



École nationale supérieure de physique, électronique, matériaux

---

# Filière Matériaux, Energie, Procédés en apprentissage à Phelma



*Ouverture en septembre 2024 sous réserve d'approbation définitive par la CTI*

**Former des ingénieur.es par la voie de l'apprentissage dans les domaines de :**

*Conversion et stockage de l'énergie (piles à combustible, Hydrogène, batterie, photovoltaïque...), écoconception, mise en œuvre et caractérisation de matériaux, analyse du cycle de vie, recyclage, procédés pour l'environnement, décarbonation des procédés industriels, génie énergétique et nucléaire...*

**Débouchés et Entreprises :**

*Métiers : Ingénieur de recherche et développement, production, contrôle qualité, hygiène, sécurité, environnement...*

*Entreprises : La Région AURA accueille un socle solide d'entreprises des secteurs de l'énergie et des matériaux (Air Liquide, EDF, Enerka, VERKOR, CEA, Symbio, Waga Energy...)*

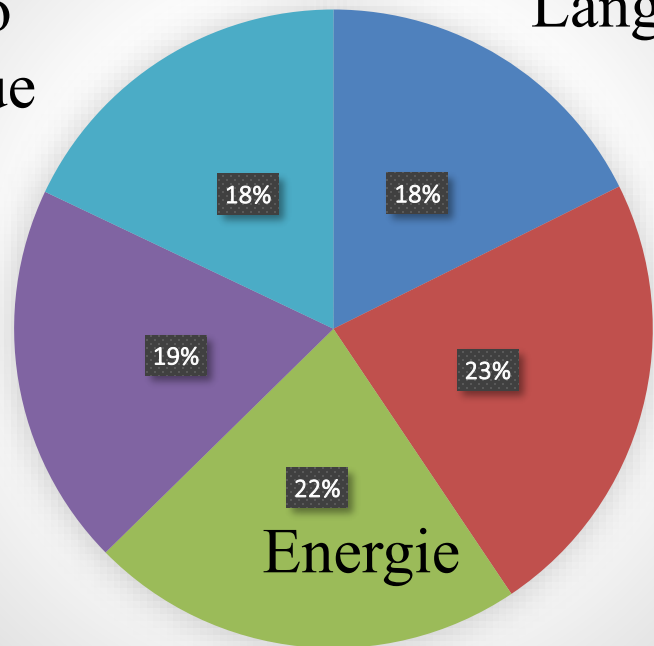
- 1<sup>ère</sup> année (680h) : donner un socle commun aux apprentis en Mathématiques, Informatique, Méthodes Numériques, Physique et Chimie des Matériaux, Mécanique des Fluides, Génie des Procédés, Transferts Thermiques, Phénomènes de Transport, Thermodynamique, Energie, Conversion et Stockage Electrochimique de l'Energie, Physique Nucléaire et Réacteurs...

Répartition des enseignements 1A

Math-Info  
Numérique

Langues-SHEJS

Procédés



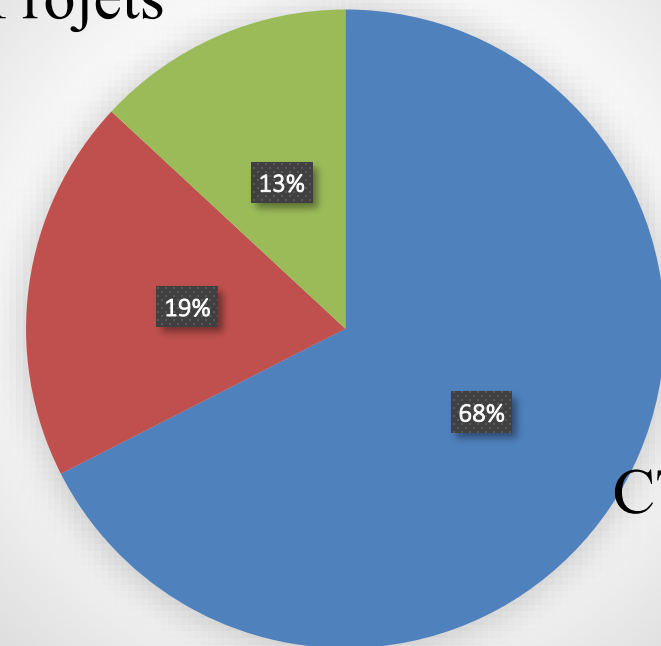
Matériaux

Energie

Répartition des enseignements 1A

BE/Projets

TP

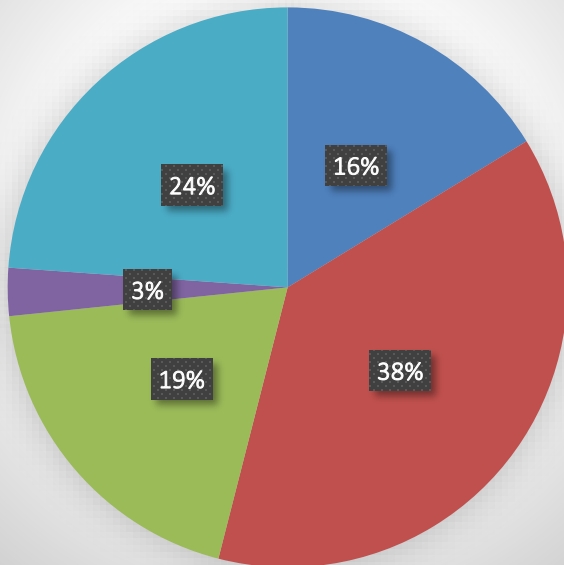


CTD

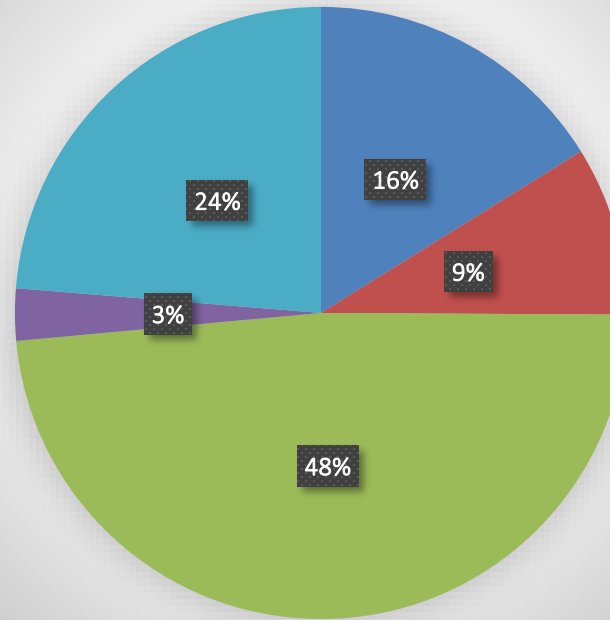
- 2<sup>ème</sup> année (580h) : socle commun spécifique aux apprentis + spécialisation dans les parcours.

Suivant les parcours et les missions en entreprises, mutualisation partielle avec les filières de Phelma SIM (Sciences et Ingénierie des Matériaux), EPEE (Electrochimie et Procédés pour l'Énergie et l'Environnement) et GEN (Génie Énergétique et Nucléaire)

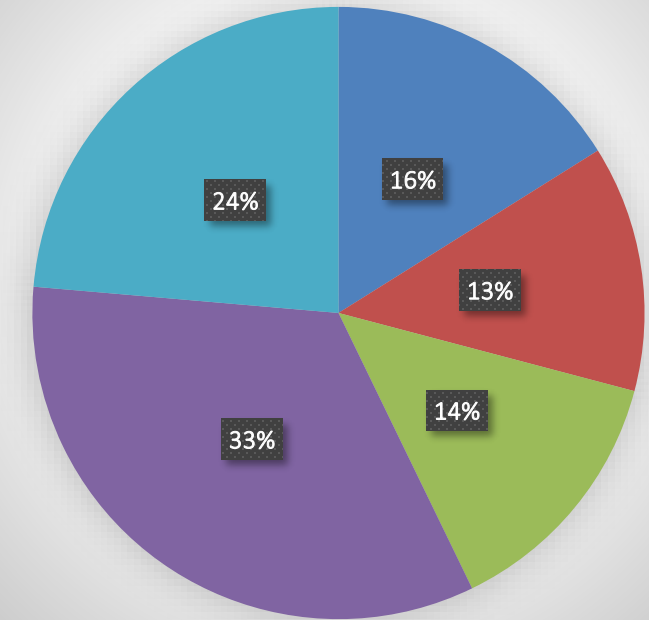
Electrochimie  
Et Procédés



Matériaux



Energie



Spécifique MEP

Mutualisé MT

Mutualisé EPEE

Mutualisé SIM

Mutualisé GEN

- 3<sup>ème</sup> année (410h) : S9 entièrement mutualisé avec les filières SIM (Science et Ingénierie des Matériaux), GEN (Génie Energétique et Nucléaire) et EPEE (Electrochimie et Procédés pour l'Energie et l'Environnement)

	1A	2A	3A	
<b><u>MEP</u></b>	680h	580h	410h	tot 1670h



**Dépôt du dossier de candidature dès janvier 2024 :** Effectif visé = 24 étudiants par promotion

Recrutement en contact étroit avec les entreprises

- Les critères de recrutement des apprentis sont :
  - Excellence de dossier académique
  - Expériences passées en entreprise
  - Adéquation du profil des candidats avec les missions proposées par les entreprises
  - Résultat d'un entretien oral (probablement en mai 2024)
- Les étudiants étrangers (hors UE) peuvent accéder à la formation en apprentissage en France à condition d'obtenir une autorisation provisoire de travail portant la mention « *étudiant en apprentissage* »

**Contact:** pierre-antoine.bonfont@grenoble-inp.fr

<https://phelma.grenoble-inp.fr/fr/formation/ingenieur-e-par-lapprentissage>