

Ingénieur de Grenoble INP - Phelma, filière Signal, image, communication, multimédia (SICOM)



Niveau d'étude
visé
BAC +5



Diplôme
Diplôme
d'ingénieur



Domaine(s)
d'étude
Traitement du
signal, Gestion
des systèmes
d'information,
Automatique,
Intelligence
artificielle



Accessible en
Formation
initiale,
Formation
continue



Établissements
Grenoble INP -
Phelma

Présentation

Objectifs

Maitriser les algorithmes

- de traitement du signal et des images et de l'analyse de données,
- de la transmission de l'information,
- de l'intelligence artificielle et de l'apprentissage automatique.

Modéliser les processus physiques

- de la génération et
- de la chaîne d'acquisition des signaux

Savoir-faire et compétences

5 compétences clés :

Signal - image – modèle (*****)

- Traitement du signal et des images
- Modélisation physique

- Transmission et théorie de l'information

Science des données / Data Science

(****)

- Analyse de données
- Aide à la décision

Intelligence artificielle (****)

- Optimisation
- Deep learning
- Apprentissage statistique

Informatique (***)

- Systèmes d'exploitation
- Développement
- Big data

Electronique (**)

- Instrumentation
- Capteurs

Admission

Conditions d'admission

Le recrutement en 1^{re} année à Bac+2 intervient après deux années de cycle préparatoire (classes prépa scientifiques, Prépa des INP) ou avec un diplôme universitaire (principalement DUT, L2).

Inscription

Consulter la rubrique [Admission](#) sur le site de l'école.

Données d'admissions par spécialités (bac général) :
falsefalse

Et après...

Poursuite d'études

Formation par la recherche

Pour préparer au mieux une poursuite d'études en doctorat, les élèves de 3^e année ont la possibilité de s'inscrire en double diplôme dans un parcours de master du site grenoblois en lien avec leur filière de formation : **Master TSI - Parcours Signal ImaGe processing Methods and Applications (SIGMA)**

Insertion professionnelle

Métiers ciblés à la sortie :

- Data-scientist
- Ingénieur expert en traitement du signal / images, concepteur d'algorithmes complexes dans diverses applications (multimédia, parole, audio, télécom, surveillance/monitoring de l'environnement, de l'énergie, de la santé, ...)
- Ingénieur R&D
- Ingénieur Développement,
- Ingénieur support technique
- Ingénieur test et validation
- Chef de projet
- Consultant

- Créateur d'entreprise
- Enseignement/recherche (après thèse)

Secteurs d'activité :

- Technologie de l'information,
- Communication civile/militaire,
- Systèmes de transmission dans le domaine des télécommunications,
- Automobile,
- Aéronautique,
- Spatial,
- Biomédical,
- Acoustique,
- Recherche d'eau, pétrole, ressources naturelles,
- Observation et mesure et sécurité des milieux naturels,
- Contrôle non destructif,
- Traitement de sons/image numériques, loisirs, multimédia.

Statistiques après l'obtention du diplôme : false6false

Débouchés professionnels : falsefalse

Contact(s)

Contacts

Responsable pédagogique

Responsable de la filière

✉ respsicom@phelma.grenoble-inp.fr

Contact administratif

Scolarité

✉ scolarite@phelma.grenoble-inp.fr

Métiers de demain

Thématiques : Spatial

Projets porteurs : COMETES

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Responsable de la filière

✉ respsicom@phelma.grenoble-inp.fr

Contact administratif

Scolarité

✉ scolarite@phelma.grenoble-inp.fr

Lieu(x)

📍 Grenoble

En savoir plus

Lien vers le site du diplôme

🔗 <https://phelma.grenoble-inp.fr/fr/formation/ingenieur-de-grenoble-inp-phelma-filiere-signal-image-communication-multimedia-sicom#page-presentation>

Programme

Organisation

La 1^{re} année

La 1^{re} année conduit au Bachelor en sciences de l'ingénieur et s'effectue par :

- [🔗 Physique, électronique, télécoms \(PET\) - S5](#)
- [🔗 Physique, électronique, télécoms \(PET\) - S6](#)

La 2^e année

- [🔗 Semestre 7](#)
- [🔗 Semestre 8](#)

La 3^e année

- [🔗 Semestre 9](#)
- [🔗 Semestre 10](#) : consacré au projet de fin d'études (PFE) sous la forme d'un stage

Semestre à choix

Le semestre 9 peut s'effectuer dans le programme transverse à toutes les filières :

- > [🔗 Semestre à choix ACT - spécialité PISTE - Pour une Ingénierie Sobre Techno et Eco-responsable](#), porté par Ense³
- > MANINTEC Management, Innovation, Technologies, porté par Ense³

Jury d'examen

Chaque semestre comporte 30 crédits ECTS répartis entre les unités d'enseignement (UE). La validation des crédits ECTS s'obtient par l'attribution d'une note égale ou supérieure à 10/20 dans chaque UE.