

6.0 crédits

60.0 h + 30.0 h

2q

| | |
|---|---|
| Enseignants: | Collin Sonia ; |
| Langue d'enseignement: | Français |
| Lieu du cours | Louvain-la-Neuve |
| Ressources en ligne: | Icampus |
| Préalables : | Chimie organique CHIM 1170 <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 : | <ul style="list-style-type: none"> - Propriétés exploitées en analyse organique - Stratégie d'une analyse organique - Méthodes d'extraction grossière et de concentration - Chromatographie en phase gazeuse - Chromatographie liquide haute pression - Modification des propriétés par dérivatisation - Méthodes de quantification - HPLC-semi-préparative - UPLC - Séparations énantiomériques |
| Acquis d'apprentissage | <p>a. Contribution de l'activité au référentiel AA (AA du programme) Le cours contribue aux acquis d'apprentissage 1.3, 1.4, 3.3, 6.2 et 6.8 du programme de bachelier BIR</p> <p>b. Formulation spécifique pour cette activité des AA du programme A l'issue de ce cours, l'étudiant sera capable :</p> <ul style="list-style-type: none"> -- de proposer une technique d'extraction grossière la plus adéquate pour récupérer sélectivement les analytes au départ d'une matrice complexe, -- de sélectionner les conditions chromatographiques (GC, HPLC ou UPLC) optimisant la résolution lors de la séparation fine, -- de justifier et défendre le choix d'un détecteur en terme de sensibilité et de sélectivité, -- d'activer et mobiliser les outils indispensables pour une analyse quantitative rigoureuse (utilisation de IST, EST, méthode des ajouts dosés, dilution isotopique, ..) -- et d'extrapoler les concepts pour l'isolement de molécules à des fins préparatives. <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 : | Le savoir est évalué par un examen écrit couvrant l'entièreté de la matière. L'activité dans le cadre des séminaires est évaluée au travers de 3 présentations orales (en anglais) suivies de questions. Le savoir-faire et l'attitude sont évalués tout au long des travaux pratiques et par un rapport de laboratoire relativement concis. |
| Méthodes d'enseignement : | Une moitié est donnée sous la forme d'un cours magistral (présentiel), l'autre moitié (séminaires) étant une réflexion par groupes d'étudiants autour de protocoles expérimentaux repris de la littérature. Les étudiants suivant l'entièreté du programme ont également l'occasion d'être confrontés à l'analyse organique sous l'angle expérimental. |
| Contenu : | <ul style="list-style-type: none"> - Propriétés exploitées en analyse organique - Stratégie d'une analyse organique - Méthodes d'extraction grossière et de concentration - Chromatographie en phase gazeuse - Chromatographie liquide haute pression - Modification des propriétés par dérivatisation - Méthodes de quantification - HPLC-semi-préparative |

| | |
|------------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - UPLC - Séparations énantiomériques |
| Bibliographie : | Le cours ne fait appel à aucun support particulier qui serait payant et jugé obligatoire |
| Faculté ou entité en charge: | AGRO |

| Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE) | | | | |
|--|--------|---------|-----------|---|
| Intitulé du programme | Sigle | Crédits | Prérequis | Acquis d'apprentissage |
| Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation bioingénieur | BIR1BA | 6 | LCHM1241A |  |