Chimie industrielle

UE 51

Enseignant(s) responsable de l'UE : Michaël ABRAHAM

Année d'études	Bloc 4
Acronyme	TLU42CCHINDUS
Nombre de crédits ECTS	5 (facteur de pondération)
Volume horaire	60 h (Q1 0 / Q2 60)
Période de l'année	Quadrimestre 2
Niveau du cycle	2e cycle
Cadre européen de certification	Niveau 7
Caractère dans le programme	Cours obligatoire dans le programme
Langue(s) d'enseignement	Français
Coordonnées du service	Campus d'Anderlecht, Avenue Émile Gryzon 1 (bât. 4C), 1070 Anderlecht
Mode d'évaluation	Unité évaluée en épreuve intégrée
UE prérequises	Néant
UE corequises	Néant

Liste des activités d'apprentissage

Activité d'apprentissage	Volume horaire	ECTS	Présence obligatoire
TLC42CIND1 Chimie industrielle 1	60	5	NON

Contribution de l'UE au profil d'enseignement du programme

- **RE01.1** ARES. 1.1 Intégrer les savoirs scientifiques et technologiques afin de faire face à la diversité et à la complexité des problèmes rencontrés
- **RE01.2** ARES. 1.2 Analyser des produits, processus et performances, de systèmes techniques nouveaux et innovants
- **RE03** ARES. 3 Développer et appliquer les ressources techniques et technologiques liées au domaine de la chimie
- **RE03.1** ARES. 3.1 Rédiger, présenter, discuter, et argumenter des rapports techniques et expérimentaux, protocoles, synthèses bibliographiques, résultats d'analyses, bilans ou autres documents scientifiques.

Autres connaissances ou compétences prérequises

Néant.

Descriptif des objectifs et des contenus de l'UE

Chimie industrielle 1

Objectifs
Ce cours est destiné à transposer dans un premier temps la chimie de laboratoire à l'échelle industrielle, à aborder les problématiques inhérentes au dimensionnement à l'échelle d'une production industrielle, puis présente les grandes lignes de l'industrie chimique, les composés majeurs produits et utilisés ainsi que leurs voies de synthèse.
Contenu

- Description de l'industrie chimique au niveau mondial et national
- Liens chimie de laboratoire-chimie industrielle, transposition et scaling-up

- Grands procédés industriels
- Synthèse de produits primaires majeurs de l’industrie chimique

Activités et méthodes d'apprentissage et d'enseignement

Chimie industrielle 1

- cours théorique
- visites éventuelles de site en fonction des disponibilités

Acquis d'apprentissage sanctionnés, spécifiques et contribuant à l'UE

Chimie industrielle 1

- comprendre les problématiques liées à la transposition d’une chimie à l’échelle du laboratoire à une chimie de production industrielle
- connaître et comprendre les grands axes de l’industrie chimique
- intégrer les voies et procédés majeurs de transformation de composés chimiques
- établir le lien entre les produits chimiques courants et leurs précurseurs d'origine naturelle

Description des supports de cours indispensables

Aucun support indispensable renseigné.

Description des références et des supports complémentaires

Description	Accès à la source	URL
Chimie industrielle 1 : supports de cours (copies des présentations ppt) fournis par l’enseignant	—	—

Mode d'évaluation et de pondération par activité au sein de l'UE

Cette unité d'enseignement est évaluée en épreuve intégrée.			
Juin			
Ensemble de l'UE			
Examen écrit	100 %	Type de questions : Questions ouvertes	Examen à livre : Livre fermé
Août			
Ensemble de l'UE			
Examen oral	100 %	Type de questions : Examen Oral	Examen à livre : Livre fermé