

## PROGRAMME DU COURS PROPEDEUTIQUE EN SCIENCES – SEPTEMBRE 2025

### Thème 1 - organisation de la cellule animale (6 Heures)

- Etude de la cellule en microscopie électronique :
  - ✓ La cellule unité fonctionnelle des êtres vivants : étude d'électronographies des organites cellulaires
- Quelques aspects de la biologie cellulaire : analyse synoptique de la synthèse des protéines
- Quelques notions de base d'anatomie & physiologie
- Quelques notions de terminologie médicale en langue française

### Thème 2 - Fondement de la chimie (8 Heures)

- Définitions de base
  - ✓ L'atome et les éléments du tableau périodique
  - ✓ Les liaisons chimiques - La molécule
  - ✓ Composés carbonés organique – Formule brute et développée
- Notion sur les acides et les bases selon Brönsted :
- Quelques notions sur les groupements fonctionnels en chimie organique et en chimie minérale

### Thème 3 – Les outils mathématiques : les techniques du calcul algébrique (6 Heures)

- Les nombres relatifs (1): addition – soustraction – multiplication – division (exercices : suites d'additions, de soustractions, de multiplications et de divisions)
- Les nombres relatifs (2) : puissances d'exposant positifs – puissances d'exposant négatif – puissances de dix (exercices des opérations sur les puissances) ; comparaison de deux nombres par l'utilisation des signes  $>$ ,  $<$ ,  $\geq$  et  $\leq$ .
- Résolution d'une équation du premier.
- Calculer la valeur numérique d'une expression littérale : factoriser, développer et réduire.
- Proportionnalité – échelle – vitesse – débit – indice - éléments de statistique descriptive de base moyenne, médiane, etc.
- Ordre de grandeur – la règle de conversion des unités de mesure : la masse et ses sous multiples ; du volume et ses sous multiples ; la capacité et ses sous multiples ; la surface et ses sous multiples ; et la règle de conversion des unités du temps.
- Application de la règle de trois et de la quatrième proportionnelle – Illustration à partir des calculs de dilution et de doses.
- **Notions de trigonométrie (pour le bachelier en psychomotricité) – Notions de forces et de décomposition de forces (4 heures)**

## HORAIRE DU MODULE PROPEDEUTIQUE EN SCIENCES FONDAMENTALES & BIOMEDICALES

Septembre 2025 (du lundi 01 au lundi 08 septembre)

Lundi 01/09	Mardi 02/09	Jeudi 04/09	Vendredi 05/09	Lundi 08/09
8h30 à 9h45 Accueil	8h30 à 10h30 Cours Biologie	8h30 à 10h30 Cours Biologie	8h30 à 10h30 Cours Anat + Term	8h30 à 10h30 Cours chimie
10h à 12h00 Test d'entrée Biologie + Auto évaluation + Cours de biologie	Pause : 10h30 à 10h45	Pause : 10h30 à 10h45	Pause : 10h30 à 10h45	Pause : 10h30 à 10h45
Pause : 12h00 à 13h00	10h45 à 12h45 Cours maths	10h45 à 12h45 Cours maths	10h45 à 12h45 Cours math	10h45 à 12h45 Cours Méthodo
13h à 15h Cours Chimie	Pause : 12h45 à 13h45	Pause : 12h45 à 13h45	Pause : 12h45 à 13h45	Pause : 12h45 à 13h45
	13h45 à 15h45 Cours Chimie	13h45 à 17h15 <b>*Cours de physique</b>	13h45 à 15h45 Cours Chimie	13h45 à 15h45 Cours Test final

**\*Ce cours** concerne uniquement le bachelieren psychomotricité et porte sur les notions de vecteurs forces et leur décomposition. Ce cours est enseigné par monsieur PRINCE – AGBODJAN.