Notre offre de formation évolue ! Les programmes pour l'année 2027-2028 sont en cours de mise à jour et peuvent évoluer jusqu'au 28 novembre 2026. Les programmes de l'année universitaire 2026-2027 restent consultables en cas de besoin.

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ, INGÉNIERIE

Parcours Génie des procédés pour l'énergie

Master Génie des procédés et des bio-procédés

Université Grenoble Alpes

Niveau d'étude visé
Bac +5

ECTS
120 crédits

Durée
2 ans

Composante
UFR de Chimie et de biologie

Langue(s) d'enseignement
Français

Présentation

Le parcours Génie des procédés pour l'énergie met l'accent sur l'acquisition de compétences larges, recouvrant plusieurs disciplines du domaine énergétique (transferts thermiques, mécanique des fluides, échangeurs de chaleur, bureau d'études thermiques, énergies renouvelables, combustion…) et de savoirs-faire technologiques les préparant à leur futur métier (nombreux travaux pratiques sur des machines industrielles, utilisation de logiciels, des projets sur un sujet spécifique de la thermique et les stages effectués durant leur cursus).

- **Production d'énergie** : machines thermiques, combustion, chaudière, machines frigorifiques, génie thermique, méthanisation, ...
- **Transport d'énergie** : échangeurs de chaleur, transferts thermiques, écoulements de fluides, réseaux de chaleur, écoulements diphasiques, ...
- **Maitrise de l'énergie** : ISO 50001, énergies renouvelables, optimisation, logiciels et méthodes numériques, ...
- **Utilisation de l'énergie** : thermique du bâtiment, énergétique industrielle, climatisation, ...

Le parcours Génie des Procédés pour l'Énergie a pour objectif de former des cadres techniques de haut niveau en énergétique et en thermique, qui exerceront leurs fonctions dans des PME-PMI ou au sein de grands groupes industriels.

Chaque semestre du parcours GDP pour l'Énergie comporte une partie Tronc commun et une partie spécifique à ce parcours

Une UE de 6 ECTS représente environ 50 heures d'enseignement présentiel en M1 et 80 heures d'enseignement présentiel en M2, et autant de travail personnel.
Le programme du parcours Génie des Procédés pour l'Énergie s'articule autour de 3 grands axes :

- les enseignements de **Tronc Commun** : base du génie des procédés nécessaire à tous les parcours et enseignements généraux transverses
- les enseignements en lien avec **l'énergétique et les procédés thermiques, et leurs applications**
- les enseignements en lien avec **la mécanique des fluides**

Chacune des 2 années du parcours se conclut par un stage (12 semaines minimum en M1 et 20 semaines minimum en M2), préférentiellement effectué en entreprise.

Organisation

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026

Notre offre de formation évolue ! Les programmes pour l'année 2027-2028 sont en cours de mise à jour et peuvent évoluer jusqu'au 28 novembre 2026. Les programmes de l'année universitaire 2026-2027 restent consultables en cas de besoin.

Admission

Conditions d'admission

La 1re année de master est accessible sur dossier (et / ou entretien) aux candidats justifiant d'un diplôme national conférant le grade de licence dans un domaine compatible avec celui du master ou bien via une validation d'études ou d'acquis selon les conditions déterminées par l'université ou la formation. La 2e année est accessible sur dossier (et / ou entretien) aux candidats ayant validé la 1re année d'un parcours compatible ou bien via une validation d'études ou d'acquis selon les conditions déterminées par l'université ou la formation.

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

Master 1

- **Campagne 1 :** Ouverture de campagne sur monmaster.gouv.fr **du 17 février au 16 mars 2026 inclus**

Master 2 :

- **Campagne 1 :** Ouverture de campagne sur e-candidat **du 2 mars au 27 mars 2026 inclus**
- **Campagne 2 :** Ouverture de campagne sur e-candidat **du 30 mars au 17 avril 2026 inclus**

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

Droits de scolarité 2025 / 2026 : 254 € + 105 € CVEC (Contribution à la Vie Étudiante et de Campus).

Les + de la formation

Plus d'informations sur le site Master GDP

Et après

Poursuite d'études

Dans la mesure où la formation proposée est résolument professionnalisante et diplômante à bac + 5, très peu d'étudiants aspirent à poursuivre leurs études. Pour ceux qui le souhaitent, la préparation d'un Diplôme de recherche et d'innovation (DRI) peut constituer une opportunité intéressante. L'acquisition de compétences complémentaires peut également s'envisager à partir de formations spécifiques (mastère de l'IAE par exemple, mastères en mécanique ou aéronautique, Institut Français du Froid Industriel). Enfin, pour les rares étudiants ayant effectué leur stage de fin de parcours en laboratoire, la continuation en thèse est tout à fait possible, notamment en thèse CIFRE pour de grands groupes industriels (CEA, Air Liquide ou Total).

Secteur(s) d'activité(s)

A l'issue du parcours Génie des procédés pour l'énergie, les métiers visés sont ceux d'Ingénieur en recherche et développement en thermique, énergétique ou mécanique

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026

Notre offre de formation évolue ! Les programmes pour l'année 2027-2028 sont en cours de mise à jour et peuvent évoluer jusqu'au 28 novembre 2026. Les programmes de l'année universitaire 2026-2027 restent consultables en cas de besoin.

des fluides, chargé d'affaires, chef de projet ou de conception, ingénieur d'étude...

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Angeline Van-der-Heyden

Angeline.Van-der-Heyden@univ-grenoble-alpes.fr

Responsable pédagogique

Odin BULLIARD-SAURET

odin.bulliard-sauret@univ-grenoble-alpes.fr

Responsable pédagogique

Emeline Talansier

emeline.talansier@univ-grenoble-alpes.fr

Contact administratif

ufrchimiebiologie-master-gdp@univ-grenoble-alpes.fr

Lieu(x) ville

Grenoble

Campus

Grenoble - Domaine universitaire

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026

Notre offre de formation évolue ! Les programmes pour l'année 2027-2028 sont en cours de mise à jour et peuvent évoluer jusqu'au 28 novembre 2026. Les programmes de l'année universitaire 2026-2027 restent consultables en cas de besoin.

Programme

Master 1re année

Semestre 7

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Ecoulements	UE	13,5h	15h		3 crédits
UE Transferts	UE	12h	15h	28h	6 crédits
UE Connaissance de l'entreprise	UE	9h	12h		3 crédits
UE Outils de communication et organisation de l'entreprise	UE	4h	18h		3 crédits
UE Transferts thermiques et mécanique des fluides	UE	28,5h	24h		6 crédits
UE Energétique industrielle	UE	25,5h	25,5h		6 crédits
UE Thermique du bâtiment	UE	6,5h	6,5h	15h	3 crédits

Semestre 8

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Anglais	UE		37h		3 crédits
UE Corrosion et protection des matériaux métalliques	UE	7,5h	6h	12h	3 crédits
UE Plan d'expériences	UE	18h	6h		3 crédits
UE Stage	UE				6 crédits
UE Climatisation et changement de phase	UE	25h	24,5h		6 crédits
UE Energies renouvelables	UE	15h	15h	20h	6 crédits
UE Optimisation et valorisation énergétique	UE	12h	12h		3 crédits

Master 2e année

Semestre 9

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Outils pour l'ingénieur	UE	18h	21h		3 crédits
UE Séchage / Refroidissement par humidification	UE	18h	23,5h		3 crédits
UE Ecoulements de fluides et applications	UE	18h	12h	50h	6 crédits
UE Transfert de chaleur	UE	40h	40h		6 crédits
UE Anglais	UE		34h		3 crédits

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026

Notre offre de formation évolue ! Les programmes pour l'année 2027-2028 sont en cours de mise à jour et peuvent évoluer jusqu'au 28 novembre 2026. Les programmes de l'année universitaire 2026-2027 restent consultables en cas de besoin.

UE Froid et procédés thermiques	UE	25,5h	25,5h	29h	6 crédits
UE Echangeurs de chaleur	UE	11,5h	11h	18h	3 crédits

Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Stage	UE				30 crédits

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026