



LU2SV313

BIOCHIMIE : METABOLISME

- **Responsables :** Anne ROUMIER, anne.roumier-dauteloup@sorbonne-universite.fr
Elias EL-HABR, elias.el-habr@sorbonne-universite.fr
- **Nature de l'U.E. :** Tronc commun
- **Semestre :** S3
- **Nombre d'ECTS :** 3ECTS
- **Nombre d'heures de cours :** 20h de CM (10x2h)
- **Nombre d'heures de TD :** 12h de TD (6x2h)
- **Nombre d'heures de TP :** 0 h
- **Evaluation :** Contrôle continu (3 épreuves écrites au cours du semestre, chacune comptant moins de 50% de la note finale ; 1 QCM en ligne)

Cette UE doit permettre aux étudiants de se familiariser avec les **principales voies du métabolisme des cellules eucaryotes**, et d'en comprendre les **modes de régulation** au niveau de la **cellule** et de **l'organisme** (en prenant l'Homme comme exemple).

L'étude des voies métaboliques, de leurs régulations et de leurs connexions permet de réfléchir à la façon dont une cellule ou un organisme s'adaptent à leur environnement et leurs besoins, et de mieux comprendre certaines pathologies. En particulier, certaines variantes du métabolisme des cellules tumorales seront prises comme exemples, afin de montrer comment la connaissance du métabolisme permet de concevoir de nouvelles thérapies.

En se basant sur les notions acquises dans l'UE de L1S2 "Biochimie et biologie moléculaire", cet enseignement porte sur les aspects suivants :

- Bioénergétique.
- Glycolyse.
- Gluconéogenèse.
- Métabolisme du glycogène.
- Cycle de Krebs.
- Voie des pentoses-phosphates.
- Phosphorylations oxydatives.
- Métabolisme des acides gras.
- Métabolisme des corps cétoniques.
- Métabolisme de l'azote (cycle de l'urée) et des acides aminés. Rôle de la glutamine.