

6.00 crédits

30.0 h + 90.0 h

Q1


Cette unité d'enseignement n'est pas dispensée cette année académique !

Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Bruxelles Woluwe
Préalables	<i>Le(s) prérequis de cette Unité d'enseignement (UE) sont précisés à la fin de cette fiche, en regard des programmes/formations qui proposent cette UE.</i>
Thèmes abordés	<p>Cette UE aborde les principales techniques instrumentales permettant l'analyse chimique. L'UEWPHAR1301 se situe dans un continuum d'apprentissage allant des bases de la chimie analytique WPHAR1202 à l'analyse des médicaments (vue en Master).</p> <p>Les thèmes abordés dans la partie «#théorique#» de cette UE sont repris ci-dessous.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Méthodes spectroscopiques • UV-Visible • Fluorescence moléculaire • Spectroscopie atomique • Éléments de spectrométrie de masse • Introduction aux fractionnements analytiques • Méthodes électrophorétiques • Les méthodes chromatographiques#: • La chromatographie en phase liquide (phases normales et inverses#; chromatographies ioniques, d'affinité, d'exclusion stérique, ...) • La chromatographie en phase gazeuse <p>Les thèmes abordés dans la partie «#pratique#» de cette UE sont repris ci-dessous.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduction générale sur l'analyse instrumentale en laboratoire (bonnes pratiques de sécurité et environnementales, utilisation du logiciel excel (auto-apprentissage), ...) • Conductimétrie • Potentiométrie ion-sélective • titrage acide-base • titrage redox • Spectrophotométrie • détermination du pKa de molécules • dosage spectrophotométrique du fer • Électrophorèse de zone pour identification de cations • Chromatographie gazeuse • dosage du salicylate de méthyle • dosage d'acides gras (après dérivatisation) • Chromatographie liquide à haute performance (HPLC) • dosage de la caféine (avec standard externe)

<p>Acquis d'apprentissage</p>	<ul style="list-style-type: none"> • dosage de colorants après purification par SPE (par ajout dosé) <p>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</p> <p>Contribution de l'UE au référentiel AA programme</p> <p>En regard du référentiel d'acquis d'apprentissage (AA) du programme de Bachelier en sciences pharmaceutiques, cette unité d'enseignement contribue au développement et à l'acquisition des AA suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intégrer les connaissances de chimie, de physicochimie, biophysique, analyse instrumentale utiles à la synthèse, la conception, l'analyse et la formulation de médicaments (1b) • Cerner et analyser une question pharmaceutique délimitée (2a) • Analyser, interpréter et comparer les informations de façon rigoureuse (2c) • Élaborer une réponse appropriée en synthétisant les éléments essentiels et nécessaires en lien avec la question posée (2d) • Exécuter un protocole expérimental permettant de produire, analyser, caractériser et formuler un médicament. (2e) • Apprendre à travailler en équipe (2f) • Adapter sa communication afin d'obtenir et de fournir une information claire (orale et/ou écrite), complète, concise et précise, selon les standards spécifiques au contexte, le cas échéant dans une autre langue (3a) • Respecter les règles de sécurité et de bonnes pratiques professionnelles dans le contexte scientifique (4a) • Agir en intégrant des valeurs éthiques et le respect des conventions scientifiques et professionnelles (4b) • Intégrer les notions de développement durable (approche « one health ») dans une démarche responsable (4e) <p>AA spécifiques au terme de l'UE</p> <p>Au terme de cette UE, l'étudiant-e est capable:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De décrire et comprendre les principes physico-chimiques soutenant les différentes approches spectroscopiques et séparatives abordées dans le cadre de cette UE. • D'interpréter un résultat expérimental et de déterminer les paramètres expliquant ce résultat et permettant de l'améliorer. • De proposer, sur base des éléments vus au cours, la technique optimale pour permettre le dosage d'une espèce (ion, molécule,...) donnée. • Comprendre et appliquer – en respectant les consignes de sécurité et environnementales – des protocoles d'analyse instrumentale. • D'interpréter et communiquer les résultats expérimentaux des analyses instrumentales effectuées • D'agir avec la rigueur (notamment expérimentale) requise dans le contexte des sciences pharmaceutiques.
<p>Faculté ou entité en charge:</p>	<p>FARM</p>

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Bachelier en sciences pharmaceutiques	FARM1BA	6	WPHAR1200 ET WPHAR1202	