



**HAL**  
open science

## Master Biologie-santé

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'un master. Master Biologie-santé. 2011, Université de Nantes. hceres-02041482

**HAL Id: hceres-02041482**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02041482>**

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 B

## ACADEMIE : NANTES

Etablissement : Université de Nantes

Demande n° S3MA120000239

Domaine : Sciences, technologies, santé

Mention : Biologie-santé

## Présentation de la mention

Cette mention est la reconduction avec modifications d'une mention existante, à la fois professionnelle et recherche. Ses objectifs scientifiques sont d'offrir une formation large dans le domaine « Biologie-santé ». Pour cela, elle s'appuie sur une série d'unités et d'instituts de recherche situés à Nantes ainsi que dans le Pôle de recherche et d'enseignement supérieur (PRES) Angers-Nantes-Le Mans. Il faut noter que la spécialité « Biologie végétale » ne fera plus partie de la mention pour le prochain contrat. En revanche, deux nouvelles spécialités en ostéopathie seront proposées pour renforcer la coloration du master dans les domaines de la santé humaine. Sur le plan professionnel, cette mention a pour objectifs de former les étudiants dans les différents secteurs de la santé (médecine, odontologie, nutrition...), soit à Bac+5, (nutrition, ostéopathie), soit en continuation d'études pour les cliniciens. Pour cela, cette formation s'appuie sur le fort secteur socio-professionnel de la région nantaise dans le domaine, sur un fort adossement médical (CHU Nantes) et sur des co-habilitations avec des écoles du site pour certaines spécialités de 2<sup>ème</sup> année de master (M2) (ingénieur vétérinaire : ONIRIS ; ostéopathie : Institut des hautes études ostéopathiques - IdHEO).

De façon générale, la mention « Biologie-santé » offre des parcours construits autour d'un tronc commun d'unités d'enseignement (UE) en M1 qui font apparaître trois parcours en 1<sup>ère</sup> année (M1) et cinq spécialités en M2, « Biologie, biotechnologies et recherche thérapeutique », « Développement et contrôle des produits de santé », « Sciences de l'aliment et nutrition humaine », « Recherche ostéopathique en santé » (ROS), « Ostéopathie et pratiques manipulatoires en santé » (OPMS). La durée des stages est de deux mois en M1 et de six mois en M2, sauf pour les spécialités ostéopathiques qui offrent une combinaison de stages longs et de stages pratiques continus.

## Indicateurs

Effectifs constatés	500
Effectifs attendus	500
Taux de réussite	90 %
Résultat de l'évaluation des enseignements par les étudiants (taux de réponses)	faible
Résultat de l'analyse à 2 ans du devenir des étudiants diplômés ou non (taux de réponses)	faible
Résultat de l'analyse à 2 ans de la formation par les sortants (taux de réponses)	faible

## Bilan de l'évaluation

- Appréciation globale :

L'ensemble du dossier du master « Biologie-santé » est bien rédigé. Il s'agit d'une mention qui, globalement, possède des objectifs pédagogiques et professionnels clairement indiqués et une construction efficace. Le dossier



comporte de nombreux tableaux informatifs précisant les origines et répartitions des étudiants. De fait, cette mention arrive à intégrer un effectif important qui correspond à des populations d'étudiants d'origine et objectifs très différents, qu'elle forme pour une poursuite d'études choisies en doctorat, une continuation d'études médicales ou une sortie professionnelle à Bac+5. Cette mention conserve globalement bien ses effectifs, qu'elle recrute essentiellement au niveau local ou régional. Cette organisation rodée n'empêche pas l'apparition de modifications de contour importantes pour le prochain contrat quadriennal, avec notamment la sortie de la biologie végétale et l'apparition de l'ostéopathie. En revanche, il est dommage que la large assise et la structure de cette mention n'amènent pas plus d'innovations sur le plan pédagogique, l'ouverture internationale et sur la formation continue.

- Points forts :
  - Le bon bilan de fonctionnement et l'organisation efficace compte-tenu des effectifs et de l'origine variée des étudiants.
  - Le fort adossement recherche.
  - Les co-habilitations avec les écoles et les mutualisations, notamment d'UE méthodologiques en M2.
  - La clarté des objectifs et du dossier pour une mention pourtant complexe.
  
- Points faibles :
  - L'existence de deux spécialités « ostéopathie » gérées par les mêmes responsables.
  - Le relatif cloisonnement et parfois la complexité des parcours.
  - Les connexions avec les écoles doctorales (ED) non renseignées pour la partie recherche.
  - L'organisation du suivi professionnel avec un taux de retour trop faible.
  - L'ouverture internationale et la formation continue sous dimensionnées pour une mention de cette taille.

## Notation

- Note de la mention (A+, A, B ou C) : A

## Recommandations pour l'établissement

Il paraît extrêmement important de regrouper les deux spécialités « ostéopathie » en une seule spécialité essentiellement axée sur le volet professionnel.

Il serait opportun d'indiquer quelles sont les relations avec les écoles doctorales, de façon à préciser notamment les taux et modalités d'insertion des étudiants des parcours recherche en doctorat.

Il serait intéressant d'ouvrir les spécialités par des jeux d'UE optionnelles, ou au choix, de façon à les rendre moins tubulaires et à permettre aux étudiants d'être acteurs de leur propre formation.

Il faudrait mettre en place une réelle politique internationale et de formation continue.

L'auto-évaluation et le suivi des étudiants pourraient être améliorés.

# Appréciation par spécialité

## Biologie, biotechnologies et recherche thérapeutique

- Présentation de la spécialité :

Il s'agit d'une spécialité de M2 qui a pour vocation de dispenser une formation recherche, avec une ouverture sur le monde industriel. De ce fait, la formation permet aux diplômés de posséder une compétence très large dans les techniques de pointes utilisées en laboratoire et dans l'aptitude à développer un projet de recherche. Pour cela, elle s'appuie fortement sur les unités de recherche et les instituts du site nantais et du PRES (regroupant aussi Angers et Le Mans), qui fournissent notamment la base des stages et des séminaires scientifiques qui font partie de la formation des étudiants. L'organisation est globalement celle de la mention, avec un emboîtement de tronc communs en M1 et M2 qui est complété par deux UE au choix déterminant le parcours et par un stage en laboratoire de six mois en M2.

- Indicateurs :

Effectifs constatés	42
Effectifs attendus	50
Taux de réussite	95 %
Résultat de l'évaluation des enseignements par les étudiants (taux de réponses)	Faible
Résultat de l'analyse à 2 ans du devenir des étudiants diplômés ou non (taux de réponses)	Faible
Résultat de l'analyse à 2 ans de la formation par les sortants (taux de réponses)	Faible

- Appréciation :

Il s'agit d'une spécialité qui fonctionne globalement bien, avec un bon taux d'étudiants continuant en doctorat. Les intervenants issus des nombreuses équipes de recherche associées à cette spécialité couvrent par leurs compétences une très large part de la recherche en biologie fondamentale et médicale. Cette spécialité compte un nombre important de subdivisions en parcours, correspondant aux grandes thématiques des laboratoires d'appui, pour une quarantaine d'étudiants.

- Points forts :

- Le fort adossement recherche qui permet de couvrir un large éventail de thématiques.
- La stabilité des effectifs.
- L'organisation pédagogique en UE méthodologiques et transversales.
- Les séminaires chercheurs inclus dans l'enseignement et son évaluation.

- Points faibles :

- Le trop grand nombre de parcours ce qui peut nuire à la lisibilité (sept pour quarante à cinquante étudiants).
- Le fait que le dossier ne fasse pas apparaître de façon explicite la continuation en doctorat ni les relations avec les ED.
- Le faible suivi du devenir des étudiants et de l'insertion professionnelle.

# Notation

- Note de la spécialité (A+, A, B ou C) : A

# Recommandations pour l'établissement

La présence de sept parcours pour quarante à cinquante étudiants pourrait amener les responsables à réorganiser l'offre dans cette spécialité, de façon à effectuer des regroupements qui la rendraient plus solide, simple et plus lisible.

Les écoles doctorales d'adossment et les relations avec celles-ci mériteraient d'être mieux précisées.

Il serait important d'afficher le devenir des étudiants de cette spécialité, et d'organiser le suivi de leur insertion professionnelle.

Le dossier aurait dû mieux faire ressortir l'acquisition des compétences transversales (synthèses scientifiques, projets...).

## Développement et contrôle des produits de santé

### ● Présentation de la spécialité :

Les objectifs pédagogiques et professionnels de cette spécialité sont de délivrer une formation pour les futurs cadres de l'industrie de santé, essentiellement pour des postes en recherche et développement (R&D) et en affaires réglementaires. La spécialité propose trois parcours : « Industries pharmaceutiques », « Cosmétiques » et « Dispositifs médicaux ». Cette formation a donc clairement une vocation professionnalisante avec une sortie à Bac+5.

L'organisation est globalement celle de la mention avec un emboîtement de tronc communs en M1 et M2, complété par deux UE au choix déterminant le parcours. En M2, les étudiants réalisent un projet tutoré s'appuyant sur l'aide des chercheurs des laboratoires d'appui, et effectuent un stage de six mois en entreprise.

### ● Indicateurs :

Effectifs constatés	40
Effectifs attendus	50
Taux de réussite	97 %
Résultat de l'évaluation des enseignements par les étudiants (taux de réponses)	Faible
Résultat de l'analyse à 2 ans du devenir des étudiants diplômés ou non (taux de réponses)	Faible
Résultat de l'analyse à 2 ans de la formation par les sortants (taux de réponses)	Faible

### ● Appréciation :

Le dossier est clairement rédigé. Les objectifs professionnels et pédagogiques sont parfaitement présentés. La spécialité prend à la fois appui sur un environnement recherche bien structuré et sur un secteur professionnel important.

### ● Points forts :

- L'adossment au milieu socio-professionnel et la forte participation d'industriels dans les enseignements, les journées en entreprise et les stages.
- Le stage de six mois en entreprise.
- L'adossment recherche très satisfaisant pour une spécialité professionnelle.
- L'organisation pédagogique avec des UE méthodologiques et transversales bien identifiées.
- Les 10 % des effectifs qui correspondent à des personnes du privé qui suivent cette spécialité en formation continue.

### ● Point faible :

- L'absence de données chiffrées sur les flux entre les trois parcours (quarante étudiants environ pour l'ensemble de la spécialité).

## Notation

- Note de la spécialité (A+, A, B ou C) : A+

## Recommandation pour l'établissement

Il serait intéressant d'harmoniser les trois parcours afin d'augmenter leur cohésion au sein de cette spécialité.

### Sciences de l'aliment et nutrition humaine

Cette spécialité est commune aux mentions « Biologie-santé » et « Ingénierie chimique et biologique » de l'Université de Nantes.

- Présentation de la spécialité :

Cette spécialité de M2 a pour objectif de dispenser une formation en nutrition, avec des aspects en physiologie, physiopathologie, ainsi que dans les domaines des sciences de l'aliment. Elle propose des parcours à finalités professionnelles et « recherche », qui préparent respectivement à une sortie à Bac+5 dans l'industrie agro-alimentaire et le secteur R&D, ou à une poursuite d'études choisies en doctorat. Cette spécialité s'appuie sur le tronc commun de la mention et, en parallèle, est co-habilitée avec l'école d'ingénieurs-vétérinaires ONIRIS. Les parcours « recherche » et professionnel sont différenciés par le stage qui s'effectue respectivement en laboratoire ou en entreprise et par des UE spécifiques.

- Indicateurs :

Effectifs constatés	16
Effectifs attendus	30
Taux de réussite	100 %
Résultat de l'évaluation des enseignements par les étudiants (taux de réponses)	faible
Résultat de l'analyse à 2 ans du devenir des étudiants diplômés ou non (taux de réponses)	faible
Résultat de l'analyse à 2 ans de la formation par les sortants (taux de réponses)	faible

- Appréciation :

Il s'agit d'une spécialité bien construite avec un aspect recherche bien adossé aux laboratoires locaux et régionaux et un aspect professionnel fortement adossé au tissu agro-alimentaire local et à une école Ingénieur/Vétérinaire (Oniris). Le découpage en UE communes et spécifiques est bien construit, permet une ouverture à un public large et une bonne insertion professionnelle.

La présence du Pôle nantais en alimentation et nutrition et le nombre important d'équipes de recherche sur ce thème sont des supports indéniables pour cette spécialité.

- Points forts :

- La très bonne présentation globale de la spécialité.
- L'organisation autour du Pôle nantais en alimentation et nutrition.
- La mutualisation avec l'école d'ingénieurs-vétérinaires ONIRIS.
- La mutualisation avec une autre mention de master qui constitue une bonne stratégie pour l'attractivité de la spécialité.
- Le stage de 6 mois en entreprise ou en laboratoire.
- Le double adossement recherche et professionnel très équilibré et satisfaisant pour cette spécialité recherche et professionnel.

- Points faibles :
  - Le manque de tableaux récapitulatifs et d'organigrammes qui faciliteraient l'accès aux informations dans le dossier.
  - L'hétérogénéité des trois parcours en termes d'heures, alors que le même diplôme est finalement délivré.
  - Le trop grand nombre de parcours par rapport aux effectifs.
  - L'absence d'information sur les relations avec les écoles doctorales pour une spécialité dont une partie de la finalité est recherche.
  - L'ouverture internationale et la formation continue.

## Notation

- Note de la spécialité (A+, A, B ou C) : A

## Recommandations pour l'établissement

Afin de percevoir la partie commune et les parties spécifiques de chaque parcours, il serait opportun de présenter, à l'avenir, la répartition des UE en fonction des parcours sous forme de schémas.

Compte-tenu de son fort potentiel dans les domaines de l'alimentation et la nutrition, la lisibilité et l'affichage de cette spécialité pourraient être renforcés aux niveaux national et international.

### Recherche ostéopathique en santé

- Présentation de la spécialité :

La spécialité « Recherche ostéopathique en santé » (ROS) a un objectif double, d'une part former de futurs doctorants dans le domaine de la recherche en ostéopathie, d'autre part tisser des liens forts entre l'université et l'école d'ostéopathie (Institut des hautes études ostéopathiques ou IdHEO) récemment créée à Nantes. Cette spécialité est uniquement accessible aux étudiants ayant au préalable suivi le parcours M1 « Sciences médicales » ou encore les étudiants de 4<sup>ème</sup> année d'études de l'IdHEO. Les enseignements se déclinent selon un tronc général commun aux deux spécialités ostéopathiques proposées dans la mention, des enseignements spécifiques à chacune des deux spécialités et une série de stages ayant pour objectif de former les futurs ostéopathes, *i.e.* un stage court chez un praticien, un stage clinique à l'IdHEO (réparti sur toute l'année) et un stage de six mois en laboratoire.

- Indicateurs :

Effectifs constatés	SO
Effectifs attendus	-
Taux de réussite	SO
Résultat de l'évaluation des enseignements par les étudiants (taux de réponses)	SO
Résultat de l'analyse à 2 ans du devenir des étudiants diplômés ou non (taux de réponses)	SO
Résultat de l'analyse à 2 ans de la formation par les sortants (taux de réponses)	SO

- Appréciation :

L'intégration d'une spécialité « ostéopathie » dans une mention « Biologie-santé » est une innovation pédagogique potentiellement intéressante car il s'agit d'une discipline récemment habilitée dans les cursus biomédicaux. Cela permet aussi de créer un lien entre l'école qui est le support de cette discipline et l'université. En revanche, un certain nombre de points importants sont imprécis, en particulier la nature des liens entre université et



école, et l'ancrage recherche réel de cette spécialité. Par ailleurs, il est très difficile de saisir les raisons qui ont poussé à demander la création de deux spécialités différentes de master dans ce domaine.

- Points forts :
  - L'innovation pédagogique qui consiste en la création d'une nouvelle spécialité dans une discipline en expansion. La politique des stages est également bien pensée.
  - La volonté de renforcer les relations école-université à travers une spécialité recherche en ostéopathie.
  - L'accord Erasmus apporté par l'IdHEO.
- Points faibles :
  - L'ancrage recherche qui reste très flou.
  - L'absence d'information concernant les relations avec les écoles doctorales.
  - La politique d'insertion en doctorat des étudiants issus de cette spécialité.
  - L'existence d'une seconde spécialité « ostéopathie » dans la même mention, qui nuit à la lisibilité.

## Notation

- Note de la spécialité (A+, A, B ou C) : C

## Recommandations pour l'établissement

Il paraît nécessaire d'engager une réflexion pour envisager de regrouper les deux spécialités « Recherche ostéopathique en santé » (ROS) et « Ostéopathie et pratiques manipulatoires en santé » (OPMS) dans une spécialité unique à vocation très fortement professionnelle. Cette fusion serait notamment facilitée par le fait que ces deux spécialités sont pilotées par les mêmes responsables.

Les relations entre l'IdHEO et l'université devraient faire l'objet d'une réflexion approfondie, ou *a minima* être mieux précisées. Dans ce contexte, la fusion des deux spécialités pourrait contribuer à clarifier ce partenariat.

### Ostéopathie et pratiques manipulatoires en santé

- Présentation de la spécialité :

L'objectif de la spécialité « Ostéopathie et pratiques manipulatoires en santé » (OPMS) est de donner un complément de formation à certains étudiants qui se destinent à la carrière d'ostéopathes professionnels. Les candidats qui postulent à l'entrée de cette spécialité sont nécessairement issus d'une formation en ostéopathie, soit via l'école IdHEO, soit par une validation des acquis. Les étudiants suivent les enseignements du tronc commun d'ostéopathie et des enseignements de spécialité. Ils préparent un mémoire clinique, et un stage clinique de second semestre au centre de consultation ostéopathique de l'école.

- Indicateurs :

Effectifs constatés	SO
Effectifs attendus	-
Taux de réussite	SO
Résultat de l'évaluation des enseignements par les étudiants (taux de réponses)	SO
Résultat de l'analyse à 2 ans du devenir des étudiants diplômés ou non (taux de réponses)	SO
Résultat de l'analyse à 2 ans de la formation par les sortants (taux de réponses)	SO





- Appréciation :

L'intégration d'une spécialité professionnelle ostéopathique dans une mention de master universitaire est en soit une innovation qui paraît intéressante. Cependant, à la lecture du dossier, cette intégration reste floue, en termes de modalités et de bénéfices réciproques, d'autant que cette spécialité est très centrée sur l'école d'appui. La lisibilité de l'ensemble est également rendue difficile par l'existence d'une autre spécialité ostéopathie dans la même mention.

- Points forts :

- L'innovation pédagogique qui consiste en la création d'une nouvelle spécialité dans une discipline en expansion.
- La politique des stages et l'accord Erasmus apporté par l'IdHEO.

- Points faibles :

- Les relations entre l'IdHEO et l'université.
- L'adossement de cette formation professionnelle à une mention de master qui ne signifie pas nécessairement qu'elle doit avoir un statut de spécialité à part entière.
- L'existence d'une seconde spécialité « ostéopathie » dans la même mention, qui nuit à la lisibilité.

## Notation

- Note de la spécialité (A+, A, B ou C) : C

## Recommandations pour l'établissement

Il paraît nécessaire d'engager une réflexion pour envisager de regrouper les deux spécialités ROS et OPMS dans une spécialité unique à vocation très fortement professionnelle. Cette fusion serait notamment facilitée par le fait que ces deux spécialités sont pilotées par les mêmes responsables.

Les relations entre l'IdHEO et l'université devraient faire l'objet d'une réflexion approfondie, ou *a minima* être mieux précisées. Dans ce contexte, la fusion des deux spécialités pourrait contribuer à clarifier ce partenariat.