

Parcours Astrophysique

Master Physique



Durée
2 ans



Composante
UFR PhITEM
(physique,
ingénierie, terre,
environnement,
mécanique)



Langue(s)
d'enseignement
Français

Présentation

La formation repose sur trois piliers : la description de l'état actuel des connaissances sur les objets astrophysiques, une mise à niveau sur les processus physiques qui s'y déroulent et la description des techniques de pointe de l'observation astronomique d'aujourd'hui.

De plus amples renseignements sur le parcours sont disponibles sur le [lien](#) suivant

Le parcours Astrophysique du master de Physique a pour objectif de former des étudiants à toutes les connaissances et problématiques de l'astrophysique d'aujourd'hui, de manière à leur permettre de poursuivre un doctorat en astrophysique à la sortie du master. Tous les domaines de l'Astrophysique sont couverts, de la cosmologie à la planétologie.

Admission

Conditions d'admission

- **Accès en 1re année** : être titulaire d'une licence scientifique généraliste mention Physique ou diplôme équivalent

- **Accès en 2e année** : étudiants ayant validé la 1^{re} année d'un parcours compatible ou niveau équivalent

Public formation continue : Vous relevez de la formation continue :

- si vous reprenez vos études après 2 ans d'interruption d'études
- ou si vous suiviez une formation sous le régime formation continue l'une des 2 années précédentes
- ou si vous êtes salarié, demandeur d'emploi, travailleur indépendant

Si vous n'avez pas le diplôme requis pour intégrer la formation, vous pouvez entreprendre une démarche de [validation des acquis personnels et professionnels \(VAPP\)](#)

Pour plus d'informations, consultez la page web de la [Direction de la formation continue et de l'apprentissage](#)

Candidature

Vous souhaitez candidater et vous inscrire ? Sachez que la procédure diffère selon le diplôme envisagé, le diplôme obtenu, ou le lieu de résidence pour les étudiants étrangers. Laissez-vous guider simplement en suivant ce [lien](#)

Droits de scolarité

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Herve Beust

✉ Herve.Beust@univ-grenoble-alpes.fr

Responsable pédagogique

Benoit CLEMENT

✉ benoit.clement@univ-grenoble-alpes.fr

Secrétariat de scolarité

Gestionnaire

✉ phitem-master-physique@univ-grenoble-alpes.fr

Secrétariat de scolarité

Demande de candidature

✉ phitem-candidature-etudiant@univ-grenoble-alpes.fr

Responsable formation continue

Contact FC STS

✉ fc-sts@univ-grenoble-alpes.fr

Lieu(x) ville

📍 Grenoble

Campus

🏠 Grenoble - Domaine universitaire

Programme

Master 1re année Physique parcours recherche fondamentale

Semestre 7

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Mécanique quantique et physique atomique	UE	33h	24h		6 crédits
UE Physique du solide, magnétisme et semi-conducteurs	UE	31,5h	25,5h		6 crédits
UE Systèmes dynamiques, chaos et applications	UE	24h	15h	10h	6 crédits
UE Physique nucléaire et particules	UE	22,5h	15h	12h	6 crédits
UE Anglais	UE				3 crédits
UE Physique numérique 1	UE		6,5h	24h	3 crédits

Semestre 8

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Physique statistique	UE	27h	21h		6 crédits
UE Structure et évolution stellaire	UE				3 crédits
UE Champs et fluides	UE				3 crédits
UE Relativité générale et cosmologie	UE				3 crédits
UE Physique numérique 2	UE		3h	24h	3 crédits
UE Insertion professionnelle 2	UE		24h		3 crédits
UE Analyse des données avancées	UE				3 crédits
UE Physique du solide 2 : structure électronique	UE			8h	3 crédits
UE Magnétisme & Nanosciences	UE			8h	3 crédits
UE Semiconducteurs 2	UE			12h	3 crédits
UE Mécanique quantique relativiste	UE				3 crédits
UE Nanophysics with local probes	UE				3 crédits
UE Ondes et dynamique de la terre	UE				3 crédits
UE Mechanics at the micro & nano-scale	UE	14h	10h		3 crédits

Master 2e année

Semestre 9

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Transfert radiatif	UE				3 crédits
UE Dynamique des plasmas astrophysiques	UE				3 crédits
UE Physico-chimie du milieu interstellaire	UE				3 crédits
UE Gravitation : systèmes planétaires et galaxies	UE				3 crédits
UE Projet de recherche et Insertion professionnelle	UE				6 crédits
UE Planétologie	UE				3 crédits
UE Astrophysique des hautes énergies	UE				3 crédits
UE Disques circumstellaires et exoplanètes	UE				3 crédits
UE Astrophysique observationnelle	UE				3 crédits

Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Stage	UE				27 crédits
UE Anglais	UE				3 crédits
UE ETC	UE				3 crédits