

Voici deux exercices de type bac pour vous entraîner à la résolution d'exercices de génétique. Vous pourrez me rendre l'un ou l'autre des exercices (ou les deux) à la rentrée. Il n'est pas obligatoire, mais doit être correctement rédigé.

PARTIE II - Exercice 1 (3 points)

Grâce aux informations extraites du document proposé, montrez que l'on peut affirmer que la différence phénotypique concernée n'est pas due à un seul gène.

Document :

On croise deux souches pures de Drosophiles, la première à œil rouge vif, la seconde à œil rouge brique. En F₁, on obtient 100% de drosophiles à œil rouge brique.

On réalise alors un croisement entre une femelle F₁ et un mâle à œil rouge vif. On obtient une descendance constituée de 241 individus à œil rouge vif et 83 individus à œil rouge brique.

PARTIE II - Exercice 1 (3 points)

Grâce aux informations extraites du document proposé, montrez que l'on peut affirmer que les gènes concernés ne sont pas situés sur des chromosomes homologues différents.

Document :

On étudie la transmission de certains caractères héréditaires chez un Moustique (*Aedes aegypti*).

Lorsque l'on croise des Moustiques de souche pure, l'un de type sauvage (corps gris, œil prune), l'autre à corps noir et œil clair, tous les individus de la F₁ obtenue sont de type sauvage.

Lorsque des femelles F₁ sont croisées avec des mâles à corps noir et œil clair, on obtient en première génération les résultats suivants :

698 moustiques à corps gris et œil prune,
712 moustiques à corps noir et œil clair,
290 moustiques à corps gris et œil clair,
282 moustiques à corps noir et œil prune.