

GENETIQUE ET EVOLUTIONLes acquis :

- Les étapes de la mitose
- La réplication de l'ADN et les mutations ponctuelles
- Les gènes apparentés (vision) – la duplication génique
- Diversité et parenté entre les êtres vivants
- Evolution de la biodiversité au cours du temps (dérive génétique et sélection naturelle)

Comment expliquer l'évolution de la biodiversité des êtres vivants pluricellulaires ?**Pb A : Comment la reproduction sexuée assure-t-elle stabilité et diversité des individus d'une espèce ?****Activité 1 : Comment les mécanismes de reproduction assurent-ils la stabilité des espèces ?****Bilan 1**

Notions: cycles de vie - méiose

Activité 2 : Comment la méiose participe-t-elle à la diversité des individus d'une espèce ?**Bilan 2**

Notions: brassage intrachromosomique – brassage interchromosomique – fécondation – anomalies chromosomiques

Bilan A :

- Les étapes de la méiose
- Les brassages au cours de la méiose
- Fécondation
- Anomalies chromosomiques

Pb B : Quelles sont les modalités de la diversification des êtres vivants conduisant à leur évolution ?**Activité 3 : Quels sont les autres mécanismes de diversification du monde vivant ?****Bilan 3**

Notions: génétique (expression, transfert, association) – symbiose - comportement

Activité 4 : Comment l'action de l'Homme sur les plantes sauvages peut-elle être un contrôle de la diversification ?**Bilan 4**

Notions: sélection génétique – biodiversité des plantes cultivées

Activité 5 : Quelles sont les modalités d'apparition et de disparition d'une espèce ?**Bilan 5**

Notions: espèce – dérive génétique – sélection naturelle – évolution biologique - spéciation

Bilan B :

- **Modalités génétiques et comportementales**
- **Interaction entre des espèces**
- **Domestication des plantes par l'Homme**
- **Modification des populations et évolution des espèces**

Pb C : Quels sont les grands aspects de l'histoire évolutive de l'Homme ?

Activité 6 : Comment caractériser la diversité des primates ?

Bilan 6

Notions: ancêtre commun – attributs – arbre phylogénétique

Activité 7 : Quelles sont les caractéristiques propres à la lignée humaine ?

Bilan 7

Notions: différents genres – phylogénie en discussion

Bilan C:

- **Evolution buissonnante**
- **Débat constant**