



## PARMI LES ENTREPRISES PARTENAIRES

- BASF Construction Chemicals (Réfractaires) • VALLOUREC (Contrôle des matériaux) • PPG (Peintures) • 3M France (Colles) • UTTI (Textile) • CORREX (Plastiques) • APAVE (Contrôles Non Destructifs) • ALLEVARD REJNA (Amortisseurs) • KERNEOS (Ciments) • ST GOBAIN GLASS (Verres actifs) • AREVA (Nucléaire) • ALSTOM (Transport) • PANDROL (Ferroviaire) • ALPHANOV (Optique) • VESUVIUS (Verres)...

## MASTER

# SCIENCES ET GÉNIE DES MATÉRIAUX

Matériaux, contrôle et sécurité

SCIENCES ET TECHNOLOGIES

## PRATIQUE



### Lieu de la formation

Campus Le Mont Houy Valenciennes



### Contact

master-sgm@uphf.fr  
03 27 51 18 15

## LES PLUS DE LA FORMATION

La formation permet d'offrir un large panel de fonctions du fait de sa multidisciplinarité (chimie, matériaux, ultrasons, optique, contrôle et caractérisation, informatique, traitement du signal, capteurs & instrumentation...) et de sa pluri-compétence (technique, management, anglais, gestion, qualité...).

[www.uphf.fr](http://www.uphf.fr)



ÉTUDES  
EN FRANCE



INSA INSTITUT NATIONAL  
DES SCIENCES  
APPLIQUÉES  
HAUTS-DE-FRANCE

Université  
Polytechnique  
HAUTS-DE-FRANCE

## OBJECTIFS 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 / des Matériaux, en considérant les aspects environnementaux tels que l'Eco-conception, la durabilité, la dépollution et la valorisation des matériaux. Les secteurs professionnels sont très variés : Transports, Nucléaire, Métallurgie, Verre, Médical, Génie Civil.

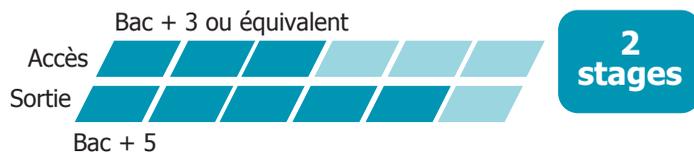
Le parcours Matériaux, Contrôle, Sécurité vise une double compétence Elaboration / Caractérisation des matériaux, par la maîtrise des techniques de Contrôle de tout type de Matériaux en bénéficiant de connaissances sur leur fabrication et les problèmes de Sécurité associés.

## ACCÉDER À LA FORMATION

Modalités d'ouverture\* **FI** **FA** **FC** **CP**

\*Formation Initiale / Formation par Apprentissage / Formation Continue / Contrat de professionnalisation

### Niveaux entrée / sortie - Capacité d'accueil



### 1. Candidater

En master 1 : ouvert aux étudiants titulaires d'une licence de chimie, de sciences des matériaux, de physique-chimie, après examen d'un dossier de candidature et entretien éventuel.

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.

[candidature.uphf.fr](http://candidature.uphf.fr)

Pour toutes personnes n'ayant pas le diplôme requis, possibilité de validation des acquis (VAP) pour accéder à la formation.

Possibilité de validation des acquis de l'expérience (VAE) pour obtenir tout ou partie du diplôme.

Contact : [safco@uphf.fr](mailto:safco@uphf.fr)

Pour les étudiants internationaux hors UE :

[pastel.diplomatie.gouv.fr](mailto:pastel.diplomatie.gouv.fr)

### 2. S'inscrire administrativement

Pour tous : [inscription.uphf.fr](http://inscription.uphf.fr)

### 3. S'inscrire pédagogiquement

Pour tous, auprès de votre secrétariat pédagogique

(contact au recto)

Pour toutes questions d'orientation : [orientation@uphf.fr](mailto:orientation@uphf.fr)

## PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS

- Méthode des éléments-finis
- Physique numérique
- Instrumentation
- Ultrasons-laser
- Microscopie Acoustique
- Contrôle Santé Intégré
- Analyse et traitement du signal
- Couches minces et nanomatériaux
- Micro-capteurs
- Méthodologie et analyses des risques

## ET APRÈS

Le diplômé de cette formation peut intégrer le monde professionnel dans des activités liées 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, transmission du savoir, 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.

Retrouvez toutes les statistiques sur les formations :

[www.uphf.fr/statistiques](http://www.uphf.fr/statistiques)