

# USAE21 - Développement durable (UE5-b)

## Présentation

### Objectifs pédagogiques

- Initier à la démarche du développement durable, de l'écoconception et à son application à l'ingénierie.
- Présenter des outils utiles pour le développement durable (bilan carbone, analyse du cycle de vie).
- Sensibiliser aux enjeux énergétiques dans la perspective du développement durable.
- Sensibiliser aux enjeux de la sobriété numérique

## Programme

### Contenu

- Concept de développement durable et son application à l'ingénierie, éco-conception
- Méthodologie de l'analyse du cycle de vie et du bilan carbone
- Enjeux de l'innovation dans l'aéronautique et de spatial vis à vis du développement durable
- Responsabilité sociétale des entreprises
- Finance et développement durable
- Chaîne globale de valeur responsable
- Impact du numérique sur l'environnement

### Modalités de validation

- Contrôle continu

### Description des modalités de validation

- Devoirs
- Étude de cas

### Bibliographie

Titre	Auteur(s)
"Ecoconception paramétrique : élaboration d'un cadre pour l'intégration de l'analyse du cycle de vie", Univ Européenne, Omn.Univ.Europ., 2020. ISBN 978-613-9-53166-0	Dmitri Karpov
"Transport et développement durable". Techniques de l'ingénieur, 2021.	Marc Cottignies
"Management de l'innovation et développement durable". Techniques de l'ingénieur, 2019.	Elise Marcandella
"L'impératif de la sobriété numérique : L'enjeu des modes de vie", Essais : Éditions Matériologiques, 2021. ISBN 9782373612875	Fabrice Flipo

Mis à jour le 31-03-2023



**Code : USAE21**

Unité spécifique de type cours

1 crédits

**Responsabilité nationale :**  
EPN04 - Ingénierie mécanique  
et matériaux / 1