



Évaluation des formations

RAPPORT D'ÉVALUATION PROJET POUR LE PROCHAIN CONTRAT 2020-2024

ÉTABLISSEMENT

École Nationale des Ponts et Chaussées
ParisTech

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2018-2019
VAGUE E

Rapport publié le 19/12/2019



Pour le Hcéres¹ :

Nelly Dupin, Président par
intérim, Secrétaire générale

Au nom du comité d'experts² :

Emmanuel Ferrier, Président

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014 :

¹ Le président du Hcéres "contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président." (Article 8, alinéa 5) ;

² Les rapports d'évaluation "sont signés par le président du comité". (Article 11, alinéa 2).

PRÉSENTATION

L'offre de formation proposée par l'École des Ponts et Chaussées ParisTech (ENPC) est structurée en quatre champs, dont trois seulement constituent le champ principal de rattachement de formations de master. Ces champs sont les suivants : « Système, ville et mobilité », « Gestion des risques, des ressources et des milieux », « Industries du futur » et « Économie, usages et sociétés ».

Les trois champs qui font l'objet de rattachements principaux de formations de master sont composés comme suit :

- « Système, ville et mobilité » :
 - o Master mention « Mécanique »
 - o Master mention « Génie Civil »
 - o Master mention « Science et génie des matériaux »
 - o Master mention « Énergie »
 - o Master mention « Ingénierie nucléaire »
 - o Master mention « Transport, mobilité, réseaux »
 - o Master mention « Ville et environnements urbains »

- « Gestion des risques, des ressources et des milieux » :
 - o Master mention « Mathématiques et applications »

- « Économie, usages et sociétés » :
 - o Master mention « Économie de l'environnement, de l'énergie et des transports »
 - o Master mention « Analyse et politique économique »
 - o Master mention « Économie appliquée » (la même mention est également intitulée, par erreur, « Économie quantitative » dans certains documents fournis).

Le champ « industrie du futur », quant à lui, ne fait l'objet que de rattachements secondaires.

Le présent projet d'offre de formation de niveau master ne constitue qu'une petite partie de l'offre de formation de l'ENPC ParisTech. Celle-ci, en effet, est constituée, en plus, des formations suivantes : formation d'ingénieur, formations doctorales, formations de mastère spécialisés, une formation de master of Science, des diplômes d'établissement ainsi qu'une offre de formation continue.

On constate que l'ensemble des formations de l'offre de l'ENPC ParisTech s'intègre parfaitement dans les différents champs proposés. Comme l'atteste le tableau 2 figurant en pages 13 et 14 du dossier d'accréditation de l'offre de formation déposé par l'établissement, toutes les formations, quel que soit leur niveau, s'inscrivent dans un des champs principaux proposés.

Le pilotage de l'offre de formation s'appuie sur deux composantes : six départements thématiques (en charge également de cycle master de la formation d'ingénieur) et un Pôle Master, partie intégrante de la Direction de l'Enseignement de l'École. Dans les départements, un conseil de département se réunit au moins deux fois par an. Au sein du Pôle Master est définie la stratégie de l'offre de formation et sont mises en œuvre les bonnes pratiques en matière de pilotage des formations notamment.

AVIS SUR L'OFFRE DE FORMATION.PROPOSÉE

L'offre de formation de l'ENPC ParisTech s'intègre sans difficulté dans l'offre de formation globale du site, comme en attestent les coaccréditations de formations (avec l'Université Paris Est Marne la Vallée et l'Université Paris Est Créteil notamment) mais également la part active que prend l'établissement dans la structuration de l'offre au niveau de la ComUE ou de la création, en projet, d'une université regroupant des établissements (projet d'Université Gustave Eiffel).

En tant que telle, l'offre de formation est bien conçue, de façon claire, lisible et compréhensible. Le lien avec la recherche est évident, dans la mesure où, au-delà de l'ambition affichée, il apparaît que les champs de formation ont été conçus de façon à englober, également, les compétences des laboratoires. Il s'agit en quelque sorte d'une « offre intégrée » : intégration des différentes formations de l'offre entre elles, mais également intégration des différents niveaux de formation. Ces champs sont ainsi constitués des quatre enjeux socio-économiques que l'École entend privilégier. Au surplus, ces enjeux socio-économiques doivent répondre aux attentes de l'une des quatre filières industrielles identifiées, selon une répartition variée : transport, construction, énergie, environnement. C'est dans ces quatre filières, donc, que doivent s'inscrire les formations proposées par l'ENPC ParisTech.

De façon générale, l'offre de formation paraît avoir été conçue de façon globale afin de répondre aux ambitions de l'ENPC ParisTech tant en termes de recherche que d'enseignement ou de lien avec le monde professionnel. Ces dimensions sont particulièrement présentes dans l'offre de formation proposée, ce qui est sans doute la conséquence du fonctionnement habituel de l'École, en particulier s'agissant des formations de ses ingénieurs.

AVIS SUR L'ORGANISATION ET LE PILOTAGE DE L'OFFRE DE FORMATION

L'offre de formation proposée apparaît particulièrement bien organisée et structurée. Sans doute est-ce notamment lié à la taille de l'ENPC, ainsi qu'à une habitude de fonctionnement. Il est à noter que, et c'est rare, la presque totalité des fiches de présentation des formations fournies par l'établissement au Hcéres contiennent une réponse aux remarques figurant dans le rapport d'évaluation du bilan. Et le plus souvent ces recommandations sont suivies.

De façon globale, dans les mentions de master issues du bilan, quatre reproches récurrents avaient été relevés : l'absence d'évaluation des enseignements par les étudiants, le suivi perfectible des diplômés, le rôle en demi-teinte des conseils de perfectionnement et le caractère insuffisant de l'approche par compétences. Sur ces quatre points au moins, il apparaît que le projet d'offre de formation a évolué afin de pallier les défauts relevés par le Hcéres. Toutefois, le nombre important de mentions coaccréditées impose à l'établissement de respecter les modes de fonctionnement de ses partenaires, même si la mise en œuvre des dispositifs de l'ENPC est toujours proposée.

Le pilotage est très structuré, s'appuyant sur les départements d'enseignement mais également sur le Pôle Master. Chaque mention de master dispose d'un comité d'orientation, composé notamment de professionnels, de scientifiques spécialistes et de membres de l'équipe pédagogique. Son rôle est de procéder à l'évaluation régulière de la mention, à son adéquation avec les attentes du marché du travail ainsi que de s'assurer de la qualité scientifique de la formation.

Plus classiquement, chaque master bénéficie d'un comité de pilotage (ou comité pédagogique, l'appellation semble varier). Directement lié à la mention, ce comité a la charge de l'évaluation de la qualité de la formation et de préparer les réunions du Comité d'Orientation. C'est au sein de ce conseil que les évolutions du contenu pédagogique sont proposées et décidées.

En plus de ces dispositifs, il convient de noter l'existence d'un Service Ingénierie et innovation pédagogique (S2IP) dont la mission est principalement d'organiser l'évaluation des enseignements, d'aider les formations à mettre en œuvre une démarche compétence, ce qui n'était jusque-là pas assez fait. Il est un point de contact permettant d'assister les enseignants qui souhaiteraient faire évoluer leurs cours. Le S2IP assure également une veille pédagogique qui lui permet de mettre en ligne, sur la plateforme « Pédagothèque », des exemples français ou étrangers, de bonnes pratiques en matière de qualité ou de pédagogies innovantes.

Au surplus, le pilotage est renforcé par les liens proches avec le monde professionnel, impliqué de différentes manières dans les formations. De même, les liens étroits entretenus avec des institutions françaises et étrangères de renom offrent la garantie d'un pilotage réel des formations.

Les formations sont partie prenantes des dispositifs de management de la qualité mis en œuvre par l'établissement : le pilotage des formations assure que les équipes porteuses des formations peuvent faire valoir leurs observations, et parfois, être à l'origine des modifications proposées.

Grâce à ces différents outils permettant non seulement d'analyser la qualité de l'offre de formation mais également de la faire évoluer de façon assez souple dès lors que le besoin s'en ferait sentir, le pilotage de l'offre de formation de l'ENPC Paris Tech doit être considéré comme tout à fait satisfaisant.

On s'interroge toutefois sur la place en demi-teinte réservée aux étudiants dans les dispositifs de pilotage des formations. Si leur présence est assurée dans les instances de gouvernance de l'École ces derniers sont à un

niveau assez éloigné, en définitive, des formations de master. Certes, il est indiqué dans le dossier déposé que les responsables des formations, de manière informelle, tiennent le plus grand compte des observations des étudiants. Cependant, du point de vue de la qualité notamment, il serait sans doute préférable que des étudiants soient impliqués directement dans le pilotage de la formation de manière institutionnelle.

LES FORMATIONS

CHAMP : Système, ville et mobilités

Intitulé de la mention	L/LP/M	Établissement(s)	Avis sur l'accréditation
Mécanique	M	École Nationale des Ponts et Chaussées ParisTech ENPC- Sorbonne Université SU	Avis favorable
Génie civil	M	École Nationale des Ponts et Chaussées ParisTech ENPC - Université Paris-Est Marne-la-Vallée UPEM	Avis favorable
Science et génie des matériaux	M	École Nationale des Ponts et Chaussées ParisTech ENPC - Université Paris-est Marne la vallée - UPEM Université Paris-Est Créteil Val de Marne UPEC	Avis favorable
Énergie	M	École Nationale des Ponts et Chaussées ParisTech ENPC	Avis favorable
Ingénierie nucléaire	M	École Nationale des Ponts et Chaussées ParisTech ENPC – Paris Saclay- ENSTA ParisTech Chimie ParisTech	Avis favorable
Transport, mobilité, réseaux	M	École Nationale des Ponts et Chaussées ParisTech ENPC - Université Paris-est Marne la vallée - UPEM Université Paris-Est Créteil Val de Marne UPEC	Avis favorable

		École Polytechnique – École Nationale Supérieure des Mines de Paris	
Ville et environnements urbains	M	École Nationale des Ponts et Chaussées ParisTech ENPC - Université Paris-est Marne la vallée - UPEM – Université de Cergy-Pontoise	Avis favorable

CHAMP : Gestion des risques, des ressources et des milieux

Intitulé de la mention	L/LP/M	Établissement(s)	Avis sur l'accréditation
Mathématiques et applications	M	École Nationale des Ponts et Chaussées ParisTech ENPC	Avis favorable

CHAMP : Industrie du futur

Pas de formation évaluée par le Hcéres rattachée à titre principal

CHAMP : Économie, usages et sociétés

Intitulé de la mention	L/LP/M	Établissement(s)	Avis sur l'accréditation
Économie de l'environnement, de l'énergie et des transports	M	École Nationale des Ponts et Chaussées ParisTech ENPC - Paris Saclay – Université Paris Nanterre – Ecole nationale supérieure du pétrole et des moteurs IFP	Avis favorable
Analyse et politique économique	M	École Nationale des Ponts et Chaussées ParisTech ENPC Paris sciences et lettres PSL- Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne École des hautes études en	Avis favorable

		sciences sociales EHESS	
Économie appliquée	M	École Nationale des Ponts et Chaussées ParisTech ENPC - Paris sciences et lettres PSL École des hautes études en sciences sociales EHESS	Avis favorable

OBSERVATIONS DE L'ÉTABLISSEMENT



École des Ponts
ParisTech

HCERES
Monsieur Jean-Marc GEIB
Directeur du département d'évaluation
des formations
2 rue Albert Einstein
75013 Paris

Champs-sur-Marne, le 6 novembre 2019

Réf : SM/GR/AT/19-34

Monsieur,

Nous n'avons pas d'observations à formuler sur l'évaluation des formations de notre institution et de son projet de formations pour la période 2020-2024. Nous tenons en tout cas à remercier l'Hcéres pour le travail fourni et nous étudierons avec intérêt la remarque faite sur la place réservée aux étudiants dans les dispositifs de pilotage des formations.

Je vous prie de croire, Monsieur, en l'expression de mes sincères salutations.

Sophie Mougard
Directrice

Les rapports d'évaluation du Hcéres
sont consultables en ligne : www.hceres.fr

Évaluation des coordinations territoriales

Évaluation des établissements

Évaluation de la recherche

Évaluation des écoles doctorales

Évaluation des formations

Évaluation à l'étranger



2 rue Albert Einstein
75013 Paris, France
T. 33 (0)1 55 55 60 10

hceres.fr

[@Hceres_](https://twitter.com/Hceres_)

[Hcéres](https://www.youtube.com/Hceres)