Laboratoire de chimie

UE 10

Enseignant(s) responsable de l'UE : Valérie BADOER
Autres enseignant·e·s de l'UE : Guy BAUDOUX

Année d'études	Bloc 1
Acronyme	DIU13LABCH
Nombre de crédits ECTS	3 (facteur de pondération)
Volume horaire	40 h (Q1 20 / Q2 20)
Période de l'année	Quadrimestre 1 & Quadrimestre 2
Niveau du cycle	1er cycle
Cadre européen de certification	Niveau 6
Caractère dans le programme	Cours obligatoire dans le programme
Langue(s) d'enseignement	Français
Coordonnées du service	Campus de Bruxelles, Avenue Émile Gryson 1 (bât. 4C), 1070 Bruxelles
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
DI13LABCH Laboratoire de chimie	40	3	OUI

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

- **RE01.3** ARES. 1.3 Développer ses aptitudes d'analyse, de curiosité intellectuelle et de responsabilité
- **RE01.5** ARES. 1.5 Adopter un comportement responsable et citoyen
- **RE01.6** ARES. 1.6 Exercer son raisonnement scientifique.
- **RE03.4** ARES. 3.4 Respecter les normes, les procédures et les codes de bonne pratique.
- **RE04.5** ARES. 4.5 Evaluer la pertinence d'une analyse, d'un schéma.
- **RE05.1** ARES. 5.1 Transmettre oralement et/ou par écrit les données pertinentes

Autres connaissances ou compétences prérequises

Néant.

Descriptif des objectifs et des contenus de l'UE

Laboratoire de chimie

Objectifs

Mettre en pratique les notions vues au cours théorique

Apprendre à utiliser le matériel de laboratoire de manière adéquate en respectant les règles de sécurités.

Maîtriser les aspects qualitatif et quantitatif de la chimie des solutions

Apprendre a rédiger un rapport de laboratoire

Contenu

Mise en pratique de différentes techniques d'analyse chimique illustrant le cours théorique de chimie générale et analytique.

Partie 1:

- Découverte du matériel de laboratoire
- Calcul d'incertitude
- Préparation d'un cahier de laboratoire
- Rédaction d'un rapport de laboratoire

Partie 2: différentes manipulations illustrant les notions de :

- spectroscopie
- colorimétrie
- extraction liquide-liquide
- volumétrie gazeuse
- bilan de masse
- titrage acide-base par volumétrie
- titrage acide-base par pH-métrie
- titrage en retour
- titrage redox

Activités et méthodes d'apprentissage et d'enseignement

Laboratoire de chimie

Chaque séance est divisée en quatre parties:

- interrogation écrite sur la manipulation du jour
- exposé sur la manipulation du jour par le responsable, et réponses à des questions éventuelles
- vérification des cahiers de laboratoire
- travail des étudiants au laboratoire

à domicile :

- rédaction et remise d'un rapport individuel
  .

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

Laboratoire de chimie

- adopter une attitude appropriée vis-à-vis des règles élémentaires de pratique de la chimie
- mobiliser ses connaissances
- adopter une démarche scientifique
- manipuler et expérimenter
- comprendre et utiliser un vocabulaire et des unités adéquates
- valider un résultat en faisant preuve d'un esprit critique
- exprimer et exploiter des données et des résultats
- chercher à mettre en place une structure de raisonnement
- utiliser les acquis du cours théorique de chimie générale et analytiques dans de nouvelles situations

Description des supports de cours indispensables

Description	Accès à la source	URL
Laboratoire de chimie :	Ce support de cours est disponible sur le campus	—

Syllabus disponible sur le campus numérique	numérique	

Description des références et des supports complémentaires

Aucune référence complémentaire renseignée.

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

Cette unité d'enseignement est évaluée en épreuve intégrée.

Janvier

Ensemble de l'UE

Évaluation continue	100 %	Type de questions : Non applicable	Examen à livre : —

l'évaluation continue du q1 n'est pas remédiable et représente 40% de la note finale de l'année.

La note sera une combinaison, des interrogations, cahiers de laboratoire, rapport et comportement lors des séances. Voir grille d'évaluation disponible dans le syllabus.

Janvier bis

Ensemble de l'UE

Évaluation continue	100 %	Type de questions : Non applicable	Examen à livre : —

l'évaluation continue n'est pas remédiable la note obtenue sera donc celle du mois de janvier

Juin

Ensemble de l'UE

Évaluation continue	100 %	Type de questions : Non applicable	Examen à livre : —

l'évaluation continue du q2 n'est pas remédiable et représente 60% de la note finale de l'année.

La note sera une combinaison, des interrogations, cahiers de laboratoire, rapport et comportement lors des séances. Voir grille d'évaluation disponible dans le syllabus.