

# Chimie Verte pour le développement durable



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



**Volume horaire**  
6,66h

## En bref

- > **Code:** LP19DJI2
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

## Présentation

### Objectifs

La chimie verte est une nouvelle façon de concevoir, mettre en œuvre et évaluer la chimie, en prenant en considération les aspects environnementaux et sanitaires dans un contexte de développement durable. Cette nouvelle approche et les nouvelles pratiques qui en découlent, impliquent la réduction des impacts tout au long de la chaîne de production ; de la sélection des matières premières, en passant par l'échelle laboratoire qui anticipe l'échelle industrielle, jusqu'aux utilisateurs finaux.

Analyser les données, comprendre les stratégies et proposer des solutions pour inscrire les transformations chimiques dans la chimie verte, sont les objectifs de ce cours. Pour cela, il est nécessaire de connaître les outils et les indicateurs verts pour évaluer les transformations. L'utilisation de nouveaux solvants et catalyseurs fait également partie des connaissances développées.

### Contrôle des connaissances

Rendu d'un rapport sur l'étude d'un procédé vert

### Syllabus

Chapitre 1 : la Chimie Verte

Chapitre 2 : Principe 1 : la prévention

Chapitre 3 : Principe 2 l'économie d'atomes

Chapitre 4 : Principe 5 : les solvants alternatifs

Chapitre 5 : Principe 6 : la réduction de la dépense énergétique

Chapitre 6 : Principe 7 : l'utilisation de ressources renouvelables

Chapitre 7 : Principe 9 : la catalyse

Chapitre 8 : La Chimie Verte du point de vue industriel

---

## Informations complémentaires

3 cours en présentiel

---

## Bibliographie

Maxim, L. (2011). La chimie durable : au-delà des promesses..., CRNS Editions

Antonietti, S. (2013). Chimie verte, Chimie durable, Ellipses

Augé, J. et Scherrmann, M.-C. (2016). Chimie verte : concepts et applications, CNRS Editions