

SOMMAIRE

Introduction

Notions	ADN, chromosome, 4 nucléotides, mitose, méiose, protéine, enzyme
----------------	--

Problématique A : Quels sont les mécanismes génétiques à l'origine de la variabilité allélique des populations ?

Activité 1 : Quels sont les mécanismes génétiques à l'origine de la diversité phénotypique des populations et leurs conséquences ?

Bilan 1 :

Notions	<i>Mots clés</i> : allèles, mutations, mutations spontanées et induites, systèmes de réparation
	Définir les mots du lexique
	Montrer l'influence d'agents mutagènes physiques ou chimiques
	Caractériser les différentes mutations
	Expliquer les différentes conséquences des mutations
	Expliquer l'origine de la diversité allélique au sein des populations
Méthode	Extraire des informations de documents et les exploiter
ECE	Utiliser et exploiter les résultats à partir d'un logiciel de comparaison moléculaire
	Utiliser et exploiter les résultats à partir d'un logiciel de visualisation moléculaire

Problématique B : Comment les connaissances sur le génome permettent elles de reconstruire l'histoire humaine ?

Activité 2 : Comment peut-on reconstituer l'histoire humaine à travers son génome ?

Bilan 2 :

Notions	<i>Mots clés</i> : séquençage, hybridation
	Définir les mots du lexique
	Expliquer comment le séquençage du génome et les relations de parenté mettent en évidence la diversité allélique
	Montrer l'apport du séquençage de génomes humains disparus
Méthode	Extraire des informations de documents et les exploiter
ECE	Utiliser et exploiter les résultats à partir d'un logiciel de comparaison moléculaire
	Utiliser et exploiter les résultats à partir d'un logiciel de phylogénie

Activité 3 : Comment l'étude des génomes humains permet-il de mettre en évidence l'influence de contraintes environnementales ?

Bilan 3 :

Notions	<i>Mots clés</i> : détection naturelle, avantage sélectif
	Définir les mots du lexique
	Expliquer comment certaines variations génétiques résultent d'une sélection actuelle ou passée
Méthode	Extraire des informations de documents et les exploiter
ECE	Mettre en œuvre un protocole
	Présenter et exploiter des résultats pour répondre au problème posé