formation est attachée à la graduate school *Droit*. Elle compte, en 2022-2023, 441 étudiants et 40 enseignants permanents. Le nombre d'heures étudiant n'est pas indiqué.

Propos liminaire :

Le dossier d'autoévaluation déposé par l'établissement pour la formation est très lacunaire en matière de données quantitatives relatives à la réussite, ce qui rend difficile son évaluation.

Analyse globale

En adéquation avec la stratégie de l'établissement en matière de formation, le master *Droit des affaires* offre des parcours couvrant bien la diversité du droit des affaires, correspondant ainsi de manière adaptée aux forts enjeux socioéconomiques du secteur. Il se fonde sur des partenariats importants avec le monde socioéconomique, une ouverture internationale réelle et une bonne organisation pédagogique. La qualité de l'évaluation interne est cependant largement insuffisante.

L'adossement à la recherche est tout à fait correct en dépit d'un sous-encadrement. Il se manifeste de diverses manières : formation à et par la recherche, place des enseignants-chercheurs dans l'équipe pédagogique, lien avec les unités de recherche, place de l'intégrité scientifique ou formation aux outils de documentation. D'un point de vue qualitatif, l'équipe pédagogique doit pleinement être approuvée. D'un point de vue quantitatif, la chose est bien différente puisque le nombre d'enseignants-chercheurs ne correspondant pas aux besoins générés par l'ampleur de la formation.

Les relations avec le monde socioéconomique sont importantes. Elles se traduisent par une place forte accordée aux intervenants extérieurs (50 % au niveau M2), aux stages obligatoires (dont la durée, de quatre à six mois, est tout à fait adaptée) ou à l'apprentissage. L'apprentissage est développé de manière importante dans certains des M2, que cette modalité soit proposée à titre principal ou complémentaire. Les effectifs correspondants sont importants. Le nombre d'étudiants inscrits au titre de la formation continue est, quant à lui, minime, voire réduit à zéro sur la dernière année de la période observée.

L'organisation pédagogique est de bonne qualité. Le caractère progressif de l'acquisition des compétences est bien pensé à travers l'articulation de la première année de master (M1) et des M2. Les contenus paraissent complémentaires et adaptés. À propos de l'item relatif aux compétences complémentaires (certification aux compétences numériques et informatiques par exemple), les responsables de formation indiquent que les étudiants l'ont obtenue de manière antérieure, la question ne se posant donc pas dans le cadre de la formation expertisée. Par ailleurs, la formation a pris en compte ici l'une des préconisations formulées par le Hcéres lors de la précédente évaluation en développant les modes de pédagogie innovante. Tel est le cas, notamment, avec des éléments de pédagogie inversée présents dans la majorité des cours de M2.

La formation bénéficie d'une attractivité relativement bonne en fonction de l'année et du parcours. En M1, après une légère baisse en deuxième année de la période observée, les effectifs sont croissants et d'un volume tout à fait correct, la même évolution pouvant être relevée pour le M1 *Droit des affaires/LLM*. Pour ce qui est des M2, plusieurs tendances peuvent être observées. La première vise des M2 dont les effectifs sont en augmentation, ce qui ne peut qu'être loué (M2 *Droit des contrats d'affaires* ; M2 *Droit, entrepreneuriat et digital* ; certes sur une période de deux années et non de trois pour le M2 *Droit de la concurrence et des*

contrats). La deuxième tendance est constituée de M2 qui connaissent des variations importantes. Parfois, il faut constater une augmentation suivie d'une baisse importante, justifiant une vigilance (M2 *Droit de l'environnement, de la sécurité et de la qualité dans les entreprises* ; M2 *Gestion des entreprises et management des ressources humaines*) ou des variations moins fortes (M2 *Droit de l'immobilier des affaires*). Dans d'autres cas, c'est, à l'inverse, une baisse suivie d'une remontée plus ou moins importante qu'il faut voir avec la même vigilance (M2 *Droit pénal de l'entreprise et compliance* et M2 *Fusions & acquisitions*). Dans une troisième et dernière tendance, il faut regretter une baisse continue (M2 *Business, tax and financial market law*) ou importante (M2 *Droit des affaires internationales*), source d'inquiétude chaque fois. Il n'y a, en réalité, qu'un seul M2 dont les effectifs sont stables (M2 *Structures et techniques des affaires*). En matière de réussite, les données sont lacunaires. L'insertion professionnelle des étudiants diplômés paraît tout à fait bonne, avec des fonctions correspondantes au niveau de diplôme. La chose peut toujours être nuancée par un taux de retour légèrement supérieur à la moyenne seulement (52 %).

La qualité de l'évaluation interne est convenable, spécialement au vu de l'organisation du conseil de perfectionnement (composition et tenue notamment).

La formation bénéficie d'une ouverture internationale de qualité tant du fait du double diplôme que du partenariat établi avec une université québécoise. Il faut aussi louer la création d'une école internationale d'été. Les chiffres de mobilité sortante sont intéressants et des mobilités entrantes sont constatées (même si les chiffres pourraient naturellement être plus importants). Les cours de langue anglaise mais aussi les cours dispensés en anglais alliés à la mise en place d'un double diplôme et d'un partenariat structurant permettent des mobilités sortantes en nombre relativement important par rapport aux statistiques habituellement observées dans les masters en droit.

Conclusion

Points forts

- Un adossement à la recherche tout à fait satisfaisant en dépit d'un sous-encadrement ;
- Des relations avec le monde socioéconomique importantes ;
- Une organisation pédagogique de qualité permettant une attractivité globalement pertinente ;
- Une ouverture internationale de qualité.

Points faible

- Des données lacunaires sur la réussite.

Recommandation

- Améliorer le recueil de données sur la réussite.

L'appréciation au sein de la formation d'un ou de plusieurs critères d'accréditation n'est pas possible du fait du :

- Manque de données sur la réussite.

MASTER DROIT INTERNATIONAL ET DROIT EUROPÉEN

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Droit international et droit européen* (DIDE) de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant huit parcours en seconde année (M2) : *Arbitrage et commerce international* ; *Diplomatie et négociations stratégiques* ; *Droit de la concurrence et des contrats* ; *Droit des activités spatiales et des télécommunications* ; *Droit international et européen des droits fondamentaux* ; *Droits de l'homme et droit humanitaire* ; *Droits de l'homme et entreprises* ; *Entreprise et Droit de l'Union européenne*. La formation est attachée à la graduate school *Droit* et contient 3 511 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 225 étudiants. Le nombre d'enseignants permanents n'est pas indiqué.

Propos liminaire :

Le dossier d'autoévaluation déposé par l'établissement pour la formation est lacunaire en matière de données quantitatives relatives à la réussite, ce qui rend difficile son évaluation.

Analyse globale

Combinant deux parcours géographiquement et disciplinairement distincts, l'offre de formation du master *DIDE* est cohérente et complète tout en pouvant être simplifiée géographiquement. Le master *DIDE* constitue une offre de formation à la pédagogie classique qui pourrait renforcer l'affichage de la maîtrise des langues étrangères et particulièrement de l'anglais. En outre, bien qu'adossé à quatre centres de recherche et porté essentiellement par des enseignants-chercheurs (EC) reconnus dans leurs disciplines, le master *DIDE* est résolument tourné vers l'avenir professionnel des étudiants en intégrant nombres d'éléments de professionnalisation ce que corrobore le suivi des étudiants. Enfin, bien que la formation soit globalement adaptée à tous les publics, le développement de l'alternance est à renforcer.

L'offre de formation du master *DIDE* est cohérente, complète et originale, tout en pouvant être simplifiée géographiquement. Cohérente et complète, l'offre de formation comprend, d'un côté, un parcours général conduisant à l'issue d'une première année de master (M1) sur le site de Sceaux à cinq M2 (quatre à Sceaux et un sur le site d'Évry val-d'Essonne), et, de l'autre côté, un parcours *Affaires internationales et européennes* conduisant à l'issue d'un M1 sur le site de Guyancourt à deux M2. Elle est également originale par certains M2 peu présents dans la cartographie universitaire (*Droit des activités spatiales et des télécommunications* (DAST), *Diplomatie et négociations stratégiques*), néanmoins, l'absence de M1 *DIDE* sur le site d'Évry contraint non seulement les étudiants évryens à se délocaliser à Sceaux, mais également les étudiants scéens à se délocaliser à Évry pour y suivre le M2 *Droit de l'homme et droit humanitaire*. Cependant et conformément à l'évaluation précédente - qui avait attiré l'attention sur la lisibilité perfectible de l'architecture des parcours - l'architecture de la maquette a été réorganisée en décidant, depuis l'année universitaire 2023-2024, d'exclure de la mention *DIDE*, le M2 DAST, afin de le rattacher de manière exclusive à la mention *Droit de la propriété intellectuelle/droit du numérique et de l'espace*.

Bien qu'adossé à quatre centres de recherche et porté essentiellement par des EC reconnus dans leurs disciplines, le master *DIDE* est résolument tourné vers l'avenir professionnel des étudiants en intégrant nombres d'éléments de professionnalisation, ce que corrobore le suivi des étudiants. Si quatre centres de recherches (Institut d'études de Droit public (IEDP), Institut Droit, espaces et technologies (IDEST), centre de recherche Versailles Saint-Quentin Institutions publiques (VIP), laboratoire de Droit des affaires et nouvelles technologies (DANTE)) enveloppent le master *DIDE* et participent ainsi à l'initiation à la recherche (mémoires, organisation de journées d'études dès le M1, cliniques juridiques (M2 *Droit de l'homme et entreprises*, M2 *Droit de l'homme et droit humanitaire*), conférences d'actualité (M2 *Droit international et européen des droits fondamentaux*),

les M2 les plus professionnalisants orientent une part des enseignements vers la pratique de la discipline, nonobstant les stages professionnels : ateliers pratiques (M2 *Arbitrage et commerce international*) simulation de négociation (M2 *Diplomatie et négociations stratégiques*), voyages d'études et activité en milieu professionnel (M2 *Droit des activités spatiales et des télécommunications*). Or, selon l'enquête de la direction de la formation de l'université Paris-Saclay, et en fonction du nombre de réponses obtenues, un seul étudiant (sur 160 diplômés et 87 répondants) serait en doctorat trois ans après l'obtention du master.

Pour autant, si la formation, appuyée sur une pédagogie classique dans le cadre de blocs de connaissances et de compétences, permet une ouverture à l'international, elle pourrait renforcer l'affichage de la maîtrise des langues étrangères et particulièrement de l'anglais. En plus des collaborations internationales permettant l'accueil de collègues étrangers et la participation à des écoles d'été à l'étranger, des mobilités internationales sont réalisées sous forme de participation à des concours internationaux de procès simulés (Francfort, Hong Kong, Madrid, Pictet, Cassin, etc.), de séjours d'études auprès des institutions internationales (La Haye, Bruxelles, Genève notamment) ou de stages (Cour pénale internationale (CPI), Commission européenne, etc.). Le fait que, dès le M1, plusieurs cours soient professés en anglais et que les mémoires puissent être rédigés en anglais ou imposés en anglais (M1 parcours *Affaires internationales et européennes*) constitue un atout. Toutefois, au moins quatre M2 (*Entreprises et droit de l'Union européenne* (UE), *Droit de l'homme et entreprises* [cours en anglais facultatif], *Droit international et européen des droits fondamentaux*, *Droits de l'homme et droit humanitaire*) ne comprennent pas de cours en langue étrangère, mais seulement un cours semestriel d'anglais. En outre, le M2 *Arbitrage et commerce international* ne fait expressément mention d'aucune langue étrangère durant le cursus. Ce renforcement est d'autant plus d'actualité que le conseil de perfectionnement relate le souhait de consolider les partenariats internationaux.

Les données relatives à la réussite sont incomplètes. Elles rendent difficile l'évaluation de celle-ci.

Enfin, bien que la formation soit globalement adaptée à tous les publics, le développement de l'alternance est à renforcer. Certes, le M2 DAST est organisé en apprentissage, mais il relèvera désormais d'une autre mention que la mention DIDE. Pour le reste, le public est essentiellement un public en formation initiale, alors que certains M2 pourraient utilement développer les formations continues ou en alternance (*Entreprise et Droit de l'UE*, *Droits de l'homme et entreprise*, *Droit de la concurrence et des contrats*, *Droits de l'homme et droit humanitaire*, *Arbitrage et commerce international*).

Conclusion

Points forts

- Une formation cohérente, complète et originale en raison de M2 rares ;
- Une formation résolument axée sur l'ouverture à l'international ;
- Des éléments de professionnalisation diversifiés et pertinents.

Points faibles

- Des données lacunaires sur la réussite ;
- Un affichage et un enseignement faibles des langues étrangères ;
- Une absence de M1 DIDE sur le site d'Évry malgré la présence de deux M2 assez proches à Évry (M2 *Droits de l'homme et droit humanitaire*) et à Sceaux (M2 *Droit international et européen des droits fondamentaux*) ;
- Peu de poursuite d'études en doctorat ;
- Une formation en alternance peu développée.

Recommandations

- Améliorer le recueil de données sur la réussite.
- Densifier l'enseignement des langues étrangères notamment par l'augmentation de cours en anglais.
- Rationaliser l'offre de formation entre les différents sites.
- Proposer des stages en centre de recherche aux étudiants durant le master.
- Adapter le calendrier des formations afin de développer la formation en alternance.

L'appréciation au sein de la formation d'un ou de plusieurs critères d'accréditation n'est pas possible du fait du :

- Manque de données sur la réussite.

MASTER DROIT NOTARIAL

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Droit notarial* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant un parcours. La formation est attachée à la graduate school *Droit* et contient 830 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 43 étudiants et 18 enseignants permanents.

Analyse globale

La particularité du programme de la formation du master *Droit notarial* est d'être réglementé, ce qui n'empêche pas le master d'imposer une importante ouverture européenne et internationale. En outre, bien que le master notarial soit très professionnalisant, la formation n'exclut pas la recherche en diversifiant ses méthodes pédagogiques. En outre, le master suit et favorise la réussite des étudiants.

Bien que le programme de la formation du master *Droit notarial* soit réglementé, le master impose une importante ouverture européenne et internationale. Le programme de la mention répond aux exigences textuelles régissant la formation des notaires (annexe 2 de l'arrêté du 5 juillet 2023 relatif au diplôme d'études supérieures du notariat (DESN)). En conséquence, une convention lie l'université Paris-Saclay à l'Institut national des formations notariales (INFN) au terme de laquelle l'obtention du master *Droit notarial* permet l'inscription directe à l'INFN et à la poursuite des trois périodes de formation (le notaire, officier public et ministériel ; le notaire, expert juridique ; le notaire, entrepreneur) et des deux années de stage requis pour la délivrance du diplôme de notaire. À ces exigences réglementaires, le master *Droit notarial* ajoute une importante ouverture pédagogique européenne et internationale, qui fait l'originalité du diplôme (cours d'anglais, cours en anglais en première année, cours de droit comparé et droit international privé en première et seconde année, stage obligatoire à l'étranger en seconde année : les pays de destination sont extrêmement variés (Algérie, Allemagne, Belgique, Canada, Chine, Espagne, Irlande, Italie, Luxembourg, Malte, Maroc, Mexique, Monaco, Pays-Bas, Portugal, Royaume-Uni, Suisse, etc.) et plusieurs dispositifs de soutien financier sont proposés par l'université pour aider à cette mobilité : bourse Erasmus Mundus si la mobilité est en Europe ; bourse Initiative d'excellence (IDEX), bonus international.).

Bien que le master *Droit notarial* soit très professionnalisant, la formation n'exclut pas la recherche en diversifiant ses méthodes pédagogiques. La professionnalisation du master se constate par les taux d'insertion et les débouchés : 100 % des étudiants poursuivent leurs études en DESN. La formation par et à la recherche n'est pourtant pas exclue. Ainsi, près de 90 % des heures sont assurées par des enseignants-chercheurs, lesquels représentent plus de 56 % de l'équipe pédagogique. Au surplus, les étudiants doivent rédiger un mémoire de droit comparé ou de droit international privé en seconde année de master (M2), et l'organisation d'un colloque annuel par les étudiants est prévue. L'organisation du colloque, la rédaction de mémoires, les stages sont autant de méthodes pédagogiques diversifiées qui illustrent la diversité de situations auxquelles les futurs notaires seront confrontés. La poursuite en thèse est toutefois quasiment inexistante (un doctorant pour la promotion 2019-2020) alors que l'ouverture à l'international du master devrait susciter l'attrait doctoral comparativement aux autres États. En effet, dans les États voisins de l'Union européenne, les notaires sont docteurs.

En outre, le master dispose d'un remarquable dispositif d'accompagnement favorisant la réussite des étudiants. Si la réglementation précitée régissant la formation des notaires et la convention signée entre l'INFN lient le master *Droit notarial* quant au contenu de la formation et quant aux débouchés, la formation entend favoriser la réussite de ses étudiants par l'instauration depuis quelques années d'un parrainage des étudiants de première année de master (M1) par les étudiants de M2. Chaque étudiant de M2 est donc chargé d'accompagner un étudiant de M1. Preuve d'une réelle prise en compte de l'amélioration continue de la formation, le taux de réussite au M2 est de 100% (1 ajourné sur 22 étudiants en 2021-2022).

Conclusion

Points forts

- Une réelle diversification des méthodes pédagogiques ;
- Un taux de réussite de 100 % au master ;
- Une importante ouverture de la formation à l'international.

Points faible

- Un faible attrait pour le doctorat.

Recommandation

- Renforcer l'attrait pour le doctorat (crédibilité scientifique notamment à l'international, financement convention industrielle de formation par la recherche (CIFRE), etc.).

MASTER DROIT PRIVÉ

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Droit privé* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant quatre parcours en seconde année de master (M2) : *Droit des contrats internes et internationaux* ; *Droit pénal fondamental et pratique du droit pénal* ; *Droit privé fondamental* ; *Professions judiciaires*. La formation est attachée à la graduate school *Droit* et contient 1 743 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 184 étudiants et 36 enseignants permanents.

Analyse globale

Cette formation propose des diplômes pour certaines des spécialités juridiques les plus fondamentales. Elle bénéficie d'une réelle complémentarité avec le reste de l'offre de masters de l'établissement et connaît des atouts tels que son adossement à la recherche ou ses relations avec le monde socio-économique pertinentes au vu des spécificités de la formation et son attractivité. L'ouverture à l'internationale est insuffisante et l'évaluation interne du diplôme est menée de manière largement perfectible.

L'adossement à la recherche est tout à fait important et adapté à la finalité de la formation. Il se fonde sur une variété d'outils, lesquels sont spécifiques à la formation expertisée ou généraux dans le cadre des dispositifs proposés par l'établissement, quelle que soit la formation (réalisation de synthèses bibliographiques, travaux de recherche pour des exposés en séminaire, travaux écrits ou rédaction d'un mémoire, etc.). Cet adossement correspond en tout cas bien à l'orientation recherche de certains des parcours (M2 *Droit privé fondamental* notamment). L'équipe pédagogique est tout à fait adaptée d'un point de vue quantitatif (15 enseignants-chercheurs). Notons cependant qu'aucune mobilité n'est constatée au sein de cette équipe, tant entrante que sortante, notamment par le système des professeurs invités pour ce qui est du critère international.

Les relations avec le monde socio-économique sont pertinentes au vu des spécificités de la formation, mais connaissent des insuffisances. Elles se fondent tant sur l'intervention de professionnels (avec un volume satisfaisant) que par la réalisation de stages, en M2 certes facultatifs pour l'essentiel et avec un nombre de semaines qui mériterait d'être plus important (nombre minimum de six semaines actuellement). La mise en place d'ateliers professionnalisants et de modules d'insertion professionnelle est pertinente. Aucun des parcours de la formation n'est cependant proposé dans le cadre de la formation continue ou de l'alternance. Cela n'est pas totalement incohérent au vu de l'approche académique et théorique induite par les spécialités étudiées, mais aucune explication n'est donnée, en tout cas, dans la partie correspondante.

L'organisation pédagogique est de bonne qualité. L'acquisition des compétences semble organisée de manière suffisamment progressive entre la première année de master (M1) et les différents M2. Les contenus paraissent complémentaires et adaptés. À propos de l'item relatif aux compétences complémentaires (certification aux compétences numériques et informatiques par exemple), aucun élément n'étant précisé, révélant qu'aucune attention spécifique n'est accordée à ces questions. En M1, aucune pratique pédagogique différente de celles utilisées de manière habituelle n'est mentionnée. En M2, le recours à des classes inversées ou à une organisation sous forme de séminaire est pertinent.

La formation bénéficie d'une assez bonne attractivité. Les effectifs en M1 sont croissants, la hausse se confirmant au cours de la troisième année de la période observée (78, 100 puis 101 étudiants). Au sujet des M2, il n'y a pas de tendance commune. Ainsi, certains subissent une baisse importante (M2 *Droit des contrats internes et internationaux* : 21, puis 19 et 15 étudiants) tandis que d'autres connaissent des variations importantes avec des effectifs finalement équivalents si l'on excepte une année intermédiaire qui ne semble pas représentative (M2 *Droit pénal fondamental et pratique du droit pénal* : 27 étudiants puis 31 et 26 ; M2 *Droit privé fondamental* : 19 étudiants puis 24 et 20). Enfin, l'un des parcours est en hausse constante (M2 *Profession judiciaires* : 18 étudiants

puis 20 et 22). En termes de taux de réussite, en dépit des variations entre les différents parcours et années de la formation, il est bon. Le suivi de la réussite des étudiants est réalisé de manière précise. À propos de l'insertion professionnelle, avec un taux de retour satisfaisant au vu des effectifs (entre 57 et 60 %), elle est de qualité à des niveaux d'emplois globalement correspondants au parcours suivi.

La démarche d'amélioration continue doit être développée. En effet, bien que la composition du conseil de perfectionnement intègre utilement la diversité des acteurs concernés, sa tenue n'est pas toujours formalisée.

L'ouverture à l'international est globalement insuffisante. En effet, si la possibilité de réaliser une mobilité d'étude en M1 est mentionnée, les chiffres transmis pour la période montrent qu'aucun étudiant n'en a bénéficié. Les arguments avancés pour justifier l'absence de programme délocalisé ou de double diplôme ne convainquent pas puisque si les matières en cause sont certes essentiellement nationales pour leur grande majorité, la prise en compte de la dimension internationale et européenne, mais aussi le droit comparé sont d'une grande utilité comme pour d'autres branches du droit. La possibilité pour les étudiants du M2 *Droit des contrats internes et internationaux* de bénéficier d'un accompagnement en vue d'une inscription en LLM (*Master of Laws*, diplôme de troisième cycle en droit) à l'étranger mérite d'être louée sans pouvoir cependant être raisonnablement analysée comme une ouverture suffisante au vu du domaine international en partie de ce M2. Quant aux langues cette fois-ci, leur place est adaptée. Elle se traduit tant par des cours de langue que par certains enseignements réalisés en anglais (un en M1 et un dans l'un des M2, mais leur nombre aurait mérité d'être plus important au sein du M2 *Droit des contrats internes et internationaux* au vu du domaine d'étude). Le caractère obligatoire de la certification en fin de troisième année de licence (L3) est cependant une très bonne initiative bien qu'elle relève d'une autre formation que celle ici expertisée. Au-delà, les dispositifs généraux de préparation à la mobilité des étudiants ne font pas l'objet d'appropriation par la formation. Remarquons néanmoins la pertinence de l'accompagnement en vue du LLM à l'étranger dans le cadre du M2 *Droit des contrats internes et internationaux*.

Conclusion

Points forts

- Un adossement à la recherche de qualité ;
- Des relations avec le monde socio-économique importantes au vu des spécificités de la formation ;
- Une assez bonne attractivité fondée sur une organisation pédagogique cohérente.

Points faibles

- Un conseil de perfectionnement irrégulier ;
- Une ouverture à l'international insuffisante.

Recommandations

- Développer le conseil de perfectionnement par l'organisation renouvelée de ses séances (tenue régulière, formalisation, etc.).
- Développer la dimension internationale par la mise en place de formations prenant en compte les spécificités de la formation.

MASTER DROIT PUBLIC

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Droit public* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant un parcours-type et neuf parcours en seconde année (M2) : *Droit de la construction, de l'aménagement et de l'urbanisme* ; *Droit de l'environnement* ; *Droit des achats publics* ; *Droit des collectivités territoriales* ; *Droit du patrimoine culturel* ; *Droit public des affaires* ; *Droit public, droit des contentieux publics* ; *Droit public, recherche et concours* ; *Gouvernance mutualiste et de l'économie sociale*. La formation est attachée à la graduate school *Droit*. Elle compte, en 2022-2023, 423 étudiants. Le nombre d'heures étudiant et le nombre d'enseignants permanents ne sont pas renseignés.

Propos liminaire :

Le dossier d'autoévaluation déposé par l'établissement pour la formation est très lacunaire. L'absence de données complètes (pas de données chiffrées concernant le nombre d'enseignants-chercheurs (EC), les intervenants extérieurs, le nombre d'heures réalisées par les EC, etc.) et la présence de données incohérentes dans les thématiques relatives à l'adossement à la recherche, la professionnalisation, l'encadrement de la formation, le parcours des étudiants en matière de réussite et de devenir, etc. ne permettent pas de procéder à une évaluation utile de celles-ci ni à une évaluation complète de la formation.

Analyse globale

Le master *Droit public* de l'université Paris-Saclay s'inscrit dans la stratégie formation de l'établissement grâce à une offre étoffée (quatre parcours diplômants de première année de master (M1) et neuf de M2), et cohérente. L'offre de formation est clairement orientée vers la professionnalisation, renforçant ainsi l'attractivité et la pertinence du master *Droit public*. Cette priorité à la professionnalisation, pourtant appuyée sur une équipe pédagogique dont les membres sont scientifiquement reconnus, affaiblit la formation à la recherche. La formation cadrée par une pédagogie classique peut être suivie en formations initiale, continue ou en alternance. Cette dernière gagnerait à être développée. Malgré le modèle *international* de formations porté par l'université Paris-Saclay, l'ouverture à l'international du master *Droit public* est insuffisante : la mobilité des étudiants ainsi que l'enseignement des langues étrangères sont limités. Enfin, la formalisation récente des conseils de perfectionnement s'inscrit dans l'amélioration continue du master.

Le master *Droit public* de l'université Paris-Saclay offre un panel étoffé de formations généralistes et thématiques sans redondance géographique, ce qui assure sa cohérence. Avec d'une part, une première année de master (M1) dupliquée sur les trois sites concernés (Sceaux, Évry, Guyancourt) ouvrant sur sept M2, et d'autre part, trois parcours-types (M1/M2 « intégrés ») géographiquement liés, l'offre de formation permet de couvrir l'essentiel du droit public interne tant en formation professionnalisante (soit après un M1 « généraliste » : par ex., M2 *Droit public des affaires*, M2 *Droit des contentieux publics* ; soit dans le cadre d'un parcours type M1/M2 : *Droit immobilier public* ; *Droit de l'environnement* ; *Droit du patrimoine culturel*) qu'en formation prioritairement destinée à la recherche (M2 *Droit public recherche concours*). L'absence de redondance résulte d'une part des parcours-types liés à des sites identifiés (par ex., *Droit de l'environnement* à Sceaux), et d'autre part d'un M1 dupliqué mais non identique sur chacun des sites : sur chaque site, la maquette du M1 *Droit public* comprend des unités d'enseignement (UE) débouchant sur les M2 proposés.

La structure de la formation permet d'assurer la professionnalisation des étudiants ; l'attractivité de la formation le démontre, mais au détriment de l'attractivité doctorale. Aussi bien dans l'option du M1 dupliqué débouchant sur les sept M2 que dans celle des parcours-types, de nombreux éléments de professionnalisation sont identifiés (projet professionnel, atelier opérationnel ou stage dans les parcours-types), et généralisés dans tous les M2 (notamment possibilité de stage de deux mois minimum). La professionnalisation se constate d'ailleurs par un taux de 94 % à deux ans et demi après l'obtention du diplôme pour la promotion de 2019-2020 dont 64 % des répondants à l'enquête d'insertion occupent un emploi stable (fonctionnaires, contrat à durée indéterminée (CDI), professions libérales). Toutefois, les chiffres accessibles ne concernent que le master *Droit public* sans accès à une granularité plus fine entre parcours dudit master. Les 1 500 candidatures annuelles en moyenne (dont mille pour le M1 *Droit public*) démontrent l'attractivité et la pertinence de la formation. Pour autant, les derniers chiffres communiqués (promotion 2019-2020) n'indiquent que 3 doctorants sur 174 diplômés dans les trois ans suivant l'obtention du master.

Si la formation bénéficie de l'apport d'universitaires à l'activité scientifique reconnue, l'évaluation de l'adossement à la recherche pâtit de données d'autoévaluation peu exploitables (Cf. propos liminaire). Au surplus, alors que la stratégie de l'université Paris-Saclay est "marquée par la recherche et la maîtrise de la démarche scientifique", la formation à la recherche est insuffisante, car son initiation n'est pas généralisée (par exemple, le M1 *Droit public* dupliqué ne comporte aucune indication d'initiation à la recherche ou de rédaction de mémoire).

Concernant l'offre de formation essentiellement suivie en formation initiale dans le cadre d'une pédagogie classique, elle donne très faiblement accès à la formation continue et à l'alternance. L'offre de formation cible la formation continue pour l'accès au M2 *Gouvernance mutualiste et de l'économie sociale*, et cible l'alternance pour l'accès aux M2 *Droit des collectivités territoriales* et *Droit de l'immobilier public* (ce dernier permettant également la formation continue ou la professionnalisation). Pour autant, l'alternance dans l'ensemble du master *Droit public* (13,63 % - 17,02 % selon les années) est faible dans la plupart des M2 au regard de leurs caractères spécialisés et professionnalisants (M2 *Droit des achats publics*, M2 *Droit public des affaires*, M2 *Droit de l'environnement* notamment). L'intégration de jeunes collègues dans les équipes est perçue par l'équipe pédagogique comme un facteur d'innovation pédagogique grâce aux formations suivies.

Malgré le modèle international de formations porté par l'université Paris-Saclay, l'ouverture à l'international du master *Droit public* est insuffisante. La mobilité des étudiants est quasiment inexistante et l'enseignement des langues étrangères faible, caractères déjà constatés lors de la précédente évaluation. Bien que le master *Droit public* relève de la graduate school *Droit*, les taux affichés de mobilité sortante et entrante sont sensiblement inférieurs au taux global des masters hors Santé de l'université Paris-Saclay (en 2022-2023 : mobilité sortante : 6,15 % contre 0 en master *Droit public* ; mobilité entrante : 1,23 % contre 0,24 % en master *Droit public*). Surtout, l'enseignement des langues étrangères (l'anglais pour l'essentiel) n'est pas généralisé : présent en M1 (sauf au 1^{er} semestre du M1 *Droit public immobilier*) certains M2 n'en offrent qu'à un semestre (M2 *Droit public des affaires*), voire n'offrent aucun enseignement en langue étrangère (M2 *Droit public, recherche concours*, M2 *Droit public, droit des contentieux publics*, M2 *Gouvernance mutualiste*). L'absence d'offre en anglais peut constituer un frein à l'ouverture à l'international de la formation alors que l'internationalisation des droits, de la fonction de conseil et du contentieux est une réalité.

Enfin, la récente formalisation des conseils de perfectionnement au niveau de la mention renforce l'amélioration continue du master. Celle-ci était déjà réalisée par la pratique ancienne des questionnaires d'évaluation des enseignements sans pour autant en fournir d'exemples, ce que l'évaluation précédente regrettait déjà.

Conclusion

Points forts

- Une offre de formation diversifiée, cohérente et non redondante ;
- Une réelle attractivité du master ;
- Une formation professionnalisante effective ;
- Une forte notoriété en recherche de l'équipe pédagogique ;
- Une richesse de la diversité des publics (formation initiale, formation continue, alternance).

Points faibles

- Une absence d'adossement à la recherche en M1 ;
- Un manque de données sur la recherche et l'amélioration continue ;
- Une faible attractivité internationale du parcours ;
- Un enseignement limité des langues étrangères ;
- Une formation en alternance peu développée.

Recommandations

- Imposer soit le mémoire, soit l'initiation à la recherche, soit l'expérience en milieu professionnel en M1.
- Améliorer le recueil des données sur la recherche et l'amélioration continue.
- Créer des partenariats d'échanges ou des doubles diplômes avec des universités étrangères partenaires.
- Généraliser l'enseignement des langues étrangères dans tous les diplômes du master *Droit public*.
- Permettre l'alternance dans les parcours de M2 les plus professionnalisants.

L'appréciation au sein de la formation d'un ou de plusieurs critères d'accréditation n'est pas possible du fait du :

- Manque d'informations sur le nombre d'enseignants (permanents et non permanents) intervenant dans la formation ;
- Manque d'informations sur le nombre d'heures étudiant de la maquette de formation dans tout le cycle ;
- Manque d'informations sur le nombre d'heures de formation à et par la recherche (séminaires de recherche, méthodologie de la recherche) ;
- Manque d'informations sur le nombre d'enseignants-chercheurs et de chercheurs intervenant dans la formation ;
- Manque d'informations sur le nombre d'heures étudiant de la maquette de formation assurées par des enseignants-chercheurs et des chercheurs intervenant dans la formation.

MASTER DROIT SOCIAL

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Droit social* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant un parcours-type *Droit des ressources humaines et de la protection sociale* et trois parcours en seconde année (M2) : *Droit et pratiques des relations de travail* ; *Manager stratégique des organismes de protection sociale* ; *Gestion des entreprises et management des ressources humaines*. La formation est attachée à la graduate school *Droit*. Le nombre d'heures étudiant est incorrectement renseigné (0). La formation compte, en 2022-2023, 151 étudiants et 14 enseignants permanents.

Analyse globale

La mention *Droit social* de l'université Paris-Saclay propose une formation globale en droit social ouverte à différents publics (initiaux, continus, apprentis) même si pour certains M2, le choix de la formation initiale exclusive pourrait être repensé. La formation a le soutien des partenaires du monde socio-économique - ce qui permet une pédagogie innovante - sans pour autant négliger la recherche. Pour autant, la formation n'est que faiblement ouverte à l'international, l'enseignement de l'anglais y est limité et sa pérennisation n'est pas acquise. Enfin, si (ou parce que) la formation connaît un réel succès auprès des étudiants, le master n'effectue pas encore de suivi du parcours des étudiants ni de démarche d'amélioration continue autre que des retours informels d'étudiants.

Si la mention *Droit social* est ouverte à plusieurs types de publics, limiter certains parcours de M2 à la seule formation initiale n'est pas justifié. Ouverte globalement à toutes les catégories de public (formation initiale, apprentissage, alternance), seule la formation dispensée sur le site de l'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ) est entièrement en apprentissage (première année (M1) et M2 *Droit des ressources humaines et protection sociale*). De même, le M2 *Manager stratégique des organismes de protection sociale* (UVSQ) n'est ouvert qu'en formation continue et s'adresse aux managers des organismes de protection sociale. Le site scéen n'est quant à lui ouvert qu'en formation initiale (M1 *Droit des relations de travail* ; M2 *Droit et pratique des relations de travail* ; M2 *Gestion des entreprises et management des ressources humaines*). Limiter l'accès à la formation initiale des parcours de M2 scéens interroge..

La formation s'enrichit du réel soutien des partenaires du monde socio-économique (interventions de professionnels, stages, mises en situation pratique) - ce qui permet une pédagogie innovante - sans pour autant négliger la recherche. D'abord, dans le cadre d'un partenariat avec l'École nationale supérieure de sécurité sociale (EN3S) et l'Union des Caisses nationales de Sécurité sociale (UCANSS), le M2 *Manager stratégique des organismes de protection sociale* répond au besoin de formation des cadres de la sécurité sociale dont l'UCANSS est l'organisme porteur en tant que fédération des employeurs du régime général de sécurité sociale. Ensuite, en plus des mises en situation professionnelle (exercice de négociation collective, exercice de plaidoirie, rédaction de contrat de travail), exposés/travaux individuels ou en groupe, classes inversées et jeux d'entreprises (en apprentissage), de nombreux praticiens (avocats, formateurs, inspecteurs du travail) mettent en application leurs connaissances dans le contexte professionnel (séminaires d'application professionnelle, séminaires d'actualités sociales). Enfin, dans tous les M2, les étudiants doivent rédiger un mémoire de recherche, et un séminaire méthodologique pour le mémoire est également organisé dans les M2 *Gestion des entreprises et management des ressources humaines*, et *Manager stratégique des organismes de protection sociale*.

Pour autant, la formation n'est que faiblement ouverte à l'international. globalement, l'enseignement de l'anglais y est faible et sa pérennisation n'est pas acquise. Si des cours spécifiques existent ("*Droit social international et européen*" en M1 *Droit des relations de travail*) auxquels s'ajoutent des cours dispensés en anglais (notamment en M2 *Gestion des entreprises et management des ressources humaines* : "anglais des

affaires" (sic !), "Fusions acquisitions et *private equity*"), la pratique de l'anglais est majoritairement absente des parcours de la mention (4 M1 ou M2 sur 6 ne mentionnent aucun cours en langue étrangère : M1 et M2 *Droit des ressources humaines et de la protection sociale*, M2 *Droit et pratique des relations de travail*, M2 *Manager stratégique des organismes de protection sociale*). De plus, le dossier d'autoévaluation (DAE) mentionne expressément qu'« Il est malheureusement envisagé de réduire la place de l'anglais ». Cette situation est en contradiction avec le programme de l'*academic writing center*, soutenu par le programme d'investissements d'avenir (PIA), qui accompagne les enseignants-chercheurs dans la préparation d'enseignement en anglais.

Enfin, si (ou parce que) la formation connaît un réel succès auprès des étudiants, le master n'effectue pas de suivi du parcours des étudiants ni de démarche d'amélioration continue autres que des retours informels d'étudiants. Le M1 *Droit des relations de travail* attire plus de mille candidatures par an et les statistiques de l'université Paris-Saclay indiquent un taux d'insertion élevé (98 %) dans des emplois correspondant aux diplômes. Le DAE en déduit : "*résultats d'insertion excellent, ce qui démontre la cohérence entre la formation et les besoins des entreprises.*" Pour autant, la formation assume ne pas mettre en place de suivi et le procès-verbal du conseil de perfectionnement fourni est très sommaire.

Conclusion

Points forts

- Une richesse de l'ouverture de la formation à tous publics (formations initiale, continue et en apprentissage) ;
- Un fort soutien des partenaires du monde socio-économique ;
- Une importante attractivité des étudiants.

Points faibles

- Un enseignement des langues étrangères absent dans certains M2 ;
- Une absence totale d'évaluation des enseignements par les étudiants ;
- Un conseil de perfectionnement qui ne s'est réuni qu'une seule fois au cours de la période évaluée ;
- Un faible nombre de parcours de M2 ouverts à l'apprentissage.

Recommandations

- Généraliser l'anglais dans tous les parcours de la formation.
- Veiller à mettre en place l'évaluation des enseignements par les étudiants.
- Veiller à réunir régulièrement le conseil de perfectionnement.
- Ouvrir plus largement les parcours de M2 à l'apprentissage.

MASTER ÉCONOMIE

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master de l'université Paris-Saclay *Économie* est une formation comprenant un parcours. La formation est attachée à la graduate school *Economics & Management* et contient 664 heures étudiant. Elle compte 58 étudiants en 2022-2023 et 25 enseignants permanents.

Propos liminaire :

Le dossier d'autoévaluation déposé par l'établissement pour la formation est très lacunaire en matière de données quantitatives relatives à la réussite, ce qui rend difficile son évaluation.

Analyse globale

Le master *Économie*, créé en 2021, est un master recherche généraliste en économie de grande qualité dispensé entièrement en anglais. Il est en adéquation avec l'ambition de l'université de construire une université de recherche en stimulant les collaborations entre les établissements fondateurs.

L'adossement à la recherche est excellent. En effet, tous les enseignants de ce master sont des enseignants-chercheurs. Par ailleurs, 26 crédits ECTS sur 120 sont consacrés à la formation par la recherche et les étudiants ont un suivi personnalisé pour la rédaction des travaux de recherche avec également la possibilité d'une immersion dans des laboratoires de recherche permettant ainsi la participation aux séminaires de recherche des laboratoires et aux événements scientifiques. En matière d'encadrement, la formation se base sur 25 enseignants-chercheurs permanents (École normale supérieure (ENS) Paris-Saclay, université Paris-Saclay et université d'Évry-Val-d'Essonne (UEVE)) et 10 enseignants non permanents.

La place de ce master est adaptée par rapport à l'environnement de l'université Paris-Saclay. De manière horizontale, ce master complète adéquatement des masters moins orientés vers la recherche (*Finance* - UEVE, *Économie du développement* - université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ), *Innovation* à la faculté Jean Monnet). De manière verticale, une grande partie de la population étudiante de ce master provient de formations préalables internes (1^{re} année de licence *Économie* au sein de l'ENS Paris-Saclay, double licence *Économie-mathématiques* portée par l'université Paris-Saclay (unité de formation et de recherche (UFR) Droit, économie, gestion/UFR des sciences), troisième année de licence (L3) d'économie appliquée de l'UFR Droit, économie, gestion), et permet en amont d'alimenter l'école doctorale de l'université. Néanmoins, la différenciation de ce master par rapport au master *Économie* de l'École Polytechnique de Paris (IP Paris) n'est pas abordée.

Ce cursus a une orientation évidente à l'international. En effet, le master est 100% en anglais, avec un programme suivant des standards internationaux. Il est donc un atout pour les mobilités (quatre partenaires spécifiques Erasmus et développement de projets avec de nouveaux partenaires).

Néanmoins, au niveau du recrutement, le master *Économie* souffre encore d'un manque de notoriété malgré des efforts pour améliorer la visibilité. Et ceci explique en partie le fait que 75 % des effectifs se font en interne (ENS-Saclay), avec des difficultés de recruter en dehors au niveau national et international. Le taux de sélection des candidats est d'environ 10 % (650 à 750 candidats pour une sélection entre 45 et 65).

Au niveau des parcours des étudiants, les moyens importants pour cette mention relativement à un nombre d'étudiants limité permettent un suivi personnalisé de chaque étudiant. En effet, deux entretiens individuels ont lieu en première année de master (M1) et un suivi du mémoire et des séminaires réguliers sont faits en seconde

année (M2). Cette situation privilégiée implique que tous les étudiants ont pu achever et valider leur diplôme jusqu'à présent. Néanmoins, il existe un déséquilibre entre la M1 et la M2 (16 à 20 étudiants). Les chiffres indiquent une fuite des M1 vers des M2 en économie dans le cœur de Paris (précédemment, l'ENS ne proposait pas de M2).

Bien que la formation soit orientée vers la recherche, le niveau de la professionnalisation dans la formation est adéquat avec 26 crédits ECTS du programme disponibles pour des dispositifs d'expérience professionnelle et des événements associant le monde institutionnel et académique proposés aux étudiants. Une preuve supplémentaire de cette adéquation avec le monde professionnel pour cette mention qui forme également des analystes des politiques économiques est que de nombreux diplômés s'insèrent sur le marché du travail dans les organisations non gouvernementales (ONG), des organisations internationales, des banques centrales et dans le privé.

La qualité de l'insertion professionnelle est difficile à évaluer, car elle se base actuellement sur des petits effectifs et les données sur la réussite sont incomplètes. Sur base d'une enquête, le salaire brut annuel moyen se situe autour de 31 667 € (effectif de 3) et 100 % des répondants mentionnent que leur emploi correspond à leur domaine de formation et au niveau cadre (effectif de 5). Concernant la réussite, les données sont lacunaires et rendent difficile l'évaluation de celle-ci.

Au niveau de la cohérence pédagogique de la formation, il n'y a pas de définition formelle des compétences. Bien que le master *Économie* a des objectifs pédagogiques clairement définis de manière théorique et que la progression des étudiants est assez simple, une réflexion plus formelle des liens entre les compétences et les cours ainsi que la mise en place concrète d'une approche par compétences n'est pas réalisée.

Concernant l'amélioration continue, il n'est pas fait mention de son impact concret sur l'amélioration des programmes. Elle est basée sur des évaluations via la plateforme Moodle de l'université (environ 50 % de réponses) et des réunions du conseil de perfectionnement annuelles.

Conclusion

Points forts

- Une formation à et par la recherche de très bonne qualité ;
- Un encadrement basé sur 100 % d'enseignants-chercheurs ;
- Un programme entièrement en anglais.

Points faibles

- Des données lacunaires sur la réussite ;
- Un manque de différenciation et de positionnement de ce master par rapport au master *Économie* d'IP Paris ;
- Une absence de définitions formelles des compétences ;
- Un manque d'attractivité pour les profils internationaux.

Recommandations

- Améliorer le recueil de données sur la réussite.
- Mettre en évidence les différences par rapport au master *Économie* d'IP Paris afin de positionner clairement les deux masters.

- Travailler sur les définitions formelles des compétences.
- Attirer plus d'étudiants extérieurs à l'ENS et également des étudiants internationaux.

L'appréciation au sein de la formation d'un ou de plusieurs critères d'accréditation n'est pas possible du fait du :

- Manque de données sur la réussite.

MASTER ÉCONOMIE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ÉNERGIE ET DES TRANSPORTS

Établissements

Université Paris-Saclay
École nationale des ponts et chaussées
École nationale supérieure du pétrole et des moteurs – IFP School
Université Paris Nanterre

Présentation de la formation

Le master de l'université Paris-Saclay *Économie de l'environnement, de l'énergie et des transports* est une formation comprenant quatre parcours en seconde année (M2) : *Économie de l'énergie* ; *Économie du développement durable et de l'environnement* ; *Économie de l'alimentation durable* ; *Modélisation prospective : économie, environnement, énergie*. Pour l'université Paris-Saclay, la formation est attachée à la graduate school *Biosphera* et contient 977 heures étudiant. Elle est co-accréditée avec l'École nationale des Ponts et Chaussées, l'École nationale supérieure du pétrole et des moteurs (IFP-School) et l'université Paris Nanterre. Elle compte 173 étudiants en 2022-2023 et 37 enseignants permanents.

Analyse globale

La thématique du master *Économie de l'environnement, de l'énergie et des transports* (EEET) concernant les enjeux énergétiques, environnementaux ou alimentaires, s'inscrit parfaitement dans le socle des valeurs fondamentales communes de l'université de Paris-Saclay. La professionnalisation dans la formation est un point fort indéniable de ce master qui maintient une forte liaison avec le monde professionnel. En revanche, la dimension internationale est l'un des points faibles de cette mention. La cohérence de la mention *EEET* dans son environnement académique est meilleure avec les licences de l'université Paris Nanterre que celles des licences de l'université Paris-Saclay (peu de troisièmes années de licence (L3) de l'université Paris-Saclay en M1) malgré que les thématiques de la formation (enjeux énergétiques, environnementaux ou alimentaires) s'inscrivent parfaitement dans le socle des valeurs fondamentales communes de l'université de Paris-Saclay.

La qualité de la professionnalisation est un réel point fort de cette formation. En effet, la formation prend en compte les besoins sociétaux et professionnels dans la maquette de l'enseignement via le conseil de perfectionnement. La formation, s'appuie sur 47 intervenants professionnels (376 heures de formation assurées par ceux-ci), et a des contacts fréquents avec les entreprises via les stages, l'enquête emploi réalisée par les *alumni*, ou encore les mémoires où environ 65 % des mémoires sont effectués dans des services de recherche ou d'études d'entreprises publiques ou privées. Dans le parcours M2 *Économie de l'énergie*, plus de 50 % des intervenants sont des professionnels. Par ailleurs, des cours de préparation à l'insertion professionnelle et des stages sont obligatoires (24 semaines, 33 crédits ECTS + 3 crédits ECTS d'autres dispositifs d'expérience professionnelle).

L'insertion professionnelle est bonne. L'enquête "emploi" réalisée par l'association des *alumni* pour analyser l'insertion professionnelle (taux de réponse supérieur à 65 %) indique que six mois après le diplôme, 66 % des diplômés en 2019-2020 sont en activité professionnelle, 12 % en doctorat et 17 % en recherche d'emploi. Le taux de poursuite en doctorat oscille entre 12 % et 30 %.

L'adossement à la recherche est un peu moins mis en évidence que le côté professionnalisant de la formation. Néanmoins, la formation par la recherche tient une place importante dans le master avec un adossement à des unités mixtes de recherche (stages possibles), des cours orientés "recherche" (deux cours en première année de master (M1) et trois cours en M2 en plus du mémoire et des projets de recherche) et cinq parcours en M2

« Formation par la recherche », 75 enseignants-chercheurs ou chercheurs membres d'unités mixtes de recherche (accès aux meilleures spécialistes dans les différentes matières de cette formation) dans la formation (601 heures assurées par ceux-ci ce qui représente 60 % des enseignements) et 540 heures de formation à et par la recherche dans le cycle.

Au niveau de la cohérence pédagogique de la formation, les objectifs et les compétences disciplinaires et transversales ont bien été définis au niveau de la formation et de l'insertion professionnelle. L'approche par compétences a été assez naturelle puisque les cours étaient déjà très centrés sur l'acquisition de compétences, avec des approches projet, des stages, etc.

Une démarche d'amélioration continue est organisée. Elle se fait via le conseil de perfectionnement qui est inclusif (*alumni*, professionnels, académiques) ainsi que via l'enquête emploi.

Pour le recrutement, le nombre de candidatures de néo-entrants en 1^{re} année de cycle reçues sur les différentes plateformes est en augmentation (886 en 2020-2021, 1 026 en 2021-2022 et 1 088 en 2022-2023), mais le recrutement en M1 souffre néanmoins de désistement avant la rentrée. Environ 15 à 20 % des candidats sont admis avec un peu plus d'admissions en M2 (70 en M1 et 120 en M2). Les parcours *Économie de l'énergie* et *Économie du développement durable et de l'environnement* dominent en termes quantitatifs les deux autres parcours. En M1, le bassin de recrutement des troisièmes années de licence (L3) *Économie* se base sur la France entière. En M2, le profil est essentiellement des étudiants des Écoles normales supérieures et des écoles d'ingénieurs (CentraleSupélec, AgroParisTech, Mines Paris - Paris Sciences et Lettres (PSL), École nationale des Ponts et Chaussées). Concernant le nombre d'inscrits en M1, un point d'attention important reste lié à un certain nombre de désistements avant la rentrée.

En matière de réussite, la sélection en M1 étant assez stricte, il y a peu de redoublements, et ceux-ci sont accompagnés de manière très suivie et réussissent leur cursus en très grande majorité. En 2022-2023, on observe seulement quatre étudiants n'ayant validé aucun crédits ECTS en M1.

Au niveau de l'encadrement de la formation, celui-ci est bien équilibré entre recherche et professionnalisation. En effet, bien que le master soit plus orienté vers la professionnalisation que la recherche, il compte néanmoins 37 enseignants-chercheurs permanents et de nombreux chercheurs de laboratoires associés. On compte également, du côté plus opérationnel, environ 47 intervenants du monde de l'entreprise et de l'administration. En outre, 85 enseignants-chercheurs non permanents supplémentaires interviennent dans la formation.

La mention est très peu internationalisée. Au niveau linguistique, bien que 25 % (104 heures) des cours de discipline sont donnés en anglais, et qu'il soit demandé le niveau B2 d'anglais pour l'obtention du diplôme, l'encadrement des cours d'anglais est insuffisant (94 heures de langue étrangère).

Conclusion

Points forts

- Une grande qualité de la professionnalisation dans la formation ;
- Une bonne insertion professionnelle (enquête emploi réalisée par l'association des *alumni*) ;
- Une bonne cohérence pédagogique.

Points faibles

- Une moins bonne cohérence de la formation avec des licences de l'université Paris-Saclay qu'avec les licences de l'université Paris Nanterre ;
- Un manque d'internationalisation de la mention ;
- Un problème d'attractivité mis en évidence par une évaporation entre les admis et les inscrits en M1.

Recommandations

- S'assurer de la cohérence de ce master par rapport aux L3 de l'université Paris-Saclay (augmenter l'attractivité du M1 pour les L3 de l'université Paris-Saclay).
- Augmenter le recrutement à l'international.
- Veiller à mettre en place une stratégie d'adaptation par rapport aux désistements en M1.

MASTER ÉCONOMIE POLITIQUE ET INSTITUTIONS

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master de l'université Paris-Saclay *Économie politique et institutions* (EPI) est une formation comprenant quatre parcours : *Économie, organisations et société* (EOS) ; *Économie et évaluation du développement et de la soutenabilité* (EEDS) ; *Sécurité des transports et de leurs réseaux, institutions et territoires* (STRIT) et *Valorisation touristique des patrimoines et préservation de l'environnement* (VT2PE). La formation est attachée à la graduate school *Economics & Management* et contient 763 heures étudiant. Elle compte 87 étudiants en 2022-2023 et 22 enseignants permanents.

Analyse globale

Le master *EPI*, qui offre une formation multidisciplinaire abordant les défis du développement durable, résulte d'une restructuration dans le cadre du contrat d'accréditation 2020-2025 de l'ancienne mention *Sciences économiques et sociales* opérée à 100 % par l'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ) (unité de formation et de recherche (UFR) des sciences sociales) et d'une volonté de collaboration institutionnelle (équipes de l'École normale supérieure (ENS) Paris-Saclay : Département d'enseignement et de recherche des sciences humaines et sociales, laboratoire Institutions et dynamiques historiques de l'économie et de la société (IDHES)). Au niveau de la cohérence de la formation dans l'environnement académique, la mention *EPI* diffère du master *Économie* par une formation plus multidisciplinaire avec une assise disciplinaire en économie, mais surtout avec une ouverture vers la science politique, l'histoire économique, la géographie et la sociologie. Avec son approche spécifique des acteurs et institutions économiques et leur impact sur l'économie et les territoires, le master est une formation complémentaire au sein de la graduate school mais également dans l'architecture globale des formations du deuxième cycle offertes par l'université Paris-Saclay. Au niveau du recrutement, les différents parcours ont des recrutements assez différents. Le parcours EOS attire principalement des recrutements internes en première année de master (M1). Mais les nombres de candidats en fonction des parcours (424 candidats pour 72 admis en M1 en 2022-2023) sont encore instables, surtout pour le parcours STRIT et VT2PE où l'impact de la pandémie et de démarches administratives pour les étudiants étrangers se fait ressentir.

L'intégration des enjeux du développement durable dans le master est profonde. En effet, des cours comme "Économie politique, institutions et développement", et des modules spécialisés tels que "Changement climatique", "Évaluation environnementale", "Gestion des ressources naturelles", "Modélisation du DD", "Énergie et Transition", "Tourisme durable", "Écologie territoriale", "Droit de l'environnement", "Urbanisme et mobilité durable" montrent une volonté d'offrir aux étudiants une compréhension complète des transitions climatiques et écologiques.

La professionnalisation dans le master est importante. Quatre parcours ont été conçus en adéquation avec les besoins du marché de l'emploi en associant des professionnels dans la conception des finalités et des contenus. Au niveau des enseignements, il existe de nombreuses interventions de professionnels : partenariats avec Yvelines coopération internationale et développement (YCID) et *United Nations Institute for Training and Research* (UNITAR), expertise de deux professeurs associés à service temporaire (PAST), professionnels des mobilités du Conseil départemental des Yvelines, mémoires sur les enjeux du plateau Saclay, projets tutorés, semaines immersives d'intégration, unités d'enseignement (UE) dédiées aux compétences métiers, cycle de formation à l'évaluation avec des experts, etc. Dans certains parcours de seconde année de master (M2), la participation des professionnels monte jusqu'à 50 %.

L'encadrement de la formation montre un équilibre entre les enseignants permanents (22) et non-permanents (24) avec l'intégration de nombreux professionnels (21 sur 24 non-permanents) pour assurer une formation en phase avec les réalités du marché.

Au niveau de l'insertion professionnelle, les données à six mois post-diplomation montrent une nette augmentation du taux de réponse aux enquêtes, de 48 % à 80 %, et une amélioration de l'insertion professionnelle, de 67 % à 74 %, entre les deux premières promotions. Au niveau de la qualité des emplois, on note que 96 % occupent des postes de niveau cadre avec un salaire moyen annuel de 31 055 euros. La diversité des secteurs ainsi que le fait que 84 % des diplômés estiment travailler dans leur domaine de formation montrent l'adéquation de la formation avec le marché du travail. Deux étudiants sont engagés dans le doctorat.

La cohérence pédagogique de la formation s'appuie sur des blocs de connaissances et compétences (cinq blocs en M1 et quatre blocs en M2) couvrant des connaissances et compétences disciplinaires et transverses. Les objectifs d'apprentissage visés sont en cohérence avec les compétences de la fiche du répertoire national des certifications professionnelles (RNCP).

Les taux de réussite sont excellents (environ 90 %) au cours des trois dernières années. Ceci grâce aux dispositifs d'accompagnement (tutorat, entretiens personnalisés, suivi des projets professionnels) et malgré parfois des erreurs d'orientation.

L'adossement à la recherche est bon, notamment dans le parcours EOS. La formation compte 25 enseignants-chercheurs et chercheurs de variétés disciplinaires intervenant dans la formation (ce qui correspond à 455 heures étudiant de la maquette) et près de 20 % d'heures de formation sont spécifiquement attribuées à la formation "à la et par la recherche" (intégration de projets et la rédaction de mémoires de recherche, obligation d'assister à des séminaires de laboratoire). Le parcours EOS se consacre exclusivement à la recherche, tandis que le parcours EEDS arrive à orienter un nombre croissant d'étudiants vers la poursuite d'un doctorat.

Les taux de participation aux enquêtes d'évaluation des enseignements et de la formation sont en baisse et le conseil de perfectionnement est effectif. Ils se situent entre 45,2 % et 82,6 %, mais sont en diminution (38 en 2020-2021, 31 en 2021-2022 et 19 en 2022-2023). Le conseil de perfectionnement (composé des responsables de chaque année du master, gestionnaires, directeurs d'unités, représentants étudiants et du secteur socio-économique) débat sur les taux de recrutement, de réussite, d'insertion, ainsi que sur l'évaluation des cours et des stages.

L'ouverture à l'international n'est pas négligeable. En effet, même s'il n'existe pas de parcours diplômants européens ou internationaux, une part significative des étudiants recrutés provient de l'international, et en particulier des pays du Sud. Par ailleurs, le master offre l'anglais comme langue étrangère avec une UE obligatoire d'anglais chaque semestre (M1 et M2, 60 heures étudiant) et des séminaires de recherche hebdomadaire obligatoires en anglais ainsi que quelques cours spécialisés donnés en anglais (70 heures étudiant).

Conclusion

Points forts

- Une intégration forte des enjeux du développement durable dans la formation ;
- De nombreuses participations de professionnels dans les enseignements ;
- Un parcours (EOS) consacré exclusivement à la recherche.

Points faibles

- Une instabilité des recrutements en fonction des parcours ;
- Une diminution forte des taux de participation aux enquêtes d'évaluation des enseignements.

Recommandations

- Mieux clarifier la politique de recrutement globale et au niveau des différents parcours.
- Augmenter les stratégies pour inciter les étudiants à répondre aux enquêtes d'évaluation des UE.

MASTER FINANCE

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Finance* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant trois parcours en seconde année (M2) : *Banque, finance ; Stratégie, ingénierie et innovation ; Gestion des risques et des actifs*. La formation est attachée à la graduate school *Economics & Management* et contient 1 493 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 115 étudiants et 25 enseignants permanents.

Analyse globale

Le master *Finance*, porté conjointement par deux composantes : les gestionnaires de l'université de Paris-Saclay (faculté Jean-Monnet) et les économistes de l'université d'Évry-Val-d'Essonne est très fortement orienté vers les besoins des professionnels avec un haut niveau de professionnalisation des étudiants et des excellents taux d'insertion professionnelle.

Cette formation, constituant l'unique master en finance au sein de l'université Paris-Saclay, est cohérente par rapport à son environnement académique. En effet, ce master est complémentaire au M2 *Quantitative Finance* (département de mathématiques) et au master *Comptabilité, contrôle et audit*. Néanmoins, il faut mettre en évidence que la première année de master (M1) est dupliquée presque à l'identique sur les deux sites (Sceaux et Évry).

Un haut niveau de professionnalisation des étudiants est atteint. En effet, plusieurs dispositifs et matières (40 semaines d'expérience professionnelle obligatoires), qui sont dédiés spécifiquement à l'insertion professionnelle (stages en M1 et M2, ateliers de professionnalisation, centre de formation d'apprentis (CFA) et services de la formation continue, séminaires professionnels, certifications professionnelles) sont mis en place. Par ailleurs, l'équipe enseignante peut compter sur de nombreux professionnels.

Les taux d'insertion professionnelle sont excellents. Le taux d'insertion à 30 mois des diplômés de la promotion 2019-2020 est de 100 % (48 % de taux de réponse), dont un étudiant en doctorat (sur un effectif de 16 à l'emploi). Au niveau de la qualité de l'emploi, 100 % occupent un niveau de cadre avec un salaire moyen mensuel de 2 592 euros, 75 % sont dans un emploi stable et la grande majorité dans les secteurs d'activités associés au diplôme (activités financières et assurances). Les diplômés de la cohorte 2018-2019 présentaient un taux d'insertion de 97 %, 86 % d'emploi stable, 90 % de poste de niveau cadre et un salaire moyen mensuel de 2 346 euros.

L'encadrement de la formation est substantiel et équilibré. En effet, le master peut se baser sur 25 enseignants permanents (ce qui représente un nombre élevé, en particulier sur le site d'Évry) et 23 enseignants non permanents. Le master bénéficie également d'un nombre équivalent d'intervenants professionnels.

Malgré l'orientation plus professionnalisante de ce master, l'adossé à la recherche n'est pas négligé. En effet, les cours s'appuient sur l'analyse d'articles scientifiques et l'organisation d'un cycle de séminaires de recherche et méthodologie (M1) pour aider au mémoire académique (M1) (mémoire également présent en M2). Le master s'appuie sur 22 enseignants-chercheurs et chercheurs, ce qui représente 940 heures étudiant dans la maquette.

Les compétences linguistiques diffèrent selon les parcours. Néanmoins, globalement des cours d'anglais (72 heures étudiant) sont obligatoires vu qu'il s'agit de la langue utilisée dans ce secteur. Il y a également un accompagnement pour les étudiants organisé pour la préparation du *Test of English for International Communication* (TOEIC). Par ailleurs, 64 % des heures d'enseignement du parcours M2 *Gestion des risques et*

des actifs sont en anglais ainsi que quelques cours du parcours M2 *Stratégie, ingénierie et innovation* (287 heures étudiant enseignées en anglais). Par ailleurs, même s'il n'y a pas de parcours diplômants européens, une grande partie des inscrits (58) sont des étudiants internationaux.

Il est fait mention de bons taux de réussite et de démarches visant à accroître la qualité des enseignements. Néanmoins, l'analyse est assez lacunaire sachant qu'aucune information qualitative supplémentaire n'est fournie.

Le master est très attractif avec une large demande. On compte 200 à 300 candidats pour la M2 et un millier pour la M1) et de nombreuses actions de communication en France et à l'étranger sont organisées. Néanmoins, aucune analyse de la provenance des étudiants n'est réalisée.

La cohérence pédagogique (compétences développées et les matières enseignées) de la formation se base essentiellement sur les besoins exprimés par les professionnels et les pratiques du marché de l'emploi sans explication supplémentaire. L'analyse est réalisée via le conseil de perfectionnement.

Le taux de réponse aux enquêtes est faible et le conseil de perfectionnement effectif. Il est à déplorer qu'il n'y ait eu que 13 réponses aux questionnaires d'évaluation en 2022-2023 malgré les efforts des enseignants pour inciter les étudiants à y répondre. Il faut noter l'existence d'un conseil de perfectionnement bénéficiant des échanges avec les professionnels et les professeurs associés à service temporaire (PAST).

Conclusion

Points forts

- Un haut niveau de professionnalisation du master *Finance* ;
- Un excellent taux d'insertion professionnelle.

Points faibles

- Une absence d'approche programme explicitée ;
- De faibles taux de réponse aux questionnaires d'évaluations.

Recommandations

- Mettre en place l'approche programme.
- Mettre en place des stratégies pour augmenter les taux de réponse aux questionnaires d'évaluations.

MASTER GESTION DE PRODUCTION, LOGISTIQUE, ACHATS

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Gestion de production, logistique, achats* (GPLA) de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant trois parcours : parcours-type *Achat à l'international* ; parcours-type *Management des achats et qualité fournisseurs* ; parcours-type *Management global des achats et chaîne logistique*. La formation est attachée à la graduate school *Economics & Management*. Le nombre d'heures étudiant n'est pas renseigné. La formation compte, en 2022-2023, 231 étudiants et 30 enseignants permanents.

Analyse globale

La formation est construite en cohérence et en complémentarité avec les autres formations de l'université Paris-Saclay. Elle présente un taux d'insertion professionnelle élevé, un développement soutenu de l'alternance et de la formation continue ainsi qu'une participation accrue des professionnels dans les enseignements. Cependant, force est de constater une baisse de candidatures pour le parcours-type *Management global des achats et chaîne logistique*, ainsi qu'une faible intégration des enjeux du développement durable dans la formation.

L'adossement à la recherche est relativement présent dans la formation. 40 heures sont consacrées à la formation à et par la recherche ainsi qu'à l'enseignement de la méthodologie du mémoire en première année de master (M1) et seconde année de master (M2). La formation repose, en outre, sur des enseignants-chercheurs (EC) qui assurent des enseignements académiques nourris par les résultats de la recherche. Les EC assurent entre 50 % à 60 % des heures de la formation. 28 EC ou chercheurs assurent 200 heures étudiant maquette concernent une année de formation pour chacun des trois parcours et 300 heures d'encadrement sont assurés pour le suivi de mémoire de recherche en M2.

S'agissant de la professionnalisation, la formation est exclusivement proposée en alternance et ouverte à la formation continue. Des actions ont été mises en place pour la professionnalisation et la préparation des étudiants à l'insertion professionnelle lors de la formation et par le centre de formation d'apprentis (CFA). Les résultats sont très satisfaisants. En moyenne, dans les trois parcours : 48 semaines (équivalents à 26 crédits ECTS) de stage obligatoire, 8 crédits ECTS accordés aux autres dispositifs d'expérience professionnelle. En outre, la formation est très impliquée dans les relations avec le monde socio-économique via les conseils de perfectionnement, des conférences métiers, etc. Les trois parcours sont exclusivement en alternance avec une ouverture pour la formation continue. En moyenne, la mention accueille, chaque année, trois à cinq étudiants en formation continue. Pour les trois parcours professionnels, entre 40 % et 50 % (22 représentant 220 heures étudiant) des intervenants sont des professionnels en exercice. Les intervenants professionnels interviennent dans plusieurs modules de la maquette en M1 et M2 dans les trois parcours. Les enquêtes réalisées montrent de très bons taux d'insertion professionnelle, supérieurs à 90 % à 6 et 12 mois.

Sur le plan de l'internationalisation, plusieurs collaborations internationales ont été établies avec des universités étrangères dans le cadre du séminaire à l'international (université de Malte, deux universités japonaises, université de Malaisie, etc.). En outre, la formation met l'accent sur la maîtrise de la langue anglaise dans les critères de sélection et de diplomation. Ainsi, certains modules spécifiques dans les achats internationaux, le management international et interculturel sont proposés. En outre, les séjours internationaux de 7 à 10 jours sont organisés en collaboration avec des universités étrangères. Cependant, des parcours internationaux ne sont pas proposés en raison de l'orientation en alternance de la formation et il n'existe pas de mobilité entrante ou sortante.

En ce qui concerne la pédagogie, la formation répond aux objectifs d'apprentissage qui sont en cohérence avec les compétences de la fiche du répertoire national des certifications professionnelles (RNCP). Les trois parcours du master ont été construits avec des objectifs et des compétences bien identifiés tant pour des poursuites d'études que pour l'insertion professionnelle, avec un travail continu sur une articulation cohérente des différents niveaux (troisième année de licence (L3), M1 et M2). En outre, l'e-learning a été mis en place grâce au financement des Appels à projets (AAP) et certaines innovations pédagogiques ont été mises en place. De même, des actions de valorisation ont été mises en place dans la formation depuis plusieurs années (*Test of English for International Communication* (TOEIC)), certification digitalisation des achats, etc.). En revanche, il n'y a pas de compte e-portfolio ni de certification PIX.

Le taux de réussite des étudiants est très élevé (100 % avec certaines exceptions pour des raisons particulières). Ce taux très important est dû aux dispositifs d'aide à la réussite mis en place : doubles tutorats (académique et dans les entreprises), remédiation entre entreprise et formation, entretien de suivi deux fois par an, aide à l'insertion/orientation, etc.

S'agissant de l'amélioration continue, le conseil de perfectionnement mis en place en commun pour les trois parcours est effectif, mais le taux de réponse à l'enquête est faible. Le conseil de perfectionnement contribue à l'amélioration du pilotage des trois parcours en étudiant les données relatives à la rentrée universitaire, à la satisfaction des étudiants et à l'insertion professionnelle. Cependant, force est de constater le faible taux de réponse (environ 30 %) à l'enquête externe réalisée.

Conclusion

Points forts

- Des taux d'insertion professionnelle élevés ;
- Des développements soutenus de l'alternance et de la formation continue ;
- Une participation élevée des professionnels en exercice dans les enseignements.

Points faibles

- Une faible intégration des enjeux du développement durable dans la formation ;
- Une baisse de candidatures pour le parcours-type *Management global des achats et chaîne logistique*.

Recommandations

- Consolider la place des enjeux du développement durable dans la formation.
- Renforcer l'attractivité du parcours-type *Management global des achats et chaîne logistique*.

MASTER GESTION DES RESSOURCES HUMAINES

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Gestion des ressources humaines* (GRH) de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant trois parcours : parcours-type *Management et développement des ressources humaines* – Évry et deux parcours en seconde année (M2) : *Management des ressources humaines et transformations digitales* (M2 MRHTD) - université de Versailles Saint-Quentin en Yvelines (UVSQ) ; *Management et développement des ressources humaines* (M2 MDRH) - UVSQ. La formation est attachée à la graduate school *Economics & Management* et contient 840 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 147 étudiants et 41 enseignants permanents.

Analyse globale

La mention GRH rassemble au sein d'un même master trois parcours qui sont fortement professionnalisants et reconnus par le label donné par l'association « Référence ressources humaines (RH) » qui regroupe les responsables pédagogiques de master GRH en France,

La mention GRH est en bonne adéquation avec la stratégie formation de l'établissement. En 2020, la formation a été complètement restructurée pour mieux intégrer les trois parcours de M2 dont deux sont identiques, mais dispensés dans deux établissements différents de l'université Paris-Saclay. Ainsi, le parcours *Management et développement des ressources humaines* est proposé à la fois à l'université d'Évry-Val-d'Essonne (UEVE) et à l'UVSQ. Le parcours de M2 *Management des ressources humaines et transformations digitales* est proposé uniquement par l'UVSQ. Ces deux parcours sont dispensés uniquement en alternance et en formation continue, tous les étudiants sont donc en entreprise.

Globalement, les parcours de M2 proposés sont peu ouverts à l'international, car ils adressent une cible d'étudiants francophones. Les étudiants inscrits dans cette formation peuvent en revanche suivre un parcours diplômant à l'international s'ils le souhaitent.

La formation bénéficie d'un bon adossement à la recherche grâce aux enseignants-chercheurs qui assurent différents enseignements et qui sont membres du Laboratoire de recherche en management de l'UVSQ (LAREQUIO) ou du Laboratoire en Innovation, technologies, économie et management de l'UEVE (LITEM). Par ailleurs, le rattachement des deux parcours aux activités de la graduate school *Economics & Management* permet de former par la recherche et de stimuler les apprenants sur différentes problématiques en lien avec les grandes interrogations sociétales contemporaines.

Par ailleurs, la formation, de par ses modalités d'apprentissage, est fortement tournée vers le monde social et économique. D'une part elle compte de nombreux intervenants extérieurs, qui y contribuent et, d'autre part, les étudiants sont présents en entreprise tout au long du cycle.

Les méthodes pédagogiques déployées sont bien adaptées aux compétences visées. Une réflexion est actuellement menée pour mieux intégrer les enjeux de la responsabilité sociétale des entreprises (RSE) dans la maquette de la formation.

La formation est attractive et enregistre des effectifs constants tant en M1 qu'en M2. En revanche, on observe une fuite de candidats entre la phase de candidatures et la phase d'inscription. Le bassin de recrutement est essentiellement local et le master souffre d'une notoriété peut-être insuffisante au niveau national. Le suivi des étudiants est effectif et la formation bénéficie du dispositif national mis en place pour analyser la réussite des étudiants.

Le conseil de perfectionnement pourrait être amélioré. En effet, la dernière séance a été réalisée en 2022, rassemblant les responsables pédagogiques des différents parcours, mais on peut regretter que le conseil de perfectionnement n'intègre pas de professionnels venant des entreprises qui accueillent les étudiants. Cela permettrait sans doute de mieux faire évoluer le contenu de la formation en lien avec les attentes des entreprises.

Conclusion

Points forts

- Une formation dont les effectifs sont réguliers ;
- Les deux parcours répondent bien aux besoins en compétences des entreprises ;
- Des parcours bien structurés qui sont répartis sur deux établissements avec un tronc commun en M1 permettant d'orienter les étudiants en M2.

Points faibles

- Un conseil de perfectionnement qui n'intègre pas d'acteurs du monde de l'entreprise alors que la formation est proposée uniquement en alternance et en formation continue ;
- Les deux parcours identiques de M2 à l'UEVE et à l'UVSQ peuvent porter à confusion ;
- Une formation souffrant d'une notoriété peut-être insuffisante au niveau national ;
- Une ouverture à l'international très limitée.

Recommandations

- Intégrer des praticiens de la GRH dans le conseil de perfectionnement.
- Clarifier le rôle des deux opérateurs différents pour les deux parcours de M2 dont l'intitulé est identique.
- Améliorer la communication externe pour augmenter la notoriété du master et mettre en avant ses spécificités ;
- Développer l'ouverture à l'international.

MASTER INNOVATION, ENTREPRISE ET SOCIÉTÉ

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Innovation, entreprise et société* (IES) de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant sept parcours en seconde année (M2) : *Innovation, digital, conseil* ; *Innovation et performance dans les entreprises du vivant* ; *Industries de réseau et économie numérique* (IREN) ; *Innovation et valorisation de la recherche EAD* ; *Innovation et valorisation de la recherche* ; *Innovation, marchés et science des données* ; *Marketing de l'innovation*. La formation est attachée à la graduate school *Economics & Management* et contient 3 242 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 123 étudiants et 82 enseignants permanents.

Analyse globale

La mention *Innovation, entreprise et société* IES de l'université Paris-Saclay propose une offre de niveau master en management, valorisation de l'innovation et transformation digitale. Clairement axée sur la professionnalisation, elle possède une attractivité élevée, développe un processus d'amélioration continue abouti, mais accueille peu d'inscrits dans ses différents M2. Elle est pilotée à partir de différents partenariats établis entre plusieurs partenaires de l'université Paris-Saclay (AgroParisTech, CentralSupélec, université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines, etc.) ainsi qu'avec d'autres établissements régionaux (Institut Polytechnique de Paris, université Paris Sciences et Lettres (PSL)).

Un adossement et une formation à la recherche présents dans la mention IES sans constituer une priorité stratégique. La majorité des intervenants en première année de master (M1) est composée de chercheurs et d'enseignants-chercheurs. Ces derniers sont issus des principales disciplines de la formation, c'est-à-dire les sections du Conseil national des universités (CNU) 06 (Sciences de gestion et du management) et 05 (Sciences économiques). Tous les parcours professionnels intègrent un bloc disciplinaire de cours académiques en lien avec les avancées de recherche. Certains parcours, davantage orientés sur la recherche, intègrent plus de 50 % d'enseignants-chercheurs (M2 IREN). En M1 comme en M2, les participants doivent développer une recherche appliquée (définition d'une problématique de recherche, rédaction d'une revue de la littérature scientifique fondée sur cette problématique, etc.).

Une dimension professionnalisante, structurée et fortement investie. En effet, la plupart des M2 sont en alternance (c'est déjà le cas de cinq des sept M2, le parcours IREN étant en train de finaliser sa demande), ouverte à la validation des acquis de l'expérience (VAE) et/ou à la formation continue. La formation accueille donc, dans une proportion élevée, un public d'alternants en apprentissage ou en contrats de professionnalisation.

Une formation correcte aux compétences en langue étrangère malgré l'absence du développement des parcours internationaux et de collaborations avec des partenaires étrangers. De même, le bilan exposé dans le dossier d'autoévaluation (DAE) ne fait pas état d'une mobilité sortante pour les étudiants de la formation. Cependant, l'acquisition de compétences linguistiques est intégrée dans les enseignements. Plusieurs cours et/ou unités d'enseignement (UE) sont ainsi proposés en langue anglaise en M1 comme dans les parcours de M2. De plus, des modules d'anglais sont obligatoires en M1 et différents parcours de M2 proposent le *Test of English for International Communication* (TOEIC).

L'organisation pédagogique de la formation est construite autour d'un programme cohérent, aligné sur le référentiel national (fiche du répertoire national des certifications professionnelles (RNCP)). Cependant, il est à noter que l'équipe pédagogique n'a pas finalisé l'organisation des années de formation en blocs de connaissances et de compétences. Sinon, l'organisation de la formation révèle une variété intéressante quant aux modalités pédagogiques mobilisées. Ainsi, sept des parcours de la formation sont organisés en présentiel,

le M1 *Innovation et valorisation de la recherche EAD/e-learning* (dans son entièreté) et le M2 *Innovation et valorisation de la recherche* (pour les cours académiques) étant réalisés à distance. Une large majorité des enseignements est à visée professionnelle.

L'attractivité est élevée, mais le nombre d'inscrits par parcours de M2 est assez faible. En effet, le nombre des candidatures est satisfaisant dans les deux M1 de la mention (de 2020 à 2023, respectivement, 214, 132 et 137 candidatures pour le M1 *Innovation et valorisation de la recherche EAD/e-learning* et 521, 400 et 427 pour le M1 *Innovation, entreprise et société*). Le taux de sélection (au cours des trois années) se situe autour de 20 % des candidatures. Comme cela avait été demandé lors de la précédente accréditation, le comité du Hcéres note que le nombre de M2 a diminué (passant de 11 à 7). Cependant, on trouve aujourd'hui, autour de 70 étudiants répartis sur les sept M2 restants. Nécessairement, cela aboutit à des parcours faisant état d'effectifs assez faibles. Le fait que certains M2 soient mutualisés avec d'autres établissements (le M2 *IREN* est mutualisé avec l'université PSL et Telecom ParisTech) relativise l'impact du faible nombre d'inscrits en M2. Cela étant, ce point mérite d'être saisi par les gestionnaires de la formation dans une perspective d'amélioration (quant au nombre d'étudiants par M2 et/ou à la présence de sept M2). Concernant le parcours des étudiants, les dispositifs questionnant l'insertion professionnelle permettent de collecter des informations portant sur une large majorité d'étudiants (autour de 75 % de réponses au sein des diplômés). Les résultats indiquent une insertion élevée. En effet, six mois après la sortie de la formation, autour de 90 % des néo-sortants sont en emploi, la plupart (plus de 95 % en 2021-2022) occupant des positions de cadres correspondant, dans une large majorité, à des emplois en lien avec les principaux domaines et thématiques de la formation.

Le processus d'amélioration continue développé par la formation est abouti. En effet, les participants sont sollicités pour évaluer les enseignements à partir de questionnaires régulièrement mis à jour en fonction des évolutions du programme (cours nouveau, projet nouveau, etc.). Les réponses obtenues sont des sources d'adaptation des maquettes des différents parcours de la formation. La formation dispose d'un conseil de perfectionnement dans lequel siègent des enseignants-chercheurs, des membres du monde socio-économique ainsi que des étudiants. L'adoption de l'apprentissage dans plusieurs parcours de M2 ainsi que la présence de stages (en M1 et en M2 pour les étudiants non alternants) permettent de saisir les besoins et les attentes des entreprises.

Conclusion

Points forts

- Un développement important de l'alternance (pour la plupart des parcours de M2) ;
- Une forte professionnalisation de la formation ;
- Des liens forts avec les acteurs de la sphère socio-économique ;
- Une insertion professionnelle des diplômés élevée ;
- Un processus d'amélioration continue abouti.

Points faibles

- Un nombre moyen d'étudiants par parcours de M2 faible ;
- Une absence de partenariat à l'international.

Recommandations

- Développer la communication autour de la formation afin d'élever le nombre d'inscrits en première année du cycle de formation puis le nombre moyen d'étudiants par M2.
- Développer les partenariats internationaux avec d'autres établissements/formations.

MASTER MANAGEMENT STRATÉGIQUE

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Management stratégique* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant sept parcours : parcours-type *International Business* ; parcours-type *Entrepreneuriat et management de projets innovants* ; parcours-type *Management stratégique et changement* ; parcours-type *Management stratégique et changement – apprentissage* ; parcours-type *Master in Management* ; parcours-type *Stratégie et management à l'international* ; M2 *Stratégie, ingénierie et innovation financière*. La formation est attachée à la graduate school *Economics & Management* et contient 4 381 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 375 étudiants et 35 enseignants permanents.

Analyse globale

Ce master est simultanément généraliste en sciences de gestion et spécialisé autour des problématiques du management stratégique. Il est l'unique point d'entrée de l'ensemble des formations universitaires au management stratégique du plateau de Saclay avec un éventail diversifié de parcours cohérents avec une variété de modalités de réalisation (formation initiale, en alternance, à distance). Au niveau de la cohérence de la formation dans son environnement académique, le master s'inscrit en cohérence avec les cinq autres mentions de master de management de la graduate school *Economics & Management* qui sont spécialisées par disciplines du management.

La professionnalisation est bonne. Les responsables de la formation sont très impliqués dans les relations avec le monde socio-économique via les conseils de perfectionnement de chaque parcours et le conseil de perfectionnement de niveau mention (représentants de Xerfi Canal et de The Conversation France (jusqu'en 2022), de Choiseul Advisory et de la gendarmerie nationale). Par ailleurs, on retrouve 212 semaines (équivalents à 74 crédits ECTS) d'expérience professionnelle obligatoires, 90 crédits ECTS accordés aux autres dispositifs d'expérience professionnelle et 71 étudiants suivant des stages en moyenne sur les sept parcours.

La dimension internationale est correcte pour le master, mais les partenariats structurants restent toutefois encore trop hétérogènes selon les parcours. Par ailleurs, il est demandé dans tous les parcours, une bonne maîtrise de l'anglais (258 heures étudiant de langue étrangère et 779 heures étudiant de disciplines enseignées en anglais). Pour le parcours *Management stratégique et changement* (formation initiale (FI) et formation en alternance (FA)), un passage obligatoire du *Test of English for International Communication* (TOEIC) en fin de seconde année de master (M2) avec objectif minimal de niveau B2 est requis. Pour le parcours *International Business* en anglais, un apprentissage du français est offert (42 heures étudiant de français langue étrangère (FLE)). On note aussi la particularité de l'offre d'un cours de mandarin dans le parcours *Stratégie et management à l'international*.

La cohérence pédagogique de la formation est structurée par blocs de compétences. En plus, un engagement fort dans la démarche par compétences est réalisé via le travail sur les comptes e-portfolio mais avec des degrés de maturité différents selon les parcours.

Les taux de réussite sont corrects. Des dispositifs d'accompagnement d'aide à la réussite sont mis en place dans chaque parcours (entretien suivi, mentorat, encadrement des mémoires, etc.) permettant des taux de réussite comparables au niveau national, sauf pour la formation à distance.

Le taux d'insertion professionnelle est élevé. Les résultats de l'enquête d'insertion professionnelle sont bons avec un taux d'insertion à six mois des diplômés de la promotion 2021-2022 de 86 % (66 % de taux de réponse) dont deux étudiants en doctorat (sur un effectif de 83 à l'emploi). Au niveau de la qualité de l'emploi, 94 % occupent

un niveau de cadre avec un salaire moyen annuel de 39 705 euros et 85 % estiment que leur emploi correspond au domaine de formation.

L'adossement de la formation à la recherche est correct. En effet, le master s'appuie sur 48 enseignants-chercheurs ou chercheurs (2 824 heures étudiant), ce qui représente, en moyenne, 50 % des enseignements (malgré le fait que six des sept parcours sont plus à orientation professionnelle) et 100 % pour le parcours *Management* orienté recherche.

L'attractivité est en baisse. Les candidatures semblent assez stables (la grande majorité des candidats est issue de la région Île-de-France) sur les deux dernières années, mais on remarque une diminution par rapport à 2020-2021 (année post-COVID-19). Le conseil de perfectionnement met en évidence la nécessité d'organiser des manifestations au niveau de la mention et d'une réflexion approfondie sur l'attractivité de l'ensemble des parcours.

Par rapport au processus d'amélioration continue, il existe bien une enquête auprès des étudiants (68 étudiants répondant aux questionnaires), mais il y a des difficultés d'accès pour le corps enseignant. Par ailleurs, il existe également un conseil de perfectionnement permettant d'identifier les forces et les faiblesses du master.

Conclusion

Points forts

- Des liens forts avec les acteurs du privé ;
- Un engagement fort dans la démarche par compétences (travail sur les comptes e-portfolio), mais avec des degrés de maturité différents selon les parcours.

Points faibles

- Peu de prise en compte des évaluations des étudiants ;
- Un recrutement à élargir au regard à la perte d'attractivité face à l'offre privée ;
- Une hétérogénéité de la dimension internationale dans les parcours et pas de mobilité classique.

Recommandations

- Améliorer l'accès pour les enseignants aux évaluations des étudiants.
- Mettre en place une réflexion approfondie sur l'attractivité de l'ensemble des parcours (nécessaire dans un contexte où l'offre privée augmente).
- Structurer et développer les partenariats internationaux.

MASTER MARKETING, VENTE

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Marketing, vente* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant quatre parcours en seconde année (M2) : *Marketing de l'innovation* ; *Management global des achats et de la chaîne logistique* ; *Management de la relation client, digital et qualité* ; *Innovation, marchés et science des données*. La formation est attachée à la graduate school *Economics & Management* et contient 840 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 235 étudiants et 48 enseignants permanents.

Analyse globale

Le master *Marketing, vente* présente une forte professionnalisation des différents parcours de la formation et entretient des liens forts avec les acteurs de la sphère socio-économique. À cela s'ajoute une répartition équilibrée entre la participation des professionnels et des enseignants-chercheurs dans la formation et une diversité des pratiques pédagogiques qui se traduisent par de très bons taux de réussite. Cependant, il convient de souligner l'absence de partenariats à l'international ainsi que de possibilités de mobilité entrante ou sortante pour les étudiants. La baisse du nombre des étudiants admis en première année de master (M1) et l'absence d'enquêtes d'insertion à 30 mois ou à 6 mois méritent d'être soulignées.

L'adossement à la recherche est relativement présent dans de la formation avec 42 heures dédiées à la formation à et par la recherche. La méthodologie du mémoire en M1 et M2 est enseignée par des enseignants-chercheurs (EC). En outre, les EC s'appuient sur les résultats de recherche académique dans leurs cours. Selon les parcours, des EC en sciences de gestion, de mathématiques et informatique assurent en moyenne 50 % des heures de la formation. En outre, les professionnels apportent des connaissances professionnelles complémentaires conformément aux blocs de compétences. Les intervenants professionnels dispensent (selon le parcours concerné) environ 50 % des enseignements. 48 EC et chercheurs assurent 420 heures de formation.

S'agissant de la professionnalisation, la formation entretient de nombreuses relations avec le monde socio-économique et s'appuie sur les besoins et l'évolution des métiers visés. Un stage de quatre à six mois est prévu dans la maquette et un rapport de stage est demandé dans le cadre du M1 proposé en formation initiale.

L'ouverture à l'international est peu importante. En effet, des parcours internationaux ne sont pas proposés, mais quelques partenariats à l'international ont été développés, notamment avec l'université nationale de Malaisie pour l'organisation de séminaires à l'international (parcours *Management de la relation client, digital et qualité*). En outre, la mobilité entrante et sortante n'est pas proposée.

Diverses méthodes pédagogiques sont utilisées. Il s'agit du projet, la classe inversée, la participation à des MOOC, l'autoformation accompagnée, des *serious games* (*Business Game* de *European University Alliance for Global Health* (EUGLOH)), la ludopédagogie (Lego), l'enseignement à distance via la plateforme eCampus). En plus, différentes ressources numériques sont mises à disposition pour faciliter et favoriser l'accès à des sources évoquant les sujets traités lors des enseignements.

On observe une baisse des admissions, mais une réussite importante des étudiants. En effet, malgré les dispositifs de communication qui ont été mis en place, le nombre des étudiants admis en M1 *Marketing, vente* a baissé durant ces trois dernières années (de 119 à 92 étudiants). Cependant, la réussite des étudiants est très bonne grâce aux des dispositifs d'aide à la réussite qui ont été mis en place.

Au niveau de l'amélioration continue, le conseil de perfectionnement, mis en place en commun pour les quatre parcours est effectif, mais le taux de réponse à l'enquête est faible. En outre, chaque parcours organise un

conseil de perfectionnement interne. Cependant, force est de constater l'absence des enquêtes propres au master *Marketing, vente* ainsi que le taux relativement faible de réponse (environ 30 %) à l'enquête externe réalisée par Eduniversal concernant l'évaluation globale de la formation de l'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ).

Conclusion

Points forts

- Une cohérence avec les autres formations (licences et masters) de l'établissement ;
- Une forte professionnalisation des différents parcours de la formation ;
- Des liens forts avec les acteurs de la sphère socio-économique ;
- Une participation importante des professionnels dans la formation ;
- Une diversité des pratiques pédagogiques ;
- De très bons taux de réussite.

Points faibles

- Une absence de partenariat à l'international ni de mobilité entrante ou sortante pour les étudiants de la formation ;
- Une baisse du nombre des étudiants admis en M1 ;
- Une absence d'enquêtes d'insertion à 30 mois ou à 6 mois.

Recommandations

- Développer les partenariats internationaux avec des établissements/formations en Europe.
- Améliorer le processus d'admission en M1 *Marketing, vente* pour augmenter les effectifs.
- Améliorer le suivi de l'insertion des étudiants.

DIPLÔME D'ÉTAT D'INFIRMIER EN PRATIQUE AVANCÉE (IPA)

Établissements

Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines
Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le diplôme d'État d'*Infirmier en pratique avancée* (IPA) de l'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ) et de l'université Paris-Saclay comporte un tronc commun en première année puis une spécialisation dans cinq mentions en seconde année qui ne sont pas toutes proposées par l'UVSQ : *Maladie rénale chronique, dialyse, transplantation rénale* (portée par l'UVSQ) ; *Pathologies chroniques stabilisées, prévention et polypathologies courantes en soins primaires* (co-accréditation avec l'université Paris-Saclay) ; *Psychiatrie et santé mentale* (co-accréditation avec l'université Paris-Saclay) ; *Oncologie et hémato-oncologie* (portée par l'université Paris-Saclay) ; *Urgences* (co-accréditation avec l'université Paris-Saclay). La formation est portée par l'unité de formation et de recherche (UFR) Simone Veil – Santé (UVSQ) et l'UFR Médecine (université Paris-Saclay). Elle contient 500 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 40 étudiants et 120 enseignants permanents.

Analyse globale

Il s'agit d'une formation professionnalisante dont les responsabilités pédagogiques sont partagées entre un responsable universitaire médecin et des responsables pédagogiques paramédicaux experts pour la mention enseignée. La formation est essentiellement destinée à des professionnels infirmiers avec au minimum trois ans d'exercice. Elle est accessible en formation continue et initiale. L'enseignement est dispensé à temps plein de septembre à juin sur une durée de 1 400 heures par an, incluant 280 heures de stage en première année et 560 heures en deuxième année. Pour autant qu'il soit possible d'en juger à partir des éléments fournis dans le dossier d'autoévaluation (DAE), la formation semble conforme aux attendus.

La formation est professionnalisante. Elle intègre des professionnels, notamment IPA, dans la formation théorique et dans l'unité d'enseignement (UE) clinique (études de cas) et sciences infirmières. Elle propose un stage pratique de deux mois en première année et de quatre mois en seconde année dans la spécialité. Elle est promue auprès des établissements de santé et financée par les agences régionales de santé (ARS) pour les professionnels en exercice. Elle possède des débouchés hospitaliers, en établissements médico-sociaux, ou en ville, en libéral ou en centres de santé à financement public. Les professionnels, majoritairement en exercice à l'entrée en formation, sont financés pour un projet professionnel après validation de leur diplôme. Pour les IPA, des services rattachés au groupe hospitalo-universitaire (GHU) Paris-Ouest, le taux d'insertion professionnelle est de 100 % dans leur service de rattachement antérieur.

La formation est adossée à la recherche. Elle comporte une UE de recherche spécifique en première année (60 heures – six crédits ECTS) et en seconde année (60 heures – trois crédits ECTS), une UE d'éthique en première année (30 heures – trois crédits ECTS) et un enseignement méthodologique incluant la recherche documentaire en première année (30 heures – trois crédits ECTS).

La formation est ouverte à l'international, mais aux seuls infirmiers avec diplômes européens. Elle comporte un enseignement d'anglais en première année (30 heures – trois crédits ECTS) et en seconde année (30 heures – trois crédits ECTS). Elle n'offre pas de possibilité de stage à l'étranger.

La formation a mis en œuvre de nouvelles pratiques pédagogiques. Elle s'appuie sur la simulation pour la sémiologie et la thérapeutique. Un enseignement co-modal en modes synchrone et asynchrone selon les UE et les mentions est possible.

La formation suit le parcours et le devenir de ses étudiants. Elle analyse i) la réussite des étudiants en jury de fin d'année universitaire (repérage des étudiants en difficulté en cours d'année avec entretien si nécessaire) et ii) la réussite de la formation complète, en première et seconde années, en comité de pilotage (COPIL) annuel.

La formation ne dispose pas d'un conseil de perfectionnement formalisé. Il existe néanmoins un COPIL qui analyse chaque année la réussite de la formation complète, en première et seconde années.

Conclusion

Points forts

- Une formation très professionnalisante incluant six mois de stage en deux ans ;
- Une sensibilisation forte à la recherche en première année (120 heures) et en seconde année (60 heures) ;
- Un recours à des méthodes pédagogiques variées incluant la simulation ;
- Un excellent suivi du parcours et de l'insertion professionnelle des étudiants ;
- Une formation véritablement à temps plein.

Points faibles

- Une absence de conseil de perfectionnement formalisé ;
- Une ouverture à l'international limitée, sans possibilité de réaliser des stages à l'étranger.

Recommandations

- Mettre en place un conseil de perfectionnement incluant des professionnels et des représentants des étudiants.
- Renforcer l'ouverture à l'international, en ouvrant notamment la possibilité de stages à l'étranger.

DIPLÔME DE FORMATION APPROFONDIE (DFA) EN SCIENCES MÉDICALES

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le diplôme de formation approfondie (DFA) en *Sciences médicales* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant un seul parcours. La formation est portée par la faculté de médecine et contient 599 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 627 étudiants. Le nombre total d'enseignants permanents n'est pas renseigné.

Analyse globale

Le diplôme de formation approfondie en *Sciences médicales* (DFASM), qui correspond au 2^e cycle des études médicales, est défini dans son organisation et son contenu par des textes réglementaires (arrêté du 8 avril 2013 modifié par l'arrêté du 21 décembre 2021). Le dossier d'autoévaluation (DAE) ne présente ni l'organisation du cursus de façon détaillée ni les contenus de formation. Il aborde malheureusement peu les aspects pédagogiques alors que les méthodes d'enseignement et la docimologie ont beaucoup évolué depuis 2021, date de la mise en place de la réforme du deuxième cycle (R2C). La formation semble conforme, dans sa majeure partie, aux attendus de l'arrêté.

La formation est professionnalisante, assurée par 150 enseignants-chercheurs et chercheurs, en majorité hospitalo-universitaires, qui réalisent environ 600 heures étudiant d'enseignement par an. En ce qui concerne la partie théorique de la formation, les enseignements des spécialités médicales sont organisés en première année (DFASM1) et en deuxième année (DFASM2) et une unité d'enseignement (UE) de sciences humaines et sociales (SHS) est proposée en troisième année (DFASM3). La préparation à la lecture critique d'articles (LCA) fait l'objet d'une attention particulière, réalisée en DFASM1 (deux UE de huit heures, aux semestres 1 et 2) et en DFASM2 (1 UE de huit heures, au semestre 1, et deux séances d'entraînement de six heures, aux semestres 1 et 2). Si l'on retrouve des enseignements d'anglais et de SHS, on ne retrouve pas : i) d'enseignement permettant l'acquisition de compétences relevant des grands principes d'usage des systèmes d'information comportant le traitement de données de santé et des principaux usages du numérique en santé ; ii) de formation permettant l'acquisition de l'attestation de formation aux gestes et soins d'urgence de niveau 2 ; iii) d'enseignements portant sur la formation à la démarche scientifique, les aspects réglementaires et l'organisation de la recherche, la méthodologie de la recherche expérimentale et clinique ; et iv) d'enseignement des thèmes jugés prioritaires ce qui n'est pas en totale conformité avec les exigences de l'arrêté du 21 décembre 2021. En ce qui concerne la partie pratique de la formation, les étudiants réalisent 32 semaines de stages en DFASM1, 20 semaines de stages en DFASM2 et 21 semaines de stages en DFASM3, soit 73 semaines de stages en trois ans. L'évaluation des compétences est réalisée par des examens cliniques objectifs structurés (ECOS) en DFASM1, DFASM2 et DFASM3 dont les notes représentent 20 %, 30 % et 50 % du certificat de compétences cliniques (CCC). Cinq UE de trois crédits ECTS sont proposées comme « UE libres » : initiation aux urgences, détresses vitales, électrocardiogramme (ECG), imagerie médicale, médecine générale. Le sentiment, à la lecture du DAE, est que ces cinq UE libres sont en fait obligatoires. L'offre d'UE libres ne semble pas permettre un véritable choix, sauf à ce que les étudiants choisissent des UE de première année de master (M1) à la place de ces UE libres. Par ailleurs, la validation de cinq UE libres, qui correspond à la validation de 15 crédits ECTS (sur les 120 crédits ECTS du DFASM), n'est plus conforme aux exigences de l'arrêté du 8 avril 2013 depuis sa modification par l'arrêté du 21 décembre 2021, les UE libres devant représenter 10 % du total des enseignements.

La formation est adossée à la recherche. La faculté de médecine pilote trois mentions de master (*Biologie-santé, Santé publique, Éthique*). La formation comporte 28 heures de formation à et par la recherche. L'accueil d'étudiants en unités de recherche, des dispositifs de formation i) à l'intégrité scientifique et à la déontologie et

ii) à la méthodologie informationnelle et documentaire en appui à la formation à la recherche sont mentionnés, mais ils ne sont pas détaillés. Les étudiants peuvent valider un M1 en parallèle de leur DFASM, voire, en bénéficiant d'aménagements spécifiques de leur cursus, réaliser un double cursus Médecine-Sciences leur permettant de valider un M2. Les étudiants ayant validé les UE de M1 à l'issue de leur DFASM1 bénéficient de crédits semestriels supplémentaires (CSC) leur permettant de valider les 60 crédits ECTS du M1.

La formation est ouverte à l'international avec une possibilité de réalisation de doubles diplômes. Aucun étudiant n'a été inscrit au cours des années 2020-2021, 2021-2022 et 2022-2023 dans l'offre de formation spécifique à l'international. En revanche, un nombre croissant d'étudiants a bénéficié, soit d'une mobilité sortante (5 en 2020-2021, 16 en 2021-2022, et 24 en 2022-2023), soit d'une mobilité entrante (26 en 2020-2021, 39 en 2021-2022, et 42 en 2022-2023). La formation intègre des enseignements d'anglais (24 heures étudiant). Aucun enseignement disciplinaire n'est réalisé en anglais.

La formation a mis en œuvre de nouvelles pratiques pédagogiques et docimologiques dans le cadre de la réforme du 2^e cycle des études médicales : simulation, ECOS, Test de Concordance de Scripts (TCS), etc. Aucun étudiant n'a obtenu une certification Pix (certification numérique) et aucun étudiant n'a bénéficié d'un compte de e-portfolio en 2020-2021, 2021-2022 ou 2022-2023. L'engagement étudiant et la compétence et la culture numériques ont fait l'objet d'une formation dédiée en 2024.

La formation suit le parcours de ses étudiants avec une analyse qualitative des résultats des étudiants. Le nombre d'étudiants ayant validé tous les crédits ECTS des enseignements auxquels ils sont inscrits est donné pour chaque année du cycle. Il était de 94 % en 2020-2021 (489/521), 91 % en 2021-2022 (530/581), et 88 % (554/627) en 2022-2023. L'analyse du devenir des étudiants montre que 100 % des étudiants poursuivent en 3^e cycle.

La formation dispose d'un conseil de perfectionnement qui ne se réunit que tous les trois à quatre ans.

Conclusion

Points forts

- Une formation très professionnalisante ;
- Un bon adossement et une formation à la recherche de qualité avec possibilité de valider une première année de master en fin de DFASM1, voire une seconde année de master avant la fin du DFASM dans le cadre d'un double cursus médecine-sciences ;
- Une ouverture à l'international certaine avec la possibilité de doubles diplômes et de mobilités entrantes ou sortantes ;
- Des pratiques pédagogiques et docimologiques variées, en lien avec la réforme du 2^e cycle des études médicales ;
- Une formation à la LCA de 36 heures incluant 12 heures d'entraînement, sur les quatre semestres du DFASM1 et DFASM2.

Points faibles

- Une absence de mise en place de certains nouveaux enseignements obligatoires ;
- Une offre d'UE libres paraissant limitée, ne permettant pas de véritables choix ;
- Un conseil de perfectionnement se réunissant rarement.

Recommandations

- Mettre en place tous les nouveaux enseignements obligatoires.
- Augmenter l'offre d'UE libres pour offrir un véritable choix.
- Prévoir une réunion du conseil de perfectionnement tous les ans.

DIPLÔME DE FORMATION APPROFONDIE (DFA) EN SCIENCES PHARMACEUTIQUES

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le diplôme de formation approfondie (DFA) en *Sciences pharmaceutiques* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant un seul parcours. La formation est portée par la faculté de pharmacie et contient 805 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 708 étudiants et 190 enseignants permanents.

Analyse globale

La formation du diplôme de formation approfondie en *Sciences pharmaceutiques* (DFASP) paraît conforme aux textes réglementaires, notamment en ce qui concerne les ratios entre i) les unités d'enseignement (UE) obligatoires et les UE libres et ii) la formation théorique et les stages. Les conditions d'encadrement par les enseignants-chercheurs (EC) sont excellentes : 109 EC en première année (DFASP1) et 81 EC en deuxième année (DFASP2) assurant cours magistraux, travaux pratiques, enseignements dirigés et UE libres pour des promotions de 300 à 350 étudiants/an. Chaque étudiant choisit deux UE libres/an parmi un large choix. Il y a 20 étudiants minimum /UE libre et 30 étudiants maximum. Les groupes d'enseignements dirigés (ED) et de travaux pratiques (TP) comprennent 24 étudiants.

La formation est professionnalisante, comprenant un stage d'application officinal de deux semaines en DFASP1, un stage hospitalier de six mois à temps plein commun aux trois filières (officine ; industrie/recherche ; pharmacie hospitalière, biologie médicale, recherche (PHBMR) et l'action préventive de terrain du service sanitaire. À ces stages s'ajoutent, pour la filière industrie/recherche, un stage industriel de trois à cinq mois et, pour la filière PHBMR, et un stage d'initiation à la recherche de deux mois pour les reçus au concours de l'internat en février et mars.

La formation est adossée à la recherche. Il existe un parcours "recherche" destiné aux étudiants de la 2^e à la 5^e année de la filière industrie/recherche. Ce parcours débute en 2^e année avec huit conférences/témoignages de chercheurs académiques ou du secteur privé (16 heures) puis s'appuie sur deux UE libres "recherche" par an (48 heures/an) permettant une progression de l'étudiant à l'apprentissage de la recherche et par la recherche.

La formation est ouverte à l'international, comme l'illustre le nombre croissant d'étudiants ayant bénéficié, soit d'une mobilité sortante (12 en 2020-2021, 20 en 2021-2022, et 21 en 2022-2023), soit d'une mobilité entrante (18 en 2020-2021, 27 en 2021-2022, et 19 en 2022-2023). En DFASP1, le 1^{er} semestre (tronc commun) peut faire l'objet d'un départ en programme d'échange type Erasmus + MIC (mobilité internationale de crédits). En DFASP2 filière Industrie/recherche, l'étudiant a également la possibilité de réaliser son stage de trois à cinq mois à l'étranger. Il existe un enseignement en anglais i) commun en DFASP1 à toutes les filières (officine, industrie/recherche, PHBMR), ii), réservé en DFASP2 aux filières industrie/recherche et PHBMR. L'objectif est d'atteindre un niveau B2 en fin de DFASP. Les étudiants en industrie présentent le *Test of English for International Communication* (TOEIC).

La formation a mis en œuvre de nouvelles pratiques pédagogiques. Les enseignements sont organisés par objectifs pédagogiques selon une approche par compétences, sous forme d'unités d'enseignement articulées entre elles, en cohérence avec les objectifs de la formation et les compétences à acquérir. La formation propose un tutorat solidaire, un suivi des étudiants triplant, un parcours recherche avec tutorat personnalisé, l'utilisation d'outils numériques (Wooclap, *Serious Game*, capsule vidéo avant les TP, espaces de pédagogie numérique avec tableaux numériques et studio d'enregistrement) et une information régulière sur les initiatives pédagogiques aux enseignants via les cafés pédagogiques.

La formation suit le parcours de ses étudiants, avec la mise en place d'un poste de vice-doyen à la vie universitaire et à l'orientation professionnelle qui consacre une partie de son temps en entretiens personnalisés afin de répondre aux interrogations des étudiants. On note aussi l'existence d'enseignants référents d'années, d'étudiants délégués d'année, d'un tutorat solidaire, d'un suivi spécifique des redoublants, triplants et étudiants en difficulté et d'un tutorat personnalisé pour le parcours recherche. Les taux de réussite en 1^{re} session sont de l'ordre de 70 % en DFASP1 et en DFASP2.

La formation ne dispose pas d'un conseil de perfectionnement. Il existe néanmoins une commission de pédagogie comportant des responsables pédagogiques et administratifs et des représentants des étudiants. Cette commission ne comporte pas de représentants du monde socioprofessionnel.

Conclusion

Points forts

- Une formation très professionnalisante avec un taux d'encadrement élevé par des enseignants-chercheurs ;
- Un adossement et une formation à la recherche de qualité avec possibilité de valider un parcours recherche ;
- Une mise en œuvre de méthodes pédagogiques variées ;
- Une ouverture à l'international certaine avec possibilité de mobilités entrantes ou sortantes et stages ERASMUS+ ;
- Une mise en œuvre d'une approche par compétences.

Point faible

- Une commission de pédagogie ne possédant pas de représentants du monde socioprofessionnel.

Recommandation

- Faire entrer des représentants du monde socioprofessionnel dans la commission de pédagogie.

MASTER ARCHIVES

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master Archives de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant un parcours : *Gestion des archives et de l'archivage*. La formation est attachée à la graduate school *Humanités – sciences du patrimoine* et contient 748 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 28 étudiants et 19 enseignants permanents.

Analyse globale

Le master Archives occupe une place cohérente dans l'offre de formation de l'établissement. Il s'est construit progressivement via des transformations décisives lors des précédents exercices pour gagner en autonomie, spécialisation et pertinence au regard des objectifs co-construits de formation en matière de compétences disciplinaires, professionnelles et transverses, et d'insertion professionnelle par les membres de l'équipe pédagogique. Participent à celle-ci, de manière directe, de nombreux professionnels des secteurs public et privé des métiers auxquels la formation prépare. Cette articulation efficace à la recherche d'une part et aux pratiques professionnelles – sans que celles-ci soient réellement détachées des évolutions de la première – d'autre part rend compte à la fois des excellents débouchés professionnels des diplômés comme de la justesse de sa dynamique d'évolution pour préparer au mieux ces derniers aux importantes mutations actuelles des métiers de l'archivistique et de l'archivage.

Bénéficiant de champs pédagogiques naturellement transverses tout en ayant une personnalité précise et forte, le master participe à la pertinence du travail de structuration de l'offre de formation de l'établissement. La création d'un nouveau parcours en seconde année de master (M2) pour le prochain contrat quinquennal illustre cette préoccupation de l'équipe pédagogique et des directions de l'unité de formation et de recherche (UFR) Institut d'études culturelles et internationales (IECI) et de la graduate school *Humanités-sciences du Patrimoine* (GS HSP) tout en étant un facteur de maturité du jeune établissement en termes d'intégration structurelle et de pratiques collaboratives des établissements composantes en associant à l'acteur initialement porteur, l'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ), un nouvel opérateur, l'École normale supérieure (ENS) Paris-Saclay. Ce rapprochement illustre par ailleurs une culture de mutualisations (comme avec la première année de master (M1) *Administration culturelle/Projets culturels internationaux* de la mention de master *Culture, patrimoine et médiation* (CPM) et d'ouvertures propres à la meilleure qualification des étudiants et à l'enrichissement de leur parcours et projets. Au sein de la GS HSP, il complète, via son champ spécifique, avec le master *Valorisation du patrimoine* et le parcours *Histoire appliquée à la valorisation des patrimoines* (HES-HAVP) du master *Histoire*, opérés tous les deux par l'université d'Évry-Val-d'Essonne, l'offre pédagogique relative aux différents débouchés professionnels dans le domaine patrimonial. À une autre échelle, on soulignera qu'aux disciplines présentes via les enseignements ou depuis les cursus académiques des étudiants, le nouveau parcours mobilisera celles des champs des sciences du numérique et des sciences de la matière.

La formation réserve une part importante à la recherche malgré son caractère principalement professionnalisant. L'adossement à la recherche est constitutif d'une formation du 2^e cycle faisant une large place dans sa maquette aux séminaires de recherche. Ce lien à la recherche est essentiel pour former non seulement des cadres techniques de haut niveau, mais également des acteurs éclairés des politiques d'archivages dans leur conception, leur critique et leur amélioration. Ce lien s'illustre en plusieurs endroits de la formation dont l'acquisition et la maturation par les étudiants d'une approche scientifique des sujets pour un volume de 168 heures sur les 768 heures totales de la mention, et par la part des 22 chercheurs et enseignants-chercheurs (EC) sur les 53 enseignants intervenants dans la formation et dont un bon nombre possède par ailleurs une solide formation et une forte expérience scientifique comme les conservateurs du patrimoine associés avec les deux EC responsables de la formation à sa coordination et à son évaluation.

Fort d'un modèle pédagogique pertinent, d'une riche et efficace articulation à son environnement socioprofessionnel, la professionnalisation des étudiants et leur insertion dans le monde du travail sont particulièrement remarquables. Tant dans les modalités évaluatives (ECI) que dans la structuration de la maquette par blocs de connaissances et de compétences (très majoritairement sous format de travaux dirigés (TD)) et dans les pratiques pédagogiques mises en œuvre (stages, mises en situation professionnelle, projets tutorés, pratiques collaboratives, etc.), le master démontre une pleine adéquation avec ses objectifs d'apprentissage et de compétences et sa capacité à accompagner les évolutions scientifiques et pratiques du secteur de l'archivistique et du *Records Management*.

L'investissement considérable des enseignants dans l'encadrement, couplé aux instruments de pilotage et de l'amélioration continue de la formation, rend compte du très fort niveau de satisfaction des étudiants. La pédagogie de projet, le suivi personnalisé, les aménagements possibles des parcours individuels, le travail du comité de mention comme du conseil de perfectionnement, les délégués et les questionnaires évaluatifs constituent les principaux éléments de la réussite tant quantitative des étudiants (mesurée par les taux excellents de passage du M1 au M2 et de diplomation) que qualitative (appréciable via des enquêtes d'insertion bénéficiant d'un très fort pourcentage de réponse).

Si le champ d'insertion professionnelle et son écosystème pédagogico-professionnel sont principalement franciliens et nationaux, la formation soutient l'ambition d'une meilleure internationalisation de ces partenariats. Soutenue par des politiques d'accompagnement aux mobilités favorisées par des instruments financiers et linguistiques articulés à différentes échelles (unité d'enseignement (UE) « anglais professionnel » et bourses de mobilité par exemple), l'internationalisation est toutefois l'objectif présentant le bilan le plus faible des critères d'accréditation. Il relève cependant moins de la responsabilité des acteurs de la formation que d'aléas internationaux et géopolitiques qui ont fortement fragilisé leurs réalisations qui présentaient des opportunités très intéressantes en la matière comme l'accord-cadre avec l'École nationale d'administration et de magistrature (ENAM) du Burkina Faso. On soulignera également que cette faiblesse est pleinement reconnue par les collègues comme le montre, dans la grille de positionnement, la ligne « savoir développer/réaliser un projet à l'international » qui est la seule à être cochée « non abordé ».

Conclusion

Points forts

- Une formation solide, cohérente et attractive, adéquatement adossée à la recherche ;
- Une remarquable interaction avec son environnement académique et socioprofessionnel ;
- Une réussite académique des étudiants et la qualité de leur insertion professionnelle ;
- Une adéquation entre les apprentissages et les objectifs de compétences et de connaissances ;
- Une bonne dynamique d'évolution, d'ouverture et d'amélioration continue de la formation ;
- Un rapport d'autoévaluation de qualité.

Points faible

- Des objectifs d'internationalisation trop dépendants d'externalités fragiles et vulnérables.

Recommandation

- Poursuivre les efforts pour étoffer l'internationalisation de la formation via l'affermissement des liens noués avec d'autres acteurs moins exposés ou la mise en œuvre de « voyages d'intégration » au sein d'institutions ou de partenaires étrangers, et, en interne, expérimenter peut-être des enseignements en anglais.

MASTER COMMUNICATION DES ORGANISATIONS

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Communication des organisations* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant deux parcours : *Management et communication des organisations* (MCO) ; *Politiques de communication et développement des organisations* (PCDO). La formation est attachée à la graduate school Sociologie et science politique et contient 1 680 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 139 étudiants et 28 enseignants permanents.

Propos liminaire :

Le dossier d'autoévaluation déposé par l'établissement pour la formation est très lacunaire en matière d'analyse qualitative du parcours PCDO dans la plupart des thématiques et ne permet pas de procéder à une évaluation complète de la formation.

Analyse globale

La mention *Communication des organisations* est portée par l'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ) sur la base d'un partenariat entre la faculté de droit et de science politique et l'Institut supérieur du management. Elle est proposée en alternance, sous la forme du contrat d'apprentissage essentiellement. Elle représente la seule formation de ce type à l'échelle de l'Île-de-France dans la mesure où l'université Sorbonne Paris Nord privilégie le régime de la formation initiale. Si le parcours MCO offre une double compétence en sciences de l'information et de la communication ainsi qu'en sciences du management, le parcours PCDO, qui se situe à l'interface des sciences de l'information et de la communication et de la science politique, se distingue par son ancrage dans les sciences sociales. La formation, qui propose une offre pédagogique bien intégrée dans le monde socio-économique, bénéficie d'une forte attractivité et d'un taux de réussite très élevé. Elle obtient également un taux d'insertion professionnelle satisfaisant. Cependant, elle présente plusieurs fragilités relatives, en particulier, à un adossement insuffisant à la recherche, à une démarche d'amélioration continue faiblement développée ainsi qu'à l'absence d'ouverture à l'international.

Le monde socio-économique est bien présent dans l'offre pédagogique. Les deux parcours déploient en effet une équipe importante d'intervenants composée de 58 professionnels, pour un total très élevé de 830 heures (soit environ la moitié de la formation). Le nombre de semaines d'expérience professionnelle s'élève à 76 par parcours. Le bon fonctionnement et le suivi de la formation associent les partenaires du centre de formation d'apprentis (CFA) qui facilitent le placement des étudiants dans les métiers de la communication des organisations.

La formation, axée sur la pluridisciplinarité, présente un contenu pédagogique adapté aux objectifs visés ainsi que des pratiques d'enseignement variées. En première année de master (M1), le premier semestre (S1) délivre un tronc commun de connaissances qui vise à la maîtrise des savoirs fondamentaux et qui fait bénéficier d'une mise à niveau aux étudiants issus d'autres disciplines. Le second semestre (S2) entame une spécialisation progressive qui sera renforcée l'année suivante selon le choix de la seconde année de master (M2). Si les parcours couvrent l'ensemble des compétences définies dans la fiche du répertoire national des certifications professionnelles (RNCP) « Communication des organisations », la formation n'est pas véritablement structurée en blocs de compétences (parcours PCDO). Enfin, s'agissant des pratiques pédagogiques, elles sont plurielles pour le parcours MCO et s'inscrivent dans une démarche d'innovation (enseignement en e-learning asynchrone, formation à distance synchrone, études de cas, modules immersifs, mises en situation). Le

déploiement de pratiques pédagogiques digitales à l'échelle internationale et le développement de *serious games* sont annoncés.

Le master jouit d'une réelle attractivité et enregistre un taux de réussite très important. Le nombre de candidatures en M1 s'élève à 1 250 en moyenne les deux dernières années. Dans le même temps, le nombre d'admis (figurant en listes principale et complémentaire) en M1 diminue de 50 % pour 2022-2023 (57 admis, soit un taux de sélection de 5 % environ). Or, il apparaît que le nombre des inscrits (56) correspond à une unité près à celui des admis. Cette remarquable et particulièrement rare coïncidence statistique qui traduit l'absence d'« évaporation » mériterait d'être vérifiée. Pour le M2, il est fait état d'environ 300 candidatures par an. Au sujet du taux de réussite, entre 95 et 100 % des effectifs obtiennent leur diplôme. Très peu d'abandons sont dénombrés. Plusieurs facteurs peuvent être invoqués. D'une part, les étudiants bénéficient de plusieurs modes d'accompagnement durant leur cursus (responsable de formations, tuteurs professionnels et académiques). D'autre part, le taux d'encadrement, qui mobilise 86 intervenants (dont 58 non-permanents), est particulièrement élevé pour cette formation d'une centaine d'étudiants.

La mention obtient un bon taux d'insertion professionnelle. En raison de la création récente du master (2020), une seule enquête a été effectuée par l'université. Elle affiche un taux de placement en augmentation : 78 % pour la promotion 2020- 2021 (46 % de taux de réponse) et 84 % pour la promotion 2021-2022 (54 % de taux de réponse). Les débouchés des deux parcours concernent principalement les métiers de chef de projet, chargé de communication ou de marketing et consultant. Une minorité de diplômés opte en faveur d'une poursuite d'études.

La mention se caractérise par un adossement insuffisant à la recherche. L'adossement s'appuie, d'une part, sur la réalisation par les étudiants de deux travaux en lien avec l'apprentissage, qui se présentent sous la forme d'un mémoire d'initiation à la recherche en fin de M1 et d'un « travail approfondi » en M2, et d'autre part sur la mobilisation de vingt-huit enseignants-chercheurs rattachés à plusieurs équipes de recherche, dont le laboratoire de recherche en management LAREQUOI et le Centre d'histoire culturelle des sociétés contemporaines (CHCSC), et qui forment 33 % de l'équipe pédagogique. La part des enseignements confiés aux enseignants-chercheurs s'élève à 25 % seulement. La formation à et par la recherche engage 115 heures (7 %). Les étudiants sont associés à certaines manifestations scientifiques (séminaires, colloques). On ne dénombre aucune inscription en doctorat.

La formation relevant du régime de l'alternance, les publics sont peu diversifiés. Un nombre très limité d'étudiants sont en contrat de professionnalisation (un à deux). De même, la formation accueille peu de stagiaires en formation continue (trois en 2022-2023 contre sept l'année précédente), ce qui est étonnant au regard des secteurs d'activités couverts par la mention. Outre un faible nombre de candidatures, il est évoqué le fait que le développement de la formation continue ne représenterait pas « une priorité stratégique pour l'UVSQ ». Pour autant, la formation prend en considération les contraintes professionnelles des stagiaires en proposant des adaptations (validation de l'année en 18 ou 24 mois). Enfin, très peu de candidats sont recrutés via la validation des acquis professionnels (VAP) et un à deux stagiaires valident le master MCO par le canal de la validation des acquis de l'expérience (VAE).

La démarche d'amélioration continue est très faible. Des enquêtes d'évaluation des formations sont réalisées, mais les taux de réponse sont très insuffisants (cinq retours seulement en 2022-2023) et ne peuvent donc être considérés comme représentatifs. Quant au conseil de perfectionnement, qui se réunit annuellement, la lecture du dernier compte-rendu révèle un nombre peu élevé de participants (cinq) et l'absence de représentants des milieux professionnels. En outre, les discussions portent davantage sur le bilan de l'année que les perspectives d'évolution éventuelle de la formation.

La formation n'est pas ouverte à l'international malgré des tentatives qui se sont révélées infructueuses. La mention, qui ne développe à ce jour aucun partenariat, se caractérise par l'absence de mobilités entrante encadrée et sortante. Elle accueille en 2022-2023 trois étudiants internationaux. Même si le master MCO propose à l'ensemble des étudiants de M2 une mobilité d'une semaine dans un État européen (Bulgarie, Croatie, Espagne), avec des cours dispensés en anglais (35 heures), il est fait état des difficultés à nouer des collaborations internationales rencontrées par les formations en apprentissage. En témoigne l'arrêt en 2023 de la délocalisation du parcours PCDO au Maroc, en partenariat avec Com'Sup (Casablanca) qui concernait 34 étudiants, en raison d'un taux d'échec élevé. À l'avenir, il est envisagé de développer des partenariats avec les membres de l'alliance *European University Alliance for Global Health* (EUGLOH) et en particulier l'université espagnole d'Alcala. S'agissant de la formation aux compétences linguistiques, la mention propose des cours d'anglais (40 heures par parcours) et quelques modules sont enseignés dans cette même langue. Le parcours MCO bénéficie de la certification du *Test of English for International Communication* (TOEIC).

Conclusion

Points forts

- Une formation bien positionnée dans son environnement ;
- Une formation attractive ;
- Un taux de réussite élevé.

Points faibles

- Une faible part d'heures d'enseignements confiées aux enseignants-chercheurs ;
- Une démarche d'amélioration continue insuffisante (très faible taux de réponse aux enquêtes d'évaluation, composition du conseil de perfectionnement non conforme) ;
- Une approche par compétences partiellement développée ;
- Un dispositif de formation continue limité ;
- Une ouverture à l'international insuffisante.

Recommandations

- Augmenter la part d'heures d'enseignements dispensés par des enseignants-chercheurs.
- Dynamiser le dispositif d'amélioration continue et revoir la composition du conseil de perfectionnement.
- S'approprier l'approche par compétences.
- Développer l'accueil de stagiaires en formation continue.
- Promouvoir les partenariats et les mobilités à l'international.

MASTER CULTURE, PATRIMOINE ET MÉDIATION

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Culture, patrimoine et médiation* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant un parcours en apprentissage : parcours-type *Événementiel, médiation des arts et des sciences* et deux parcours en seconde année (M2) : *Administration culturelle* ; *Projets culturels internationaux*. La formation est attachée à la graduate school *Humanités – sciences du patrimoine* et contient 1 148 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 90 étudiants et 27 enseignants permanents.

Propos liminaire :

Le dossier d'autoévaluation déposé par l'établissement pour la formation est très lacunaire en matière de données sur les outils de pilotage et de suivi des candidatures et des inscriptions et ne permet pas de procéder à une évaluation de celles-ci ni à une évaluation complète de la formation

Analyse globale

Le master a engagé depuis le précédent exercice une transformation (changement de la mention, anciennement *Culture et communication*) visant à la cohérence de l'offre avec les orientations stratégiques de la graduate school *Humanités - sciences du patrimoine* (GS HSP) à laquelle il est rattaché, et donc en cohérence également avec la politique de structuration générale de l'établissement. Cette évolution a été bénéfique en termes de visibilité, d'attractivité et d'insertion professionnelle avec une meilleure identification des bassins d'emplois auxquels forme le master, soit les métiers de soutien à la culture, de la gestion et de la valorisation du patrimoine et de la médiation culturelle et scientifique. Il se caractérise par ailleurs par la juxtaposition d'un parcours en alternance *Événementiel, médiation des arts et des sciences* (EMAS) avec trois autres parcours organisés sur une scolarité plus classique. Cette organisation interroge plus largement sur la structuration tubulaire de l'architecture de formation qui semble offrir peu d'articulations entre les parcours et ménager très difficilement des orientations différentes entre les niveaux 1 et 2 du master.

Fondé sur une culture académique de la pluridisciplinarité, le master se présente à l'interface de compétences diversifiées dans la logique de ses objets disciplinaires croisés et en cohérence avec ses visées professionnelles.

La variété académique des néo-entrants, provenant de plusieurs grands champs disciplinaires des Arts, lettres, langues, Sciences humaines et sociales et Sciences, technologies, santé, favorise – par des ouvertures et des mutualisations notamment avec d'autres masters comme *Études culturelles des pays du monde anglophone et hispanophone* (ECMAH), *Recherche et création littéraire* (RCL), *Archives, Histoire* (via le parcours HCS) et l'Institut supérieur du management - Institut d'administration des entreprises (ISM-IAE) pour le parcours EMAS – des approches interdisciplinaires et transverses qui constituent le positionnement pédagogique de la formation fondée sur une approche médiate des domaines. C'est ainsi que la formation défend la mise en œuvre d'une approche transdisciplinaire des connaissances et des compétences pour limiter les effets de juxtaposition et de cloisonnement d'une proposition pédagogique qui serait exclusivement pluridisciplinaire.

L'offre de formation assure la cohérence des apprentissages au regard des objectifs de connaissances et compétences dans le cadre de la structuration de la maquette en blocs de compétences définis par la fiche du répertoire national des certifications professionnelles (RNCP). Une pédagogie de projet est déclinée à travers plusieurs formats pédagogiques qui mettent les étudiants en responsabilité selon des processus variés d'autonomisation individuelle et en capacité d'ouverture à l'international (anglais obligatoire et nécessité d'une deuxième langue vivante pour le M2 PCI). Toutefois, en matière d'internationalisation de la formation,

une meilleure et plus grande ouverture sur ce domaine favoriserait le partage d'une dynamique trop étroitement liée aujourd'hui au parcours *PCI*.

Articulée fortement à son environnement social, culturel et économique, la professionnalisation de la formation offre aux étudiants une employabilité aussi pertinente que cohérente et soutient des taux d'insertion et de satisfaction en hausse. Via les contrats d'apprentissage de l'alternance dans le parcours-type *EMAS* et les nombreux partenariats noués avec les acteurs institutionnels, économiques et culturels majeurs du territoire francilien associés à la pédagogie et à la réflexion quant aux évolutions nécessaires de l'offre de formation, la professionnalisation des étudiants est progressive, soutenue par une formation à l'entrepreneuriat. Les partenaires non académiques de la formation sont partie prenante des choix pédagogiques – comme les projets tutorés à vocation productive – comme de ceux de la maquette avec une part conséquente donnée aux stages obligatoires au cours des deux années.

Couplée à cette vocation professionnalisante, la formation témoigne d'un fort adossement à la recherche et favorise une formation à la recherche par la recherche. Les enseignants-chercheurs (EC) représentent 70 % de l'équipe pédagogique et couvrent un large champ disciplinaire comme en témoigne le nombre de leur section du Conseil national des universités (CNU). Si les unités de recherche Centre d'histoire culturelle des sociétés contemporaines (CHCSC) et Dynamiques patrimoniales et culturelles (DYPAC) sont la principale armature de rattachement scientifique des enseignants, les orientations de recherche d'autres laboratoires sont mobilisés comme Laboratoire Atmosphères, milieux, et observations spatiales (LATMOS) et Observatoire de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (OVSQ). Cet appui sur la recherche est une formation à la recherche de par la place des séminaires de recherche, les cours de préparation au mémoire et la rédaction de mémoires de recherche dans les trois parcours et à laquelle s'ajoute l'offre scientifique assurée par la GS *HSP* et, pour le parcours-type *EMAS*, l'accueil dans les laboratoires et les établissements scientifiques partenaires de groupes d'étudiants en responsabilité d'animation de la recherche.

L'internationalisation est bien présente, mais déclinée très différemment selon les parcours. Si le parcours-type *EMAS* n'a pas permis la poursuite des formes d'internationalisation antérieures, une culture de la mobilité internationale est ainsi naturellement plus marquée dans le parcours *PCI* quand les autres parcours abordent ce sujet davantage en termes d'approche comparative ou d'études de cas étrangers.

Exigeante en matière d'encadrement des étudiants par les enseignants impliqués avec les autres professionnels dans l'ingénierie complexe que requiert le choix de véritables partenariats pédagogiques et scientifiques, la formation semble manquer de certains outils de pilotage et disposer de faibles marges de manœuvre d'évolution. Des informations manquent dans le rapport d'autoévaluation du fait de l'absence de certains outils d'appréciation et de suivi des candidatures et des inscriptions, tandis que la surcharge des enseignants limite les possibilités de faire évoluer l'offre. Le récent recrutement d'un professeur attaché vient densifier et professionnaliser l'offre relative au développement durable et à la responsabilité environnementale comme enjeux des activités culturelles, mais il ne pallie pas les difficultés de mobilisation stratégique d'une équipe en attente d'un renfort administratif, notamment.

Conclusion

Points forts

- Une formation professionnalisante solidement adossée à la recherche ;
- Une mise en œuvre diversifiée d'une pédagogie de projet ;
- Une inscription forte et reconnue dans son environnement socioprofessionnel ;
- Un régime d'alternance efficace et pertinent ;
- Des taux d'insertion et de satisfaction en hausse.

Points faibles

- Une architecture de formation trop compartimentée et tubulaire ;

- Des outils de pilotage et de stratégie de la formation peu ou insuffisamment disponibles ;
- Des instruments d'évaluation interne trop peu mobilisés ;
- Une dimension internationale de la formation trop inégalement présente dans les parcours ;
- Un environnement concurrentiel en matière d'offre de formation sur le territoire francilien qui limite ses évolutions (capacités d'accueil et modalités de scolarité).

Recommandations

- Favoriser des passerelles et les interactions entre les parcours (tronc commun).
- Définir les modalités et les moyens d'une projection stratégique du pilotage de la mention.
- Renforcer les procédures d'appréciation et d'évaluation internes.
- Développer l'ouverture à l'international de tous les parcours.
- Poursuivre l'identification de thématiques spécialisées (comme l'entrepreneuriat social) pour mieux soutenir l'originalité de la formation et sa place dans l'écosystème francilien des métiers d'appui à la culture.

MASTER ÉTUDES DU DÉVELOPPEMENT ET DE L'ENVIRONNEMENT

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Études du développement et de l'environnement* (EDE) de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant cinq parcours en seconde année (M2) : *Développement agricole durable : la sécurité alimentaire pour le développement* ; *Gouvernance de projets de développement durable au Sud* ; *Mobilité durable, transition et société* ; *Sciences de la santé, de l'environnement et des territoires soutenables* ; *Artic Studies*. La formation est attachée à la graduate school *Sociologie et science politique* et contient 2 445 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 148 étudiants et 23 enseignants permanents.

Analyse globale

La mention est le résultat d'un travail de transformation forte d'une précédente formation sous la mention *Sciences sociales appliquées aux enjeux de développement et d'environnement* afin de gagner en visibilité et en spécificités thématiques clairement identifiables. L'accord pour une mention hors nomenclature pour l'exercice 2020-2025 soutient les objectifs complexes et ambitieux d'une formation aux enjeux croisés du développement et de l'environnement, abordés depuis un fort socle de sciences sociales et mis en œuvre de manière résolument interdisciplinaire à l'image de certains de ses parcours partagés avec une autre mention de master comme *Environnement et santé* (SSENTS). Le master bénéficie de l'environnement de recherche des sept laboratoires et de la Maison des sciences de l'Homme associés à la graduate school. Il offre la possibilité de poursuite d'études doctorales comme une insertion à l'issue de la diplomation dans le monde socio-économique sur des postes requérant des personnes formées à la mobilisation des concepts, outils, méthodes et approches de sciences sociales dans leurs applications aux questions d'environnement et de développement pour reprendre la présentation des objectifs de la mention. Si un certain nombre de chantiers engagés à l'occasion de la précédente évaluation témoigne de la maturité progressive de la formation et de ses réussites, plusieurs pistes d'amélioration demeurent pour contribuer à renforcer la professionnalisation des parcours et le pilotage stratégique du master.

L'originalité de la mention illustre sa place dans la stratégie formation de l'établissement et de l'articulation cohérente du master avec la dimension multidisciplinaire de son environnement académique immédiat. Produit et illustration de la démarche de structuration de l'université Paris-Saclay, le master *EDE* place comme son identité scientifique et pragmatique, la pluridisciplinarité et l'interdisciplinaire comme horizon nécessaire de ses thématiques de recherche et de ses formations disciplinaires, transverses, d'ouverture et professionnelles. Participant d'un « Espace pédagogique commun pour l'environnement », il contribue et bénéficie des maillages pédagogiques des formations apparentées tout en conservant ses marqueurs spécifiques. Le projet de mention est d'abord celui d'une mise en œuvre de la pluridisciplinarité en tant que vectrice d'interdisciplinarité. Celles-ci en sont l'armature et l'objectif. Elles sont la condition de pertinence des apprentissages visant à former des personnes aptes à mettre en œuvre l'approche nécessairement difficile que requière la complexité des problématiques environnementales et de développement ainsi croisées.

Bénéficiant d'un adossement à la recherche satisfaisant et ouverte sur l'international, la mention poursuit l'affirmation de la dimension professionnalisante de ses parcours. Si des externalités négatives ont fragilisé ces deux dernières années ses liens internationaux, le master a engagé la construction d'autres partenariats étrangers en appui de l'approche multiscalaire et comparative de ses principales thématiques. Forte d'une équipe pédagogique composée pour 70 % d'enseignants-chercheurs (EC) et de chercheurs, les enjeux d'une formation à la recherche par la recherche sont pris en charge par la formation qui a su renforcer par ailleurs la part professionnalisante de ses parcours.

L'articulation de la formation à son environnement socioprofessionnel garantit une bonne insertion de ses diplômés, mais doit mieux irriguer les pratiques pédagogiques elles-mêmes. La maturité et la visibilité acquises par la nouvelle mention sont attestées par les partenaires qu'elle trouve en nombre et en qualité parmi les acteurs professionnels du champ du développement et de l'environnement, mais un point important d'amélioration concerne la participation même de ces professionnels à la formation qui reste limitée aux M2 et dans des proportions encore trop insatisfaisantes. Les professionnels représentent près de 40 % de l'équipe pédagogique pour seulement assurer 16 % des heures étudiantes.

La formation couvre un large champ d'expertise scientifique et de formations au risque de complexités structurelles et d'un pilotage difficile au niveau de la stratégie de développement de la mention. La diversité des parcours, leur rattachement à d'autres mentions pour certains d'entre eux, leur hétérogénéité en matière d'effectifs et de résultats, couplés à des outils techniques de collecte de données chiffrées et d'agrégation incertaine des informations fragilisent l'efficacité du pilotage stratégique d'une mention qui, s'étant récemment saisi des ressources d'un conseil de perfectionnement et d'un conseil de mention, témoigne d'intentions fortes en la matière dans la poursuite de la transformation précédemment engagée.

Conclusion

Points forts

- Un positionnement original de la mention ;
- Une cohérence et une articulation scientifique et méthodologique avec les autres mentions du domaine au sein de l'établissement ;
- Une culture de la pluridisciplinarité au bénéfice d'une construction interdisciplinaire des connaissances et des compétences.

Points faibles

- Un manque de visibilité à moyen terme de la mention causé par le fait que plusieurs parcours sont à cheval sur deux mentions et une arborescence de parcours complexe qui peut nuire à l'homogénéité de la mention ;
- Une faible participation des professionnels non universitaires aux enseignements ;
- Une formation aux sciences informationnelles et documentaires trop généraliste et une absence de formations à des humanités numériques appropriées ;
- Un faible développement des outils de pilotage ;
- Des taux de mobilités sortantes étudiantes faibles et en baisse.

Recommandations

- Simplifier l'architecture de l'offre en seconde année.
- Associer davantage les professionnels du secteur dans les pratiques pédagogiques.
- Particulariser, adapter et contextualiser les ressources génériques et généralistes de l'établissement.
- Renforcer la pertinence et le niveau d'exactitude des outils chiffrés de pilotage.
- Soutenir davantage la mobilité sortante étudiante.

MASTER GESTION DES TERRITOIRES ET DÉVELOPPEMENT LOCAL

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Gestion des territoires et développement local* (GTDL) de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant quatre parcours en seconde année (M2) : *Analyse économique et gouvernance des risques* ; *Dynamiques des pays émergents et en développement* ; *Ingénierie de la transition touristique et écologique* ; *Gouvernance de la transition, écologie et sociétés*. La formation est attachée à la graduate school *Biosphera* et contient 880 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 79 étudiants et 40 enseignants permanents.

Analyse globale

Le master GTDL s'inscrit pleinement dans les projets scientifiques et pédagogiques de l'établissement en bénéficiant d'un environnement académique propre à soutenir ses ambitions relatives aux défis sociétaux que constituent les questions environnementales et de développement soutenable. Le sujet de la transition est dès lors au cœur de l'approche interdisciplinaire mise en œuvre au prisme de sciences sociales appliquées et contextualisées selon les différents champs thématiques couverts par les quatre parcours de M2. C'est l'élargissement de ce champ qui motive notamment l'ouverture d'un cinquième parcours projetée à l'horizon 2026. L'architecture de la formation répond à une logique progressive des apprentissages disciplinaires, transverses, d'ouverture et de professionnalisation dans une dynamique forte d'adossement à la recherche et *via* des partenaires importants dans les secteurs socioprofessionnels pertinents qui assurent tout à la fois la formation scientifique nécessaire à l'expertise et l'opérativité professionnelle des étudiants qui peuvent viser une poursuite d'études comme une insertion professionnelle à l'issue de la diplomation. La qualification professionnalisante, si elle est commune aux parcours de la mention, est plus particulièrement évidente dans les deux parcours *Analyse économique et gouvernance des risques* et *Ingénierie de la transition touristique et écologique* avec leur fonctionnement en alternance (contrats d'apprentissage). Le développement de ses partenaires étrangers et l'internationalisation de ses formations demeurent des pistes d'amélioration comme une implication plus grande des professionnels non universitaires dans les pratiques pédagogiques.

Forte d'une intégration cohérente dans la politique de l'établissement, la mention développe une formation pleinement adossée à la recherche et soutenant l'insertion professionnelle de ses étudiants. Objet et levier tout à la fois de la structuration de l'établissement, le master, par ses interactions partenariales et collaboratives, est inscrit dans un environnement scientifique et pédagogique cohérent et efficace en dépit de quelques difficultés en termes organisationnels liés à son caractère multisite notamment. La place des unités de recherche, la composition de l'équipe pédagogique (90 % d'enseignants-chercheurs (EC) et de chercheurs) et la part prise par les professionnels non universitaires concourent à démontrer le positionnement scientifique de la formation et sa dimension professionnalisante qui gagnerait toutefois à être améliorée par une meilleure intégration des professionnels aux pratiques pédagogiques.

À vocation pluridisciplinaire, le master met en œuvre une pédagogie progressive d'apprentissage des connaissances et compétences cohérente. L'interdisciplinarité n'est pas entendue ici comme le plus petit commun dénominateur des différentes disciplines réunies dans la mention ; elle constitue l'identité scientifique et pédagogique d'une formation à l'interface des sciences sociales et des sciences du vivant sur le terrain de la transition principalement abordée au prisme des enjeux écologiques, énergétiques, agroécologiques et touristiques. L'acquisition de connaissances et de compétences disciplinaires permet dès lors de mettre en œuvre des démarches interdisciplinaires éclairées et critiques. Cette inscription rend compte de son attractivité auprès d'étudiants de formations académiques très diverses (biologie, écologie, sciences politiques, économie,

agroéconomie, aménagement, géographie, sciences de la soutenabilité, etc.) qui trouvent durant leur parcours une pédagogie de projet, de participation et de responsabilisation.

Le pilotage de la mention et les différents niveaux d'articulation avec les graduate schools et les instances de l'établissement soutiennent les projets de développement du master. Si en amont la participation des partenaires non académiques a été partie prenante de sa stratégie de déploiement disciplinaire et thématique (cf. parcours *Ingénierie de la transition touristique et écologique* par exemple), les réflexions quant à une possible extension de la part de l'alternance au sein de la mention et la création d'un nouveau parcours de M2 illustrent une notable dynamique de renforcement en interaction avec la politique générale de l'établissement et les opportunités offertes par son environnement socioprofessionnel.

Les échelles d'analyse et les champs opératoires de la mention concourent à son ouverture internationale. Toutefois, des efforts de structuration peuvent être engagés pour encourager et encadrer les mobilités étudiantes sortantes et entrantes, développer la part de l'anglais dans les apprentissages et tirer le meilleur profit des moyens génériques, notamment financiers, de l'établissement en la matière.

Conclusion

Points forts

- Une clarté et une cohérence de son positionnement scientifique et pédagogique ;
- Une culture de l'interdisciplinarité dans ses démarches et ses objets ;
- Un adossement à la recherche remarquable ;
- Une bonne insertion professionnelle ;
- Une forte dynamique de développement et d'amélioration continue.

Points faibles

- Une part insuffisante des acteurs non universitaires dans les enseignements eux-mêmes ;
- Une formation linguistique limitée ;
- Des mobilités étudiantes à l'international peu développées ;
- Une formation aux sciences informationnelles et documentaires peu importante.

Recommandations

- Mieux intégrer les professionnels non académiques dès le M1 et renforcer de manière générale leur participation aux pratiques pédagogiques afin d'améliorer la qualité de l'encadrement de la formation.
- Réévaluer la part des enseignements de et en langues étrangères.
- Mettre en œuvre une politique de mobilités étudiantes.
- Identifier une formation à la méthodologie documentaire davantage contextualisée.

MASTER HISTOIRE

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Histoire* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant un parcours-type *Histoire politique des mondes contemporains* (HPMC) et quatre parcours en seconde année (M2) : *Architecture et ses territoires* (AST) ; *Histoire appliquée à la valorisation des patrimoines* (HAVP) ; *Histoire culturelle et sociale* (HCS) ; *Histoire, économies, sociétés* (HES). La formation est attachée à la graduate school *Humanités – sciences du patrimoine*. Le nombre d'heures étudiant n'est pas renseigné. Elle compte, en 2022-2023, 116 étudiants et 35 enseignants permanents.

Propos liminaire :

Le dossier d'autoévaluation déposé par l'établissement pour la formation est très lacunaire en matière de données quantitatives relatives à la réussite, ce qui rend difficile son évaluation.

Analyse globale

Le master *Histoire* a une place cohérente dans l'offre de formation de l'établissement tout en témoignant de sa construction récente en associant plus qu'il n'articule encore les spécialités thématiques propres à des opérateurs dotés de statuts différents au sein de l'établissement. Cette diversité, héritée d'histoires distinctes, assure une offre de spécialités thématiques riche et intéressante en termes d'attractivité étudiante et de développement de la recherche historique. L'unité de la mention est cependant fragilisée par une réalité territoriale de sites éloignés les uns des autres et par des fonctionnements propres à des opérateurs qui s'accordent encore difficilement avec une politique de partenariat, d'association ou de mutualisation pédagogique qui assurerait une meilleure homogénéité à la mention et qui conforterait le sentiment d'une identité étudiante commune. Les parcours HPMC et AST portent ainsi plus fortement la marque des établissements qui les soutiennent et leurs caractéristiques propres en termes d'attractivité et de réussite accentuent le contraste interne entre des parcours marqués par de très fortes disparités sur ces critères notamment et contribuant à isoler le parcours *Histoire, économies, sociétés* et à interroger sur sa pérennité.

La formation est articulée aux premier et troisième cycles en s'adressant prioritairement aux étudiants de licence *Histoire* tout en s'ouvrant sur un recrutement puisant dans le bassin Lettres-Sciences humaines et sociales ; en aval, ses liens avec l'école doctorale *Sciences sociales et humanités* assurent la possibilité de la poursuite d'études en 3^e cycle au sein de l'établissement.

La formation témoigne d'un excellent adossement à la recherche tout en favorisant des possibilités distinctes des seules applications professionnelles de celle-ci. À l'image de la discipline elle-même, la nature des enseignements offre la pluridisciplinarité, l'interdisciplinarité et l'ouverture nécessaires à l'acquisition des méthodes et à la compréhension de l'épistémologie de la recherche en histoire en bénéficiant de l'expertise des enseignants-chercheurs (EC) (21^e et 22^e sections du Conseil national des universités (CNU) principalement) engagés très majoritairement dans l'offre de cours à l'exception naturellement du parcours *Histoire appliquée à la valorisation des patrimoines* où la majorité des enseignements est assurée par une équipe pédagogique plus diverse. La formation aux humanités numériques et le développement de l'apprentissage de compétences transversales comme la gestion de projet, l'apprentissage de l'autonomie et la maîtrise des outils numériques et d'environnements de travail complexes répondent à la fois aux exigences des évolutions de la science historique contemporaine comme à l'étoffement des compétences et des savoir-faire des étudiants élargissant ainsi l'horizon de leur professionnalisation. Si cette dernière reste majoritairement liée aux applications professionnelles de la recherche, le parcours HAVP forme à une palette plus diverse de métiers liés aux applications pratiques de l'histoire et à la valorisation patrimoniale.

Cette professionnalisation se nourrit de la bonne intégration de la formation à son environnement socio-économique et culturel, mais peut être renforcée dans les parcours étudiants. Bénéficiant de partenariats scientifiques, académiques et institutionnels riches et diversifiés, la formation à la recherche par la recherche du master offre un terrain d'interactions favorables à la professionnalisation des parcours en appui sur des enseignements dédiés comme « *Public History* et histoire appliquée », « Connaissance du monde professionnel », « Connaissance des métiers de la valorisation », le « Projet personnel professionnel » et le « stage long » pour HAVP, mais aussi dans les parcours aux débouchés plus académiques comme « Connaissance du monde professionnel » pour HES. Cependant, la préparation à l'insertion professionnelle et à l'entrepreneuriat semble en partie externalisée et laissée à la discrétion des étudiants qui bénéficient toutefois d'une information générale sur les débouchés professionnels assurée récemment par une réunion d'anciens étudiants venant témoigner de leurs expériences et de leurs parcours professionnels pour les parcours dits « recherche » de la mention (principalement HCS et HES).

Si l'ouverture à l'international est une composante naturelle de la discipline historique, sa mise en œuvre pratique témoigne de disparités entre les parcours de la mention et d'une offre réduite à l'anglais. Inhérente à la recherche historique sensible aux jeux d'échelles et aux enjeux comparatistes, l'ouverture à l'international est une donnée bien présente dans les enseignements disciplinaires. Elle est appuyée également par une formation en langue vivante présente dans les différents parcours, mais qui semble concerner cependant exclusivement l'anglais pour des raisons pratiques d'organisation des enseignements. Actuellement, les étudiants internationaux représentent 6 % de l'effectif de la mention (part relative et absolue en hausse), mais ceux d'origines africaines peuvent représenter entre 20 et 25 % de certains parcours ce qui, en période de difficultés accrues concernant la délivrance de visas, peut représenter une vulnérabilité. Cette disparité est par ailleurs le reflet de l'hétérogénéité de l'offre linguistique entre les parcours (nature des enseignements (cours magistraux (CM) ou travaux dirigés (TD)), volumes d'heures (entre 40 et 96), langue vivante obligatoire ou choix libre, certification spécifique (*Scientific Writing Assessment Program* (SWAP) pour HPCM).

L'offre de formation témoigne de la maturité de la réflexion de l'équipe pédagogique en matière de compétences et d'efforts d'homogénéité dans les modalités du contrôle des connaissances. Le dossier d'autoévaluation met en évidence la construction d'une offre pédagogique articulée en quatre blocs de connaissances et compétences déclinés à l'intérieur de trois ensembles assurant à l'issue de la formation la maîtrise par les étudiants de 39 objectifs de compétences. Cette situation témoigne d'un important travail de l'équipe pédagogique et l'indication des degrés divers de réalisation des objectifs (principalement « travaillés et validés » pour « une formation par la recherche », principalement « travaillés » pour « une formation de scientifiques et d'experts » et seulement « évoqués » pour la plupart de ceux concernant « une formation ouverte aux enjeux sociétaux ») signale une réflexion poursuivie du sujet et met en lumière les efforts à l'échelle de la mention pour homogénéiser une architecture générale respectueuse cependant des particularités thématiques et formelles propres à chaque parcours. Cette recherche d'unité est manifeste notamment dans le choix d'une évaluation continue non intégrale et dans l'absence de compensation entre les semestres – mais existante entre les unités d'enseignement (UE) d'un même bloc – dans les modalités de contrôle des connaissances de l'ensemble des parcours. Le nombre réduit et raisonnable d'étudiants assure des conditions d'un suivi pédagogique et de cadres d'apprentissage favorables à leur réussite. L'organisation des enseignements sous la forme de séminaires et d'ateliers participe de celle-ci.

Ces éléments favorisant la réussite étudiante ainsi que les outils d'amélioration continue mis en œuvre contrastent avec une attractivité en baisse et des résultats de diplomation à l'intérieur de la mention qui interrogent. Comme de nombreuses formations en master « recherche », il est à noter une légère érosion des candidatures (non compris ici celles dites « de sécurité » multipliées par la mise en place de la plateforme Mon Master) et des inscrits. Sur une capacité d'accueil de 90 étudiants en M1, en 2022, seulement 62 étudiants sont inscrits et c'est le parcours HES qui accuse le plus fort différentiel entre sa capacité d'accueil (40) et son effectif réel (14). L'autoévaluation ne permet pas de procéder à une analyse fine des candidatures ni au travail mis en œuvre en amont pour favoriser la connaissance et l'attractivité du master. La tenue de deux conseils de perfectionnement au niveau de la mention ajoutée à ceux tenus chaque année au niveau des parcours témoigne du travail de l'équipe pédagogique en termes de réflexions collégiales, d'évolution et d'amélioration des formations comme en matière de suivis personnalisés et d'aménagements pour garantir la meilleure réussite des étudiants. Le contexte est celui plus généralement d'une vulnérabilité accrue des étudiants qui hypothèque la réussite d'un certain nombre d'entre eux bien que la baisse des effectifs entre la première année de master (M1) et le M2 soit assez faible (62 contre 54). Le parcours HES est le plus fragile actuellement avec seulement cinq étudiants inscrits en M2 (une partie des 14 étudiants du HES1 a choisi de suivre en 2^e année le parcours plus professionnalisant HAVP ou a abandonné ou redoublé). Pour le parcours HCS, la défection est moins marquée avec 23 étudiants en M1 contre 18 en M2 (une partie des étudiants de 1^{re} année a pu rejoindre les effectifs d'AST). Aucune donnée quantitative sur la réussite n'a été saisie. Il est donc difficile d'effectuer une évaluation de celle-ci. Au regard de la création récente de l'établissement et du regroupement des formations, l'analyse du suivi de cohorte à 30 mois après le diplôme manque ici de pertinence.

Conclusion

Points forts

- Une formation à la recherche par la recherche de très bonne qualité ;
- Une formation pluridisciplinaire ;
- Une équipe pédagogique sensible à la réussite étudiante ;
- Une approche par compétences mise en œuvre.

Points faibles

- Des données lacunaires sur la réussite ;
- Une cohérence insuffisante de la formation dans son environnement académique à cause d'une diversité des parcours affaiblissant l'unité de la mention ;
- Une faible ouverture internationale.

Recommandations

- Améliorer le recueil de données sur la réussite.
- Favoriser un sentiment d'appartenance commune à l'échelle de la mention par des événements hors maquettes, par des mutualisations renforcées, par les moyens structurants et transversaux de la GS et par des articulations plus nombreuses entre les parcours, afin de réduire le fonctionnement un peu en vase clos des parcours *HPMC* et *AST*, et engager une réflexion sur la refonte possible des parcours *HCS* et *HES* et sur la mise en place d'une 1^{re} année au parcours *HAVP*.
- Renforcer l'ouverture internationale de la formation.

L'appréciation au sein de la formation d'un ou de plusieurs critères d'accréditation n'est pas possible du fait du :

- Manque de données sur la réussite.

MASTER SCIENCE POLITIQUE

Établissements

Université Paris-Saclay
CY Cergy Paris Université

Présentation de la formation

Le master *Science politique* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant six parcours en seconde année (M2) : *Métiers du politique et de l'action publique territoriale* (MPAPT) ; *Politique de communication : influence et affaires publiques* ; *Politiques de coopération internationale* (PCI) ; *Politiques de prévention et de sécurité* (PPS) ; *Diplomatie et négociations stratégiques* ; *Gouvernance de la transition, écologie et sociétés* (GTES). Pour l'université Paris-Saclay, la formation est attachée à la graduate school *Sociologie et science politique* et contient 2 491 heures étudiant. Elle est co-accréditée avec CY Cergy Paris Université. Elle compte, en 2022-2023, 170 étudiants et 44 enseignants permanents.

Analyse globale

Le master occupe un bon positionnement dans son écosystème institutionnel. Il bénéficie d'un solide adossement à la recherche et propose une offre de formation ainsi que des pratiques pédagogiques adaptées aux objectifs. Il se distingue également par un taux de réussite très élevé. Cependant, la formation présente plusieurs fragilités relatives, en particulier, à la faible attractivité de certains parcours, à l'insuffisance de son dispositif d'évaluation interne et à une internationalisation peu structurée.

Le master a une place cohérente dans l'offre de formation de l'établissement. Co-accréditée avec CY Cergy Paris Université la mention associe plusieurs opérateurs. Si l'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ) représente le principal porteur (les deux premières années de master (M1) et trois M2), l'unité de formation et de recherche (UFR) Droit, économie, management de l'université Paris-Saclay est concernée par deux formations, et l'Institut d'études politiques (Sciences Po) de Saint-Germain-en-Laye ainsi qu'AgroParisTech, par une seule. Trois parcours sont communs avec une autre mention. Cette structuration particulière reposant sur une grande variété de parcours de M2 s'inscrit dans une double logique stratégique et pédagogique pertinente. Sur la base de fortes mutualisations, la formation appréhende la problématique des politiques publiques à différentes échelles, du local au global, en apportant un éclairage pluridisciplinaire qui fait dialoguer la science politique avec la sociologie, le droit, les sciences de l'information et de la communication, et l'économie. Certains parcours sont en pleine adéquation avec les défis sociétaux et les enjeux portant sur les différentes transitions.

Le master bénéficie d'un bon adossement à la recherche. La qualité de la formation à et par la recherche repose d'une part sur la réalisation de mémoires ou de stages dits « recherche » dans la quasi-intégralité des parcours de M1 et une grande partie des M2. D'autre part, elle s'appuie sur des séminaires méthodologiques (en M1) et épistémologiques (en M2). Le nombre d'heures dédiées s'élève à 178 (soit 7 %). De même, le master mobilise une équipe pluridisciplinaire étoffée de 57 enseignants-chercheurs rattachés à deux unités mixtes de recherche (UMR) (le Centre de recherches sociologiques sur le droit et les institutions pénales (CESDIP) et le Printemps), dont la part dans les heures d'enseignements est majoritaire (54 %), et concerne le M1 pour l'essentiel. Enfin, plusieurs étudiants s'engagent chaque année dans une thèse, sans qu'il en soit précisé le nombre. Le dossier mentionne l'obtention *a minima* d'un contrat doctoral.

La formation se distingue par une professionnalisation soutenue même si le taux d'insertion n'a pu être correctement apprécié. La professionnalisation ressort en premier lieu du régime du master qui est proposé à la fois en formation initiale, en alternance (pour le parcours *Politiques de communication*, qui compte 48 alternants en apprentissage exclusivement en 2022-2023) et en formation continue. Toutefois, cette dernière peine à trouver son public dès lors qu'aucune inscription n'a été enregistrée pour la même période (quatre au total sur les deux années précédentes). Aucun élément d'explication n'est fourni à l'appui. En deuxième lieu,

la professionnalisation s'apprécie à la faveur de l'étroite collaboration nouée avec certains acteurs du territoire, en particulier pour les parcours *MPAPT*, *GTEs* et *PPS*, et ce même si les données relatives à la formalisation de partenariats spécifiques font défaut. En troisième lieu, et en lien avec le point précédent, 70 % des étudiants ont suivi un stage en 2022-2023, notamment au sein des collectivités territoriales. En quatrième lieu, le master s'appuie sur l'intervention de très nombreux professionnels (122) qui assurent 45 % des heures d'enseignements, principalement en M2. Enfin, au sujet de l'insertion professionnelle, le dossier indique que les données ne sont pas disponibles au niveau de l'université Paris-Saclay, car la mention a été créée en 2020. S'il est précisé qu'une analyse qualitative et quantitative des résultats est effectuée à l'échelle des parcours et du conseil de mention, le peu d'éléments présentés ne permet pas de procéder à une fine évaluation, même s'il semble que près de la moitié des étudiants de M2 trouve un emploi "durant la formation ou immédiatement à la sortie". À cet égard, la graduate school envisagerait de mettre en place un dispositif de suivi des diplômés de ses quatre mentions de master.

La formation offre une variété d'enseignements et de pratiques pédagogiques en adéquation avec les objectifs affichés. Dans le prolongement du cursus de licence, le M1 *Science politique* est organisé selon une logique de progression en quatre semestres. Si le premier semestre (S1) renforce un socle de connaissances généraliste qui embrasse les grandes branches de la discipline (sociologie politique, politiques publiques, relations internationales, pensée politique), le second semestre (S2) amorce une spécialisation en fonction des trois parcours concernés. Quant au M1 *Politiques de la communication*, il décline les savoirs fondamentaux dans les différents domaines des sciences de l'information et de la communication ; connaissances qui seront approfondies dans les deux parcours de M2 afférents. S'agissant des pratiques pédagogiques, la plupart des parcours recourent à des exercices de mise en situation professionnelle qui sont partiellement financés par la graduate school via le programme d'investissements d'avenir (PIA) : jeux de rôles collectifs, projets collectifs tutorés, voyage de terrain. Enfin, quant à l'approche par compétences, si la formation présente un tableau de correspondances avec les blocs définis par la fiche du répertoire national des certifications professionnelles (RNCP), certains parcours ne sont pas structurés en blocs de compétences bien identifiés mais par unités disciplinaires.

La formation affiche une attractivité à géométrie variable selon les parcours et enregistre un taux de réussite très élevé. En M1, le nombre de candidatures est important dans les deux parcours (997 en 2022-2023) mais il connaît des variations dans le parcours généraliste (- 15 % sur les deux dernières années). En ce qui concerne le nombre d'inscriptions effectuées dans ce dernier, la chute amorcée en 2021-2022 (21 inscrits seulement, soit - 50 %) est freinée l'année suivante pour atteindre les 41 inscrits. Pour autant le « taux d'évaporation » demeure assez important (50 %). S'agissant des M2, il est fait état d'une centaine de candidatures en règle générale. Or, le nombre d'inscrits, issus principalement des M1 de la mention et de la quatrième année de Sciences Po Saint-Germain-en-Laye, diffère sensiblement selon les parcours. Si la majorité d'entre eux atteint quasiment leur capacité d'accueil, ce n'est pas le cas pour deux formations qui enregistrent un faible nombre d'inscriptions : *Diplomatie et négociations stratégiques* (11 inscrits en 2022-2023) et *Gouvernance de la transition, écologie et sociétés* (8 pour la même période, soit - 50 %), pour une capacité d'accueil fixée respectivement à 20 et 30 étudiants. Enfin, la mention se distingue par un excellent taux de réussite qui atteint les 90 % en M1 et frôle les 100 % en M2.

La mention s'inscrit dans une démarche d'amélioration continue insuffisante. Du fait d'un taux de réponse extrêmement faible (six étudiants en 2022-2023), les résultats des enquêtes d'évaluation ne sont pas exploitables. Au sujet du pilotage de la formation, la mention est dotée d'un conseil de perfectionnement de composition équilibrée qui comprend en particulier des représentants extérieurs et des étudiants. Le conseil débat des évolutions et des changements à mettre en œuvre, comme en témoigne le dernier compte-rendu qui évoque la création de deux nouveaux parcours, en collaboration avec l'École normale supérieure (ENS) et Sciences Po Saint-Germain-en-Laye. À cet égard, l'équilibre et la cohérence de la structuration de la mention doivent représenter des points de vigilance dans la réflexion pour la future offre.

L'ouverture de la formation à l'international est peu structurée. Alors que trois parcours sont axés sur les politiques internationales, l'existence de partenariats n'est pas mentionnée dans le dossier. Les mobilités ne concernent que peu d'étudiants (trois en 2022-2023 dont il est indiqué qu'ils bénéficient des financements Saclay - bourses Initiative d'excellence (IDEX). La mention accueille quatre étudiants internationaux par an en moyenne. S'agissant de la formation aux compétences linguistiques, le volume horaire des cours en langue étrangère n'est pas renseigné. Pour autant, la plupart des parcours proposent un enseignement en anglais (hormis *PPS*). La question se pose au sujet du parcours *PCI* car aucun intitulé de cours en anglais n'est mentionné dans la maquette.

Conclusion

Points forts

- Un bon positionnement de la formation dans son environnement ;
- Un solide adossement à la recherche ;
- Une dynamique de professionnalisation soutenue ;
- Un excellent taux de réussite.

Points faibles

- Une faible attractivité de certains parcours de M1 et de M2 ;
- Un dispositif d'amélioration continue non abouti ;
- Une approche par compétences insuffisamment engagée ;
- Une internationalisation peu structurée.

Recommandations

- Dynamiser la politique de recrutement et envisager une restructuration de certains parcours ;
- Renforcer la démarche d'amélioration continue ;
- Généraliser l'approche par compétences ;
- Formaliser l'internationalisation (partenariat et mobilité).

MASTER SOCIOLOGIE

Établissements

Université Paris-Saclay
Institut Polytechnique de Paris

Présentation de la formation

Le master *Sociologie* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant huit parcours-types : *Sociologie quantitative et démographie (SQD)* ; *Travail expertises organisations - conduite du changement (TEO-CDC)* ; *Politiques sociales territorialisées et développement social urbain (PST)* ; *Gouvernance des innovations sociales et environnementales du local au global (GINSENG)* ; *Image et société (IS)* ; *Conseil et intervention dans le travail et les entreprises (CITE)* ; *Ingénierie de la formation et des relations avec l'emploi (IFORE)* ; *Sociologie contemporaine (SC)* et un parcours en seconde année (M2) : *Sciences économiques et sociales (FESup)*. Pour l'université Paris-Saclay, la formation est attachée à la graduate school *Sociologie et science politique* et contient 5 663 heures étudiant. Elle est co-accréditée avec l'Institut Polytechnique de Paris. Elle compte, en 2022-2023, 317 étudiants et 107 enseignants permanents.

Propos liminaire :

Le dossier d'autoévaluation déposé par l'établissement pour la formation est très lacunaire en matière de données quantitatives relatives aux taux de réussite en M1 et M2.

Analyse globale

Le master *Sociologie* occupe un positionnement original dans son environnement de par la forte diversité des parcours qui le composent et de l'éloignement géographique de ses sites d'enseignement. Il bénéficie d'un solide adossement à la recherche à plusieurs niveaux et s'inscrit dans une démarche professionnalisante soutenue. Les pratiques pédagogiques sont en adéquation avec les objectifs affichés qui visent à proposer aux étudiants une carte de formations étoffée, notamment sur les thèmes du travail, de l'environnement, de l'économie sociale et solidaire et des politiques sociales. La formation présente toutefois plusieurs fragilités qui sont dues, en particulier, à l'attractivité très limitée de certains parcours, au faible taux d'encadrement par des enseignants-chercheurs, aux résultats moyens obtenus en matière d'insertion ainsi qu'à une internationalisation peu développée.

Le master repose sur une architecture complexe qui a gagné en cohérence. Co-accréditée avec l'Institut Polytechnique de Paris pour le parcours *SQD*, cette mention aux neuf parcours associe trois opérateurs de formation : l'université d'Évry-Val-d'Essonne (*CITE*, *GINSENG*, *IS* et *IFORE*), l'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (*PST*, *SQD* et *TEO-CDC*) ainsi que l'École normale supérieure (ENS) Paris-Saclay (*SC* et *FESup*). Sur la base des conclusions du précédent rapport d'évaluation qui alertait en 2019 sur « l'étanchéité relative du fonctionnement des parcours qui apparaissent le plus souvent juxtaposés », un travail de réorganisation de la mention a permis d'apporter à l'ensemble davantage de cohérence et d'offrir une meilleure lisibilité grâce au renforcement du socle généraliste commun, au recours aux mutualisations, et à la mise en place d'une gouvernance collective plus active. Pour autant et dans la perspective du prochain contrat, une structuration équilibrée et adaptée de la mention doit continuer de représenter un important point de vigilance, alors que certains parcours souffrent d'une perte d'attractivité et que le dernier compte-rendu du conseil de perfectionnement évoque le projet d'intégrer dans le master un parcours supplémentaire, en l'occurrence un M2 suspendu issu d'une autre mention.

La mention bénéficie d'un solide adossement à la recherche malgré un faible taux d'encadrement par des enseignants-chercheurs. La formation à et par la recherche repose en premier lieu sur la correspondance des parcours avec un axe ou un sous-axe des laboratoires (le Centre Pierre Naville (CPN), Printemps, Institutions et dynamiques historiques de l'économie et de la société (IDHE.S)). En second lieu, elle concerne la réalisation de mémoires tant en première année de master (M1) qu'en M2, ou de stages en laboratoire pour les étudiants qui souhaitent s'engager dans un projet de thèse. En troisième lieu, elle s'appuie sur des séminaires méthodologiques, voire sur la participation à des journées d'étude dont certaines sont organisées par les étudiants. Le nombre d'heures dédiées s'élève à 217 (soit 4 %). En quatrième lieu, elle mobilise une équipe pluridisciplinaire élargie qui comprend 126 enseignants-chercheurs et chercheurs émanant des sections 19, 04, 05, 06, 18, 20 et 71, dont la part dans les enseignements est de 56 %. Elle s'élève en effet à 401 heures seulement, sur un total de 5 663 heures étudiant (soit 7 %). Enfin, selon les enquêtes d'insertion, un certain nombre d'étudiants s'engagent chaque année dans une thèse (20 % des répondants sur 30 mois pour la promotion 2019-2020).

Le master s'inscrit dans une logique de professionnalisation soutenue qui se traduit par une assez bonne insertion. L'orientation professionnalisante ressort d'une part du régime du master qui est proposé à la fois en formation initiale, en alternance (les parcours *GINSENG*, *IFORE*, *TEO-CDC* accueillent 47 alternants en 2022-2023, dont la quasi-totalité en apprentissage), et en formation continue (huit stagiaires sur la même période). D'autre part, elle s'apprécie à la faveur des partenariats noués avec les milieux professionnels, les collectivités territoriales, les associations ou encore les entreprises, à l'échelle locale ou nationale (FIPADOC, FO-cadres, IRFASE, le Cinéma du réel, notamment). Le master s'appuie ainsi sur l'intervention de nombreux professionnels (85), lesquels assurent toutefois une très faible part d'enseignements (166 heures, soit 24 %), alors qu'il est indiqué dans le dossier qu'ils prennent en charge une « *large part des cours pratiques* » dispensés surtout dans les masters en alternance, soit un tiers de la maquette en moyenne. S'agissant des stages, ils sont obligatoires dans la plupart des parcours et concernent 75 % des étudiants. À propos des dispositifs de reprise d'études, aucune validation des acquis de l'expérience (VAE) ni validation des acquis professionnels (VAP) n'a été accordée ni délivrée les trois dernières années. Enfin, quant à l'insertion professionnelle, si les secteurs d'activités des diplômés correspondent aux objectifs (Fonction publique - dont une part importante de doctorants -, secteur privé ou associatif), les résultats montrent que 62 % des diplômés en moyenne sur la période sont insérés dans les 6 mois après l'obtention du diplôme (entre 57 % pour la promotion 2022 et 64 % pour la promotion 2020). L'insertion s'améliore graduellement avec le temps : 83 % des lauréats sont en emploi ou en préparation du doctorat après 18 mois et 90 % après 30 mois (promotion 2020). Le taux de réponse oscille entre 65 % pour 2022 et 77 % pour 2020).

La formation met en œuvre des méthodes pédagogiques innovantes et adaptées à ses objectifs. Les formations suivent un processus de spécialisation progressive en quatre semestres qui débute à partir du second semestre (S2), le premier semestre (S1) ayant vocation à bâtir un socle commun de connaissances en sociologie générale. La mention propose une certaine individualisation des parcours par la voie de passerelles dès le S2 ou à l'entrée en M2. Une telle flexibilité favorise la réorientation des étudiants. En ce qui concerne l'approche par compétences, elle semble à géométrie variable selon les parcours et se cantonne en règle générale à une déclinaison des compétences définies dans la fiche du répertoire national des certifications professionnelles (RNCP). Certaines maquettes demeurent ancrées dans une logique disciplinaire, alors que d'autres ne font figurer aucun intitulé de cours (M1 SC). Les pratiques pédagogiques sont variées et s'inscrivent dans une démarche d'innovation (interactivité dans les cours magistraux, autoformation accompagnée, pédagogie inversée). Enfin, l'équipe pédagogique de la mention estime que le nombre d'heures d'enseignement en M1 et en M2 est suffisant pour délivrer une formation de qualité. Il est vrai que la mention bénéficie d'un volume horaire très élevé de 5 663 heures étudiant, soit par année de master : 381 heures équivalent travaux dirigés (TD) en M1 et 418 heures équivalent TD en M2.

Le master s'inscrit dans une bonne dynamique d'amélioration continue malgré les faibles résultats recueillis par les enquêtes d'évaluation. Les taux de réponse peu élevés aux enquêtes ne permettent pas d'apprécier la qualité de la formation (15 %). Il est fait état d'un dispositif interne à la mention qui s'appuie sur des enquêtes effectuées directement par les responsables de parcours, dont on ne connaît ni les modalités ni les résultats. Chaque parcours dispose de délégués étudiants et de son propre conseil de perfectionnement au sujet duquel aucune précision n'est apportée. Quant à la mention, elle est également dotée d'un conseil de perfectionnement, de composition adéquate, qui se réunit régulièrement. Espace de débats et instance de gouvernance, ce conseil engage la formation dans une démarche constructive comme en témoigne le dernier compte-rendu.

L'attractivité de la formation est insuffisante pour certains parcours. La forte baisse du nombre de candidatures déplorée en 2021 (moins 28 %) semble enrayée en 2022, sans que l'on retrouve toutefois le niveau de 2020. Le taux de sélectivité s'élève en M1 à 23 % en 2022, comme en 2020. Quant au « taux d'évaporation », il atteint les 25 % au global. Si le nombre total des inscrits apparaît stable les trois dernières années (317 inscrits en 2022 dont 136 en M1), la plupart des parcours (hormis *IS* et *CITE*) peinent à atteindre en M1 une capacité d'accueil généralement fixée à 20. Ainsi l'effectif est-il particulièrement faible dans le parcours *GINSENG* (13 inscrits en

2022). En M2, le parcours SC ne compte en 2022 que cinq inscrits (deux, l'année précédente). Cette tendance préoccupante, qui interroge la soutenabilité de ces parcours, est présentée comme la résultante de certains facteurs exogènes tels que la baisse démographique et la concurrence d'une offre d'enseignement supérieur privé auxquelles la mention Sociologie de l'université Paris-Saclay (davantage *a priori* que d'autres masters "publics" placés dans la même situation) serait confrontée. D'autres explications d'ordre interne sont avancées tel le cas du parcours GINSENG, produit de la fusion de deux précédents parcours dont l'un a été abandonné.

Les taux de réussite n'ont pu être correctement appréciés. On peut regretter, en effet, l'absence totale de données quantitatives relatives aux étudiants ayant validé tous les crédits ECTS des enseignements auxquels ils sont inscrits pour l'ensemble des parcours de M2 sur les trois dernières années. À l'échelle du M1, les données sont incomplètes (aucune précision pour 2022). Pour autant, les résultats de 2019 et de 2020 montrent un taux élevé de validation de l'ensemble des crédits ECTS. Résultats auxquels doit certainement contribuer le nombre très important d'enseignants (214), tant permanents (107) que non permanents (107), impliqués dans une mention qui concerne 317 étudiants.

La formation se caractérise par une très faible ouverture à l'international. Le master, qui ne propose pas de parcours diplômant à cette échelle, ne développe aucun partenariat ni collaboration en la matière. De même, la mobilité entrante encadrée est inexistante, et la mobilité sortante quasiment nulle (une seule sur les trois dernières années, en dépit d'une aide à la préparation des candidatures). La mention a accueilli cinq étudiants internationaux en 2022. Il est fait état d'un voyage d'études à l'étranger d'une durée d'une semaine organisé chaque année dans le parcours GINSENG. S'agissant de la formation aux compétences linguistiques, si une unité d'enseignement (UE) d'anglais est obligatoire en M1 (50 heures), il apparaît à la lecture des maquettes que certains parcours de M2 ne dispensent aucun enseignement de langue (PST, SC, TEO, IFORE).

Conclusion

Points forts

- Un bon positionnement de la formation dans son environnement ;
- Un solide adossement à la recherche ;
- Un taux de réussite élevé en M1 pour les promotions 2020 et 2021.

Points faibles

- Un suivi quantitatif du taux de réussite en M1 et M2 insuffisant ;
- Un faible volume d'enseignement des enseignants-chercheurs ;
- Un faible volume d'enseignement des professionnels ;
- Une faible attractivité de certains parcours ;
- Une approche par compétences partielle ;
- Une internationalisation insuffisante ;
- Des intitulés équivoques des cours du M1 *Sociologie contemporaine*.

Recommandations

- Systématiser le recueil du taux de réussite en M1 et M2.
- Augmenter le volume d'enseignement des enseignants-chercheurs.
- Augmenter le volume d'enseignement des professionnels.

- Dynamiser la politique de recrutement et envisager une nouvelle restructuration de la mention (fusion ou fermeture de certains parcours).
- Finaliser l'approche par compétences.
- Favoriser l'ouverture à l'international en développant des partenariats et la mobilité, et en formant davantage aux compétences linguistiques.
- Reformuler les intitulés des cours du M1 *Sociologie contemporaine*.

L'appréciation au sein de la formation d'un ou de plusieurs critères d'accréditation n'est pas possible du fait du :

- Manque de données sur la réussite.

DIPLÔME DE L'ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE (ENS) PARIS-SACLAY

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le diplôme de l'École normale supérieure (ENS) Paris-Saclay contient 2 400 heures étudiant. La formation compte, en 2022-2023, 1 360 étudiants et 37 enseignants permanents auxquels s'ajoutent environ 120 enseignants chercheurs.

Analyse globale

Ce diplôme d'établissement conférant le grade de master sanctionne une formation scientifique de haut niveau sur quatre années, principalement tournée vers les métiers de l'enseignement supérieur et de la recherche, avec une ouverture forte sur l'international et le pluridisciplinaire.

La formation est fortement adossée à une activité de recherche de haut niveau. Chaque parcours de formation est associé à un laboratoire au sein d'un département d'enseignement et de recherche. La présence des laboratoires de recherche sur le campus facilite l'intégration. L'ENS se fixe comme objectif 75 % de poursuite en doctorat, ce qui est atteint en moyenne, mais pas dans tous les départements.

La formation est pleinement en phase avec les débouchés visés, développe son offre de formation continue, mais n'est pas ouverte à l'apprentissage. Elle fait l'objet d'une fiche du répertoire national des certifications professionnelles spécifique détaillant les compétences visées et les modalités d'évaluation associées. Les maquettes sont conçues collectivement, dans un esprit de cohérence d'ensemble, pour atteindre les compétences visées. Elle permet une large reconnaissance des compétences développées dans des activités annexes (prix de l'engagement étudiant et celui de la transmission des savoirs ; valorisation des ambassadeurs et ambassadrices pour la transition écologique). L'ENS a signé des conventions avec de grands groupes industriels et des bourses d'études (*PhD Track* thématiques) permettent une mise en relation d'étudiants normaliens avec un partenaire du monde socio-économique. Certains enseignants-chercheurs sont issus du monde industriel ou ont un lien fort avec le monde socio-économique via leurs activités de recherche. Les effectifs de la formation continue sont faibles, mais en hausse forte au cours des trois années (de 11 à 20), ce qui correspond à environ 1 % de l'effectif. La formation renforce la communication sur son offre, positionnée sur des formations à haute valeur ajoutée en lien avec ses compétences.

La formation est largement ouverte à l'international. La mobilité internationale est obligatoire pour tous les normaliens (au minimum de deux mois) et un des parcours consiste en une année de recherche prédoctorale à l'étranger (ARPE) qui concerne environ un quart des étudiants. L'ENS a signé 98 accords internationaux dans 33 pays pour la mobilité entrante et sortante. Elle s'appuie sur trois programmes de master en langue anglaise de l'université Paris-Saclay qui ont accueilli de 58 à 93 étudiants, en hausse de 60 % sur la période. La mobilité sortante est également en hausse sur la période, variant de 138 à 382, soit une progression proche du simple au triple sur les trois années d'observation. La mobilité entrante est faible, mais en hausse, passant de 6 à 11 sur la période, soit un peu moins de 1 % de l'effectif des étudiants. Une bonne maîtrise de l'anglais est affichée comme un objectif incontournable de la formation. Cela se traduit par 70 heures de formation de langues étrangères dans le cursus et une certification en anglais obligatoire pour valider la compétence "international". La formation dispose également d'une large offre de langues étrangères. L'ENS dispose de son propre service des ressources internationales qui a accompagné plus de 500 étudiants en 2023-2024.

La formation présente des pratiques pédagogiques diversifiées. Le développement des compétences pédagogiques est un des objectifs de la formation. Différentes pratiques innovantes sont utilisées en formation :

exercices en ligne, classe inversée, dispositifs d'interaction, pédagogie par projet, mais le dossier d'autoévaluation (DAE) ne donne pas d'élément permettant d'apprécier l'étendue de ces pratiques. La formation propose une ouverture pluridisciplinaire, notamment grâce à des doubles licences double-diplôme, un programme de conférences transversales thématiques et des projets interdisciplinaires. Elle développe la prise en compte du développement durable dans ses enseignements par différents moyens : unité d'enseignement optionnelle ; année de recherche en sciences pour les transitions écologiques ; cours en ligne de l'université Paris-Saclay intégré à la rentrée 2024.

La formation dispose d'une forte attractivité et assure le suivi du devenir de ses étudiants. Le recrutement se fait principalement sur concours depuis une classe préparatoire aux grandes écoles, essentiellement en 1^{re} année, mais s'ouvre à d'autres profils grâce à des admissions sur dossier (environ 20 % des flux). Depuis peu, elle participe aux journées portes ouvertes de l'université Paris-Saclay, permettant de bénéficier de 40 candidatures pour 1 place. Si l'échec brut concerne peu d'étudiants (estimés à moins de 1 %), différentes raisons peuvent expliquer que les étudiants n'obtiennent pas le diplôme en quatre ans : une poursuite de la formation au-delà de quatre années ou un départ de la formation sans besoin de valider le diplôme. Le taux de réussite à l'agrégation est de 89 % pour les normaliens. Des enquêtes sont menées à neuf mois et trois ans après l'obtention du diplôme, avec un taux de réponse honorable de 64 % pour l'exemple fourni en annexe du DAE. Les données permettent d'analyser finement le devenir selon le parcours et donnent une comparaison par rapport à l'enquête précédente. Elles confirment une forte poursuite en doctorat et une forte insertion dans les métiers de la recherche et de l'enseignement.

La formation dispose des moyens lui permettant d'atteindre ses objectifs. Le DAE indique un potentiel pédagogique des personnels permanents (enseignants-chercheurs et professeurs agrégés) correspondant à 76 % des heures. Des professeurs invités donnent des séminaires, mais pourraient être davantage associés aux enseignements. L'établissement a lancé un programme (BOOSTER) destiné à renforcer la mobilité, notamment celle des enseignants. Les équipes ont bénéficié de soutien d'appels à projets en pédagogie (quatre projets mentionnés dans le DAE). L'ENS s'appuie sur le groupe d'innovation pédagogique de l'ENS (GIPENS) pour l'accompagnement des enseignants et le développement de leurs pratiques pédagogiques. Les discussions sur les moyens se font lors d'une réunion annuelle entre chaque département et la présidence de l'ENS. Les évolutions sont présentées en conseil de formation recherche (CFR) avant discussion et validation en conseil scientifique et conseil d'administration. Quand ces évolutions touchent aux formations co-accréditées, elles sont également présentées et discutées au sein des mentions de licence ou de master concernées de l'université Paris-Saclay. Elles font alors l'objet d'une validation en commission de la formation et de la vie universitaire. La formation bénéficie d'un bâtiment très récent bien équipé, notamment en salles de travaux pratiques.

La formation dispose d'un processus d'amélioration continue mature. Les retours des étudiants sont remontés de différentes façons. D'une part, des enquêtes sont menées par l'établissement. En complément, un retour sur la formation est réalisé par les représentants étudiants auprès des conseils de département. Une évaluation des enseignements est également réalisée dans certains départements. Un conseil de perfectionnement associe des personnalités extérieures et des représentants des étudiants. Il aborde les différentes facettes de la formation et discute des améliorations prévues.

Conclusion

Points forts

- Une formation dédiée aux métiers de l'enseignement supérieur et de la recherche bien implantée dans le paysage local ;
- Un fort ancrage dans la recherche ;
- Une réflexion sur les compétences facilitant la mise en cohérence de la formation avec les débouchés ;
- Un processus d'amélioration continue mature ;
- Un fort soutien à la mobilité internationale.

Points faible

- Un effectif de la formation continue en deçà des capacités.

Recommandation

- Consolider le développement de la formation continue.

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Agrosciences, environnement, territoires, paysage, forêt* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant cinq parcours en seconde année (M2) : *Climate, land use and ecosystem services* ; *De l'agronomie à l'agroécologie* ; *Théorie et démarche du projet de paysage* ; *Agroécologie, connaissances, territoires et société* ; *Gestion des sols et services écosystémiques*. La formation est attachée à la graduate school *Biosphera* et contient 690 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 92 étudiants et 125 enseignants permanents.

Analyse globale

Le master est centré sur la gestion et la préservation des ressources naturelles. La transition écologique est la colonne vertébrale de la formation. Les compétences visées sont i) une connaissance intégrative des problématiques environnementales actuelles (du dérèglement climatique aux problèmes de pollutions), ii) une maîtrise des solutions techniques et écologiques, iii) une capacité à intégrer des solutions dans le territoire. Le master comporte un socle interdisciplinaire très important en M1. Les disciplines vont des fondamentaux en physique pour comprendre les échanges (de masse et d'énergie) dans l'environnement aux éléments d'approches sociologiques pour comprendre les controverses scientifiques, en passant par des fondamentaux d'écophysiologie ou de fonctionnement des sols sur le plan biologique ou physique. Au niveau de la première année de master (M1), l'unité d'enseignement (UE) "Cycle de conférences en environnement" aborde par ailleurs un ensemble de disciplines très vaste allant du droit à la planétologie, en passant par l'hydrologie, l'écologie ou la science des aliments. La formation semble très complète et de grande qualité.

La formation est professionnalisante. Chaque formation de master a été construite avec des objectifs et des compétences bien identifiées tant pour des poursuites d'études que de l'insertion professionnelle, avec un travail continu sur une articulation cohérente des différents niveaux de la licence au doctorat. L'offre est construite en blocs de connaissances et de compétences couvrant à la fois des connaissances et compétences disciplinaires solides aussi bien que des compétences transverses qu'elles soient de recherche, professionnalisantes ou d'ouverture. Le master fait appel à des intervenants professionnels dans chaque module, avec l'opportunité de chaque intervenant du privé de proposer des stages. Les études de cas et de terrain (au moins un travail de terrain par parcours) sont l'occasion pour les apprenants de se confronter aux questions des acteurs sociaux et économiques. Dans le M1, la proportion d'intervenants professionnels hors recherche est plus faible qu'en M2 (15 % en M1, 10 à 25 % en M2).

La formation est adossée à la recherche. Le M1 propose un module obligatoire au premier semestre et au second semestre durant lequel les étudiants apprennent ce qui relève de l'expérimentation scientifique, de la modélisation et de la publication. Au cours du module (six crédits ECTS), ils travaillent par binôme avec un chercheur qui les accompagne dans leur recherche bibliographique et la problématisation de leur recherche. Les étudiants doivent faire un stage dans un organisme de recherche conclu par un rapport de stage présentant les résultats d'un travail de recherche. Ce stage est d'une durée minimale de deux mois et pouvant aller jusqu'à quatre mois. Les M2 ont leurs dispositifs en propre avec une intervention régulière de chercheurs et une phase de préparation au stage qui vise à identifier leur question scientifique. La proportion des stages en recherche pour les parcours de M2 varie de 30 % à 80 % selon les parcours et les années. Le module de M1 "Travail de synthèse scientifique" consacre du temps au processus lié à la production scientifique - de l'expérimentation à la publication. À ce titre, l'intégrité scientifique et la déontologie sont abordées.

La formation est ouverte à l'international. La politique d'internationalisation est bien établie au sein de la mention, notamment avec l'accueil régulier d'étudiants Erasmus, un parcours de M2 en anglais (*M2 Climate, land use and ecosystem services*) et des modules dispensés en anglais. Le parcours de M2 *De l'agronomie à l'agroécologie* est organisé en double diplôme avec le M2 *Agroécologie* de l'université de Liège et de l'université libre de Bruxelles (Belgique), le parcours de M2 *Climate, land use and ecosystem services* va être organisé en double diplôme avec l'Institut agronomique et vétérinaire Hassan II de Rabat (Maroc). Le M1 délivre 32 heures de cours pour perfectionner la pratique de la langue anglaise. Quatre des cinq M2 - *Agroécologie, connaissances, territoires et société*, *Climate, land use and ecosystem services*, *De l'agronomie à l'agroécologie*, *Gestion des sols et services écosystémiques* - disposent de 17 heures de cours pour améliorer la pratique de la communication scientifique en anglais.

La formation met en œuvre de nouvelles pratiques pédagogiques. Plus de 50 % des enseignements au niveau M1 ont des démarches pédagogiques innovantes (travaux de groupes, sur projet, en mode classe inversée, etc.). La proportion varie de 40 à 70 % au niveau des M2 avec de nombreux travaux dirigés (TD) et travaux de terrain.

La formation suit le parcours de ses étudiants. La formation suit annuellement la réussite de ses étudiants (18 en 2020-2021, 18 en 2021-2022, 24 en 2022-2023 en master 1 ; 67 en 2020-2021, 65 en 2021-2022, 59 en 2022-2023 en master 2, tous parcours confondus, les résultats étant aussi communiqués par parcours). La formation réalise aussi annuellement une enquête d'insertion à 30 mois auprès de ses diplômés (résultats de cette enquête communiqués dans le dossier d'autoévaluation).

La formation dispose d'un comité pédagogique de mention, mais elle ne dispose pas d'un conseil de perfectionnement de mention. Celui-ci se réunit deux fois par an pour faire un bilan de l'année et préparer les évolutions instruites au niveau des parcours. Chaque parcours dispose aussi d'un comité pédagogique ou de perfectionnement interne au parcours qui se réunit au moins une fois par an.

Conclusion

Points forts

- Une formation interdisciplinaire professionnalisante avec stages possibles dans le privé ;
- Un adossement et une formation à la recherche de qualité ;
- Une ouverture à l'international importante avec des doubles diplômes et un parcours de M2 en anglais ;
- Un recours à des méthodes pédagogiques variées ;
- Un excellent taux d'encadrement des étudiants.

Points faible

- Une absence de conseil de perfectionnement de mention.

Recommandation

- Mettre en place un conseil de perfectionnement de mention.

MASTER BIODIVERSITÉ, ÉCOLOGIE ET ÉVOLUTION

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Biodiversité, écologie et évolution* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant huit parcours en seconde année (M2) : *Approche écologique du paysage* ; *Écologie de la conservation, Ingénierie écologique : recherche et expertise* ; *Écologie évolutive et fonctionnelle* ; *Évolution des génomes, des populations et des espèces : données et modèles (EvoGEM)* ; un parcours en partenariat avec l'université Paris Sciences et Lettres (PSL) et Université Paris Cité ; un parcours partagé avec la mention *Chimie* ; un parcours de formation à l'enseignement supérieur en sciences du vivant (préparation à l'agrégation sciences de la vie, sciences de la Terre et de l'Univers (SV-STU)) ; un parcours partagé avec la mention *Biologie-santé* et la mention *Sciences de la Terre et des planètes, environnement (StePE)*. La formation est attachée à la graduate school *Biosphera* et contient 2 434 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 114 étudiants et 103 enseignants permanents.

Propos liminaire :

Le dossier d'autoévaluation déposé par l'établissement pour la formation est très lacunaire en matière de données quantitatives et d'analyses relatives à la qualité du pilotage et la démarche d'amélioration continue, ainsi que sur l'attractivité et la réussite des étudiants, et ne permet pas de procéder à une évaluation de celles-ci ni à une évaluation complète de la formation.

Analyse globale

Le master *Biodiversité, écologie et évolution* a une place cohérente dans le projet de formation de l'établissement. Il présente une formation à et par la recherche en adéquation avec sa finalité et structure de nombreux éléments de professionnalisation permettant une insertion professionnelle très satisfaisante. Il présente néanmoins très peu d'ouverture à l'international et son implication dans l'innovation pédagogique et la démarche par compétences restent encore à engager. De même, la démarche d'évaluation interne et d'amélioration continue est à consolider.

La formation est en adéquation avec les priorités thématiques de l'établissement, mais développe peu son ouverture à l'international. Adossée à la graduate school *Biosphera*, la formation est en parfaite adéquation avec les priorités thématiques de l'établissement par son engagement dans une démarche d'innovation et de progrès scientifique au service de la transition écologique et de la construction d'une société durable. Son approche se veut volontairement pluridisciplinaire, proposant à ses étudiants d'enrichir leur parcours de formation en suivant des unités d'enseignement (UE) de droit, d'économie de l'environnement ou d'épistémologie. Une ouverture aux sciences humaines est envisagée à travers le recrutement d'un professeur de philosophie de la nature, ce qui offre une perspective pertinente d'interdisciplinarité au projet de formation afin d'appréhender ce qu'est le vivant et son évolution. La formation s'appuie sur de nombreux partenariats locaux et régionaux, mais dont les apports respectifs sont assez peu analysés dans le dossier. Quant à son ouverture à l'international, elle est trop peu développée et ne répond pas aux ambitions de l'établissement. Elle ne présente qu'une seule collaboration avec l'université de Padoue pour le développement d'une UE commune. Elle enregistre bien des mobilités sortantes pour des stages (en moyenne sept à huit par an sur la période évaluée), mais son dossier ne détaille pas s'il s'agit de mobilités encadrées dans des laboratoires partenaires de la formation ou bien d'initiatives personnelles étudiantes. Aucun étudiant étranger n'a été accueilli au cours de la période évaluée. Ainsi, la visibilité internationale du diplôme devra être renforcée dans les années futures.

L'adossement à la recherche de la formation est cohérent avec sa finalité. Avec une équipe pédagogique composée pour trois-quarts d'enseignants-chercheurs et de chercheurs (75 enseignants sur 109), l'adossement à la recherche est naturellement porté par la conception des enseignements. On peut juste regretter que le nombre d'heures étudiant assurées par ces enseignants-chercheurs et chercheurs de la formation ne soit pas renseigné dans le dossier. Cette formation à et par la recherche s'appuie principalement par la réalisation de stages obligatoires en première année de master (M1) (deux mois) et seconde année (M2) (cinq mois) dans des structures reconnues dans le domaine de l'écologie/évolution et partenaires de la formation (Institut diversité, écologie et évolution du vivant - université Paris-Saclay, Institut d'écologie et des sciences de l'environnement de Paris - Sorbonne Université / Université Paris Cité, etc.). Les enseignements disciplinaires à la recherche sont quant à eux plus traditionnels (conférences, présentation de travaux de recherche et d'articles par les étudiants) et mériteraient sûrement d'évoluer vers des pratiques plus innovantes (travaux de groupe, activités en mode projet, *serious game*, etc.).

La dimension professionnalisante de la formation est très bien développée et s'appuie sur des dispositifs variés.

La formation ne mentionne pas si (et comment) elle tient compte de sa fiche du répertoire national des certifications professionnelles (RNCP) 34154) pour définir ses débouchés et contenus de formation. Pour autant, elle est en adéquation avec les secteurs socio-économiques visés comme en atteste l'enquête d'insertion professionnelle à 30 mois (diplômés de 2019-2020) qui montre que 49 répondants sur 57 (86 %) sont en emploi deux ans et demi après leur diplôme et que 84 % d'entre eux occupent un niveau cadre dans les secteurs ciblés par la formation. La poursuite en doctorat concerne 22 % des répondants (11 répondants sur 49). En plus des stages obligatoires précédemment cités, la dimension professionnalisante de la formation se retrouve également par l'ouverture au régime de l'alternance du parcours de M2 *Approche écologique du paysage* qui compte un nombre d'inscrits stable pour les trois années évaluées (12, 10 et 13), répondant ainsi à une recommandation effectuée lors de la précédente campagne d'évaluation du Hcéres. Dans cette dynamique, la formation évoque dans son dossier l'ouverture d'un nouveau parcours de M2 *Génie écologique en alternance*, mais n'apporte néanmoins aucune information supplémentaire sur ce projet. Des dispositifs tels que l'organisation d'un forum professionnel, l'intervention d'*alumni* qui présentent leurs parcours ou encore l'organisation de visites d'entreprises viennent assurer à la formation de proposer à ses étudiants des modalités exhaustives de préparation à la professionnalisation. La formation entretient également des relations avec le monde socio-économique en faisant intervenir des professionnels extérieurs dans ses enseignements, les soutenances de stage et son conseil de perfectionnement. 25 % de l'équipe pédagogique sont composés de professionnels extérieurs (26 enseignants sur 105), mais qui assurent néanmoins seulement 8 % des enseignements (200 heures sur 2 434), ce qui est peu. Pour autant, la formation s'autoévalue de manière très favorable sur ce critère, ce qui interroge, alors que ce point faible avait déjà été soulevé dans le précédent rapport d'évaluation du Hcéres.

La mise en œuvre de pratiques pédagogiques innovantes, diversifiées et adaptées aux compétences visées, est difficile à évaluer. Contrairement à ce qu'affirme la formation dans son dossier qui indique la construction de son offre en blocs de connaissances et de compétences, elle présente encore une structuration classique en unités d'enseignement (UE) disciplinaires. Il existe bien un tableau croisé entre les marqueurs définis par l'université Paris-Saclay déclinés en compétences/objectifs et les modalités d'intégration/validation de ces objectifs dans la formation, mais on ne sait pas quelle(s) UE de la maquette contribue(nt) à quelle(s) compétence(s). Surtout, alors qu'elle s'autoévalue très positivement sur ce point, la formation n'apporte aucun élément d'analyse ou de réflexion sur la manière dont sont évaluées ces compétences et si, dans une démarche d'alignement pédagogique, il y a bien adéquation entre méthodes pédagogiques et évaluation des compétences attendues. À la lecture du dossier, la diversification des pratiques pédagogiques et l'ancrage de l'innovation pédagogique ne sont pas non plus évidents. Certaines affirmations ne sont pas étayées par les données fournies dans les maquettes d'enseignement, rendant difficile l'analyse de ce critère. Par exemple, alors que la formation affirme que « les différentes UE de terrain de M1S2 reposent toutes sur des projets », on ne retrouve aucune heure maquetée en mode projet dans les tableaux de maquettes annexés au dossier.

Une démarche qualité et d'amélioration continue de la formation peu structurée. Le pilotage de la formation est assuré par un comité/bureau de mention qui se réunit une fois par an pour discuter du bilan de l'année écoulée et des éventuelles évolutions de maquette. Les propositions sont ensuite présentées au niveau des instances de la graduate school et des opérateurs de formation pour validation. Toutefois, seuls trois parcours sur six participent au comité de mention, ce qui pose la question du pilotage de la formation à l'échelle de la mention. Le manque de données chiffrées dans le dossier concernant l'attractivité et la réussite étudiantes pour les différents parcours de M2 vient renforcer cette impression d'un manque de pilotage de la formation. La formation est bien dotée d'un conseil de perfectionnement, mais qui ne s'est réuni que deux fois les cinq dernières années (en 2019 et 2023). Ce conseil comprend bien des représentants du monde socio-économique, mais n'inclut pas d'étudiant, ce qui ne respecte pas le cadrage réglementaire de ce type d'instance. Le dossier ne permet pas d'apprécier l'effectivité et la qualité de l'évaluation des enseignements par les étudiants. Aucune donnée concernant le nombre de répondants n'est renseignée et l'évolution de la formation à partir du retour de ces évaluations par les étudiants ne faisait pas partie de l'ordre du jour de la réunion du conseil de perfectionnement d'octobre 2023, interrogeant sur la démarche d'amélioration continue mise en œuvre.

Conclusion

Points forts

- Des éléments de professionnalisation bien structurés ;
- Une formation par la recherche de qualité ;
- Une insertion professionnelle cohérente.

Points faibles

- Des données lacunaires sur la réussite ;
- Un pilotage à l'échelle de la mention peu lisible ;
- Une démarche d'évaluation interne et d'amélioration continue de la formation peu structurée ;
- Une approche par compétences non engagée ;
- Une ouverture à l'international quasiment absente ;
- Une démarche d'autoévaluation succincte pour certaines références du dossier.

Recommandations

- Améliorer le recueil des données sur la réussite.
- Renforcer le pilotage de la formation en incluant tous les parcours de formation.
- Structurer la démarche qualité de la formation à travers l'évaluation des enseignements et des stages dont les résultats seront discutés en conseil de perfectionnement, qui veillera à intégrer les étudiants de la formation et à se réunir au moins une fois par an.
- Engager la réflexion sur l'approche par compétences et l'évolution des modalités d'évaluation afin de veiller au bon alignement pédagogique des enseignements.
- S'emparer de la question de l'ouverture de la formation à l'international afin de répondre à cet axe stratégique de l'établissement.
- Préparer les prochains processus d'autoévaluation en faveur de l'amélioration continue de la formation.

L'appréciation au sein de la formation d'un ou de plusieurs critères d'accréditation n'est pas possible du fait du :

- Manque de données sur la réussite.
- Manque d'informations sur la qualité du pilotage et la démarche d'amélioration continue déployée par la formation.

MASTER BIO-INFORMATIQUE

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Bio-informatique* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant deux parcours : *Biologie computationnelle : analyse, modélisation et ingénierie de l'information biologique et médicale* ; *Genomics Informatics and Mathematics for Health and Environment*. La formation est attachée aux graduate schools *Informatique et sciences du numérique* et *Life Science and Health* et contient 1 583 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 102 étudiants et 59 enseignants permanents.

Analyse globale

Le master *Bio-informatique* de l'université Paris-Saclay est en cohérence avec son environnement académique, associé à deux graduate schools. Il fait de l'adossé à la recherche une priorité et c'est un succès. Il est de plus fortement ouvert à l'international avec un des deux parcours qui est international. La pédagogie est attentive aux spécificités des étudiants et est de plus innovante. Tous ces points forts conduisent logiquement à une forte attractivité, accompagnée de bons taux de réussite et d'insertion professionnelle. Malgré le nombre important d'enseignants venant de l'industrie, les liens avec le monde socio-économique sont insuffisants. Il faudra notamment développer une offre de formation en alternance et la formation continue. Le dernier point à améliorer est la formalisation des enquêtes étudiantes. Même si des fonctions supports sont manquantes actuellement, elles seront nécessaires pour progresser dans ces domaines.

Cette formation a un fort adossé à la recherche attesté par le fait qu'une majorité d'enseignants sont aussi enseignants-chercheurs. Il en résulte qu'approximativement 200 heures sont caractérisées comme formation à et par la recherche sur un millier d'heures dispensées. De plus 70 % des étudiants de première année de master (M1) font un séjour en laboratoire et tous les étudiants de master font un stage de huit semaines dans un laboratoire. Le niveau de poursuite d'études en doctorat est en très forte hausse et de manière originale le démarrage de la thèse se produit souvent après une première expérience professionnelle en contrat à durée déterminée (CDD).

C'est une formation fortement ouverte à l'international, plus particulièrement le parcours *Genomics Informatics and Mathematics for Health and Environment*, dont tous les enseignements sont en anglais et qui compte 19 étudiants en 2022-2023, ce qui est en nette augmentation par rapport aux années précédentes. On note aussi une augmentation sensible des mobilités sortantes qui restent cependant au niveau modeste de quatre. L'ouverture à l'international dans l'autre parcours, *Biologie computationnelle : analyse, modélisation et ingénierie de l'information biologique et médicale*, amène 30 % à 50 % d'étudiants ce parcours à faire un stage à l'étranger.

La pédagogie de cette formation montre une forte volonté de s'adapter aux profils des candidats. C'est plus particulièrement vrai pour le parcours *Biologie computationnelle : analyse, modélisation et ingénierie de l'information biologique et médicale* qui est présenté comme flexible. La maquette est bien présentée par blocs de compétences non compensables. Par ailleurs, les étudiants ont la possibilité de compléter leur formation en suivant des modules d'autres masters. L'innovation pédagogique est à l'honneur avec plusieurs khato dans les formations soutenues par le programme Compétences et métiers d'avenir (CMA) intelligence artificielle (IA) SaclAI-School. Le nombre d'enseignants permanents (59) est raisonnable. Cependant l'équipe pédagogique se plaint d'un manque de fonctions supports pérennes autant dans la gestion des étudiants étrangers que techniques dans l'aide à la conception et à la maintenance de travaux pratiques (TP) innovants.

L'attractivité de ce master est forte et stable dans le temps. Depuis deux ans, le rapport du nombre de candidatures (746) sur nombre d'admis (104) (chiffres 2022-2023) varie peu. Cela est d'autant plus remarquable

que le nombre d'inscrits a augmenté de 90 à 102 en trois ans, avec une répartition approximative de deux tiers en *Biologie computationnelle : analyse, modélisation et ingénierie de l'information biologique et médicale* et un tiers en *Genomics Informatics and Mathematics for Health and Environment*. Le taux de réussite est bon, de l'ordre de 53 sur 61 inscrits en seconde année pour 2022-2023. Le taux d'insertion professionnelle, dont il n'est pas complètement clair que ce soit le taux à 12 mois ou à 6 mois, est de 87 %.

La professionnalisation des étudiants en dehors du monde académique fait partie des objectifs de cette formation bien qu'il n'y ait pas de formation en alternance. Des moyens humains ont été affectés à cette mission avec l'arrivée de quatre professeurs attachés issus du monde socio-économique depuis la dernière accréditation, ce qui correspond à un doublement de leur nombre. Pourtant, le nombre d'heures dispensées par des professionnels (109) est modeste au regard de la maquette. De fait l'expérience professionnelle des étudiants se fait au travers de stages en entreprise. On peut également regretter qu'il n'y ait pas de formation en alternance. Par ailleurs, les formations sont ouvertes à la formation continue, avec un nombre d'inscrits de deux, qui est très faible. C'est d'autant plus dommage que des sollicitations du monde socio-économique existent.

La formalisation des enquêtes est citée comme objectif d'amélioration continue et est souhaitable. Le nombre d'étudiants répondant aux enquêtes (17 en 2022-2023) reste trop faible pour produire, dans ce rapport, une analyse pertinente de cet aspect de la démarche d'amélioration continue. C'est dommage, car la formation est à l'écoute du réseau des anciens étudiants notamment au travers d'une réunion annuelle de la promotion avec les *alumni*.

Conclusion

Points forts

- Un fort adossement à la recherche ;
- Une très bonne ouverture à l'international ;
- Une pédagogie innovante et flexible.

Points faibles

- Un faible retour à l'enquête étudiante ;
- Un manque de formations en alternance.

Recommandations

- Formaliser l'enquête étudiante.
- Développer une formation en alternance.

MASTER BIOLOGIE INTÉGRATIVE ET PHYSIOLOGIE

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Biologie intégrative et physiologie* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant cinq parcours : parcours-type *Systems and Synthetic Biology*; parcours-type *Biomass Engineering for Bioeconomy*; parcours-type *Predictive and Integrative Animal Biology*; parcours-type *Sciences du Végétal*; parcours-type *biodiversité, génomique et environnement*. La formation est attachée à la graduate school *Biosphera* et contient 532 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 84 étudiants et 188 enseignants permanents.

Propos liminaire :

Le dossier d'autoévaluation déposé par l'établissement pour la formation est très lacunaire en matière de données quantitatives et d'analyses dans les thématiques relatives à la qualité du pilotage de la formation et de la démarche d'amélioration continue, la qualité des outils de suivi des parcours étudiants et la part et la qualité des éléments de professionnalisation proposés aux étudiants et ne permet pas de procéder à une évaluation de celles-ci ni à une évaluation complète de la formation.

Analyse globale

Le master *Biologie intégrative et physiologie* (BIP) a une place tout à fait cohérente dans l'offre de formation de l'établissement. Il présente un adossement à la recherche solide et une remarquable ouverture à l'international avec plusieurs parcours entièrement anglophones. Ce dynamisme contraste avec le manque d'analyse des résultats et du suivi des parcours étudiants par l'équipe pédagogique. Malgré la mise en œuvre de pratiques pédagogiques variées qui rendent l'étudiant acteur de sa formation, une véritable approche par compétence/approche programme reste encore à structurer. De même, la démarche d'amélioration continue est à renforcer.

La formation a une place très cohérente dans le projet et les ambitions de l'établissement. Attaché à la graduate school *Biosphera*, la finalité du master *BIP* est la formation par la recherche et la maîtrise de la démarche scientifique, en parfaite adéquation avec la stratégie de formation définie par l'université Paris-Saclay. La formation entretient des liens très étroits avec un tissu scientifique très dynamique comme en atteste son adossement aux réseaux Sciences des Plantes de Saclay qui regroupe 58 équipes de recherche spécialisées dans les sciences du végétal au sein de six instituts, au réseau Sciences animales Paris-Saclay qui fédère sept unités de recherche, ou encore son rattachement à l'objet interdisciplinaires MICROBES (*Microbiology explored across all scales*) qui rassemble une large communauté d'experts autour de la microbiologie. Sa place est cohérente avec le projet de formation de l'établissement, offrant un *continuum* pour de nombreuses formations de 1^{er} cycle (*Biologie-santé, Biologie, Biologie-chimie, Biologie des organismes et écologie, etc.*). La pluridisciplinarité, notamment retrouvée au sein de ses cinq parcours de seconde année de master (M2), et l'internationalisation sont au cœur du projet pédagogique mis en œuvre par le master *BIP*, ancrant fermement ce diplôme dans les ambitions de formation de l'établissement.

La formation présente un excellent adossement à la recherche. La collaboration étroite entretenue par la formation avec de très nombreuses unités de recherche (UR) de grande qualité lui assure un excellent adossement à la recherche. Plus de 200 enseignants-chercheurs et chercheurs de ces UR participent aux enseignements, assurant ainsi un excellent taux d'encadrement aux 84 étudiants inscrits dans les deux années du cycle (2022-2023). De manière plus formelle, les enseignements à la recherche peuvent prendre la forme de conférences (proposées par la graduate school), de projets tutorés (« Adopte un gène »), d'ateliers (Biologie

végétale intégrative) ou encore de *workshop*. Concernant la formation par la recherche, les laboratoires partenaires précédemment cités sont des sites d'accueil privilégiés pour les stages puis pour la poursuite d'étude en thèse de doctorat.

Son ouverture à international est également très bien structurée, notamment via l'ouverture de plusieurs parcours totalement anglophones. Le master BIP propose quatre parcours en anglais, dont deux intégrés à un master européen. Au total les pourcentages d'étudiants internationaux dans la formation sont les suivants : 24,6 % en 2020-2021, 33,6 % en 2021-2022, 34,5 % en 2022-2023, témoignant ainsi de son rayonnement sur le plan international et répondant à un point faible soulevé lors de la précédente campagne d'évaluation du Hcéres. La formation s'appuie également sur les dispositifs offerts par l'établissement (bourses initiatives d'excellence université Paris-Saclay, bourses de l'école universitaire de recherche Saclay Plant Sciences) pour proposer des étudiants à la mobilité entrante et sortante pour la réalisation de stage. Les étudiants en mobilité entrante sont stables sur la période évaluée (cinq à six étudiants), alors que les mobilités sortantes sont plus fluctuantes (0 à 4 étudiants), probablement impactées par la crise sanitaire. Ces chiffres ne sont néanmoins pas analysés par la formation dans le dossier.

Malgré la mise en œuvre de pratiques pédagogiques variées et adaptées aux objectifs de formation, la formation n'a pas encore formalisé de réelle approche programme/approche par compétences. La formation s'attache à proposer des approches pédagogiques variées et innovantes qui rendent l'étudiant acteur de sa formation : conception de projets de recherche virtuels, travaux pratiques de mises en situation dans les laboratoires de recherche, travaux de groupe en autonomie supervisée, etc. Néanmoins, la formation présente encore une structuration classique en unités d'enseignement (UE) disciplinaires. Il existe bien un tableau croisé entre les marqueurs définis par l'université Paris-Saclay déclinés en compétences/objectifs et les modalités d'intégration/validation de ces objectifs dans la formation, mais on ne sait pas quelle(s) UE de la maquette contribue(nt) à quelle(s) compétence(s). De plus, la formation n'apporte aucun élément d'analyse ou de réflexion sur la manière dont sont évaluées ces compétences et si, dans une démarche d'alignement pédagogique, il y a bien adéquation entre méthodes pédagogiques et évaluation des compétences attendues.

La qualité de la professionnalisation dans la formation reste difficile à apprécier. La formation entretient des relations avec de nombreux partenaires qui participent aux enseignements ou assurent des visites d'entreprises. Néanmoins, certaines données chiffrées sont incohérentes (exemple du nombre de professionnels intervenant dans la formation au regard du nombre total d'enseignants renseigné dans le dossier) et permettent mal d'apprécier la part et la qualité de la participation des professionnels aux enseignements. Concernant les stages, l'analyse fournie rend difficile l'appréciation de la qualité de la préparation à l'insertion professionnelle. La formation est ouverte à la formation continue, mais ne compte aucun inscrit au cours des trois années évaluées.

Le suivi du parcours des étudiants par la formation pose sérieusement question. La formation est très attractive et sélective, mais aucun élément d'analyse dans le dossier ne vient expliquer cette sélectivité. Des parcours de formation comprenant sept inscrits en première année de (M1) posent l'inévitable question des seuils d'ouverture et de la soutenabilité de ces parcours. Ce point n'est toutefois pas analysé par la formation dans son dossier. Aucune donnée n'est renseignée sur les dispositifs d'information et d'orientation mis en place. La problématique de l'attractivité du nouveau parcours *Plant and microbial molecular microbiology*, soulevée dans son dossier par la formation, n'est pas analysée d'un point de vue des leviers à mettre en œuvre pour remédier à la situation. Il est tout à fait regrettable que les données chiffrées de la réussite étudiante soient incohérentes et ne permettent pas d'analyser ce critère (par exemple, le nombre d'étudiants ayant validé tous les crédits dans un cycle est supérieur au nombre d'inscrits administratifs). Concernant l'insertion professionnelle, il est surprenant de ne disposer que d'une enquête d'insertion à six mois pour la promotion 2021-2022. Certaines réponses interrogent sur l'effectivité des dispositifs de suivi des parcours étudiants mis en œuvre par la formation, un point faible déjà soulevé lors de la précédente campagne d'évaluation du Hcéres.

Le pilotage et la démarche d'amélioration continue de la formation sont peu lisibles. Les éléments renseignés dans le dossier ne permettent pas d'évaluer clairement le pilotage de la formation. Quels sont les rôles du ou des responsables de la mention ? Existe-t-il des responsables de parcours ? Existe-t-il une commission/un conseil pédagogique de la formation ? La formation est bien dotée d'un conseil de perfectionnement qui associe des enseignants et des professionnels extérieurs, mais dans lequel les étudiants sont trop peu représentés (un seul étudiant). La fréquence de réunion de ce conseil n'est pas indiquée. Concernant l'évaluation des enseignements par les étudiants, les éléments fournis ne permettent pas non plus d'en apprécier l'effectivité et la qualité. On ne sait pas si les résultats de ces évaluations sont présentés et débattus en conseil de perfectionnement, puis présentés à l'ensemble des étudiants. La lecture du compte rendu du dernier conseil de perfectionnement permet d'apprécier toutefois que la formation s'inscrit dans une démarche d'amélioration continue qui mériterait néanmoins d'être plus formalisée et renforcée.

Conclusion

Points forts

- Une excellente formation à et par la recherche ;
- Une ouverture à l'international remarquable ;
- Des pratiques pédagogiques diversifiées qui impliquent l'étudiant.

Points faibles

- Un suivi des parcours des étudiants (réussite et insertion professionnelle) et des éléments de professionnalisation difficiles à apprécier ;
- Un pilotage et une démarche d'évaluation interne et d'amélioration continue de la formation peu lisibles ;
- Une approche par compétences peu engagée ;
- Des réponses lacunaires à certains critères du dossier et une démarche d'autoévaluation peu présente.

Recommandations

- Mettre en œuvre les outils de suivi de la réussite, de l'insertion professionnelle et des parcours des étudiants.
- Structurer la démarche d'amélioration continue de la formation à travers l'évaluation des enseignements et des stages dont les résultats seront discutés en conseil de perfectionnement.
- Engager la réflexion sur l'approche par compétences et l'évolution des modalités d'évaluation afin de veiller au bon alignement pédagogique des enseignements.
- Préparer les prochains processus d'autoévaluation en faveur de l'amélioration continue de la formation.

L'appréciation au sein de la formation d'un ou de plusieurs critères d'accréditation n'est pas possible du fait du :

- Manque d'informations sur la réussite des étudiants ; la qualité de l'insertion professionnelle des diplômés ; la part et la qualité des éléments de professionnalisation proposés aux étudiants ; le pilotage et de la démarche d'amélioration continue de la formation.

MASTER BIOLOGIE-SANTÉ

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Biologie-santé* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant 24 parcours en seconde année (M2). La formation est attachée à la graduate school *Life Science and Health* et contient 356 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 877 étudiants et 288 enseignants permanents.

Analyse globale

Le master *Biologie-santé* de l'université Paris-Saclay est parfaitement articulé avec l'offre de formation de l'établissement. Il présente une synergie avec les autres formations, notamment par la mutualisation des programmes. L'attractivité est due, entre autres, à un enseignement pluridisciplinaire à l'interface de plusieurs spécialités liées à la biologie. Il affirme un engagement fort dans la formation par et à la recherche. L'ouverture à l'international est remarquable avec des parcours anglais exclusifs et des formations diplômantes internationales. Un pilotage minutieux et lucide conduit à une réorganisation de la maquette pour la prochaine vague d'accréditation.

La formation présente un très bon adossement à la recherche qui vise à maîtriser précocement la démarche scientifique. Une collaboration étroite est établie avec de nombreux laboratoires de recherche. Le master affirme un engagement fort dans la formation par et à la recherche, visible dans plusieurs dispositifs : création des graduate schools (GS), le projet structuration de la formation par la recherche dans les initiatives d'excellence (SFRI) Former, apprendre et innover par la recherche (FAIR) (qui amplifie le lien formation/recherche), le statut de professeur attaché, une initiation à la recherche dès la première année de master (M1) (bloc immersion recherche), le parcours *PhD Track*, etc. Les cours sont majoritairement donnés par des enseignants-chercheurs (EC). De nombreux dispositifs existent pour faciliter l'accueil des étudiants dans les laboratoires. Les thématiques de l'intégrité scientifique et de la déontologie sont expliquées dès la préparation du stage de M1. La formation à la méthodologie informationnelle et documentaire est obligatoire dès le bloc immersion recherche en M1.

La formation met en œuvre des processus pour garantir l'insertion professionnelle. Elle est construite en blocs de connaissances et compétences qui correspondent aux compétences des fiches du répertoire national des certifications professionnelles (RNCP). Plusieurs actions visent à inclure le monde socio-économique, comme inventorier les compétences recherchées par les entreprises, accroître l'intervention des professionnels dans le cursus, consolider le réseau des anciens élèves, etc. Les étudiants de seconde année de master (M2) développent des actions avec des intervenants des entreprises sur leurs secteurs. Tous les intervenants sont des professionnels (EC, chercheurs (C) ou médecins) des secteurs d'activité de la formation. L'organisation des enseignements en blocs facilite l'évolution vers un parcours d'apprentissage. Plusieurs unités d'enseignement (UE) fournissent une préparation à l'insertion professionnelle en aidant les étudiants à développer les '*soft skills*', en leur apprenant comment rédiger un CV, une lettre de motivation, des courriels, etc. Globalement, le taux d'insertion professionnelle avoisine 95 %, même si des divergences dans certains chiffres semblent exister entre les enquêtes conduites par l'université et celles qui sont internes aux M2. L'enquête conduite par l'université pour la promotion 2019-2020, 30 mois après le diplôme, révèle un taux d'insertion professionnelle de 92 %, un taux d'emploi stable de 29 % et un taux de poursuite en thèse de 36 %. L'ouverture à la formation continue et l'alternance est insuffisante.

La formation met en avant une forte stratégie internationale. Elle développe une offre spécifique à l'international qui comprend des parcours en anglais exclusif ou sous format hybride. Elle soutient les mobilités entrantes et sortantes. Elle affiche des formations diplômantes internationales (Chine, Cambodge) ou des dispositifs d'internationalisation associés à *European University Alliance for Global Health* (EUGLOH). L'anglais est très utilisé

dans les parcours anglophones ou non anglophones. Les mobilités sont financées par plusieurs types de dispositifs. De très bons étudiants internationaux ont été recrutés dans les M1 et M2 anglophones grâce aux bourses Initiative d'excellence (IDEX), en particulier.

L'organisation pédagogique utilise un large éventail de pratiques pédagogiques innovantes qui peuvent être davantage exploitées. L'organisation pédagogique est construite autour d'une articulation cohérente des parcours pour éviter la redondance. Une démarche d'alignement pédagogique est mise en œuvre entre les objectifs d'apprentissage et l'évaluation des apprentissages. Les formations couvrent des compétences disciplinaires et transversales. Les compétences sont valorisées en attribuant des prix, des certifications, en finançant des « *summer schools* » EUGLOH, etc. De nombreuses ressources sont disponibles pour l'innovation pédagogique, mais elles peuvent être davantage exploitées. Les pratiques pédagogiques innovantes sont financées par des sources variées comme l'université Paris-Saclay, le Centre d'innovation pédagogique (CIP) ou l'appel à projets IDEX innovations pédagogiques.

La formation affiche une bonne attractivité et un suivi régulier des étudiants, mais il existe un phénomène d'évaporation des inscriptions en M1. Elle occupe une place cohérente dans le projet d'établissement. Elle est articulée avec les formations du 1^{er} cycle, elle est pluridisciplinaire et ouverte à un public varié. Elle est rattachée à la graduate school *Life Sciences and Health* (GS LSH). Elle est synergique avec les autres formations liées à la biologie. Les M2 sont mutualisés à l'échelle des UE ou en partenariat avec d'autres établissements. Le recrutement cible un public varié mélangeant des étudiants en licence et médecine. L'enseignement s'appuie sur de nombreux dispositifs financés par les projets du programme d'investissement d'avenir (PIA). Le développement durable est peu intégré dans les cours actuellement. Dans les M1 filière scientifique, le taux de recrutement est resté constant à 10 %. Il existe un phénomène « d'évaporation » puisqu'en 2022, seulement 42 % des étudiants admis en M1 se sont inscrits. Il est difficile de mesurer l'attractivité des M1. Il est vrai que le nombre des candidatures en M1 augmente (+ 27 % au cours des trois dernières années), mais cette augmentation porte essentiellement sur les candidatures des francophones non-résidents hors Union européenne. Or souvent ces candidatures, faute d'un niveau suffisant, sont réorientées en troisième année de licence. Les M2 affichent une forte attractivité puisque 47 % des inscrits n'ont pas fait de M1 à l'université Paris-Saclay. Dans les M1 filière scientifique, les abandons sont rares. Le taux de réussite peut être plus bas dans les M1 filière santé en raison de la longueur des études de santé et des problèmes financiers rencontrés par des médecins étrangers.

Le taux de réponse aux évaluations des résultats est faible, mais la formation, soucieuse de sa visibilité, met en place un pilotage minutieux qui aboutit à une reconfiguration des M2 pour la prochaine accréditation. L'établissement exerce un suivi annuel de la formation, supervise l'évolution des maquettes et fournit des moyens pour la dynamiser. Les mobilités des enseignants dans les deux sens sont soutenues par les programmes Erasmus ou EUGLOH. La formation assure sa soutenabilité en fixant des règles afin que les modifications des maquettes se fassent à prix constant. L'évaluation interne connaît un faible taux de réponse (8 %), en dépit des mesures incitatives implémentées par les responsables des éléments de formation. Le pilotage de la formation est assuré de façon hiérarchique par le comité de mention, des groupes de travail appropriés, le conseil de perfectionnement et les instances universitaires. Ce suivi régulier et étroit conduit à des décisions structurantes qui transforment et modernisent la formation. Ainsi, afin d'optimiser la visibilité et de mieux se positionner dans la compétition internationale, une décision a été adoptée pour réorganiser la formation, à partir de la rentrée 2024, pour la nouvelle accréditation, selon un format qui regroupe les M2 en quatre mentions présentant une structure commune en M1 et affichant des passerelles.

Conclusion

Points forts

- Une excellente formation par et à la recherche ;
- Une formation attractive qui couvre un large spectre de la biologie et qui est en interface avec les autres disciplines scientifiques ;
- Une très bonne insertion professionnelle ;
- Une forte ouverture à l'international ;
- Un pilotage minutieux, intelligent et lucide qui incite à reconfigurer les M2 pour optimiser la visibilité en vue de la prochaine accréditation.

Points faibles

- Peu de dispositifs pour la formation continue ou l'alternance ;
- Un phénomène d'évaporation dans les M1 : des étudiants admis, mais ne s'inscrivant pas ;
- Un faible taux de réponse à l'enquête d'évaluation des résultats.

Recommandations

- Renforcer la professionnalisation en développant l'alternance et inclure la formation continue dans le master.
- Améliorer la procédure de sélection pour l'admission en M1.
- Mobiliser les étudiants et les impliquer dans l'évaluation et l'évolution de l'enseignement.

MASTER CALCUL HAUTE PERFORMANCE, SIMULATION

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Calcul haute performance, simulation* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant deux parcours en seconde année (M2) : *Informatique haute performance et simulation* ; *Modélisation et simulation avec le calcul haute performance*. La formation est attachée à la graduate school *Sciences de l'ingénierie et des systèmes* et contient 1 121 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 70 étudiants et 17 enseignants permanents.

Analyse globale

Le master *Calcul haute performance, simulation* de l'université Paris-Saclay est cohérent avec la politique de l'établissement. Il bénéficie d'un adossement à des laboratoires de recherche de grande qualité, il en est de même des liens avec le monde socio-économique qui sont très forts. En revanche, l'ouverture à l'international de ce master reste limitée. Il faut souligner la pédagogie innovante de cette formation qui pourrait cependant être complétée par un accompagnement de la remédiation.

L'adossement à la recherche de cette formation est satisfaisant. Il se fait au travers des laboratoires (Laboratoire d'informatique réseau Parallélisme, réseau (LI-PARAD), Maison de la simulation (MDLS), Centre Borelli, ECR)) auxquels appartiennent les enseignants-chercheurs de la formation qui constituent trois quarts du corps enseignant. Seuls 20 % des étudiants font un stage de recherche, ce qui est peu, mais est compréhensible pour une formation très en lien avec le monde socio-économique.

La professionnalisation des étudiants est très forte et bénéficie d'un écosystème industriel large (Commissariat à l'énergie atomique (CEA), EuroBios, Institut du pétrole Énergie nouvelle (IFPEN), Paratools, par exemple), et du partenariat avec le pôle Teratec acteurs européens du High Performance Computing (HPC). En revanche on peut regretter qu'il n'y ait pas de formation en alternance ou de parcours avec une formation continue dédiée. Notons que la formation est ouverte à la formation continue : un seul ingénieur a été accueilli sur la période.

La pédagogie est de grande qualité. Elle assume une approche par blocs de connaissances et compétences. Elle fait une part importante (40 %) à la pédagogie par projets. Des moyens innovants sont également mis en œuvre avec l'accès de certains étudiants à des supercalculateurs et l'utilisation de deux salles cartables numériques. Depuis 2022, les étudiants de M2 peuvent participer à un Hackaton.

Cette formation est très attractive avec de l'ordre de dix fois de plus de candidatures que d'étudiants dans la formation. Les étudiants de ce master proviennent majoritairement de trois mentions de licences : *Mathématiques*, *Informatique* ou *Physique* et de trois établissements : l'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines, l'École normale supérieure Paris-Saclay, et l'Institut national des sciences et techniques nucléaires (INSTN)/CEA. Il faut cependant noter une volonté de stabiliser les effectifs autour de la trentaine en première année. Par ailleurs, il faut remarquer qu'une quarantaine de candidats classés en 2022 ne sont finalement pas venus. Le taux de réussite est de l'ordre de trois-quarts, ce qui est raisonnable. Des entretiens personnalisés aident les étudiants en difficulté. Notons quand même que quatre étudiants n'ont obtenu aucun crédit ECTS. On peut se demander si des modules de remédiations dans la discipline non suivie en licence ne seraient pas utiles, comme c'est évoqué par les étudiants en conseil de perfectionnement.

L'équipe de formation est attentive à l'amélioration continue. La réunion du conseil de perfectionnement de novembre 2023 fait ainsi apparaître un dialogue de qualité entre les équipes pédagogiques, d'une part, et les professionnels et les étudiants, d'autre part. Cependant les 12 réponses au questionnaire d'évaluation par les étudiants donnent un taux trop faible de réponse aux enquêtes.

La dernière accréditation avait recommandé une plus grande lisibilité dans l'organisation de la formation. Cela a été pris en compte partiellement. Les noms des parcours restent très proches.

L'ouverture à international de cette formation reste limitée en l'absence de parcours international. C'était pourtant une recommandation du dernier rapport. Il n'existe toujours pas de parcours international, la formation estime que ce sont les stages de recherche à l'étranger qui sont le bon moyen de sensibilisation, mais cela ne touche qu'un étudiant sur cinq. En revanche, l'anglais est obligatoire trois semestres sur quatre et les étudiants ont même la possibilité d'être accompagnés pour une deuxième langue vivante. La mobilité sortante est très insuffisante : seul un étudiant en a bénéficié au cours des deux dernières années.

Conclusion

Points forts

- Un environnement recherche de grande qualité ;
- Un lien fort avec le monde socio-économique ;
- Une pédagogie innovante.

Points faible

- Une ouverture à l'international insuffisante.

Recommandation

- Ouvrir un parcours international.

MASTER CHIMIE

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Chimie* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant 12 parcours en seconde année (M2) : *Chimie inorganique, physique et du solide* ; *Chimie organique* ; *Chimie pharmaceutique* ; *Formation à l'enseignement supérieur en chimie* ; *Ingénierie et chimie des biomolécules* ; *Instrumentation et méthodes d'analyse moléculaire* ; *Molecular Chemistry and Interfaces* ; *Pollutions chimiques et gestion environnementale* ; *Polymères et biomatériaux* ; *Recherche et développement en stratégies analytiques* ; parcours-type *Chemistry - International Track* ; parcours-type *Chemistry International Track - Erasmus Mundus*. La formation est attachée à la graduate school (GS) *Chimie* et contient 802 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 307 étudiants et 201 enseignants permanents.

Analyse globale

Le deuxième cycle en chimie de Paris-Saclay constitue indéniablement un programme phare de l'université, s'inscrivant parfaitement dans la stratégie d'une université de recherche ambitieuse et visible à l'international, soucieuse de l'insertion professionnelle de ses étudiants. Les liens particulièrement forts avec les unités de recherche et leurs ressources en sont un marqueur évident. La qualité du dossier d'autoévaluation traduit le souci partagé d'une amélioration continue de la formation sous tous ses aspects.

Une formation très clairement adossée à la recherche sans négliger l'insertion professionnelle directe.

Consciente de son positionnement aux côtés d'écoles d'ingénieurs qui l'incite à affirmer ses spécificités, l'université assume une priorité à la formation à la recherche par la recherche (60 heures d'unité d'enseignement (UE) de formation spécifique à la recherche, six à 11 mois de participation effective à un programme de recherche et développement (R&D), deux stages obligatoires en première année de master (M1) et en M2. L'adossement particulièrement marqué à la recherche se manifeste de façon multiple dans (1) la grande proportion d'intervenants (61 % d'enseignants-chercheurs (EC), 21% de chercheurs (C) issus des 35 unités de recherche (UR) dans la formation, (2) l'ampleur des interactions lors des stages de recherche M1/M2 (75 % des étudiants accueillis dans une des 35 UR de la GS *Chimie*), (3) l'obtention depuis 2021 de trois appels à projet (AAP) Paris-Saclay (Projets Oser, transformer, et des travaux pratiques (TP) innovants pluridisciplinaires en M2 *Chimie inorganique, physique et du solide*), (4) le soutien des Laboratoires d'excellence (LABeX) puis de la GS *Chimie* pour le financement de stages, et (5) celui des moyens de la Structuration de la formation par la recherche dans les initiatives d'excellence (SFR) - Former, apprendre et innover par la recherche (FAIR) (GCS) pour la promotion de la mention et son positionnement dans les défis sociétaux. L'insertion professionnelle directe n'est cependant pas négligée et se concrétise notamment par trois parcours professionnalisants (*Instrumentation et méthodes d'analyse moléculaire* ; *Pollutions chimiques et gestion environnementale* ; *Formation à l'enseignement supérieur en chimie*) et par la possibilité de valider une formation à l'entrepreneuriat et/ou la mise en situation professionnelle dans les parcours de M1. Si, hormis le parcours de M2 professionnalisant *Pollutions chimiques et gestion environnementale* où elle est prépondérante (70 %), la participation de professionnels à la formation peut paraître modeste (32 pour 265 EC/C), elle est conforme aux choix stratégiques et joue pleinement son rôle. Alors que l'ouverture à la formation continue et en alternance est bien prévue et accompagnée de plusieurs dispositifs de validation, elle fait l'objet de très peu de demandes. L'établissement prévoit l'enrichissement de l'offre à l'horizon 2025, avec trois nouveaux parcours par apprentissage (aujourd'hui opérés par l'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ), l'université d'Évry-Val-d'Essonne (UEVE) et le master *Formulation, évaluation sensorielle et analyse des industries de la parfumerie, de la cosmétique et de l'aromatique alimentaire* (FESAPCA)).

Des parcours disciplinaires et pluridisciplinaires mettant à profit le potentiel de recherche de l'université, les liens privilégiés avec d'autres opérateurs publics et avec le monde socio-économique. Les 17 parcours de formation couvrent l'entièreté du champ disciplinaire de la chimie, formant une offre cohérente et non redondante, qui

bénéficie d'une mutualisation avancée de nombreuses unités d'enseignement (UE) au niveau M2, complétée de deux stages obligatoires. Les programmes permettent en outre de fortes interactions multidisciplinaires, concrétisées par des mutualisations tant au sein de la mention qu'avec une ou plusieurs autres mentions, tant internes à Paris-Saclay (*Sciences du médicament, Biologie-santé, Sciences de la Terre et des planètes, environnement, Biodiversité, écologie et évolution*), qu'avec des établissements partenaires (Institut Polytechnique de Paris (IP Paris) pour le M2 *Molecular Chemistry and Interfaces*, Sorbonne Université pour le M2 *Chimie inorganique, physique et du solide*).

Une formation directement en prise avec les enjeux de transition et de développement durable, et qui leur réserve une place de choix. À côté d'un M2 spécifique professionnalisant (en gestion environnementale (*Pollutions chimiques et gestion environnementale*)), des UE relatives aux questions de durabilité et transition sont présentes dans tous les parcours. Il faut épinglez le rôle pionnier de la GS Chimie qui, depuis 2023-2024, propose à tous les étudiants de la mention une microcertification spécifique (« Les enjeux d'une chimie soutenable »).

Une ouverture franche à l'international qui se concrétise par trois parcours spécifiques. Dispensés en anglais, ils consistent en un parcours local sur le campus d'Orsay, un parcours Erasmus Mundus (Saclay étant coordinateur en partenariat avec les universités de Gênes, Porto et Poznan, et codiplomation à la clef) et le parcours M2 *Molecular Chemistry and Interfaces* co-accrédité avec l'École normale supérieure (ENS) Paris-Saclay et l'IP Paris. La faible attractivité de ce dernier (moins de six étudiants par an) interpelle et nécessiterait une analyse spécifique suivie d'une action adéquate. Ces parcours concernent globalement 20 % des étudiants de la mention en moyenne (dont une majorité (52-84 %) d'étrangers). La mobilité sortante post-COVID-19 est revenue à un niveau appréciable (60 % en 2022-2023) et la mobilité entrante est stable (30-35 par an) avec 50 à 80 % des étudiants étrangers bénéficiant d'une bourse de mobilité. Si les enseignants invités en mobilité entrante (33 en 2022-2023) participent de façon substantielle aux formations, cela se fait apparemment sans politique globale même si un soutien est possible via les programmes "d'Alembert" pour l'accueil de scientifiques étrangers sur de longues durées. La mobilité sortante des enseignants reste en revanche limitée. Dans les parcours non internationaux, 90 heures de formation sont prévues en anglais, à côté d'une UE (24 heures) spécifique d'approfondissement de la langue.

Une politique très dynamique et variée en matière de modes d'apprentissage alternatifs dans tous les parcours. L'organisation pédagogique est parfaitement alignée sur les choix stratégiques de formation prioritaire à la recherche. La multiplicité des pratiques pédagogiques (MOOC, approche projet, classes inversées, etc.) se combine à un large éventail d'espaces d'apprentissage (salles informatiques, eCampus, bibliothèques, salles de travaux pratiques (TP), accès aux laboratoires de recherche, à des laboratoires de fabrication (FabLab), etc.) qui créent un cadre de formation varié et motivant, proche des lieux de recherche. De multiples dispositifs prennent en compte l'engagement sociétal des étudiants (microcertification sur les enjeux du développement soutenable en chimie proposée par la GS Chimie, tables rondes, ateliers et échanges lors de journées thématiques de la GS Chimie), l'engagement étudiant dans les associations, et valorisent des projets menés dans ou hors formation (tel que le concours IGEN). S'agissant des enseignants, il faut noter que les dispositifs de congés pour innovation pédagogique (CIP) sont peu sollicités, ce qui est à mettre en regard avec leur faible mobilité sortante à l'international.

Un suivi efficace du parcours des étudiants, de leur admission à leur insertion professionnelle. Malgré les difficultés liées à des facteurs externes affectant le site (coût du logement, accessibilité), l'attractivité de la formation se traduit par une augmentation du nombre de candidatures en M1 depuis trois ans (+ 40 %), avec diminution consécutive du taux d'admission. Le nombre de diplômés et les taux de réussite en M1 et M2 proches de 85 % en période post-COVID-19 (2022-2023), sont stables. Le suivi de l'insertion professionnelle est mené avec soin et montre des taux de réponse globaux moyens à 30 mois qui sont très honorables (50 %), même si fort variables selon les années et les parcours. Le taux d'emploi est très élevé (93 %) avec 94 à 100 % occupant un poste de niveau cadre. Conséquence du focus sur la recherche, le taux de poursuite en doctorat est très élevé (58 %), la majorité des diplômés restants (30 %) bénéficiant pour la plupart d'emplois considérés comme stables. L'amélioration continue est au cœur des préoccupations, et la formation fait l'objet d'une évaluation effective dans 14 des 17 parcours, avec des taux de réponse très satisfaisants (supérieurs à 80 %) sous la houlette du conseil de perfectionnement se réunissant annuellement. L'extension de cette évaluation aux trois parcours de master non impliqués à ce stade serait bienvenue.

Conclusion

Points forts

- Un adossement très marqué à la recherche ;
- Une internationalisation ambitieuse renforcée par des parcours spécifiques ;
- Un soin accordé à l'insertion professionnelle directe et un suivi poussé de l'insertion professionnelle ;
- Une place de choix réservée aux enjeux de transition et de soutenabilité.

Points faibles

- Une couverture incomplète du suivi du parcours des étudiants ;
- Un recours limité aux congés de perfectionnement pédagogique et à la mobilité sortante des enseignants.

Recommandations

- Généraliser le suivi du parcours des étudiants aux trois parcours de masters non impliqués à ce stade.
- Promouvoir la mobilité sortante des enseignants en lien avec les congés de perfectionnement pédagogique.

MASTER DESIGN

Établissements

Université Paris-Saclay
École nationale supérieure de création industrielle
Institut Polytechnique de Paris

Présentation de la formation

Le master *Design* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant trois parcours : *parcours-type - Ingénierie en Stratégie du Design (ISD)* ; *Recherche en Design (M2R)* et *Formation des enseignants du supérieur en design (FESUP)*. Pour l'université Paris-Saclay, la formation est attachée à la graduate school *Humanités – sciences du patrimoine* et contient 2 467 heures étudiant. Elle est co-accréditée avec l'École nationale supérieure de création industrielle et l'Institut Polytechnique de Paris. Elle compte, en 2022-2023, 70 étudiants et 36 enseignants permanents.

Analyse globale

La mention *Design* occupe une place bien identifiée dans l'offre de formation de l'établissement, tout particulièrement en lien avec l'École normale supérieure (ENS) Paris-Saclay, sans constituer le débouché d'une licence de l'établissement en particulier. Elle bénéficie d'un adossement à la recherche solide et dynamique et a noué de nombreux partenariats, aussi bien publics que privés. Attractive, la formation affiche de bons taux de réussite et d'insertion professionnelle. Toutefois, la première année de master (M1), notamment du tronc commun de deux parcours (*Recherche* et *FESUP*), compte des effectifs beaucoup plus réduits que la seconde année de master (M2). La dimension internationale pourrait par ailleurs être approfondie et la démarche d'amélioration continue davantage formalisée.

Une mention qui bénéficie d'un très bon adossement à la recherche. L'un des trois parcours est orienté exclusivement recherche. La recherche est toutefois également présente dans les deux autres parcours, quoique dans une moindre mesure dans le parcours *ISD* à visée professionnalisante. Une part significative des heures de la mention (788 heures sur 2 467 heures au total) est ainsi consacrée à la formation à et par la recherche, qui est assurée essentiellement par des enseignants-chercheurs et des chercheurs de diverses sections du Conseil national des universités (CNU : sections 16, 17, 18, 27, 60, 71), sachant que le design n'est pris en compte, en tant que tel, dans aucune section particulière et que la transdisciplinarité est présentée comme l'une des forces de la mention. Les étudiants en parcours *Recherche* effectuent des stages dans des unités de recherche (UR) en France et à l'étranger. Un laboratoire associé (Centre de recherche en design) permet d'accueillir les étudiants poursuivant en doctorat (25 % des cohortes des parcours *Recherche* et *FESUP*, selon le DAE). Enfin, un projet Erasmus + impliquant des partenaires croate, néerlandais, espagnol et estonien, et portant sur la pédagogie du design dans un monde en transition, vient d'être remporté par le département d'enseignement et de recherche *Design* de l'ENS Paris-Saclay qui porte deux des trois parcours (*Recherche* et *FESUP*).

Une formation globalement attractive avec de bons taux de réussite et d'insertion professionnelle. Le nombre de candidatures est en hausse, notamment dans le parcours *Recherche*. Toutefois, malgré l'augmentation du nombre de candidatures, en partie due à la mise en place de la plateforme Mon Master, le nombre d'inscrits en première année reste inférieur à la capacité d'accueil pour les trois parcours au cours de la période de référence (en particulier en *ISD* où l'on note un écart important entre le nombre d'étudiants admis et d'étudiants inscrits). En M2, par contre, les effectifs sont dans l'ensemble bien plus importants pour les trois parcours. Les entrées directes en M2 pourraient expliquer ce phénomène, mais le dossier ne revient pas sur cet écart. Les taux de réussite sont excellents en M1 (la quasi-totalité des inscrits) et le nombre d'inscrits en M2 et de diplômés coïncide presque sur toute la période de référence. Selon le dossier, les étudiants des parcours

Recherche et FESUP ont de bons taux d'insertion (entre 80 et 95 % environ selon les années et les parcours ; le taux de réussite au concours de l'agrégation de même que le nombre précis de poursuites en doctorat, au sein du seul parcours Recherche, ne sont néanmoins pas fournis). Les étudiants du master ISD ne répondent pas suffisamment aux enquêtes institutionnelles, mais les entretiens de soutenance permettent d'affirmer que des offres leur sont proposées à l'issue de leur stage, ce qui conduit à un bon taux d'insertion à la sortie de la formation (le compte rendu du conseil de perfectionnement confirme cette donnée).

Une ouverture à l'international initiée et dont le renforcement est en cours. Aucun parcours diplômant avec des partenaires internationaux n'est proposé, mais plusieurs éléments confirment l'ouverture à l'international de la formation. Des cours d'anglais sont inscrits dans la maquette (150 heures pour l'ensemble des trois parcours) et peuvent être remplacés par des cours de français langue étrangère (FLE), selon le profil des étudiants. Par ailleurs, 10 à 15 % des enseignements sont dispensés en anglais suivant les parcours (hors FESUP) et les suivis de projets peuvent être en anglais en fonction des intervenants. De même, les étudiants sont encouragés à effectuer leurs stages à l'étranger et les élèves normaliens ont accès à une année de recherche prédoctorale à l'étranger (ARPE). Dans ce cadre, seule une mobilité sortante est mentionnée et aucune mobilité entrante d'étudiants n'est indiquée au cours de la période de référence. En revanche, un enseignant-chercheur anglais intervient tous les ans lors d'un atelier dans le cadre d'une mobilité entrante Erasmus, dispositif qui a aussi permis l'invitation d'une autre enseignante-chercheuse. Le conseil de perfectionnement évoque la volonté de renforcer l'attractivité de la formation par son internationalisation.

Une formation qui intègre des éléments de professionnalisation correspondant à la finalité de chaque parcours. Le parcours ISD est plus particulièrement concerné par la professionnalisation (le parcours Recherche prépare à la réalisation d'un doctorat et le parcours FESUP au concours de l'agrégation *Design et métiers d'art*). Ce parcours entretient des liens avec des entreprises : le comité Colbert (regroupement français de maisons de luxe) est ainsi plusieurs fois mentionné dans le cadre d'un partenariat depuis douze ans avec le parcours ISD. Davantage d'informations concernant les modalités concrètes des collaborations mises en place à cet égard et l'articulation de ces collaborations avec le programme des enseignements auraient été utiles. De manière plus générale, des relations avec le monde social, économique et culturel sont évoquées (ateliers, enquêtes de terrain), qui concernent les trois parcours, et des professionnels interviennent dans la mention (à hauteur de 25 %). Les stages sont obligatoires dans les trois parcours. Par ailleurs, la formation est structurée en formation initiale, mais ouverte à la formation continue (FC) (une incohérence subsiste dans le dossier concernant la présence ou non d'un stagiaire en FC sur la période de référence). La formation n'est pas ouverte à l'alternance, mais l'équipe pédagogique envisage cette ouverture.

Des méthodes pédagogiques cohérentes avec les objectifs de chaque parcours, mais une structuration pédagogique d'ensemble de la mention à expliciter davantage. La mention est co-accréditée et les institutions partenaires (Institut Polytechnique de Paris, École nationale supérieure de création industrielle et École nationale supérieure des arts appliqués et des métiers d'art) en font sa richesse. Les parcours Recherche et FESUP, dont le M1 est mutualisé, partagent plusieurs points communs et les étudiants peuvent les combiner (M1 Recherche, M2 FESUP puis M2 Recherche par exemple pour les candidats ayant échoué à l'agrégation à la fin du M2 FESUP). Davantage d'informations auraient été nécessaires, en revanche, pour mieux comprendre l'articulation entre le parcours ISD (porté par l'université d'Évry-Val-d'Essonne contrairement aux parcours Recherche et FESUP) et les deux autres parcours. De même, le dossier ne permet pas d'éclairer pleinement la nature des liens entre les cinq institutions partenaires qui structurent la formation. La maquette de la formation est déclinée en blocs de connaissances et de compétences qui diffèrent selon les parcours, étant donné leurs spécificités respectives, excepté pour le tronc commun. En ce qui concerne les pratiques pédagogiques, l'enseignement par projet, consubstantiel à la discipline, est central dans la mention et donne lieu à des suivis individualisés. D'autres méthodes pédagogiques sont également mises en œuvre (classe inversée, évaluation par les pairs, projets collaboratifs internationaux). Dans ce contexte, le présentiel est privilégié et la part du distanciel et de l'hybride est limitée. Des salles et de nombreux équipements dédiés et pérennes sont mis à la disposition des étudiants.

Un processus d'évaluation interne peu formalisé. L'organisation d'enquêtes et de questionnaires en interne auprès des étudiants est mentionnée, mais les détails manquent concernant la périodicité et le contenu de ces dispositifs. Les résultats des évaluations sont mentionnés lors du conseil de perfectionnement organisé au niveau de la mention, dont le compte rendu est proposé dans le dossier (les annexes auxquelles ce CR fait référence auraient pu être également communiquées). Un processus d'amélioration continue est donc bien en cours, mais pourrait être davantage formalisé.

Conclusion

Points forts

- Un adossement à la recherche solide et dynamique ;
- De bons taux de réussite et d'insertion professionnelle.

Points faibles

- Un manque de lisibilité concernant l'articulation entre les trois parcours et les cinq institutions partenaires ;
- Un processus d'évaluation interne peu formalisé.

Recommandations

- Veiller à mieux structurer l'organisation pédagogique d'ensemble des trois parcours et des deux années de master.
- Formaliser davantage le processus d'évaluation des enseignements par les étudiants.

MASTER ÉLECTRONIQUE, ÉNERGIE ÉLECTRIQUE, AUTOMATIQUE

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master de l'université Paris-Saclay *Électronique, énergie électrique, automatique* (E3A) est une formation comprenant 22 parcours en seconde année (M2). La formation est attachée à la graduate school *Sciences de l'ingénierie et des systèmes* et contient 13 287 heures étudiant. Elle compte 562 étudiants en 2022-2023 et 653 enseignants permanents.

Propos liminaire :

Le dossier d'autoévaluation déposé par l'établissement pour la formation est très lacunaire en matière de données quantitatives relatives à la réussite, ce qui rend difficile son évaluation.

Analyse globale

En adéquation avec la stratégie de l'établissement, ce master propose une formation scientifique de haut niveau à forte ouverture internationale en s'appuyant sur des partenariats internes et externes à l'établissement. Elle dispose d'un fort adossement à la recherche et de solides relations avec le monde socio-économique.

La formation bénéficie d'un fort adossement à la recherche et d'un bon niveau de professionnalisation. Plus de 50 % des enseignements sont assurés par des enseignants-chercheurs réalisant leurs recherches dans des laboratoires reconnus. Des projets et des stages sont proposés sur des sujets en lien avec des problématiques de recherche actuelles. Les professionnels interviennent pour une part significative dans la formation (14 % des heures). De nombreuses opportunités sont mobilisées pour renforcer les relations avec les partenaires socio-économiques, notamment les conseils de perfectionnements, les cérémonies de remise des diplômes et les visites de stagiaires et d'apprentis. Un accompagnement aux candidatures est proposé.

La formation dispose d'une très bonne ouverture à l'international. L'enseignement des langues étrangères se fait sur les trois premiers semestres et plusieurs parcours sont en anglais. Des enseignements de français langue étrangère remplacent les enseignements de langue étrangère pour les anglophones non francophones. Les étudiants sont sensibilisés à la mobilité lors des réunions de rentrée grâce à l'intervention de la direction des relations internationales. Plusieurs parcours bénéficient de co-accréditations avec des établissements étrangers et deux autres visent les concours de l'enseignement. De nombreux dispositifs en faveur de la mobilité internationale sont activés, aboutissant à plus de 40 % des étudiants internationaux et à une mobilité avec accompagnement concernant un taux significatif (5 % des effectifs). On note toutefois une mobilité sortante modeste, mais en hausse sur la période d'observation passant de 0,5 à 1 % des effectifs.

La formation a débuté le déploiement de l'approche par compétences (APC) et se montre attentive à diversifier ses pratiques pédagogiques. Toutefois, le dossier d'autoévaluation ne permet pas d'apprécier le niveau d'appropriation de l'APC dans les différents parcours. Si les enseignements sont principalement organisés de manière classique, alternant des cours magistraux et des activités pratiques, la formation intègre des modalités plus originales comme un *serious game*, sans que le dossier d'autoévaluation permette d'apprécier l'étendue de ces innovations. La formation est ouverte à l'apprentissage, à la formation continue et à la validation des acquis de l'expérience (VAE), même si les effectifs restent modestes. Le nombre d'apprentis est en hausse, passant de 6 à 10 % sur les trois années d'observation. L'effectif issu de la formation continue est toutefois assez marginal (entre deux et cinq selon les années). Trois VAE ont été réalisées sur la période. La formation ne propose pas d'offre spécifique pour la formation continue. Une grande majorité des intervenants sont des enseignants-

chercheurs statutaires (plus de 80 %). Certains ont bénéficié d'une mobilité et la formation a compté cinq professeurs invités en 2022-2023. Des partages d'expériences pédagogiques sont mentionnés dans le dossier d'autoévaluation.

L'insertion professionnelle est bonne, mais l'attractivité de la formation n'est pas uniforme. On note un nombre de candidatures en première année de master (M1) en hausse, sauf pour le parcours M1 E3A - Voie Réseaux et télécoms apprentissage qui voit le nombre de candidatures divisé par deux au cours des trois années d'observation. Les effectifs sont plus ou moins proches des capacités d'accueil selon les parcours, aboutissant à des taux de remplissage très variables, entre 20 et 97 % selon les années et les parcours. En M2, plusieurs parcours ont des effectifs très réduits, inférieurs à 10. Les données relatives à la réussite sont incomplètes. Il est donc difficile de l'apprécier. Une aide à la réussite est proposée en M1 sous la forme de tutorat. Le devenir des diplômés est évalué grâce à des enquêtes de bonne facture réalisées par l'établissement à 6 mois et à 30 mois, avec des taux de réponse satisfaisants (63 % sur l'année 2022-2023) montrant un bon taux d'insertion (91 % à 6 mois). L'outil de visualisation permet d'obtenir une vision par parcours.

La formation dispose d'un processus d'amélioration continue mature, mais qui peut encore être renforcé. Des enquêtes de satisfaction sont menées auprès des étudiants au niveau des parcours, mais les résultats ne sont pas consolidés au niveau de la mention. La formation dispose d'un conseil de perfectionnement comportant des membres extérieurs, des représentants étudiants et de l'administration. Le compte-rendu et le diaporama joints montrent que de nombreux aspects liés à la formation sont abordés et notamment les problèmes rencontrés par les étudiants, mais il ne comporte pas de plan d'action. Le pilotage est assuré par le comité de mention, validé par la graduate school, puis par le collège des masters.

Conclusion

Points forts

- Un appui fort sur des activités de recherche reconnues ;
- Une bonne intégration avec le monde socio-économique ;
- Une formation fortement ouverte à l'international.

Points faibles

- Des données lacunaires sur la réussite ;
- Une attractivité inégale selon les parcours ;
- Une approche par compétences encore très formelle.

Recommandations

- Améliorer le recueil de données sur la réussite.
- Renforcer l'attractivité des parcours ayant de petits effectifs grâce à des actions de communication.
- Poursuivre le déploiement de l'approche par compétences.

L'appréciation au sein de la formation d'un ou de plusieurs critères d'accréditation n'est pas possible du fait du :

- Manque de données sur la réussite.

MASTER ÉNERGIE

Établissements

Université Paris-Saclay
École nationale supérieure du pétrole et des moteurs (IFP School)

Présentation de la formation

Le master *Énergie* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant onze parcours en seconde année (M2) : *Aéronautique et spatial* ; *Électrification et propulsion automobile* ; *Enveloppe et construction durable* ; *Matériaux pour l'énergie et les transports* ; *Matériaux, technologies et composants* ; *PIE - Nouvelles technologies de l'énergie* ; *PIE - Réseaux électriques et énergies renouvelables* ; *PIE - Systèmes électriques pour l'énergie et la mobilité* ; *Procédés, énergie, environnement* ; *Procédés, énergie renouvelable et géosciences* ; *Transferts et conversion de l'énergie*. Pour l'université Paris-Saclay, la formation est attachée à la graduate school *Sciences de l'ingénierie et des systèmes*. Elle est co-accréditée avec l'École nationale supérieure du pétrole et des moteurs (IFP School). Le nombre d'heures étudiant n'est pas renseigné. La formation compte, en 2022-2023, 121 étudiants. Le nombre d'enseignants permanents semble mal renseigné (200 sont indiqués pour 150 enseignants permanents et non permanents).

Analyse globale

La mention de master *Énergie* de l'université Paris-Saclay relève les défis d'une université de recherche regroupant plusieurs établissements, en respectant leurs stratégies et en s'ouvrant à l'international tout en veillant à l'insertion professionnelle des étudiants. Ses potentialités pour la formation continue et l'apprentissage ne sont pas pleinement exploitées, bien que le domaine de l'énergie exige une telle accessibilité.

Une formation adossée à un potentiel recherche large, mais dont le périmètre concret est mal identifié. Les parcours s'appuient sur un large périmètre scientifique au sens à la fois de l'appartenance aux sections du Conseil national des universités (CNU) des enseignants-chercheurs (28, 31, 32, 33, 63) et de par la participation de sept composantes. La mention est également impliquée dans les appels à projets *Compétences et métiers d'avenir* (CMA) sur le thème hydrogène vert/batteries et Campus des métiers et des qualifications (CMQ) sur le thème énergie durable. Cette diversité s'exprime par 11 parcours de M2 hautement spécialisés, dont on ne sait pas à quelles unités de recherche ils sont adossés. La présence de centres de recherche et développement (R&D) de grandes entreprises (EDF, Thales, Horiba, Safran) du plateau de Saclay, en lien avec le domaine de l'énergie, constitue un plus ; mais le document ou le syllabus ne permettent pas de savoir combien de crédits ECTS sont délivrés pour ces activités, ni s'il y a des accords-cadres entre la mention et ces centres ou de participation des responsables de parcours ou modules à d'éventuels comités de pilotage (COPIL) entre Saclay et ces entreprises. Des modules de séminaires, visites de laboratoires, ou encore gestion de projet étant présents dans les maquettes de façon disparate, il y a à ce niveau des possibilités de rapprochement et d'homogénéisation entre parcours de M2.

Des éléments de professionnalisation présents de façon inhomogène et mal identifiés dans les parcours. L'analyse des compétences est bien faite et alignée aux fiches du répertoire national des certifications professionnelles (RNCP). Une trentaine d'intervenants privés présentent des perspectives d'innovation non académiques, et certains parcours de M2 incluent des modules de gestion de projet ou bureau d'étude. Les 32 semaines de stage (30 crédits ECTS) et projets tuteurés (5 crédits ECTS) permettent une acquisition de compétences. Toutefois, les outils liés à l'entrepreneuriat, au droit et à la propriété intellectuelle ne sont pas clairement identifiables dans les maquettes par un étudiant.

La formation n'est pas adaptée à l'alternance. En trois ans, un seul étudiant a suivi un parcours en alternance et une seule validation des acquis de l'expérience (VAE) a été délivrée. On note avec intérêt dans le dossier qu'une attention est portée à la réforme France VAE, et que le comité de mention est en train d'évaluer la

nécessité et la faisabilité d'offrir un (ou des) parcours en apprentissage, notamment sur le sujet du véhicule électrique. Rien n'est prévu non plus pour le public de la formation continue en reprise d'études.

L'ouverture à l'international, qui se manifeste principalement par une première année de master (M1) *International Track*, mais aussi par un flux d'étudiants internationaux francophones (15 % en M2), se rapproche en partie du niveau d'ambition de l'université Paris-Saclay. Le M1 est en particulier soutenu par un partenariat avec la Northeastern University (Boston/États-Unis) et IIT (Chennai/Inde). L'ouverture à l'international étant un des trois grands marqueurs de formation de l'université Paris-Saclay, le conseil de formation de la mention, évoqué dans le document fourni, devrait s'emparer de la question de l'opportunité de développer son offre à l'international. Le M1 en anglais ne connaît en effet pas de prolongement en M2, que ce soit sous forme de parcours pluridisciplinaire « haute qualité » ou pourquoi pas de parcours modèles avec des pays en voie de développement. Un point positif est que les étudiants étrangers sont aidés dans leurs démarches par les responsables de formation de la mention. Quant à la mobilité, elle est assez faible, que ce soit en flux entrants ou sortants (de l'ordre de 4 à 12 au cours de la période d'observation).

L'adossement à une graduate school (GS), levier de la structuration de l'offre de formation et d'une politique de site, est en partie exploité. Il y a dans l'ensemble une assez bonne complémentarité des parcours de M2. À ce propos, on note positivement que cette mention est dédiée à l'énergie non nucléaire, du fait de l'existence d'un master *Nuclear Energy*. On note aussi de façon positive quelques éléments de mutualisation entre certains M2, y compris d'établissements différents. 5 M2/11 sont partagés avec d'autres mentions (1 x *Génie civil*, 1 x *Physique*, 2 x *Électronique, énergie électrique, automatique*, 1 x *Génie des procédés et des bio-procédés*). Ce travail déjà conséquent est un encouragement à poursuivre la rationalisation ou du partage d'expérience et de moyens entre composantes, au bénéfice des étudiants et de la lisibilité de la mention.

Des modes d'apprentissage variés, dont une forte part d'apprentissage par la pratique. Les compétences peuvent aussi infuser grâce aux stages et aux projets. Outre l'utilisation de Moodle (eCampus), il existe deux MOOC (*Molécules et matériaux pour l'énergie de demain & Développement durable*), mais aussi en M1 une ouverture en direction du challenge AeroSaclay, qui propose d'imaginer l'aéroport du futur. On relève également un accès aux laboratoires de recherche ou au FabLab pour mener à bien certaines parties pratiques. Les étudiants sont d'autre part encouragés à compléter leurs compétences en dehors de leur formation en exploitant des dispositifs spécifiques portés soit par l'université, soit par la mention. Un e-portfolio pourrait aider les étudiants à mieux reconnaître les compétences acquises et à les compléter le cas échéant.

Des parcours de M2 qui semblent plus attractifs que les parcours de M1, menant fort heureusement à des décisions stratégiques à ce propos. Les quatre parcours de M1 n'atteignent en effet, bon an mal an, que de l'ordre de 25 à 30 % de leurs capacités d'accueil, alors qu'il y a de l'ordre de 2 000 candidats néo-entrants en 1^{re} année du cycle. Avec un seul étudiant en mention *Énergie*, le parcours *Efficacité énergétique* n'a pas trouvé son public. On apprend à la lecture du rapport du conseil de perfectionnement 2023 que ce parcours va fermer et que les parcours de M1 *Matériaux* et *Procédés* vont fusionner, au moins sur le plan administratif. Outre le potentiel recherche, l'existence de centre de R&D sur le plateau de Saclay en relation avec le domaine énergie devrait pourtant être attractive vis-à-vis des meilleurs étudiants et au cœur de la communication de la mention.

Un master qui a un excellent taux de réussite. Avec un taux de diplomation de l'ordre de 90 %, la formation atteint ses objectifs, en relation avec la sélection à l'entrée en M1, mais aussi la politique proactive des équipes de formation, qui ont mis en place un suivi et un accompagnement efficaces des étudiants.

Une analyse de l'insertion professionnelle des étudiants qui doit être affinée. Malgré l'Observatoire de la réussite et de l'insertion professionnelle (ORIP), les synthèses d'insertion concernent seulement 2018-2019, et le taux de réponse est à peine supérieur à 50 %. Avec un tiers des diplômés en doctorat et la majorité en postes de cadres, l'employabilité est bonne. Un suivi rapproché des données d'insertion reste nécessaire.

Un lieu d'échange enseignants – professionnels – étudiants dont le fonctionnement peut être amélioré. Le compte-rendu de la séance du conseil de perfectionnement de 2024, assez succinct, et la liste nominative des participants sans leur qualité, ne permettent pas de savoir si la plupart des établissements partenaires sont représentés ni si des représentants du monde socio-économique, des centres R&D du plateau de Saclay ou des collectivités territoriales font partie du conseil. L'ordre du jour de cette session-là, copieux compte tenu de l'évaluation par le Hcéres à venir, n'a pas de surcroît laissé la place à des interventions d'étudiants en relation avec leur quotidien et leurs formations (évaluations, difficultés géographiques, etc.).

Conclusion

Points forts

- Des formations qui permettent en M1 d'acquérir des compétences et connaissances pluridisciplinaires ;
- Un excellent taux de réussite dans l'ensemble.

Points faibles

- Une absence d'ouverture à l'alternance et de visibilité apparente des formations relativement à la formation continue ;
- Un relatif manque d'attractivité des parcours de M1 vis-à-vis des meilleurs étudiants ;
- Une absence de M2 international en continuité du M1 ;
- Un suivi de l'insertion professionnelle des étudiants partiellement bien réalisé ;
- Un conseil de perfectionnement qui ne joue pas pleinement son rôle.

Recommandations

- Ouvrir les formations à l'alternance, dans des domaines stratégiques compte tenu du tissu économique local et des liens public-privé les plus forts tissés par les unités de recherche auxquelles la mention est adossée.
- Pallier le déficit d'attractivité des parcours de M1 sans remettre en cause la sélectivité en entrée ou bien les réorganiser/mutualiser.
- Proposer une ouverture à l'international en M2 (enseignements de M2 en anglais ou *M2 International Track* sur une thématique ciblée, etc.).
- Améliorer le taux de réponse des étudiants aux enquêtes de suivi et d'insertion professionnelle.
- S'appuyer davantage sur le conseil de perfectionnement et/ou bien rédiger des comptes-rendus qui soient davantage représentatifs des débats en son sein.

MASTER ERGONOMIE

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Ergonomie* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant un seul parcours. La formation est attachée à la graduate school *Sciences de l'ingénierie et des systèmes* et contient 1 042 heures étudiant. Elle compte 34 étudiants en 2022-2023 et 6 enseignants permanents.

Analyse globale

La mention *Ergonomie* a été créée en 2020, mais la formation, existant depuis 1973, occupe une place historique dans la discipline et bénéficie d'une bonne attractivité. La professionnalisation est au cœur de ses préoccupations, tout en octroyant une place importante à la recherche : le lien entre professionnalisation et recherche y est cohérent et mutuellement profitable. L'équipe pédagogique, très impliquée, s'inscrit dans un processus d'amélioration continue qui permet de faire évoluer les pratiques pédagogiques de manière pertinente, en lien avec le milieu professionnel. L'insertion professionnelle des diplômés est très bonne, mais les taux de réussite entre la première année de master (M1) et la seconde année de master (M2) peuvent être améliorés. Des actions d'information plus nombreuses pourraient aboutir à un recrutement plus fin en M1 et la dimension internationale de la formation doit être approfondie.

La formation intègre de nombreux éléments de professionnalisation, en lien avec le monde socioprofessionnel.

La mention *Ergonomie* attire un public qui recherche prioritairement une formation à visée professionnalisante. Le stage de M1 et, surtout, la réussite du dispositif d'alternance mis en place depuis 2012 en M2 (sur une capacité d'accueil de 20 étudiants, 16 alternants en 2020-2021 ; 21 en 2021-2022 et 13 en 2022-2023) contribuent à attirer ce public. Par ailleurs, la part conséquente des professionnels dans les enseignements, rendue possible par le réseau tissé depuis des années par la formation avec les associations professionnelles du domaine, renforce également cet aspect de la formation (40 % des heures de la formation assurées par des professionnels). Le contact avec le monde professionnel et ses évolutions est garanti, en outre, par l'organisation de rencontres entre ces associations et les étudiants, leur permettant de disposer d'un panorama diversifié du métier. On pourra également relever que le master est labellisé et permet à ses diplômés d'accéder à la certification « Ergonome junior certifié » puis, après trois années de pratique professionnelle, au titre d'« Ergonome européen » (seules certifications existantes du métier). L'ensemble de ces actions et dispositifs se traduit logiquement par une très bonne insertion professionnelle des diplômés : 100 % au bout d'un an selon le dossier d'autoévaluation (DAE) (peu de répondants aux enquêtes à 30 mois menées au niveau de l'université avant la création de la mention sur les promotions 2018-2019 et 2019-2020, mais qui tendent à confirmer ces données).

La formation bénéficie d'un bon adossement à la recherche, renforcé lors du dernier cycle d'accréditation.

La formation à et par la recherche a été amplement renforcée depuis la dernière évaluation du Hcéres par la mise en place en 2022 d'une option recherche en M2 (120 heures) dans le cadre d'un dispositif ambitieux en partenariat avec la chaire d'ergonomie du Conservatoire national des arts et métiers (CNAM). Cette option est accessible à cinq étudiants de M2 maximum souhaitant s'orienter vers un travail de thèse. En outre, l'option est compatible avec un contrat d'apprentissage, ce qui garantit le lien entre la recherche et le monde professionnel, tout en constituant l'un des atouts et l'originalité de cette option. Plus globalement, la recherche est présente en M1 comme en M2 (hors séminaires, 235 heures maquette). Seuls deux enseignants-chercheurs (EC) titulaires appartiennent à la section 16 (ergonomie), dont l'un d'entre eux est venu renforcer l'équipe pédagogique en 2021 (un autre poste d'EC titulaire ergonome est souhaité par la formation), mais il est utile de noter dans ce contexte, d'une part, la pluridisciplinarité propre à l'ergonomie, d'autre part, la forte professionnalisation visée (impliquant le recours à de nombreux professionnels), et enfin, les efforts de l'option recherche (25 EC et chercheurs supplémentaires du CNAM pour l'option recherche).

La formation propose une organisation pédagogique cohérente, structurée par compétences et un suivi personnalisé des étudiants par une équipe impliquée. La formation a mis en œuvre l'approche par compétences (la maquette des deux années du master est structurée transversalement en neuf blocs de compétences clairement définis). La priorité donnée à la professionnalisation, au fondement de la formation, conduit à des méthodes pédagogiques diversifiées (classe inversée, approche par projet dans le cadre d'ateliers, interventions sur le terrain avec supervision) et à inscrire les innovations pédagogiques dans le long terme (construction d'un jeu sérieux depuis 2022). Dans ce contexte de professionnalisation, le choix du tout présentiel a été fait volontairement par l'équipe pédagogique. Une maquette au volume horaire relativement important (1 042 heures étudiant pour 919 heures équivalent travaux dirigés (HETD) en M1 et 803 HETD en M2) permet un suivi individualisé des étudiants, nécessaire notamment en raison du profil varié des étudiants à l'entrée de la formation.

Un processus d'évaluation interne de qualité. Des enquêtes sont menées depuis 10 ans au niveau de la mention pour recueillir le point de vue des étudiants de M1 et de M2 et une synthèse anonyme en est présentée en comités de mention (deux par an) et en conseil de perfectionnement qui existe depuis 2021 (réunion tous les deux ans). Bien qu'un dispositif soit prévu pour encourager les étudiants à répondre aux enquêtes menées au niveau de l'université, le taux de réponse pourrait être amélioré. Ce taux de réponse faible est dommage compte tenu des efforts déployés par ailleurs par la formation pour recueillir le point de vue des étudiants et s'inscrire dans une démarche d'amélioration continue.

Une bonne attractivité d'une formation soucieuse de la progression de ses étudiants, dont le processus d'information en amont pourrait être approfondi. La formation bénéficie d'une bonne attractivité et les candidatures sont en hausse (environ 10 % des candidatures retenues) malgré des actions d'information et d'orientation peu nombreuses (journées portes ouvertes, réponses au cas par cas, listes de diffusion) qui pourraient être renforcées. En effet, des désistements en début d'année universitaire ont été constatés depuis deux ans. Une information plus importante en amont pourrait contribuer à une meilleure orientation des candidatures permettant un processus de sélection (examen du dossier + entretien) plus fin encore dans le contexte de Mon Master qui favorise un éparpillement des candidatures. Hors de ces désistements, les taux de réussite, en général bons en M1 et très bons en M2, ont subi l'effet de la crise sanitaire au cours de la période de référence. Les flux de réussite sont ainsi « difficilement maîtrisables » depuis quelques années, selon le conseil de perfectionnement, qui invite à repenser la stratégie globale de progression entre le M1 et le M2 pour tenir compte de l'évolution du contexte réglementaire et du public étudiant. L'équipe pédagogique est ainsi impliquée dans l'accompagnement des étudiants et cherche à améliorer tout dispositif favorisant cet accompagnement.

Une formation peu ouverte à l'international. Les mobilités des étudiants comme des enseignants sont difficiles à mettre en œuvre du fait de l'alternance en M2. La formation n'a pas mis en place de partenariat international significatif (l'accord de mobilité enseignante avec le Chili est difficile à relancer après la pandémie). L'anglais est enseigné en M1 et en M2 (40 heures au total). Les étudiants ne seraient pas demandeurs de mobilité, mais de manière plus globale, l'autoévaluation reconnaît que l'internationalisation de la formation constitue un point à améliorer (notamment à travers un réseau international à développer).

Conclusion

Points forts

- Une approche professionnalisante soutenue par des dispositifs variés et efficaces, notamment l'alternance ;
- Un adossement à la recherche solide ;
- Une organisation pédagogique par blocs de connaissances et de compétences, cohérente avec la finalité de la formation ;
- Un processus d'amélioration continue avéré, fondé sur des retours de terrain.

Points faibles

- Des désistements en M1 et une déperdition entre le M1 et le M2, au cours de la période de référence ;
- Une internationalisation encore insuffisante aussi bien au niveau de l'équipe pédagogique que des étudiants.

Recommandations

- Affiner le recrutement en M1 dans le nouveau contexte de Mon Master en mettant en œuvre les pistes d'amélioration dégagées lors du conseil de perfectionnement concernant les taux de réussite entre le M1 et le M2.
- Poursuivre les efforts d'ouverture à l'international de la mention.

MASTER ÉTHIQUE

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Éthique* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant deux parcours en seconde année (M2) : *Éthique, sciences, recherche et société* ; *Éthique, soin, santé et société*. La formation est attachée à la graduate school *Santé publique* et contient 630 heures étudiant (310 en première année (M1) et 320 en M2). Elle compte, en 2022-2023, 82 étudiants et 13 enseignants permanents.

Analyse globale

Porté par la faculté de médecine et adossé à l'école doctorale *Santé publique*, le master *Éthique* s'appuie sur plusieurs partenariats noués avec les espaces éthiques régionaux. À l'échelle du territoire francilien, la formation se distingue des masters concurrents proposés par Université Paris Cité et l'université Paris-Est Créteil du fait des rapports privilégiés entretenus avec l'Espace éthique Île-de-France. Le master a pour ambition de transmettre aux professionnels et étudiants intervenant dans les champs de la médecine, de la recherche biomédicale, des sciences et du social, des savoirs et des pratiques leur permettant de s'approprier des capacités de questionnement, de discernement et de réflexion sur l'éthique dans un contexte d'avancées médicale et scientifique. La formation, qui propose une offre pédagogique pluridisciplinaire et adaptée aux objectifs affichés, bénéficie d'un taux d'insertion professionnelle élevé. Elle s'inscrit également dans une démarche d'amélioration continue satisfaisante. Elle présente, toutefois, plusieurs fragilités dues, en particulier, à son faible taux d'encadrement par des enseignants-chercheurs, à son attractivité limitée ainsi qu'à l'absence d'ouverture à l'international.

La professionnalisation de la formation est très présente. Elle ressort en premier lieu du régime du master qui est proposé tant en formation initiale qu'en formation continue. Cependant, la formation ne compte qu'un seul stagiaire les deux dernières années. Le faible nombre de candidatures en M1 et sa baisse s'expliquent par la nature du public, malgré des enseignements communs avec trois DU (DU *Éthique, soin, santé et société*, DU *Éthique du numérique en santé*, DU *Deuil et travail de deuil*). En effet, ce public de professionnels des structures hospitalières a de moins en moins de temps disponible pour les formations. En second lieu, l'interaction étroite avec les principaux acteurs institutionnels du secteur de l'éthique, dont l'Espace national de réflexion éthique sur les maladies neurodégénératives, représente un point fort de la formation. En deuxième lieu, le taux d'insertion professionnelle est particulièrement élevé dans la mesure où la formation s'adresse principalement à des professionnels en exercice. Il oscille entre 85 % à 6 mois (promotion 2021-2022) et 100 % à 30 mois (promotions 2018-2019 et 2019-2020). Un répondant seulement est en poursuite de doctorat. Enfin, la professionnalisation s'appuie sur l'intervention de vingt professionnels issus des établissements hospitaliers, sociaux, médico-sociaux, du monde économique ou du domaine de la santé publique, et dont la part dans les enseignements atteint de bien faibles proportions (100 heures, soit environ 16 %). Au regard des remarques précédentes relatives aux heures de formation confiées aux enseignants-chercheurs (moins d'un tiers), il apparaît donc par déduction que plus des deux tiers des heures de cours de ce master soient assurées par des enseignants non permanents (attachés temporaires d'enseignement et de recherche (ATER), contractuels, invités, etc.) ou des enseignants du second degré. À noter qu'aucun étudiant n'a bénéficié de stage, lequel n'est pas obligatoire en raison du caractère particulier de la formation.

Si la formation délivre une variété d'enseignements de nature pluridisciplinaire qui répond bien à son objectif, elle peine à pratiquer l'innovation pédagogique. Le master combine plusieurs éclairages qui permettent d'appréhender l'enjeu éthique dans toutes ses dimensions (santé, philosophie, économie, droit, histoire, etc.). S'agissant des modes pédagogiques, l'offre développe peu de pratiques spécifiques qui l'inscriraient dans une démarche innovante. Quant à l'approche par compétences, si la formation présente un tableau de correspondances avec les blocs définis par la fiche du répertoire national des certifications professionnelles

(RNCP), fait défaut une réelle structuration des maquettes en blocs de compétences bien identifiés. L'enseignement demeure essentiellement disciplinaire.

Le master s'appuie sur un processus d'amélioration continue correct. Si le taux de réponse aux enquêtes d'évaluation est assez faible (20 % en moyenne), la formation a mis en place un conseil de perfectionnement dont il est indiqué qu'il se réunit régulièrement et de "manière formelle et informelle". Sa composition, qui comprend des professionnels et des étudiants, est bien équilibrée. Son fonctionnement contribue à inscrire la formation dans une dynamique positive comme instance de suivi et force de proposition.

La formation bénéficie d'un assez bon adossement à la recherche. Les liens avec le monde de la recherche reposent d'une part sur la réalisation de deux mémoires (M1 et M2) encadrés en particulier par les chercheurs de l'équipe « Recherches en éthique et épistémologie » (Centre de recherche en épidémiologie et santé des populations), et d'autre part, sur un nombre d'heures assez élevé consacré à la formation à et par la recherche sous la forme d'UE de méthodologie (87 heures, soit 9 %). De même, des séminaires de recherche et des journées d'étude sont ouverts aux étudiants, lesquels peuvent contribuer à la *Revue française d'éthique appliquée*, revue à comité de lecture. Il est indiqué qu'une partie des étudiants poursuit son cursus en doctorat, sans qu'il en soit précisé la proportion. S'agissant du taux d'encadrement, alors que près de la moitié de l'équipe pédagogique est composée d'enseignants-chercheurs (18 sur 43), la part de leur enseignement au sein du diplôme est très faible (200 heures sur 630, soit 32 % seulement).

La formation compte de faibles effectifs en M1 et en M2 Éthique, sciences, recherche et société et affiche un taux de réussite préoccupant en première année. On constate sur les trois dernières années une baisse sensible du nombre d'inscrits en M1 (- 21 %). Alors que la capacité d'accueil a été fixée à 80, le M1 ne compte que 42 étudiants. Cette évolution est d'autant plus étonnante que la formation enregistre un nombre de candidatures en très forte augmentation (de 200 à 354 de 2020 à 2022, soit + 70 %). À propos du M2, le parcours *Éthique, sciences, recherche et société* accueille peu d'étudiants (12 contre 28 pour le parcours *Éthique, soin, santé et société* en 2022-2023). À cet égard, le conseil de perfectionnement, qui s'inquiète de la situation dans son dernier compte-rendu, envisage une restructuration du master autour d'un M2 unique. Quant au taux de réussite, on observe une hausse importante du nombre de ceux qui n'ont validé aucun crédit ECTS en M1 pour la promotion 2022-2023 (16 en l'occurrence, contre 1 seul en 2021-2022). Le dossier évoque le cas de « professionnels en exercice le plus souvent » qui sont autorisés à effectuer une année supplémentaire.

Le master se caractérise par l'absence d'ouverture à l'international. Si le master accueille quelques étudiants internationaux (cinq en 2022-2023), aucune mobilité sortante ni entrante encadrée n'est observée les trois dernières années. L'absence de collaborations organisant en commun des programmes de formation s'avère surprenant pour un master porté par la graduate school *Santé publique*, alors que l'université Paris-Saclay fait partie de l'alliance européenne *European University Alliance for Global Health* (EUGLOH). Aucun enseignement obligatoire de langue étrangère n'est dispensé dans la mesure où il est estimé que le niveau de langue des étudiants serait « déjà acquis ». S'il est vrai qu'une grande partie des publications médicales est rédigée en anglais, les étudiants du master ne sont pas tous des professionnels en exercice qui maîtrisent cette langue. Des cours de perfectionnement en anglais voire d'initiation à d'autres langues auraient pu être envisagés, d'autant que le dossier d'autoévaluation insiste sur la dimension interculturelle de la question de l'éthique.

Conclusion

Points forts

- Un bon positionnement de la formation dans son environnement ;
- Une formation fortement pluridisciplinaire.

Points faibles

- Une faible part d'heures d'enseignements confiées aux enseignants-chercheurs et aux professionnels ;
- Une forte baisse des effectifs en M1 malgré un nombre élevé de candidatures ;
- Une absence d'ouverture à l'international, notamment aucun enseignement de langue étrangère ;

- Une faible attractivité du M2 *Éthique, sciences, recherche et société* ;
- Une approche par compétences inaboutie.

Recommandations

- Augmenter le volume d'heures d'enseignements dispensés par des enseignants-chercheurs et des professionnels.
- Dynamiser la politique de recrutement afin d'atteindre les capacités d'accueil en M1.
- Favoriser l'internationalisation en développant des partenariats et la mobilité, et en proposant des enseignements de langue étrangère.
- Envisager une restructuration de l'offre en M2.
- Déployer l'approche par compétences ainsi que les stages.

La formation est en point d'attention pour les motifs suivants :

- Une faible part d'heures d'enseignements confiées aux enseignants-chercheurs et aux professionnels ;
- Une forte baisse des effectifs en M1 malgré un nombre élevé de candidatures ;
- Une absence d'enseignement obligatoire de langue étrangère.

MASTER GÉNIE CIVIL

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Génie civil* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant quatre parcours : parcours-type *Enveloppe et construction durable*; parcours-type *Géomécanique et ouvrages* ; parcours-type *Matériaux et structures* ; *Formation à l'enseignement supérieur en génie civil*. La formation est attachée à la graduate school *Sciences de l'ingénierie et des systèmes* et contient 3 569 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 56 étudiants et 40 enseignants permanents.

Analyse globale

Formation scientifique de haut niveau bien intégrée dans son environnement, le master *Génie civil* dispose d'un bon appui sur la recherche, d'une bonne connexion avec le monde socio-économique et présente de bons taux d'insertion professionnelle. Organisée de manière classique, la formation n'est pas ouverte à l'apprentissage et accueille peu de stagiaires de la formation continue.

La formation bénéficie d'un solide adossement à la recherche. Intégrée dans la graduate school (GS) *Sciences de l'ingénieur et des systèmes* (SIS), elle propose à ses étudiants de nombreuses opportunités de se familiariser avec la recherche, par exemple en participant au Congrès junior pluridisciplinaire de l'université Paris-Saclay organisé chaque année. Une très large part des enseignements sont assurés par des enseignants-chercheurs du domaine. Environ un diplômé sur deux poursuit en doctorat.

La formation entretient des relations avec le monde social, économique et culturel, et intègre des éléments de professionnalisation. Des accords-cadres ont été signés avec de grandes entreprises du domaine et des professionnels, qui assurent 6 % de la formation. L'accompagnement au projet professionnel se fait par différents moyens : présentations des parcours de seconde année de master (M2), forum Entreprise organisé par la GS SIS. Toutefois, la formation n'a pas cherché à s'ouvrir aux publics de la formation continue ni à l'apprentissage et aucun parcours n'est proposé en alternance. La formation a accueilli seulement trois stagiaires de la formation continue en trois années et l'unique demande de validation des acquis de l'expérience n'a pas abouti.

La formation est ouverte à l'international, mais assure peu de mobilité encadrée. Elle comporte un parcours international et compte environ 50 % d'étudiants internationaux. Au cours des trois années d'observation, le dossier d'autoévaluation (DAE) mentionne une seule mobilité sortante et aucune mobilité entrante. Les contenus et les dispositifs de la formation sont adaptés pour permettre son ouverture à l'international. En effet, celle-ci comporte 90 heures d'enseignement de langue étrangère et 5 % des heures de la formation sont assurées en anglais. Les étudiants bénéficient d'une information régulière sur la mobilité internationale. On s'étonne toutefois que le DAE ne mentionne pas d'offre de français langue étrangère.

La formation a clairement identifié les compétences visées, mais n'indique pas comment cela impacte les pratiques pédagogiques. Au-delà de l'approche proposée par l'établissement, elle s'est organisée autour de compétences clés à la fois disciplinaires (modélisation, simulation et analyse) et transversales (recherche bibliographique, analyse critique, conduite de projet, etc.). Toutefois, le DAE ne documente pas l'impact sur les pratiques pédagogiques ni le niveau d'appropriation dans les enseignements. La formation s'appuie sur les dispositifs de l'établissement en matière de valorisation des compétences : initiatives de valorisation de l'engagement étudiant, diplôme universitaire en entrepreneuriat, parcours à la carte. Le DAE ne permet pas de déterminer si les pratiques pédagogiques innovantes qui y sont mentionnées sont un marqueur de la formation ou si ce sont des initiatives isolées.

La formation bénéficie d'une très bonne attractivité et d'une très bonne insertion professionnelle. On dénombre une vingtaine de candidats par place en M1 et les effectifs sont relativement proches des capacités d'accueil. Les taux de réussite sont généralement bons, à quelques exceptions près (on relève moins de 70 % de réussite pour le parcours *Geomécanique et ouvrages* deux années de suite). Un suivi est assuré et présenté en conseil de perfectionnement. Des séances de mise à niveau sont organisées en début de M2. En matière d'insertion professionnelle, l'enquête réalisée par l'établissement bénéficie d'un taux de réponse de 49 %, ce qui est dans la moyenne, et indique un taux d'insertion de 100 %, 30 mois après l'obtention du diplôme. L'outil permet un suivi par parcours.

La formation dispose de moyens solides. Plus de 60 % des intervenants sont des personnels statutaires et des professeurs invités sont accueillis régulièrement. L'établissement dispose d'une offre de formation à la pédagogie universitaire, mais le DAE ne s'interroge pas sur l'utilisation de ces moyens par l'équipe pédagogique. Le suivi de la soutenabilité est assuré de manière décentralisée par les différents établissements intervenant dans la formation.

La formation dispose d'un processus d'amélioration continue mature. Des enquêtes d'évaluation de la formation et des enseignements sont réalisées, mais le DAE ne donne pas de détails sur les modalités de réalisation. Le conseil de perfectionnement intègre bien l'ensemble des parties prenantes et aborde les différents aspects de la formation. On y regrette toutefois l'absence de plan d'action.

Conclusion

Points forts

- Un solide adossement à la recherche ;
- Une bonne connexion au monde socio-économique ;
- Une très bonne insertion professionnelle.

Points faibles

- Une absence de démarche en faveur de la diversité des pratiques pédagogiques ;
- Une absence de démarche en faveur de l'apprentissage et de la formation continue ;
- Une mobilité internationale encadrée qui n'est pas au niveau du potentiel de la formation.

Recommandations

- Enrichir les pratiques pédagogiques, en commençant par dresser un état des pratiques au sein de la formation.
- Initier une réflexion concernant l'ouverture à l'apprentissage et à la formation continue.
- Assurer que les mobilités internationales encadrées soient au niveau du potentiel de la formation, en commençant par un diagnostic sur les raisons de la faible utilisation des dispositifs.

MASTER GÉNIE DES PROCÉDES ET DES BIO-PROCÉDÉS

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Génie des procédés et des bio-procédés* (GPB) de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant deux parcours en seconde année (M2) : *Procédés, énergie, environnement* (PEE) ; *Procédés, biotechnologies, aliments* (PBA). La formation est attachée à la graduate school *Sciences de l'ingénierie et des systèmes* (SIS) et contient 719 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 38 étudiants et 53 enseignants permanents.

Analyse globale

La mention de master *GPB*, opéré par l'unité de formation et de recherche (UFR) des Sciences d'Orsay, AgroParisTech et CentraleSupélec, a globalement su se réinventer après de nombreux soubresauts (non-ouverture de la première année de master (M1) en 2020-2021 en raison de la crise sanitaire, départ de l'École nationale supérieure de techniques avancées (ENSTA) Paris qui a rejoint l'Institut Polytechnique de Paris, désengagement de l'Institut national des sciences et techniques nucléaires (INSTN) (Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA)), désengagement de CentraleSupélec du M1, déménagement de AgroParisTech), qui ont entraîné le départ de plusieurs enseignants, dont le responsable du M1. Elle est adossée à un potentiel recherche en phase avec ses objectifs de formation. Il lui reste cependant plusieurs défis à relever pour stabiliser puis augmenter le nombre de néo-entrants, tout en s'alignant avec certains objectifs stratégiques de l'établissement, notamment une plus forte ouverture à l'international et une nécessaire évolution vers l'apprentissage.

Un bon adossement au potentiel recherche du domaine, en cohérence avec les axes de formation des établissements associés. Cela se mesure d'une part par un adossement à trois unités de recherche du domaine, l'Institut de chimie moléculaire et des matériaux d'Orsay (ICMMO), l'unité mixte de recherche (UMR) SayFood, et le Génie des procédés/bioprocédés et les matériaux (LGPM), les deux dernières étant notamment sous tutelle respective d'AgroParisTech et de CentraleSupélec. Un autre indicateur probant est que 75 % d'enseignants-chercheurs (EC), appartenant à diverses sections disciplinaires, accomplissent 62 % des heures. On note également la participation d'une dizaine de chercheurs (C), y compris rattachés à des centres de recherche d'entreprise privée comme Air Liquide et l'Institut français du pétrole Énergies nouvelles (IFPEN). EC et C assurent de l'ordre de 90 % des enseignements. La diversité d'appartenance à des sections du Conseil national des universités (CNU) (28, 30, 31, 32, 33, 62, 86) ou de la Commission nationale des enseignants-chercheurs relevant du ministre chargé de l'Agriculture (CNECA) pour AgroParisTech (1, 3, 4) témoigne de la pluridisciplinarité intrinsèque de la formation. À noter également que le responsable du M2 PEE est membre du comité de pilotage de l'Institut de l'énergie soutenable (IES) de l'université Paris-Saclay, ce qui est un autre indicateur positif du bon positionnement de la formation dans l'écosystème local.

Des éléments de professionnalisation qui renforcent la formation par la recherche. On note classiquement un stage de six mois en M2, et un stage ou projet de huit crédits ECTS en M1. Mais alors que trop souvent des mentions n'intègrent pas de façon visible l'apprentissage des outils de la recherche ainsi que de l'éthique et de l'intégrité scientifique qui garantissent la crédibilité et la rigueur de la recherche, il existe dans le M1 de cette mention un enseignement "Recherche et synthèse de l'information scientifique", incluant éthique et intégrité (cinq crédits ECTS, 30 heures). Il est cela dit bizarrement absent de l'option Énergie – procédés, qui privilégie un cycle de conférences (deux crédits ECTS, 20 heures). Le fléchage d'une partie du budget de fonctionnement au paiement de vacations à des enseignants-chercheurs d'autres établissements et la réorganisation sont invoqués pour justifier que seulement 67 heures soient assurées par des représentants du monde socio-économique, soit moins de 10 % du volume horaire total. À noter enfin que la GS SIS apporte son soutien à des visites de sites industriels.

Une formation qui n'a pas été adaptée à l'alternance, et une ouverture en direction du public de la formation continue en devenir. Il est positif que la mention soit en train de travailler à un plan de communication pour faire connaître ses possibilités d'accueil en formation continue. Mais elle peut aller plus loin, dans le contexte favorable de la dynamique de site pour favoriser l'évolution vers l'apprentissage. De surcroît, les soutenances de stage ont permis de créer un réseau solide de partenaires du monde socio-économique, constituant un socle sur lequel bâtir une ambition en ce sens.

Une politique internationale qui repose principalement sur l'accueil d'une forte proportion d'étudiants francophones. Ils représentent de l'ordre de 40 % des inscrits dans tout le cycle (15/38 en 2022-2023). L'apprentissage de l'anglais représente classiquement une quarantaine d'heures, mais la formation ne propose pas de passage de certification. Sur le plan stratégie et évolution, la formation ne propose pas de parcours en anglais, « par choix conscient et assumé ». L'intérêt des pays émergents pour des procédés appliqués à l'énergie, à l'environnement et à l'alimentaire est une piste à explorer pour augmenter les effectifs internationaux de la mention et proposer par exemple un parcours modèle pour pays en voie de développement.

Des approches pédagogiques diversifiées et une émergence bienvenue de simulations numériques des procédés. Outre le traditionnel triptyque cours/travaux dirigés (TD)/travaux pratiques (TP), des propositions sont également faites aux étudiants de suivre des MOOC, bénéficier d'une sensibilisation aux violences sexistes et sexuelles (VSS) par l'intermédiaire d'AgroParisTech ainsi que la possibilité de participer à des concours d'innovation. Des approches de simulations numériques (COMSOL & Python entre autres) et des TP virtuels complètent le dispositif. La simulation, l'élaboration de jumeaux numériques et l'intelligence artificielle (IA) étant en train de révolutionner les approches aussi bien en recherche fondamentale que dans bien des secteurs de la recherche, du développement et de l'innovation (R&D&I) du privé, la mention devra, au sein de son conseil de perfectionnement, s'interroger sur le développement de ces thématiques.

Un excellent taux de réussite, mais une formation fragile en matière d'effectifs. Seulement 12 étudiants ont intégré la mention en 2022-2023, soit 60 % de la capacité d'accueil de néo-entrants, abaissée cette année-là de 25 à 20. Il est cependant notable que la formation n'a pas cherché à remplir son master à tout prix, le taux de sélection à l'entrée étant strict, de l'ordre de 10 %. Mais il faudra chercher à augmenter la visibilité et l'attractivité relativement aux étudiants locaux, tout en poursuivant une politique de recrutement à l'international. De façon très intéressante, et lisible dans la maquette, les étudiants des deux parcours de M2 se voient proposer une douzaine d'heures en vue de les préparer au stage et à l'insertion professionnelle. Le suivi individualisé des étudiants en difficulté et la mise en place de séances de révision avant les examens sont autant de points positifs quant au suivi du parcours des étudiants. Quant au devenir professionnel, on note un taux de réponse et un taux d'insertion à six mois élevés (80 % et 90 % environ). 100 % occupent un emploi de niveau cadre et correspondant à leur domaine de formation. La répartition entre l'insertion professionnelle directe et la poursuite en doctorat est assez équilibrée (60-40). Ces indicateurs plaident quant à la pertinence de la formation relativement à l'employabilité de ses étudiants, qu'il faudra confirmer avec une politique d'augmentation des effectifs.

Une démarche qualité et d'amélioration continue de la formation trop informelle, avec notamment le conseil de perfectionnement qui n'a jamais fonctionné. On relève certes des éléments positifs dans le document soumis : le souci du devenir des étudiants, l'ajustement des contenus des programmes dans le respect de la soutenabilité de l'offre et de la politique de l'université Paris-Saclay, y transparaissent ; il existe un comité de pilotage de la formation impliquant les trois composantes auxquelles la mention est adossée ; ce sont les échanges menés avec les partenaires socio-économiques, notamment lors des évaluations des stages des étudiants, qui ont mené à renforcer l'intégration des outils numériques dans les enseignements ; la réorganisation et la remise en cause de la soutenabilité suite au départ d'établissements et d'enseignants a amené à une mutualisation de modules de M1 avec la mention *Énergie* (21 crédits ECTS), c'est-à-dire au sein de la GS SIS, ce qui témoigne d'un pilotage de la mention. Mais il est incompréhensible, compte tenu de la profonde restructuration vécue par cette mention, que la démarche qualité de la formation ne se soit pas appuyée sur un conseil de perfectionnement, notamment à l'issue de l'année 2022-2023 où la perspective de l'évaluation par le Hcéres et d'un projet de nouvelle accréditation aurait dû stimuler un retour d'expérience et des échanges formalisés entre enseignants-chercheurs, acteurs du monde socio-économique et étudiants.

Conclusion

Points forts

- Une bonne politique de site, dont un bon adossement au potentiel recherche et formation, dans un difficile contexte de réorganisation de la mention ;
- Des éléments de professionnalisation positifs, autour de la formation par la recherche et à la démarche scientifique.

Points faibles

- Une démarche d'évaluation interne et d'amélioration continue de la formation peu structurée, et un conseil de perfectionnement qui ne s'est jamais réuni ;
- Un manque de possibilité d'alternance offerte aux étudiants ;
- Une capacité d'accueil atteinte à 60 % seulement ;
- Une absence d'internationalisation autre que l'accueil d'une forte proportion d'étudiants francophones.

Recommandations

- Professionnaliser la démarche qualité de la formation, y compris en faisant fonctionner le conseil de perfectionnement pour soutenir et renforcer une démarche qualité visant à l'amélioration continue de la formation.
- Ouvrir la formation à l'alternance, en s'appuyant sur le tissu économique local et des liens public-privé les plus forts tissés dans le cadre de la mention ou des activités scientifiques des EC qui y interviennent.
- Mettre en place des stratégies pour atteindre la capacité d'accueil.
- Ouvrir davantage à l'international.

La formation est en point d'attention pour le motif suivant :

- Un conseil de perfectionnement non opérationnel, qui ne s'est jamais réuni.

MASTER INFORMATIQUE

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Informatique* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant 15 parcours : *Algorithmique et modélisation à l'interface des sciences* ; *Artificial Intelligence (IA)* ; *Computer and Network Systems* ; *DataScale : gestion des données et extraction des connaissances à large échelle* ; *Data Science* ; *Informatique pour la science des données* (par alternance) ; *Human Computer Interaction* ; *Ingénierie des réseaux et des systèmes* (initiale et par alternance) ; *Internet des objets* (initiale et par alternance) ; *Master Parisien de Recherche en Informatique (MPRI)* ; *Quantum and Distributed Computer Science* ; *Sécurité des contenus, des réseaux, des télécommunications et des systèmes* ; M1 Master parisien de recherche en informatique ; M2 *Big Data Management and Analytics (BDMA)*. La formation est attachée à la graduate school *Informatique et science du numérique* et contient 10 987 heures étudiant. La formation compte, en 2022-2023, 731 étudiants et 115 enseignants permanents.

Analyse globale

Le master mention informatique de la graduate school *Informatique et science du numérique* (ISN) de l'université Paris-Saclay regroupe 15 parcours du domaine informatique qui couvrent de manière large les thématiques actuelles, sur plusieurs composantes ou établissements associés avec des parcours très proches comme les deux parcours *MPRI* ou les parcours sur la donnée. Plusieurs parcours sont originaux comme le parcours *Human Computer Interaction* (HCI) et le parcours *Sécurité des contenus, des réseaux, des télécommunications et des systèmes* (SECRETS) qui forme à la sécurité informatique avec une forte composante sur les techniques de cryptographie. Deux parcours se positionnent sur des thématiques émergentes : le parcours *Quantum and Distributed Computer Science* (QDCS) sur l'informatique quantique et le parcours M2 *Cyber* créé en 2023 sur la thématique cybersécurité. La mention *Informatique* est très attractive sur plusieurs parcours ayant pour thématique l'intelligence artificielle, les sciences de données, les systèmes et réseaux. La mention tire pleinement profit du rayonnement international de l'université Paris-Saclay, des laboratoires de recherche et de la richesse du tissu socio-économique régional. C'est une formation avec un très bon taux de sélection (une place pour neuf candidats).

La formation bénéficie d'un très bon adossement à la recherche. Tous les parcours intègrent des éléments de formation à la recherche qui donnent lieu à la validation de crédits ECTS de formation à la recherche et s'appuient sur les unités de recherche. Les cours théoriques des différentes disciplines s'appuient sur les avancées de la recherche et sont complétés par des séminaires, des enseignements de méthodologie de la recherche et des stages dans les unités de recherche. La formation à l'intégrité scientifique et à la déontologie pourrait être plus structurée et un accompagnement par les personnels des bibliothèques est à envisager pour les recherches bibliographiques.

La formation est en interaction avec le monde socio-économique via les intervenants extérieurs, les membres de conseil de perfectionnement et les entreprises accueillant les étudiants en stage. Les étudiants du master bénéficient d'une très bonne insertion professionnelle sur le territoire d'Île-de-France. Chaque parcours comprend au moins un stage de plusieurs mois que les étudiants peuvent effectuer en entreprise. Le conseil de perfectionnement mentionne que les étudiants sont porteurs d'améliorations potentielles du contenu pour répondre au mieux des besoins du monde socio-économique. Les parcours en apprentissage *Informatique pour la science des données*, *Ingénierie des réseaux et des systèmes*, *Internet des objets* ont une relation privilégiée avec les entreprises. La formation continue reste marginale, ce qui pourrait être amélioré étant donné l'ancrage territorial de la formation. Sur la dernière année, la formation a accueilli 138 alternants, ce qui est honorable. La

définition du parcours en blocs de compétences pourrait favoriser le développement de la formation continue et la mise en place de diplôme universitaire (DU).

La formation est ouverte à l'international en cohérence avec les priorités définies par l'établissement. Elle comprend trois formations en coopération internationale dans le cadre de consortiums européens Erasmus Mundus et l'*European Institute of Innovation and Technology* (EIT) Digital avec un master Erasmus BDMA et deux parcours EIT Digital HCI et AI. Les étudiants sont amenés à changer d'université pendant leurs deux années. De par ces partenariats, la formation s'assure d'une excellence et d'une visibilité internationale lors des recrutements. Selon les parcours, une partie plus ou moins importante de l'enseignement est dispensée en anglais. Les étudiants ont accès à des bourses de mobilité entrante et sortante sur des critères d'excellence (sur les financements Eiffel, Initiative d'excellence (IDEX), labex Digicosme) avec en moyenne 50 mobilités sortantes et 32 entrantes. De plus, le master MPRI voie École normale supérieure (ENS) impose un stage à l'étranger en M1.

Les méthodes pédagogiques sont adaptées aux compétences visées. Les équipes pédagogiques identifient les objectifs et les compétences de chaque parcours avec un travail continu sur l'articulation entre la licence et le master. Les étudiants ont à leur disposition plus de 130 unités d'enseignement (UE) qu'ils peuvent choisir en dehors de leur parcours. La formation n'offre pas pour le moment de gestion de portefeuille de compétences aux étudiants. La formation développe et diversifie ses pratiques pédagogiques. L'approche par compétences est en cours de déploiement. Des autoformations de remise à niveau sont proposées, des mises en situation lors de restitution, ou encore du mentorat entre les étudiants de M2 et de M1. Les cours sont mis à disposition sur la plateforme eCampus. Le master mention *Informatique* prend en compte les enjeux actuels du développement durable en proposant aux étudiants des UE transverses abordant les problématiques environnementales dans le cadre de l'espace pédagogique commun sur l'environnement avec la possibilité de compléter leur formation par un DU "Agir pour le climat". Le master mention *Informatique* s'appuie sur des projets de type programme d'investissements d'avenir (PIA) et compétences et métiers d'avenir (CMA). Il s'inscrit dans les objectifs de l'institut de convergence DATAIA et du CMA SaclAI-School.

Le parcours des étudiants est organisé et suivi. Les parcours de la mention *Informatique* sont extrêmement attractifs - neuf candidats pour une place en 2022-2023. Certains parcours (IA, HCI, BDMA) sont totalement anglophones. Les parcours par apprentissage sont plutôt destinés aux Français. Il y a peu de redoublement du fait du taux de sélection élevé. La formation suit et analyse la réussite de ses étudiants. Les taux de réussite sont excellents. Le taux d'encadrement est bon avec des organisations différentes selon les parcours. Des vacataires et des doctorants participent à l'animation de cours et travaux dirigés (TD). Un turnover important est constaté sur le domaine de l'IA, ce qui n'est pas une surprise en soi étant donné l'attractivité des Google, Apple, Facebook, Amazon et Microsoft (GAFAM) installés en région Île-de-France. Les enseignants-chercheurs sont accompagnés en début de carrière avec des formations. Ils ont également la possibilité de prendre des congés pour innovation pédagogique. Ce dispositif est pour le moment peu utilisé.

La mise en œuvre de l'amélioration continue est efficace. La formation définit un processus d'évaluation interne permettant de la faire évoluer dans une démarche d'amélioration continue. Un conseil de perfectionnement se réunit régulièrement et a permis d'établir un bilan d'après COVID-19 et de travailler à l'évolution des formations. L'université s'est dotée d'un guide pour le suivi et l'évolution de la formation et le suivi des flux.

Le comité d'experts souligne la qualité de l'autoévaluation, du dossier d'autoévaluation (DAE) et de l'ensemble des documents fournis. Il a particulièrement apprécié le suivi des recommandations émises lors de la dernière évaluation, en particulier le travail effectué sur la structuration et les analyses du conseil de perfectionnement.

Conclusion

Points forts

- Une offre cohérente et large avec des parcours originaux ;
- De très bon taux d'insertion professionnelle ;
- Une forte attractivité de la formation ;
- De très bons partenariats internationaux ;
- Un très bon adossement à la recherche.

Point faible

- Un manque de lisibilité des parcours.

Recommandation

- Mieux organiser les parcours en vue d'éviter les redondances.

MASTER INGÉNIERIE DES SYSTÈMES COMPLEXES

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Ingénierie des systèmes complexes* (ISC) de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant huit parcours en seconde année de master (M2) : *Organisation et pilotage des systèmes logistiques* ; *Risk and Resilience Engineering and Management* ; *Robotique industrielle* ; *Sciences de la conception et des systèmes* ; *Systèmes industriels – apprentissage* ; *Transformation numérique pour l'industrie* ; *Industrie aéronautique, navigabilité* ; *Industrie du futur et systèmes intelligents*. La formation est attachée à la graduate school *Sciences de l'ingénierie et des systèmes*. Le nombre d'heures étudiant est mal renseigné (0). La formation compte, en 2022-2023, 193 étudiants et 62 enseignants permanents.

Analyse globale

La mention ISC de l'université Paris-Saclay, multiopérée par l'université d'Évry-Val-d'Essonne, CentraleSupélec et l'École normale supérieure (ENS) Paris-Saclay, forme des experts en modélisation, conception et management des systèmes complexes, intégrant mathématiques appliquées, informatique et génie industriel. La formation est adossée à des laboratoires de recherche reconnus, propose des spécialisations variées (robotique, sûreté, logistique, etc.) et occupe une place cohérente dans l'offre de formation de l'établissement. Elle s'articule autour d'un parcours *Ingénierie des systèmes complexes - voie industrie en apprentissage* sur deux ans, d'un parcours *Ingénierie des systèmes complexes - voie industrie* en statut d'étudiant avec une première année de master (M1) dédiée et quatre secondes années (M2) associées et d'un parcours *Ingénierie des systèmes complexes - voie recherche* avec un M1 dédié et quatre M2 associés. Le dossier manque d'éléments permettant d'apprécier la façon dont la mention est pilotée et les liens entre les parcours voies industrie et le parcours voie recherche.

La formation est clairement adossée à la recherche. En M1 et M2, les étudiants réalisent des recherches bibliographiques et peuvent choisir l'option "Initiation à la recherche", avec la possibilité de faire leur stage de fin d'études en laboratoire. L'évaluation intègre des formats académiques comme la rédaction d'articles et des présentations. Plus de 50 % des intervenants sont des enseignants-chercheurs, principalement dans les sections 60 (mécanique) et 27 (informatique). Les étudiants bénéficient de l'appui des laboratoires associés (Informatique, bioinformatique, systèmes complexes (IBISC), LME, Laboratoire génie industriel (LGI), Laboratoire universitaire de recherche en production automatisée (LURPA)), ainsi que de visites et séminaires de la graduate school *Sciences de l'ingénierie et des systèmes* (SIS). Une formation à l'éthique scientifique et à la recherche bibliographique est assurée, avec un dispositif hors maquette validé par *open badge*.

La professionnalisation de la formation est excellente et répond aux attentes du monde socio-économique. L'insertion des diplômés sur le marché du travail, six mois après l'obtention de leur diplôme, est de 90 %, très majoritairement à des postes de cadres en contrat à durée indéterminée (CDI). À noter la part importante de la voie en apprentissage de cette formation, qui débute dès le M1, et qui concerne 40 à 50 étudiants par an. Cette formation par apprentissage bénéficie d'un réseau solide d'industriels locaux, et est en fort développement (l'effectif a quasiment doublé en M2 sur les trois années d'observation), avec un transfert d'étudiants de la formation initiale vers l'apprentissage.

L'ouverture à l'international est en cours de construction. Certains parcours recherche offrent des possibilités de double diplôme avec des écoles d'ingénieurs étrangères (École nationale d'ingénieurs de Tunis (ENIT), École nationale d'ingénieurs de Monastir (ENIM), École Centrale Casablanca (ECC), TUB, École centrale (EC) de Pékin) et possèdent des accords pour la mobilité étudiante avec des établissements en Algérie. En revanche, la mobilité entrante et sortante reste limitée, notamment en raison de la réticence des étudiants internationaux à

effectuer une nouvelle mobilité. La formation inclut des cours d'anglais et un passage de la certification du *Test of English for International Communication* (TOEIC) est proposé.

La formation est construite autour d'un programme cohérent. Conformément aux recommandations de la précédente évaluation du Hcéres, la formation a mis en place une démarche par compétences et les enseignements sont organisés en blocs de compétences. Les méthodes pédagogiques sont diversifiées et font appel à la pédagogie par projet, et à des *serious games*. L'équipe pédagogique est constituée pour moitié de personnels permanents et note la difficulté de recruter des vacataires, ce qui résulte en une surcharge des personnels permanents.

La formation est attractive, mais avec des variations en fonction des parcours. Elle reçoit entre 500 et 600 candidatures pour une centaine de places. Un point de vigilance est la forte chute du nombre d'inscrits au cours des trois dernières années en M1 *Ingénierie des systèmes complexes - voie industrie* (75 inscrits en 2020-2021 puis 26 en 2022-2023), ainsi que le très faible effectif du M1 *Ingénierie des systèmes complexes - voie recherche* avec deux, cinq et trois étudiants au cours des dernières années. Cette faiblesse semble compensée par des flux directs en M2, car le nombre d'étudiants inscrits en M2 est de deux à trois fois plus important qu'en M1, mais l'origine de ces étudiants qui rejoignent la mention en M2 n'est ni précisée ni analysée dans le dossier. À noter que, même pour les étudiants du parcours *Ingénierie des systèmes complexes - voie recherche*, il y a un manque d'attractivité de la poursuite en thèse (moins de 10 % des diplômés poursuivent en doctorat), expliqué par les conditions offertes actuellement dans l'industrie, notamment en matière de salaire.

La formation se base sur un processus d'amélioration continue pour aider au pilotage de la formation. Des enquêtes d'évaluation des enseignements sont menées avec un taux de réponse satisfaisant de l'ordre de 60 %. Peu d'informations sont données dans le dossier concernant l'analyse des questionnaires. La mention est également dotée d'un conseil de perfectionnement de composition adéquate, qui se réunit une fois par an, mais dont le compte-rendu manque de précision : les membres du conseil présents ne sont pas précisés ; les échanges sont évoqués, mais sans faire apparaître de véritable plan d'action. De plus, le conseil comporte un seul membre issu de l'industrie, ce qui est trop faible pour une formation en partie tournée vers l'industrie.

Conclusion

Points forts

- Une bonne insertion professionnelle des diplômés ;
- Une place croissante de l'apprentissage dans le cursus ;
- Une démarche pédagogique centrée sur les compétences ;
- Un adossement à la recherche de très bonne qualité.

Points faibles

- Un effectif très faible en M1 parcours *Ingénierie des systèmes complexes - voie recherche* ;
- Une ouverture internationale en deçà des capacités de la formation.

Recommandations

- Mener une réflexion sur le recrutement en M1 parcours *Ingénierie des systèmes complexes - voie recherche* et analyser la baisse du nombre d'étudiants en M1 parcours *Ingénierie des systèmes complexes - voie industrie*.
- Poursuivre l'ouverture vers l'internationalisation de la formation.

MASTER INGÉNIERIE NUCLÉAIRE

Établissements

Université Paris-Saclay
École nationale des ponts et chaussées
Institut Polytechnique de Paris
Université Paris Sciences et Lettres

Présentation de la formation

Le master *Ingénierie nucléaire* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant un parcours-type *Nuclear Engineering*. Pour l'université Paris-Saclay, la formation est attachée à la graduate school *Sciences de l'ingénierie et des systèmes* et contient 2 027 heures étudiant. Elle est co-accréditée avec l'École nationale des ponts et chaussées, l'Institut Polytechnique de Paris et l'université Paris Sciences et Lettres. Elle compte, en 2022-2023, 74 étudiants et 66 enseignants permanents.

Analyse globale

Le master *Ingénierie nucléaire* vise des objectifs scientifiques et techniques variés, clairement définis pour chacune de ses cinq voies. Celles-ci répondent aux besoins de l'industrie nucléaire en cadres supérieurs tout en soutenant le développement de la recherche dans ce domaine. Grâce à la richesse de ses contenus, ce master répond aux besoins des entreprises du secteur en formant des cadres hautement qualifiés et les prépare également à la recherche dans des domaines tels que la physique des réacteurs, la modélisation, l'instrumentation et la radiochimie, couvrant ainsi l'ensemble des métiers de l'énergie nucléaire civile.

La formation est clairement adossée à la recherche. Elle se caractérise par un fort support de nombreux laboratoires de recherche de l'université Paris-Saclay ainsi que de ses partenaires publics et privés. 70 % des heures d'enseignement de la première année de master (M1) et 30 % de la seconde année (M2) sont assurées par des enseignants-chercheurs et chercheurs. Une immersion précoce dans les laboratoires de recherche est assurée via un stage de 10 semaines dès le M1, suivi d'un projet et d'un stage de 20 semaines en M2.

La professionnalisation de la formation répond pleinement aux attentes de l'écosystème du nucléaire civil. Les liens entre la formation et les acteurs de l'industrie nucléaire civile sont excellents. La formation est copilotée par EDF qui la finance via une convention de financement. Le master est également labellisé par l'Institut international de l'énergie nucléaire (IE2N). Des professionnels de l'industrie (Orano, EDF, Framatome, le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA)) participent aux enseignements, à hauteur de 30 % des heures dispensées en M1 et de 70 % en M2. Les résultats des enquêtes sur l'insertion professionnelle effectuées par l'université Paris-Saclay présentent un bon taux de réponse (83 % sur l'enquête partagée), mais ne portent que sur une partie des diplômés (27 sur 40). D'après les enquêtes réalisées en interne par le master, l'insertion des diplômés sur le marché du travail immédiatement après l'obtention de leur diplôme est de 70 % à 75 %. Les emplois occupés sont en cohérence avec les objectifs de la formation avec 80 % de postes de cadre chez les donneurs d'ordre ou les consultants du domaine et 20 % de poursuite en thèse. À noter que la formation ne propose pas de cursus en alternance, essentiellement à cause du manque de disponibilité dans l'équipe enseignante.

L'ouverture à l'international est excellente. L'ensemble des enseignements sont délivrés en langue anglaise et la formation accueille environ 50 % d'étudiants internationaux. La mention est labellisée par l'EIT InnoEnergy (Institut européen de technologie) ce qui contribue fortement à sa visibilité internationale. Elle est notamment membre du programme *European Master in Nuclear Energy* (EMINE), ce qui permet d'accueillir une dizaine d'étudiants internationaux supplémentaires chaque année. La formation intègre des enseignements de langue vivante, intégrant le français langue étrangère (FLE) pour les étudiants non francophones.

La formation est construite autour d'un programme cohérent. Les enseignements sont déclinés en blocs de compétences théoriques, pratiques et professionnelles, cohérents avec les métiers ciblés. Elle inclut également l'acquisition de compétences transversales, permettant aux diplômés de répondre pleinement aux exigences du marché du travail pour une insertion professionnelle rapide ou une poursuite en doctorat.

La formation est très attractive, mais avec *in fine* un nombre d'étudiants bien en dessous des capacités d'accueil définies. L'attractivité de la formation s'est renforcée depuis l'annonce du changement de la politique française vis-à-vis du nucléaire, et observe une hausse de 40 % du nombre de candidatures. La sélection se fait à hauteur de 30 % des dossiers en M1 et 50 % en M2. Il est toutefois à noter que la capacité d'accueil de 40 étudiants en M1 est loin d'être atteinte avec seulement une vingtaine d'étudiants inscrits en moyenne sur la période considérée. Cette forte sélectivité permet d'obtenir un taux de réussite excellent, proche de 100 %.

Le processus d'amélioration continue pour aider au pilotage de la formation est perfectible. Le taux de réponse aux enquêtes d'évaluation des enseignements est très faible et ne permet pas de contribuer efficacement à l'évolution des enseignements. Le pilotage s'effectue essentiellement par un comité décisionnel (Codec) qui se réunit trois à quatre fois par an et qui dispose de prérogatives proches de celles d'un conseil de perfectionnement. Il est composé des présidents ou directeurs des établissements co-accrédités, de deux représentants d'EDF et des trois co-directeurs du master. Toutefois, il ne comporte pas d'étudiants, et peu d'enseignants. Cette structure assure une très bonne prise en compte des besoins des industriels, mais moins de ceux des étudiants. Le conseil de perfectionnement, qui comporte des partenaires industriels et des représentants des étudiants, ne s'est réuni qu'une seule fois lors de la période considérée. Il mériterait d'être articulé avec le Codec et ses comptes-rendus gagneraient à comporter un plan d'action.

Conclusion

Points forts

- Une excellente adéquation avec les besoins du monde socio-économique, et un fort soutien et des implications des industriels du domaine du nucléaire ;
- Une formation en anglais, clairement tournée vers l'international ;
- Une approche par compétences mature de la formation et des enseignements ;
- Des débouchés équilibrés entre industrie et recherche ;
- Un adossement à la recherche de grande qualité.

Points faibles

- Des taux de réponse insignifiants aux enquêtes d'évaluation de la formation et des enseignements par les étudiants ;
- Des effectifs un peu faibles, notamment en M1 ;
- Un processus de suivi du devenir des étudiants perfectible ;
- Un manque d'articulation entre les organes de pilotage.

Recommandations

- Améliorer les taux de réponse aux enquêtes d'évaluation des enseignements et de la formation par les étudiants.
- Analyser les raisons pour lesquelles la capacité d'accueil n'est pas atteinte en M1.
- Assurer un suivi du devenir des diplômés pour l'ensemble des cohortes.

- Trouver une articulation entre le Codec et le conseil de perfectionnement.

MASTER MATHÉMATIQUES ET APPLICATIONS

Établissements

Université Paris-Saclay
Institut Polytechnique de Paris

Présentation de la formation

Le master *Mathématiques et applications* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant 20 parcours. Pour l'université Paris-Saclay, la formation est attachée à la graduate school *Mathématiques* et contient 7 468 heures étudiant. Elle est co-accréditée avec l'Institut Polytechnique de Paris. Elle compte, en 2022-2023, 784 étudiants et 605 enseignants permanents.

Propos liminaire :

Le dossier d'autoévaluation déposé par l'établissement pour la formation est très lacunaire en matière de données quantitatives relatives à la réussite, ce qui rend difficile son évaluation.

Analyse globale

Le master *Mathématiques et applications* est considéré comme une vitrine des formations de l'établissement. Son adossement à des laboratoires de recherche est exceptionnel et contribue à la visibilité de l'université. L'offre de formation d'une grande diversité est aussi d'une grande complexité. L'insertion professionnelle des étudiants à l'issue de ce master est excellente, avec une part importante d'étudiants s'inscrivant en doctorat et des débouchés dans l'industrie, notamment à l'issue des deux parcours en alternance. Ce master, très sélectif, jouit d'un très bon taux de réussite.

L'adossement à la recherche est un point fort de cette formation. Un objectif primordial est la formation à la recherche, ce qui est montré par la proportion de l'ordre de 20 % des poursuites d'études immédiates en doctorat, si l'on se réfère aux données très incomplètes présentes dans le dossier. La proportion devient d'autant plus considérable en considérant qu'elle est proche des deux tiers, deux ans après la diplomation. Cela est rendu possible par une implication importante des enseignants-chercheurs et des chercheurs, attestée par leur nombre (605) et le nombre conséquent d'heures dispensées. La fondation Mathématique Jacques Hadamard renforce encore la formation par la recherche des étudiants de ce master notamment en proposant des bourses de poursuite d'étude et en participant activement à l'animation par la recherche.

L'insertion professionnelle après ce master est excellente. Le taux d'insertion est supérieur à 92 %. Environ un tiers des étudiants poursuivent leur master par la préparation d'un doctorat. En parallèle des parcours orientés vers la recherche, un des parcours proposés en alternance a accueilli moins de dix apprentis par an sur la période d'observation. La formation ne développe pas d'offre de formation continue, en considérant qu'il n'y a pas de demande.

La formation est largement ouverte à l'international. Sa visibilité est attestée par un nombre élevé d'étudiants étrangers (118 sur un total de 784). Attentive à son ouverture à l'international, la formation vise à développer son offre de formation en anglais et s'engage à mieux indiquer les enseignements qui ne seraient pas proposés en anglais.

La formation investit peu dans le développement de sa pédagogie. Elle s'est positionnée sur les compétences selon l'approche proposée par son établissement, toutefois elle est encore largement organisée dans une logique disciplinaire, comme c'est encore souvent le cas pour les formations principalement orientées vers la recherche. Néanmoins, des dispositifs de valorisation des compétences sont accessibles aux étudiants. À ce titre, le dossier d'autoévaluation cite la valorisation de l'engagement étudiant, le diplôme universitaire (DU) *Entrepreneuriat* et l'université européenne *European University Alliance for Global Health* (EUGLOH), en précisant

que les étudiants venant suivre la formation sont davantage motivés par le développement des compétences disciplinaires.

La formation dispose d'une excellente attraction. L'attractivité dépasse largement le cadre national. Il en résulte un master très sélectif avec de l'ordre d'un étudiant admis pour dix candidatures en première année de master (M1). Le pourcentage de candidatures venant de l'étranger est de l'ordre de 32 % (33 % en M1 et 30 % en M2), environ 1 320 admis (environ 680 en M1 et 650 en M2), dont environ 15 % d'étrangers (12 % en M1 et 17 % en M2), avec une stabilité dans le temps. Le soutien à la réussite de l'étudiant repose principalement sur le mentorat et le tutorat pour les parcours qui en disposent. La formation dispose d'un bon taux d'encadrement assuré par des équipes pédagogiques étoffées reposant principalement sur des personnels permanents. Le dossier d'autoévaluation mentionne différents dispositifs destinés à favoriser la réussite comme le tutorat étudiant, du mentorat et un accompagnement individuel, mais sans permettre toutefois d'apprécier si ces dispositifs sont proposés à l'ensemble des parcours. Les données sur la réussite sont lacunaires et ne permettent une réelle évaluation de celle-ci.

Le processus d'amélioration continue mériterait d'être renforcé. Des enquêtes d'évaluation sont menées auprès des étudiants et les retours alimentent les réflexions sur l'amélioration de la formation. Toutefois, bien qu'il existe d'autres actions de suivi de la satisfaction des étudiants, on regrette un trop faible taux de réponse à l'enquête de l'université Paris-Saclay puisque dans le meilleur des cas, les retours correspondent à 20 % de l'effectif de la formation. La formation dispose d'un conseil de perfectionnement. Le compte-rendu de 2022 montre un engagement très fort sur la question de la parité, mais ne permet pas de s'assurer de la représentativité des différentes catégories de personnes. Il mériterait d'intégrer un plan d'action. Toutefois, le dossier d'autoévaluation se montre rassurant sur le fait que les problèmes sont identifiés et traités au fur et à mesure de leur remontée par les responsables.

Le comité souhaite indiquer que le dossier d'autoévaluation remis manque largement d'éléments d'analyse. En effet, les cases dédiées sont généralement complétées avec des reprises quasiment à l'identique des données qualitatives.

Conclusion

Points forts

- Une formation à et par la recherche de renommée internationale ;
- Une insertion professionnelle remarquable, notamment vers le doctorat ;
- Un excellent taux de réussite.

Points faibles

- Des données relatives à la réussite lacunaires ;
- Un taux de réponse faible aux enquêtes de satisfaction des étudiants ;
- Un engagement dans l'approche par compétences insuffisant.

Recommandations

- Améliorer le recueil de données sur la réussite.
- Assurer de meilleurs taux de réponse aux enquêtes de satisfaction auprès des étudiants.
- S'engager plus concrètement dans l'approche par compétences en incluant les compétences recherche et l'évaluation par compétences.

L'appréciation au sein de la formation d'un ou de plusieurs critères d'accréditation n'est pas possible du fait du :

- Manque de données sur la réussite.

MASTER MÉCANIQUE

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master Mécanique de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant huit parcours en seconde année (M2) : *Mathématique et mécanique fondamentale ; Mécanique des matériaux pour l'ingénierie et l'intégrité des structures ; Modélisation et simulation en mécanique des structures et systèmes couplés ; Formation à l'enseignement supérieur en mécanique ; Ingénierie de la conception et de la modélisation en mécanique ; Ingénierie de la conception et de la modélisation en mécanique (en apprentissage) et Ingénierie du design industriel*. La formation est attachée à la graduate school *Sciences de l'ingénierie et des systèmes* et contient 7 050 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 271 étudiants et 164 enseignants permanents.

Analyse globale

La formation s'inscrit dans les ambitions de l'établissement de former des cadres au meilleur niveau avec un appui fort sur la recherche. Elle associe en synergie de nombreux établissements partenaires, gage de richesse de compétences de l'équipe pédagogique et dispose d'une bonne intégration professionnelle.

La formation bénéficie d'un fort adossement à la recherche. Intégrée dans une graduate school, cette orientation recherche se retrouve dans la nature des stages et des projets proposés, ainsi que par la présence d'enseignements spécifiques. Toutefois, le dossier d'autoévaluation (DAE) ne permet pas d'évaluer l'homogénéité de cette tendance. Une large majorité des heures (73 %) sont réalisées par des enseignants-chercheurs et des chercheurs, très majoritairement rattachés à la section du Conseil national des universités en lien avec les activités du master (60). Plusieurs laboratoires de recherche reconnus sont associés à la formation et accueillent des stagiaires.

La formation dispose d'une assez bonne intégration avec le monde socio-économique. Elle a signé des accords-cadres avec de grandes entreprises et bénéficie de la participation d'intervenants industriels qui assurent 10 % des heures de formation. La formation est ouverte à l'apprentissage et permet l'intégration de stagiaires de la formation continue. Toutefois, les effectifs relevant de la formation continue sont modestes avec cinq stagiaires et une validation des acquis de l'expérience relevés au cours des trois années d'observation. En réponse à la recommandation de l'évaluation précédente, le DAE mentionne des enseignements liés à la professionnalisation dans les parcours visant l'insertion professionnelle, mais sans donner suffisamment de détails pour apprécier la pertinence du dispositif.

La formation est ouverte à l'international, mais mériterait de renforcer la mobilité étudiante. Elle met en avant les dispositifs proposés aux élèves ingénieurs qui suivent le master en double diplôme, mais ne présente pas d'offre spécifique pour le master. De un à trois étudiants ont bénéficié du soutien de l'établissement en vue d'une mobilité sortante selon les années. Pour la mobilité entrante, l'établissement dispose d'un système de bourse, mais ce dispositif n'a donné lieu à aucune mobilité entrante au cours des trois années observées. La formation accueille entre 10 et 20 % d'étudiants internationaux selon les années, ce qui reste assez modeste. L'établissement dispose d'un système de bourses destiné à favoriser la mobilité entrante, mais aucun étudiant de la formation n'en a bénéficié au cours des trois années observées. Une partie des enseignements est assurée en anglais et la formation dispose d'une offre de formation en langue étrangère, mais le DAE ne mentionne pas d'offre en français langue étrangère.

La formation présente un engagement limité dans le domaine de la pédagogie. Elle a amorcé l'approche par compétences, en formalisant les liens avec les compétences signatures de l'établissement et les compétences de la fiche du répertoire national des certifications professionnelles. Toutefois, le DAE n'explique pas comment ce travail irrigue la formation. La formation revendique de mettre en place une grande variété d'approches

pédagogiques (classe inversée, approche par problème), mais le DAE manque d'élément qualitatif permettant d'évaluer l'étendue de ces pratiques. Les étudiants bénéficient d'espaces de travail variés adaptés à la nature des activités ainsi que d'espaces de travail personnel. On apprécie un caractère pluridisciplinaire revendiqué, notamment par le lien avec les mathématiques et le génie civil. Les étudiants ont la possibilité de se former aux enjeux du développement durable en fonction de leurs appétences, grâce à une structure dédiée au niveau de l'université Paris-Saclay.

La formation présente une bonne attractivité, se montre attentive au devenir de ses diplômés, mais doit mieux suivre les taux de réussite. On compte un admis pour cinq à six candidats, avec un nombre de candidats en hausse régulière au même niveau que les places dans la formation. Quant au suivi des taux de réussite, certains résultats du DAE semblent erronés, notamment pour le M2 *Dynamique des fluides et énergétique* où le nombre de diplômés excède le nombre d'inscrits. Le parcours *Mathématique et mécanique fondamentale* affiche des taux de réussite moindre que les autres parcours (de l'ordre de 50 %) sans que le DAE ne s'en alerte. Le suivi de l'insertion professionnelle est assuré par une enquête approfondie menée à trois moments après le diplôme. À titre d'exemple, la dernière enquête présente un taux de réponse honorable de 62 %. Les résultats montrent une excellente insertion professionnelle avec 97 % des répondants en activité deux ans et demi après l'obtention de leur diplôme. De manière inhabituelle, un nombre significatif de diplômés poursuivent leurs études hors doctorat, notamment avec un autre master, ce qu'il faudrait questionner.

La formation dispose des ressources lui permettant de mener à bien ses missions. Une large majorité de ses enseignants sont des permanents (2,5 permanents pour un personnel temporaire). Toutefois, les moyens de l'établissement pour renforcer les compétences en pédagogie universitaire sont peu mobilisés. Soutenue par une graduate school, la formation dispose d'un pilotage renforcé, complétant le pilotage assuré par le comité de mention.

La formation dispose d'un processus d'amélioration continue satisfaisant. Elle s'appuie sur un conseil de perfectionnement qui ménage une place importante aux partenaires industriels, mais qui mériterait de donner davantage de place aux étudiants (un seul représentant sur 18). De plus, le compte-rendu ne comporte pas de plan d'action. La politique d'évaluation de la formation aurait mérité davantage d'attention dans le DAE. Une évaluation des enseignements est réalisée au niveau des parcours.

Conclusion

Points forts

- Un fort adossement à la recherche ;
- Une bonne intégration avec le monde industriel ;
- Une bonne attractivité ;
- Une synergie entre différents établissements reconnus.

Points faibles

- Un suivi imparfait des taux de réussite ;
- Une ouverture à la formation continue modeste ;
- Une approche par compétences faiblement engagée.

Recommandations

- Analyser les disparités des taux de réussite.
- Étudier les potentialités de la formation continue et de la validation des acquis de l'expérience.

- Avancer dans l'approche par compétences.

MASTER MÉTHODES INFORMATIQUES APPLIQUÉES À LA GESTION DES ENTREPRISES - MIAGE

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Méthodes informatiques appliquées à la gestion des entreprises* – MIAGE de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant deux parcours : *Informatique décisionnelle* ; *Ingénierie logicielle pour le Web*. La formation est attachée à la graduate school *Informatique et science du numérique* et contient 1 756 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 202 étudiants et 30 enseignants permanents.

Propos liminaire :

Le dossier d'autoévaluation déposé par l'établissement pour la formation est très lacunaire en matière de données quantitatives relatives à la réussite et à l'insertion professionnelle, ce qui rend difficile son évaluation.

Analyse globale

Le master MIAGE de l'université Paris-Saclay est une formation bien insérée à la fois dans le réseau national des MIAGE et dans son établissement. Ces liens très forts avec le monde socio-économique permettent une insertion professionnelle excellente, ce qui est l'objectif principal de la formation. Cependant on note la quasi-absence de formation continue, ce qui est dommage dans ce contexte. On peut aussi regretter un taux de réussite qui est juste dans la moyenne nationale. Enfin, il serait peut-être nécessaire que l'équipe pédagogique remette en question ses formations en cherchant à les moderniser, comme le demandent les étudiants.

L'adossement à la recherche du master MIAGE est évident avec trois quarts des enseignants qui sont enseignants-chercheurs. Pourtant, la formation à et pour la recherche est superficielle et se fait exclusivement dans la recherche appliquée. Une sensibilisation des étudiants intervient au moment de la rédaction du mémoire.

La professionnalisation des étudiants est en revanche une priorité du master MIAGE, c'est une réussite qui pourrait cependant être encore améliorée. L'équipe pédagogique fait remarquer que MIAGE est pluridisciplinaire par définition des attendus du réseau national. À Saclay, les liens avec le monde socio-économique sont étroits et les étudiants en bénéficient au travers des stages en entreprise et des contrats d'alternance. Les liens avec le centre de formation des apprentis (CFA)-Afla local ainsi que l'utilisation entre autres de la plateforme universitaire Career Center renforcent encore l'insertion professionnelle. Une junior entreprise existe et participe de la formation des étudiants dans certains parcours. Cependant, on note un seul étudiant en validation des acquis de l'expérience (VAE) et un seul apprenant en formation continue au cours des trois ans. C'est très insuffisant pour une mention de master qui a beaucoup d'opportunités dans ce domaine.

L'équipe de MIAGE ne cherche pas d'ouverture à l'international. Il n'y a aucun dispositif d'aide à la mobilité sortante ou entrante. Cependant la formation en anglais est exigeante : elle est obligatoire et pèse pour 2,5 à 5 crédits ECTS avec une prise en compte du *Test of English for International Communication* (TOEIC) dans l'évaluation.

La pédagogie du master MIAGE de l'université Paris-Saclay décline localement les attendus du réseau MIAGE avec notamment une promotion importante de l'apprentissage par problèmes et une approche par compétences aboutie. Au chapitre de la prise en compte des innovations nombreuses dans cette mention, cette formation profite du dispositif du projet d'investissements d'avenir (PIA) SaclAI School de l'université pour inviter des professeurs en intelligence artificielle (IA).

Le master *MIAGE* est très attractif comme en témoigne le nombre de candidatures entre 1 200 et 1 400, qui est en forte progression en 2021 suivi par une stabilisation en 2022. Pourtant, le nombre d'inscrits décroît faiblement au cours des trois ans, de 217 à 202 en 2022-2023. Il faut noter que ce taux de sélection de l'ordre de 5 % est mal vécu par l'équipe pédagogique, qui revendique une implication forte et de proximité auprès des étudiants. Cependant, les données relatives à la réussite et à l'insertion professionnelle ne sont pas complétées.

Le suivi de la formation pour une mention *MIAGE* dans une université est classique. L'enquête de satisfaction des étudiants faite au moment de la soutenance des mémoires de stage permet un taux de réponse parfait de 100 %. Attention cependant à ne pas se laisser enfermer dans des habitudes et de prendre en compte la demande des étudiants au conseil de perfectionnement de "moderniser" les enseignements IA et le web.

Conclusion

Points faibles

- Des données relatives à la réussite et à l'insertion professionnelles lacunaires ;
- Une faible ouverture à la recherche ;
- Une formation continue insuffisante ;
- Une faible ouverture à l'international.

Recommandations

- Améliorer le recueil de données sur la réussite et l'insertion professionnelle.
- Moderniser les enseignements en s'ouvrant à une recherche moins appliquée.
- Créer un parcours spécifique de formation continue.
- Favoriser les mobilités entrantes et sortantes des étudiants.

L'appréciation au sein de la formation d'un ou de plusieurs critères d'accréditation n'est pas possible du fait du :

- Manque d'informations sur la réussite des étudiants et la qualité de l'insertion professionnelle des diplômés.

MASTER NUTRITION ET SCIENCES DES ALIMENTS

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Nutrition et sciences des aliments* (NSA) de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant un parcours-type *Food Innovation and Product Design* (FIPDes) et cinq parcours en seconde année (M2) : *Microbiologie et génie biologique* ; *Analyse des risques sanitaires liés à l'alimentation* ; *Ingénierie des produits et des procédés* ; *Nutrition Santé* ; *Toxicologie environnement santé*. La formation est attachée à la graduate school *Biosphera* et contient 1 043 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 111 étudiants et 200 enseignants permanents.

Analyse globale

Le master NSA a une place parfaitement cohérente dans le projet de formation de l'établissement. Sa formation à et par la recherche, son ouverture à l'international via le dispositif Erasmus Mundus, ainsi que ses relations au monde socioprofessionnel par l'intermédiaire du régime de l'alternance s'inscrivent parfaitement dans les priorités définies par l'université Paris-Saclay. L'équipe pédagogique est attentive aux parcours et à la réussite de ses étudiants, ce qui contraste avec le peu de lisibilité de la démarche d'amélioration continue mise en place. Malgré la mise en œuvre de pratiques pédagogiques variées et innovantes, une véritable approche par compétences reste encore à déployer.

La formation se positionne en cohérence dans l'environnement académique de l'établissement et s'inscrit parfaitement dans les ambitions de celui-ci. Attaché à la graduate school *Biosphera*, le master NSA offre un *continuum* avec les formations de 1^{er} cycle portées par l'université Paris-Saclay (biologie, chimie, physique, santé) et s'intègre donc parfaitement au projet de formation de l'établissement. Les problématiques scientifiques liées à l'alimentation et ses liens avec la santé, les risques sanitaires et environnementaux que la formation aborde, s'inscrivent parfaitement dans les objectifs de promouvoir l'innovation scientifique au service d'une société durable affichés par l'établissement. La pluridisciplinarité est naturellement présente dans son programme de formation, associant des disciplines telles que la biologie, la chimie, la toxicologie, les sciences de l'environnement ou encore l'épidémiologie. Elle dynamise son projet en participant au projet *Hybrid Innovative Learning Lab* (HILL), consortium de 25 partenaires financé par le programme d'investissements d'avenir (PIA3) dont l'objectif est d'accompagner la transformation pédagogique dans le domaine de l'écoconception alimentaire. En parfaite adéquation avec les priorités définies par l'établissement, la formation est ouverte à l'international notamment via son parcours international Erasmus Mundus *Food Innovation & Product Design* (FIPDes), qui accueille en moyenne 25 étudiants tous les ans en première année de master (M1), ou encore la participation aux enseignements proposés par l'université européenne *European University Alliance for Global Health* (EUGLOH), dont s'emparent néanmoins peu ses étudiants, ce que regrette la formation, sans pour autant en analyser les raisons et/ou proposer des leviers d'amélioration.

L'adossement à la recherche de la formation est cohérent avec sa finalité. Avec une équipe pédagogique composée pour deux tiers d'enseignants-chercheurs et de chercheurs (200 enseignants sur 300) et qui réalisent 57 % des enseignements (600 heures sur 1 043), l'adossement à la recherche est naturellement porté par la conception des enseignements. Cette formation à et par la recherche s'appuie principalement par la réalisation des stages obligatoires (33 semaines) dans les laboratoires de recherche partenaires de la formation et dont le nombre et la qualité sont pertinents au regard de sa finalité recherche. Les enseignements disciplinaires à la recherche sont quant à eux plus traditionnels, majoritairement maquetés sous forme de cours théoriques disciplinaires qui mériteraient sûrement d'évoluer vers des pratiques plus innovantes (travaux de groupe, activités en mode projet, *serious game*, etc.) afin de rendre l'étudiant un peu plus acteur de son apprentissage.

L'ouverture de la formation au régime de l'alternance lui assure une ouverture aux secteurs professionnels visés, mais sa démarche de professionnalisation pourrait être renforcée. La quasi-totalité de la formation (M1 et quatre parcours sur cinq de M2) est ouverte au régime de l'alternance, ce qui est remarquable et lui assure une excellente ouverture au monde socioprofessionnel. La proportion d'apprenants en alternance représente en moyenne 10 % des effectifs de la formation. Le dossier n'évoque pas les éventuelles difficultés d'organisation à faire coexister au sein d'un même parcours de formation des cohortes d'étudiants inscrits en formation initiale sous deux régimes différents (classique et alternance). La formation compte 80 professionnels extérieurs (26 % des enseignants de l'équipe pédagogique), mais qui assurent seulement 11 % des enseignements (120 heures sur 1 043), ce qui paraît peu pour une formation qui affiche la finalité plutôt professionnalisante de certains de ses parcours. La préparation à la professionnalisation passe très principalement par la réalisation de stages ou missions en entreprise. Il n'est pas fait référence dans le dossier à l'organisation d'un forum professionnel, l'organisation de visites d'entreprises ou encore l'intervention d'*alumni* qui pourraient venir renforcer cette dimension de professionnalisation de la formation.

La formation est attentive à la réussite et aux parcours de ses étudiants, qui présentent d'excellents taux de réussite et d'insertion professionnelle, mais devra veiller à renforcer son recrutement en 1^{re} année du cycle. La formation développe efficacement ses dispositifs d'information (journées portes ouvertes, salons étudiants, site internet, disponibilité des responsables de formation) qui lui assurent une excellente attractivité nationale et internationale, comptabilisant en moyenne 500 candidatures en M1 pour une capacité d'accueil de 30 places. La formation regrette toutefois dans son dossier les stratégies étudiantes de démission au dernier moment, induisant un taux d'évaporation important. On comprend mal alors le nombre assez faible d'étudiants admis (35 en 2022-2023 par exemple) qui ne permet pas à la formation d'atteindre sa capacité d'accueil pour les deux dernières années évaluées. Ce déficit d'inscrits en M1 induit inévitablement une pression sur le nombre d'inscrits dans certains parcours de M2, interrogeant leur soutenabilité et leur ouverture future. Les taux de réussite sont excellents, proches de 100 % pour chacun des parcours, attestant de la capacité de la formation à mettre en œuvre les moyens permettant la réussite de ses étudiants. Concernant l'insertion professionnelle, les enquêtes d'insertion à 30 mois fournies dans le dossier démontrent un taux d'insertion professionnelle supérieur à 90 % avec 89 % des répondants en situation d'emploi qui occupent un poste niveau cadre. Plus de 80 % des répondants estiment que leur insertion professionnelle (emploi ou thèse) correspond à leur formation, attestant de la bonne adéquation entre finalité du diplôme et monde socio-économique. On ne peut qu'encourager la formation à profiter des retours de ses diplômés en emploi pour structurer un réseau d'*alumni* qui pourra l'aider à faire évoluer son contenu ainsi que la promotion des différents débouchés professionnels auprès de ses étudiants.

La formation présente une belle variété de pratiques et d'espaces pédagogiques, mais les intègre encore peu dans une véritable approche par compétences. La formation propose une belle variété de pratiques pédagogiques (classes inversées, séances d'évaluations formatives, travaux de groupes), dans des espaces adaptés (cuisine expérimentale, animalerie, Food'InnLab), permettant aux étudiants d'être acteurs de leur formation. La participation au projet HILL et le développement en cours d'un *serious game* en M1 confirment l'implication de la formation dans la démarche d'innovation pédagogique. Néanmoins, ces approches ne sont pas encore intégrées dans une véritable approche par compétences. Les maquettes de formation sont encore structurées en unités d'enseignement (UE) disciplinaires qui semblent fonctionner en silos. On retrouve bien en annexe un tableau croisé entre les marqueurs définis par l'université Paris-Saclay déclinés en compétences/objectifs et les modalités d'intégration de ces objectifs dans la formation, mais on ne sait pas quelle(s) UE de la maquette contribue(nt) à quelle(s) compétence(s). La formation nous dit dans son dossier vouloir « *Poursuivre la consolidation de l'approche par compétences* », mais n'apporte aucun élément concret quant aux objectifs et moyens qui seront mis en œuvre, notamment pour garantir le bon alignement pédagogique.

Un pilotage et une démarche qualité peu lisibles, notamment concernant le processus d'évaluation interne mis en œuvre. Le pilotage de la formation aurait mérité d'être un peu plus détaillé dans le dossier (existe-t-il un responsable de mention, des responsables de parcours et une commission pédagogique à la mention ?). Il existe un conseil de perfectionnement qui se réunit une fois par an. Ce conseil est composé d'enseignants et de représentants du monde socio-économique, mais compte trop peu d'étudiants (un seul). Concernant l'évaluation des enseignements par les étudiants, les éléments fournis ne permettent pas d'en apprécier la qualité. Il aurait été par exemple intéressant de disposer des questionnaires proposés et de connaître les modalités d'interrogation des étudiants (fréquence ? Distanciel ? Présentiel ?). Les résultats de ces évaluations ne sont pas présentés et débattus en conseil de perfectionnement, ce qui est regrettable. On ne sait donc pas comment la formation intègre ces évaluations à son processus qualité. Le compte rendu du dernier conseil de perfectionnement permet d'apprécier que la formation s'inscrive dans une démarche d'amélioration continue, notamment concernant les attentes des partenaires socio-économiques. Cette démarche nécessite d'être renforcée par la bonne prise en compte des retours étudiants concernant la formation et les enseignements.

Conclusion

Points forts

- Une formation à et par la recherche en adéquation avec les objectifs de la formation ;
- Une ouverture du diplôme au régime de l'alternance permettant d'insérer très tôt des éléments de professionnalisation dans le parcours des étudiants ;
- Des pratiques d'enseignement variées s'appuyant sur une culture de l'innovation pédagogique ;
- D'excellents taux de réussite ;
- Une ouverture à l'international bien structurée.

Points faibles

- Des intervenants professionnels peu présents dans les enseignements ;
- Une démarche d'évaluation interne et d'amélioration continue non aboutie ;
- Une évaluation des compétences non engagée ;
- Une stratégie de recrutement en première année du cycle qui interroge.

Recommandations

- Renforcer la part des professionnels extérieurs dans les enseignements.
- Structurer la démarche qualité de la formation à travers l'analyse de l'évaluation des enseignements en conseil de perfectionnement.
- Structurer la réflexion sur l'approche par compétences et l'évolution des modalités d'évaluation afin de veiller au bon alignement pédagogique des enseignements.
- Veiller à rationaliser le recrutement en 1^{re} année du cycle afin de remplir la capacité d'accueil de la formation.

MASTER PHYSIQUE

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Physique* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant 17 parcours en seconde année (M2) et trois parcours-types. La formation est attachée à la graduate school *Physique* et contient 9 123 heures étudiant. La formation compte, en 2022-2023, 643 étudiants et 196 enseignants permanents.

Analyse globale

Le master s'aligne parfaitement avec la stratégie de l'établissement de proposer des formations scientifiques de haut niveau à forte dimension internationale. Il propose une grande variété de spécialisations et une offre de formation riche et diversifiée, avec des objectifs clairement orientés vers la poursuite en thèse dans des laboratoires académiques ou privés, tout en incluant certains parcours à vocation plus professionnalisante. De nombreux parcours de M2 sont co-opérés avec des partenaires extérieurs au niveau de l'Île-de-France. Il intègre pleinement la dimension internationale en proposant des partenariats avec des universités étrangères. Par ailleurs, les deux Erasmus Mundus coordonnés par la mention sont opérés en partenariat avec des universités étrangères prestigieuses, pour certaines membres de l'alliance *European University Alliance for Global Health* (EUGLOH).

La formation bénéficie d'un adossement à la recherche de très grande qualité. Elle s'appuie pour cela sur des laboratoires de renommée mondiale, des collaborations avec des institutions prestigieuses, et une forte implication des enseignants-chercheurs dans les activités de formation. Le master *Physique* est conçu en étroite collaboration avec la graduate school (GS) *Physique*, tirant parti des recherches de pointe menées dans ses laboratoires, qui se classent au premier rang européen et troisième mondial selon le classement de Shanghai des disciplines. La formation bénéficie du soutien de nombreuses unités de recherche, incluant des laboratoires du Centre national de la recherche scientifique (CNRS), du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA), de l'Onera, ainsi que des établissements associés comme l'École normale supérieure (ENS) et l'Institut d'optique Graduate School (IOGS). 264 enseignants-chercheurs et chercheurs assurent 81 % des heures d'enseignement (7 389 heures).

La professionnalisation intervient à plusieurs niveaux. Les partenaires socio-économiques jouent un rôle actif dans le conseil tenant lieu de conseil de perfectionnement, contribuant à l'alignement de la formation avec les besoins du secteur. Les stages professionnalisants se déroulent principalement en entreprise, dans des contextes de recherche et développement (R&D) industriels, tant au sein de petites et moyennes entreprises (PME) que de grands groupes, qui collaborent avec les laboratoires via des Laboratoires communs (LabCom) et des conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE). Les interventions industrielles dans les unités d'enseignement des parcours professionnalisants sont assurées par 145 intervenants pour un total de 380 heures. La GS *Physique* participe à l'organisation du forum des entreprises et à un atelier autour de la recherche en industrie. Actuellement, il n'y a pas de formation en alternance, mais un parcours est en cours de développement (PEPS). L'insertion dans le monde de la recherche est favorisée en permettant aux étudiants d'avoir accès à des écoles scientifiques, des conférences et des installations de recherche au niveau international.

La mention se distingue par une excellente dimension internationale. Elle compte des partenariats avec des établissements internationaux prestigieux et intègre notamment deux programmes Erasmus Mundus. Une majorité des cours est dispensée en anglais, ce qui favorise les mobilités entrantes (entre 40 et 100 étudiants par an), et sortantes (entre 25 et 81 étudiants par an). La formation accueille un peu plus de 10 % d'étudiants internationaux. Cependant, l'équipe pédagogique hésite à recruter davantage d'étudiants internationaux, notant que cela pourrait réduire la place des étudiants nationaux en raison des capacités d'enseignement

limitées, et recommande de concentrer la croissance sur des domaines peu attractifs pour les étudiants français. La formation propose des cours d'anglais, des parcours anglophones, du français langue étrangère (FLE) pour les non-francophones, ainsi que d'autres langues en option. Des dispositifs de préparation à la mobilité, incluant un financement et des bourses de l'Initiative d'excellence (IDEX), ainsi que la présence de cinq professeurs invités, complètent l'offre.

L'approche par compétences pourrait être davantage développée. Les enseignements sont déclinés en matière de compétences définies dans la fiche du répertoire national des certifications professionnelles (RNCP) pour la physique fondamentale et ses applications. Toutefois, la formation n'est pas structurée en blocs de compétences. L'enseignement reste principalement disciplinaire, intégrant toutefois des compétences transversales, telles que l'aisance à l'oral, la rédaction, l'informatique et l'anglais. Le programme inclut des visites et des travaux pratiques sur des installations de recherche, soutenus financièrement par la GS, ainsi que des visites chez des partenaires industriels. Des MOOC sur la connaissance de l'entreprise sont également proposés. Des installations modernes et adaptées soutiennent la qualité de la formation.

Le master est très attractif et l'insertion professionnelle des diplômés est excellente. La formation bénéficie d'une excellente synergie avec la GS, et les départements, favorisant un *continuum* licence/master/doctorat, notamment avec le programme de Magistère. Avec environ 650 étudiants par an, dont 300 en M1 et 330 en M2, les effectifs de la mention sont élevés. L'attractivité est évidente, le nombre de candidatures a doublé sur la période considérée, et le taux d'admission est de 10 % pour le programme Erasmus Mundus, 15 % pour le M1 *General Physics*, et 35 % pour la filière francophone. On relève toutefois un défaut d'attractivité pour certains parcours orientés vers le monde industriel (*Physique, environnement, procédés (PEPS), Métiers industriels de l'optique (MIO)*). Le taux de réussite global au diplôme, de 90 %, est excellent, avec un taux de réussite en M1 compris entre 80 % et 85 %. Le taux d'insertion des diplômés de 2019 à 18 mois est élevé, à 93 %. Le doctorat est le principal débouché de la mention, mais le dossier ne donne pas de données chiffrées sur ce point. L'analyse quantitative est difficile en raison de la mutualisation des parcours et de la présentation globale des chiffres pour les M2. Elle mériterait d'être améliorée.

La formation se base sur un processus d'amélioration continue qui intègre peu l'avis des étudiants. Le conseil de perfectionnement a été remplacé par un conseil intitulé "Regards croisés sur le master *Physique*", qui s'est réuni en juin et juillet 2023. Ce nouveau conseil, qui ne comprend pas d'étudiants, montre néanmoins un engagement de la formation envers une démarche d'amélioration continue, comme le souligne le compte-rendu fourni. En revanche, l'évaluation des enseignements souffre d'un manque d'informations détaillées et d'un taux de réponse très faible.

Conclusion

Points forts

- Une offre de formation en physique riche couvrant de nombreux aspects de la discipline ;
- Un adossement à la recherche d'excellente qualité ;
- Une forte attractivité, tant au niveau national qu'international.

Points faibles

- Une démarche d'amélioration continue qui ne prend pas en compte suffisamment le point de vue des étudiants ;
- Une moindre attractivité de certains parcours professionnalisants, malgré un investissement remarquable du monde industriel ;
- Une approche par compétences insuffisamment développée.

Recommandations

- Associer les étudiants au conseil de perfectionnement et améliorer le taux de réponse aux évaluations de la formation et des enseignements.
- Renforcer l'attractivité des parcours professionnalisants, par exemple au moyen de l'accueil d'apprentis et grâce à des actions de communication ciblées.
- Veiller à développer l'approche par compétences en mettant en cohérence les unités d'enseignement et les compétences visées.

MASTER SANTÉ PUBLIQUE

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Santé publique* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant sept parcours en seconde année (M2) : *Épidémiologie et surveillance des maladies infectieuses humaines et animales* ; *Recherche clinique en chirurgie et médecine interventionnelle* ; *Méthodologie des interventions en santé publique* ; *Méthodologie et statistiques en recherche biomédicale* ; *Recherches en santé publique* ; *Santé publique et risques sanitaires en environnement général* ; *Sciences des données de santé*. La formation est attachée à la graduate school *Santé publique* et contient 4 374 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 542 étudiants et 95 enseignants permanents.

Analyse globale

Le master *Santé publique*, adossé à l'école doctorale *Santé publique* et rattaché à la graduate school *Santé publique*, est la seule formation de santé publique de l'établissement. L'enseignement est pluridisciplinaire, le recrutement est effectué parmi les professionnels de santé ou les licences des sciences pour la santé. L'enseignement est majoritairement dispensé par des enseignants-chercheurs et la formation s'appuie solidement sur les équipes de recherche. L'ouverture à l'international est notamment marquée par la mise en place de co-diplômes internationaux. Même si le score d'insertion professionnelle est très bon, l'évaluation interne doit être mieux conduite afin de s'inscrire dans une véritable politique d'amélioration continue.

La formation est adossée à des équipes de recherche performantes. L'articulation entre formation et recherche représente l'essentiel de la pédagogie dans les premières années de master (M1) et les M2. Les sous-parcours sont coordonnés par des enseignants-chercheurs (EC) ou chercheurs (C). L'équipe d'enseignement comporte une forte proportion d'EC (80 %) et de C (9 %) qui assurent la majorité des enseignements (63 %). Les EC sont des biappartenants venant des professions de la santé ou des monoappartenants en mathématiques et sciences sociales. Les C et EC appartiennent à des équipes reconnues pour la bonne qualité des travaux de recherche. Il s'agit d'unités de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM), du Centre national de la recherche scientifique (CNRS) et de l'Institut national de recherche en agriculture, alimentation et environnement (INRAE). De plus, il existe une interaction étroite avec les équipes de recherche de la graduate school *Santé publique* dont la plupart sont regroupées dans le Centre de recherche en épidémiologie et santé des populations (CESSP) INSERM/ université Paris-Saclay/université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines. Au-delà de ce périmètre, les interactions sont encore fortes avec une centaine de structures de recherche de l'INSERM, l'Institut Curie, l'INRAE disséminées dans la France entière.

La formation établit des liens avec le monde socio-économique et présente un très bon taux d'insertion professionnelle. L'équipe pédagogique comporte des professionnels appartenant au monde socio-économique. De façon générale, la formation développe l'ensemble des compétences de manière transversale. L'enseignement n'est pas organisé en blocs, parce que la maîtrise des compétences fait appel au contenu de plusieurs unités d'enseignement (UE). L'accent est mis sur l'acquisition des compétences professionnelles, afin de faciliter l'insertion dans le monde socio-économique, conformément aux fiches du répertoire national des certifications professionnelles (RNCP). Dans certains masters, la majorité des inscrits sont des professionnels de santé. Tous les M2 comportent un stage obligatoire qui peut constituer le premier contact de l'étudiant avec le monde professionnel. Des actions sont menées pour aider à définir les sujets de recherche : déjeuners séminaires, ateliers avant thèse, journées de l'école doctorale, etc. Les thèmes de l'intégrité scientifique et la déontologie sont abordés ainsi que l'apprentissage des outils documentaires, mais ces deux actions sont enseignées de façon inégale entre les parcours et devraient être intégrées dans un enseignement commun à tous les parcours. L'insertion professionnelle donne de très bons résultats puisque l'enquête portant sur la promotion 2020, à laquelle 53 % des inscrits ont répondu, indique un taux d'insertion professionnelle de 90 %, dont la moitié en emploi stable et 30 % en doctorat.

L'ouverture à l'international est indéniable. Tous les parcours comportent un grand nombre d'étudiants internationaux, jusqu'à 50 % dans certains parcours. Ils viennent des pays d'Afrique francophone, du Liban, d'Amérique du Sud. Certains parcours font intervenir des professionnels des pays du Sud ou d'organismes internationaux (Food and Agriculture Organization (FAO), Organisation mondiale de la santé (OMS), Organisation mondiale de la santé animale (OMSA)). Les étudiants de M2 peuvent effectuer leurs stages dans des laboratoires sur tous les continents (Algérie, Canada, Mexique, Vietnam, etc.). Il n'y a pas de financement pour les inscriptions en M1, mais 50 % des étudiants ont réalisé leur cursus antérieur à l'étranger. Il existe deux co-diplômes internationaux. L'un avec le Liban qui donne des résultats excellents (taux de réussite au cours des trois dernières années 16/16, 13/15 et 21/22) et l'autre plus récent avec le Congo, non concerné par l'évaluation (35 étudiants inscrits en M1). La langue d'enseignement est le français, mais l'accent est mis sur l'apprentissage de l'anglais : plusieurs certifications sont proposées, mais le nombre de participants est faible. L'entraînement à la lecture de documents rédigés en anglais est inclus dans la maquette de tous les parcours. Des actions supplémentaires pourraient être entreprises pour optimiser l'interaction des étudiants étrangers avec leur environnement.

La formation utilise des méthodes pédagogiques personnalisées, adaptées aux différentes catégories d'étudiants, mais l'approche par compétences n'est pas abordée. L'articulation pédagogique est cohérente depuis la licence jusqu'au doctorat. Les modalités pédagogiques sont adaptées aux personnes poursuivant un cursus parallèle : les masters peuvent être validés en plusieurs années et des cours sont proposés en distanciel (exclusif, hybride ou enregistrement). La formation accorde une place importante aux technologies numériques, mais l'enseignement s'efforce de maintenir un contact régulier entre les étudiants et les responsables. Cette capacité d'offrir un enseignement exigeant et accessible dans des conditions variées constitue une des raisons d'attractivité du master. Les enseignants suivent des formations offertes par l'université Paris-Saclay (maîtres de conférences, responsables d'unités d'enseignement (UE), moniteur M1 et M2) ou la faculté de médecine (diplôme d'université (DU) *Pédagogie médicale*) et participent aux appels d'offres innovations pédagogiques. Cependant les moyens mis à disposition peuvent paraître défectueux comme le nombre insuffisant d'écrans tactiles, de salles équipées avec les moyens numériques, ou d'outils de visioconférence fiables. Pour le double diplôme avec l'université libanaise, les cours sont dispensés via des séances YouTube, sous forme de vidéo, des sessions live, des devoirs maison corrigés en commun. Les cours présentiels sont optionnels. Il est à noter qu'un petit nombre d'enseignants concentre la majorité des responsabilités, en raison d'un nombre insuffisant d'enseignants rattachés à la faculté de médecine de l'université Paris-Saclay.

La formation répond aux enjeux stratégiques de l'établissement en s'articulant parfaitement avec les autres formations intérieures à l'établissement ou extérieures et en établissant des partenariats. Il s'agit de la seule formation de santé publique de l'établissement adossée à l'école doctorale *Santé publique* (EDSP) dans la graduate school *Santé publique*. Elle est organisée en un M1 tronc commun et sept parcours M2 et recrute dans de nombreuses disciplines (licences, médecine, pharmacie, etc.). Elle est basée sur des enseignements pluri et interdisciplinaires. Les parcours comportent une formation commune en méthodes statistiques, épidémiologie et recherche clinique appliquées ensuite à des thématiques variées comme les sciences de la vie, les mathématiques ou les sciences humaines et sociales. Dans chaque parcours, il y a au moins une UE obligatoire de méthodes en droit, sociologie ou économie. La formation est ouverte à un public diversifié : formation initiale ou continue, reprise d'études ou en parallèle d'un autre cursus (médecine ou pharmacie principalement). Elle contribue de façon prépondérante à la formation universitaire des professions de santé, intégrant recherche clinique, prévention et intervention en santé publique, mais constitue également des débouchés pour les licences des Sciences pour la santé. Elle propose aussi des UE optionnelles ou mutualisées pour/avec d'autres formations de l'université Paris-Saclay ou de l'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ) ou d'autres universités extérieures. Le nombre des candidatures augmente avec le temps, mais le nombre d'inscrits dans les M1 et M2 reste constant parce qu'il est réglementé. L'analyse de la réussite des étudiants montre un taux égal à 70-80 % dans le M1 filière non médicale, alors qu'il est plus bas dans le M1 filière médicale, parce que dans ce cas-là, les inscrits valident le diplôme en plusieurs années. Le taux de réussite dans le M2 varie entre 80 et 100 %. Les thématiques du développement durable sont abordées notamment en décrivant les impacts du changement climatique sur l'environnement. Des partenariats sont établis avec l'université Paris-Est Créteil (UPEC), l'École nationale vétérinaire d'Alfort (EnVA-Maison Alfort), Université Paris-Cité et l'École des hautes études en santé publique (EHESP).

Le pilotage de la formation présente des défaillances. Le mode d'évaluation interne n'est pas décrit ni la démarche d'amélioration continue ni le mode de fonctionnement du conseil de perfectionnement. Il existe un questionnaire d'évaluation interne, mais le taux de réponse est faible. Les modalités de l'évaluation interne ne sont pas réglementées. Il est nécessaire d'introduire un processus d'amélioration continue.

Conclusion

Points forts

- Une formation à et par la recherche de très bonne qualité ;
- Une bonne insertion professionnelle conforme aux orientations de la formation ;
- Des partenariats forts sur le plan national et international.

Points faibles

- Une absence de processus formalisé pour l'évaluation interne, l'amélioration continue et des imprécisions sur le rôle du conseil de perfectionnement ;
- Une absence d'appropriation de l'approche par compétences ;
- Une insuffisance de la formation aux compétences linguistiques ;
- Des actions insuffisantes pour l'intégration des étudiants étrangers.

Recommandations

- Renforcer l'évaluation interne, l'amélioration continue et le pilotage de la formation par le conseil de perfectionnement.
- Inclure l'approche par compétences dans la maquette.
- Améliorer la formation aux compétences linguistiques.
- Améliorer le financement et l'accueil des étudiants étrangers.

MASTER SCIENCES DE LA TERRE ET DES PLANÈTES, ENVIRONNEMENT

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Sciences de la Terre et des planètes, environnement (STePE)* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant quatre grands thèmes qui se déclinent de façon effective en 13 parcours en seconde année (M2) : parcours-type *Environnement et génie géologique* ; parcours-type *Planétologie et exploration spatiale* ; parcours-type *Pollutions chimiques et gestion environnementale* ; parcours-type *Physique, environnement, procédés* ; *Bassins sédimentaires pour la transition énergétique* ; *Hydrologie et hydrogéologie* ; *Climat et médias* ; *Étude des climats de la Terre / Studying the Climates of the Earth* ; *Formation à l'enseignement supérieur en sciences du vivant (préparation à l'agrégation sciences de la vie - sciences de la Terre et de l'Univers (SV-STU))* ; *Adaptation aux changements climatiques : développement soutenable et environnement* ; *Arctic Studies* ; *Gestion des sols et services écosystémiques* ; *Enjeux du spatial et nouvelles applications - Newspace*. La formation est attachée à la graduate school *Géosciences, climat, environnement, planètes* et contient 7 112 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 270 étudiants et 80 enseignants permanents.

Analyse globale

La mention de master *STePE* est portée par trois composantes de l'université Paris-Saclay (faculté des Sciences d'Orsay, université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ), AgroParisTech). Bien que la formation soit très diversifiée, puisqu'elle se décline en six premières années (M1) et 13 M2 structurés par trois enjeux ainsi que par un volet environnement, son architecture est lisible et les objectifs de chaque parcours de M2 sont dans l'ensemble remarquablement bien résumés. La structure fine avec les différentes options et l'organisation pédagogique est en revanche souvent complexe, comme le montrent les documents fournis. La formation a tous les atouts pour s'aligner au mieux avec les trois grands marqueurs et principes d'évolution de l'université Paris-Saclay. L'adossement à la recherche et la collaboration interétablissements sont des points forts de la formation, même si le compte-rendu du conseil de perfectionnement permet de juger des défis qui se posent à des formations multi-sites (l'UVSQ est l'établissement référent de trois M1 et cinq M2, AgroParisTech ne l'est que pour un M2, l'université Paris-Saclay l'est pour trois M1 et sept M2).

L'adossement à la recherche se concrétise par des éléments de formation par la recherche dont des stages de terrain, ainsi que par l'adossement à sept unités de recherche (UR). Outre ces sept UR (Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement (LSCE), Laboratoire atmosphères et observations spatiales (LATMOS), Géosciences Paris Sud (GEOPS), Cultures, environnements arctiques, représentations, climat (CEARC), Écologie fonctionnelle et écotoxicologie des agroécosystèmes (ECOSYS), Physique, instrumentation, environnement, Espace (DPHY), Département d'optique et techniques associées (DOTA)), la mention regroupe des équipes pédagogiques de nombreux établissements, enrichissant ainsi le contenu pédagogique et permettant aux étudiants d'accéder à un large éventail de connaissances spécialisées. La proportion d'enseignants-chercheurs entre l'université Paris-Saclay et l'UVSQ est de l'ordre de 60/40. Outre un stage de quatre à six mois en M2, la formation propose un bloc "terrains et expériences" en M1, de 9 à 18 crédits ECTS, avec un stage en UR - ou bien une activité en entreprise pour le M1 en alternance *Environnement et génie géologique (EGG)*, et un stage de terrain. On note aussi en M1 un module projet et bibliographie, ainsi qu'un module de séminaires sur l'environnement. Plusieurs initiatives complètent ces dispositifs généraux (question de la fraude scientifique dans le M2 *Arctic Studies*, celle de conflits d'intérêts sous forme de jeu de rôle dans le M2 *EGG*, intégrité lors des stages en laboratoire). Pour conclure, environ 25 % des étudiants choisissent une poursuite d'étude en doctorat, soulignant que le *continuum* master – doctorat est solide.

Une ouverture à la formation continue et à l'apprentissage proposée dans deux parcours seulement. Il s'agit du parcours *EGG*, ouvert à l'apprentissage, à la formation initiale et à la formation continue au M1 et au M2, ainsi

que du M2 *Climat et médias* (CliMed), à destination des journalistes et communicants, ouvert à la formation continue. Sur 270 étudiants, 41 sont d'ailleurs inscrits au titre de la formation continue et 26 sont en apprentissage, soit près de 30 % de l'effectif. Il reste à la mention à s'emparer de la question de l'apprentissage, éventuellement par alternance, dans d'autres parcours. Des compétences appliquées sont en effet très recherchées dans le périmètre de STePE, notamment dans les secteurs de l'environnement, de la géologie, mais aussi du climat, des ressources naturelles ou de la gestion environnementale. La mention, qui avait été à l'écoute des échanges entre les collectivités des Yvelines et les industriels à l'origine de la création du M2 *Newspace*, doit continuer à prendre en compte les transformations du paysage socio-économique. Il est à ce titre regrettable que le dossier ne soit pas plus précis quant à ce paysage territorial et à l'existence d'éventuels accords de partenariats, y compris avec des organismes publics comme le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM), le Centre national d'études spatiales (CNES), l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE), etc.

Une pédagogie diversifiée, où les travaux pratiques jouent un rôle important dans l'apprentissage par compétences. Il est remarquable que 10 projets aient été financés entre 2020 et 2023, à hauteur de 165 k€, principalement pour de l'acquisition de matériel pédagogique en soutien de travaux pratiques (TP) nouveaux. Cela témoigne du dynamisme et de l'implication des enseignants-chercheurs (EC) de la mention et du rôle clé des travaux pratiques dans l'apprentissage par compétences. À ce propos, on note cependant que la mention n'a pas encore structuré de façon suffisamment lisible son offre de formation en blocs de compétences, même si le document fourni en annexe démontre qu'elle a analysé quelles compétences sont délivrées, et à quel niveau, selon les axes formation par la recherche / formation de scientifiques et d'experts / formation à l'ouverture en direction de différents enjeux. L'approche par compétences doit être renforcée, plus particulièrement dans les formations professionnalisantes.

Des formations globalement attractives et une mention dans son ensemble qui a de bons taux de réussite et d'insertion. Les statistiques montrent une augmentation régulière, sur trois ans, du nombre de candidats néo-entrants en première année du 1^{er} cycle (791, 899, 1044) pour une capacité d'accueil de 98 places, et un profil recherché de titulaires d'une licence en sciences de la Terre, physique, ou chimie. L'attractivité des parcours est contrastée. Il y a quelques beaux succès, comme le M2 *CliMed* (53 inscrits) ou encore le M2 *Adaptation aux changements climatiques* (45), et le parcours M1/M2 en apprentissage *EKG*. La plupart des M1 atteignent leurs objectifs en termes de capacité d'accueil, mais une attention doit être portée au parcours-type « *physique* » PEP, 9 inscrits/15, partagé avec la mention *Physique*, ainsi qu'au parcours-type « *planétologie* » PES, 8 inscrits/16. Quant aux inscrits dans tout le cycle, leur nombre montre que le M2 *Gestion des sols* (GSSE), partagé avec la mention *Agrosciences* est fragile (3/5/4 inscrits entre 2020 et 2023), de même que le M2 de *Préparation à l'agrégation en SV-STU* (3/3/1). L'attractivité du parcours-type PEP et du M2 *Bassins sédimentaires pour la transition énergétique* (BSTE) s'effrite quant à elle au fil des trois ans (18/12/8 et 13/7/5). Le taux de réussite est élevé – à ce propos il est dommage que les données pour 2022-2023 aient été oubliées. De l'ordre de 75 % de la promotion 2020-2021 a répondu aux enquêtes d'insertion, pilotées par l'Observatoire de la réussite et de l'insertion professionnelle de l'université Paris-Saclay. Près de 70 % des répondants ont trouvé un emploi au bout de six mois, et 85 % de ceux-là occupent un poste de cadre. Les pourcentages d'insertion à 30 mois par parcours devront être affinés à l'avenir – de nombreux chiffres sont manquants – afin de permettre au conseil de perfectionnement de s'assurer que la formation proposée dans chacun des parcours est en adéquation avec les besoins du monde professionnel.

Artic studies, parcours de M2 intégralement dispensé en anglais et projet phare de la politique internationale de STePE, ne peut pas masquer la relative faiblesse de cet axe stratégique. Il y a cependant quelques indicateurs encourageants : environ 10 % d'étudiants internationaux, depuis 2021 le master STePE a été lauréat via l'Initiative d'excellence (IDEX) de neuf bourses de mobilité entrante et deux bourses de mobilité sortante, les étudiants de M1 ont la possibilité de faire leur stage de terrain d'une semaine, en anglais, alternativement en France, en Allemagne et en Angleterre, 12 unités d'enseignement (UE) (39 crédits ECTS) du master STePE peuvent basculer en anglais depuis la rentrée 2024, en fonction de leur éventuelle fréquentation par des étudiants internationaux non francophones. Au-delà de cela, la mention doit s'appuyer sur ses forces, sur la qualité de sa formation, sur son environnement de recherche et sur l'ambition de l'établissement, pour construire une formation de haute qualité, comme un master Erasmus Mundus ou des masters en double diplôme, en résonance avec le marqueur d'ouverture internationale de l'université Paris-Saclay.

Le conseil de perfectionnement (CP) a une bonne représentativité des différents partenaires académiques et est un moment riche d'échanges. Le compte-rendu de la séance du CP de juillet 2023 montre la richesse des échanges et qu'aucun élément ne semble avoir été glissé sous le tapis. On y note en vrac quelques points d'attention pour l'avenir : stimuler les représentants du monde socio-économique pour y siéger ; observer les évolutions d'effectifs et du nombre de candidatures et ajuster la politique de communication pour remédier à tout infléchissement des effectifs ; résoudre les problèmes de déplacements des étudiants inhérents à une formation multisite (même si l'organisation des enseignements depuis la précédente évaluation du Hcéres a cherché à les minimiser) ; introduire plus d'applications dans les enseignements ; résoudre le hiatus entre le contenu de certaines formations de M1, comparativement à leur dénomination, comme l'absence de l'aspect

exploration spatiale dans le parcours de M1 *Planétologie et exploration spatiale*. Il est de surcroît impératif de convaincre les représentants du monde socio-économique de participer largement, en particulier pour identifier des parcours qui pourront être ouverts à l'alternance.

Conclusion

Points forts

- Un excellent adossement de la formation à la recherche, notamment en matière de qualité des unités de recherche ;
- Un conseil de perfectionnement qui joue son rôle et est à l'écoute des étudiants ;
- Une forte mutualisation des parcours de M1.

Points faibles

- Un unique parcours de master international et une modeste attractivité vis-à-vis des étudiants étrangers ;
- Une seule formation ouverte à l'apprentissage ;
- Une fragilité de certains parcours de master, parfois même dans une dynamique négative du nombre d'inscrits.

Recommandations

- Développer la politique à l'international (Erasmus Mundus, masters en double diplôme, etc.).
- Développer l'apprentissage, par exemple en phase avec les potentialités de l'environnement socio-économique local et régional.
- Porter attention aux formations fragiles et chercher des solutions pour pallier les faibles effectifs.

MASTER SCIENCES DE LA VISION

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Sciences de la vision* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant un parcours-type *Sciences de la vision*. La formation est attachée à la graduate school *Life Sciences and Health* et contient 739 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 49 étudiants et 14 enseignants permanents.

Analyse globale

Initialement positionné pour apporter des compétences cliniques (prise en charge visuelle en cabinet ophtalmologique ; optométrie), le master *Sciences de la vision* a, au cours de la période évaluée, dû changer de finalité pour, depuis 2021, permettre une insertion professionnelle ou une poursuite d'études dans l'industrie ophtalmologique, la recherche et l'enseignement. Cette restructuration s'est accompagnée d'un solide adossement à la recherche et d'une professionnalisation bien développée en cohérence avec ses nouveaux objectifs et avec son environnement académique. Cette transformation doit encore se structurer autour d'une véritable approche par compétences/approche programme qui reste encore à mettre en œuvre dans le nouveau projet de formation.

La formation structure une solide formation à et par la recherche en cohérence avec sa nouvelle finalité professionnelle. L'équipe pédagogique est composée de 14 enseignants-chercheurs et chercheurs (pour une capacité d'accueil de 16 étudiants en première année de master (M1) depuis 2021) qui assurent 34 % des heures d'enseignement (253 heures sur 739). De manière remarquable, 25 % de la maquette du M1 sont consacrés à une unité d'enseignement (UE) « Recherche expérimentale » qui initie les étudiants à la réalisation d'une étude expérimentale et à son rendu sous forme de poster et de soutenance orale. Cette formation par la recherche se poursuit en seconde année de master (M2) par un stage de six mois dans un service recherche & développement de l'industrie ophtalmique grâce aux nombreux partenariats que la formation a su nouer (Essilor International, Menicon, Siveco et Alcon, Cooper Vision, Johnson&Johnson). Les partenaires académiques de la formation (Laboratoire Lumière, matière et interfaces (LuMI) de l'École normale supérieure Paris-Saclay notamment) accueillent également les étudiants en stage. Pour son nouveau projet, la formation a pu également maintenir son partenariat international avec l'université de Montréal qui permet à six de ses étudiants par an d'acquérir des compétences techniques supplémentaires en santé oculaire, prérequis recherché pour l'intégration des structures d'enseignement/recherche en sciences de la vision. Enfin, la formation s'appuie judicieusement sur les dispositifs de l'établissement pour l'acquisition des méthodologies informationnelles de ses étudiants (tutorat documentaire, atelier Metho'doc).

Son adossement aux acteurs socio-économiques est pertinent et lui permet d'intégrer les éléments de professionnalisation en adéquation avec ses objectifs. L'adossement au milieu socio-économique pour la formation se concrétise par l'accueil des étudiants en stage chez les partenaires industriels et académiques précédemment cités (stage optionnel de deux à trois mois en M1 ; 26 semaines de stage obligatoire en M2), mais également par la participation de ces partenaires au conseil de perfectionnement et aux enseignements. Ainsi, la formation compte 47 enseignants professionnels extérieurs qui réalisent 58 % des enseignements (429 heures sur 739), ce qui lui assure d'être au cœur des attentes du secteur professionnel et d'en appréhender l'évolution des besoins. Dans ce contexte d'une culture de partenariats solides et pertinents, on ne peut qu'encourager la formation à engager la réflexion sur la réouverture de son cursus à l'alternance comme cela était le cas avant sa restructuration. D'autant plus que la formation sait faire preuve d'agilité et d'ouverture dans son ingénierie pédagogique puisque les unités d'enseignement (UE) de la maquette correspondant aux compétences techniques sont ouvertes à la formation continue sous forme de diplômes universitaires (DU) et qu'en 2022-2023, 108 apprenants au total ont suivi tout ou partie de la formation sous le régime de la formation continue, ce qui est remarquable.

La formation est attentive à la réussite et aux parcours de ses étudiants, mais devra veiller à renforcer ses dispositifs de communication sur ses nouveaux objectifs et débouchés afin d'améliorer son attractivité. Les taux de réussite sont excellents (100 %) et la diminution de sa capacité d'accueil (16 étudiants) en lien avec sa restructuration permet à la formation un accompagnement optimisé de son public. Concernant l'insertion professionnelle, l'enquête d'insertion à 30 mois fournie dans le dossier concerne les étudiants avant la restructuration du master et démontre un taux d'insertion professionnelle de 100 % avec 90 % des diplômés en emploi dans le secteur visé (optométrie, cabinet d'ophtalmologie, magasin d'optique). Concernant les nouvelles promotions, une seule cohorte d'étudiants a été diplômée et on ne dispose que des chiffres d'insertion professionnelle à deux mois. Néanmoins, ils attestent que l'insertion correspond bien aux objectifs de la formation avec, parmi les 12 étudiants diplômés, 6 en emploi en recherche et développement dans l'industrie et/ou dans l'enseignement, tandis que 3 sont en poursuite d'étude (doctorat, cursus santé). Il sera bien évidemment indispensable de poursuivre le suivi de ces étudiants, mais la formation pourra déjà s'appuyer sur ces premiers très bons indicateurs d'insertion professionnelle et cette première promotion de diplômés pour organiser sa communication concernant ses débouchés et structurer son réseau d'*alumni*. Cette opportunité devrait lui permettre de renforcer ses dispositifs d'information et de répondre aux enjeux de son attractivité qui s'est trouvée impactée par la restructuration de son offre de formation.

La formation dispose de moyens humains lui permettant de répondre à ses objectifs pédagogiques, mais dont la soutenabilité est à surveiller. Elle met en œuvre un pilotage et une démarche d'amélioration continue structurés et au service de l'étudiant. L'équipe pédagogique est riche de 61 enseignants pour 49 étudiants inscrits en formation initiale dans les deux années du diplôme (auquel il faut ajouter les 108 apprenants de formation continue), assurant théoriquement un très bon taux d'encadrement. Toutefois, les 58 % d'enseignement réalisé par les 47 professionnels extérieurs posent la question du modèle de soutenabilité qui est fortement dépendant des ressources apportées par les inscrits en formation continue. Cette dépendance pourrait fragiliser le master en cas de diminution du nombre d'inscrits aux DU et on peut regretter que la formation n'aborde pas ce point dans son autoévaluation. En complément du pilotage institutionnel assuré par les dispositifs de l'établissement et de la graduate school *Life sciences and Health*, le responsable de formation s'assure du fonctionnement opérationnel de la formation via une réunion qui associe les principaux enseignants de la formation toutes les trois semaines. De plus, la formation est bien dotée d'un conseil de perfectionnement dont la composition respecte le cadre réglementaire. L'évaluation des enseignements par les étudiants est organisée, mais il est dommage de ne pas disposer d'éléments plus précis sur les modalités exactes (évaluation par UE, par semestre, à distance, en présentiel ?) ou encore d'avoir connaissance des questionnaires proposés. De plus, le taux de répondants pourrait être amélioré, ce dont a conscience la formation. La lecture du compte rendu du dernier conseil de perfectionnement démontre clairement la volonté de la formation de s'inscrire dans une démarche d'amélioration continue de la formation, à l'écoute de ses étudiants.

Le fort accent de professionnalisation ne se retrouve étrangement pas dans la structuration pédagogique de la formation. Le programme de formation est cohérent, mais il est encore structuré en UE classiques dans les maquettes et les compétences disciplinaires ne sont pas clairement définies dans un référentiel de compétences. La part laissée au volume théorique d'enseignement sous forme de cours magistraux (CM) est encore importante avec, par exemple, 54 % des enseignements en M1 (285 heures sur 524). Certaines UE sont quasiment exclusivement enseignées en CM (comme par exemple l'UE « compétences transverses 2 » qui compte 84 heures de CM sur 87), ce qui pose alors la question des compétences qui sont travaillées/acquises et de leurs modes d'évaluation. Le dossier n'apporte aucun élément concret ou de réflexion sur la mise en œuvre de l'évaluation des compétences afin de s'assurer de la cohérence entre moyens et finalité dans une logique qui favorise l'alignement pédagogique. De même, le dossier est peu informatif sur les différentes méthodes pédagogiques innovantes développées dans la formation et qui pourraient rendre l'étudiant un peu plus acteur de sa formation.

Conclusion

Points forts

- Une formation à et par la recherche pertinente ;
- Des éléments de professionnalisation très bien structurés en lien avec les acteurs socio-économiques ;
- Un processus d'amélioration continu de la formation bien formalisé dans lequel l'étudiant a toute sa place.

Points faibles

- Une attractivité insuffisante ;
- Une approche par compétences non engagée ;
- Des dispositifs pédagogiques peu innovants et peu diversifiés.

Recommandations

- Renforcer les dispositifs de communication et d'information sur la formation afin d'assurer l'attractivité du diplôme ;
- Engager la réflexion sur l'approche par compétences et l'évolution des modalités d'évaluation afin de veiller au bon alignement pédagogique des enseignements ;
- Développer l'innovation pédagogique pour diversifier les pratiques d'enseignement.

MASTER SCIENCES DU MÉDICAMENT ET DES PRODUITS DE SANTÉ

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Sciences du médicament et des produits de santé* (SMPS) de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant 22 parcours. La formation est attachée à la graduate school *Health and Drug Sciences* et contient 8 013 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 524 étudiants et 772 enseignants permanents.

Analyse globale

Le master SMPS a une place parfaitement cohérente dans le projet de formation de l'établissement. Ses 22 parcours de seconde année de master 2 (M2) couvrent l'ensemble du champ du cycle de vie du médicament et se caractérisent par des liens étroits avec les acteurs socio-économiques lui assurant une excellente dimension professionnalisante et un solide adossement à la recherche. La formation est attractive, notamment auprès des étudiants étrangers, ce qui reflète son dynamisme concernant la structuration de son ouverture à l'international. Malgré la réflexion engagée par la formation sur la définition des compétences professionnelles visées, une véritable approche par compétences/approche programme reste encore à structurer. De même, bien qu'ayant renforcé son pilotage, l'évaluation des enseignements par tous les étudiants du diplôme reste à systématiser.

La formation s'inscrit très lisiblement dans la stratégie de formation définie par l'établissement. Attaché à la graduate school *Health and Drug Sciences* (GS HeaDS), le master SMPS est en parfaite adéquation avec les objectifs et ambitions de formation de l'université Paris-Saclay. Sa place est cohérente dans l'offre de formation, offrant à la fois un *continuum* avec les formations de 1^{er} cycle portées par l'université Paris-Saclay (licences de chimie, de biologie, de biologie-chimie) ainsi qu'une voie privilégiée de spécialisation et de double diplomation pour les étudiants issus des cursus santé. La pluridisciplinarité est au cœur de son ambitieux projet de formation qui propose 22 parcours de M2 couvrant toutes les étapes du développement du médicament, de sa conception, jusqu'à sa commercialisation. Néanmoins, cette architecture n'est pas sans poser quelques problèmes concernant l'organisation et la pertinence du socle d'enseignements communs proposé en première année de master (M1) qui doit s'adresser à des étudiants provenant d'horizons différents (chimie ou biologie). La formation a conscience de cette difficulté qu'elle relève plusieurs fois dans son dossier, mais les réflexions engagées et les solutions envisagées pour y remédier restent toutefois difficiles à apprécier.

La formation structure un excellent adossement à la recherche. Malgré une double finalité (recherche ou professionnelle), la formation à et par la recherche dans le cursus du master SMPS se structure autour de modalités d'enseignement variées (cours, séminaires interactifs, projets tutorés) qui représentent plus de 3 000 heures d'enseignement tous parcours confondus, soit 37,5 % des heures de la formation (hors stage). Ces enseignements sont assurés par une équipe pédagogique riche de 612 enseignants-chercheurs et chercheurs, permettant un excellent taux d'encadrement. De manière intéressante, des unités d'enseignement (UE) méthodologiques transversales en M1 permettent à l'ensemble des étudiants d'initier et de développer leur analyse critique des données scientifiques. Les laboratoires de recherche et structures d'accueil de l'université Paris-Saclay complètent ces dispositifs et constituent de solides partenaires pour l'accueil des étudiants en stage et répondre à la finalité de recherche de la formation.

Elle bénéficie d'une excellente dimension professionnalisante, mais ne développe pas de formation à l'entrepreneuriat. Avec ses 22 parcours de M2, la formation couvre l'ensemble du champ du cycle de vie du médicament et des produits de santé et est en parfaite adéquation avec les besoins socio-économiques du secteur. Pour preuve, les taux d'insertion professionnelle à 30 mois sont excellents (98 %) et les diplômés en

emploi le sont dans les principaux secteurs d'activité visés par la formation (industrie, recherche, santé humaine). Les stages sont bien présents et obligatoires dans les deux années de formation, représentant *a minima* 32 semaines d'expérience professionnelle. Cette dynamique de professionnalisation s'illustre également par l'ouverture de 10 parcours au régime de l'alternance, soit 45 % à 50 % des étudiants inscrits au master SMPS en M2, ce qui est remarquable. La relation avec le monde professionnel est renforcée par le nombre important de professionnels extérieurs (320) qui réalisent 2 905 heures d'enseignement, soit 36 % des heures théoriques de la formation. Les relations avec certains partenaires comme le LEEM (Les Entreprises du Médicament), des industriels des produits de santé, des agences nationales de santé, ainsi qu'avec ses *alumni* permettent à la formation d'assurer une veille sur l'évolution des besoins du secteur. Compte tenu de son dynamisme et de ses relations avec le monde socioprofessionnel, il est surprenant que le master SMPS ne développe pas de formation à l'entrepreneuriat, ce qui n'est pas du tout évoqué dans le dossier.

La formation jouit d'une très bonne attractivité, mais peine à recruter localement. La formation est très attractive : 1 456 candidats en 2022-2023 en M1 pour une capacité d'accueil de 150 places. Parmi ces candidatures, 44 % provenaient d'étudiants étrangers, ce qui démontre l'attractivité et la réputation dont jouit la formation à l'international. Néanmoins, elle souffre d'un gros problème d'attractivité locale, car seulement 9 % des candidatures provenaient d'étudiants issus du périmètre de l'université Paris-Saclay. Elle tente d'y remédier en accentuant ses efforts de communication à destination des étudiants de licence de l'université Paris-Saclay et en travaillant sur le positionnement de sa mention qui, à l'interface de la chimie et de la biologie, a du mal à attirer des étudiants de licence *Chimie* ou de licence *Biologie*. Dans ce contexte, la restructuration du M1 est évoquée dans le dossier, mais aucun élément concret n'est fourni. L'attractivité et la sélectivité sont également importantes pour l'accès direct en M2 (très majoritairement des étudiants des filières santé) : en moyenne 18 % d'admission au cours des trois dernières années (par exemple en 2022-2023 : 3 214 candidatures pour 494 admis).

La formation présente une ouverture internationale très bien structurée, en cohérence avec les ambitions de l'établissement. Au cours des deux dernières années évaluées, 20 % des étudiants inscrits à la formation sont des étudiants internationaux, ce qui témoigne de son importante ouverture à l'international. En réponse à une recommandation de la précédente campagne d'évaluation du Hcéres, la formation a ouvert un parcours international entièrement en anglais, dont 90 % des inscrits sont des étudiants internationaux et qui jouit d'une remarquable attractivité croissante (nombre d'inscrits : 16 en 2020-2021 ; 46 en 2021-2022 ; 63 en 2022-2023). Les dispositifs d'aide à la mobilité (entrante et sortante) sont bien structurés et s'appuient sur les moyens de l'établissement. Les équipes enseignantes bénéficient également de ce dynamisme international au travers des partages d'expériences pédagogiques lors de séminaires ou d'écoles d'été organisés à l'étranger (Espagne, Malte, Suède, Norvège).

La formation est bien engagée dans une démarche d'amélioration continue qui gagnerait à être renforcée par une évaluation des enseignements plus structurée. Le master SMPS structure un pilotage qui s'appuie sur différentes instances opérationnelles (responsables de parcours et mention, comité de mention, conseil formation de la GS *HeadS*, conseil de perfectionnement). Alors que la composition du conseil de perfectionnement est bien renseignée et permet de juger de la qualité de ses membres, on dispose d'informations plus parcellaires sur la composition et le périmètre d'action des autres comités. L'évaluation des enseignements est bien présente, mais la démarche mériterait d'être renforcée. En effet, même s'il existe une enquête de satisfaction à destination des étudiants de M1, le taux de participation est faible (moins de 30 %) et on ne dispose pas d'information sur les modalités de cette enquête (questions posées, présentiel, distanciel ?) ni de pistes de réflexion pour augmenter la participation. En M2, la démarche d'évaluation des enseignements repose uniquement sur des initiatives personnelles au sein de certains parcours et pour lesquelles on ne dispose d'aucune information. La lecture du compte-rendu du dernier conseil de perfectionnement témoigne toutefois des problématiques rencontrées par la formation et des souhaits d'y remédier dans une démarche d'amélioration continue. L'ensemble des éléments présentés permet ainsi d'attester de l'effectivité du pilotage de la formation, ce qui clarifie une recommandation de la précédente campagne d'évaluation du Hcéres.

La formation diversifie ses pratiques pédagogiques, mais les intègre peu dans une véritable approche par compétences. La formation propose une très belle variété de pratiques pédagogiques permettant aux étudiants d'être acteurs de leur formation (classes inversées, jeux de rôle et jeux en ligne, nombreuses activités en mode projet). Ces initiatives sont très bien soutenues par la politique de l'établissement et les moyens obtenus par l'initiative d'excellence, puisque plusieurs projets (au moins cinq) ont pu être financés dans ce cadre, soulignant l'implication de la formation dans la démarche de transformation pédagogique. Néanmoins, contrairement à ce qui est affirmé dans le dossier, les maquettes de formation ne sont pas structurées en blocs de connaissances et de compétences, mais adoptent encore une organisation classique en unités d'enseignement (UE), très majoritairement disciplinaires. On retrouve bien en annexe un tableau croisé entre les marqueurs définis par l'université Paris-Saclay déclinés en compétences/objectifs et les modalités d'intégration de ces objectifs dans la formation, mais on ne sait pas quelle(s) UE de la maquette contribue(nt) à quelle(s) compétence(s). Les éléments présentés ne permettent donc pas d'évaluer de la réelle mise en œuvre d'une approche par compétences et d'une démarche favorisant l'alignement pédagogique. Pour autant, la

formation s'évalue de manière positive sur ce point et estime l'action mise en place, ce qui interroge sur sa perception du processus.

Conclusion

Points forts

- Une formation en parfaite adéquation avec les besoins socio-économiques du secteur professionnel ;
- Un excellent niveau d'insertion professionnelle ;
- Un solide adossement à la recherche ;
- Une ouverture à l'international très bien structurée ;
- Une très bonne attractivité, notamment à l'international.

Points faibles

- Une évaluation des enseignements par les étudiants trop peu structurée et déployée de manière inégale au sein de la formation ;
- Une approche par compétences non engagée ;
- Une formation à l'entrepreneuriat étrangement absente.

Recommandations

- Systématiser l'évaluation des enseignements et des périodes de formation en milieu professionnel par les étudiants à l'ensemble de la formation, en vue d'améliorer la démarche d'amélioration continue.
- Engager la réflexion sur l'approche par compétences et l'évolution des modalités d'évaluation afin de veiller au bon alignement pédagogique des enseignements.
- Mettre en œuvre une formation à l'entrepreneuriat afin d'initier ou soutenir une dynamique d'innovation des étudiants.

MASTER SCIENCES ET GÉNIE DES MATÉRIAUX

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Sciences et génie des matériaux* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant trois parcours : *Matériaux avancés et additifs - management industriel (apprentissage)* ; *Matériaux en films minces et surfaces - management industriel (apprentissage)* ; *Matériaux fonctionnels et applications*. La formation est attachée à la graduate school *Sciences de l'ingénierie et des systèmes* (GS SIS) et contient 839 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 69 étudiants et 54 enseignants permanents.

Analyse globale

Parmi les objectifs que s'est fixés l'université de recherche Paris-Saclay, qui associe plusieurs établissements de ce grand ensemble, la mention de master *Sciences et génie des matériaux* se positionne avant tout d'une part sur le terrain de la formation par apprentissage, en relation avec un tissu territorial d'entreprises, et d'autre part sur le terrain de la formation initiale par la recherche, avec des pratiques pédagogiques diversifiées. L'ouverture à l'international, autre que l'accueil d'étudiants francophones, n'a jusqu'à présent pas fait partie des priorités de la formation. On note avec intérêt que les recommandations de la précédente évaluation du Hcéres ont été prises en compte, au bénéfice des étudiants, de l'amélioration de la formation et de son fonctionnement. L'architecture est un peu plus complexe que l'organigramme décrit en introduction. Il existe en effet sur le papier un parcours de première année (M1) *Matériaux fonctionnels* - M2 *Mécanique des matériaux pour l'ingénierie et l'intégrité des structures* (MAGIS), rattaché à la mention *Mécanique*, mais qui n'est pas accessible à des étudiants issus de licence *Chimie* ou de *Physique* qui n'ont pas suivi des modules de mécanique du solide et des fluides. Sur la période d'accréditation en cours, aucun étudiant du M1 *Matériaux fonctionnels* n'a suivi ce parcours.

Un parcours de formation initiale thématiquement ciblé et adossé à un bon potentiel de recherche. Le parcours, intitulé *Matériaux fonctionnels*, est décliné du M1 au M2, avec une capacité d'accueil de 25 étudiants en M1, atteinte aux trois quarts. Outre un apprentissage disciplinaire, on note une forte composante stage en unités de recherche, de 9 semaines minimum en M1 et de 24 semaines en M2. Un projet en unité de recherche appartenant au périmètre de la formation (Institut de chimie moléculaire et des matériaux d'Orsay (ICMMO), Laboratoire de physique des solides (LPS), Centre de nanosciences et de nanotechnologies (C2N), Centre national de la recherche scientifique (CNRS) -Thales, etc.) vient compléter ce dispositif en M2, pour deux crédits ECTS. Outre l'immersion en laboratoire, il permet d'aborder la bibliographie et des études de cas. À la frontière compétences pratiques / utilisation de matériel de pointe / immersion dans la recherche, il faut aussi relever que quelques travaux pratiques (TP) ont lieu sur des plateformes techniques des unités de recherche. Certains enseignants sont issus d'autres établissements du site (institut universitaire de technologie (IUT) d'Orsay, CentraleSupélec, université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ), université d'Évry-val-d'Essonne (UEVE), Polytech Paris-Saclay (PoPS), en relation avec les besoins disciplinaires. C'est aussi un point très positif et encourageant quant à la synergie entre les différentes composantes de l'université Paris-Saclay. L'important nombre d'enseignants-chercheurs et de chercheurs (66 dont 32 % de chercheurs) intervenant dans la formation dans son ensemble est un autre marqueur de l'adossement à la recherche.

Une formation par l'apprentissage en relation avec un tissu territorial d'entreprises. Elle fonctionne avec un réseau d'industriels et certaines unités d'enseignement (UE) sont intégralement dispensées par des experts du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA), de l'Office national d'études et de recherches aérospatiales (ONERA), de Thales, ou encore de *Thales Research and Technology* (TRT) (37 %, pour 536 heures au total). La mention profite de la convention de partenariat signée entre Safran et l'université Paris-Saclay, en particulier en participant au comité de pilotage (COPIL) et en bénéficiant de formations offertes via Safran. En outre, un des co-porteurs de la mention est impliqué dans le projet *Compétences et métiers d'avenir* (CMA) Ingénierie de formations innovantes et stratégiques en microélectronique (INFORISM), ce qui souligne

également le dynamisme de la mention, dans un domaine appliqué et d'intérêt stratégique. La formation accueille en moyenne une trentaine d'alternants.

Des approches professionnalisantes adaptées aux parcours formation initiale/recherche et formation par apprentissage. En alternance, l'insertion professionnelle des étudiants dans le monde de l'entreprise représente de l'ordre de 6 à 10 crédits ECTS par an (Organisation et gestion des entreprises, Logiciels métier, formation en entreprise et rapport bibliographique, Management des opérations - contrôle qualité, Comptabilité / Finance, Marketing - stratégie d'entreprise, Management de projet, Création d'entreprise). La plupart des UE de management industriel sont dispensées par des industriels. Les étudiants en formation initiale sont sensibilisés aux réseaux sociaux professionnels, à la rédaction de CV, à la simulation d'entretiens d'embauche et ils ont la possibilité de réaliser un bilan de compétences dans le cadre l'UE stage.

Une ouverture à l'international limitée, mais une formation qui ne néglige pas l'internationalisation de ses étudiants. La maîtrise et la pratique de l'anglais font partie des compétences demandées. L'un des points très positifs est l'obligation qui est faite aux étudiants des formations par apprentissage de passer le *Test of English for International Communication* (TOEIC), le résultat étant pris en compte dans les modalités de contrôle de connaissances et compétences (MC2C). Ce dispositif devrait d'ailleurs être étendu aux étudiants en formation initiale. En ce qui concerne les mobilités, la mention renvoie vers le service des relations internationales (RI) pour la formation initiale ou vers l'entreprise pour le parcours apprentissage. L'ouverture à l'international étant un des trois grands marqueurs de formation de l'université Paris-Saclay, le conseil de formation de la mention devrait s'emparer de la question de l'opportunité de développer son offre à l'international. Une piste est certes envisagée, à savoir la mise en place d'un parcours *Matériaux et numérique* dans le cadre d'un double diplôme avec une université européenne, mais on aurait aimé savoir si elle est déjà identifiée.

Des pratiques pédagogiques diversifiées. Plusieurs modes d'apprentissage émergent à la lecture des différents documents : enseignement inversé, projets de terrain, TP - dont des TP en laboratoires de recherche, utilisation de logiciels de simulation, démonstrations pratiques en cours ou travaux dirigés (TD), *serious games*, études de cas, etc. Un module entier de M2 est développé sous forme de *Corporate Open Online Course* (COOC) conçu par un industriel partenaire issu de Michelin.

De forts éléments de mutualisation, s'appuyant sur une démarche par compétences. La transformation de l'offre de formation en blocs de compétences, suggérée à l'issue de la précédente évaluation, semble avoir favorisé la mutualisation quasi intégrale de deux grands blocs (socle en management industriel et socle en sciences des matériaux) entre les deux parcours de M2 par apprentissage, soit 26 crédits ECTS si on y intègre l'anglais. Dans la présentation succincte de la formation, on lit que « le M1 est mutualisé à hauteur d'environ 50 % entre le M1 *Matériaux fonctionnels* de la mention SGM et le M1 matériaux de la mention *Énergie* », ce qui est une bonne pratique de site, mais on ne retrouve pas cela dans les maquettes. À moins qu'il ne s'agisse de mutualisation d'étudiants.

Un parcours des étudiants analysé avec soin et un excellent taux de réussite, pondéré par un très faible nombre d'étudiants qui répondent aux questionnaires d'évaluation. Le taux de réponse aux enquêtes d'insertion est compris entre 60 % et 79 %, les taux d'insertion sont compris entre 81 % et 94 %, avec plus de 80 % des diplômés qui estiment que leur emploi correspond à leur domaine de formation. En 2021-2022, au moins 60 % des étudiants du M2 *Matériaux fonctionnels et applications* ont poursuivi en thèse et 70 % des étudiants des M2 *Matériaux avancés et additifs - management industriel* et *Matériaux en films minces et surfaces - management industriel* sont en emploi dans l'industrie, la plupart occupant des positions de cadres. Le taux de diplomation est de l'ordre de 90 %. Le secrétariat pédagogique assure aussi un suivi de l'insertion. En revanche, seuls six étudiants ont répondu au questionnaire d'évaluation en 2023, ce qui dénote un faible sentiment d'appartenance à la mention.

Un conseil de perfectionnement (CP) qui fonctionne et qui associe tous les acteurs majeurs. Suite à la crise sanitaire, il s'est réuni pour la première fois en janvier 2023 seulement. Le compte-rendu de ce CP, préparatoire à l'évaluation du Hcéres, est très riche en information, et il démontre l'appropriation de ce dispositif par la mention. À noter que huit membres du CP sont issus du monde socio-économique (Xfab, Materials Design, Thales, Almae Technology, EDF, Safran) et que la plupart ont siégé au CP.

Conclusion

Points forts

- Une formation par apprentissage au plus près d'un tissu territorial d'entreprises ;
- Un très bon adossement au potentiel de recherche du domaine ;
- Deux gros blocs de compétences "socle en management industriel" et "socle en sciences des matériaux" quasi totalement mutualisés entre les deux parcours de M2 par apprentissage.

Points faibles

- Une capacité d'accueil en M1 non atteinte ;
- Une ouverture à l'international limitée ;
- Un vivier très faible pour le parcours de M2 *MAGIS* (M2 rattaché en principal à la mention *Mécanique*) ;
- Un très médiocre taux de réponse au questionnaire d'évaluation et de satisfaction.

Recommandations

- Mettre en place des dispositifs visant à accroître l'attractivité vis-à-vis de néo-entrants de bon niveau, y compris dans le parcours en alternance.
- Évaluer la possibilité d'ouvrir à l'international (double diplôme, enseignements en anglais, etc.), sans remettre en cause la spécificité et la dynamique de la mention, ni son niveau d'exigences.
- Mener au sein de la GS *SIS* une réflexion quant à l'accès à *MAGIS*.
- Améliorer le taux de réponse des étudiants au questionnaire de satisfaction, par exemple en augmentant leur *soft skill* « sentiment d'appartenance à une entité ».

MASTER SCIENCES ET TECHNIQUES DES ACTIVITÉS PHYSIQUES ET SPORTIVES - STAPS

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *Sciences et techniques des activités physiques et sportives* - STAPS de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant un seul parcours : *Sciences du sport et éducation physique*. La formation est attachée à la graduate school *Sport, mouvement, facteurs humains* et contient 310 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 21 étudiants et 16 enseignants permanents.

Analyse globale

La mention *Sciences et techniques des activités sportives* (STAPS), qui regroupait auparavant trois parcours différents, est constituée désormais d'un seul parcours dont la seconde année de master (M2) uniquement a ouvert (l'ouverture de la première année de master (M1) est prévue prochainement et, d'ici là, le M1 est mutualisé avec le M1 *Métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation* (MEEF) parcours *Éducation physique et sportive* ((EPS)). Ce positionnement particulier dans l'offre de formation de l'établissement n'entrave pas l'attractivité de cette mention dont l'organisation et les méthodes pédagogiques répondent clairement à son objectif. S'inscrivant dans une démarche d'amélioration continue, l'équipe pédagogique cherche à augmenter le taux de réussite de ses étudiants. La formation à et par la recherche, de même que l'ouverture à l'international, n'entrent pas dans les priorités de la formation et constituent ainsi des volets où subsiste une marge de progression.

Une formation dont l'objectif est clairement défini et qui met en œuvre une organisation pédagogique entièrement tournée vers cet objectif. La mention STAPS est organisée en blocs de connaissances et de compétences disciplinaires et transversaux qui ont tous pour vocation de préparer au mieux les étudiants aux épreuves de l'agrégation externe d'EPS. Différentes méthodes pédagogiques sont déjà mises en place (classe inversée, « apprentissage par coopération », recours au numérique) et le dossier évoque des pistes pour diversifier encore ces méthodes, notamment par le programme d'investissements d'avenir (PIA) qui a suscité des idées au sein de l'équipe pédagogique sans réalisation concrète jusqu'à présent toutefois. La part de l'hybride et/ou du distanciel n'est pas négligeable au sein de la mention, ce qui se justifie par le public (notamment des enseignants déjà en poste qui poursuivent leur formation) et les horaires de cours (le soir et le samedi matin, mais aussi pendant les vacances de printemps). Enfin, s'agissant d'une formation en éducation physique et sportive, des installations sportives sont utilisées (gymnase, piscine, stade).

Des éléments de professionnalisation pertinents au vu du but poursuivi par la formation. Compte tenu de la spécificité de cette mention, les éléments de professionnalisation concernent l'enseignement secondaire. En moyenne, sur la période de référence, 25 % des enseignants intervenant dans la mention sont ainsi des professionnels du milieu scolaire (inspecteurs de l'éducation nationale, professeurs de lycée professionnel ou de collège notamment). Certains cours visent spécifiquement à préparer les étudiants à leur insertion dans un lycée après la réussite du concours (par exemple, le cours intitulé « Du projet d'EPS à la leçon d'EPS dans un établissement public local d'enseignement (EPL) »). Un stage de huit semaines en milieu scolaire est obligatoire (inscrit dans la maquette) et permet d'ancrer la formation dans le territoire. La mention accueille par ailleurs des stagiaires en formation continue (trois à quatre par an). Le dossier mentionne que le développement de la formation continue pourrait être renforcé, notamment par la communication autour du diplôme universitaire (DU). De même, des personnalités issues du monde professionnel de l'éducation pourraient enrichir la composition du conseil de perfectionnement.

Une formation qui bénéficie d'une bonne attractivité et qui assure un suivi régulier de ses étudiants malgré des taux de réussite qui restent à améliorer. Seuls 30 % des candidatures sont retenues chaque année dans la mention et le bassin de recrutement concerne toute la France. L'ouverture prévue du M1 (actuellement mutualisé avec le M1 MEEF car, selon le dossier, la concurrence au niveau du M1 s'est révélée « plus destructrice que vertueuse ») pourrait renforcer encore l'attractivité de la formation qui constitue la seule formation de ce type dans l'académie de Versailles, mais qui fait face à un diplôme universitaire similaire dans l'académie de Créteil. Les taux de réussite des étudiants pourraient être améliorés (environ 45 % sur la période de référence), mais cette donnée doit être relativisée, car certains étudiants choisissent de ne pas valider toutes leurs unités d'enseignement (UE) pour pouvoir être repris dans la formation l'année suivante et retenter l'agrégation externe d'EPS à laquelle ils ont échoué. Un DU a ainsi été ouvert pour inciter les étudiants à valider leur M2. Par ailleurs, des mesures ont été prises pour modifier les modalités d'accompagnement des étudiants, introduire un rythme moins soutenu et éviter les décrochages. Globalement, l'équipe pédagogique est attentive aux demandes et retours des étudiants et s'inscrit dans une démarche d'amélioration continue. Des évaluations des enseignements sont effectuées qui donnent lieu à une séance d'échange avec les étudiants et le conseil de perfectionnement accorde une place importante à l'expression des points de vue des étudiants.

Un adossement à la recherche encore insuffisant, mais en voie de consolidation grâce aux efforts de l'équipe pédagogique. Sur les 310 heures étudiant de la maquette, 72 heures sont consacrées à la formation à et par la recherche, ce qui constitue un élément notable compte tenu l'objectif de la formation (préparation à un concours pour enseigner dans le secondaire). Toutefois, seuls huit enseignants-chercheurs en moyenne sont intervenus dans la mention sur la période de référence (sur un total de 40 enseignants). La maquette prévoit que les étudiants rendent un mémoire de recherche et des enseignements intitulés « ateliers de recherche » au premier et au second semestre sont destinés à les accompagner dans sa rédaction. Par ailleurs, ils ont la possibilité de participer à des activités de recherche en lien avec la graduate school. Toutefois, le dossier fait état d'un relatif désintérêt des étudiants pour les manifestations scientifiques proposées par la formation (en partie lié à des questions d'emploi du temps) tout en soulignant la qualité des mémoires de recherche. Le rattachement à une autre graduate school centrée sur les questions d'enseignement, qui sont la raison d'être de la mention, devrait permettre de proposer des manifestations scientifiques intéressant davantage les étudiants et susciter peut-être ainsi plus de vocations à une poursuite en doctorat.

Une formation peu ouverte à l'international. Le renforcement de l'adossement à la recherche de la formation pourrait s'accompagner du développement de son ouverture à l'international. En effet, pour l'instant, la formation n'a aucun partenariat international spécifique et ne compte aucune mobilité entrante ou sortante de ses étudiants. Toutefois, comme le note le dossier, l'agrégation relevant d'une logique strictement française, les étudiants (tous francophones) ne sont pas intéressés par une mobilité qui se révélerait difficilement compatible, de plus, avec le calendrier très dense de la formation. De même, les doubles diplômes ou diplômes conjoints ne sont pas pertinents dans ce cadre. L'ouverture à l'international de la formation a ainsi été amorcée en ce qui concerne le volet recherche : un atelier de recherche a été organisé avec des chercheurs de Montréal. Le dossier évoque la possibilité de poursuivre ces efforts d'ouverture à l'international par la recherche, notamment avec des pays francophones (Canada, Belgique, Suisse), reconnaissant que « les progrès devraient porter sur l'international ». Par ailleurs, aucun cours d'anglais obligatoire n'est prévu en M2 et tous les étudiants recrutés ne viennent pas d'un M1 à l'université Paris-Saclay, lesquels auraient pour 95 % un niveau B2 en anglais. Or, comme le note le dossier, les étudiants souhaitant poursuivre en doctorat devraient renforcer leurs compétences linguistiques en anglais. Pour permettre l'ouverture à l'international de la formation sur le volet recherche, des enseignements d'anglais devraient donc être introduits dans la formation non seulement en M1, mais aussi en M2.

Conclusion

Points forts

- Une organisation et des méthodes pédagogiques cohérentes avec l'objectif clairement défini de la formation ;
- Des contacts étroits avec le milieu professionnel auquel prépare la formation ;
- Une démarche d'amélioration continue qui permet d'ajuster la formation aux besoins des étudiants en fonction des exigences du concours qu'ils préparent.

Points faibles

- Un adossement à la recherche insuffisant ;
- Une faible ouverture à l'international.

Recommandations

- Veiller à renforcer l'adossement à la recherche, notamment à travers l'implication de davantage d'enseignants-chercheurs dans la formation.
- Améliorer l'ouverture à l'international de la formation, en particulier par le biais de cours d'anglais non seulement en M1, mais aussi en M2.

MASTER STAPS : ACTIVITÉ PHYSIQUE ADAPTÉE ET SANTÉ

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master STAPS : *activité physique adaptée et santé* (APAS) de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant trois parcours : *Handicap neurologique* (HN) ; *Physical Activity, Exercise and Health* (PAEH) ; *Vieillesse et handicap : mouvement et adaptation* (VHMA). La formation est attachée à la graduate school *Sport, mouvement, facteurs humains* et contient 4 300 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 106 étudiants et 45 enseignants permanents.

Analyse globale

Le master STAPS APAS est complémentaire des autres masters de la graduate school parce qu'il est le seul à offrir la valence handicap, prévention santé et vieillissement. Du fait de l'éloignement géographique des opérateurs, la mutualisation des enseignements est difficile. Le caractère pluridisciplinaire des enseignements n'est pas décrit avec précision. Cependant, l'enseignement s'appuie sur des équipes de recherche. L'interaction avec les professionnels pourrait être consolidée en coconstruisant les contenus. Ceci étant dit, le taux d'insertion professionnelle est excellent. Malgré l'existence d'un parcours en anglais, l'ouverture à l'international peut être renforcée, notamment en saisissant l'opportunité d'établir des partenariats avec des universités européennes.

La formation a un bon adossement à la recherche. Elle intègre un enseignement à et par la recherche. L'enseignement est basé sur le raisonnement scientifique dès la première année de master (M1). Dans tous les parcours, les étudiants rédigent un mémoire comprenant une revue sur une problématique, un objectif et la stratégie mise en œuvre pour atteindre l'objectif. La formation est rattachée à de nombreux laboratoires de recherche (Complexité, innovation, activités motrices et sportives (CIAMS), TEC, END-ICAP, etc.) et plus de la moitié des stages ont lieu dans des structures de recherche. Les parcours sont pilotés par des enseignants-chercheurs (EC) ou chercheurs (C) appartenant au périmètre de l'université Paris-Saclay. Chaque étudiant bénéficie d'un suivi personnalisé assuré par un tuteur EC ou C. Le nombre des EC ou C est égal à 45 et celui des professionnels à 60, pour 106 inscrits dans tout le cycle en 2022-2023. Les EC ou C, inscrits dans plusieurs sections du Conseil national des universités (CNU), assurent 25 % des cours alors que le reste est réservé aux professionnels.

La formation prépare bien à la professionnalisation. Le programme cible des compétences conformes aux fiches du répertoire national des certifications professionnelles (RNCP). Les professionnels interviennent à plusieurs niveaux dans l'enseignement et sont étroitement associés à la formation notamment en supervisant les étudiants durant les stages de première année de master (M1) et de seconde année (M2). Leur rôle devrait être consolidé puisque des projets de co-construction de contenus sont envisagés. De nombreux dispositifs sont mis en place pour préparer à l'insertion professionnelle (séminaires, unités d'enseignement (UE) sur la capacité à communiquer, diplômes universitaires (DU) de création d'entreprise). Le taux d'insertion professionnelle après 30 mois est égal à 93 % pour la promotion 2019-2020 (sur 24 diplômés, 14 ont répondu soit un taux de réponse égal à 58 %). Le taux d'emploi stable est égal à 85 %.

L'ouverture internationale doit être renforcée. La création du parcours PAEH avec un enseignement exclusif en anglais a favorisé les candidatures des étudiants internationaux qui constituent 25 % du nombre total des inscrits. La formation n'offre pas de diplôme international, mais un projet est en cours de réflexion pour créer un master Erasmus Mundus en collaboration avec l'université de Porto et un troisième partenaire. Il existe des échanges entre enseignants avec des universités en Angleterre, au Portugal, en Irlande et en Allemagne, qui ont lieu dans le cadre du programme Erasmus. Des enseignements de l'université de Porto effectuent des séjours à l'université d'Évry-Val-d'Essonne et inversement. Des enseignants internationaux donnent des cours en visioconférence.

Cependant, les mobilités entrantes et sortantes restent limitées. Les dispositifs favorisant ces mobilités existent, mais sont peu utilisés. Dans les deux autres parcours de langue française, *HN* et *VHMA*, des cours en anglais sont obligatoires. Les *Workshops* de la graduate school sont en anglais et sont couplés à des événements de l'*European University Alliance for Global Health* (EUGLOH). L'usage de l'anglais est recommandé même si certains étudiants sont réticents, parce que ce n'est pas la langue préférentielle parlée dans le milieu professionnel lors de la recherche d'emploi.

La formation met en œuvre des pratiques pédagogiques diversifiées. La formation est construite sur l'approche par compétences et présente une articulation entre la licence et le doctorat. L'enseignement fournit des connaissances et compétences disciplinaires, mais aussi transversales. Les étudiants ont l'occasion d'acquérir des compétences supplémentaires via EUGLOH (santé globale), diplôme d'université sur l'entrepreneuriat, certificat d'éducation thérapeutique. Chaque étudiant possède un e-portfolio. Les modalités pédagogiques sont variées et visent à placer l'étudiant dans des situations qui simulent l'environnement professionnel ou reproduisent les problématiques de recherche : travail en équipe, e-learning, évaluation continue, résolution de problèmes. Des UE mettent l'accent sur l'apprentissage par projet et favorisent ainsi les compétences pratiques et l'autonomie. E-campus est un espace de stockage des ressources éducatives. Des salles sont dédiées aux travaux pratiques et aux visioconférences, mais elles sont inégalement réparties entre les parcours. L'équipe pédagogique utilise les nombreux moyens mis à disposition par l'université pour se former aux nouvelles méthodes pédagogiques. Il existe un catalogue de formations. Des ateliers sont mis en place chaque année pour mieux appréhender le contenu de la formation, notamment l'approche par compétences. Des dispositifs sont financés par le programme d'investissements d'avenir (PIA), ce qui permet d'introduire des projets pédagogiques innovants. Plusieurs appels à projets ont été remportés entre 2020 et 2022 (124 000 euros) pour s'équiper d'outils innovants : mur interactif pour développer des nouvelles technologies, kit de simulation de handicap et matériel parasport, casque de réalité virtuelle.

La formation est en adéquation avec la politique de l'établissement et complémentaire des autres mentions. Le recrutement est large : il porte sur des candidats ayant des profils diversifiés et dépasse le périmètre de l'Île-de-France. Des dispositifs d'information sont mis en place comme des interventions dans les lycées, des journées portes ouvertes pour accroître l'attractivité. L'analyse du taux de réussite n'est pas aisée parce que les chiffres fournis sont incompatibles. Peu de cours sont mutualisés du fait de l'éloignement des campus. Les modalités des enseignements pluri et interdisciplinaires mériteraient d'être mieux décrites. Les thématiques du développement durable devraient être abordées de façon plus égalitaire entre les parcours. Les contrats pédagogiques sont adaptables selon les besoins spécifiques : formation en alternance, formation continue, changement de parcours entre le M1 et M2.

La formation met en place un processus d'évaluation dans un but d'amélioration continue. Plusieurs types d'enquêtes sont mis en place : insertion professionnelle, évaluation de la formation, appréciation de l'environnement de travail. La formation est contrôlée par des instances successives : comité de mention, conseil de perfectionnement qui affiche une composition équilibrée, bureau de la graduate school. Ces instances analysent les résultats des enquêtes et implémentent les changements adéquats dans les contenus, les modalités de contrôles, en veillant au bien-être des étudiants.

Conclusion

Points forts

- Un adossement à la recherche de bonne qualité ;
- Une internationalisation bien amorcée avec un futur prometteur ;
- Des éléments de professionnalisation en consolidation continue ;
- Une adaptation appréciable aux nouvelles méthodes pédagogiques et à l'approche par compétences ;
- Un bon taux d'insertion professionnelle.

Points faibles

- Des partenariats académiques insuffisants ;
- Des mobilités entrantes et sortantes rares ;
- Une utilisation inégale de l'anglais selon les parcours.

Recommandations

- Renforcer la coopération universitaire, en particulier dans le cadre du projet européen Erasmus Mundus.
- Utiliser les moyens mis à disposition par l'établissement pour financer les mobilités entrantes et sortantes.
- Harmoniser l'apprentissage de l'anglais dans les parcours.

MASTER STAPS : ENTRAÎNEMENT ET OPTIMISATION DE LA PERFORMANCE SPORTIVE

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *STAPS : entraînement et optimisation de la performance sportive* (EOPS) de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant un seul parcours : *Sports Science for Health and Performance*. La formation est attachée à la graduate school *Sport, mouvement, facteurs humains* et contient 541 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 35 étudiants et 20 enseignants permanents.

Analyse globale

Le master *STAPS EOPS* présente une continuité entre le 1^{er} et 2^e cycle de l'établissement ainsi qu'avec les autres masters de la graduate school (GS). Sa particularité est de promouvoir la santé et le bien-être des athlètes. Cependant, de nombreux contenus sont mutualisés avec le master *Ingénierie et sciences du mouvement humain* (ISMH) et des passerelles existent avec les autres masters de la GS. L'enseignement pluridisciplinaire est dispensé en anglais exclusivement ; il intègre les enjeux du développement durable. Les contenus sont construits en étroite collaboration avec les professionnels, ce qui garantit une très bonne employabilité. L'enseignement fait appel à de nombreuses innovations pédagogiques comme des déplacements sur site pour observer la préparation physique des professionnels. Une stratégie efficace doit être mise en place pour optimiser les réponses aux enquêtes d'évaluation interne, afin de s'inscrire dans une véritable démarche d'amélioration continue.

La formation collabore avec des équipes qui développent des projets de recherche de très bonne qualité, comme les laboratoires de l'université Paris-Saclay ou les structures sportives d'Île-de-France. Les enseignements sont conduits selon les standards académiques ciblés sur la recherche en science du sport. Des échanges sont établis avec des structures sportives diverses comme le Centre de ressources, d'expertise et de performance sportive (CREPS) de Châtenay-Malabry et le Centre national du football (CNF) de Clairefontaine, afin de faire émerger de nouveaux projets de recherche dans les domaines de la physiologie, de la biomécanique, de la psychologie et des neurosciences appliqués au mouvement humain. L'enseignement s'appuie sur des enseignants-chercheurs appartenant à plusieurs disciplines (STAPS, physiologie, biologie), mais aussi sur des professionnels impliqués dans des enseignements pérennes annuels. Le programme inclut une sensibilisation à l'intégrité scientifique et la déontologie. Les dispositifs d'accompagnement des étudiants comprennent un nombre de stages suffisant pour satisfaire la demande, des gratifications sur projets de recherche et des bourses de stage, ainsi que l'accès aux matériels expérimentaux.

La formation met en œuvre des procédés efficaces pour garantir la professionnalisation. L'enseignement est construit de façon cohérente avec les perspectives d'emploi définies par les fiches du répertoire national des certifications professionnelles (RNCP). Il existe des modules de préparation à la professionnalisation et l'insertion professionnelle, la création d'entreprise et la gestion de budget. Les professionnels sont impliqués dans l'enseignement, la définition du contenu de la formation et son déroulement. Ainsi, la formation tire profit d'une synergie entre les enseignants académiques et les professionnels pour accroître l'employabilité. Il n'existe pas encore d'enquête sur l'insertion professionnelle parce que celle-ci doit être conduite à 30 mois, or la formation a été ouverte seulement en 2020-2021. La formation n'est pas ouverte à l'alternance et les dispositifs sont peu adaptés aux publics de la formation continue.

La formation affiche une ouverture à l'international qui doit être renforcée. Celle-ci est visible dans les actions mises en place dans le cadre de l'*European University Alliance for Global Health* (EULOGH) ou Erasmus pour favoriser les échanges avec les universités internationales. Par ailleurs, les cours sont en anglais, donc les

étudiants nationaux ou internationaux ont un bon niveau d'anglais. Des cours d'anglais sont dispensés aux étudiants désirant améliorer leur niveau. Les mobilités sortantes et entrantes des enseignants sont limitées. Il existe des projets pour renforcer les échanges internationaux, accueillir des professeurs invités et développer les thèses en cotutelle.

La formation met en place des innovations pédagogiques en collaboration étroite avec les professionnels pour permettre aux étudiants d'acquérir de nouvelles compétences. Le programme couvre des compétences disciplinaires et transversales de recherche ou professionnalisantes. L'engagement étudiant dans des missions d'intérêt général n'est pas valorisé par la maquette, mais fortement encouragé par les responsables de la formation. Les méthodes pédagogiques sont variées : conventionnelles, mais aussi pratiques (mises en situation), comme lors des déplacements au Racing 92 (club de rugby), pour observer sur site la préparation physique des joueurs. La formation a remporté plusieurs appels à projets du programme d'investissements d'avenir (PIA), les dispositifs Initiative d'excellence (IDEX) pour mettre en place des travaux pratiques innovants. Ces projets sont conduits selon une collaboration entre les enseignants-chercheurs et les joueurs du Racing 92. Ils apportent des compétences techniques nouvelles recherchées dans les structures sportives professionnelles : ceci accroît l'employabilité. Les cours sont effectués sous forme présentielle ou distancielle dans des salles adaptées.

La formation est inscrite dans les missions fondamentales de l'établissement et met en place une série de mesures afin d'accompagner les étudiants et de garantir un fort taux de réussite. Les partenariats sont multiples. L'enseignement est par nature pluridisciplinaire et mobilise des connaissances appartenant à plusieurs disciplines. Il intègre les enjeux de la transition écologique. Le recrutement se fait principalement dans la filière STAPS et les formations paramédicales ou de niveau équivalent pour les étudiants étrangers. La proportion des étudiants internationaux est en progression. Les taux de réussite en 2022-2023 sont égaux à 15/17 en M1 et 16/18 en M2. De nombreuses mesures sont mises en place pour garantir un taux de réussite performant. Les étudiants étrangers sont autorisés à s'inscrire seulement quand des conditions de vie décentes leur ont été fournies et leur environnement de travail a été sécurisé. Les étudiants en double cursus ou salariés ont un emploi de temps approprié établi après concertation entre les équipes de direction. Les ressources éducatives sont téléchargées dans un espace de stockage (E-campus). Les échanges sont permanents entre les étudiants et les responsables afin d'identifier les difficultés. L'environnement est aménagé pour optimiser les conditions de travail : extension des heures d'ouverture de la bibliothèque, tutorat étudiant, médiation méthodologique. L'enquête sur l'insertion professionnelle, réalisée 30 mois après l'obtention du diplôme, n'a pas encore eu lieu puisque ce master a été créé en 2020.

La formation dispose d'éléments qui lui permettent d'atteindre ses objectifs, mais son processus d'évaluation interne pourrait être renforcé. L'établissement répond aux besoins de la formation en matière d'encadrement et d'évolution du contenu, par exemple en renforçant les effectifs de l'équipe pédagogique. Les enseignants bénéficient d'un accompagnement qui leur permet d'acquérir de nouvelles pratiques et de les propager ensuite dans l'équipe. Cet accompagnement peut prendre la forme de financements pour développer de nouveaux enseignements de master, de formations pédagogiques (formation à la rédaction d'article scientifique, création de ressources numériques, etc.) ou de partages d'expériences avec des centres de pédagogie. Globalement, la construction de l'offre de formation suit le cadre réglementaire des maquettes de licence et master et les critères de soutenabilité définis par les composantes. Il existe une enquête d'évaluation interne à laquelle peu d'étudiants ont répondu. Néanmoins, les avis des étudiants ont été recueillis sur un document Google Doc. Ceci a permis d'orienter les recommandations du conseil de perfectionnement. La formation est pilotée par le comité de mention, le conseil de perfectionnement, mais aussi les instances de l'université.

Conclusion

Points forts

- Des cours dispensés exclusivement en anglais ;
- Une forte implication des professionnels pour accroître l'employabilité ;
- Des méthodes pédagogiques innovantes incluant un apprentissage sur site au contact direct des professionnels ;
- De nombreux dispositifs pour optimiser l'environnement de travail des étudiants.

Points faibles

- Une évaluation interne incomplète ;
- Des dispositifs ciblant l'alternance et la formation continue non codifiés ;
- Une faible internationalisation des échanges.

Recommandations

- Renforcer l'évaluation interne pour s'inscrire dans une démarche d'amélioration continue.
- Développer l'alternance et la formation continue.
- Encourager les collaborations internationales par exemple en développant un enseignant ouvert commun aux partenaires d'EUGLOH.

MASTER STAPS : INGÉNIERIE ET ERGONOMIE DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master STAPS : *ingénierie et ergonomie de l'activité physique* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant un seul parcours : *Ingénierie et sciences du mouvement humain*. La formation est attachée à la graduate school *Sport, mouvement, facteurs humains* et contient 738 heures étudiant. Elle compte, en 2022-2023, 34 étudiants et 18 enseignants permanents.

Analyse globale

Le master STAPS : *ingénierie et ergonomie de l'activité physique* s'inscrit dans l'offre de la graduate school *Sport, mouvements, facteurs humains* de l'université Paris-Saclay qui comprend quatre autres masters mention STAPS. La formation est déployée par Polytech Paris-Saclay, l'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ) et CentraleSupélec et offre une formation pluridisciplinaire avec un fort ancrage dans la recherche. L'effectif en première année de master (M1) est réduit en 2022-2023 à un petit groupe de 12 étudiants et 22 étudiants en seconde année (M2). On note une forte baisse de l'effectif en M1 entre 2021-2022 et 2022-2023. L'effectif en M2 est constant, autour de 20 étudiants.

La pédagogie proposée est bien adaptée aux compétences visées par le master et les étudiants sont exposés au monde professionnel grâce à deux stages, l'un en M1 et l'autre au second semestre du M2. La formation en M1 est mutualisée avec d'autres diplômes sans que ce soit précisé lesquels. Elle n'est pas proposée en alternance et ne recrute pas non plus d'étudiants en formation continue.

L'ouverture à l'international est limitée. La formation accueille chaque année deux étudiants internationaux, mais on n'enregistre aucune mobilité sortante et aucun partenariat avec une université étrangère n'est mentionné. Un rapprochement avec les activités menées au sein de l'alliance européenne *European University Alliance for Global Health* (EUGLOH) est évoqué mais ne se traduit par aucune action concrète.

L'adossement à la recherche est important dans ce master. Il se traduit par la présence d'une unité d'enseignement (UE) intitulée "*UnderstandingScientific Research*" dispensée sur les trois semestres du master (M1 et M2) pour un total de 74 heures (38 heures en M1 et 36 heures en M2). La modalité d'évaluation de cette UE porte sur l'écriture d'un mémoire de recherche et une présentation orale.

La formation intègre bien des éléments de professionnalisation, mais le suivi des étudiants après l'obtention de leur diplôme est difficile à cause d'un faible taux de réponse à l'enquête d'insertion. Par ailleurs, des liens avec le monde professionnel sont constatés, mais ils ne se traduisent pas par des éléments concrets mentionnés dans le dossier d'autoévaluation (DAE). On peut s'interroger sur les débouchés offerts par la formation et le devenir des étudiants après l'obtention du M2 malgré l'exposition des étudiants au monde professionnel pendant leur formation. Aucun représentant du monde professionnel ne participe au conseil de perfectionnement organisé annuellement. Les enjeux en lien avec les objectifs de développement durable sont mentionnés dans le DAE mais situés à l'échelle de l'établissement et non de la formation. Il semblerait que ces enjeux ne soient pas une priorité dans les contenus de la formation.

Conclusion

Points forts

- Une formation bénéficiant d'un bon adossement à la recherche du fait des enseignants-chercheurs qui y contribuent ;
- Une formation qui s'inscrit dans l'offre de la graduate school autour du sport proposée par l'université Paris-Saclay.

Points faibles

- Un effectif réduit en M1 et aucune mutualisation mentionnée avec les autres mentions STAPS ;
- Une ouverture à l'international limitée, notamment au niveau des mobilités sortantes ;
- Une poursuite en doctorat se limitant à deux étudiants alors que la formation bénéficie d'un fort adossement à la recherche ;
- Une connexion avec le monde professionnel trop limitée nuisant à l'insertion professionnelle des étudiants.

Recommandations

- Travailler la mutualisation avec les autres mentions STAPS pour mettre en commun davantage les cours en M1 et accroître l'attractivité.
- Ouvrir davantage la formation à l'international afin de bénéficier de partenariats qui permettraient d'enrichir l'offre de formation et de donner de nouveaux débouchés aux étudiants.
- S'appuyer sur les activités de la graduate school *Sport, mouvement, facteurs humains* pour augmenter le nombre d'étudiants poursuivant en doctorat.
- Renforcer les liens avec le monde professionnel pour améliorer l'insertion professionnelle des étudiants.

MASTER STAPS : MANAGEMENT DU SPORT

Établissement

Université Paris-Saclay

Présentation de la formation

Le master *STAPS : management du sport* de l'université Paris-Saclay est une formation comprenant deux parcours en seconde année (M2) : *Politiques publiques et stratégies des organisations sportives (PPSOS)* ; *Sport Leisure and Event Management (SLEM)*. La formation est attachée à la graduate school *Sport, mouvement, facteurs humains*. Le nombre d'heures étudiant n'est pas renseigné. La formation compte, en 2022-2023, 76 étudiants dont 40 en première année de master (M1) et 36 en M2, répartis de manière égale sur les deux parcours. Six enseignants permanents sont actifs dans cette formation.

Analyse globale

Le master mention *STAPS : management du sport* est l'une des cinq mentions STAPS que compte l'université Paris-Saclay. Il vient compléter l'offre en STAPS de l'établissement grâce à deux parcours qui délivrent des compétences très spécifiques.

L'attractivité de cette mention est néanmoins en baisse au regard du nombre d'étudiants inscrits depuis 2020 (moins 20 %), ce qui peut interroger sur la cohérence de l'offre globale en STAPS à l'échelle de l'établissement Paris-Saclay. Le master comprend deux parcours ; l'un est dispensé en français et est orienté sur les politiques publiques et les stratégies des organisations sportives, l'autre est dispensé en anglais et porte sur le sport de loisir et l'événementiel. Dans ce parcours, la moitié des étudiants sont recrutés de l'extérieur directement en M2. Ce parcours bénéficie d'une forte notoriété du fait de son existence ancienne et de la reconnaissance de la formation par le monde professionnel.

L'approche est peu pluridisciplinaire. Les volumes d'heures calculés semblent très importants au regard des six enseignants-chercheurs qui sont rattachés directement à cette formation. En effet, on compte 411 heures en M1 dont 268 heures de cours magistraux (CM), 410 heures pour le parcours PPSOS et 385 heures pour le parcours SLEM. Au global, les enseignements en travaux dirigés (TD) représentent environ un tiers des heures pour l'ensemble du master. Le dossier d'autoévaluation donne peu d'informations sur les pratiques pédagogiques. Celles mentionnées semblent tout à fait classiques et peu évolutives. Aucune information n'est donnée sur les modalités retenues pour le parcours PPSOS passé en alternance depuis 2023-2024. On imagine des liens entre les différentes entités de la graduate school *Sport, mouvement, facteurs humains* mais les mutualisations d'heures, si elles existent, ne sont pas précisées dans les documents fournis.

La mention est faiblement adossée à la recherche. Cela s'explique sans doute par le nombre d'enseignants-chercheurs impliqués qui est faible au regard du nombre d'heures à piloter pour l'ensemble de la mention.

L'ouverture à l'international est forte pour le parcours SLEM en mobilité entrante, plus limitée pour le parcours PPSOS, dont les enseignements sont délivrés en français. La mobilité sortante se limite à deux étudiants par année, ce qui est relativement faible au regard du nombre d'inscrits.

Le taux de réussite des étudiants inscrits dans les deux parcours de M2 est stable, autour de 85 % en moyenne. Il est de 100 % pour le parcours SLEM et de 77 % pour le parcours PPSOS.

La professionnalisation des étudiants est bonne. Le taux d'insertion est d'environ 90 % et de nombreux partenariats avec le monde socioprofessionnel sont mentionnés. Les deux parcours de M2 font l'objet d'un suivi rigoureux de l'insertion des diplômés et les débouchés en termes d'emploi sont bien identifiés.

Des efforts devront être produits pour généraliser les conseils de perfectionnement qui n'intègrent pas de professionnels. L'ouverture en alternance du parcours *PPSOS* en 2023-2024 devrait permettre de pallier cette faiblesse.

Conclusion

Points forts

- Un très bon taux d'insertion professionnelle ;
- Une formation attractive et dont la visibilité est bonne à l'international pour le parcours *SLEM* ;
- Une formation ouverte en alternance depuis 2023-2024, renforçant les liens avec le monde professionnel.

Points faibles

- Un adossement à la recherche assez marginal ;
- Une articulation peu claire avec les autres mentions *STAPS* de l'université Paris-Saclay ;
- Une approche peu pluridisciplinaire malgré l'intégration de la mention dans la graduate school *Sport, mouvement, facteurs humains* ;
- Un déroulement de la formation globalement assez tendu avec une pression forte sur les enseignants-chercheurs permanents.

Recommandations

- Renforcer la part des enseignants-chercheurs au sein de l'équipe pédagogique pour améliorer l'adossement à la recherche.
- Améliorer la cohérence globale de l'offre de formation proposée par les mentions *STAPS* au sein de l'université Paris-Saclay.
- S'appuyer sur la graduate school *Sport, mouvements, facteurs humains* pour développer la pluridisciplinarité des enseignements proposés.
- Envisager la mutualisation d'enseignements avec les autres M1 des mentions *STAPS* de l'université Paris-Saclay.

Observations de l'établissement

Le 25 juillet 2025, à Gif-sur-Yvette

Le Président de l'Université Paris-Saclay

À

Mme Coralie Chevalier

Présidente

Haut conseil de l'évaluation de la recherche et
de l'enseignement supérieur

Objet : Observations de l'Université Paris-Saclay suite à l'évaluation de son offre de formation de second cycle

L'Université Paris-Saclay souhaite remercier le comité d'experts pour le travail effectué sur l'évaluation de l'offre de formation de l'université. Certaines des recommandations faites par le comité à l'issue de la phase bilan ont d'ores et déjà été prises en compte pour l'élaboration du projet.

L'université tient à souligner également la grande qualité des échanges et de l'accompagnement des conseillers tout au long du processus.

S'agissant de l'évaluation des formations, l'université souhaiterait formuler les observations ci-dessous.

En premier lieu, le processus d'évaluation entre la phase bilan et la phase projet est particulièrement long, et mobilise à la fois les équipes pédagogiques et les directions. La phase bilan s'appuie sur des documents d'auto-évaluation, en particulier le document support du rapport d'auto-évaluation (fichier Excel), contraignants et peu « manipulables ». Les documents étaient complexes à remplir, en raison notamment :

- Du nombre de cases à remplir, pour décrire la formation,
- Du manque d'espace dédié aux explications ou aux éléments de contexte complémentaires pour les formations qui le souhaitaient,
- D'un auto-positionnement dont la grille mériterait d'être rediscutée,
- D'un format peu adapté aux études de santé,
- Et de la nécessité de renseigner certaines données en double.

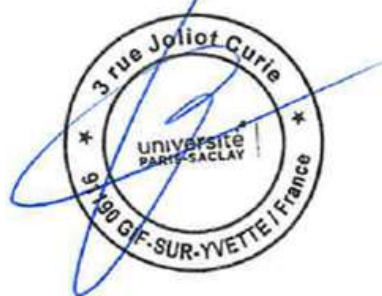
Si, pour la grande majorité des formations, le retour de l'évaluation de la phase bilan a permis d'apprécier la qualité de formation (points forts et recommandations), certains retours ont été mal compris par les équipes qui avaient fait par ailleurs un travail de grande qualité :

- Certaines formations sont restées sans avis en raison d'un manque de données, alors que les données demandées étaient présentes dans d'autres parties du document (données en double non renseignées).
- La spécificité de certaines formations (exemple : les licences STAPS) et/ou du contexte de leur mise en œuvre (exemple : réforme très récente des BUT) n'ont pas toujours été pris en compte, ce qui a conduit à des avis « formation en points d'attention » mal compris.
- Certaines observations auraient pu être davantage étayées par des données ou des éléments de preuve.
- La mise en place d'un droit de réponse des équipes pédagogiques permettrait enfin de compenser la difficile description de réalités souvent complexes dans des documents d'autoévaluation nécessairement limités en nombre de caractères.

Concernant les auditions, nous regrettons que le format des auditions de la phase bilan (nombreux panels et intervenants) n'ait pas permis d'échanger en amont des rapports sur les problématiques identifiées.

Comme pour les rapports cycle, l'université remercie le travail de qualité des experts dans ses appréciations de la qualité des formations de l'université, travail indispensable au bon suivi de son offre de formation. Elle tient également à souligner l'opportunité laissée à l'établissement de bénéficier d'un délai de 5 semaines pour le dépôt des dossiers pour le projet, très appréciée.

Camille Galap



Président de l'Université Paris-Saclay

Évaluation des universités et des écoles
Évaluation des unités de recherche
Évaluation des formations
Évaluation des organismes nationaux de recherche
Évaluation et accréditation internationales



19 rue Poissonnière
75002 Paris, France
+33 1 89 97 44 00

