MTX110 - Introduction à l'analyse de cycle de vie et à l'écoconception de produits

Présentation

Prérequis

Toute personne ayant le niveau bac+2 dans le domaine des matériaux. Il est préférable de suivre les UE MTX102 et UTC405 préalablement, ainsi que MMC105 et MPL114.

Objectifs pédagogiques

- Capacité à mettre en œuvre une démarche d'écoconception dans le cadre d'un projet industriel
- Développer un regard critique quant aux résultats de l'analyse de cycle de vie
- Maîtriser la logique et la pertinence des outils numériques d'ACV dans le cadre d'un projet industriel

Compétences

Maîtriser les enjeux, problématiques et outils liés à l'écoconception et à l'analyse de cycle de vie des produits, impliquant le choix de solutions matériaux et de procédés de mise en œuvre dans le but de remplir un cahier des charges.

Programme

Contenu

- Ecoconception de produits
- Approche systémique de l'analyse de cycle de vie
- Bilan environnemental

Modalités de validation

- Projet(s)
- Examen final

Description des modalités de validation

50% projet
50% examen final

Bibliographie

Titre	Auteur(s)
Materials and the environment (2nd edition)	M. F. Ashby

Mis à jour le 08-07-2026

Code : MTX110

Unité d'enseignement de type mixte

3 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **30 heures**

Responsabilité nationale :
EPN04 - Ingénierie mécanique et matériaux / Stéphane DELALANDE

Contact national :

EPN04 - Matériaux industriels
2 rue Conté
2D7P20, 35-0-24,
75003 Paris
01 40 27 21 52
Virginie N'Daw
virginie.ndaw@lecnam.net