

## Débouchés

### Secteurs d'activité

Administration publique, Doctorat en astrophysique ou planétologie ou instrumentation, Activités informatiques (génie logiciel, exploitation, maintenance, sécurité), Aéronautique espace, Robotique, Industrie électronique & électrique, Instrumentation, Télécommunications & réseaux, CAPES ou Agrégation de sciences physiques (enseignement), Recherche-innovation

### Projet(s) tutoré(s)

Oui, obligatoire(s)

## Contact

Faculté Sciences et  
Ingénierie  
(FSI)  
Bâtiment 3R1- b2  
118 route de Narbonne  
31062 Toulouse Cedex 9  
Tél : 05 82 52 57 21/22

### Responsables de la formation

RIEUTORD Michel  
michel.rieutord@irap.omp.eu

### M1 SUTS

FRUIT Gabriel  
Gabriel.Fruit@irap.omp.eu

### M2 SUTS TSI

SABBAH Hassan  
hassan.sabbah@irap.omp.eu

### M2 SUTS ASEP

WEBB Natalie  
natalie.webb@irap.omp.eu

Hélène Perea  
OMP - Secrétariat de  
l'enseignement  
14, avenue Edouard Belin  
31400 TOULOUSE  
+33 5 61 33 29 98  
helene.perea@obs-mip.fr

<https://www.univ-tlse3.fr/decouvrir-nos-diplomes/master-mention-sciences-de-l-univers-et-technologies-spatiales>



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



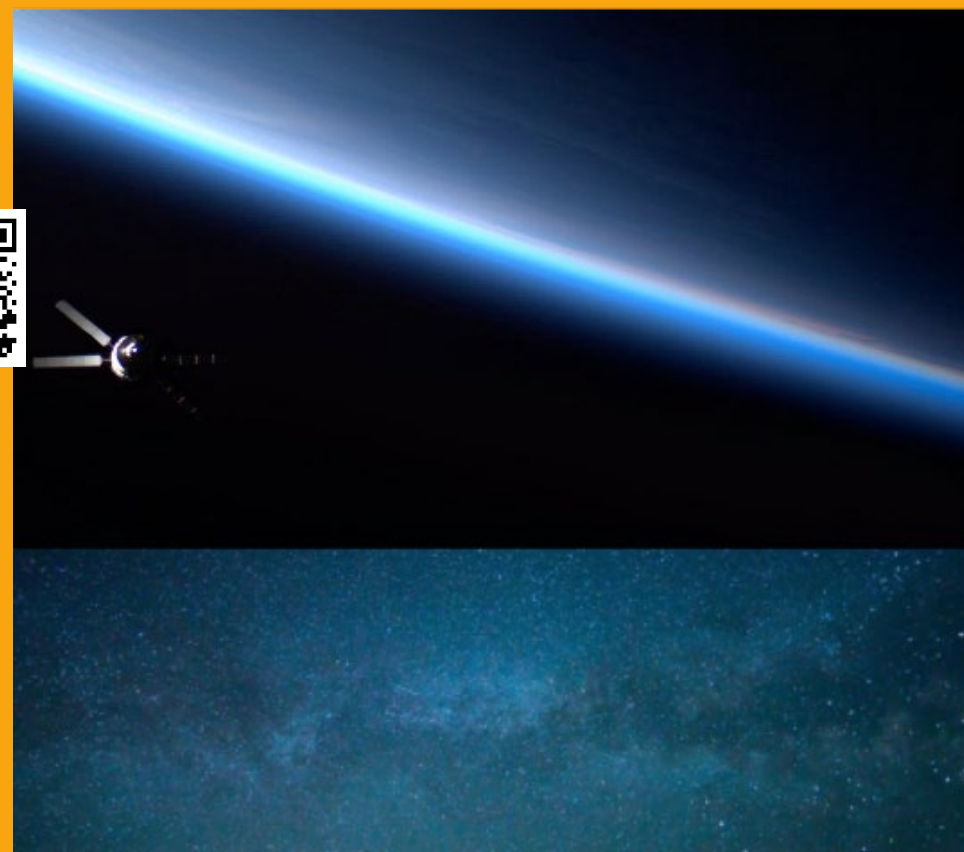
**UNIVERSITÉ  
TOULOUSE III  
PAUL SABATIER**

FACULTÉ SCIENCES  
ET INGÉNIERIE

## Master Sciences de l'univers et technologies spatiales

**TSI** - Techniques spatiales et instrumentation

**ASEP** - Astrophysique, sciences de l'espace et planétologie



Offre de formation 2023 - 2024

## Partenaires industriels et recherche

Airbus D&S, CNES, CLS, CS, ONERA, Thales  
Alenia Space, IRAP, ISAE-SUPAERO



# Master Sciences de l'univers et technologies spatiales

Parcours TSI  
Parcours ASEP

La formation a pour objectif de donner aux étudiants des bases solides et étoffées dans les domaines de la Physique, de l'Astrophysique et de la Planétologie, avec une ouverture marquée vers les métiers de la recherche dans les organismes de recherche (CNRS, Universités, CNES, Agence Spatiale Européenne, Laboratoires et industries) et dans différentes disciplines touchant en particulier à l'environnement et à l'espace.

Capacité d'accueil globale\* d'accès à la mention en 2023 : 25

\* La capacité globale pour la mention indique le nombre total de place à pourvoir pour la formation et l'ensemble de ses parcours et des étudiants (étudiants entrants, redoublants, publics de formation continue et étudiants étrangers via Etudes en France). Les capacités indiquées sur la plateforme Mon Master (places offertes) ne prennent en compte que les étudiants entrants.



## Le parcours

**Master parcours  
Astrophysique, sciences de  
l'espace et planétologie  
(ASEP)**

**Durée de la formation : 2 ans**

**Niveau de sortie : Bac + 5  
(Niveau 7)**

**Master parcours Techniques  
spatiales et instrumentation  
(TSI)**

**Durée de la formation : 2 ans**

**Niveau de sortie : Bac + 5  
(Niveau 7)**

Partenariats  
Établissement(s) co-  
accrédité(s)

Institut Supérieur de  
l'Aéronautique et de l'Espace  
(ISAE)

## Spécificité de la formation

La mention SUTS participe au programme Master de l'EUR TESS [<https://tess.omp.eu/>], dont l'objectif est d'offrir aux étudiants les plus motivés un enseignement pluridisciplinaire leur permettant d'aller au delà de leur spécialité dans le domaine des Sciences de l'Espace et de la Terre. Ainsi, les étudiants recrutés sur le programme de TESS suivront un programme d'étude renforcé, répartis sur les deux années de Master et valorisé par 30 ECTS supplémentaires ajoutés au diplôme. Les étudiants sélectionnés bénéficieront en outre d'un soutien financier pour leur mobilité vers Toulouse. Les candidats qui souhaitent intégrer le programme TESS sont invités à soumettre leur candidature sur le site de l'EUR en joignant une lettre de motivation.

## Compétences visées

- Initier le grand public à l'astronomie
- Mobiliser une culture générale solide sur des cas de référence en techniques spatiales, et l'appliquer à une mission dans le secteur socioprofessionnel.
- Collecter ou produire des données, bibliographiques ou expérimentales permettant de décrire un objet d'étude en astrophysique ou planétologie
- Concevoir et mettre en œuvre une chaîne d'opérations pour une étude en astrophysique, planétologie ou techniques spatiales dans le cadre d'un travail de recherches ou d'une étude d'impact.
- Concevoir et conduire un projet, seul ou au sein d'une équipe.
- Synthétiser l'état de l'art dans un domaine de la spécialité.
- Identifier et appliquer des outils mathématiques et/ou informatiques aux objets d'étude, (statistiques, traitement d'images, écriture et étude de modèles mathématiques).
- Restituer les résultats d'une étude personnelle ou celle d'un tiers, oralement et par écrit, et sur un support illustré approprié au public cible.



## La formation en chiffres

### Statistiques:

#### M2 TSI

Effectif : 20 ± 2 étudiants.  
Taux de réussite : 95 % -  
100 %.

#### M2 ASEP

Effectif : 23 ± 4 étudiants.  
Taux de réussite : 95 % -  
100 %.

### Stage de fin d'étude de 4-6 mois en entreprise ou en laboratoire de recherche

Le stage a pour but de mettre en œuvre les connaissances théoriques, expérimentales ou numériques acquises dans les modules de formation du M2 TSI ou M2 ASEP. Capabilité de s'adapter à un environnement professionnel et aux aléas d'un projet industriel spatial/recherche astrophysique