

Références : DERIV1, DERIV2



L'évolution de la biodiversité au cours du temps s'explique par des forces évolutives s'exerçant au niveau des populations

L'évolution des génomes au sein des populations : la dérive génétique

Objectifs cognitifs :

Dans une population de grande dimension, les fréquences des allèles sont généralement stables.

La dérive génétique est une modification aléatoire de la diversité des allèles. Elle se produit de façon plus marquée lorsque l'effectif de la population est faible.

Manipulation proposée :

Chaque élève sélectionne et met en culture 25 drosophiles parmi une population composée de plus de 500 à 700 drosophiles :

Le reste de la population est mis en culture dans un flacon de milieu (entre 250 et 450 drosophiles).

Les drosophiles sélectionnées sont mises en culture dans un tube.

La culture est réalisée jusqu'à l'obtention de deux générations.

Comparer la diversité phénotypique (donc allélique) entre chaque population isolée et la population de plus grande dimension ainsi que les populations isolées entre elles. Vos élèves ayant chacun un échantillon de départ différent, auront des résultats différents : ceci les incitera à échanger et participer.

Notice technique et pédagogique disponible sur notre site.

Matériel nécessaire :

FLYNAP, loupe binoculaire, éthériseur

Conservation : Température ambiante

Option n°1

Réf : DERIV1

Option n°2
Réf : **DERIV2**