

## FICHE UE 5.23

Mention et/ou parcours dont relève cette UE : **Licence Sciences de la Vie**  
**Parcours-type : Biochimie - Biologie Moléculaire**

Numéro de l'UE : **5.23**

Nom complet de l'UE : **Biochimie Métabolique**

Section CNU de rattachement de la discipline : **64**

Composante de rattachement : UFR Sciences et Technologies – Secteur Biologie (Nancy)

Nom du responsable de site : C. Cakir-Kiefer celine.cakir-kiefer@univ-lorraine.fr

Semestre : S5

Volume horaire enseigné : 26h

Nombre de crédits européens (ECTS) : 3

Volume horaire personnel de l'étudiant : 52h

Langue d'enseignement de l'UE : Français

% d'intervenants extérieurs aux établissements cohabilités : 0%

Origine des intervenants (industrie....) : Université de Lorraine

|   | Coef. | Volume horaire par type d'enseignement |    |    |        |
|---|-------|--|----|----|--------|
|   |       | CM                                     | TD | TP | Autres |
| Biochimie métabolique et régulation métabolique |       | 18                                     | 8  |    |        |
|   |       |  |    |    |        |

### Descriptif:

#### CM :

Métabolisme des glucides (gluconéogenèse, glycogénogenèse, glycogénolyse, voie des pentoses phosphates)

Métabolisme des lipides complexes (corps cétoniques, triglycérides, phospholipides, cholestérol)

Métabolisme des protides (digestion des protéines, synthèse des acides aminés non essentiels)

Métabolisme des acides nucléiques.

#### TD :

Exercices d'application sur les méthodologies utilisées dans l'étude des voies métaboliques et leur régulation (contrôle allostérique et modifications covalentes) - Intégration du métabolisme : les carrefours et les navettes métaboliques.

### Pré-requis :

Les acquis de 1ère et de 2ème année de licence (biologie, biochimie, microbiologie)

**Acquis d'apprentissage :**

Apporter les compléments de connaissances sur les différentes voies métaboliques permettant aux cellules les interconversions des métabolites, nécessaires au bon fonctionnement des cellules.

Comprendre les mécanismes de régulations des voies métaboliques et maîtriser les outils permettant leur étude.

**Compétences visées :**

Avoir une vue d'ensemble (intégration) du métabolisme cellulaire et des molécules clés. Comprendre les régulations cellulaires mises en place.