

Programmation enseignement de spécialité Terminale 2020-2021

Thème 1 : La Terre, le vie et l'organisation du vivant :

Nombre
de semaines

1.1 : Génétique et évolution.

1.1.1 : L'origine du génotype des individus :

- La conservation des génomes : stabilité génétique et évolution clonale
- Le brassage des génomes à chaque génération : la reproduction sexuée des eucaryotes
- Comprendre les résultats de la reproduction sexuée : principes de bases de la génétique
- Les accidents génétiques de la méiose

8

1.1.2 : La complexification des génomes : transferts horizontaux et endosymbioses :

1.1.3 : L'inéluctable évolution des génomes au sein d'une population :

1.1.4 : D'autres mécanismes contribuent à la diversité du vivant :

2

1.2 : A la recherche du passé géologique de notre planète :

1.2.1 : Le temps et les roches :

- La chronologie relative
- La chronologie absolue

1.2.2 : Les traces du passé mouvementé de la Terre :

- Des domaines continentaux révélant des âges variés
- La recherche d'océans disparus
- les marques de la fragmentation continentale et de l'ouverture océanique

4

Thème 2 : Enjeux planétaire contemporains :

2.1 : De la plante sauvage à la plante domestiquée.

2.1.1 : L'organisation fonctionnelle des plantes à fleurs :

2.1.2 : La plante productrice de matière organique :

2.1.3 : Reproduction de la plante entre vie fixée et mobilité :

2.1.4 : La domestication des plantes :

3

2

2.2 : Les climats de la Terre : comprendre le passé pour agir aujourd'hui et demain .

2.2.1 : Reconstituer et comprendre les variations climatiques passées :

2

2.2.2 : Comprendre les conséquences du réchauffement climatique et les possibilités d'actions :

2

Thème 3 : La Terre, le vie et l'organisation du vivant :

3.1 : Comportements, mouvement et système nerveux :

3.1.1 : Les réflexes :

3.1.2 : Cerveau et mouvement volontaire :

3.1.3 : Le cerveau, un organe fragile à préserver :

2

3.2 : Produire le mouvement : contraction musculaire et apport d'énergie :

3.2.1 : La cellule musculaire : une structure spécialisée permet son propre raccourcissement :

3.2.2 : Origine de l'ATP nécessaire à la contraction de la cellule musculaire :

3.2.3 : Le contrôle des flux de glucose, source essentielle d'énergie des cellules musculaires :

3

3.3 : Comportements et stress : vers une vision intégrée de l'organisme :

3.3.1 : L'adaptabilité de l'organisme :

1

3.3.2 : L'organisme débordé dans ses capacités d'adaptation :

2