

Activité 3 - La biodiversité intraspécifique. (Livre p56-57 : docs 1 à 8)

Pb : Quelle est l'origine de la biodiversité intraspécifique ?

Compétences	Capacités				
C. Utiliser des outils et mobiliser des méthodes pour apprendre	Extraire, organiser et exploiter des documents pour comprendre l'origine de la biodiversité génétique intraspécifique.				

Q1 - Doc 2 à 4. Proposez une hypothèse pour expliquer l'origine de la grande variété de motifs chez la coccinelle arlequin. Termes à utiliser : allèle, gène et protéine.

Les points présents sur les élytres de la coccinelle arlequin sont dus à l'expression d'un gène : le gène « panier ». Ce gène possède plusieurs allèles.

Lorsqu'un allèle s'exprime, il permet la formation d'une protéine qui provoque l'apparition précise et localisée des points noirs sur les élytres.

Q2 - Doc 5 à 7 : Proposez une hypothèse pour expliquer les différences morphologiques chez le poisson zèbre. Termes à utiliser : gène ancestral, mutation, ADN, descendants, générations.

Il existe une différence sur le gène responsable des rayures du Danio rerio. Cette différence dans l'ADN est appelée mutation. Elle entraîne la formation d'un nouvel allèle qui va se transmettre aux descendants de générations en générations.

Q3 - Doc 8. Que montre ce document sur une autre origine possible de la diversité intraspécifique ?

Le document montre que toutes les différences ne sont pas forcément génétiques : Ici la différence est produite par l'alimentation.

Bilan. Répondez à la problématique.

La biodiversité intraspécifique (entre les individus d'une même espèce) est due aux différents allèles portés dans l'information génétique de chaque individu.

Cependant, dans certains cas, il s'agit seulement de diversité due à l'environnement.