

Assemblage



Niveau d'étude
BAC +5



Composante
École Nationale
Supérieure des
Ingénieurs en
Arts Chimiques



Volume horaire
6,66h

En bref

- **Code:** LS1Z8YNH
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Objectifs

Connaitre les techniques d'assemblage des matériaux et des composants afin de pouvoir déterminer une solution optimale en terme de durabilité et en tenant compte des contraintes RSE (cout énergétique, démontabilité pour réparation et recyclage...)

Savoir analyser les paramètres fonctionnels d'un assemblage

Description

Ce cours permet une mise en contexte historique des assemblages, appréhension par des exemple des paramètres fonctionnels à déterminer et une connaissance des principales techniques d'assemblage (notion de durabilité, vieillissement, contraintes résiduelles et démontabilité)

Pré-requis obligatoires

base de mécanique et de métallurgie

Contrôle des connaissances

Problème d'ingénierie à analyser en groupe pour une réponse via une présentation dans un oral

Syllabus

- Introduction
- Processus élémentaires
- critères de choix
- •Soudage
- Brasage
- Assemblages mécaniques
- Collage structural (compléments cf. cours adhésion)

Compétences visées

Ingénieur conscient des enjeux, des techniques et des évolution dont par ex l'indice de réparabilité est institué par l'article 16-I de la loi n° 2020-105 du 10 février 2020 de lutte contre le gaspillage