
SAE BC3 –S1 : 1.3

✓ **Objectif de la SAE :**

BC3 : Elaborer des matériaux et/ou des produits formulés

✓ **Modalités et contenu du TD (1h) SAE :**

Présentation du contexte, attribution des matériaux (des échantillons de différents types de matériaux seront choisis par les étudiants), explications sur les modalités

✓ **Modalités et contenu des 15 h en autonomie :**

Recherche bibliographique portant sur le matériau choisi : type de matériau (céramique, hybride, métallique, polymère), caractéristiques générales de la famille de matériaux à laquelle appartient l'échantillon choisi, voie de synthèse du matériau, méthodes d'analyse et de caractérisation possibles pour l'échantillon permettant son identification, applications

Mise en place d'un protocole d'analyse ou de caractérisation de l'échantillon choisi

✓ **Modalités et contenu du TP (4h) SAE (si prévu dans le BC) :**

La séance de travaux pratiques permettra de réaliser une analyse de l'échantillon, en utilisant une méthode décrite dans l'étude bibliographique (DSC, DRX, IR, etc.) qui permettra de conforter l'identification du matériau.

Les étudiants devront réfléchir à l'organisation de leur affiche (cf livrables) avec l'enseignant.

- **Livrables attendus :**- **Livrable intermédiaire :** (Contenu et modalités d'évaluation)

- rapport bibliographique
- point sur les appareillages disponibles
- suivi de la mise en place du mode opératoire (avec découpage horaire/organisation pratique)

- **Livrable final :** (Contenu et modalités d'évaluation)

Préparation d'une affiche (format A3) pour présenter les résultats

✓ **Séquençage de la SAE (début et fin, articulation avec les ressources) :**

La SAE commencera idéalement en même temps que la ressource « Introduction à la science des matériaux ». Elle se terminera à la fin du semestre 1.