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

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ, INGÉNIERIE

Ingénieur de Grenoble INP - Phelma, filière Génie énergétique et nucléaire (GEN)

Université Grenoble Alpes

Niveau d'étude visé
Bac +5

Durée
3 ans

Composante
Grenoble INP - Phelma (Physique, électronique et matériaux), UGA

Langue(s) d'enseignement
Français

Présentation

Avec plus de 30 ans d'expérience depuis sa création en 1982 par l'Institut polytechnique de Grenoble, la filière apporte à l'étudiant les compétences en physique et ingénierie nécessaires à la maîtrise des systèmes de production d'énergie, avec une spécialisation sur l'énergie d'origine nucléaire, y compris les outils de modélisation et de simulation des processus couplés au coeur de tels systèmes et les outils d'analyse de sûreté.

La formation aux métiers du nucléaire existe depuis plus longtemps encore à Grenoble, 1955 !

Objectifs

Les compétences des ingénieurs de la filière GEN de Phelma couvrent le fonctionnement et opération du coeur des réacteurs nucléaires, leur sûreté, leur conception (aspects neutroniques, thermo-hydrauliques, matériaux et mécaniques) et leur démantèlement et retraitement, plus les aspects énergétiques de manière plus générale, menant aux métiers d'ingénieur recherche et développement, ingénieur exploitation ou ingénieur sûreté dans les entreprises et laboratoires du secteur électronucléaire et du domaine des autres sources énergétiques.

Entreprises partenaires

Les entreprises majeures du secteur électronucléaire et les organismes de sûreté en charge de ce domaine :

- EDF,
- Cogema,
- Areva,
- Technicatome,
- IRSN,
- Andra....

Métiers ciblés

Les ingénieurs issus de la filière occuperont principalement des fonctions :

- d'ingénieur recherche et développement dans les entreprises du secteur électronucléaire,
- de chef de projet dans ces mêmes entreprises,
- d'ingénieur d'exploitation auprès des centres de production d'énergie,
- d'ingénieur de sûreté dans les organismes en charge de la sûreté nucléaire,

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 encore évoluer. Les programmes de l'année universitaire 2026-2027 restent consultables en cas de besoin.

- de chercheur dans les laboratoires académiques.

> Toutes les informations sur cette formation et ses modalités d'accès sur le site de Grenoble INP

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