

Exercice 1 : Évolution et fixité des espèces

1. Oui 2. Non 3. Non 4. Oui 5. Oui
 6. Oui 7. Non 8. Non 9. Non

Exercice 2 : Schéma de concept sur l'évolution

1. Mutations 2. Recombinaison des gènes
 3. Fécondation aléatoire 4. Augmente la diversité génétique
 5. Génotypes variés 6. Sélection naturelle
 7. Survie des meilleurs phénotypes donc des meilleurs génotypes
 8. Phénotypes variés
 9. Adaptation de l'espèce à son milieu

Exercice 3 : Organes homologues et analogues

- a) organes homologues b) organes analogues c) organes homologues d) organes analogues

Exercice 4 : Preuve évolutive

- a) Homologie anatomique b) Homologie moléculaire c) Preuve paléontologique
 d) Homologie embryologique e) Preuve biogéographique

Exercices 5 : Datation

1.	3 mg ? 5 600 ans	1,5 mg ? 11 200 ans	0,75 mg ? 16 800 ans
	0,375 mg ? 22 400 ans	0,1875 mg ? 28 000 ans	

2.	de moitié ? 1 réduction	au 1 / 16 ? 4	au 1 / 128 ? 7
	au quart ? 2	au 1 / 32 ? 5	au 1 / 256 ? 8
	au 1 / 8 ? 3	au 1/64 ? 6	

3. 5 600 ans
 4. 11 200 ans
 5. 16 800 ans

6. 256 fois moindre
 44 800 ans représentent 8 demi-vies de 5 600 ans.
 Donc : $1 \times 1/2 \times 1/2 \times 1/2 \times 1/2 \times 1/2 \times 1/2 \times 1/2 \times 1/2 = 1/256$

7. $\log \ln (.6/1) / - 0,000124 = - 4 119 \text{ ans} = \text{environ } 4 120 \text{ ans}$

8. $\log \ln (.2/1) / - 0,000124 = - 12 979 \text{ ans} = \text{environ } 12 980 \text{ ans}$