

+MASTER

SCIENCES ET GÉNIE DES MATÉRIAUX

PARCOURS INGÉNIERIE DES MATÉRIAUX ET DU CONTRÔLE AVANCÉ

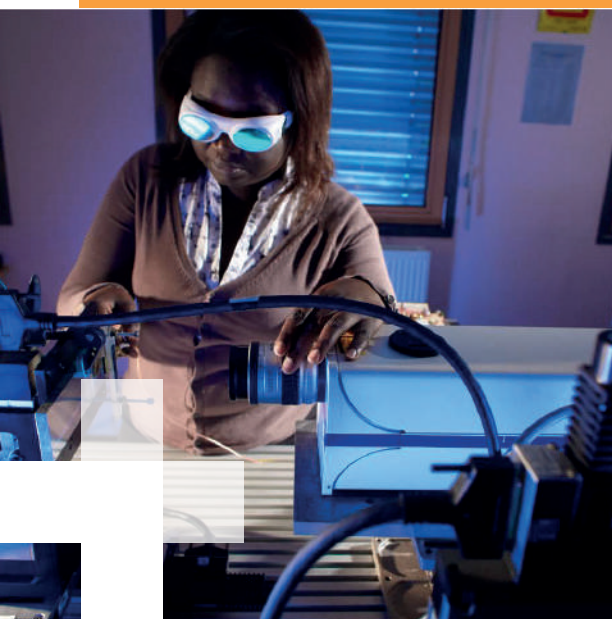
INSA
HAUTS-DE-FRANCE

OBJECTIF DE LA FORMATION

La mention Sciences et Génie des Matériaux (SGM) a pour objectif de former des cadres supérieurs, dans les secteurs de la Chimie et des Matériaux, en considérant les aspects environnementaux tels que l'éco-conception, la durabilité, la dépollution et la valorisation des matériaux. Les secteurs professionnels sont très variés : transports, nucléaire, métallurgie, médical, génie civil. Le parcours Ingénierie des Matériaux et du Contrôle Avancé (IMCA) vise une double compétence élaboration / caractérisation des matériaux, par la maîtrise des techniques de contrôle de tout type de matériaux en bénéficiant de connaissances sur leur fabrication.

LES + DE LA FORMATION

- + Large panel de fonctions du fait de sa multidisciplinarité : chimie, matériaux, ultrasons, optique, contrôle et caractérisation, informatique, traitement du signal, capteurs et instrumentation ... et de sa pluricompétence : technique, management, anglais, gestion, qualité ...
- + Accès aux équipements de pointe de laboratoires de recherche
- + Formation professionnelle : alternance sur 2 ans en FA ou 2 stages jusqu'à 10 mois au total en FI



Régime(s) d'études

FI, FA, FC, CP*

+ Accès à la formation

BAC +3 ou équivalent

+ Candidater

Master 1 : monmaster.gouv.fr

Master 2 : eCandidat UPHF



Lieu de la formation

+ FI : Campus du Mont Houy
Valenciennes

+ FA : Campus de Maubeuge



Contact

master.imca@uphf.fr

* FI : Formation initiale / FC : Formation continue /
FA : Formation par apprentissage / CP : Contrat de professionnalisation



 **Université
Polytechnique**
HAUTS-DE-FRANCE

INSA INSTITUT NATIONAL
DES SCIENCES
APPLIQUÉES
HAUTS-DE-FRANCE



PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS

- Élaboration et caractérisation des matériaux
- Contrôle santé intégré
- Analyse et traitement du signal
- Couches minces et nanomatériaux
- Revêtements multifonctionnels - Composites
- Méthodes spectroscopiques
- Méthode des éléments finis
- Physique numérique
- Éco-conception
- Ultrasons - Laser
- Microscopie acoustique

ET APRÈS

Le diplômé de cette formation peut intégrer le monde professionnel dans des activités liées à l'expérimentation en laboratoire ou sur le terrain, la gestion ou la résolution de problèmes dans les domaines relatifs à la physique et à la chimie, les mises au point techniques, de maintenance, de transmission du savoir et de diffusion des connaissances.

Métiers visés :

- Responsable contrôle-qualité de la chimie et des matériaux
- Ingénieur dans les services inspection et maintenance
- Ingénieur R&D en Contrôle Non Destructif (CND)
- Ingénieur Microsystèmes et Acoustiques
- Responsable méthode CND
- Chargé de la conception et de la réalisation de mesures de contrôles et d'essais
- Chef de projet R&D dans le secteur des CND
- Ingénieur production
- Ingénieur conception et développement

Les diplômés peuvent également s'orienter vers la recherche universitaire ou industrielle.

ACCÉDER À LA FORMATION

1. CANDIDATER

- **Admission en Master 1** : être titulaire d'une licence de Physique-Chimie, de Science des Matériaux, d'un BUT Science et Génie des Matériaux ou Mesures Physiques ou tout diplôme équivalent après examen d'un dossier de candidature et entretien éventuel.

Les démarches sont à réaliser sur monmaster.gouv.fr

- **Admission en Master 2** : ouvert aux étudiants ayant obtenu 60 ECTS d'un master 1 dans la spécialité ou de formation équivalente après candidature sur dossier.

Les démarches sont à réaliser sur candidature.uphf.fr/ecandidat

- **Pour toute personne n'ayant pas le diplôme requis** : possibilité de validation des acquis professionnels et personnels (VAPP) pour accéder à la formation ou de validation des acquis de l'expérience (VAE) pour obtenir tout ou partie du diplôme.

Contact : formation.continue@insa-hdf.fr

- Pour les étudiants internationaux hors UE : plateforme Études en France

2. S'INSCRIRE ADMINISTRATIVEMENT

En ligne sur inscription.uphf.fr

Mon Master



3. S'INSCRIRE PÉDAGOGIQUEMENT

Auprès du secrétariat pédagogique.

eCandidat

