

Rappel :

Dans l'activité de la semaine dernière vous avez pu vous constater que les caractéristiques d'une espèce pouvaient évoluer dans le temps selon :

1- les mutations qui s'y produisent

2- les conditions du milieu qui sélectionnent les individus les plus aptes à survivre.

⇒ Une espèce peut donc évoluer.

Mais que doit-il se passer pour qu'une nouvelle espèce apparaissent ?

Vous le saurez en regardant la fin de la vidéo commencée il y a deux semaines : vous vous étiez arrêté à 11'44" (la revoir en entier si vous ne vous en souvenez plus). Vous trouverez la vidéo ici :

<https://drive.google.com/open?id=0B18fGPkpiMadENWYjA4YlhDdzA>

III) L'origine de nouvelles espèces (bilan)

A RETENIR : (voir en même temps le schéma bilan en pièce jointe)

Un nouveau groupe apparaît lorsqu'une population est divisée en groupes ne pouvant plus se reproduire entre eux (pas de mélange génétique possible). Dans ce cas, les deux populations évoluent chacune de leur côté en fonction :

-du hasard des mutations

-des milieux de vie des deux populations qui peuvent présenter des différences

-du hasard des événements

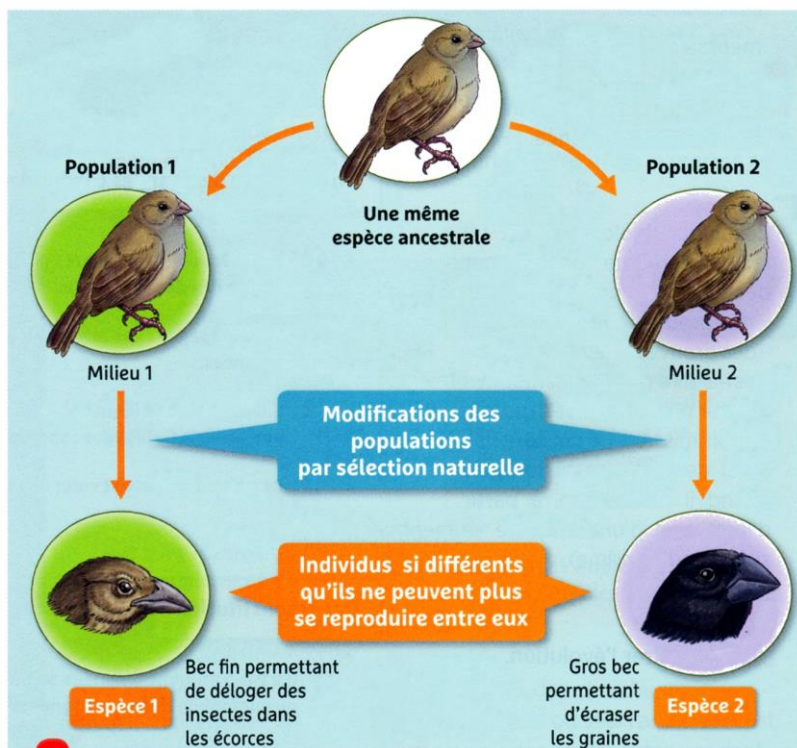
Vous noterez l'importance du hasard dans l'évolution des êtres vivants.

A terme les différences peuvent être telles que les populations ne peuvent plus se reproduire entre elles (pour des raisons comportementales, ou physiques) : **ces deux populations sont devenues deux espèces différentes**, chacune possédant des caractères de l'espèce de départ, les **caractères ancestraux** mais également un certain nombre de nouveaux caractères.

Exemple de l'apparition de nouvelles espèces de pinson dans les îles Galapagos

En permanence, de nouveaux allèles apparaissent au sein d'une population. Ces allèles apparaissent **au hasard** des mutations. Sous l'effet de la sélection naturelle, certains allèles sont favorisés. C'est ainsi que deux populations d'une même espèce soumises à des conditions de milieu non identiques peuvent devenir de plus en plus différentes. Au bout d'un moment, les individus des deux populations ont accumulé tant de différences qu'ils ne peuvent plus se reproduire entre eux. Ils forment désormais deux espèces différentes. C'est un des mécanismes par lequel les espèces évoluent au cours des temps géologiques. Cette évolution est liée **au hasard** : hasard des mutations, hasard des conditions du milieu.

Expliquer la formation de nouvelles espèces.



La formation de deux espèces de pinsons aux Galapagos.