

II. Optimisation de la respiration

Comment la respiration chez l'asticot est-elle optimisée ?

Activité 2 : A partir d'une vidéo et d'une dissection, expliquer comment la respiration de l'asticot est optimisée.

DOMAINE DU SOCLE COMMUN	COMPETENCES	CRITERES DE REUSSITE	
1. LES LANGAGES POUR PENSER ET COMMUNIQUER	REPRESENTER L'OBSERVATION PAR UN SCHEMA D'OBSERVATION	J'utilise seulement un crayon à papier bien taillé pour tracer nettement.	
		Je représente ce que j'observe, en lien avec l'activité, fidèlement à la réalité.	
		Le dessin de taille adéquate est centré sur la page.	
		Je légende les éléments importants du dessin à l'aide de traits horizontaux, tracés à la règle et alignés entre eux.	
		Sous le schéma d'observation est indiqué le titre souligné comportant la nature du document, l'élément observé, l'outil d'observation et les grossissements.	
4. LES SYSTEMES NATURELS ET LES SYSTEMES TECHNIQUES	SAVOIR METTRE EN PLACE LA DEMARCHE SCIENTIFIQUE	A partir de la situation de départ, je propose le début de la démarche : la question (ou problème).	
		Je propose une hypothèse pour répondre à la question.	
		Je propose un protocole pour tester mon hypothèse en expérimentant ou en modélisant.	
		J'imagine les résultats possibles de l'expérience ou de la modélisation en lien avec l'hypothèse.	
	REALISER UNE DISSECTION	Je vais chercher le matériel demandé silencieusement.	
		Je vérifie que le matériel est complet.	
		Je respecte les étapes du protocole.	
		Une fois que j'ai fini, je nettoie le matériel à l'eau et je jette les déchets.	
		Je range le matériel où je l'ai pris.	

DESCRIPTEURS	
Le tracé est fin et net.	
Je reconnais (et mon voisin aussi) ce qui est schématisé (avec des traits simples).	
Le dessin est au centre de la page et sa taille correspond à l'espace entre mes deux mains.	
Les traits de légende horizontaux, tracés à la règle et alignés entre eux indiquent le stigmate, la trachée et la trachéole.	
Schéma d'observation d'une trachée d'un asticot observé au microscope optique au grossissement x10x40x...	
J'observe une situation en faisant preuve de curiosité. Je prends en compte les valeurs. Je comprends la situation observée et je formule une question pour savoir comment le phénomène étudié est mis en place. Comment la respiration chez l'asticot est-elle optimisée ?	
Je formule une (ou des) solution(s) provisoire(s) sous forme d'une phrase affirmative simple : Je suppose que...	
Je liste l'enchaînement des manipulations (en respectant les consignes de sécurité) pour réaliser l'expérience et vérifier la (ou les) hypothèse(s). Je détermine un témoin qui se rapproche le plus des conditions naturelles et sert ainsi de référence.	
L'hypothèse est validée si ...	
Mon binôme ou moi avons cherché la cuvette de dissection (avec matériel) sur le chariot sans déranger.	
Matériel : sardines, bacs de dissection, ciseaux, pinces, boîtes de pétri	
Je réalise un protocole donné sans erreur ou je remédie seul à mes erreurs.	
La paille est dans le même état que lorsque je suis arrivé(e).	
Je remets le bac de dissection sur le chariot.	

LA RESPIRATION CHEZ LA SARDINE OU LE POISSON ROUGE

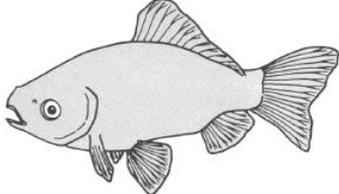
LE MOUVEMENT RESPIRATOIRE

Les
=L'appareil

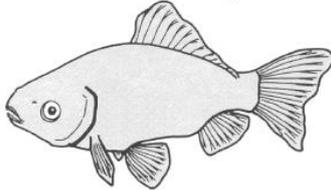
Décris les mouvements respiratoires et trace le trajet de l'eau:

.....
.....
.....
.....

1

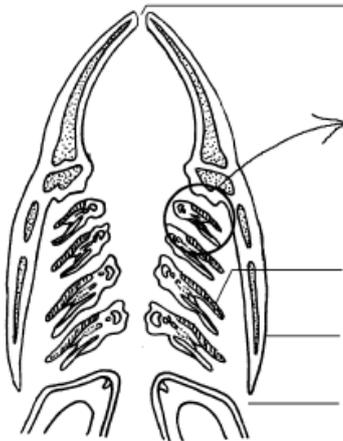


2



.....
.....
.....
.....

OBSERVATION DU SYSTEME RESPIRATOIRE



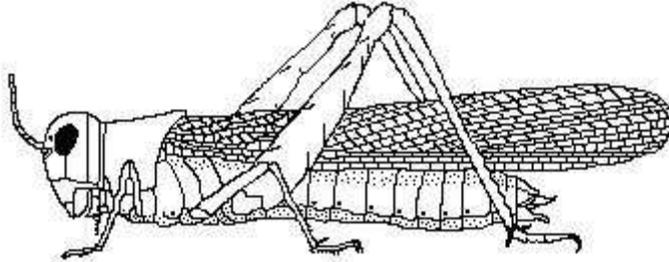
EXPLICATION DE L'OPTIMISATION DE LA RESPIRATION

LA RESPIRATION CHEZ L'ASTICOT OU LE CRIQUET

LE MOUVEMENT RESPIRATOIRE

Les
=L'appareil.....

Repère sur le schéma la tête, le thorax, l'abdomen et les stigmates.



Des mouvements respiratoires sont visibles chez de nombreux insectes :

1/ L'abdomen se dégonfle,

.....
.....

2/ L'abdomen se gonfle,

.....
.....

OBSERVATION DU SYSTEME RESPIRATOIRE

EXPLICATION DE L'OPTIMISATION DE LA RESPIRATION