

Ordonnancement



Composante
École Nationale
Supérieure des
Ingénieurs en
Arts Chimiques



Volume horaire
10,66h

En bref

- **Code:** LPS5K996
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Objectifs

- Connaître la problématique de la supply chain pharmaceutique.
- Savoir résoudre un problème d'ordonnancement en utilisant une formulation d'optimisation.
- Savoir résoudre un problème de conception d'un atelier discontinu en utilisant une stratégie d'optimisation et un environnement de modélisation adapté (GAMS).

Contrôle des connaissances

Bureau d'études (rapport) : modélisation d'un atelier multiproduit sous un environnement adapté (GAMS)

Syllabus

- **Cours : Présentation de la problématique de la supply chain pharmaceutique :**
 - Cycle de vie du médicament
 - Processus de développement d'un médicament
 - Chaîne logistique pharmaceutique
 - Gestion du « pipeline » de développement de produits et gestion de capacité
- **Problématique des procédés discontinus et typologie des ateliers**
- **Méthodes d'optimisation en ordonnancement**

- **Méthodes d'optimisation en conception d'ateliers discontinus en utilisant une stratégie adaptée (optimisation)**
- **Classification des méthodes d'optimisation**
 - Formulation d'un problème d'optimisation en conception d'ateliers discontinus (NLP, MINLP, etc.)

Présentation de l'environnement de modélisation GAMS et de quelques solveurs

- **Objectif du Bureau d'Études**
 - Connaître les différentes formulations d'un problème de conception d'ateliers discontinus de type multi-produit (flowshop).
 - Utiliser une méthode de résolution appropriée.
 - Se familiariser avec l'environnement de modélisation GAMS et ses solveurs (MINLP), DICOPT, SBB, BARON.
 - Interpréter les résultats de l'optimisation.