

En raison de la crise du COVID-19, les informations ci-dessous sont susceptibles d'être modifiées, notamment celles qui concernent le mode d'enseignement (en présentiel, en distanciel ou sous un format comodal ou hybride).

| | | |
|-----------|--------|----|
| 3 crédits | 30.0 h | Q2 |
|-----------|--------|----|

| | |
|---|--|
| Enseignants | Herent Marie-France ;Muccioli Giulio (coordinateur(trice)) ; |
| Langue d'enseignement | Français |
| Lieu du cours | Bruxelles Woluwe |
| Préalables | <p>- WMD1106 (Chimie organique) ou cours jugé équivalent par l'enseignant. - WMD1105 (Chimie générale et minérale) ou cours jugé équivalent par l'enseignant. - WFARM1003 (Chimie générale et minérale expérimentale) 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 : WFARM1244 (Travaux pratiques d'introduction à la chimie analytique).</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 abordent les principaux types d'échanges de particules en solution (réactions acide base ; réactions de complexation ; réactions de précipitation ; réactions redox). L'objectif est de fournir les bases nécessaires à la compréhension de l'implication de ces réactions dans les méthodes de dosage. Sont ensuite abordées les méthodes de dosages en solution aqueuse et non-aqueuse. |
| Acquis d'apprentissage | <p>L'étudiant au terme du cours sera capable</p> <ul style="list-style-type: none"> • De déterminer le pH ou le potentiel redox théorique d'une solution sur base de sa composition • D'établir des courbes de titrages (acide base, précipitation, complexation et redox) sur base d'un problème de titrage. • D'expliquer le fonctionnement des divers types d'électrodes générales ou ion sélectives vues au cours • De discuter des avantages et inconvénients des différentes techniques abordées au cours et permettant le dosage d'un ion donné. <p>-----</p> <p><i>La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».</i></p> |
| Modes d'évaluation des acquis des étudiants | <p>En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées. L'acquisition des apprentissages sera évaluée par un examen écrit portant sur les notions théoriques et sur des exercices.</p> <p>Notons que la situation sanitaire pourrait avoir une influence sur le mode d'évaluation écrite.</p> |
| Méthodes d'enseignement | <p>En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées. L'enseignement est basé sur l'explication par les enseignants des concepts clés complémenté par des exemples et des résolutions de problèmes en amphithéâtre.</p> <p>Bien que constituant une UE à part entière, l'UE WFARM1244 (Travaux pratiques d'introduction à la chimie analytique) permet d'aborder d'un point de vue pratique (TD, TP) les notions abordées dans l'UE WFARM1243. Il est donc essentiel que les étudiant.e.s abordent ces deux UE comme des éléments d'un même enseignement et intègrent donc les acquis d'apprentissage des deux UE.</p> |
| Contenu | <p>Cette UE aborde les notions de base permettant d'analyser les solutions. Elle constitue le 1er socle de l'enseignement de l'analyse dans le contexte des sciences pharmaceutiques.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Généralités sur les solvants et les solutions d'ions • Notions de base sur le transfert de particules • Solubilité et gravimétrie • Du calcul du pH d'une solution aux titrages acide-base • De la formation de complexes aux titrages complexométriques • Des réactions d'oxydo-réductions aux titrages redox • La potentiométrie et les électrodes ions sélectives • Les titrages conductimétriques • Analyse électrogravimétrique et coulométrique |

| | |
|------------------------------|--|
| | • Méthodes de dosage polarographique et ampérométrie |
| Ressources en ligne | Une version des supports de cours utilisés lors des exposés se trouve sur le "moodle" de l'UE. Les notes et informations relatives aux TD et TP se trouvent également sur la plateforme moodle. |
| Faculté ou entité en charge: | FARM |

Force majeure

| | |
|---|--|
| Méthodes d'enseignement | cours en "direct" via Teams |
| Modes d'évaluation des acquis des étudiants | évaluation "écrite" via Moodle ou autre plateforme en ligne. |

| Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE) | | | | |
|--|---------|---------|------------------------------------|---|
| Intitulé du programme | Sigle | Crédits | Prérequis | Acquis d'apprentissage |
| Bachelier en sciences pharmaceutiques | FARM1BA | 3 | WMD1105 ET WMD1106 ET WFARM1003 |  |
| Mineure en sciences pharmaceutiques pour les étudiants SBIM | MINFARM | 3 | |  |