



**HAL**  
open science

## Master Génie des systèmes industriels

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'un master. Master Génie des systèmes industriels. 2009, Université Paris-Est Marne-La-Vallée - UPEM. hceres-02040384

**HAL Id: hceres-02040384**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02040384>**

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 : CRETEIL

Établissement : Université Paris-Est Marne-la-Vallée

Demande n° S3100017097

Domaine : Sciences, technologies, santé

Mention : Génie des systèmes industriels

Avis Aeres

Appréciation (A+, A, B ou C) : B

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

Le master « Génie des systèmes industriels » (GSI) composée d'une seule spécialité, est l'un des deux masters de ce type de l'académie de Créteil, au sein du PRES Université Paris-Est. Le master « GSI » de l'université Paris 12 est à dominante « Maintenance », celui de l'université de Marne-la-Vallée à dominante « Etude des produits et de leur technologie de production ». Le contexte académique de Créteil montre un vrai déficit de formation technologique à bac+5 par rapport au nombre élevé de bacheliers technologiques formés, alors que l'environnement industriel est avéré.

Cette formation a fait ses preuves dans le domaine, et conduit à un diplôme bien valorisé dans l'industrie. Elle s'inscrit dans un contexte logique à l'université de Marne-la-Vallée.

L'objectif pédagogique du master « GSI » est de former des cadres supérieurs dans les domaines de la production et de la conception de systèmes industriels dans un contexte d'ingénierie simultanée. Il est clairement bâti sur un IUP qui a « glissé » la formation sur L3, M1 et M2. Il ne comporte qu'une seule spécialité professionnalisante. Un très fort appui sur les stages et l'implication du monde industriel est mis en avant. L'objectif professionnalisant est bien affirmé et l'appui sur l'environnement industriel est bien étayé. Les objectifs professionnels et débouchés se situent au niveau Ingénieur dans l'industrie mécanique. Les fonctions occupées sont clairement définies au niveau Ingénieur d'étude, Chef de projet, Ingénieur méthodes, qualité ou maintenance.

Les débouchés semblent convaincants vu les bilans du devenir des étudiants. On note un taux de chômage nul à dix-huit mois, un temps d'accès à l'emploi d'environ trois mois avec un taux de CDI de l'ordre de 90 % pour la promotion 2005/06. Tous ces chiffres constituent des indicateurs nets de réussite.

Trente-cinq étudiants sont attendus en M1, ce qui paraît optimiste si on compare à la moyenne (fluctuante) de vingt-cinq étudiants depuis 2005. Il est annoncé trente étudiants pour le M2, ce qui paraît très optimiste si on compare aux dix-neuf et seize étudiants constatés en 2007 et 2008. Le dossier ne fournit pas d'explications pour ces variations de flux. Les modalités de recrutement sont correctes, mais on note un manque d'ouverture en entrée du M1 et du M2.

Cette formation a très peu d'adossement à la recherche, en particulier dû à l'absence de spécialité ou d'UE à caractère « recherche ». Le laboratoire MSME (FRE habilitée au 1<sup>er</sup> janvier 2008) fournit seulement quatre enseignants sur l'ensemble de l'équipe pédagogique (avec un seul professeur d'université locale).

L'ouverture à l'international n'est pas développée dans le projet.

● Points forts :

- Une formation de profil « ingénieurs de conception de produits et de systèmes » avec des compétences en production, bien en phase avec le contexte socioéconomique.
- Un caractère professionnalisant affirmé, par les stages nombreux, l'implication forte d'enseignants industriels, la présence d'un conseil de perfectionnement.
- Une formation labellisée de type IUP bien insérée dans le LMD.



- La très bonne insertion, prouvée par enquête, des étudiants dans le monde du travail.
  - Un parcours cohérent du L3 au M2, même si il existe peu d'entrées ou de sorties au cours de ces trois ans.
  - Une équipe enseignante compétente du point de vue technologique.
  - Une formation nécessaire vu la faible couverture en formations technologiques de ce niveau dans l'académie, comparé aux nombre de bacheliers technologiques de cette académie.
- Points faibles :
    - Une mention de master de taille très réduite : une seule spécialité professionnalisante, environ quarante étudiants sur l'ensemble M1-M2. Les inconvénients dus à cette faible taille rendent difficile la mutualisation des enseignements avec d'autres spécialités ainsi qu'une absence de contexte recherche, faute entre autres, de spécialité ou d'UE recherche.
    - Un manque important d'enseignants MCF et surtout Pr. lesquels pourraient faire profiter de leurs compétences acquises en recherche.
    - Le faible adossement au laboratoire MSME.
    - L'absence de projet de développement des relations internationales, en particulier il n'est pas fait mention de possibilité de suivre une des deux années à l'étranger pour les étudiants français dans le cadre de programmes tel qu'ERASMUS.
    - Le volume horaire est assez faible (en tout, 373 heures en M1 et 242 heures en M2).
    - On constate également certains manques dans les contenus d'UE, comme par exemple l'absence d'enseignement en gestion de production et très peu en production ; ce qui est un peu en contradiction avec un des points de l'objectif professionnel affiché.

## Avis par spécialité

### Ingénierie de la production et de la conception de produit

L'avis concernant la spécialité est identique à celui de la mention.

## Commentaires et recommandations

Il paraît important de renforcer les points suivants :

- Mieux valoriser les aspects « recherche », peut-être en adossant la spécialité à une mention de master plus large comportant des spécialités « recherche ». Cela permettrait de proposer des parcours « recherche » aux étudiants.
- Faire assurer une part plus significative d'enseignements par les enseignants-chercheurs de MSME. Plus particulièrement, il serait souhaitable d'impliquer davantage de chercheurs orientés « Conception » dans l'équipe.
- Proposer des possibilités de cursus à l'étranger pour les étudiants du master.
- Rééquilibrer les volumes d'UE et leurs crédits ECTS (à titre d'exemple, pour un stage qui peut durer au maximum 21 semaines en M1 et au minimum le même temps en M2, les crédits passent de 15 à 30 ! En M2, 9 crédits sont attribués pour 36 heures d'enseignement (UE 1S3) puis, 6 crédits seulement pour 60 heures (UE 3S3)...).
- Envisager la possibilité de mutualisation d'UE avec la formation « Ingénieur 2000 » (formation en alternance), filière « Génie mécanique », qui dispense des enseignements dans le même domaine. Cette mise en commun devrait être possible malgré le régime alternant des étudiants « Ingénieur 2000 ».
- Une part plus importante pourrait être attribuée aux options et permettre ainsi une introduction des thèmes organisation/gestion industrielle.
- Une autre piste est évidemment le rapprochement avec le master proche proposé par une autre université du PRES.