

## Ecologie industrielle et filières de production

<b>Domaine</b>	Ingénierie et Architecture
<b>Filière</b>	Géomatique
<b>Orientation</b>	Génie de l'environnement (GEN)
<b>Mode de formation</b>	Plein temps

### Informations générales

Nom:	:	Ecologie industrielle et filières de production
Identifiant:	:	EcolIndus
Années académiques	:	2019-2020, 2020-2021
Responsable:	:	Dominique Bollinger
Charge de travail:	:	120 heures d'études
Périodes encadrées:	:	64 (= 48 heures)

Semestre	E1	S1	S2	E2	S3	S4	E3	S5	S6
Cours					64				

### Connaissances préalables recommandées

L'étudiant-e doit connaître et savoir utiliser les notions suivantes :

- Bases scientifiques : notions de base de thermique et d'électricité

### Objectifs

A l'issue de cette unité d'enseignement, l'étudiant-e sera capable de :

- Décrire les processus dans leur ensemble en termes de flux de matière et d'énergie depuis l'extraction, la production et le recyclage ou l'élimination des produits industriels. Ces flux sont aussi analysés du point de vue de l'impact sur l'environnement et de l'hygiène industrielle;
- Définir les catégories d'impact et les sources d'information pour les caractériser;
- Rédiger et présenter un compte-rendu décrivant une filière industrielle et le cycle de vie des matières (par ex. bilan carbone) ;
- Poser des questions pertinentes concernant les impacts sur l'environnement d'un procédé industriel.

### Contenu et formes d'enseignement

*Répartition des périodes indiquée à titre informatif.*

**Cours:** 64 périodes

- Théorie et exposés	28
- Exercices	4
- Travaux pratiques, visites, rapports, projets	24
- Contrôles, présentations, synthèse	8

**Bibliographie**

Suren Erkman, Vers une écologie industrielle, Charles Léopold Mayer, 2e éd. (2 août 2004), 251 p., 978-2843770883

**Contrôle de connaissances****Cours:**

L'acquisition des matières de cet enseignement sera contrôlée au fur et à mesure par des comptes-rendus de visite et des travaux personnels tout au long de son déroulement.

**Examen:**

L'atteinte de l'ensemble des objectifs de formation sera vérifiée lors d'un contrôle final oral d'une durée de 20 minutes.

Matériel autorisé:

- Information communiquée directement par l'enseignant.

**Calcul de la note finale**

Note finale = moyenne cours x 0.5 + moyenne examen x 0.5

Fiche validée le 06.09.2019 par Cannelle Bertrand