



Enseignement spécifique

Thème 1-A-1: Le brassage génétique et sa contribution à la diversité génétique**DES CROISEMENTS CHEZ LE MOUSTIQUE**

On réalise les croisements suivants :

1^{er} croisement :

On croise deux moustiques de race pure, l'un de type sauvage (corps gris, œil prune), l'autre à corps noir et œil clair.

On obtient une première génération de moustique composée de 100% de moustiques de type sauvage. Cette génération est appelée F1.

2^{ème} croisement :

On réalise un croisement test entre des femelles de F1 et des mâles à corps noir et œil clair.

On obtient une deuxième génération composée de :

- 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.

Source : Interro des lycées Nathan

1. Dégagez les renseignements apportés par les 2 croisements

2. Expliquez les résultats du croisement test.

Des schémas à l'échelle chromosomique (avec positionnement des allèles impliqués) sont attendus.

Enseignement de spécialité

Thème 3: Glycémie et diabète

LA REGULATION DE LA GLYCEMIE

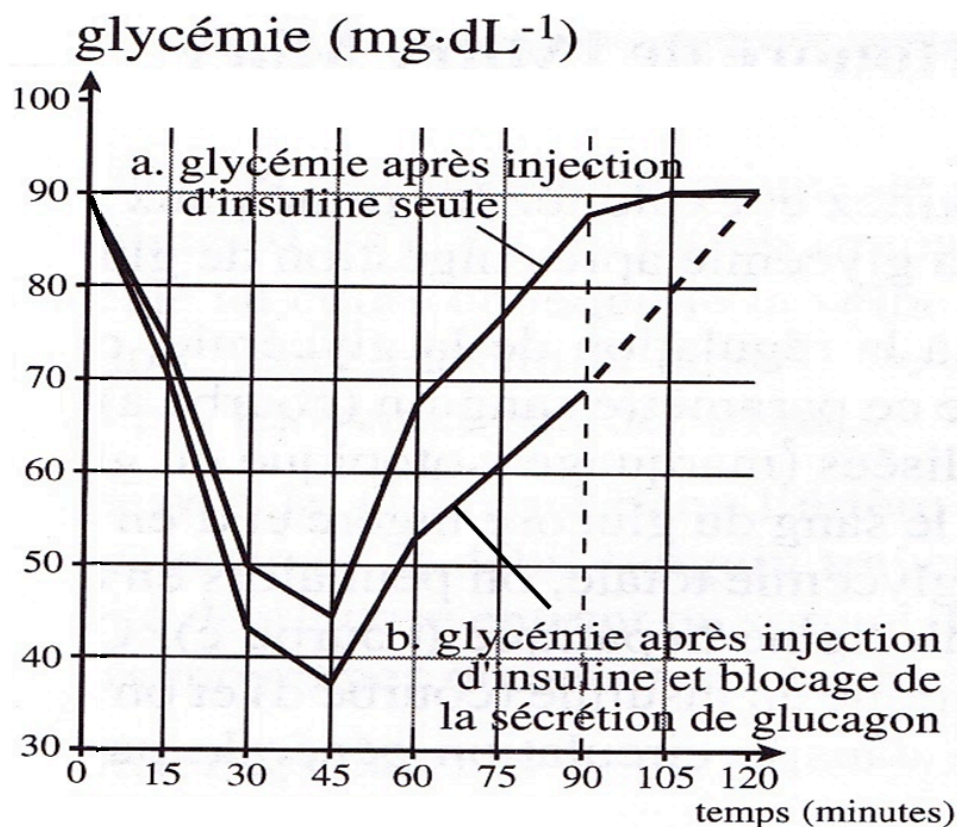
On étudie les relations entre la glycémie et deux hormones : l'insuline et le glucagon.

Document : Variations de la glycémie

Chez une personne à jeun, on étudie la variation de la glycémie :

- à la suite d'une injection intraveineuse d'insuline au temps T0 (courbe a),
- à la suite d'une injection intraveineuse d'insuline après blocage de la sécrétion de glucagon (courbe b). Ce blocage commence au moment de l'injection d'insuline et dure 90 minutes.

Source : Interros des lycées 1° S Nathan



A partir de l'analyse du document, dégager le rôle de ces deux hormones dans la régulation de la glycémie.