

## Licence Sciences de la vie

### Métabolisme et bioénergétique

#### Informations

Composante : Faculté des Sciences

#### Responsable

Stefano CAFFARRI (Responsable intersites)

#### Langue(s) d'enseignement

Français

#### Contenu

-Concepts généraux du métabolisme: thermodynamique d'une réaction ; réactions redox; ATP, NADH et NADPH ; réactions couplées ; les cofacteurs ; régulations des voies métaboliques.  
-Catabolisme des sucres : Glycolyse, fermentation, voie des pentoses phosphate.  
-Anabolisme des sucres : Gluconéogenèse ; Glycogène ; contrôle hormonale du métabolisme.  
-Cycle de Krebs : oxydation de l'acétyl-CoA et liaisons avec l'anabolisme; le cycle du Glioxylate.  
-Dégradation et synthèse des acides gras; les corps cétoniques.  
-Catabolisme des protéines et des acides aminés.  
-Respiration mitochondriale : structure de la mitochondrie ; complexes membranaires et transport des électrons ; structure et fonction de l'ATP synthase.  
-Photosynthèse: la lumière comme source d'énergie ; structure du chloroplaste ; les pigments photosynthétiques ; la phase lumineuse et les complexes membranaires impliqués ; le Cycle de Calvin ; photosynthèses non oxygénique.

#### Compétences à acquérir

Connaître les concepts de la biologie au niveau moléculaire

Connaître les concepts de la biologie au niveau cellulaire

Connaître les concepts de la biologie au niveau de l'organisme

#### Modalités d'organisation

Les cours magistraux (20h) seront accompagnés par des séances de TD (10h) qui permettront d'approfondir et mieux comprendre le contenu de l'UE à travers des exercices.

#### VOLUME HORAIRE

- Volume total: 30 heures
- Cours magistraux: 20 heures
- Travaux dirigés: 10 heures

#### Codes Apogée

- SSV4U49A [ELP]
- SSV4U49L [ELP]
- SSV4U49C [ELP]
- SSV4U49T [ELP]

#### Pour plus d'informations

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 04/07/2024