



Licence Physique

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une licence. Licence Physique. 2011, Université Nice Sophia Antipolis. hceres-02036472

HAL Id: hceres-02036472

<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02036472>

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 Licences – Vague B

ACADÉMIE : NICE

Établissement : Université de Nice Sophia Antipolis

Demande n° S3LI120001002

Domaine : Sciences, technologies, santé

Mention : Physique

Présentation de la mention

La licence mention Physique proposée par l'Université de Nice Sophia Antipolis est une formation scientifique de qualité et pluridisciplinaire dispensée sur trois années au sein des portails dénommés Physique-Chimie (PC) et Sciences fondamentales 'Mathématique-Physique-Informatique-Electronique' (MPIE). Elle est équilibrée et donc adaptée pour l'acquisition et la maîtrise d'un ensemble de savoirs et de compétences transverses sur un champ disciplinaire scientifique large, les deux premiers semestres S1 et S2, par des unités d'enseignement (UE) fondamentales en mathématiques, physique, chimie, électronique et informatique au sein des portails, des UE optionnelles à choix, puis des UE générales (anglais, outils informatiques, méthodologie, UE libres). La formation se spécialise ensuite des semestres S3 à S6 en une offre de disciplines fondamentales issues de la physique pure (ondes, électromagnétisme et relativité restreinte, mécanique classique et quantique, thermodynamique, mais aussi systèmes dynamiques, méthodes et résolutions numériques, physique des milieux continus...). Cette licence se positionne très clairement sur les fondamentaux d'un ensemble très riche de disciplines de haut niveau dans l'ensemble des domaines de la physique pour le travail en laboratoires de recherche et en R&D industrielles au sein de groupes.

Cette mention Physique propose, dès le S2 sur sélection, une filière dite de 'physique approfondie' avec des enseignements renforcés et intensifs en physique. Elle propose aussi, de par son appartenance aux portails PC et MPIE, la possibilité de suivre un semestre « rebond » aux étudiants en difficulté suite au S1, pour une réelle remise à niveau.

Indicateurs

| | |
|---|-------|
| Nombre d'inscrits en L1 | 136 |
| Nombre d'inscrits en L2 | 98 |
| Nombre d'inscrits en L3 | 54 |
| % sortant de L2 pour intégrer une autre formation que le L3 correspondant | NR |
| % entrant en L3 venant d'une autre formation que le L2 correspondant | 2-3 % |
| % d'abandon en L1 | 7% |
| % de réussite en 3 ans | 46% |
| % de réussite en 5 ans | NR |
| % de poursuite des études en master ou dans une école | NR |
| % d'insertion professionnelle | NR |



Bilan de l'évaluation

- Appréciation globale :

La licence mention Physique proposée par l'Université de Nice Sophia Antipolis présente une offre de formation scientifique solide et pluridisciplinaire de par son appartenance aux portails Physique-Chimie (PC) et Sciences fondamentales (MPIE), qui se spécialise ensuite en physique pure. Cette formation est bien implantée et permet d'accéder naturellement à l'offre de masters locaux de l'Université de Nice : OMEGA (Optique-dynaMique-Environnement-imaGe-Astrophysique), P3M (Physique des Matériaux-Mécaniques et Modélisation numérique), et MQM (Matériaux-Qualité-Management), master Métiers de l'enseignement (CAPES Sciences physiques et agrégation de physique), mais aussi aux écoles d'ingénieurs. Cette formation s'inscrit aussi au sein d'un tissu de compétences locales et régionales puissantes en termes de laboratoires CNRS, Laboratoire de Physique de la Matière Condensée (LPMC), Institut Non Linéaire de Nice (INLN), Fizeau, Laboratoire J.A. Dieudonné (JAD), Laboratoire Cassiopée, l'UPR CNRS, centre de recherche sur l'hétéroépitaxie et ses applications (CRHEA), et des industries Thalès... Cette mention offre des unités d'enseignements (UE) scientifiques fondamentales propres aux portails Physique-Chimie (PC) et sciences fondamentales (MPIE), une réelle ouverture aux compétences additionnelles et transversales par le choix d'UE optionnelles pouvant être sélectionnées au sein des autres mentions, puis d'UE générales (anglais, préparation au C2i, et autres UE libres) sur les trois années de formation. Les passerelles et articulations sont facilitées au sein du même portail PC (respectivement MPIE) avec les autres mentions Physique-Chimie et Chimie (respectivement Mathématiques, Electronique-Informatique), puis avec les licences professionnelles du site, dénommées Dosimétrie et radioprotection médicale, Industries chimiques et pharmaceutiques analyse et contrôle (ICPAC) et Bâtiments hautes performances énergétiques (BHPE). La mention Physique propose une filière dite de 'physique approfondie' dès le S2 avec des enseignements en physique intensifs et de qualité. Cette mention prévoit par son appartenance aux portails PC et MPIE un semestre 'rebond' pour les étudiants en difficultés suite au S1 et souhaitant se remettre à niveau. L'ensemble de la mention dispose d'enseignements très équilibrés sous diverses formes avec un contrôle intensif et précoce au sein de chaque UE et donc des systèmes d'évaluations variés et optimisés pour des objectifs de réussite. Plusieurs mesures sont mises en place de manière à lutter contre l'échec en licence, comme le soutien intensif, les projets tuteurés, l'utilisation forte des Technologies de l'information et de la communication pour l'éducation (TICE) en termes de ressources numériques disponibles aux étudiants, les entretiens individuels avec un enseignant-référent pour une meilleure orientation et l'aide aux choix d'UE en fonction du projet professionnel. L'encouragement vers l'international existe par un programme ERASMUS (Allemagne, Espagne, Italie, Royaume-Unis, Suède), mais l'impact sur les étudiants semble très faible par rapport au nombre total d'étudiants.

- Points forts :

- Offre de parcours de qualité en Physique ; offre progressive et pluridisciplinaire par l'existence des portails PC et MPIE sur la première année L1 et en totale adéquation avec les objectifs de la mention Physique pure lors de la spécialisation des semestres 3 à 6 ; composition de l'équipe pédagogique excellente.
- Existence d'une filière Physique approfondie avec cursus intensif (dès le semestre 2, par sélection en semestre 1).
- Passerelles entre les autres mentions du portail PC et celles du portail MPIE ; possibilités de rejoindre les filières licences professionnelles du site, notamment, Dosimétrie et radioprotection médicale, ICPAC, BHPE.
- Existence de dispositifs de lutte contre l'échec en licence (projet professionnel, projets tuteurés, soutien, entretiens avec enseignants référents, tutorat, semestre « rebond »...).
- Existence d'UE à caractère transversal et compétences additionnelles : UE méthodologie du travail, projets...
- Existence d'un passeport des études en Sciences pour les étudiants de L1 en portail PC.
- Développement des TICE. Existence de ressources numériques disponibles.

- Points faibles :

- Manque de précision sur le devenir des étudiants.
- Ouverture internationale limitée (nombre faible d'étudiants bénéficiant d'une expérience de stage à l'étranger).
- Ouverture sur le monde professionnel insuffisamment développée (manque d'intervenants professionnels).



Notation

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

Recommandations pour l'établissement

Il serait intéressant d'afficher clairement dans le dossier les données statistiques, notamment en matière de poursuite des études en master ou bien dans une école, insertion professionnelle, étudiants rejoignant les deux licences professionnelles, étudiants bénéficiant d'un programme international. Ces données aideraient à mieux visualiser les flux tout au long des trois années et le devenir des étudiants, et prévoir ainsi des évolutions à apporter sur la mention.

Il serait souhaitable d'encourager de manière plus convaincante les étudiants à une mobilité internationale durant cette licence (stage et expérience à l'étranger en laboratoires et industries).