

# Matériaux, Contrôle, Sécurité



Niveau d'étude  
visé  
BAC +5



ECTS  
120 crédits



Composante  
INSA Hauts-de-  
France



Langue(s)  
d'enseignement  
Français

## Présentation

La mention Sciences et Génie des Matériaux a pour objectif de former des cadres supérieurs à double compétence, pouvant intégrer des secteurs professionnels diversifiés : transport, nucléaire, métallurgie, chimie, environnement, génie Civil... Le parcours Matériaux, Contrôle et Sécurité (MCS) 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 et les problèmes de sécurité associés. Pour toutes personnes n'ayant pas le diplôme requis, possibilité de Validation des Acquis Professionnels (VAP) pour accéder à la formation. Possibilité de Validation des Acquis de l'Expérience (VAE) pour obtenir tout ou partie du diplôme.

## Organisation

### Stages

**Stage à l'étranger** : Possible

## Admission

### Pré-requis nécessaires

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. <https://www.uphf.fr/formation/candidatures-inscriptions>

Pour toutes personnes n'ayant pas le diplôme requis, possibilité de Validation des Acquis Professionnels (VAP) pour accéder à la formation. Possibilité de Validation des Acquis de l'Expérience (VAE) pour obtenir tout ou partie du diplôme. Contact : [formation.continue@insa-hdf.fr](mailto:formation.continue@insa-hdf.fr) Pour les étudiants internationaux hors UE : <https://pastel.diplomatie.gouv.fr/etudesenfrance/dyn/public/authentification/login.html>

## Compétences nécessaires

## Et après

### Insertion professionnelle

L'insertion professionnelle à l'issue de la formation s'effectue dans de nombreux secteurs : transport, nucléaire, métallurgie, chimie, biomédical, environnement... Les activités associées peuvent relever de la production ou de la Recherche & développement. La poursuite d'étude en Doctorat est aussi possible sous certaines conditions.

## Infos pratiques

---

### Contacts

Secrétariat Master SGM

☎ 03 27 51 18 15

✉ master-sgm@uphf.fr

Contact Formation Continue

✉ formation.continue@insa-hdf.fr

---

### Lieu(x)

📍 CAMPUS MONT HOUY - VALENCIENNES

# Programme

**Volume horaire global** : FI : 900H (volume étudiant de la maquette de formation)

## Année 4

### Semestre 7

Contrôle des matériaux CND	4 crédits
Module Ouverture	2 crédits
Analyse des Matériaux	4 crédits
Anglais	4 crédits
Module Polytechnique	4 crédits
Caractérisation 1	4 crédits
Capteurs industriels	4 crédits
Simulation et Instrumentation	4 crédits

### Semestre 8

Contrôle et Analyse	4 crédits
CND Avancé	4 crédits
Stage	6 crédits
Qualité	4 crédits
Spectroscopie Sécurité	4 crédits
Ecoconception 1	4 crédits
Anglais	4 crédits

## Année 5

### Semestre 10

STAGE	20 crédits
PROJET	10 crédits

### Semestre 9

MATERIAUX PIEZOELECTRIQUES CONDUCTEURS IONIQUES	4 crédits
MODULE OUVERTURE	2 crédits
ANGLAIS	4 crédits
MICROSYSTEMES	4 crédits
REVETEMENTS MULTIFONCTIONNELS COMPOSITES	4 crédits
MODULE POLYTECHNIQUE	4 crédits
TRAITEMENT DU SIGNAL ET METHODOLOGIE	4 crédits
ECOCONCEPTION 2	4 crédits