



## Licence Physique

### Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une licence. Licence Physique. 2010, Université Toulouse 3 - Paul Sabatier - UPS. hceres-02035651

**HAL Id: hceres-02035651**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02035651>**

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 A

## ACADÉMIE : TOULOUSE

Établissement : Université Toulouse 3 - Paul Sabatier

Demande n° S3110051008

Domaine : Sciences, technologies, santé

Mention : Physique

## Présentation de la mention

La licence mention Physique proposée par l'Université de Paul Sabatier (UPS) est tout d'abord une formation scientifique pluridisciplinaire dispensée sur trois années. 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 du semestre 1 au semestre 3, dans le cadre du portail Sciences fondamentales et appliquées (SFA) en première année (L1). Au semestre 4 (deuxième année - L2), deux parcours nommés respectivement Physique (P) et Sciences physiques et chimiques (SPC) se déclinent de manière à compléter la formation de base précédente tout en orientant progressivement les étudiants vers P ou bien SPC. Enfin, la troisième année de licence (L3, semestres 5 et 6) propose une offre de formations naturellement plus spécialisée en quatre parcours nommés respectivement Physique (P), Sciences physiques et chimiques (SPC), Physique et applications à l'énergie (PAE) et Physique Chimie et applications à l'astrophysique et à la météorologie (PCAM) en adéquation avec les spécificités et les compétences régionales à fort potentiel de recherche et développement.

Il faut aussi noter l'existence d'un cinquième parcours Mathématiques Physique Chimie (MPC) qui est commun à une autre mention de l'UPS, celle de Mathématiques.

## Avis condensé

- Avis global :

La mention Physique proposée par l'UPS présente une offre de formation scientifique pluridisciplinaire et diversifiée qui se spécialise ensuite sur des parcours en adéquation à la fois avec une offre de masters importante et avec les débouchés régionaux. En effet le tissu de compétences locales et régionales dispose d'un fort potentiel en Recherche et Développement (R&D) en physique, physico-chimie, matériaux, énergie, astrophysique, aéronautique, aérospatiale et météorologie (par les Instituts et centres de recherche d'excellence, le CNRS, les industries). En outre, cette mention offre des unités d'enseignements (UE) scientifiques, une réelle ouverture aux compétences transversales et additionnelles par le choix d'UE d'accompagnement sur les trois années de formation, telles la gestion de projets, l'environnement juridique, les langues étrangères, mais aussi le français, l'histoire des sciences, l'initiation à la connaissance du milieu professionnel, la communication et la diffusion des savoirs, les outils informatiques. L'ensemble de la mention dispose d'enseignements variés mais équilibrés (cours, travaux dirigés et pratiques, stages et présentations orales, travaux personnels encadrés) et de systèmes d'évaluation adaptés en totale adéquation avec les objectifs de réussite. A noter aussi, une mise en place de diverses mesures comme le tutorat, le soutien, les entretiens individuels avec un enseignant référent attitré, de manière à lutter contre l'échec en licence.



- Points forts :
  - Offre de parcours générale et progressive, diversifiée et riche (P, SPC, PCAM, PAE, MPC) en totale adéquation avec les compétences régionales.
  - Le projet pédagogique ambitieux est totalement réaliste.
  - Composition de l'équipe pédagogique excellente.
  - Fort potentiel en R&D sur le site (instituts de recherche et industries) et offre de masters importante.
  - Encadrement pédagogique de pilotage fort, à tous les niveaux.
  - Pourcentage élevé d'étudiants (85 %) qui poursuivent en masters et possibilités de rejoindre des filières plus professionnelles
  - Existence d'UE à caractère transversal ou comportant des compétences additionnelles.
  - Existence de dispositifs de lutte contre l'échec en licence (soutien, tutorat, entretiens référents...).
- Points faibles :
  - Peu d'intervenants extérieurs et industriels (scientifiques en R&D, en contrôle qualité, en production, ou bien en DRH, ...).
  - Manque de précision en ce qui concerne le devenir des étudiants.

● NOTATION GLOBALE (A+, A, B ou C) : A+

● Recommandations pour l'établissement :

Le suivi du devenir des étudiants diplômés ou non est à mieux organiser.

## Avis détaillé

### 1 ● Pilotage de la licence :

Les méthodes de pilotage sont bien définies et cohérentes pour un fonctionnement optimum. L'encadrement pédagogique de pilotage est fort, à tous les niveaux (mention, année, UE, etc.). La composition de l'équipe pédagogique en termes de domaines de compétence et de sections de rattachements est excellente et d'ailleurs très bien répartie au sein des parcours proposés et donc en adéquation avec le contenu de ceux-ci. Le dispositif de suivi de la population étudiante par les différents outils mis en place (soutien, entretiens avec les enseignants référents sur l'année, tutorat, UE d'accompagnement) semble faire ses preuves. L'évaluation des étudiants est bien équilibrée, de manière à sonder, mais aussi à développer les diverses compétences d'un individu (écrits académiques, oraux, rapports de stages, travaux personnels, projet personnel professionnel).

### 2 ● Projet pédagogique :

Le projet pédagogique ambitieux est totalement réaliste et justifié vu le potentiel et la qualité des recherches en physique, astrophysique, aérospatiale, matériaux et énergie, puis météorologie existant au sein des laboratoires CNRS d'excellence CEMES, LAAS, IRSAMC, LNCMP et bien d'autres..., et au sein d'industries locales.

Le contenu de la mention offre aux étudiants non seulement des UE scientifiques fondamentales, mais aussi la possibilité de développer des compétences transversales et additionnelles par le choix d'UE tout au long des trois années de formation, telles la gestion de projets, l'environnement juridique, l'expression écrite et orale, les langues vivantes étrangères, l'histoire des sciences, la communication et la diffusion des savoirs, les outils informatiques, les cours scientifiques en anglais. Il serait, à ce titre, intéressant de prévoir des interventions extérieures de personnalités industrielles de différents groupes et industries ciblées (DRH, R&D, production, contrôle qualité).



L'ensemble de la mention dispose de types d'enseignements et de pédagogies variés sous forme de cours, travaux dirigés et pratiques, stages et présentations orales, travaux personnels encadrés, finalisés par des systèmes d'évaluations correspondants adaptés et équilibrés.

### 3 • Dispositifs d'aide à la réussite :

Les dispositifs d'aide à la réussite semblent être en place, tout d'abord par la structure hiérarchique compétente (responsables UE, années...) bien déterminée et le fonctionnement et le pilotage de l'équipe pédagogique (réunions), mais aussi par quelques outils de suivi (tutorat, entretiens individuels personnalisés avec un enseignant référent) et le retour de suivi. Toujours sur un aspect d'ouverture extérieure et industrielle, un parrain 'industriel' lors d'un stage pourrait être intéressant durant la formation licence si l'étudiant la voit comme finale. Enfin, les existences de passerelles sur les trois années semblent réelles par un début de l'offre en licence suffisamment générale en portail SFA puis des parcours offrant des UE transverses pour permettre les réorientations rapides et efficaces d'étudiants vers un autre portail, un IUT ou BTS, ou même un autre parcours proche en thématiques.

### 4 • Insertion professionnelle et poursuite d'études choisies :

La mention Physique de l'UPS, à caractère généraliste et fondamentale avant les parcours P, SPC, PAE PCAM et MPC, permet à un pourcentage élevé d'étudiants (85 %) de poursuivre avec succès sur site tout d'abord en offres variées de masters en Physique, Astrophysique, Atmosphère, océan et continents, Matériaux, Physique énergétique, puis en préparation de concours type CAPLP2, CAPES, agrégation (ou prochainement masters à vocation enseignement). Mais de par son aspect multidisciplinaires de qualité en science avec des liens entre les UE et les disciplines diverses (liens biologie et filière Electronique, électrotechnique, automatique - EEA), elle devrait aussi permettre à des étudiants suffisamment motivés de rejoindre avec succès des filières plus professionnelles (masters moins fondamentaux, formations en une année à partir niveau L3, etc.). L'encouragement relatif à la mobilité internationale des étudiants déjà amorcé au sein de certains parcours de la licence est à encourager dans d'autres parcours par de nouvelles conventions de stages entre universités. Il serait enfin souhaitable que le suivi du devenir des étudiants, diplômés ou non, soit davantage précisé.