

5.00 crédits

30.0 h + 45.0 h

Q2

Enseignants	Chenot Cécile ;Collin Sonia ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	<p>Prérequis :</p> <p>L'étudiant ne peut s'inscrire à ce cours que s'il a réussi le cours LCHM1141B</p> <p>Préalable :</p> <p>Le contenu de ce cours s'appuie sur les connaissances et compétences acquises dans le cadre du cours LCHM1244</p> <p>Il est donc recommandé d'avoir réussi ce cours avant de s'inscrire au cours LBIR1342</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	<p>Thèmes abordés :</p> <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 la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</p> <p>AA : Au terme du cours LBIR1342, l'étudiant sera capable 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> <p>1</p> <p>Les acquis d'apprentissage de l'activité contribuent au référentiel de compétences du programme pour les points suivants : 1.3, 1.4, 3.3, 6.2 et 6.8 du programme de bachelier BIR.</p>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	Le savoir est évalué par un examen écrit couvrant l'entièreté de la matière. Le savoir-faire et l'attitude sont évalués tout au long des travaux pratiques, ainsi que par un rapport relativement concis.
Méthodes d'enseignement	La partie théorique est donnée sous la forme d'un cours magistral (présentiel). Les polyphénols sont utilisés comme exemple type au travers des différents chapitres de méthodes d'extraction et d'analyse des composés organiques à l'état de traces. Aux travaux pratiques, l'étudiant est amené à utiliser les principales techniques chromatographiques. En fonction du nombre d'étudiants, certains aspects peuvent être abordés au travers de l'analyse d'articles.
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

	<ul style="list-style-type: none"> - HPLC-semi-préparative - UPLC - Séparations énantiomériques
Ressources en ligne	Moodle
Bibliographie	<ul style="list-style-type: none"> • - -
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	5	LCHM1141B	