

# Certificat de spécialisation Ingénierie spatiale

## Présentation

### Publics / conditions d'accès

Ce certificat s'adresse aux titulaires d'un diplôme d'ingénieur de spécialité aéronautique, automatique, mécanique ou mécatronique souhaitant se réorienter, se perfectionner ou se spécialiser dans le domaine de l'ingénierie spatiale. Il s'adresse également aux auditeurs inscrits dans (ou ayant obtenu) le diplôme CYC9402A qui contient déjà 3 UE sur les 4 proposées.

### Objectifs

- Appréhender les différentes problématiques rencontrées dans l'ingénierie spatiale.
- Sensibiliser aux paramètres importants dans le prédimensionnement de mission spatiale.
- Former les auditeurs aux aspects techniques rencontrés dans l'industrie spatiale.

## Compétences

- Être capable de calculer les caractéristiques d'un écoulement supersonique d'un point de vue théorique et numérique.
- Être capable de calculer les efforts engendrés dans des matériaux composites.
- Être capable de calculer les étapes principales d'une mission spatiale du lancement jusqu'à la mise à poste.
- Être capable d'utiliser des outils numériques adaptés aux besoins de l'ingénieur tout en gardant un point de vue critique sur les différents outils proposés.
- Être capable de calculer la trajectoire d'un lanceur à partir de ces capteurs de positionnement.
- Mettre en œuvre une démarche de projet en mobilisant des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif.

Mis à jour le 07-12-2022



**Code : CS12200A**

24 crédits

Certificat de spécialisation

**Responsabilité nationale :**

EPN04 - Ingénierie mécanique et matériaux / Simon MARIÉ

**Niveau CEC d'entrée requis :**

Sans niveau spécifique

**Niveau CEC de sortie :** Sans

niveau spécifique

**Mode d'accès à la certification**

:

- Formation continue

**NSF :**

**Métiers (ROME) :**

**Contact national :**

EPN04 Ingénierie mécanique et matériaux

2 rue Conté

31.0.47

75003 PARIS 03

01 58 80 84 37

Habsatou DIA

[habsatou.dia@lecnam.net](mailto:habsatou.dia@lecnam.net)

# Enseignements

24 ECTS

Dynamique des gaz en écoulements compressibles

AER102

6 ECTS

Structures avancées et composites

MEC132

6 ECTS

Systèmes de navigation pour l'aéronautique et le spatial

AER210

6 ECTS

Fondamentaux de conception spatiale

AER213

6 ECTS