

# Economie circulaire et systèmes industriels durables



**Composante**  
École Nationale  
Supérieure des  
Ingénieurs en  
Arts Chimiques



**Volume horaire**  
20,33h

## En bref

➤ **Code:** LS1YZ6KP

➤ **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

## Présentation

### Objectifs

#### Part II

- Concept d'économie circulaire et outils associés –approvisionnement durable, éco-conception, écologie industrielle, économie de fonctionnalité, consommation durable, allongement de la durée de vie et recyclage
- Enjeux autour des ressources renouvelables et non renouvelables, impacts environnementaux globaux
- Connaître le concept de « pensée cycle de vie »
- Comprendre les enjeux liés à la conception écoresponsable et sa complexité • Evaluer un produit (système) en regard de ses impacts environnementaux et de ses enjeux socio-économiques

#### Part III

Maîtriser les concepts et outils liés à l'économie circulaire

Comprendre, identifier et caractériser les enjeux de ressources, la vulnérabilité des entreprises, et les impacts à venir sur l'économie et l'industrie

Connaître les leviers de transformation proposés par l'économie circulaire

Comprendre les leviers et les implications de mise en œuvre d'une démarche d'éco-conception et d'une démarche d'économie de fonctionnalité (modification du produit, du service, du modèle économique)

Connaître les implications de la directive CSRD sur l'intégration de l'économie circulaire dans la stratégie d'entreprise

Maîtriser les éléments clés de la mise en œuvre d'une démarche d'écologie industrielle

---

## Syllabus

Part I Circular economy and sustainable industrial systems (scientific conference)

Part II Life Cycle Thinking/Perception business game

Accueil, Rappel LCT/LCA & vidéo

Instructions et jeu

Coffee (Fr)

Tee-shirt (Uk)

Clôture et synthèse

Annexe: éléments de rappels et réflexions

Part III CE tools

- Les enjeux de durabilité
- L'économie circulaire et ses outils
- Vulnérabilité ressource d'une entreprise
- Les outils de l'économie circulaire
- Focus sur 3 outils de l'économie circulaire : Eco-conception, Economie de fonctionnalité, Ecologie industrielle

---

## Informations complémentaires

Part II

Travail de groupe

Supports : jeu de plateau, pion, cartes, post-it, tableau, vidéo, web, XL

Objectifs du jeu:

Apporter un regard ludique concret sur l'analyse du cycle de vie

Expliquer les principes de l'analyse de cycle de vie

Evaluer les perceptions au travers de 3 principaux indicateurs environnementaux:

Biodiversité, empreinte eau, empreinte carbone, ...

Comparer les différences entre perception et réalité

Analyse critique

Faire émerger des solutions d'éco-conception et identifier les acteurs pouvant contribuer à maîtriser les impacts à chaque étape du cycle de vie du produit

Restitution formative

Part III

Travail collectif : caractériser les enjeux ressources pour une filière de production industrielle et élaborer un plan d'action filière en s'appuyant notamment sur les outils de l'économie circulaire.