

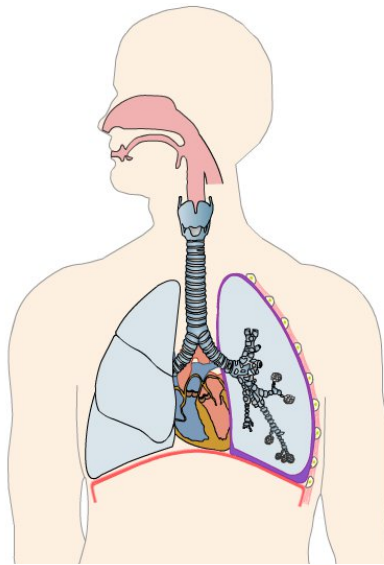
ACTIVITÉ DE RECHERCHES 4 : QUE SE PASSE-T-IL DANS NOTRE CORPS PENDANT UN EFFORT PHYSIQUE?

NOM :	Prénom :	5ème	Pour le :			
Compétences travaillées			MI	MF	MS	TBM
Concevoir, créer, réaliser : rédiger un protocole, l'exécuter et l'interpréter						
Utiliser des outils et des méthodes : compléter les schémas du cœur avec les notes						
Pratiquer des langages : travail sur la respiration						
Erreurs à éviter :			Réussites :			
Signature d'un.e responsable:						

1- ETUDE DE LA RESPIRATION HUMAINE :

Se connecter au site : <https://www.reseau-canope.fr/corpus/anatomie-3d/femme#appareil-respiratoire>

Parcourir l'appareil respiratoire pour compléter le schéma fourni avec les légendes et le titre :



Lors de la respiration, l'air que nous expirons (air rejeté par les poumons) n'a pas la même composition que l'air que nous inspirons (air entrant dans les poumons). En effet, il se produit des échanges à l'intérieur de notre corps.

L'air inspiré pénètre dans les voies respiratoires supérieures (nez, bouche, trachée) puis dans les voies respiratoires inférieures (bronche, bronchioles...) jusqu'à arriver aux alvéoles où se produisent des échanges avec le sang : le dioxygène (l'O₂) traverse la fine paroi alvéolaire et arrive dans les capillaires sanguins.

Dans le sens inverse, le dioxyde de carbone (CO₂) contenu dans les capillaires traverse la paroi et pénètre dans les alvéoles. Après avoir remonté les voies respiratoires, il est expulsé hors du corps humain.

Expliquer quels échanges ont lieu dans les alvéoles pulmonaires :

.....

.....

.....

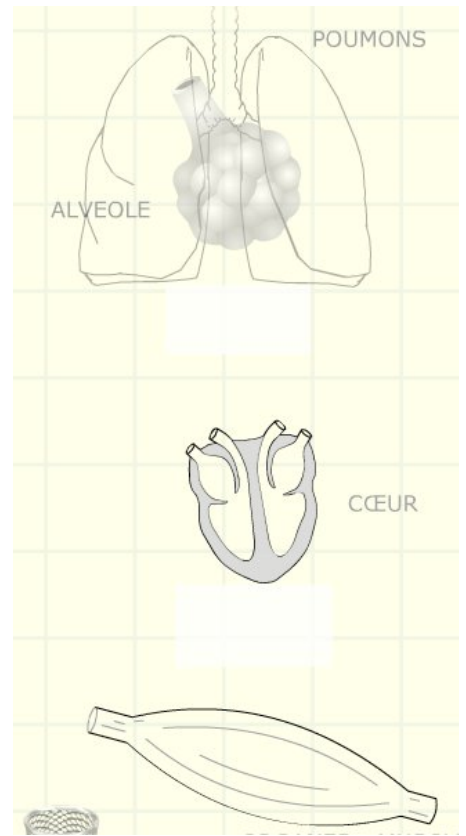
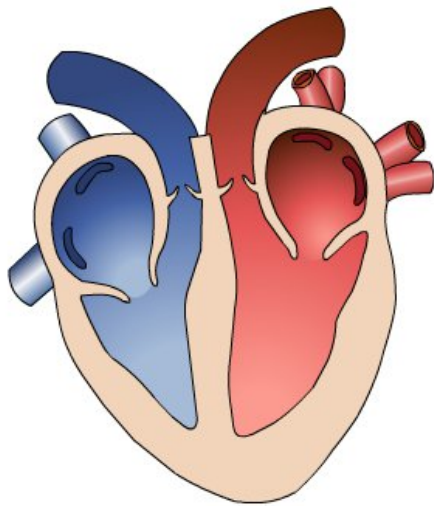
.....

Compléter encore le schéma de l'appareil respiratoire avec le trajet des gaz respiratoires pendant l'inspiration et l'expiration à l'aide des informations du texte ci-dessus.

2- ETUDE DU FONCTIONNEMENT DU COEUR et DE LA CIRCULATION SANGUINE :

Prendre des notes pendant la présentation du cœur et de la circulation sanguine en classe sur la page gauche du cahier ou directement sur votre feuille.

Utiliser ces notes pour compléter les 2 schémas suivants :



3-OBSERVATION EXPERIMENTALE DES MODIFICATIONS DE NOTRE CORPS PENDANT UN EFFORT PHYSIQUE :

Rédiger et exécuter un protocole précis pour montrer que la respiration augmente pendant un effort physique. Noter les résultats obtenus.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Rédiger et exécuter un protocole précis pour montrer que le coeur bat plus vite pendant un effort physique. Noter les résultats obtenus.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Citer les autres modifications observées ou ressenties :

.....

.....

Proposer une hypothèse pour expliquer les augmentations de fréquence respiratoire et de fréquence cardiaque pendant un effort :

.....

.....

.....

.....