

**UE 1.3. Disciplinaire thématique**

**6 ECTS**

**EC10 : Contrôle de la balance énergétique, diabète et obésité**

**Équipe pédagogique :** Pr Amar Abderrahmani et Pr Sophie Lestavel

**Contact :** [amar.abderrahmani@univ-lille.fr](mailto:amar.abderrahmani@univ-lille.fr)

**Résumé**

Cet enseignement constitutif (EC) apporte les connaissances fondamentales et cliniques sur la physiopathologie cellulaire et intégrée du diabète et de ses complications. De plus, grâce à un programme pédagogique cohérent favorisant l'esprit critique, à son enseignement multidisciplinaire et translationnel (du laboratoire au chevet du patient), l'UE propose une initiation unique et compétitive aux étudiants voulant se perfectionner en diabétologie et s'orienter vers des activités de recherche clinique et translationnelle sur les maladies métaboliques.

**Objectifs pédagogiques :**

L'objectif de cet EC est d'approfondir les connaissances des étudiants dans le domaine de la physiopathologie des différents types de diabète et de leurs complications, et de se former aux bases de l'épidémiologie et des facteurs de risque, de la génétique et de l'épigénétique, de la pathophysiologie intégrée, des traitements thérapeutiques conventionnels et innovants pour lutter contre ces maladies et leurs complications cardiovasculaires.

**Bloc de Compétences et de Connaissances-BCC 1 : Connaitre les concepts de base en Biologie Santé**

**Compétences acquises** (directes/indirectes) :

Cet enseignement contribue à fournir les compétences pour contribuer à une activité de recherche en Biologie-Santé (BC1), en préparant les étudiants à :

- cerner les enjeux de la recherche en Biologie-Santé ;
- organiser une veille bibliographique de la littérature scientifique internationale ;
- fonder des hypothèses sur les concepts les plus récents en recherche Biologie-Santé.

**Prérequis :**

Avoir suivi l'UE1.1/EC5 ou tout autre UE abordant la physiologie de la balance énergétique

**Contenu :**

L'UE1.3/EC5 sera centrée sur l'épidémiologie, les bases génétiques et les facteurs de risque du diabète et de l'obésité, l'environnement périnatal des pathologies métaboliques et les approches thérapeutiques actuelles et innovantes pour normaliser la glycémie, lutter contre l'obésité et empêcher la survenue des complications qui leur sont associées.

1. Présentation générale – Cas cliniques (Diabètes néonataux, MODY...)
2. Diabète : Défaut de production de l'insuline
3. Diabète : La résistance à l'insuline
4. Epi(génétique) du diabète et de l'obésité - Les bases de la Biostatistique appliquées au diabète et à l'obésité
5. Diabète, métabolisme lipidique et Athérosclérose
6. Diabète et produits de glycation
7. Diabète et complications microvasculaires : Néphropathie, Rétinopathie, Maladies neurodégénératives, Pied diabétique
8. Diabète et complications cardiovasculaires (macroangiopathies)
9. Les stratégies thérapeutiques : Thérapies conventionnelles, Chirurgie bariatrique, Greffe d'îlots
10. Analyse d'articles
11. Analyse d'article