

Intitulé de l'UE	Analyse bioinformatique du protéome
Section(s)	- (2 ECTS) Master en Sciences de l'Ingénieur industriel orientation Life data technologies / Cycle 2 Bloc 1

Responsable(s)	Heures	Période
Aline LEONET	20	Quad 2

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Analyse des données protéomiques	20h	Aline LEONET

Prérequis	Corequis

Répartition des heures
Analyse des données protéomiques : 8h de théorie, 12h d'exercices/laboratoires

Langue d'enseignement
Analyse des données protéomiques : Français

Connaissances et compétences préalables
Cours de protéomique

Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES
Cette UE contribue au développement des compétences suivantes
<p>- Master en Sciences de l'ingénieur industriel :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifier, conceptualiser et résoudre des problèmes complexes <ul style="list-style-type: none"> ◦ Intégrer les savoirs scientifiques et technologiques afin de faire face à la diversité et à la complexité des problèmes rencontrés ◦ Sélectionner et exploiter les logiciels et outils conceptuels les plus appropriés pour résoudre une tâche spécifique • S'intégrer et contribuer au développement de son milieu professionnel <ul style="list-style-type: none"> ◦ Planifier le travail en respectant les délais et contraintes du secteur professionnel (sécurité ...) ◦ Travailler en autonomie et en équipe dans le respect de la culture d'entreprise ◦ Élaborer une stratégie de communication • S'engager dans une démarche de développement professionnel <ul style="list-style-type: none"> ◦ Assumer la responsabilité de ses décisions et de ses choix
<p>- Master en Sciences de l'ingénieur industriel en Life Data Technologies :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendre l'origine des données biologiques, les méthodes d'acquisition, de transmission, de stockage et de traitement <ul style="list-style-type: none"> ◦ Comprendre l'origine biologique des données à traiter ◦ Connaître et utiliser les méthodes d'acquisition des données biologiques

- Connaître et utiliser les méthodes de transmission des données
- Utiliser, adapter et/ou créer des outils bioinformatiques en réponse aux problèmes biologiques posés par les acteurs du domaine
- S'adapter aux nouvelles technologies d'avenir dans un domaine en plein essor
 - Être capable d'apprentissage, d'adaptabilité et créativité pour répondre à des besoins spécifiques
 - S'adapter aux nouvelles technologies tant dans les domaines médicaux et scientifiques qu'informatiques

Objectifs de développement durable (rubrique optionnelle pour l'année académique 2022-2023)

Aucun

Acquis d'apprentissage spécifiques

Comprendre les méthodes d'analyse quantitative des protéines en spectrométrie de masse.

Traiter, analyser, interpréter les résultats de jeux de données issus d'un spectromètre de masse, protéomique, via des logiciels X!tendem, Trans Proteomic pipeline, Skyline,...

Contenu de l'AA Analyse des données protéomiques

Présentation des méthodes d'analyse quantitative des protéines en spectrométrie de masse.

Utiliser des jeux de données issus d'analyseurs en spectrométrie de masse, pour les traiter, analyser, interpréter les résultats via des logiciels X!tendem, Trans Proteomic pipeline, Skyline,...

Méthodes d'enseignement

Analyse des données protéomiques : cours magistral, approche par projets, approche par situation problème

Supports

Analyse des données protéomiques : copies des présentations

Évaluations et pondérations

Évaluation	Note globale à l'UE
Langue(s) d'évaluation	Français
Méthode d'évaluation	Évaluation via la réalisation et présentation d'un projet.

Report de note d'une année à l'autre pour l'AA réussie en cas d'échec à l'UE

Analyse des données protéomiques : **oui**

Année académique : **2022 - 2023**