



# Master Physique-sciences pour l'ingénieur

## Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'un master. Master Physique-sciences pour l'ingénieur. 2009, Université de versailles Saint-Quentin-En-Yvelines - UVSQ. hceres-02040349

**HAL Id: hceres-02040349**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02040349>**

Submitted on 20 Feb 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



# Evaluation des diplômes Masters – Vague D

ACADÉMIE : VERSAILLES

Établissement : Université de Versailles Saint-Quentin en Yvelines

Demande n° S3100018246

Domaine : Sciences, technologies, santé

Mention : Physique - Sciences pour l'ingénieur

Avis Aeres

Appréciation (A+, A, B ou C) : A

Avis global : (sur la mention et l'offre de formation)

Les objectifs professionnels de cette formation ciblent des domaines porteurs où les débouchés sont nombreux, particulièrement en région parisienne.

Le positionnement de ce master dans l'environnement socioéconomique régional et national est très bon. Il est de plus, en bonne cohérence avec la politique scientifique de l'établissement : on note également une bonne cohérence dans le schéma général du LMD.

Cette mention résulte de la fusion de deux mentions existantes : « Physique et applications » d'une part, et « Sciences pour l'ingénieur » d'autre part ; elle propose des formations à finalité « recherche » et professionnelle.

Les cinq spécialités présentées sont en demande de renouvellement : la mutualisation se fait uniquement au niveau de la mention. Parmi ces cinq spécialités, quatre sont à destination mixte « recherche » et professionnelle, impliquant *de facto* des liens étroits avec la recherche. Néanmoins, pour une des spécialités, le dossier manque de précisions concernant l'adossement à la recherche (qui existe de fait).

De plus, on compte deux spécialités en habilitation partagée pour lesquelles le sceau principal est l'Université Paris 11.

Le partenariat avec le monde socioprofessionnel est bon. On note une implication, notamment au niveau des enseignements, de la part de quelques industriels. Les stages en M1 et M2 dans toutes les spécialités renforcent ces partenariats avec le monde professionnel (hors spécialités « recherche »).

Ce dossier montre peu d'ouverture à l'international malgré quelques partenariats. Le dossier est peu renseigné dans ce domaine, et le nombre d'étudiants étrangers paraît faible, traduisant ainsi une faible visibilité au niveau international.

Le bilan du devenir des étudiants est excellent pour cette mention.

● Points forts :

- Ce projet résulte d'un regroupement de deux mentions. La demande de renouvellement pour les cinq spécialités de cette mention se situe dans la continuité de l'existant avec des ajustements pertinents. Cela conduit à une offre de formation claire et bien structurée ayant une meilleure visibilité pour pallier les faibles effectifs.
- Des objectifs professionnels ciblant des domaines porteurs tant à destination de la recherche qu'à celle du monde professionnel.
- De bons débouchés de façon générale.
- La grande variété de parcours de formation.



- La bonne organisation pédagogique du cursus et de la formation.
  - L'adossement à la recherche est très bon.
  - La bonne cohérence affichée au niveau Licence et au niveau Doctorat.
  - Le nombre d'intervenants issus du monde non académique est très satisfaisant.
- Points faibles :
    - Les flux d'étudiants sont faibles pour cinq spécialités différentes à la base, et regroupées sous une même mention qui s'affiche « généraliste ».
    - Il n'existe pratiquement pas de mutualisation en M2.
    - Le dossier ne fournit que trop peu de renseignements sur les contenus des enseignements.

## Avis par spécialité

### Capteurs, systèmes électroniques et robotiques

- Appréciation (A+, A, B ou C) : A

Cette spécialité « CSER » à finalité « recherche » et professionnelle est conventionnée avec l'Ecole supérieure d'Electricité, de Production et des Méthodes Industrielles (EPMI).

- Points forts :
  - Des objectifs professionnels ciblant des domaines porteurs tant à destination de la recherche qu'à celle du monde professionnel.
  - Les bons débouchés professionnels ainsi que « recherche ».
  - La bonne organisation pédagogique du cursus et de la formation.
  - L'adossement à la recherche est très bon.
  - La bonne cohérence affichée au niveau Licence et au niveau Doctorat.
  - Le nombre d'intervenants issus du monde non académique est très satisfaisant.
  - La convention de co-diplômation avec l'Université Libanaise Faculté du Génie.
- Points faibles :
  - Des flux d'étudiants juste corrects.
  - Le dossier ne fournit que trop peu de renseignements sur les contenus des enseignements.
- Recommandations :
  - Il conviendra d'améliorer la visibilité de cette spécialité en vue d'augmenter son attractivité et les flux d'étudiants.
  - Il est souhaitable de mieux renseigner les contenus des enseignements.

### Dimensionnement des structures mécaniques dans leur environnement

- Appréciation (A+, A, B ou C) : A

Cette spécialité « DSME » à finalité « recherche » et professionnelle est conventionnée avec l'ENS de Cachan et l'Université Paris 10.

- Points forts :
  - Des objectifs professionnels ciblant des domaines porteurs tant à destination de la recherche qu'à celle du monde professionnel.
  - Les bons débouchés professionnels ainsi que « recherche ».
  - La bonne organisation pédagogique du cursus et de la formation.
  - L'adossement à la recherche est très bon.
  - La bonne cohérence affichée au niveau Licence et au niveau Doctorat.
  - Le nombre d'intervenants issus du monde non académique est très satisfaisant.
  - La convention de mutualisation avec l'ENS de Cachan et l'Université Paris 10.
  - Des flux d'étudiants corrects.



- Point faible :
  - Le dossier ne fournit que trop peu de renseignements sur les contenus des enseignements.
- Recommandations :
  - Il convient d'améliorer la visibilité de cette spécialité en vue d'augmenter son attractivité et les flux d'étudiants.
  - Il est souhaitable de mieux renseigner les contenus des enseignements.

## Matériaux, technologies et composants

- Appréciation (A+, A, B ou C) : A

Cette spécialité « MATEC » à finalité « recherche » et professionnelle, est co-habilitée avec l'Université de Cergy-Pontoise et l'INSTN, et conventionnée avec l'Université Paris 11 (apprentissage avec le CFA d'Alembert).

- Points forts :
  - Des objectifs professionnels ciblant des domaines porteurs tant à destination de la recherche qu'à celle du monde professionnel.
  - Les bons débouchés professionnels ainsi que « recherche ».
  - La bonne organisation pédagogique du cursus et de la formation.
  - L'adossement à la recherche est très bon.
  - La bonne cohérence affichée au niveau Licence et au niveau Doctorat.
  - Le nombre d'intervenants issus du monde non académique est très satisfaisant.
  - Un parcours professionnel proposé en apprentissage.
  - La convention avec la Centrale de technologies de Paris 11 à l'IEF.
  - Les conventions avec une université roumaine et une autre espagnole (1 étudiant par an concerné pour chaque convention).
- Points faibles :
  - Le flux d'étudiants est faible.
  - Le dossier ne fournit que trop peu de renseignements sur les contenus des enseignements.
- Recommandations :
  - Il convient d'améliorer la visibilité de cette spécialité en vue d'augmenter son attractivité et les flux d'étudiants.
  - Il est souhaitable de mieux renseigner les contenus des enseignements.
  - Il convient également d'intensifier les liens avec les universités étrangères.

## Réseaux de radiocommunications avec les mobiles

- Appréciation (A+, A, B ou C) : A

Cette spécialité « R2M » est à finalité professionnelle.

- Points forts :
  - Des objectifs professionnels ciblant des domaines porteurs.
  - De bons débouchés.
  - L'organisation pédagogique du cursus et de la formation.
  - L'adossement à la recherche est bon et mérite d'être souligné pour une formation à destination professionnelle.
  - La bonne cohérence affichée au niveau Licence.
  - Le nombre d'intervenants issus du monde non académique est très satisfaisant.



- Points faibles :
  - Un faible flux d'étudiants alors que les demandes justifieraient une augmentation du nombre d'inscrits (15 étudiants pour 150 demandes).
  - Le dossier ne fournit que trop peu de renseignements sur les contenus des enseignements.
- Recommandations :
  - Le dossier aurait gagné à présenter plus explicitement sa politique en matière de recrutement. Une analyse claire sur ce point aurait été la bienvenue.
  - Il convient de mieux détailler le contenu des enseignements.

## Traitement de l'information et exploitation des données

- Appréciation (A+, A, B ou C) : A

Cette spécialité « TRIED » à finalité « recherche » et professionnelle, est co-habilitée avec le CNAM et TELECOM & Management SUDPARIS et conventionnée avec l'Université Paris 6.

- Points forts :
  - Des objectifs professionnels ciblant des domaines porteurs tant à destination de la recherche qu'à celle du monde professionnel.
  - De bons débouchés de façon générale.
  - La bonne organisation pédagogique du cursus et de la formation.
  - L'adossement à la recherche est très bon.
  - La bonne cohérence affichée au niveau Licence et au niveau Doctorat.
  - Le nombre d'intervenants issus du monde non académique est très satisfaisant.
  - Des flux d'étudiants corrects.
  - La convention avec l'Université Paris 6 et avec l'Université Cheikh Anta Diop (Dakar Sénégal).
- Point faible :
  - Le dossier ne fournit que trop peu de renseignements sur les contenus des enseignements.
- Recommandation :
  - Il convient de mieux détailler le contenu des enseignements.

## Optique, matière et plasmas

L'avis concernant cette spécialité a été communiqué à l'établissement support.

## Nanosciences

L'avis concernant cette spécialité a été communiqué à l'établissement support.



## Commentaires et recommandations

Les commentaires et recommandations concernent uniquement la mention et les seules cinq spécialités portées par cet établissement ; ils ne concernent pas les spécialités co-habilitées dont le sceau principal n'est pas l'Université de Versailles Saint-Quentin en Yvelines.

- Cette mention regroupe des spécialités qui n'ont que peu de liens entre elles. Il convient d'envisager une meilleure mutualisation des moyens car à l'heure actuelle, ces spécialités paraissent disjointes.
- Il convient également d'améliorer l'attractivité de cette formation afin d'augmenter les flux d'étudiants et de mieux l'afficher à l'international.
- De façon générale, il faudra mieux préciser le contenu des enseignements.