

# Matériaux issus de la fabrication additive



Niveau d'étude  
BAC +5



Composante  
École Nationale  
Supérieure des  
Ingénieurs en  
Arts Chimiques



Volume horaire  
9,33h

## En bref

> **Code:** LS1Z8WB7

> **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

## Présentation

### Objectifs

La fabrication additive se développe dans de nombreuses entreprises de divers secteurs industriels tels que l'aéronautique et la santé, en raison de son intérêt en termes d'innovation de produits et de procédés. Pour cela il est nécessaire de maîtriser toute la chaîne de valeur de la fabrication additive notamment des matériaux et des procédés. Les futurs ingénieurs doivent être en mesure de répondre aux problèmes en amont (avec la matière) et en aval (avec le produit) de la chaîne de valeur de la fabrication additive. Compétences :

- Maîtriser les procédés de fabrication additive
- Recenser et spécifier des technologies et des moyens de réalisation en listant les forces et les faiblesses des différents procédés (additifs)
- Imaginer et proposer des solutions techniques en réponse à un cahier des charges
- Optimiser le choix d'une solution technique en tenant compte des contraintes technico économiques
- Définir les processus de réalisation globaux
- Participer aux développements matériaux, machines

### Pré-requis obligatoires

maîtriser les techniques de caractérisation des matériaux

maîtriser les techniques d'élaborations conventionnelles

---

## Syllabus

Séance 1 : Procédé de fabrication additive

Séance 2 : Procédé de fabrication additive

Séance 3 : Mercredi 12/10 9h30 Matériaux céramiques et leurs composites

Séance 4 : Jeudi 28/10 13h50 Matériaux métalliques et leurs composites

Séance 5 : Mercredi 02/11 11h00 Matériaux polymères et leurs composites

---

## Informations complémentaires

Modalités pédagogiques :

- Présentation
- Travail de groupe
- Optionnellement témoignage acteur industriel