

Bioinformatique (HMBA203)

Objectifs:

L'enseignement de ce module a pour objectif de sensibiliser les étudiants à l'importance des bases de données pour ranger/organiser/exploiter de l'information à façon. Après une présentation des concepts de base sur les bases et banques de données, nous nous appuierons sur les résultats acquis dans le cadre du module « Approches expérimentales à la biologie fonctionnelle » (HMBA202) pour concevoir une structure de donnée tabulaire (base de données élémentaire) à l'aide de tableurs. Ensuite, le système de gestion de bases de données ACCESS sera exploité pour une meilleure prise en charge des données et pour une ouverture vers de l'information complémentaire provenant de banques de données existantes comme par exemple les banques de données généralistes GenBank/DDBJ/ENA et Gene du NCBI.

Contenu:

- Introduction aux banques de données pour la biologie fonctionnelle
- Notion de bases sur la conception, l'organisation et le fonctionnement des bases/banques de données.
- Elaboration à partir de données concrètes d'une banque de donnée à l'aide de logiciels de bureautique grand public (tableurs et Access).
- Consultation des banques de données généralistes pour les sciences du vivant (portail Entrez du NCBI).

Observations: Les étudiants travailleront par groupe de 2 à 3 maximum. Ils devront préparer un petit mémoire écrit présentant leur base de données et l'expliqueront au cours d'une présentation orale.

Responsables: Guilhem Desbrosses (guilhem.desbrosses@umontpellier.fr),
Isabelle Mougenot (isabelle.mougenot@lirmm.fr)

ECTS: 2,5

Nombre d'heures d'enseignement: 25 h CM

Modalités de contrôle des connaissances: Mémoire (50%) ; Présentation Orale (50%, 1 session)