

FICHE D'EXERCICES : LA TRANSMISSION DE DEUX CARACTÈRES HÉRÉDITAIRES (DIHYBRIDISME)



EXERCICE N°1

Pendant la préparation du devoir de génétique sur le di hybridisme, un de tes camarades de classe effectue des recherches. Il trouve dans un livre les résultats ci-dessous, d'une autofécondation de pied de maïs issus de grains lisses et jaunes

-3036 grains lisses et jaunes

-1000grains lisses et verts

-1000grains ridés et jaunes

-320 grains ridés et verts

Il te sollicite pour préparer le devoir ensemble, en exploitant ces résultats.

- 1)Analyse les résultats du croisement
- 2)Interprète les résultats du croisement
- 3)Montre que les gènes sont liés
- 4) Ecris le génotypes des parents du croisement

EXERCICE N°2

Un ingénieur agronome dispose de grains de maïs, tous sombres et déprimés. Les grains sombres sont dominants par rapport aux grains clairs. Les grains sont dominats par rapport aux grains déprimés. Il sème ses grains de maïs. Les plants obtenus donnent des épis portant des grains dans les proportions suivantes :

- 2450 grains sombres et déprimés ;
- 2400 grains clairs et pleins ;
- 790 grains sombres et pleins ;
- 608 grains clairs et déprimés.

- 1) Identifiez le(s) caractère(s) impliqué(s) dans ce croisement et le(s) phénotype(s) correspondant(s).
- 2) Déterminez par raisonnement logique, le génotype des grains de maïs cultivés ; en considérant chaque caractère.
- 3) Calculez la distance génétique si possible.
- 4) Établissez si possible la carte factorielle.

EXERCICE N°3

Un élève d'une classe de terminale de ton établissement, te présente les résultats ci-dessous, obtenu a l'issue d'une autofécondation de plantes de maïs.

-132 grains noirs et lisses

-32 grains blancs et ridés

-18 grains blancs et lisses

-18 grains noirs et ridés

Leur professeur a donné cet exercice à faire à la maison.

Sachant que votre classe a déjà traité cette leçon, elle te sollicite pour l'aider à exploiter les résultats de ce croisement.

- 1-Analyse les résultats du croisement
- 2-Interprete les résultats du croisement
- 3-Demontre la liaison ou non des gènes étudiés
- 4-Ecris le génotype des parents du croisement
- 5-Calcule la distance qui sépare les deux gènes gouvernant les caractères étudiés