



S6 MQP Modifications post-traductionnelles et contrôle qualité des protéines (BBM-222E)



Niveau d'étude
BAC +3



ECTS
3 crédits



Composante
UFR Sciences
Vie Terre
Environnement

Présentation

Description

Ce module participe pour l'élaboration d'une spécialité en BBM (Biochimie et biologie moléculaire)

Programme :

Cours magistraux :

- Modifications post-traductionnelles des protéines : concept, abondance par résidus, exemples détaillés des processus de (dé)phosphorylation, oxydation et ubiquitination des protéines (mécanismes chimiques/moléculaires, incidences structurales, réversibilité et exemples d'implications dans des processus cellulaires)
- Mécanismes de contrôle-qualité des protéines (protein balance/imbalance) : concept, estimation de l'activité cellulaire de dégradation des protéines, dénaturation/agrégation des protéines, description détaillée de l'Ubiquitine Proteasome System (UPS), rôle des chaperonnes et chaperonnes-like (exemple de la protéine VCP). Travaux Dirigés : Analyse de publications scientifiques par binôme ou trinôme en lien avec les points abordés en cours magistral Travaux pratiques : Etude structurale et fonctionnelle de l'oxydation de l'aconitase cytosolique.

Travaux Dirigés :

Analyse de publications scientifiques par binôme ou trinôme en lien avec les points abordés en cours magistral Travaux pratiques : Etude structurale et fonctionnelle de l'oxydation de l'aconitase cytosolique.

Travaux pratiques :

Etude structurale et fonctionnelle de l'oxydation de l'aconitase cytosolique.

Objectifs



Connaissance approfondie sur des processus majeurs de modifications post-traductionnelles de protéines et sur les mécanismes de contrôle-qualité des protéines via la description de l'UPS ; compétences dans l'analyse d'articles scientifiques ; analyse de l'oxydation de protéines.

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	12h
TD	Travaux Dirigés	8h
TP	Travaux Pratiques	5h

Compétences visées

Bloc 1 : CONTEXTUALISER UNE PROBLEMATIQUE SCIENTIFIQUE

Bloc 3: COLLECTER L'INFORMATION/LA DONNEE BIOLOGIQUE-DECRIRE

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
CC (contrôle continu)	CC : Ecrit et/ou Oral			1.25		
CT (contrôle terminal)	Ecrit sur table			1.25		

Seconde chance / Session de rattrapage - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
CT (contrôle terminal)	Ecrit sur table			1.25		



Infos pratiques

Campus

➤ Campus de Dijon