



# Génétique & Epigénétique



Niveau d'étude  
BAC +3



ECTS  
4 crédits



Composante  
Faculté des  
Sciences

## Présentation

### Description

A partir d'un même génome, les différentes cellules constituant un organisme multicellulaire vont acquérir des devenir cellulaires divers afin d'acquérir des fonctions cellulaires distinctes. Outre le génome, des régulations épigénétiques régissant le contrôle de l'expression du génome vont être cruciales dans l'établissement des phénotypes. L'objectif de ce cours est de transmettre les concepts et les méthodologies permettant l'étude de la transmission de l'information héréditaire via des mécanismes dits épigénétiques.

### Objectifs

-Savoirs :

Composition du génome,

Principes de régulation génique eucaryote,

Réseaux de gènes,

Effets chromatiniens, modifications épigénétique, épigénome,

Dynamique chromosomique dans les noyaux, architecture 3D du génome.

-Savoir-faire :

Avoir acquis de toutes les méthodologies en épigénétique,

Savoir interpréter les profils d'expression génétique,

Interpréter des données à l'échelle du génome, de l'épigénome et d'analyse transcriptomique.

-Savoir être :

Transdisciplinaire ;

Autonome dans la conception d'un projet et génétique.

### Pré-requis nécessaires

BIOLOGIE MOLÉCULAIRE ET CELLULAIRE