

3.0 crédits

30.0 h

Enseignants:	Herent Marie-France ; Muccioli Giulio (coordinateur) ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Bruxelles Woluwe
Préalables :	- 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. 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).
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	L'étudiant au terme du cours sera capable -- 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. <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>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants :	L'acquis des apprentissages sera évalué par un examen écrit portant sur les notions théoriques et sur des exercices.
Méthodes d'enseignement :	L'enseignement se fait par cours théorique. Le cours WFARM1244 (Travaux pratiques d'introduction à la chimie analytique) permet d'aborder une série de ces notions d'un point de vue pratique.
Contenu :	-- 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 ampérométrique

<p>Cycle et année d'étude: :</p>	<p>> Bachelier en sciences pharmaceutiques > Bachelier en sciences biomédicales</p>
<p>Faculté ou entité en charge:</p>	<p>FARM</p>