



agence d'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

Section des Formations et des diplômes

Rapport d'évaluation  
des masters réservés  
aux établissements  
habilités à délivrer le titre  
d'ingénieur diplômé



Institut supérieur de l'automobile et des  
transports de l'Université de Bourgogne

Campagne d'évaluation 2011-2012



agence d'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

Section des Formations et des diplômes

Le Président de l'AERES

**Didier Houssin**

---

Section des Formations  
et des diplômes

Le Directeur

**Jean-Marc Geib**

---

## Établissement : Institut supérieur de l'automobile et des transports de l'Université de Bourgogne (ISAT)

Etablissement(s) partenaire(s) : Polytech Orléans, de l'université d'Orléans

Mention : Automotive Engineering for Sustainable Mobility

Spécialité : Energy Management & Control for Sustainable Mobility

## Avis global

L'Institut supérieur de l'automobile et des transports (ISAT) et Polytech Orléans demande le renouvellement du master *Automotive Engineering for Sustainable Mobility* (AE-SM), formation dispensée intégralement en anglais et totalement orientée recherche. Ce master est organisé, actuellement, en une seule option *Energy Management & Control for Sustainable Mobility* (EMC-SM) en co-habilitation avec Polytech Orléans. Le renouvellement avec des modifications a pour objectif de :

- Développer l'attractivité vis-à-vis des étudiants étrangers.
- Proposer des contenus de formation en anglais orientés recherche dans le secteur de l'automobile.

Axée sur l'Ingénierie automobile pour une mobilité durable, le contrôle moteur et la gestion de l'énergie, la mention est cohérente scientifiquement.

La formation est justifiée par le tissu industriel régional important dans l'automobile et la présence de laboratoires de recherche reconnus au niveau national, voire international, au sein de l'institut et dans les établissements partenaires.

Elle est pertinente par son positionnement thématique régional et international. Elle bénéficie clairement des partenaires industriels et internationaux de l'ISAT et en particulier des filières de deux établissements.

De par son positionnement thématique original Automobile et Transport, il n'existe pas de formation similaire à l'échelle régionale, voire nationale (à l'exception de l'ESTACA, école privée située à Paris et à Laval).

Ce master a donc tout à fait sa place au sein de l'ISAT et Polytech Orléans car il s'appuie sur les compétences recherche de deux établissements, profite des formations locales existantes et répond aux besoins du tissu industriel local, voire international.

L'appui recherche dans les secteurs autres que la mécanique/matériau est bien visible.

### ● Points forts :

- Une offre entièrement en anglais.
- Une politique volontariste de recrutement d'étudiants étrangers.
- Un bon dispositif d'accueil et d'aide des étudiants étrangers.
- Un très bon adossement à la recherche dans le secteur de l'automobile.
- Une offre cohérente avec l'environnement socio-économique de la région.
- Une formation s'appuyant sur de nombreux partenaires industriels et universitaires régionaux (Nevers, Orléans, Cluny, Châlon, Auxerre, Besançon et Montbéliard).

### ● Points faibles :

- La faiblesse des flux en M1.
- Un manque d'information sur la mutualisation de cours en M1 avec les offres de formations ingénieur.

- Un manque de précisions sur l'accompagnement des étudiants, le suivi des stagiaires et l'affectation des crédits européens pour les unités d'enseignement.
  - Absence de procédure d'évaluation de la spécialité et des enseignements par les étudiants
- Notation (A+, A, B ou C) : A
  - Recommandations pour l'établissement :

Il serait souhaitable de :

- Veiller aux pré-requis en M1 des étudiants extérieurs aux deux établissements.
- Mettre en place une procédure d'évaluation de la spécialité et des enseignements par les étudiants.
- Mettre en place un bureau master avec des membres externes.
- Mettre en place une cellule d'aide à la recherche de stage.

## Avis détaillé

### Bilan global du fonctionnement et de l'attractivité du master :

Ce master a pour vocation d'attirer les étudiants étrangers sur les thématiques scientifiques liées à la gestion optimale de l'énergie.

Une dizaine de candidatures ont été reçues pour l'année 2011-2012.

Le bassin de recrutement visé cible les étudiants titulaires d'un Bachelor scientifique en Mathématiques ou Physique appliquées. Les pays cibles sont la Roumanie, la Malaisie, la Chine, l'Inde et le Mexique. Pour la rentrée 2011-2012 et vu que la première année se déroulera à Orléans, les étudiants ont été pris en charge au Polytech Orléans par le Bureau des Relations Internationales. Une action de parrainage par les étudiants de Polytech est mise en place pour assister l'étudiant du master dans ses démarches administratives et sa vie quotidienne. Pour la deuxième année, les étudiants seront accueillis à Nevers par deux assistantes, un chargé de relations internationales et cinq enseignants-chercheurs où l'ISAT finance sur fonds propre trois personnes pour aider l'équipe enseignante à l'insertion des étudiants. Forte de son expérience menée avec la Chine, l'ISAT a les capacités nécessaires pour prendre en charge sans difficulté l'ensemble des problématiques liées à l'accueil de ces étudiants. On note que l'ISAT bénéficie d'un réseau international performant de correspondants et de contacts réguliers avec les principaux pays cibles : Malaisie, Chine et Mexique.

### Stratégie globale du ou des établissements :

- Diplômes d'ingénieurs et masters habilités :

Les possibilités actuelles offertes aux étudiants de l'ISAT sont :

- Une formation ingénieur destinée aux étudiants ayant vocation à rejoindre le monde de l'industrie à l'issue des cinq ans de formation ;
- Une formation master M2 : Mécanique matériaux structures et procédés de l'UFR Sciences & techniques offerte en double diplôme aux élèves de dernière année du cursus ingénieur de l'ISAT. Ce master rejoint un autre master de l'université de Franche Comté de Besançon.

Le Polytech'Orléans offre des spécialités de formation d'ingénieurs : en Génie civil, en Ecotechnologies électroniques et optiques, en Mécanique énergétique et en Production.

Un master Vinci sur le thème de la propulsion en aéronautique en lien avec l'université de Gènes a été autorisé par la Commission Européenne en 2008, l'université d'Orléans n'autorisant pas l'ouverture de master classique par Polytech, il a été rattaché à la Faculté des Sciences en association avec Polytech, en tant

qu'option d'une des mentions « Physique et sciences pour l'Ingénieur » du master « Sciences et technologies » de la faculté des Sciences.

Le pôle Automobile et véhicules roulants, qui travaille en symbiose avec le pôle automobile de la CRCI d'Orléans propose des formations continues destinées aux entreprises locales et nationales, dans le domaine de l'automobile propre et intelligente.

Polytech Orléans est partenaire de l'IFP Energies nouvelles dans le cadre du développement de son master « Electrification et propulsion automobile », sur ses compétences contrôle moteur et gestion de l'énergie. Une convention de co-diplomation d'étudiants de 4<sup>ème</sup> année de Polytech, sélectionnés pour leur permettre de réaliser leur 5<sup>ème</sup> année à l'IFP School, a été mise en place.

- Justification et spécificité du projet déposé au regard des formations existantes :

Polytech'Orléans et l'ISAT n'envisagent pas d'augmenter les flux de leurs spécialités de formation d'ingénieurs existantes mais de diversifier les formations « satellite » pour renforcer l'attractivité de leur offre de formation. Par exemple, le M2 du master de l'UFR de Sciences et techniques auquel Polytech est associé concerne peu d'étudiants étrangers car il est enseigné en français ; de plus, l'enseignement qui y est dispensé par Polytech concerne principalement les matériaux, l'aéronautique et l'énergie mais pas les véhicules. Quant au M2 Mécanique matériaux structures et procédés de l'UFR Sciences & techniques de l'ISAT, il est positionné uniquement sur une approche mécanique non spécifiquement focalisée sur le secteur de l'automobile et délivré en français.

Afin d'augmenter ses flux entrants d'étudiants étrangers, intensifier son ouverture à l'international, diversifier sa demande en formation master recherche l'ISAT, en partenariat avec Polytech Orléans, propose cette formation totalement en anglais, orientée recherche et destinée principalement aux élèves internationaux de formation génie électrique, informatique, et énergétique intéressés par la thématique « gestion de l'énergie pour l'automobile et les transports » et envisageant de poursuivre leurs études jusqu'au doctorat. Il s'agit ici d'un master complet (M1 et M2), positionné sur la gestion optimale de l'énergie par le perfectionnement des organes des groupes moto propulseurs et la commande avancée.

On regrette l'absence de l'état de l'art en formation master recherche en anglais, à l'échelle nationale voire internationale, sur les thématiques de la gestion optimale de l'énergie par le perfectionnement des organes des groupes moto propulseurs et la commande avancée des véhicules.

- Politique de site et appartenance à un ou plusieurs réseaux de formation et de recherche :

Afin d'augmenter ses flux entrants d'étudiants étrangers, l'ISAT en partenariat avec Polytech Orléans a décidé d'ouvrir cette formation totalement orientée recherche sur les organes constitutifs des groupes moto propulseurs, leur intégration dans un véhicule et à leur stratégie de contrôle.

La politique d'appartenance à deux réseaux de formation et de recherche est un atout pour ce master du fait que la relation entre l'ISAT et Polytech Orléans est ancienne et que les enseignants-chercheurs de l'équipe-projet EPM de Prisme Polytech'Orléans ont l'habitude de travailler avec ceux de la même spécialité à l'ISAT. Plusieurs membres de l'institut Prisme participent aux instances pédagogiques de l'ISAT et au recrutement des enseignants-chercheurs de cette école.

## La formation :

- Prise en compte des observations et recommandations de la commission lors de l'habilitation initiale, autres modifications et améliorations apportées depuis la première habilitation :

En mai 2008, l'équipe d'audit de la CTI a expertisé Polytech'Orléans. Les recommandations de la CTI datant de septembre 2008 visent, entre autres, à une plus grande ouverture internationale.

La demande d'habilitation à délivrer des masters dans les établissements habilités à délivrer le diplôme d'ingénieur - master "Ingénierie Automobile pour une Mobilité Durable" (Automotive Engineering for Sustainable

Mobility AE-SM) a été accordée dans l'arrêté du 1er octobre 2010 (JO du 9 octobre 2010). Cette habilitation porte sur deux ans : du 1er septembre 2010 au 31 août 2012. Dans la demande initiale, il était prévu d'ouvrir 2 options :

- Energy Management & Control for Sustainable Mobility (EMC-SM) en cohabilitation avec Polytech'Orléans.
- Eco-conception & Biocomposites for sustainable mobility (ECC-SM) en partenariat avec l'ENSAM Cluny.

Suite à une notification d'habilitation très tardive en 2010 et au faible taux de candidatures, l'ouverture du master en 2010/2011 n'était pas possible.

L'ISAT et Polytech Orléans souhaitent - et c'est l'objet de la demande - renouveler l'habilitation de la formation labellisée au niveau master, totalement orientée sur la recherche et dispensée intégralement en anglais. Ce master est organisé en une seule option « Energy Management & Control for Sustainable Mobility » (EMC-SM) en co-habilitation avec Polytech Orléans.

Le projet de ce master prend en compte les observations et les recommandations de la commission lors de l'habilitation initiale. Les modifications et les améliorations proposées sont à la hauteur des espérances des partenaires du projet permettant de développer leur attractivité vis-à-vis des étudiants étrangers, de proposer des contenus pédagogiques en anglais très orientés recherche dans le secteur de l'automobile.

Cette demande correspond bien au souhait des partenaires du projet de valoriser les compétences existantes dans un cadre d'économie de moyens et à la nécessité d'effectuer cet enseignement en anglais.

- Objectifs pédagogiques, scientifiques et professionnels (compétences acquises à l'issue de la formation) :

L'objectif de la formation est de donner aux étudiants tous les outils et les connaissances scientifiques liés à la gestion optimale de l'énergie par le perfectionnement des organes constitutifs des groupes moto-propulseurs et la commande avancée.

L'objectif pédagogique est de réussir à former des jeunes chercheurs capables d'aborder de façon autonome des interrogations à caractère scientifique dans leur secteur de spécialisation, et notamment pour ceux poursuivant leurs études en doctorat de disposer d'un état d'esprit et d'outils de travail leur permettant la prise d'initiatives pertinentes.

Les compétences scientifiques acquises à l'issue de la formation sont :

- Etude et mise au point de moteurs thermiques et électriques.
- Conception et mise au point de contrôles avancés.
- Intégration des organes et optimisation d'un système véhicule.

- Débouchés visés (métiers et secteurs d'activités) :

Ce master est bien positionné sur une approche dédiée à la Recherche et au Développement. Les débouchés visés dans le secteur de l'automobile sont répartis en :

- doctorats en contrat Cifre avec des partenaires industriels français du secteur de l'automobile ;
- doctorats en co-tutelles de thèses entre les laboratoires de recherche des structures d'enseignement impliquées, financés par les universités étrangères partenaires.
- embauches directes au sein de structures privées (R&D et BE des entreprises automobiles étrangères soit des pays en voie de développement, soit des grands groupes multinationaux de l'automobile pour leurs centres de recherche installés à l'international.

On regrette le manque de précision sur les secteurs d'activités et un débouché restreint au seul secteur de l'automobile.

- Organisation de la formation (durée, contenus et volumes, architecture, modalités, répartition cours/TD/TP, stages, mises en œuvre des ECTS, localisation géographique des enseignements, spécification du contenu par rapport aux formations existantes dans le ou les établissements, partage des responsabilités en cas de co-habilitation) :

La formation M1 et M2 se déroule en trois semestres d'enseignement académique (990 heures équivalent. TD), un semestre de tronc commun, plus un semestre de spécialisation en Energy Management & Control for Sustainable Mobility à Polytech Orléans et un semestre d'approfondissement à l'ISAT Nevers, suivis d'un semestre d'application de stage dans l'industrie ou en laboratoire de recherche.

Le tronc-commun de M1 (330 heures) concerne les notions fondamentales des mathématiques, de la programmation, de la physique, de la mécanique, de la combustion, et de l'automatique.

La spécialisation (660 heures) est orientée vers les outils et les méthodes des motorisations et de leur pilotage.

Les travaux dirigés destinés aux mises en application seront partagés entre activités sur table et projets sur ordinateur. Une large place est consacrée aux projets pédagogiques (à support industriel ou de recherche) insérés dans les modules d'enseignement.

Le partage des responsabilités (formation, recrutement, accueil et accompagnement) entre l'ISAT et le Polytech Orléans est bien défini. La localisation géographique des enseignements est très bien répartie entre les deux sites (12 EC à Polytech Orléans et 9 EC à l'ISAT). Une bonne harmonisation de la répartition des cours/TD existe entre les deux sites.

On note le manque d'information sur la spécification du contenu de la formation par rapport aux formations existantes dans les deux établissements. On note aussi le manque d'information sur les cellules d'aide à la recherche de stage, sur les procédures d'accompagnement et de suivi de stagiaire et sur les procédures de mise en œuvre des notations ECTS pour chaque unité d'enseignement.

- Equipe de formation (pilotage, composition de l'équipe pédagogique, profils des intervenants, part de la formation effectuée par les intervenants industriels et/ou étrangers) :

La formation se déroule en trois semestres d'enseignement académique (deux semestre TC, plus spécialisation EMC-SM à Polytech Orléans et un semestre d'approfondissement à l'ISAT) avec une large place pour les projets pédagogiques (à support industriel ou de recherche) insérés dans les modules d'enseignement, suivis d'un semestre d'application sous forme de stage en entreprise ou dans un laboratoire de recherche.

L'équipe pédagogique de 30 personnes est bien répartie entre les deux sites. Elle est composée d'enseignants chercheurs de deux laboratoires ISAT/Drive (2 professeurs des universités et 7 maîtres de conférences) et Polytech Orléans/Prisme (4 professeurs des universités, 8 maîtres de conférences et un docteur) et des intervenants externes industriels (6) et universitaires (2).

On note le manque d'intervenants étrangers, le manque d'information sur la part de la formation effectuée par les intervenants industriels.

- Appui recherche (insertion scientifique et apport de la recherche à la formation, niveau scientifique des intervenants, liens avec les activités de recherche de l'établissement) :

La finalité du projet est de former des étudiants aux métiers de la recherche en énergétique et contrôle pour les systèmes de transport, la formation s'appuie sur différents laboratoires aux compétences complémentaires. Les compétences recherche et enseignement existent à l'ISAT dans le domaine de l'énergie et de l'électronique embarquée. Le master est porté par l'équipe EPEE Energie, Propulsion, Electronique et Environnement du laboratoire DRIVE EA 1859 de l'ISAT. Ce laboratoire compte 19 membres (2 PU, 7 maîtres de conférences, 2 chercheurs contractuels et 8 doctorants dont 3 cotutelles avec l'étranger, notamment la Malaisie et le Mexique).

Les compétences recherche et enseignement existent aussi à Polytech Orléans dans le domaine de l'informatique et de l'électronique liés aux systèmes embarqués (spécialité « Electronique optique ») et du

contrôle moteur (Spécialité Mécanique énergétique). Ce Master est porté par le laboratoire Pluridisciplinaire de Recherche en Ingénierie des Systèmes Mécanique et Energétique (PRISME - UPRES EA 4229). Ce laboratoire est issu de la réunion de 5 laboratoires de l'université d'Orléans (composé de 100 enseignants-chercheurs, 90 doctorants, et 8 personnels techniques qui travaillent sur les thématiques scientifiques de 7 équipes-projet (Energie, Propulsion, Moteurs, Ecoulements et Systèmes Aérodynamiques, Images et Signaux pour les Systèmes, Modélisation, Contrôle et Diagnostic des Systèmes, Mécanique des Matériaux Hétérogènes, Risque, Explosion, Structures et Systèmes Robotisés Interactifs).

Les intervenants dans le master (30 personnes) sont soit des enseignants-chercheurs (Professeurs des universités et maîtres de conférences) rattachés à deux laboratoires ISAT/Drive et Polytech Orléans/Prisme soit des industriels partenaires spécialisés dans le secteur de l'ingénierie automobile.

- Evaluation des enseignements (modalités, démarche qualité) :

On note qu'il n'existe pas actuellement de procédure d'évaluation des enseignants et de démarche qualité.

### Le public :

- Recrutement des étudiants étrangers (effectifs attendus, prérequis, procédure et niveau de recrutement, coût de la formation, dispositifs de promotion et de prospection mis en place) :

Le master proposé a pour vocation de recruter des étudiants étrangers sur les thématiques scientifiques de recherche liées au développement de solutions durables et respectueuses de l'environnement pour le secteur de l'Automobile et du Transport. Pour cela, l'ISAT et Polytech'Orléans utiliseront les processus de sélection d'étudiants étrangers (chinois pour l'ISAT et Polytech'Orléans, malaisiens pour l'ISAT et roumains pour Polytech'Orléans).

De plus, les procédures de recrutement classique (entretiens dans les universités d'origine, relais de certains enseignants accrédités) sont complétées par l'implication des enseignants chercheurs des équipes du master dans des actions au sein des universités étrangères en tant que professeurs invités.

Le flux attendu reste faible, de l'ordre de 12 étudiants par an. Le bassin de recrutement visé cible les étudiants titulaires d'un Bachelor scientifique en mathématiques ou physiques appliquées.

Positionné sur le marché international, les droits de la formation par étudiant et par an s'élèvent à 4750€ (droits d'inscription inclus). Le public-cible est originaire à 80 % hors Union Européenne et 20% EU.

Pour la promotion et la prospection, l'ISAT finance sur fonds propre 3 personnes pour appuyer l'équipe enseignante à la définition et à la promotion du projet de Master. Le Polytech Orléans s'appuie sur son Bureau des Relations Internationales (composé de 3 permanents) pour la promotion, la prospection et le recrutement des étudiants.

Des plaquettes de communication totalement en anglais à destination des étudiants des universités partenaires sont prêtes. Des actions individuelles sont menées par des enseignants-chercheurs pour présenter cette formation dans différents pays cibles (Malaisie, Mexique, etc.). De plus, les établissements utilisent les réseaux de promotion gouvernementaux; ainsi les SCACs des Ambassades de France et les Attachés de Coopération Scientifique et Universitaire sont régulièrement informés des démarches et visites accomplies par les deux établissements. Les services du MAE ainsi que les responsables des régions cibles auprès de l'opérateur Campus France sont informés de la stratégie.

- Accueil et insertion des étudiants étrangers (qualité de l'accueil, environnement pédagogique, économique, social et culturel), renforcement de l'enseignement du français, enseignements en langue étrangère, stages linguistiques et/ou industriels) :

L'ISAT et Polytech Orléans ont mis en place des procédures et des ressources humaines pour l'accueil et l'insertion des étudiants étrangers.



Durant leur première année, les étudiants sont accueillis à Orléans par les personnels du Bureau des relations internationales habitués à traiter les besoins spécifiques des étudiants étrangers ne parlant pas français. Une action de parrainage par les étudiants de Polytech est mise en place, chaque étudiant aura un référent étudiant français qui se rendra disponible pour l'assister dans ses démarches administratives et sa vie quotidienne.

Durant leur deuxième année à l'ISAT, des ressources humaines (deux assistantes, un chargé de relations internationales et 5 enseignants-chercheurs) seront mobilisées avec une organisation adaptée pour l'accueil et l'accompagnement des étudiants en M2. Forte notamment de son expérience dans l'accueil et l'accompagnement des étudiants chinois menée avec l'Université technologique de Wuhan depuis déjà 7 ans, l'ISAT mettra en charge sans difficulté l'ensemble des problématiques liées à l'accueil d'étudiants étrangers.

Pour le renforcement de l'enseignement du français et de la culture française des cours (100h) sont proposés aux étudiants au premier semestre et au 3<sup>ème</sup> semestre. De plus, l'action de parrainage par les étudiants français de Polytech permettra de renforcer l'insertion des étudiants étrangers.

- Evaluation des étudiants (prise en compte des prérequis, contrôle des connaissances et aptitudes) :

L'ISAT et Polytech'Orléans ont mis en place une commission spécifique de recrutement des étudiants titulaires d'un Bachelor scientifique en Mathématiques ou Physique appliquées.

On note qu'il n'y a pas d'information sur la procédure d'évaluation des étudiants et de prise en compte des prérequis, sur la procédure de contrôle des connaissances et aptitudes.

### Les partenariats :

- Partenariats académiques (partenariats locaux, relations avec les établissements situés sur le même site), partenariats nationaux, partenariats internationaux (en termes de formation, recherche), partenariats industriels (place et rôle dans la formation, la recherche, le financement, la gouvernance de l'établissement).

Au niveau formation, l'ISAT a mis en place une politique très avancée de partenariats académiques en avec des écoles d'ingénieurs fédérées au sein du Polytechnicum de Bourgogne Franche-Comté regroupant les écoles d'ingénieurs et de management implantées en Bourgogne et Franche-Comté (*ITII d'Auxerre*, *ENSAM de Cluny*, *ENSMM de Besançon*) et en recherche avec des laboratoires régionaux à l'ENSAM de Cluny (le LEII et le Labomap), à Polytech Orléans (Prisme) et à l'Université de Franche Comté (Femto-ST).

Des partenariats académiques internationaux forts et actifs ont été développés par l'ISAT dans le cadre de ses relations internationales. On peut citer la Malaisie avec quatre universités : Université technologique de Petronas, Université Internationale Islamique de Malaisie, Université technologique de Malaisie et Université de Kuala Lumpur; la Chine avec l'université technologique de Wuhan, l'université de Pékin et l'Université Aéronautique de Nankin et le Mexique avec la Tecnologico de Monterrey.

La formation bénéficie du réseau local de partenaires industriels du secteur automobile déjà opérationnel dans le cadre de la formation ingénieur de l'ISAT (Anvis, Danielson Engineering et Visteon). Des partenariats industriels nationaux existent avec l'ISAT, comme le National Instrument, le CETIM, le Composites Aquitaine, l'AFT Plasturgie, le Cegeplast, le CRST, ...

Dans le cadre de collaboration entre l'ISAT et des universités Malaisiennes, on note qu'il existe des partenaires industriels internationaux avec Petronas et les groupes automobiles implantés en Malaisie (Proton et Perodua).



# Observations de l'établissement

Nevers le 20/1/2012

Raphaël DECAIX  
raphael.decaix@ares-evaluation.fr  
Assistant de direction  
Section des formations et diplômes  
Tél : 01 55 55 63 46  
Fax : 01 55 55 64 42

Monsieur,

Nous avons bien reçu le rapport élaboré par l'AERES pour notre diplôme de Master International « AESM » co-habilité avec Polytec Orléans.

Concernant les remarques relatives à l'insertion des étudiants inscrits dans le master et la possibilité d'intégration des cours dans les formations initiales portées par nos établissements, nous avons bien évidemment priorisé la mise en place des enseignements pour cette première année. Les préoccupations mentionnées dans le rapport seront donc approfondies dès cette première étape franchie.

Pour le reste du rapport nous vous transmettons toute notre satisfaction et nos vœux de réussite pour toutes les formations d'excellence françaises vers l'international.

Vous priant d'accepter mes salutations distinguées,

Pr. L. Le Moine  
Directeur

