

CROSSING-OVER CHEZ LA DROSOPHILE

Concevoir une stratégie réaliste pour résoudre une situation problème				
<p>On attend du candidat qu'il conçoive une stratégie réaliste et cohérente avec la recherche à mener et les ressources, précisant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ce qu'il fait (objectif de la méthode ?, principe ?, ...) - comment il le fait (témoins, paramètres variables et fixés, ...) - ce qu'il attend (résultats attendus, ...) <p>On acceptera et on valorisera toute idée de : <i>Se procurer des drosophiles hétérozygotes pour les gènes étudiés en croisant deux populations homozygotes. Observer la composition de la descendance d'un croisement-test entre des drosophiles hétérozygotes à corps gris-jaune et ailes longues et des drosophiles homozygotes récessives à corps noir et ailes vestigiales. Faire l'inventaire des différents phénotypes et rechercher des phénotypes différents des phénotypes parentaux. Si des crossing-over ont lieu entre les locus des gènes black et vestigial malgré leur proximité sur le chromosome n°2, on doit trouver des phénotypes recombinés [b+, vg] et [b, vg+], témoins de la formation de gamètes recombinés (b+ vg) et (b vg+) lors de la méiose chez la population hétérozygote. Si les crossing-over n'ont pas lieu, on ne doit trouver que des phénotypes parentaux [b, vg] et [b+, vg+].</i></p>	Niveau A = trois critères			
	Niveau B = deux des trois critères :			
	Niveau C : un seul des trois critères			
	Niveau D : rien à valoriser			
Mettre en œuvre un protocole de résolution pour obtenir des résultats exploitables				
<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><u>Seules aides majeures :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - L'examineur réalise le geste à la place du candidat : commandes, élevages, croisements. - L'examineur intervient pour imposer au candidat les conditions de travail et les règles de sécurité. <p>Le rangement du poste de travail est comptabilisé comme une aide mineure. Toutes les autres aides doivent être considérées comme mineures.</p>	Niveau A : seul ou avec <u>une aide mineure</u> , il obtient des résultats exploitables .			
	Niveau B : avec <u>des aides mineures répétées</u> , il obtient des résultats exploitables .			
	Niveau C : avec <u>une aide majeure</u> , il obtient des résultats exploitables .			
	Niveau D : <u>malgré toutes les aides</u> apportées il n'obtient pas de résultats exploitables . <i>Un document de secours est indispensable.</i>			
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 dans le cadre du moyen de communication choisi) - bien organisée (informations traduites dans le sens du problème à traiter) <p>La communication prépare à l'identification des gamètes produits par les drosophiles hétérozygotes ayant participé au croisement-test</p>	Niveau A = trois critères			
	Niveau B = deux des trois critères			
	Niveau C : un seul des trois critères			
	Niveau D : rien à valoriser			
Exploiter les résultats obtenus pour répondre au problème				
<p>On attend du candidat qu'il :</p> <ul style="list-style-type: none"> - exploite l'ensemble des résultats = je vois - intègre des notions (issues des ressources et de la mise en situation) = je sais - construit une réponse au problème posé explicative et cohérente intégrant les résultats = je conclus <p><i>Observation de 4 sortes de phénotypes : [b+, vg+], [b, vg+], [b+, vg] et [b,vg] (je vois). Les phénotypes observés à la descendance correspondent aux génotypes des gamètes produits par la population hétérozygote testée (je sais). Les drosophiles hétérozygotes ont produit lors de la méiose 4 catégories de gamètes, dont des gamètes recombinés de génotype (b vg+) et (b+ vg) montrant que des crossing-over ont lieu entre les locus des gènes black et vestigial (je conclus) malgré la proximité des deux gènes (je conclus).</i></p>	Niveau A = trois critères			
	Niveau B = deux des trois critères:			
	Niveau C : un seul des trois critères			
	Niveau D : rien à valoriser			