



HAL
open science

Master Chimie

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'un master. Master Chimie. 2011, Université de Bretagne Occidentale - UBO.
hceres-02041685

HAL Id: hceres-02041685

<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02041685>

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 : RENNES

Etablissement : Université de Bretagne Occidentale

Demande n° S3MA120000097

Domaine : Sciences, technologies, santé

Mention : Chimie

Présentation de la mention

Cette mention vise à donner une formation pluridisciplinaire large en chimie en s'appuyant sur des connaissances fondamentales en chimie moléculaire et chimie analytique. Elle comprend, outre la spécialité d'enseignement, deux spécialités, l'une de type « recherche » et l'autre professionnelle avec une dominante de chimométrie. Les débouchés sont fonction de la spécialité avec plutôt un doctorat ou la poursuite d'études pour la spécialité « recherche », alors que les diplômés de la spécialité professionnelle s'orientent vers des carrières en relation avec la production et le contrôle industriel.

Le domaine « Sciences, technologies, santé » est un des 6 domaines de l'offre de formation de l'Université de Bretagne Occidentale (UBO). La « Chimie » est l'une des 9 mentions de ce domaine. Il existe une autre formation de chimie dans le domaine des « Sciences de la mer et du littoral » avec laquelle ce master est fortement mutualisé.

Indicateurs

Effectifs constatés	15
Effectifs attendus	15
Taux de réussite	85 %
Résultat de l'évaluation des enseignements par les étudiants (taux de réponses)	
Résultat de l'analyse à 2 ans du devenir des étudiants diplômés ou non (taux de réponses)	
Résultat de l'analyse à 2 ans de la formation par les sortants (taux de réponses)	

Bilan de l'évaluation

- Appréciation globale :

La mention propose des enseignements classiques de chimie, adossés essentiellement à un laboratoire local. Ceci est cohérent avec les objectifs de formation pluridisciplinaire même si on peut s'interroger sur la compétitivité d'une formation aussi large et sur le peu de liens avec d'autres établissements. On peut d'ailleurs regretter un certain manque d'attractivité qui risque à terme de devenir critique en termes d'effectifs surtout pour la spécialité « recherche ». Une plus grande ouverture permettrait peut-être de maintenir, voire d'augmenter le flux d'étudiants. Il faut toutefois noter la forte mutualisation avec la mention « Chimie » du domaine « Sciences de la mer et du littoral ».

Le tissu industriel régional comprend de nombreuses petites entreprises qui sont des interlocuteurs privilégiés de cette formation, notamment pour les stages. Un stage de 2 mois en entreprise a lieu dès la première année de master (M1) et des enseignements optionnels préparent au choix de la spécialité de deuxième année de master (M2). On note des efforts de formation en vue de l'insertion professionnelle, à la fois dans les unités d'enseignement (UE)



et dans la politique de stages. Cela se traduit d'ailleurs par des débouchés satisfaisants surtout pour la spécialité professionnelle qui est plus lisible.

- Points forts :
 - Bon taux de réussite global.
 - Bonne visibilité de la spécialité professionnelle avec un adossement à un réseau actif d'entreprises régionales et d'anciens étudiants.
 - Bonne organisation de la mention en particulier en matière de stages et de préparation à la vie professionnelle.

- Points faibles :
 - Offre trop large pour le bassin de recrutement des étudiants.
 - Manque d'ouverture et fonctionnement trop autonome.
 - Faible attractivité et donc flux assez faibles d'étudiants.

Notation)

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

Recommandation pour l'établissement)

Il serait souhaitable de recentrer les enseignements sur un nombre de disciplines plus limité ou de créer des liens avec d'autres écoles ou laboratoires (nationaux ou étrangers) pour que des échanges puissent se mettre en place, afin d'améliorer les flux d'étudiants et l'attractivité en particulier de la spécialité « recherche ».

Appréciation par spécialité

Chimie moléculaire et chimie analytique

- Indicateurs :

Effectifs constatés	8-9
Effectifs attendus	10
Taux de réussite	88 %
Résultat de l'évaluation des enseignements par les étudiants (taux de réponses)	
Résultat de l'analyse à 2 ans du devenir des étudiants diplômés ou non (taux de réponses)	50 %
Résultat de l'analyse à 2 ans de la formation par les sortants (taux de réponses)	

- Appréciation :

Cette formation s'organise en 3 domaines, chimie inorganique moléculaire, chimie organique et bioorganique et méthodes d'analyse en électrochimie. Ces domaines sont ceux de la recherche menée dans le laboratoire local sur lequel s'appuie cette formation. Les débouchés visés sont ceux de la recherche mais ils restent limités en raison du peu d'ouverture vers d'autres établissements. Une UE optionnelle d'initiation à la recherche en M1 comprend la réalisation d'un projet de recherche mené dans le laboratoire d'accueil. Une UE de « Préparation à la vie professionnelle » est organisée. Malgré cela, le flux d'étudiants reste relativement faible peut-être aussi en raison du fait que la spécialité n'est pas assez ciblée et pâtit de la concurrence d'autres offres similaires au niveau régional et national.

- Points forts :

- Forte implication du laboratoire de recherche local dans la formation.
- Initiation à la recherche dès la licence et le M1 (deux UE d'initiation à la recherche ont été mises en place en licence).

- Points faibles :

- Fonctionnement trop local et manque d'ouverture.
- Faibles effectifs.
- Manque de spécificité de la spécialité dans l'offre régionale et nationale.

Notation

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

Recommandation pour l'établissement

Il serait souhaitable d'augmenter le flux d'étudiants, soit en recentrant les enseignements sur un nombre de disciplines plus limité, soit en favorisant des échanges avec d'autres institutions.



Optimisation des protocoles expérimentaux

- Indicateurs :

Effectifs constatés	13a22
Effectifs attendus	15a20
Taux de réussite	85%
Résultat de l'évaluation des enseignements par les étudiants (taux de réponses)	
Résultat de l'analyse à 2 ans du devenir des étudiants diplômés ou non (taux de réponses)	50%
Résultat de l'analyse à 2 ans de la formation par les sortants (taux de réponses)	

- Appréciation :

Cette formation bien lisible et fortement adossée au milieu socio-professionnel vise à donner aux étudiants une double compétence dans les domaines de la chimométrie, des statistiques industrielles et de la qualité. On note un réel effort pour préparer les étudiants à la vie professionnelle avec, entre autres, un stage de 6 mois (bien qu'il ne représente qu'un nombre relativement limité d'ECTS), la participation d'industriels aux enseignements et un bon réseau d'anciens étudiants. Cet effort est récompensé puisque les débouchés des étudiants après 2 ans sont satisfaisants. Une passerelle vers une thèse avec une forte composante en chimométrie est également possible. La formation continue et l'alternance sont encouragées. Un double diplôme est proposé avec l'Université de Fès et un système de téléenseignement partiel est prévu. Les besoins en chimométriciens sont croissants surtout dans le milieu industriel, aussi l'attractivité de cette spécialité devrait aller en augmentant.

- Points forts :
 - Un excellent adossement au milieu socio-professionnel.
 - Une bonne adéquation entre les enseignements et les besoins des industriels.
- Point faible :
 - Une attractivité qui reste limitée au niveau régional.

Notation

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

Recommandations pour l'établissement

Il serait souhaitable d'améliorer l'attractivité au niveau national et international. Cela doit être d'autant plus facile que la chimométrie est un domaine dans lequel la demande industrielle est croissante. D'autres ouvertures à l'international pourraient être proposées sur le modèle de ce qui est fait avec Fès.

Physique-Chimie et enseignement

Cette spécialité sera évaluée *a posteriori*.