

## FICHE UE 5.24

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

Numéro actuel de l'UEO : **5.24**

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

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

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

Nom du responsable de site : C. JACOB christophe.jacob@univ-lorraine.fr

Semestre : 5

Volume horaire enseigné : 30 heures

Nombre de crédits européens (ECTS) : 3

Volume horaire personnel de l'étudiant : 60 heures

Langue d'enseignement de l'UE : Français

% d'intervenants extérieurs aux établissements cohabilités : 0%

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

| Enseignements composant l'UE | Coef. | Volume horaire par type d'enseignement |    |    |        |
|------------------------------|-------|--|----|----|--------|
|                              |       | CM                                     | TD | TP | Autres |
|                              |       | 14                                     | 4  | 12 |        |
|                              |       |  |    |    |        |

### Descriptif:

#### Cours :

Organisation de la cellule bactérienne : structure de la paroi, synthèse du peptidoglycane, bactéries Gram + et Gram -. Les principales voies métaboliques : respiration anaérobie, respiration aérobie, fermentation, lithotrophes, méthanogènes, acidogènes, acétogènes. Cycles de l'azote, du soufre et du carbone. Les bactéries photosynthétiques : oxygéniques (cyanobactéries) et anoxygéniques (bactéries pourpres et vertes). Les extrémophiles. Mode d'action d'antibiotiques.

#### TD :

Exposés bibliographiques.

#### TP :

Détermination de souches microbiennes à partir de caractéristiques biochimiques.

### Pré-requis :

Aucun.

### Acquis d'apprentissage :

Etude de la diversité des bactéries. Comprendre les stratégies d'adaptation des microorganismes à leurs milieux de vie. Acquérir des connaissances en métabolisme bactérien.

### Compétences visées :

Mobiliser les concepts fondamentaux et les technologies de biochimie métabolique et de microbiologie pour traiter une problématique du domaine