

COURS :

- **IG 1 : génome des cellules et des virus** item SV-F-1-1 du programme officiel.
- **IG 2 : transmission des génomes** : item SV-F-1-2 du programme officiel.
- **IG 3 : l'expression des génomes et son contrôle** : item SV-F-2 du programme officiel.

Révisions : BM 4 (protéines) BM 5 (nucléotides et acides nucléiques), BC 2 (organisation cellulaire), BC 1 (les cellules au sein d'un organisme)

TP :

- **TP BM A/A'** : méthodes d'étude des protéines. Electrophorèse en conditions natives ou dénaturantes, western blot, immunofluorescence, compétition par anticorps, chromatographie, centrifugation, visualisation moléculaire (rastop) ...
- **TP BA C : criquet et moule**
- **TP BC D : histologie animale**
- **TP IG A/A'** : techniques courantes d'étude des génomes

Exemples de sujet de synthèse (non exhaustif) :

- Comparaison des génomes eucaryote et procaryote
- Les hétéropolymères
- Les molécules séquencées
- Le contenu informatif des génomes
- La chromatine
- Qu'est-ce qu'un virus ?
- Le cycle cellulaire
- Le chromosome eucaryote au cours du cycle cellulaire
- La stabilité de l'information génétique au cours du cycle cellulaire
- Comparaison mitose-méiose
- Les divisions cellulaires
- Comparaison ADN-ARN
- L'ADN, relation structure-fonction
- Les nucléotides et leurs dérivés
- Comparaison transcription-réplication
- Les ARN
- Les acides nucléiques, vecteurs d'information
- La synthèse des protéines
- Le code génétique
- Compartimentation et expression du génome chez les eucaryotes
- Le contrôle de l'expression des gènes chez les Eucaryotes
- Les facteurs modifiant l'expression des gènes
- Les interactions ADN-protéines
- Les protéines nucléaires
- Le noyau des cellules eucaryotes