

Unité d'Enseignement 2.1

Semestre 1

Biologie fondamentale

Formateur référent : Mme Anne GRANIER, cadre de santé formatrice, master 2.

Intervenant : Docteur Fabrice RAYNAUD, maître de conférence Université de Montpellier.

UE universitaires relatives aux sciences contributives :

1 : Sciences humaines, sociales et droit.

2 : Sciences biologiques et médicales.

6 : Méthodes de travail.

2 = Sciences biologiques et médicales (= UE contributive)

1 = Sciences humaines, sociales et droit (= UE contributive).

3 = Sciences et techniques infirmières, fondements et méthodes (= UE constitutive).

4 = Sciences et techniques infirmières, interventions (= UE constitutive).

5 = Intégration des savoirs et posture professionnelle infirmière (= UE constitutive).

6 = Méthodes de travail (= UE contributive).

- 1 = première unité d'enseignement
- S1 = semestre 1

Des UE dont les
savoirs sont dits
« contributifs » aux
savoirs infirmier

1 – 2 - 6

Des UE de savoirs
constitutifs des
compétences
infirmières

3 – 4 - 5

PROGRAMME

Compétence : 4

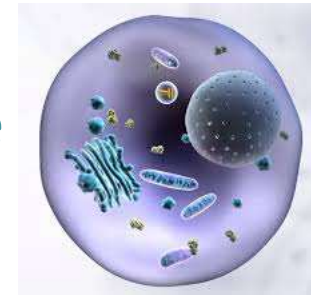
« Mettre en œuvre des actions à visée diagnostique et thérapeutique »

- Semestre : 1
- CM : 20 heures
- TD : 5 heures
- TP : 0 heure
- ECTS : 1
- Pré-requis: Aucun

Programme

Objectifs

- S'approprier des connaissances de base en **biologie cellulaire et moléculaire**.



- Développer une vision intégrée des niveaux d'organisation **de la cellule à l'organisme**.



- Faire **le lien** entre des connaissances biologiques et les notions d'**homéostasie**, de **maladie**, ou de **thérapeutique**.



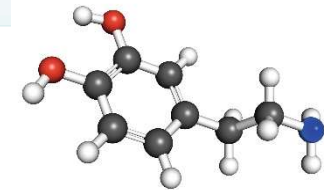
PROGRAMME

Éléments de contenu

- Les **molécules constitutives du vivant**

et leur fonction dans les équilibres ou déséquilibres biologiques :

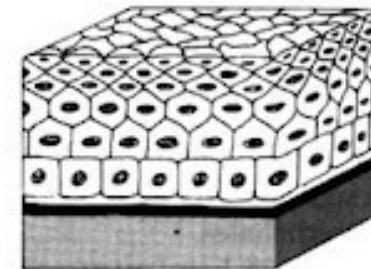
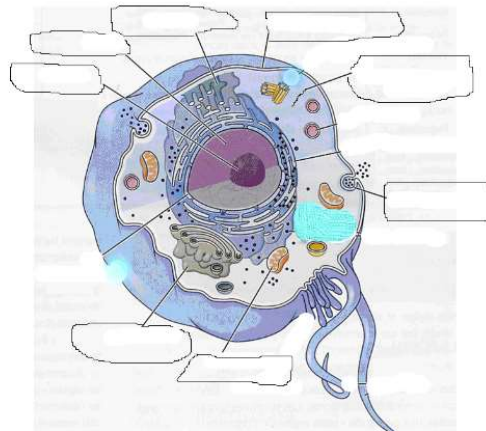
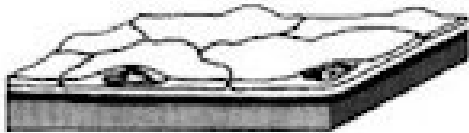
- oxygène, eau, eau oxygénée, carbone, chlore, soufre, azote, ammoniac, acide nitrique, nitrates, nitrites, phosphates, sodium, potassium, magnésium, calcium, mercure.
- les oligo-éléments, les enzymes.
- les nutriments, glucides, protides, protéines, lipides.



PROGRAMME

Éléments de contenu

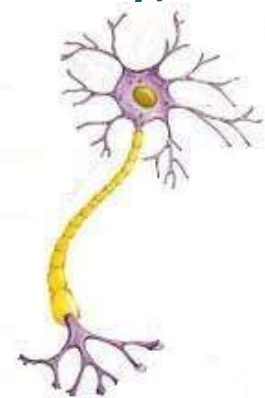
- La **cellule** :
 - le cycle cellulaire, les différenciations cellulaires et la notion de **tissus**, les types et structures de cellules, la communication inter cellulaire, récepteurs et médiateurs.



PROGRAMME

Éléments de contenu

- La **cellule** :
La vie cellulaire et le fonctionnement des **cellules excitables** (nerveuses et musculaires), l'action du neurone et la transmission, synapses, contraction musculaire.



LES UE EN LIEN

En semestre 1 :

- **2.2 S1**: cycles de la vie et grandes fonctions.
- **2.11 S1** : pharmacologie et thérapeutiques.

En semestre 3 :

- **2.5 S3** : processus inflammatoire et infectieux.
- **2.8 S3** : processus obstructifs.

En semestre 4 :

- **2.7 S4** : défaillances organiques et processus dégénératifs.

En semestre 5 :

- **2.9 S5** : processus tumoraux.

En semestre 2, 4 et 5 :

- **4.4 S2 S4 S5** : thérapeutiques et contribution au diagnostic médical.

PROGRAMME

UE 2.1 S1 = biologie fondamentale =

**Une base scientifique
indispensable sur laquelle
l'ESI doit s'appuyer pour la
suite de la formation.**

PROGRAMME

UE 2.1 S1 = biologie fondamentale =

Un intervenant universitaire qui vient de Montpellier pour 9 séances de cours magistraux et 2 séances de TD :

- 20 heures de CM non obligatoires en 9 séances.
- 4 heures de TD obligatoires en 2 séances.

CALENDRIER

Dates	Thèmes	Intervenants
4 et 6 / 09 = 7 heures	CM : Structure de la matière vivante : bases en chimie et éléments présents dans le corps humain.	Dr Fabrice Raynaud
11 et 13 / 09 = 6 heures	CM : Structure générale d'une cellule .	Dr Fabrice Raynaud
13, 18 et 19 / 09 = 4 heures	CM : Cellule excitable : neurone et fibre musculaire .	Dr Fabrice Raynaud
19 / 09 = 3 heures	CM : Les tissus	Dr Fabrice Raynaud
11 / 10 = 4 heures	TD : liens avec des situations professionnelles.	Dr Fabrice Raynaud et Anne Granier



EVALUATION

Modalités d'évaluation :

Evaluation individuelle, écrite, de **connaissances** →

QCM / QRU/ Associations / Questions à réponse courte / schémas.....

Support : Sur **plateforme**, en **présentiel**.

Critères d'évaluation : **Exactitude** des connaissances.

Durée :1h.

ECTS : 1.

Compensation : avec l'UE 2.2 : « Cycles de la vie et grandes fonctions » (3 ECTS).

Examen blanc : en distanciel le **lundi 02/12/24 de 11 h à 12 h**.

Session 1 : **mardi 10 décembre 2024 de 14 h 00 à 15 h 00**.

Session 2 : en juillet 2024.



IFMS ALÈS.CÉVENNES
IFSI IFAS UFA
INSTITUT DE FORMATION AUX METIERS DE LA SANTE

Centre
HOSPITALIER
Alès • Cévennes

**Tous à vos microscopes,
merci de votre attention.**

