

Bilan - Diversité et stabilité génétique

des individus

Je révise les notions clés

L'information génétique, source de diversité des individus **UNITÉ 1**

- Au sein d'une espèce, la diversité des **phénotypes** est le résultat de la diversité des **génotypes**.

- Chaque chromosome contient de nombreux gènes déterminant un caractère sous forme d'information génétique. Un gène peut exister sous diverses versions appelées **allèles**.

L'environnement, source de diversité des phénotypes **UNITÉ 2**

- Le phénotype résulte du **génotype** mais dépend aussi des **facteurs environnementaux**.

- L'environnement peut induire l'apparition de mutations mais peut aussi modifier les phénotypes.

Stabilité de l'information génétique au cours de la division cellulaire

UNITÉ 3

- La **mitose** est un processus de **division cellulaire** qui permet de fabriquer **deux cellules filles génétiquement identiques** à partir d'une cellule mère.
- Pour préparer cette division, la molécule d'ADN est dupliquée, les chromosomes simples deviennent des chromosomes doubles à l'issue de cette duplication.
- Lors de cette division, chaque chromosome, présent sous forme de deux chromatides accolés, se sépare en deux moitiés identiques.

Diversité des individus au cours des générations **UNITÉ 4 UNITÉ 5**

- La **méiose** est un processus de **division cellulaire** aboutissant à la fabrication des **cellules reproductrices** (gamètes). Elle se déroule en deux divisions cellulaires successives et permet de créer une grande **diversité génétique de gamètes**.
- Lorsque des gamètes mâles et femelles produits à l'issue de la méiose se rencontrent, c'est la **fécondation**, qui rétablit le nombre de chromosomes spécifique à l'espèce.

- Comme une grande diversité de spermatozoïdes peut rencontrer une grande diversité d'ovules, la fécondation est aussi un processus qui crée de la **diversité génétique**.