



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



UNIVERSITÉ
TOULOUSE III
PAUL SABATIER

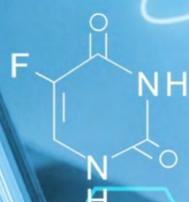
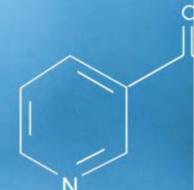
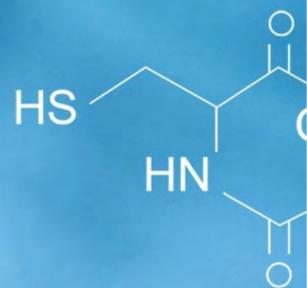
Université Fédérale



Toulouse Midi-Pyrénées

PARCOURS SPECIAUX : Chimie / Mathématiques / Physique

OFFRE DE FORMATION 2022-2027



PARCOURS SPECIAUX : Chimie / Mathématiques / Physique

► OBJECTIFS

Les **parcours spéciaux** de Licence de l'Université Paul Sabatier s'adressent à des étudiants motivés pour poursuivre des **études longues** dès leur entrée à l'Université. Cette formation **exigeante, pluridisciplinaire et multidiplomante** a pour objectif de former dès la licence **par la recherche et pour la recherche**. Elle favorise l'intégration des masters (BAC+5) puis des doctorats (BAC+8) nationaux et européens en sciences fondamentales ou appliquées.

Pour profiter au mieux de la proximité entre étudiants et enseignants-chercheurs, propre à l'Université, l'accent est mis sur la **formation par la recherche**. L'objectif est double : d'une part faire découvrir aux étudiants la **recherche fondamentale et appliquée** ; d'autre part, mettre l'étudiant dans une **situation professionnelle** où il devra interagir au-delà du cercle étudiant classique.

La réussite de l'étudiant dans ces parcours nécessite un investissement personnel conséquent, mais elle peut s'appuyer sur un **dialogue facilité avec l'équipe pédagogique**. Des **passerelles entrantes et sortantes** entre les parcours classiques de Licence et les parcours spéciaux existent au fil des semestres.

► DOUBLE DIPLOME ORIENTE RECHERCHE

Le **Diplôme Universitaire PS (DUPS)** adossé aux parcours spéciaux complète la formation et fournit à l'étudiant :

- Une **initiation à la recherche** : au cours des deux premières années des **projets de recherche** sont proposés aux étudiants. Ces travaux s'effectuent en trinômes, d'abord en autonomie puis sous la supervision de chercheurs des différents laboratoires de recherche sur le campus. A travers ces projets, les étudiants se familiarisent avec la démarche scientifique et la présentation de résultats (rapport, soutenance, posters). En troisième année, le second semestre est dédié à un **stage de plusieurs mois dans un laboratoire de recherche, en France ou à l'étranger**.
- La possibilité de suivre des **enseignements complémentaires** dans le ou les domaines scientifique(s) de son choix, lui permettant ainsi de personnaliser son parcours au regard de son projet professionnel.

En fin de cursus, l'étudiant se voit donc décerner **deux diplômes**, un **diplôme de Licence** et un **diplôme Universitaire**.

► CANDIDATURE

- Baccalauréat ou équivalent.
- **Candidature** sur la plateforme nationale [Parcoursup parcourcup.fr/](http://Parcoursup.parcoursup.fr/)
- **Liens Parcoursup Chimie, Physique, Mathématiques**.
- **100 étudiants** répartis en trois groupes de spécialité respective Chimie, Mathématiques et Physique.

► CONTACTS ET INFORMATIONS

Enseignants responsables :

Chimie

Jérôme CUNY

jerome.cuny@univ-tlse3.fr

Physique

Sébastien DEHEUVELS

sebastien.deheuvels@irap.omp.eu

Mathématiques

Stéphane LAMY

slamy@math.univ-toulouse.fr

Mail générique

l1-parcours-special@univ-tlse3.fr

Site de la formation

► PARCOURS SPECIAUX EN CHIFFRES

- Les parcours spéciaux existent **depuis 2011**.
- Environ 100 étudiants en première année (3 groupes de TD). Ces étudiants se répartissent ensuite dans 3 parcours à partir de la deuxième année.
- **Taux de réussite** : 75% en L1 et L2, 95% en L3.
- **Devenir des étudiants** : certains diplômés sont actuellement en **thèse à Toulouse**, dans d'autres **universités françaises** et à **l'étranger**. D'autres étudiants sont devenus enseignants ou ont intégré des **écoles prestigieuses** telles que l'Ecole Normale Supérieure.

PARCOURS SPECIAUX : Chimie / Mathématiques / Physique

► ORGANISATION DE LA FORMATION

Formation en trois ans délivrant un **double diplôme** : une **licence** et un **diplôme Universitaire** DU Parcours Spécial (DUPS).

Pluridisciplinarité forte en chimie, mathématiques et physique.

En 1^{ère} année, la majorité des enseignements est commune aux trois parcours spéciaux chimie, mathématiques et physique, avec également des enseignements spécifiques à chacun des parcours.

A partir de la 2^{ème} année, la spécialisation apparaît avec le maintien d'un socle d'enseignements communs.

Divers projets et stages en laboratoire de recherche jalonnent le cursus afin de faire découvrir les différentes facettes du métier de chercheur.

► POURSUITE D'ETUDES

Le principal objectif des parcours spéciaux de licence est de préparer les étudiants à la poursuite d'études.

Les formations de Master (BAC+5) sont donc les débouchés privilégiés de ce cursus. Le Master peut se faire à l'Université Toulouse 3 ou dans un autre établissement en France ou à l'étranger. Le Master est l'occasion pour les étudiants d'acquérir une spécialisation, soit professionnelle, soit orientée vers la recherche. Les Master de l'Université Toulouse 3 proposent des parcours couvrant un très grand nombre de thématiques.

Les parcours du Master de **Chimie** : Chimie Verte ; Chimie Analytique et Instrumentation ; Chimie Santé ; Chimie Théorique ; Préparation à l'agrégation de Chimie.

Les parcours du Master de **Mathématiques** : Parcours Recherche et Innovation ; Recherche opérationnelle ; Enseignement supérieur ; Mathématiques appliquées pour l'ingénierie, l'industrie et l'innovation ; Statistique et Informatique décisionnelle ; Statistique et économétrie.

Les parcours du Master de **Physique** : Physique fondamentale et applications ; Sciences de l'Univers et Techniques Spatiales ; Sciences de l'océan, atmosphère, climat ; Préparation à l'agrégation de Physique.

Après le Master, les étudiants intéressés par le monde de la recherche peuvent entreprendre un **doctorat** (BAC+8) dans un laboratoire de recherche.

► TEMOIGNAGES D'ETUDIANTS

► Neige F., (**Master d'astrophysique à Lund**, Suède après le parcours spécial physique) : « le fait d'être en petites classes comme au lycée est un point positif très important, **beaucoup d'interaction avec le prof** pour un apprentissage plus efficace. Les projets apportent énormément, et **c'est en Master que ça porte ses fruits.** »

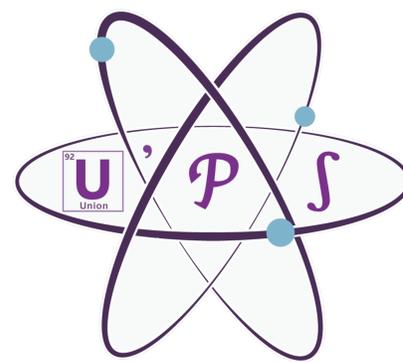
► Fabien M., (**M2 Mathématiques fondamentales et appliquées à l'UT3** après le parcours spécial mathématiques) : « la licence Parcours Spéciaux fut pour moi une **expérience enrichissante**, tant sur le plan cognitif grâce aux projets semestriels, que sur le plan méthodologique grâce au stage de fin de L3. »

► Jordan C., (**M2 de physique à l'ENS de Lyon** après le parcours spécial physique) : « Au final, les parcours spéciaux **ont façonné mon orientation** puisque j'étudie maintenant le domaine qui m'a passionné lors de mon stage à Boston en L3. Domaine que j'ai découvert au cours d'un projet de recherche en L1. »

► ASSOCIATION ETUDIANTE

L'Union des Parcours spéciaux (U'PS) est une association étudiante animée par des étudiants des 3 années de licence parcours spécial.

Elle propose des activités de cohésion entre les promotions, ainsi que des initiatives de tutorat pour aider à la réussite en première année.



PARCOURS SPECIAUX : Chimie / Mathématiques / Physique

- ▶ Raphaël P, (M2 Physique de la matière à l'UT3 après le parcours spécial physique) : « **le stage en fin de licence est vraiment une excellente idée**, cela place du concret sur les études et en fin de L3 on peut déjà travailler sur des petits sujets intéressants et constructifs »
- ▶ Marie D., (Master d'oenologie après le parcours spécial chimie) : « **Le stage à l'étranger a aussi été très formateur**, tant sur le plan personnel que scientifique, j'en garde un très bon souvenir. »
- ▶ Oriol S., (M2 de physique théorique à Munich après le parcours spécial physique) : « Après les parcours spéciaux, **j'ai pu faire tout ce que j'ai voulu !** »
- ▶ Etudiants du parcours spécial chimie : « C'est une **très bonne formation** qui nous a permis de découvrir de nombreux domaines de la chimie tout en nous permettant d'avoir les **bases nécessaires afin de continuer dans les différents masters**. Les petits effectifs sont un avantage et les enseignants sont à notre écoute. Les projets demandent plus de travail personnel mais nous permettent de nous familiariser avec les oraux. »

