



HAL
open science

Master Matériaux

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'un master. Master Matériaux. 2009, Université Evry-Val-d'Essone - UEVE.
hceres-02040225

HAL Id: hceres-02040225

<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02040225>

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 d'Evry - Val d'Essonne

Demande n° S3100017539

Domaine : Sciences, technologies, santé

Mention : Matériaux



Appréciation (A+, A, B ou C) : A

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

La mention « Matériaux » évaluée regroupe quatre spécialités. « Chimie des matériaux » et « Surfaces et nanomatériaux » sont des spécialités professionnelles alors que la spécialité « Nano-biomatériaux » a un statut de recherche. L'habilitation de la spécialité « Polymères fonctionnels » est demandée avec l'Université Paris 12 - Val-de-Marne. Cette dernière accueillera le parcours « recherche » « Polymères bio-fonctionnels » alors que le parcours professionnel « Matériaux polymère » sera sous le sceau de l'Université d'Evry - Val d'Essonne. La première année de cette mention est préparée dans le cadre d'un IUP « Matériaux », et ce cadre se prolonge pour les deux voies professionnalisantes.

Les objectifs scientifiques et pédagogiques sont clairement définis et en bonne adéquation avec les débouchés professionnels. Ils s'appuient sur une recherche locale forte mais avec un nombre restreint d'équipes d'accueil. L'accessibilité de ce master par plusieurs mentions de licences ainsi qu'un adossement à l'école doctorale « Sciences et ingénierie » assurent une bonne cohérence dans le parcours LMD. Des enseignements de plusieurs langues étrangères ne permettent pas de compenser le manque d'ouverture internationale.

Une des particularités pédagogiques de cette mention est la mise en place d'un conseil d'orientation faisant participer des acteurs des milieux académiques, industriels et institutionnels. Ce rapport avec les partenaires industriels est renforcé par une prise en charge des étudiants par une cellule « recherche/industrie ».

Peu d'étudiants extérieurs intègrent la mention en M1. Cela se traduit par un effectif en baisse depuis 2005 pouvant venir d'un manque de visibilité aux niveaux national et international. Une augmentation des effectifs est prévue au cours du prochain contrat quadriennal.

- Points forts :
 - Il existe une interaction forte entre l'équipe pédagogique et les équipes de recherche locales, les partenaires industriels et institutionnels donnant à cette formation un caractère professionnalisant marqué.
 - Ce projet possède une très bonne lisibilité d'une filière « Matériaux » professionnalisante.
- Points faibles :
 - L'ouverture de la mention vers l'international est insuffisante.
 - Le flux d'étudiants est en baisse.

Avis par spécialité

Surfaces et nanomatériaux

- Appréciation (A+, A, B ou C) : A

La spécialité « Surfaces et nanomatériaux » permet d'acquérir des connaissances dans le domaine de la physico-chimie des surfaces et offre une prospection vers la fabrication et les propriétés des nanomatériaux. Cette spécialité professionnelle est unique au sein du PRES « UniverSud Paris ».

- Points forts :
 - Cette spécialité s'appuie sur des compétences reconnues de laboratoires de recherche de l'Université d'Evry.
 - Cette spécialité professionnalisante est unique au sein du PRES « UniverSud Paris » et complémentaire d'autres formations au sein de ce même PRES.
- Points faibles :
 - L'effectif est faible et le flux des étudiants est en baisse.
 - Le caractère professionnalisant n'est pas suffisamment affiché.
- Recommandations :
 - Les possibilités de mutualisation des ressources pourraient être explorées avec les établissements du PRES.
 - Des enseignements optionnels pourraient être proposés pour permettre aux étudiants d'établir au mieux leurs projets professionnels.
 - Le développement d'une stratégie attractive pourrait être envisagé pour les étudiants extérieurs.

Chimie des matériaux

- Appréciation (A+, A, B ou C) : A

Cette spécialité professionnelle « Chimie des matériaux » au sein de l'IUP a pour objectif de former des étudiants pour répondre aux besoins d'un marché en constante progression et soumis aux contraintes environnementales. Les étudiants sont formés pour maîtriser les propriétés physico-chimiques des matériaux mais aussi leurs méthodes de préparations. Cette spécialité est proposée dans un parcours classique ou par la voie de l'apprentissage (convention cadre UIC/AFI24).

- Points forts :
 - La formation professionnalisante est proposée en formation initiale ou en alternance.
 - L'intégration dans le tissu industriel et les organismes de recherches locaux est bonne.
 - Le flux d'étudiants est satisfaisant.
- Points faibles :
 - Une faible ouverture internationale est mise en évidence.
 - Les données concernant les enseignements et l'insertion professionnelle ne sont pas suffisamment renseignées pour assurer une bonne lisibilité de cette spécialité.

Polymères fonctionnels

- Appréciation (A+, A, B ou C) : A

Cette spécialité est présentée conjointement avec l'Université Paris 12 - Val-de-Marne. Elle offrira d'une part un parcours professionnalisant « Matériaux polymères » s'appuyant sur l'expérience acquise dans le domaine de la professionnalisation par l'Université d'Evry et d'autre part, le parcours « recherche » « Polymères bio-fonctionnels » dont le sceau principal sera celui de l'Université Paris 12.



- Points forts :
 - Cette formation possède une grande originalité dans le paysage francilien.
 - La complémentarité des deux universités est une force alliant les différents laboratoires de recherche et les partenaires industriels de chacune d'elles.
- Point faible :
 - Le flux d'étudiants semble faible.
- Recommandation :
 - Le flux d'étudiants est à surveiller et des stratégies de recrutements externes pourraient être envisagées.

Nanobiomatériaux

- Appréciation (A+, A, B ou C) : A

Cette demande d'habilitation concerne la création d'une spécialité « recherche » qui a pour objectif de former des généralistes dans le domaine des nano-biomatériaux possédant une culture en physique, en chimie et en biologie cellulaire. Elle s'appuie sur les compétences des différents laboratoires du site d'Evry et de leurs partenaires scientifiques et industriels en liant les matériaux et la biologie.

- Points forts :
 - Un positionnement original de cette spécialité est à noter tant dans sa conception que dans ses enseignements.
 - Un partenariat réduit mais pertinent a été mis en place avec d'autres établissements de formation.
- Point faible :
 - Le flux prévisionnel d'étudiants est incertain dans un contexte compétitif.
- Recommandation :
 - Des stratégies de recrutements externes devraient être établies afin d'attirer un flux suffisant d'étudiants.

Commentaires et recommandations

- Le projet d'habilitation de la mention « Matériaux » est tout à fait pertinent. Il apparaît qu'une bonne connaissance du tissu industriel alliée à un adossement à une recherche académique reconnue dans les matériaux, débouchera sur une formation de qualité.
- Des efforts devraient être faits afin d'attirer vers cette mention un public extérieur et international.
- L'implication d'acteurs variés dans la formation ainsi que dans un conseil d'orientation assure une réelle connaissance du marché de l'emploi dans le domaine d'activités de cette mention.
- Il faut souligner la bonne complémentarité de l'Université Paris 12 - Val-de-Marne et l'Université d'Evry - Val d'Essonne concernant la spécialité « Polymères fonctionnels ».