

Share



Email destinataire :

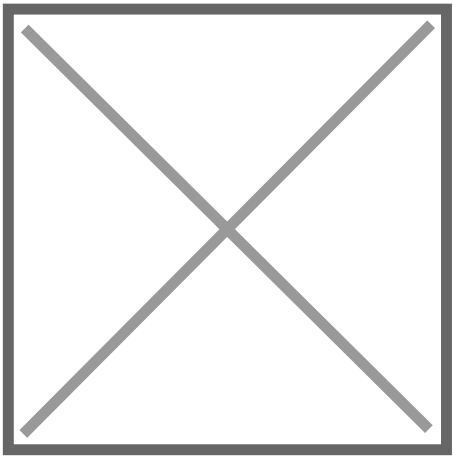
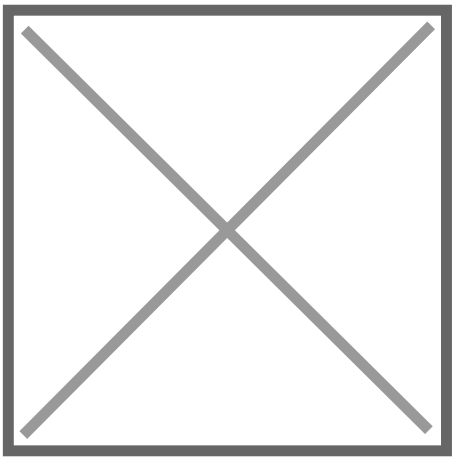
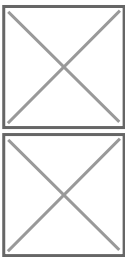
Vous devez renseigner un email valide

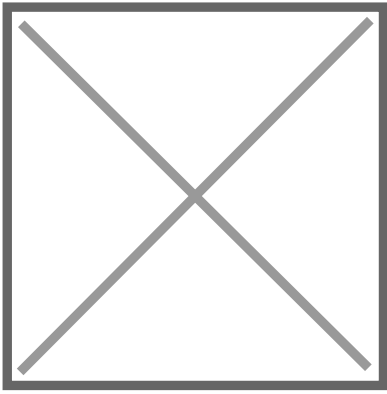
Envoyer

Une erreur est survenue. Merci de réessayer ultérieurement
Le mail de partage a bien été envoyé.

Add to Compare

M2 Outils et Systèmes de l’Astronomie et de l’Espace





Master's degree

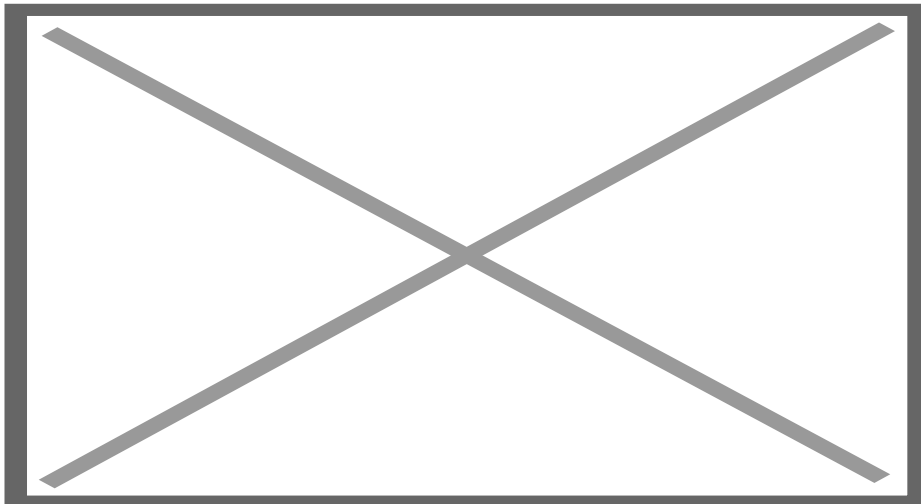
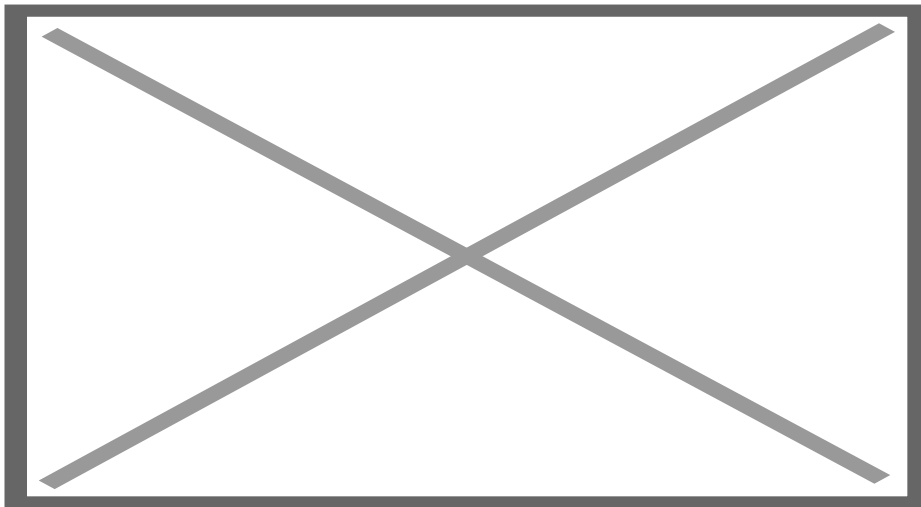
Specialisation Physique fondamentale et applications

Language(s) of instruction

French

[Télécharger la fiche détaillée](#)

[Apply Now](#)





Information

- [Overview](#)
- [Application requirements](#)
- [Schedule](#)

Présentation

Objectives

Pour accéder à la page web spécifique de la formation...Le M2 OSAE est une année de spécialisation en ingénierie système pour l'instrumentation scientifique embarquée dans l'espace, ou associée aux grands observatoires astrophysiques terrestres. Le M2 forme des étudiants préalablement issus d'un M1 de physique appliquée ou fondamentale, ou d'une 4ème/5ème année d'école d'ingénieur généraliste ou spécialisée. Ces étudiants reçoivent dans un premier temps une formation socle sur cinq thématiques (optique, électronique, mécanique, traitement du signal, astronomie et spatial), ainsi qu'une formation à l'ingénierie système. Ces enseignements sont complétés par une série d'apprentissages des méthodes professionnelles, dont la gestion et conduite de projets. Dans un second temps, les étudiants peuvent sélectionner un ensemble de cours spécialisés parmi plusieurs options proposées (cryogénie, télécommunications, détection multi-longueur d'onde, optique adaptative, numérique embarqué dans l'espace...). Ces cours permettent aux étudiants d'appréhender les derniers développements dans ces secteurs de pointe et de se spécialiser en fonction de leur projet professionnel. Dans un troisième temps, les étudiants effectuent un stage de plusieurs mois au sein d'une entreprise, d'une agence ou d'un laboratoire, afin de mettre en pratique leurs apprentissages dans le cadre d'un sujet devant couvrir les différents aspects d'un travail d'ingénierie système – de la définition des besoins en début de stage, jusqu'à la production de livrables validées en fin de stage, en passant par l'identification, la mise en œuvre puis l'évaluation des solutions techniques appropriées.

Admission

Capacity

Available Places

24

Target Audience and Entry Requirements

Le parcours de M2 "Outils et Systèmes de l'Astronomie et de l'Espace" s'adresse à des nombreux étudiants, et plus particulièrement :

- aux étudiants universitaire ayant suivi un M1 de physique appliquée ou fondamentale, ainsi qu'à certains étudiants issus de M1 à dominante électronique ou mécanique.
- aux étudiants issus d'écoles d'ingénieur généralistes, ou spécialisées (optique, électronique, mécanique...), soit dans le cadre d'un double diplôme en dernier année, soit dans le cadre d'une poursuite d'étude après l'obtention du diplôme d'ingénieur.

Période(s) de candidature

Inception Platform

From 07/04/2026 to 13/06/2026

Supporting documents

Compulsory supporting documents

Motivation letter.

All transcripts of the years / semesters validated since the high school diploma at the date of application.

Curriculum Vitae.

Document indicating the list of local M2 choices available here : <https://urlz.fr/i3Lo>.

Additional supporting documents

Certificate of French (compulsory for non-French speakers).

Detailed description and hourly volume of courses taken since the beginning of the university program.

VAP file (obligatory for all persons requesting a valuation of the assets to enter the diploma).

Recommendation letters.

Supporting documents :

- Residence permit stating the country of residence of the first country
- Or receipt of request stating the country of first asylum
- Or document from the UNHCR granting refugee status
- Or receipt of refugee status request delivered in France
- Or residence permit stating the refugee status delivered in France
- Or document stating subsidiary protection in France or abroad
- Or document stating temporary protection in France or abroad.

Programme

Méthodes professionnelles

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class	d
Entreprise	2	Semestre 1	11		2				c

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class	d
----------	------	----------	---------	----------------	-----------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	---

Entreprise

ECTS : 2

Semester: Semestre 1

Detail

Lecture: 11

Practical study : 2

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

[Travaux](#)

[pratiques](#)

[instrumentaux](#)

3

Semestre

1

40

Travaux pratiques instrumentaux

ECTS : 3

Semester: Semestre 1

Detail

Practical study : 40

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

[Anglais](#)

1

Semestre

1

0

12

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class	directed study/practical class
----------	------	----------	---------	----------------	-----------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	--------------------------------

Anglais

ECTS : 1

Semester: Semestre 1

Detail

Lecture: 0

Directed study: 12

Language(s) of instruction

Anglais

Remote teaching

non

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

Spécialisations

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class
Simulation et analyse numérique en instrumentation astrophysique	3	Semestre 1	30	21				

Simulation et analyse numérique en instrumentation astrophysique

ECTS : 3

Semester: Semestre 1

Detail

Lecture: 30

Directed study: 21

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

Télécommunications	1.5	Semestre 1	12	12
------------------------------------	-----	------------	----	----

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class
----------	------	----------	---------	----------------	-----------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------

Télécommunications

ECTS : 1.5

Semester: Semestre 1

Detail

Lecture: 12

Directed study: 12

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

[Systèmes](#)

[numériques](#)

[embarqués spatiaux](#)

1.5	Semestre 1	12	6	9
-----	------------	----	---	---

Systemes numériques embarqués spatiaux

ECTS : 1.5

Semester: Semestre 1

Detail

Lecture: 12

Practical study : 9

Directed study: 6

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

[Optique, atmosphère et automatique](#)

3	Semestre 1	34	8	8
---	------------	----	---	---

Subjects	ECTS	Semester	Lecture study	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/prac class
----------	------	----------	------------------	-------------------	--------------------	---------------------------	----------------------------	---------------------------------

Optique, atmosphère et automatique

ECTS : 3

Semester: Semestre 1

Detail

Lecture: 34

Practical study : 8

Directed study: 8

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

Détection	1.5	Semestre 1	24	3
---------------------------	-----	---------------	----	---

Détection

ECTS : 1.5

Semester: Semestre 1

Detail

Lecture: 24

Practical study : 3

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

Cryogénie et vide	1.5	Semestre 1	18	6
-----------------------------------	-----	---------------	----	---

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class	distance learning
----------	------	----------	---------	----------------	-----------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	-------------------

Cryogénie et vide

ECTS : 1.5

Semester: Semestre 1

Detail

Lecture: 18

Practical study : 6

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

Stage

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class	distance learning
Stage	30	Semestre 2							

Stage

ECTS : 30

Semester: Semestre 2

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

Fondements thématiques

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class	distance learning
Optique	2	Semestre 1	21		8				

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class	discovery/learning
■									

Optique

ECTS : 2

Semester: Semestre 1

Detail

Lecture: 21

Practical study : 8

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

[Mécanique](#)

[des](#) 2 Semestre 1 24 3
[structures](#)

■

Mécanique des structures

ECTS : 2

Semester: Semestre 1

Detail

Lecture: 24

Directed study: 3

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

[Introduction](#)

[à](#) 1 Semestre 1 12 3 0
[l'Astronomie](#)
[et au Spatial](#)



Introduction à l'Astronomie et au Spatial

ECTS : 1
Semester: Semestre 1
Detail
Lecture: 12
Practical study : 0
Directed study: 3
Language(s) of instruction
Français
Remote teaching
non
Type of assessment
Evaluation Continue non Intégrale

Électronique	2	Semestre 1	21	6
------------------------------	---	------------	----	---



Électronique

ECTS : 2
Semester: Semestre 1
Detail
Lecture: 21
Practical study : 6
Language(s) of instruction
Français
Remote teaching
non
Type of assessment
Evaluation Continue non Intégrale

Signaux et Systèmes	2	Semestre 1	27
-------------------------------------	---	------------	----

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class	dis
----------	------	----------	---------	----------------	-----------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	-----

Signaux et Systèmes

ECTS : 2

Semester: Semestre 1

Detail

Lecture: 27

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

Systèmes et Projet

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class	c
Projets	3	Semestre 1	3		40				

Projets

ECTS : 3

Semester: Semestre 1

Detail

Lecture: 3

Practical study : 40

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

L'informatique pour les projets	3	Semestre 1	22	8	12
---	---	------------	----	---	----

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class
----------	------	----------	---------	----------------	-----------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------

L'informatique pour les projets

ECTS : 3

Semester: Semestre 1

Detail

Lecture: 22

Practical study : 12

Directed study: 8

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

Ingénierie des systèmes	2	Semestre 1	24	6
---	---	------------	----	---

Ingénierie des systèmes

ECTS : 2

Semester: Semestre 1

Detail

Lecture: 24

Directed study: 6

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

Environnement Spatial	1	Semestre 1	14	6
---------------------------------------	---	------------	----	---



Environnement Spatial

ECTS : 1

Semester: Semestre 1

Detail

Lecture: 14

Practical study : 6

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Type of assessment

Evaluation Continue Intégrale

Teaching Location(s)

ORSAY

PARIS 15

MEUDON

Contact

- **Bruno MAFFEI**

<http://www.universite-paris-saclay.fr/formation/master/physique-fondamentale-et-applications/m2-outils-et-systemes-de-lastronomie-et-de-lespace>