

Introduction à l'utilisation des bioréacteurs



Présentation

Code interne : PAI6-BIORE

Description

Ce module offre une introduction approfondie aux biotechnologies appliquées avec un focus particulier sur l'utilisation des bioréacteurs. Il vise à doter les étudiants des compétences nécessaires pour concevoir, piloter et optimiser un procédé biotechnologique de production de biomasse ou de molécules d'intérêt en lien avec les secteurs industriels tels que l'agroalimentaire.

Heures d'enseignement

CI	Cours Intégrés	10h
----	----------------	-----

Pré-requis obligatoires

Microbiologie fondamentale (croissance et besoins nutritionnels)

Syllabus

Cours magistraux :

- Introduction à l'utilisation des bioréacteurs
- Compréhension des paramètres liés à la croissance microbienne
- Évaluation d'un bioprocédé (rendement, productivité, quotients métaboliques, transfert d'oxygène...)
- Suivi des paramètres physico-chimiques et biologiques d'un bioprocédé
- Séparation et extraction des produits d'intérêt

Informations complémentaires

Bibliographie

Opérations unitaires en génie biologique. 3. La fermentation. Pascal Chillet BioTEC. Ed. SCérEn. 2011.
 Brock : Biologie des microorganismes. Michael Madigan et John Martinko (11ème édition). Ed. Pearson Education 2007.
 Biotechnologie, René Scriban éd. TecetDoc Lavoisier 3ème édition 2005
 Microbiologie, 2nde édition. Prescott, Harley, Klein. De Boeck, 2003

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Contrôle en cours de Semestre	Ecrit	60		1		

Seconde chance / Session de rattrapage

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Epreuve terminale	Ecrit	60		1		

Infos pratiques

Contacts

Isaura Del Carmen Trinsoutrot Caceres
 ✉ Isaura_Del_Carmen.Trinsoutrot@bordeaux-inp.fr