

Correction : Compréhension orale Darwin's Life.

1. Qu'a remarqué Darwin lorsqu'il a comparé les différentes éditions de la classification de Linné?

Darwin a remarqué que le système de classification de Linné n'était pas cohérent. Par exemple il classait les baleines avec les poissons dans sa première édition car il ne s'intéressait qu'aux critères anatomiques des êtres vivants. Mais en réalité c'est un mammifère et non un « poisson » car la baleine nourrit ses petits (suckle their young) et respire l'air à la surface de l'eau.

PS : les « poissons », au même titre que les « reptiles », ne forment plus actuellement un groupe d'un point de vue scientifique. Si vous êtes curieux rendez-vous sur cette page : <http://edu.mnhn.fr/mod/page/view.php?id=284&lang=en>, afin de comprendre pourquoi.

2. Quelles découvertes a effectué Darwin grâce à l'étude des strates de roches ? (une strate = une couche de roche)

Il a découvert des espèces anciennes qu'il ne reconnaissait pas et qui étaient apparemment éteintes. Également, il a remarqué que la majorité des espèces vivantes actuelles ne se trouvaient pas dans les couches les plus anciennes. Ainsi, Darwin a conclu que les espèces apparaissent et disparaissent au cours du temps, ce qui indique qu'il y a une « transformation » des espèces au cours du temps.

3. Expliquer comment une nouvelle espèce peut apparaître en utilisant l'exemple des éléphants utilisé par Darwin.

Seuls les éléphants ayant une caractéristique qui leur donne un avantage, comme obtenir plus facilement de la nourriture, peuvent survivre. Ces variations apparaissent par hasard et la nature sélectionne celles qui sont favorables à la survie dans l'environnement... ainsi au fil des générations et sur de longues périodes, une nouvelle espèce mieux adaptée à son environnement peut apparaître. Ce mécanisme est appelé sélection naturelle.

4. Expliquer ce que Darwin a découvert en observant les paons (= peacock)

La survie des individus n'est pas la seule chose qui compte, l'individu doit aussi réussir à transmettre ses caractéristiques à la génération suivante. Apparemment, pour certaines espèces, cela implique un véritable jeu de séduction et de compétition pour la reproduction. Ainsi, la **sélection sexuelle** peut influencer la transformation d'une espèce et conduire à des caractéristiques peu avantageuses pour la survie de l'individu. Par exemple, l'énorme plumage sur la queue du paon n'est sûrement pas très pratique pour voler et il doit représenter un terrible handicap car un prédateur comme le tigre n'aura aucun problème à s'emparer de cette proie, mais il aide à séduire les femelles. Le paon avec la plus belle queue arrivera ainsi davantage à passer ses gènes aux générations suivantes.

5. Quel type de difficulté a rencontré Darwin lorsqu'il a voulu publier sa théorie ?

Les idées de Darwin ont rencontré beaucoup d'hostilité à son époque, surtout parce que sa théorie allait à l'encontre de ce qui était écrit dans les textes religieux.