



HAL
open science

Master ST - Sciences et technologies biomédicales

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'un master. Master ST - Sciences et technologies biomédicales. 2009, Université Paris Descartes. hceres-02035487

HAL Id: hceres-02035487

<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02035487v1>

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 : PARIS

Établissement : Université Paris Descartes

Demande n° S3100018354

Domaine : Sciences de la vie et de la santé

Mention : Sciences et technologies biomédicales

Avis Aeres

Appréciation (A+, A, B ou C) : A

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

La demande d'habilitation du master « Sciences et technologies biomédicales » déposée par l'Université Paris Descartes propose quatre spécialités :

- Interface chimie-biologie.
- Physique et imagerie du vivant.
- Ergonomie.
- Diagnostic prénatal.

Cette dernière spécialité est en demande de création, elle-même motivée par un besoin clairement identifié et appuyée par les instances de référence.

Le dossier est d'excellente qualité, bien structuré, de lecture aisée et bien renseigné. Les objectifs globaux et spécifiques sont clairement identifiés.

Ce master est bien implanté au sein de l'établissement, encadré par plusieurs licences (Sciences biomédicales, Psychologie, STAPS...) et d'au moins deux écoles doctorales. Il s'agit d'une formation originale sur le plan national qui bénéficie du soutien de partenaires des secteurs académiques et privés.

Le pilotage et la gestion sont assurés par un responsable reconnu, assisté par une équipe pédagogique performante et représentative des domaines de formation. L'articulation pédagogique est cohérente et montre une progression logique de la formation avec toutefois une mutualisation limitée au niveau du M1 donnant parfois une impression tubulaire.

Les quatre spécialités permettent une finalité professionnelle avec une interface académique/industrielle efficace (interventions de professionnels extérieurs, offres de stages) comme l'attestent les bilans des dernières années. La formation à la recherche et par la recherche s'appuie sur un large éventail de laboratoires de renommée internationale, et permet une poursuite d'études au sein de plusieurs écoles doctorales locales.

Les flux d'étudiants sont globalement satisfaisants, même si une vigilance s'impose pour certaines spécialités/parcours. Le nombre d'étudiants non originaires de l'Université Paris Descartes témoigne d'une bonne attractivité.

L'ouverture internationale est sans conteste le point qui mérite une attention toute particulière, même s'il convient de noter que plusieurs pistes sont en voie d'exploration pour augmenter les flux sortants et entrants, notamment par le biais de programmes d'échanges bilatéraux de type ERASMUS.



- Points forts :
 - Cette formation est ouverte à des étudiants d'origines variées dans des domaines solides ou émergents qui assurent ou assureront une insertion élevée.
 - L'adossement « recherche » est excellent sur les plans quantitatif et qualitatif.
 - Les objectifs pédagogiques et scientifiques sont clairs et très pertinents dans le contexte socio-économique national.
 - Les enseignements sont riches et s'ouvrent aux secteurs académiques et privés.
- Points faibles :
 - L'ouverture internationale, en dépit de l'excellence de l'adossement « recherche », reste trop limitée.
 - L'utilisation des évaluations de la formation dans sa globalité et pour chaque UE ne transparaît pas suffisamment, et le suivi de l'insertion professionnelle n'est pas toujours clairement renseigné.
 - La composition pléthorique de l'équipe pédagogique de la spécialité « Physique et imagerie du vivant » ne semble pas compatible avec un fonctionnement pleinement efficace.

Avis par spécialité

Interface chimie-biologie

- Appréciation (A+, A, B ou C) : A
- Points forts :
 - L'adossement « recherche » est de bonne qualité et en adéquation avec la formation.
 - Les finalités « recherche » et professionnelle sont lisibles et s'appuient sur des secteurs bien représentés.
 - La mutualisation de certains enseignements est justifiée et judicieuse.
- Points faibles :
 - Le nombre total d'UE est susceptible de diluer les effectifs. Le nombre minimum d'inscrits sous-tendant l'ouverture des UE, n'est pas renseigné.
 - Les taux de réussite sont parfois relativement faibles sans que ce point ne soit analysé.
- Recommandations :
 - La gestion des effectifs et des UE devrait être mieux renseignée.
 - Le bilan des flux d'étudiants des précédentes promotions mériterait d'être davantage analysé.

Physique et imagerie du vivant

- Appréciation (A+, A, B ou C) : B
- Points forts :
 - La formation est pluridisciplinaire et s'ouvre à des étudiants d'origines variées.
 - L'adossement « recherche » est de bonne qualité.
 - Un effort de mutualisation a été apporté dans un souci de cohésion pédagogique.
 - L'insertion professionnelle est satisfaisante.
- Points faibles :
 - La spécialité paraît trop tubulaire. Aucune passerelle n'est proposée à l'issue du M1 pour le parcours « Imagerie de la molécule à l'homme » (IMH) ?
 - Les équipes pédagogiques ne sont pas communes à la spécialité et celle du parcours « IMH » est particulièrement pléthorique.
 - L'ouverture internationale est seulement en projet.



- Recommandations :
 - L'ouverture internationale devrait être élargie, notamment *via* la mise en place de réseaux d'accords bilatéraux de type ERASMUS (qui est rapide) dans l'optique de permettre aux étudiants qui le souhaitent de réaliser leur stage à l'étranger.
 - Le pilotage de la formation par les équipes pédagogiques mériterait d'être revu.
 - L'effectif minimum qui sous-tend l'ouverture des UE devrait être renseigné.
 - Les enseignements dédiés à l'anglais devraient être validés par des crédits européens.

Ergonomie

- Appréciation (A+, A, B ou C) : A
- Points forts :
 - Facilitée par des partenariats très développés avec de grandes entreprises, l'insertion professionnelle est élevée.
 - L'adossement « recherche » est significatif sur les plans quantitatif et qualitatif.
 - L'organisation pédagogique entre les finalités « recherche » et professionnelle a été restructurée et le résultat paraît très cohérent.
 - L'intervention de chercheurs étrangers est un atout incontestable pour l'ouverture internationale.
- Points faibles :
 - Les effectifs de M1 sont limités.
 - L'ouverture internationale n'est pas suffisamment développée.
- Recommandations :
 - Malgré l'intervention de chercheurs étrangers, l'ouverture internationale demande à être étoffée, notamment *via* les stages facilités par la mise place d'accords bilatéraux de type ERASMUS.
 - Les efforts de l'équipe pédagogique pour maintenir des flux satisfaisants en M1 seront à poursuivre.

Diagnostic prénatal

- Appréciation (A+, A, B ou C) : A

Cette formation en demande de création s'adresse aux professionnels de la santé. Les effectifs attendus d'étudiants sont une estimation à l'échelle nationale.

- Points forts :
 - La mise en place de cette formation, qui répond à un besoin professionnel clairement identifié, est appuyée par les instances de tutelle.
 - L'intervention de professionnels extérieurs est importante.
- Points faibles :
 - Le nombre d'universitaires n'est pas majoritaire dans l'équipe pédagogique.
 - Le nombre d'étudiants attendus est élevé mais rien n'est indiqué sur la façon de les gérer.
 - L'ouverture vers la recherche est inexistante. Est-il envisageable de la proposer à ce jour ?
- Recommandations :
 - Le positionnement national de cette formation vis-à-vis des autres universités devrait être davantage renseigné, notamment en termes d'ouverture avec d'autres établissements.
 - La composition de l'équipe pédagogique mériterait d'être rééquilibrée.



Commentaires et recommandations

L'Université Paris Descartes propose une mention constituée de quatre spécialités ouvertes aux finalités recherche et/ou professionnelle. Le dossier fourni est correctement renseigné et s'appuie sur un bilan positif et des perspectives pertinentes.

- Les responsables de la mention et de chacune des quatre spécialités sont invités à poursuivre leurs efforts sur l'ouverture internationale. La mise en place d'accords bilatéraux, facilitée par le nombre important et la renommée des structures de recherche abritée par l'Université Paris Descartes, est relativement aisée et rapide.
- Pour être plus fonctionnelle, la composition de l'équipe pédagogique de la spécialité « Physique et imagerie du vivant » mériterait d'être repensée.
- Les évaluations des enseignements doivent se généraliser avec un souci affiché d'utiliser leur analyse pour poursuivre la recherche de qualité de la formation.