

Procédés discontinus



Composante
École Nationale
Supérieure des
Ingénieurs en
Arts Chimiques



Volume horaire
26,66h

En bref

- **Code:** LP19DEP9
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Objectifs

- Connaître les caractéristiques des ateliers discontinus (contraintes, politiques de stockage, critères de performance) ;
- Savoir formuler et résoudre un problème d'ordonnancement ;
- Savoir formuler et résoudre un problème de conception d'ateliers discontinus (type "flowshop").

Contrôle des connaissances

Examen classique

Syllabus

- Introduction générale aux procédés discontinus
- Segmentation de l'industrie de la chimie fine
- Pourquoi mettre en oeuvre des procédés discontinus?
- Comment mettre en oeuvre des procédés discontinus?
- Ateliers de fabrication polyvalents ou flexibles
- Procédés continus vs. discontinus
- Exemples de décisions (tactiques, opérationnelles, stratégiques)
- **Ordonnancement : problématique**

- Notion de recette, Réseaux STN (State Task Network), concept de facteur de taille
- Typologie des ateliers (monoproduit, flowshop, jobshop)
- Notion de campagne, Temps de cycle
- Critères de performances usuels en ordonnancement
- Conditions de stabilité d'un produit, politiques de stockage et de transfert d'un produit
- Quelques méthodes de résolution classiques en ordonnancement (heuristiques, règle de Johnson, Branch and Bound, simulation par événements discrets)
- **Conception d'ateliers discontinus : formulation du problème**
 - Méthode de conception d'un atelier de type flowshop

Informations complémentaires

4 séances de TD dont 1 en autonomie