

MASTER BIOLOGIE SANTE

S3

TITRE DE L'ENSEIGNEMENT A CHOIX

EC1 : NOUVELLES APPLICATIONS DU SEQUENÇAGE HAUT DEBIT

UE 3.5 - COMPETENCES TECHNOLOGIQUES

BCC3 : CONCEVOIR ET APPLIQUER UNE DEMARCHE EXPERIMENTALE EN BIOLOGIE-SANTE

Enseignement : **choix**

Modalité d'enseignement : **présentiel**

Langue de l'enseignement : Français

Responsable de l'enseignement : David Hot - david.hot@pasteur-lille.fr

volume horaire	CM	C-TD	TD	TP	A distance	Total
Heures d'enseignement encadrées			3			3

Syllabus :

L'objectif de l'enseignement est de faire comprendre aux étudiants les apports les plus récents du séquençage haut débit. Une première partie de l'enseignement sera consacrée à une mise à jour concernant les dernières techniques de séquençage et leurs caractéristiques. Puis les applications de métagénomique ciblée permettant d'évaluer et de suivre la composition d'une flore microbienne et les applications de RNA-sequencing issues de cette technologie ainsi que leur importance en recherche fondamentale et appliquée seront développées. L'objectif principal est de donner une vue d'ensemble des technologies de séquençage haut débit, leurs intérêts, leurs limites, les évolutions prévues, et de faire un tour d'horizon de deux applications phares (la métagénomique ciblée et le RNA-seq) qui découlent de ces technologies.

Compétences travaillées :

- Concevoir une expérimentation en Biologie-Santé dans son domaine de spécialité par la définition d'une problématique et la formulation d'objectifs : en faisant appel aux méthodologies les plus appropriées pour vérifier ses hypothèses tout en tenant compte des avancées technologiques dans son domaine de recherche ; en décrivant avec rigueur et précision la procédure expérimentale et en planifiant les étapes de la mise en oeuvre ; en argumentant la pertinence du choix des modèles et des méthodes.
- Mettre en oeuvre une démarche expérimentale en Biologie-Santé : en utilisant les techniques de base et les appareillages pertinents et indispensables à l'expérimentation dans le domaine ; en connaissant les limites de validité d'un modèle et en identifiant les sources potentielles d'erreur ; en argumentant ses choix par rapport aux techniques utilisées.

Modalités d'évaluation

terminal écrit (QCM)

Descriptifs des enseignements

Intitulé de l'enseignement	Nature : CM / CM-TD/ TD / TP	Nom de l'enseignant	Volume Horaire (heure)
	TD	David Hot	3 h 00
Volume Horaire CM (Total)			
Volume Horaire TD (Total)			3 h 00
Volume Horaire TP (Total)			