



# S5 MEMO Mécanismes d'évolution et de conservation des génomes (BBM-113E)



Niveau d'étude  
BAC +3



ECTS  
3 crédits



Composante  
UFR Sciences  
Vie Terre  
Environnement

## Présentation

### Description

Ce module participe pour l'élaboration d'une spécialité en BBM (Biochimie et biologie moléculaire) , SVT ME (Métiers de l'Enseignement en SVT)

#### Programme :

##### Cours magistraux (12h)

Mécanisme de réplication de l'ADN (initiation procaryote et eucaryote, cohérence avec le cycle cellulaire, élongation, terminaison)

Mécanismes de réparation de l'ADN procaryotes et eucaryotes

Mécanismes de recombinaison homologue et non homologue

Mécanismes de transposition, mécanismes moléculaires d'évolution des génomes

Initiation à la phylogénie moléculaire

Anomalies de la réparation et de la réplication en pathologie humaine

##### Travaux dirigés (7h)

Exercices adaptés d'articles scientifiques sur les thèmes traités en cours

##### Travaux pratiques (6h)

Comparaison de séquences et arbres phylogénétiques

Maladies génétiques et introduction aux notions d'analyse en trio



---

## Objectifs

Intégrer le support moléculaire à la compréhension des mécanismes de conservation et d'évolution des génomes

Développer un esprit critique par rapport aux documents analysés

Utilisation de l'outil informatique en phylogénie moléculaire et génétique humaine

---

## Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	12h
TD	Travaux Dirigés	7h
TP	Travaux Pratiques	6h

---

## Pré-requis obligatoires

Structure et fonctionnement des acides nucléiques (S4)

---

## Syllabus

Cette UE a pour objectif de décrire au niveau moléculaire, les mécanismes impliqués dans l'évolution et la conservation des génomes. Une initiation à la phylogénie moléculaire sera également présentée, ainsi que l'impact qu'ont des anomalies de ces mécanismes dans le développement de pathologie chez l'homme.

---

## Compétences visées

Bloc 1 : CONTEXTUALISER UNE PROBLEMATIQUE SCIENTIFIQUE

---

## Modalités de contrôle des connaissances



## Session 1 ou session unique - Contrôle des connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Nombre	Coefficient	Remarques
	CC (contrôle continu)	CC : Ecrit et/ou Oral			1.25	
	CT (contrôle terminal)	Ecrit sur table			1.25	

## Session 2 - Contrôle des connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Nombre	Coefficient	Remarques
	CT (contrôle terminal)	Ecrit sur table			1.25	

# Infos pratiques

## Campus

➤ Campus de Dijon