

## UE2 - Approche durable - Outils en Chimie et Procédés Verts

 ECTS  
3 crédits

 Composante  
École Nationale  
Supérieure des  
Ingénieurs en  
Arts Chimiques

 Volume horaire  
30,66h

### En bref

> **Code:** LS1ZBYIK

> **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

## Présentation

### Description

Cette UE participe à l'acquisition des compétences du bloc : "Approche durable - Déployer une approche de chimie durable, d'évaluation environnementale et d'écoconception des produits et des procédés "

### Compétences visées

En fin de cursus, l'étudiant sera en mesure de:

- Utiliser les concepts, indicateurs et méthodes de la chimie verte pour développer de nouvelles molécules
- Développer et mettre en place un procédé ou un produit plus propre, plus économe en énergie, limitant les déchets ou sous-produits
- Mettre en place de nouvelles filières d'économie circulaire et de bioéconomie
- Valoriser la biomasse et les déchets agricoles pour une chimie biosourcée
- Déployer une approche d'évaluation en pensée cycle de vie
- Réaliser un bilan carbone, un bilan eau et un bilan énergétique
- Évaluer l'impact environnemental et économique d'une nouvelle filière de valorisation
- Proposer, évaluer et mobiliser les indicateurs de développement durable pour la synthèse d'une molécule et d'un produit
- S'appuyer sur des outils mathématiques et numériques pour développer des voies de production plus propre et plus sûres
- Interagir avec des experts techniques pour réaliser la modélisation du cycle de vie d'une molécule, d'un produit et d'une formulation

- Rédiger un rapport d'analyse de cycle de vie
- Présenter à l'oral et à l'écrit les résultats d'une étude à des collaborateurs ou à des clients en adaptant sa communication à son public

---

## Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Cours introductif	Élément constitutif				
Chimie pour une industrie durable	Élément constitutif				
Matière premières végétales	Élément constitutif				
Etude de cas	Élément constitutif				
Transitions durables	Élément constitutif				