

# Technicien supérieur des Sciences et Techniques Industrielles

Spécialité GEME, parcours matériaux

Titre - Niveau III

Certificateur : CNAM

*GEME : Génie Civil, Electrotechnique, Energétique, Matériaux, Mécanique, Métrologie*

## DEFINITION

Les titulaires sont amenés à intervenir en petites équipes responsables de conduite d'installation, de montage et d'entretiens d'unités de production industrielle. Ce pilotage peut aussi concerner des installations de laboratoires de recherche-développement (R&D) dans les entreprises. Ils sont donc capables d'intervenir à la fois sur des installations de coûts et de complexité élevés, ainsi que sur des chantiers mettant en œuvre des techniques ou des procédés différents, voire nouveaux.

Ils sont amenés à animer une équipe, participer à l'élaboration de méthodes d'analyses, de produits ou de procédés nouveaux, réaliser des analyses et de première interprétation des résultats, assurer une veille technique et appliquer les règles d'hygiènes et de sécurité.

L'objectif est de former les titulaires sur les matériaux polymères, métalliques et céramiques.

## CONTENU

- ▶ Thermoplastiques de grande consommation
- ▶ Technologie des matériaux
- ▶ Méthodes d'essais des matériaux métalliques
- ▶ 2 UE au choix parmi : Thermoplastiques techniques / Polymères réticulables / Structures et propriétés des matériaux métalliques / Transformations et mise en oeuvre des matériaux métalliques
- ▶ Les grands secteurs d'application des polymères
- ▶ 2 UE au choix parmi : Calcul différentiel et intégral / Applications de l'analyse à la géométrie / Initiation à l'algèbre linéaire / Techniques de la statistique
- ▶ 5 UE au choix parmi : Physicochimie / Premiers pas en chimie organique / Technologie des matériaux / Structures et propriétés des matériaux métalliques / Résistance des matériaux / Notions fondamentales de mécanique / Dynamique des solides / Initiation aux méthodes d'analyse / Mesure en laboratoire et en industrie / Mécanique – Ondes / Thermodynamique – Fluides / Electricité : Electrostatique – Electromagnétisme / Electricité, optique

## VOIES D'ACCES

- Formation initiale – scolaire : NON
- Apprentissage : OUI
- Formation continue : OUI
- Candidature individuelle : OUI
- VAE : OUI

## FORMATION

**Durée :** 2 ans

**Lieux (à titre indicatif) :** CNAM Paris

**Conditions d'accès :**

- ▶ Niveau bac scientifique ou technique, ou professionnel du domaine, enseignements préparatoires de remise à niveau
- ▶ Pour l'obtention de la certification, une expérience professionnelle minimale de 2 ans est nécessaire, soit dans le domaine des matériaux à un niveau suffisant, soit dans un autre domaine à condition d'être complétée par un stage approprié d'au moins 3 mois dans le domaine

## RELATION AVEC LES METIERS

- ▶ **Production :**
  - Technicien(ne) de production
  - Superviseur(se) de production
- ▶ **Laboratoire - Recherche & Développement - Industrialisation :**
  - Spécialiste process / industrialisation