



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

Session 1 ou session unique - Contrôle des connaissances

| Nature de l'enseignement | Modalité | Nature | Durée (min.) | Nombre | Coefficient | Remarques |
|--------------------------|------------------------|-----------------------|--------------|--------|-------------|-----------|
| | CC (contrôle continu) | CC : Ecrit et/ou Oral | | | 1.25 | |
| | CT (contrôle terminal) | Ecrit sur table | | | 1.25 | |

Session 2 - Contrôle des connaissances

| Nature de l'enseignement | Modalité | Nature | Durée (min.) | Nombre | Coefficient | Remarques |
|--------------------------|------------------------|-----------------|--------------|--------|-------------|-----------|
| | CT (contrôle terminal) | Ecrit sur table | | | 1.25 | |

Infos pratiques



Campus

› Campus de Dijon