

# RES102 Matériaux Métalliques 1 (RES102\_SGM)



## En bref

- > **Langues d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

## Présentation

### Description

Ce module a pour but de présenter le matériau métallique, ses spécificités, ses propriétés et ses utilisations. Le module s'appuiera sur l'état d'équilibre des alliages.

Présentation générale des alliages métalliques : ferreux et non ferreux

- État des lieux et enjeux des ressources matière et effets sur l'environnement
- Historique et importance relative
- Nomenclature
- Constitution, propriétés et usages
- Connaître les spécificités des propriétés des matériaux métalliques
- Exemples

Transformations thermodynamiques à l'équilibre

- Notion de solution solide
- Microstructure de solidification
- Connaître les conditions de formation d'un alliage
- Lecture et utilisation d'un diagramme d'équilibre simple (Fe-C)

---

## Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	3,5h
TD	Travaux Dirigés	8,75h
TP	Travaux Pratiques	12h

---

## Compétences visées

- Élaborer des matériaux
- Eco-concevoir : du matériau au produit
- Mettre en forme les matériaux
- Caractériser des matériaux et des produits

**Libellé court :** RES102\_SGM

**Nature :** MODULE

## Infos pratiques

---

### Lieux

> Le Bourget-du-Lac (73)

---

### Campus

> Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac