

# Dynamique des procédés



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



**Volume horaire**  
13,33h

## En bref

➤ **Code:** LP1A3P1M

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

## Présentation

### Objectifs

Connaître les principes de bases et techniques nouvelles relatives à la dynamique des procédés continus, discontinus et hybrides. Développer une méthodologie en modélisation (élaboration et structuration de modèles) et en simulation dynamique des procédés basées sur le traitement algébro-différentiel (EDA, EDPA, EDPIA) avec des extensions en vue de l'identification de paramètres, de la simulation sous contraintes et de l'optimisation vue sous l'angle du "Process Systems Engineering".

### Contrôle des connaissances

Rapport

### Syllabus

Principes de bases et techniques nouvelles relatives à la dynamique des procédés continus, discontinus et hybrides. Développement d'une méthodologie en modélisation (élaboration et structuration de modèles) et en simulation dynamique des procédés basées sur le traitement algébro-différentiel (EDA, EDPA, EDPIA) avec des extensions en vue de l'identification de paramètres, de la simulation sous contraintes et de l'optimisation vue sous l'angle du "Process Systems Engineering".

Utiliser des outils de modélisation (Simulis Kinetics®, BatchReactor®, BatchColumn®) pour l'optimisation et le pilotage d'un atelier batch.

---

## Compétences visées

1 cours 6 TD encadrés 2 TD en autonomie

Tous les TD en salle Informatique pour l'utilisation des logiciels Simulis Kinetics®, BatchReactor®, BatchColumn®