UE4 - Simulation - Maitriser la modélisation et la simulation numérique pour son application aux procédés

ECTS
5 crédits

Composante
École Nationale Supérieure des Ingénieurs en Arts Chimiques

Volume horaire
56h

En bref

- **Code ELP:** ACAE14
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

Présentation

Description

Cette UE participe à l'acquisition des compétences du bloc : "Simulation-Maitriser la modélisation et la simulation numérique pour son application aux procédés "

Syllabus

Compétences visées

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

- Concevoir des modèles théoriques (calcul, simulation, modélisation)
- Concevoir l'architecture fonctionnelle d'une application

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 24 juillet 2025

- Réaliser la modélisation et la simulation de procédés industriels
- Évaluer les potentialités /limitations d'un logiciel de simulation et de design
- Mettre en place une stratégie de validation d'un outil numérique
- Rédiger une notice technique d'utilisation d'un logiciel
- Réaliser les tests et écritures de correction d'un programme informatique
- Mettre en place une stratégie de résolution numérique en fonction du type de problème
- Réaliser un projet de simulation numérique
- Utiliser, savoir paramétrer des logiciels de modélisation, simulation et d'optimisation, et développer de nouvelles fonctions

Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Design optimal de procédés	Élément constitutif				
Méthodes d'optimisation	Élément constitutif				
Matlab avancé	Élément constitutif				
VBA pour simulation dans ProsimPlus	Élément constitutif				
Progiciel de simulation ASPEN	Élément constitutif				

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 24 juillet 2025