

**(Bio)physique**

- ✓ Caractérisation des solutions
  - Molarités / concentration massique / concentration en solution
  - Concentration équivalente / osmolarité
- ✓ Propriétés colligatives
- ✓ Equilibre de diffusion
- ✓ Loi de Fick
- ✓ Equilibre de Donnan
- ✓ Statique des fluides
- ✓ Dynamique des fluides (Bernouilli)
- ✓ Dynamique des fluides (Poiseuille)
- ✓ Les réactions radioactives
- ✓ Loi de désintégration
- ✓ Réaction acido-basique
- ✓ Réaction d'oxydo-réduction

**(Bio)chimie**

- ✓ Introduction à la biochimie
- ✓ La biochimie structurale
  - Les glucides
  - Les lipides
  - Les acides aminés et protéines
  - Les méthodes d'étude des protéines
- ✓ Enzymologie
  - Définition d'une enzyme, site actif et coenzyme
  - Modèle de Michaelis et Menten
  - Type d'inhibition
- ✓ La Biochimie métabolique
  - Exemple de la glycolyse
  - Exemple du cycle de Krebs
- ✓ La Biologie moléculaire
  - Les acides nucléiques
  - L'ADN et l'ARN
  - Caryotype et chromosomes
  - Les gènes et l'information génétique
  - Transcription, traduction
  - Mutation
  - Réplication, mitose et méiose
- ✓ Techniques de biologie moléculaire

**(Bio)statistiques**

- ✓ Principe d'évaluation des tests diagnostiques
- ✓ Lois de probabilités discrètes : Bernouilli ; Binominale ; Poisson
- ✓ Loi de probabilités continue : loi normale
- ✓ Intervalle de confiance
- ✓ Test paramétriques (moyenne fréquence) sur grand et petit échantillon
- ✓ Test de Khi deux
- ✓ Tests non paramétriques (Mann et Withney / Wilcoxon)
- ✓ Exercices de synthèse de tests
- ✓ Corrélation, régression linéaire