

Fiche de révision SVT Terminale S

I. Partie 1 : Génétique et évolution

Chapitre 1 : le brassage génétique et la diversité des génomes

Mots-clés : haploïde, diploïde, méiose, fécondation, brassage interchromosomique, brassage intrachromosomique, crossing over, trisomie, duplication, famille multigénique.

Connaissances à maîtriser :

- Représenter schématiquement le déroulement de méiose à partir d'une cellule diploïde.
- Illustrer schématiquement le mécanisme de crossing over et ses conséquences génétiques.
- Illustrer schématiquement les mécanismes expliquant certaines anomalies chromosomiques.
- Faire des analyses statistiques de croisements pour mettre en évidence les deux brassages génétiques résultant de la méiose.

Chapitre 2 : des mécanismes de la diversification des êtres vivants

Mots-clés : hybridation, polyploïde, arbre phylogénétique, transfert horizontal, plan d'organisation, gènes du développement, symbiose, transmission culturelle

Connaissances à maîtriser :

- Les modalités de modification du génome.
- Comparer les gènes de développement et identifier les homologies de séquences.
- Les modalités de diversification du vivant sans modification du génome.

Chapitre 3 : de la diversification des êtres vivants à l'évolution de la biodiversité

Mots-clés : population, espèce, parenté, variabilité, dérive génétique, adaptation, sélection naturelle, spéciation.

Connaissances à maîtriser :

- Connaître certaines données génétiques, biologiques, pour comprendre l'histoire de certaines populations.
- Les conséquences de la sélection naturelle et la dérive génétique.
- Les hybrides interspécifiques fertiles ou non.

Chapitre 4 : un regard sur l'évolution de l'Homme

Mots-clés : primate, pouce opposable, ancêtre commun, caractère dérivé, bipédie, troue occipital, gène Homo.

Connaissances à maîtriser :

- Comparer des caractères pour positionner quelques espèces de primates actuels ou fossiles, dans un arbre phylogénique.
- Comparer les caractères et les productions de l'Homme actuel à ceux d'espèces fossiles appartenant au genre Homo.

Chapitre 5 : la vie fixée chez les plantes, résultat de l'évolution

Mots-clés : vie fixée, racines, feuilles, surfaces d'échanges, xylème, phloème, sève brute, sève élaborée, fleur, fruit, ovaire, pistil, étamines, pollen, pollinisation, dissémination, coévolution.

Connaissances à maîtriser :

- La structure des fleurs.
- Modalités de transport des grains de pollen et coévolution.
- Les structures et les mécanismes qui permettent aux plantes de se protéger.
- Représentation de diagramme floral et formule florale.
- Transformation de la fleur, dispersion des graines
- Relation entre une plante et des animaux réalisant la dissémination de son pollen ou de ses graines.