



Evaluation des diplômes Licences – Vague B

ACADÉMIE : DIJON

Établissement : Université de Bourgogne - Dijon

Demande n° S3LI120001081

Domaine : Sciences, technologies, santé

Mention : Mathématiques

Présentation de la mention

La mention propose une solide formation initiale en mathématiques. Elle est fondée sur une structure pyramidale qui comporte des unités d'enseignement (UE) communes à plusieurs mentions du domaine Sciences, technologies, santé. Différents parcours, avec des enseignements de base dans les disciplines mathématiques, informatique et physique, offrent une culture scientifique conduisant à une spécialisation progressive. Ce n'est qu'en troisième année (L3) que le choix d'un parcours purement « mathématique » doit être fait.

Les enseignements fondamentaux de L3 concernent l'algèbre, l'analyse, la géométrie, le calcul intégral, le calcul différentiel et topologique. Plusieurs options permettent alors à l'étudiant de s'orienter vers un master, en particulier vers l'une des trois spécialités de la mention Mathématiques et applications de l'Université de Bourgogne-Dijon (Mathématiques approfondies, Mathématiques pour l'informatique graphique et les statistiques ou Métiers de l'enseignement pour les mathématiques) ; les métiers basés sur l'ingénierie mathématique ou ceux de la diffusion et de la vulgarisation du savoir scientifique sont également des débouchés.

Ces enseignements disciplinaires sont complétés tout au long du cursus par l'apprentissage de l'anglais scientifique, par une forte pratique de l'informatique ainsi que par des enseignements d'ouverture optionnels.

Un soin particulier est apporté pour que l'étudiant acquière des compétences additionnelles indispensables à une insertion professionnelle (capacités de synthèse, maîtrise de techniques écrites et orales, travail en équipe, mise en œuvre de projets..).

Indicateurs

Nombre d'inscrits en L1 (moyenne sur 3 ans)	231
Nombre d'inscrits en L2 (moyenne sur 3 ans)	184
Nombre d'inscrits en L3 (moyenne sur 3 ans)	53
% sortant de L2 pour intégrer une autre formation que le L3 correspondant	8 %
% entrant en L3 venant d'une autre formation que le L2 correspondant	6 %
% d'abandon en L1	27 %
% de réussite en 3 ans (taux moyen licences de l'université / licences de l'UFR Sciences et techniques)	66 % / 53 %
% de réussite en 5 ans	65 %
% de poursuite des études en master ou dans une école	90 %
% d'insertion professionnelle	NR



Bilan de l'évaluation

- Appréciation globale :

Malgré un dossier très succinct, les informations disponibles montrent que le projet pédagogique est cohérent. En L1-L2, un soin particulier a été apporté pour que le programme soit bien adapté aux connaissances des étudiants de classes terminales scientifiques. La spécialisation et l'orientation sont progressives. En L3, les programmes ont été remaniés afin d'assurer une meilleure articulation avec les programmes pluridisciplinaires des deux années précédentes.

L'objectif principal affiché de préparer les étudiants aux trois spécialités du master Mathématiques et applications proposé par l'établissement, ou à d'autres masters, est atteint par le choix des options proposées en S6. De plus, bien que les contenus des UE ne soient pas fournis, leurs intitulés suffisent à comprendre que le spectre généraliste des enseignements dispensés garantit un bagage conséquent pour des secteurs d'activités requérant des applications mathématiques.

L'orientation active, effective pour tous les candidats lycéens depuis 2008-2009, est analysée, *a posteriori*, dans un tableau qui fournit les taux de réussite en fonction des avis émis après la procédure d'orientation.

Des dispositifs d'aide à la réussite sont mis en place dans le cadre du « Plan Réussite en Licence ». L'étudiant a la possibilité de contacter son enseignant référent qui peut le guider dans ses choix de parcours ou de réorientation. Des cours intégrés, par petits groupes, sont prévus en première année (à condition cependant que le budget le permette). En cours d'année, des interrogations orales par petits groupes sont proposées aux étudiants qui rencontrent des difficultés.

Le dossier présenté ne permet pas de comprendre si les mesures du « Plan Réussite en Licence » se poursuivent en troisième année.

Le taux de réussite en L3, de 55 % en 2008 puis 61 % en 2009, paraît un peu faible. En revanche, 90 % des diplômés poursuivent en master de mathématiques, notamment dans celui de Dijon qui propose trois spécialités et 95 % l'obtiennent en deux ans.

Les étudiants ont accès à une information suffisante au long de leur cursus. En début de L3, une réunion d'information sert à exposer les choix que devront faire les étudiants pour leurs UE de S6.

- Points forts :

- Articulation avec les autres mentions de licence du domaine ainsi que les différents parcours offerts en L1-L2.
- Projet obligatoire en S6 basé sur des méthodes de calcul formel ou numérique.
- Préparation aux masters de l'Université.
- Prise en compte des compétences transversales et additionnelles, notamment lors du projet, de l'enseignement de l'anglais et du C2i obligatoires.

- Points faibles :

- Le contenu du dossier et la qualité de sa rédaction sont très perfectibles.
- Le contenu des UE n'est pas fourni.
- Le choix des options donnant l'accès aux diverses spécialités de master n'est pas donné.
- La composition de l'équipe pédagogique ainsi que son fonctionnement sont imprécis.
- On ne sait pas si les projets sont effectués dans un laboratoire de recherche, dans une entreprise ou uniquement avec les enseignants de L3.
- Le dossier n'indique pas l'utilisation qui est faite des TICE autre que l'accès aux logiciels mathématiques.



Notation

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

Recommandations pour l'établissement

Presque tous les points exposés ici sont communs à d'autres mentions de l'UFR Sciences et Techniques.

L'ENT mis en place par l'Université est peu mis en valeur dans les dossiers du domaine Sciences, technologies santé, il serait intéressant de savoir quelle est l'utilisation courante de cet espace.

Il semble que les informations récoltées par l'Observatoire de l'Étudiant n'ont pas été transmises avec précision aux porteurs de mention. Ainsi, le taux de réussite en trois ans donné dans toutes les mentions de licence, est un taux moyen sur toutes les licences de l'Université, il n'est que de 48 % pour l'UFR de Sciences en 2009 et de 53 % sur les trois dernières années.

Le tableau fourni par l'Université sur le suivi des objectifs du contrat 2007-2011 indique que, depuis 2009, 100 % des formations sont dotées d'outils de suivi d'insertion. Il est regrettable que les informations existantes ne soient pas détaillées dans les dossiers.

L'annexe L1-L2 des différents parcours des mentions de l'UFR Sciences et Techniques paraît insuffisante pour positionner ces mentions dans l'offre de formation de l'Université ; peut-être pourrait-elle être étoffée et introduite en préambule à toutes les mentions. Cela éviterait, notamment, à l'examineur de retrouver les mêmes informations dissoutes dans les documents principaux des mentions et parfois des paragraphes entiers recopiés avec les mêmes erreurs. Les porteurs de mention ont utilisé cette annexe de façon très différente, certains la commentant pour les parcours de leur mention, d'autres l'ignorant presque en se concentrant sur la troisième année.

Les mentions examinées avancent toutes une UE de préprofessionnalisation aux métiers de l'enseignement. Il aurait été utile d'en connaître le contenu, ou le nombre d'étudiants concernés.