

Procédés et enjeux en chimie industrielle / Processes and issues in industrial chemistry

 Composante
Polytech
Grenoble - INP,
UGA

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Code d'export Apogée:** KAPR9M13

Présentation

Description

Faire connaître les grands secteurs de la chimie industrielle et ses débouchés, mieux appréhender les risques inhérents à ces procédés (technologiques et environnementaux) et les enjeux économiques de ce secteur.

- 1 - Les matières premières : approvisionnement, épuisement, enjeux économiques
- 2 - L'énergie : les principales sources ; les combustibles
- 3 - Chimie des hydrocarbures
 - 3.1. La carbochimie
 - 3.2. La pétrochimie
 - 3.3. La pétrolochimie
- 4 - Réactions d'oxydation
 - 4.1. Les additifs aux carburants
 - 4.2. Les intermédiaires indispensables : l'acide acétique, le phénol, l'acide nitrique
- 5 - Dérivés halogénés
 - 5.1. La fluoration : les fréons (synthèse et impact)
 - 5.2. La chloration : filière des produits phytosanitaires (synthèse, procédés, mise en œuvre)
- 6 - Autres réactions : exemple l'estérification (parfumerie, cosmétologie)
- 7 - Polymères et Polymérisation :
 - 7.1. Définition, synthèse, utilisateur.

8 - Chimie minérale

8.1.L'aluminium, les verres, la chaux et les ciments, les engrais (synthèse, procédés, mise en œuvre)

9 - Sécurité thermique des procédés chimiques

9.1 Calcul de température d'échauffement

9.2 Solutions d'Urgence

Heures d'enseignement

Procédés et enjeux en chimie industrielle / Processes and issues in industrial chemistry - CMTD

Cours magistral - Travaux dirigés

16h

Pré-requis recommandés

Connaissance en chimie souhaitée

Période : Semestre 9

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Libellé	Nature de l'enseignement	Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Remarques
				120		25/100	

Infos pratiques

Lieu(x) ville

› Grenoble

Campus

› Grenoble - Saint-Martin d'Hères