

5.00 crédits	30.0 h + 60.0 h	Q2
--------------	-----------------	----

Enseignants	Dupont Christine (coordinateur(trice)) ;Ghislain Michel ;Huybrechts Thibaut (supplée Dupont Christine) ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	Notions de base en chimie générale, telles qu'abordées dans le cours LBIR1140 Chimie générale 1, et en biologie, telles qu'abordées dans le cours LBIR1150
Thèmes abordés	Ce projet permettra à l'étudiant de mobiliser les concepts liés à la notion d'équilibre chimique et aux grandes catégories de réactions chimiques (réactions acide-base, d'oxydo-réduction, de précipitation, de complexation), à travers leur application à un cas concret donné. Le sujet proposé fera le lien entre la chimie et la biologie, dans le contexte de la bioingénierie. Les étudiants répondront à la question qui leur sera soumise via l'utilisation et le développement d'outils de modélisation des équilibres chimiques. Un accent particulier sera mis sur les compétences transversales nécessaires à la gestion d'un projet, d'un groupe et à la communication des résultats.
Acquis d'apprentissage	<p><b>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</b></p> <p>Au terme du cours LBIR1170, l'étudiant sera capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mener un projet en équipe, en respectant une planification, des objectifs et des échéances prédéfinis.</li> <li>- Appliquer les concepts de chimie générale à un problème concret et de complexité modérée relevant de la bioingénierie</li> <li>- Découvrir de nouveaux concepts de chimie générale et de biologie, sur base de documents présélectionnés, pour répondre à un tel problème</li> <li>- Faire preuve de créativité pour répondre à un tel problème</li> <li>- Utiliser des outils de prédiction des équilibres chimiques</li> <li>1 - Développer un outil de prédiction des équilibres chimiques via l'utilisation d'un tableur (Excel ou similaire)</li> <li>- Communiquer ses résultats, analyses et conclusions de manière détaillée en suivant un canevas prédéfini et en utilisant un style et une forme respectant les standards scientifiques</li> <li>- Communiquer ses résultats, analyses et conclusions sous une forme synthétique et accessible au grand public</li> </ul> <p>Les acquis d'apprentissage de l'activité contribuent au référentiel de compétences du programme pour les points suivants : 1.1, de forme synt79 Tm [es accessible de de : 4--20.3; ; 5--20.3; ; 6--25 (programme ) -729</p>



<b>Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)</b>				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation bioingénieur	BIR1BA	5		