


## UE5 - Synthèse - Activation et Optimisation de Réactions

 ECTS  
3 crédits

 Composante  
École Nationale  
Supérieure des  
Ingénieurs en  
Arts Chimiques

 Volume horaire  
39,66h

### En bref

> **Code:** LPS5K7YI

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

## Présentation

### Description

Cette UE participe à l'acquisition des compétences du bloc : "Synthèse - Concevoir des voies de synthèse et les mettre en œuvre à l'échelle laboratoire"

### Compétences visées

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

- Réaliser une veille technologique et réglementaire sur les voies de synthèses de molécules et produits
- Etudier la faisabilité du projet et élaborer des propositions techniques et technologiques
- Concevoir des stratégies de synthèse
- Modéliser un mécanisme réactionnel
- Utiliser un logiciel d'édition de structures chimiques
- Concevoir, améliorer et optimiser des protocoles opératoires en accord avec les contraintes industrielles et environnementales
- Evaluer la faisabilité de synthèses alternatives plus respectueuses de l'environnement (chimie verte, solvants)
- Planifier (au besoin en utilisant les plans d'expériences) et organiser les activités d'une étude en tenant compte des délais
- Etablir un devis (coûts matières premières, équipements)
- Mettre en place et valider un protocole expérimental

- Réaliser la synthèse des molécules et des produits et des formulations en appliquant les règles de sécurité, de protection et de prévention des risques
- Superviser et contrôler le déroulement et l'avancement des expériences et des observations scientifiques
- Analyser les données et interpréter les résultats des expériences
- Présenter des résultats à des collaborateurs ou à des clients (communication orale et écrite)
- Coordonner les différentes tâches d'un projet de R&D en synthèse chimique

---

## Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Synthèse totale	Élément constitutif				
Méthodes d'activation	Élément constitutif				
TP Synthèse et activations	Élément constitutif				
Séminaires	Élément constitutif				