

1-1- Génétique et évolution
La couleur noire du corps chez la drosophile V1

Fiche barème d'évaluation

Proposer une stratégie pour résoudre une situation problème				
<p>On attend du candidat une stratégie réaliste et cohérente avec la recherche à mener et les ressources, précisant ce qu'il fait :</p> <p>Déterminer si le gène touché par la mutation est situé sur le même chromosome que le gène de la longueur de l'aile ou pas</p> <p>comment il le fait :</p> <p>Croisement de drosos mutées avec des drosos sauvages → F1 hétérozygote</p> <p>Puis croisement test des F1 avec les drosos mutées</p> <p>Comptage du nombre de drosophiles de différents phénotypes</p> <p>ce qu'il attend :</p> <p>Si gène muté = ebony, alors autant génotypes recombinés que parentaux</p> <p>Si gène muté = black, alors moins de génotypes recombinés que parentaux</p>	<p>Niveau A = seul ou avec <u>une aide mineure</u>, il obtient une stratégie opérationnelle.</p>			
	<p>Niveau B = avec <u>plus d'une aide mineure</u>, il obtient une stratégie opérationnelle.</p>			
	<p>Niveau C = avec <u>une aide majeure</u>, il obtient une stratégie opérationnelle.</p>			
	<p>Niveau D = <u>malgré toutes les aides</u> apportées il est incapable de mettre au point une stratégie opérationnelle.</p>			
Mettre en œuvre un protocole pour résoudre une situation problème				
<p>On attend du candidat qu'il mette en œuvre le protocole : maîtrise du matériel, respect des consignes et gestion correcte du poste de travail.</p> <p>Seules aides majeures :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'examineur réalise le geste à la place du candidat - L'examineur intervient pour imposer au candidat les conditions de travail et les règles de sécurité. <p>Points à vérifier :</p> <p>Identification des différents phénotypes</p> <p>Choix outil de comptage (transparent/feutre ou Mesurim2)</p>	<p>Niveau A = seul ou avec <u>une aide mineure</u>, il obtient des résultats exploitables.</p>			
	<p>Niveau B = avec <u>plus d'une aide mineure</u>, il obtient des résultats exploitables.</p>			
	<p>Niveau C = avec <u>une aide majeure</u>, il obtient des résultats exploitables.</p>			
	<p>Niveau D = <u>malgré toutes les aides</u> apportées il n'obtient pas de résultats exploitables.</p> <p><i>Un document de secours est indispensable.</i></p>			
Présenter les résultats pour les communiquer.				
<p>On attend du candidat qu'il présente une production :</p> <ul style="list-style-type: none"> — techniquement correcte (soignée, lisible, appropriée, ...) — bien renseignée (informations complètes et exactes) — bien organisée et donc pertinente : Tableau avec comptages 4 phénotypes Distinction entre phénotypes parentaux et recombinés 	<p>Niveau A = trois critères</p>			
	<p>Niveau B = deux des trois critères</p>			
	<p>Niveau C = un seul des trois critères</p>			
	<p>Niveau D = rien à valoriser</p>			
Exploiter les résultats obtenus pour répondre au problème				
<p>— je vois :</p> <p>Moins de phénotypes recombinés (4 + 2 = 6) que parentaux (25 + 18 = 43)</p> <p>— je sais :</p> <p>Quand les gènes sont liés, il y a plus de phénotypes parentaux que recombinés lors d'un croisement-test. b et vg sont liés.</p> <p>— je conclus :</p> <p>Le gène muté est situé sur le même chromosome que le gène de la longueur des ailes. Il s'agit donc du gène black</p>	<p>Niveau A = trois critères</p>			
	<p>Niveau B = deux des trois critères</p>			
	<p>Niveau C = un seul des trois critères</p>			
	<p>Niveau D = rien à valoriser</p>			