

3.0 crédits

15.0 h + 15.0 h

1q

Enseignants:	Larondelle Yvan (coordinateur) ; Ghislain Michel ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés :	Pour atteindre l'objectif visé, le cours comporte : <ul style="list-style-type: none"> - une description détaillée des principales voies fermentaires utilisées par les bactéries, - une comparaison entre ces voies en termes d'efficacité métabolique, - un exposé d'exemples de fermentations réalisées par des bactéries du tube digestif ou à usage alimentaire, - des visites d'entreprises alimentaires utilisant des bactéries dans leurs procédés industriels spécifiques.
Acquis d'apprentissage	Le cours vise à donner aux étudiants la capacité de comprendre les phénomènes biochimiques associés aux fermentations bactériennes, avec un accent particulier porté sur les fermentations bactériennes liées au secteur agroalimentaire, que ce soit au niveau des procédés industriels spécifiques mis en œuvre, des effets délétères de contaminations alimentaires bactériennes ou des processus digestifs. <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>
Contenu :	Le cours est composé de deux parties complémentaires. <p>A. Un exposé des principales voies fermentaires bactériennes avec des comparaisons et des exemples concrets. Les voies décrites sont les fermentations alcooliques, lactiques, acétiques, butyriques, butanol-acétone, méthaniques, sulfoniques, acides mixtes et butanediol, propioniques et succiniques (15 heures).</p> <p>B. Un ensemble de séminaires (flore digestive et production d'acides gras volatils, détérioration de denrées alimentaires, phénomènes de biohydrogénation, procédés industriels particuliers et originaux, etc) et de visites d'entreprises (production de vinaigre, maturation de certains fromages, etc) visant à illustrer la première partie du cours (15 heures).</p>
Autres infos :	Pré-requis Connaissance de base de la biochimie structurale et métabolique et de la microbiologie Evaluation Examen écrit et éventuellement évaluation de la qualité des exposés effectués par les étudiants Support Livres de référence, articles scientifiques et présentations PowerPoint de l'enseignant
Cycle et année d'étude: :	> Master [120] bioingénieur : sciences agronomiques
Faculté ou entité en charge:	AGRO