

3.00 crédits

0 h + 105.0 h

Q1

Enseignants	Herent Marie-France ;Muccioli Giulio (coordinateur(trice)) ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Bruxelles Woluwe
Préalables	<p>- WFARM1243 (Introduction à la chimie analytique (théorie)) ou cours jugé équivalent par l'enseignant.</p> <p>- WFARM1244 (Travaux pratiques d'introduction à la chimie analytique) ou cours jugé équivalent par l'enseignant.</p> <p>- WFARM1231 (Chimie organique, 2ème partie) ou cours jugé équivalent par l'enseignant.</p> <p>L'unité d'enseignement suivante devra être acquise ou figurer dans le programme de l'étudiant la même année académique : WFARM1312 (Analyse instrumentale (théorie)).</p> <p><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></p>
Thèmes abordés	Les enseignants, aidés des assistants et du personnel technique, abordent les principales techniques instrumentales utilisées en analyse. L'objectif est d'une part de fournir les bases pratiques aidant à la compréhension des notions théoriques vues en WFARM1312 ; d'autre part d'apprendre à l'étudiant la démarche à adopter face à un instrument d'analyse.
Acquis d'apprentissage	<p><b>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</b></p> <p>L'étudiant au terme de l'activité sera capable</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1             <ul style="list-style-type: none"> <li>• De comprendre le fonctionnement et la procédure d'utilisation d'électrodes indicatrices, en ce y compris le pH mètre.</li> <li>• D'utiliser, en suivant des procédures écrites, des appareils d'analyse instrumentale</li> <li>• De construire et utiliser une droite de calibration pour différentes techniques instrumentales</li> <li>• D'interpréter les résultats d'analyses instrumentales</li> </ul> </li> </ol>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	<p>L'évaluation est une évaluation continue, notamment par la notation des rapports à rédiger en de fin de séance. À cela s'ajoutent une appréciation de la préparation de la séance de travaux pratiques ainsi que la tenue du cahier de labo. L'attitude durant les séances de TP sera une partie intégrante de la note finale.</p> <p>En cas d'échec, il n'y a pas de possibilité de réévaluation. En pratique, les notes "pratiques" et la note de "comportement" sont acquises en session I (Janvier) et pas réévaluées en session III (août).</p>
Méthodes d'enseignement	L'enseignement se fait en laboratoire didactique
Contenu	<p>Cette UE est le pendant pratique de l'UE WFARM1312 (analyse instrumentale)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduction générale sur l'analyse instrumentale en laboratoire</li> <li>• Conductimétrie</li> <li>• Potentiométrie ion-sélective             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Titrage acide-base</li> <li>• Titrage redox</li> </ul> </li> <li>• Spectrophotométrie             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Détermination du pKa d'une substance</li> <li>• Dosage spectrophotométrique du fer</li> </ul> </li> <li>• Spectroscopie atomique             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dosage du potassium et du sodium par émission de flamme</li> </ul> </li> <li>• Electrophorèse de zone</li> <li>• Chromatographie gazeuse             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dosage du salicylate de méthyle</li> <li>• dosage d'acides gras</li> </ul> </li> <li>• Chromatographie liquide à haute performance (HPLC)             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dosage de la caféine</li> <li>• dosage de colorants</li> </ul> </li> </ul>

Ressources en ligne	Les notes et informations relatives aux TD et TP se trouvent sur la plateforme moodle.
Autres infos	<p>La participation aux travaux pratiques, aux travaux dirigés et séances d'exercices est obligatoire et indispensable pour valider l'unité d'enseignement.</p> <p>Toute absence injustifiée entraîne une pénalité à l'examen de l'UE qui peut aller jusqu'à l'annulation de la cote d'examen pour l'année d'étude considérée (0/20).</p> <p>En cas d'absences répétées même justifiées, l'enseignant peut proposer au jury de s'opposer à l'inscription à l'examen relatif à l'UE en respect de l'article 72 du RGEE.</p> <p>Suite à la situation particulière (COVID19) les enseignants adapteront les activités et instruction pratiques en fonction de la situation du moment. La communication des modalités sera assurée par le moodle de l'UE (à consulter régulièrement) et oralement en début de séance.</p>
Faculté ou entité en charge:	FARM

<b>Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)</b>				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Bachelier en sciences pharmaceutiques	FARM1BA	3	WFARM1243 ET WFARM1244 ET WFARM1231 ET WFARM1219	