Génétique des procaryotes

Niveau d'étude
BAC +3

Composante
UFR Sciences et Techniques

Présentation

Description

CM :

- Génomique : Anatomie du génome procaryote. Réplication et expression du génome. Mutations et mécanismes de réparation. Recombinaison et mécanisme de transposition.

- Génétique bactérienne : Transferts génétiques horizontaux. Éléments génétiques transférables et éléments génétiques mobiles. Zoom sur les plasmides.

TD :

- Génomique : - Génétique bactérienne

TP :

- Génomique : Analyse bioinformatique des séquences biologiques

- Génétique bactérienne : Transfert de gènes et/ou de transposon par conjugaison, transformation et transduction. Titrage et utilisation du phage #. Antibiogramme.

Objectifs

S'appuyant sur les connaissances acquises dans l'UE Microbiologie en L2 BGE, deux grands thèmes sont abordés : la Génomique et la Génétique bactérienne. Ces notions, complexes, permettent aux étudiants d'intégrer et de manipuler leurs acquis précédemment obtenus en L1 et L2 en Biologie cellulaire et surtout moléculaire, afin de progresser dans la compréhension du vivant.

Pré-requis obligatoires

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 mars 2024

Un bon niveau en Microbiologie (avoir suivi l'UE Microbiologie de L2BGE a minima) et des bases en Biologie Moléculaire.

Contrôle des connaissances

70% CC

30% TP

Compétences visées

Analyse d'un questionnement en mobilisant des concepts disciplinaires. a- Mobiliser les concepts fondamentaux et les technologies de biologie moléculaire, de biochimie, de biologie cellulaire, de génétique, de microbiologie, de physiologie, d'immunologie, de classification du vivant, de biologie du développement et d'évolution pour traiter une problématique du domaine ou analyser un document de recherche ou de présentation. b- Mobiliser les concepts et les outils des mathématiques, de la physique, de la chimie et de l'informatique dans le cadre des problématiques des sciences du vivant.

RNCP24530BC03 Exploitation de données à des fins d'analyse. a- Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation. b- Développer une argumentation avec esprit critique.

Identification d'un questionnement au sein d'un champ disciplinaire. b- Identifier, choisir et appliquer une combinaison d'outils analytiques (techniques courantes, instrumentation) adaptés pour caractériser les organismes (de la biomolécule à l'individu dans sa complexité) et leur fonctionnement aux différents niveaux d'analyse (métabolisme intracellulaire, biologie et physiologie des organismes complexes, interactions entre individus et groupes, interactions avec le milieu). c- Manipuler les mécanismes fondamentaux à l'échelle microscopique, modéliser les phénomènes macroscopiques, relier un phénomène macroscopique aux processus microscopiques.

Mise en œuvre de méthodes et d'outils du champ disciplinaire. a- Identifier et mener en autonomie les différentes étapes d'une démarche expérimentale. b- Interpréter des données expérimentales pour envisager leur modélisation. c- Valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et apprécier ses limites de validité. e- Exploiter des logiciels d'acquisition et d'analyse de données avec un esprit critique.

Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
	Nature	CM	TD	TP	Crédits
	Nature	CM	TD	TP	Crédits
	Nature	CM	TD	TP	Crédits
	Nature	CM	TD	TP	Crédits
	Nature	CM	TD	TP	Crédits

Infos pratiques

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 mars 2024

Lieu(x)

- Mont-Saint-Aignan

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 mars 2024