

Les chercheurs



Ecole Grusse Dagneaux

Pour en avoir le coeur net !



LE DON de SANG



Un geste qui SAUVE

Prénoms des chercheurs : _____

Etape 1 : Nous organisons notre travail !



Nous trouvons des informations sur :

Notez ici les endroits ou documents que vous consultez

		Références	Infos données
A cartoon scientist with a large nose, wearing a lab coat and holding a stack of books.	Personnes ressources (le maître, un médecin...)		
A cartoon illustration of a person sitting at a desk with a computer monitor and keyboard.	Internet/ Support informatique		
A stack of several sheets of paper, some with text and images.	Documents		
The logo for DVD VIDEO, consisting of the letters "DVD" in a bold font above the word "VIDEO" in a smaller font, all within a black oval.	DVD		
A photograph of a person standing in an art gallery, looking at a wall of framed pictures.	Visite ou exposition		
A cartoon illustration of a scientist in a lab coat holding a test tube.	Expériences		
A photograph of a large, rugged rock formation, possibly a natural monument or landmark.	Lieu remarquable ou monument		
A large, bold black question mark.	Autres		

Sciences
et vie de
la Terre



Tu es mon apprenti
laborantin.

Voici ta mission :

Tu dois trouver où passe
le sang et à quoi sert le
cœur ?

Objectif :

Découvrir la circulation sanguine et
comprendre le rôle du cœur

Nombre de réponses justes : /

Où passe le sang ?

1- La composition du sang



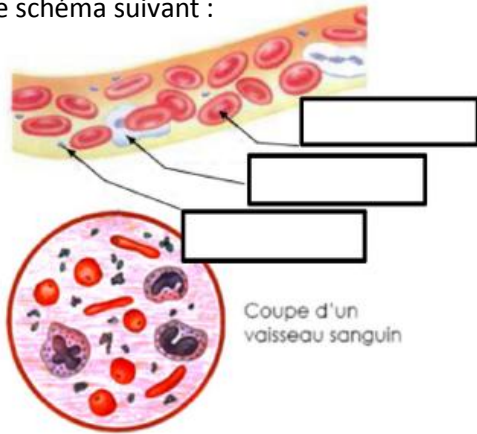
Pourquoi les gens donnent-ils leur sang ?

.....

Pourquoi le sang est-il rouge ?

.....

Légende le schéma suivant :



- Il existe 3 types de vaisseaux sanguins.
Lesquels ?

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

- Sur la feuille « Objet de ma recherche », essaie
de dessiner comment circule le sang dans
notre corps.

2- Les cellules sanguines

A quoi servent les plaquettes ?

.....

Que transportent les globules rouges ?

.....

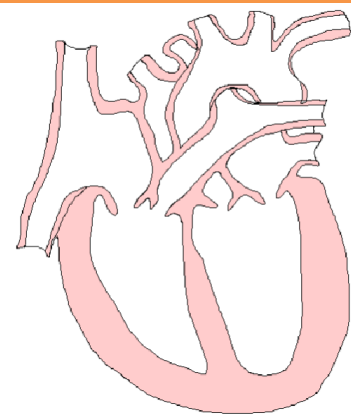
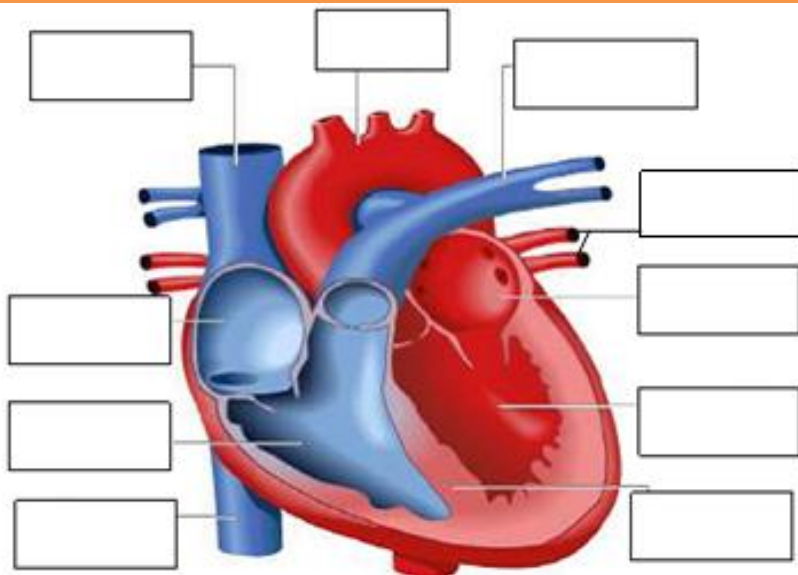
3- Le cœur

Où se trouve le cœur ?

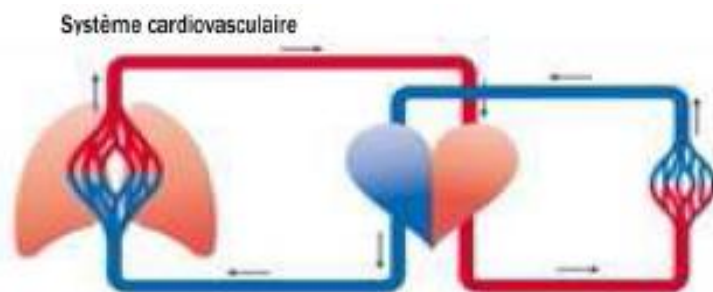
Comment le sang est-il envoyé aux organes ?

Complète, ci-dessous, le schéma du cœur :
.....
.....

Avec des flèches, indique le circuit du
sang dans le cœur.



4- La circulation sanguine



Le sang fait-il toujours le même trajet ?

.....

Indique où se trouvent les poumons sur le schéma.

Observe le tableau suivant :

Les mesures ont été réalisées sur une personne faisant du sport.

Éléments mesurés dans 100 ml de sang	Sang entrant dans le muscle	Sang sortant du muscle
Dioxygène	20 ml	2 ml
Dioxyde de carbone	48 ml	70 ml

Que peux-tu conclure ?

.....

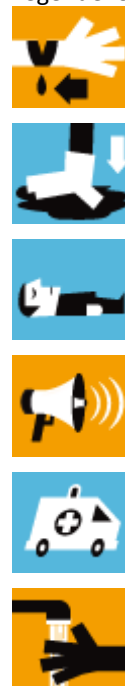
Pourquoi le sang est-il envoyé dans les poumons ?

.....

Les gestes qui sauvent :

Une personne saigne abondamment. Que faire ?

Légende les images suivantes :



Sang pour sang

- Pour donner ton sang doit-on se rendre : _____
- A partir de quel âge peut-on donner son sang ? _____
- Pour qui et pour quoi est-il utile de donner son sang ? _____
- Est-il possible de mélanger n'importe quels groupes sanguins ? _____
- Pourquoi le sang recueilli est-il traité ? _____
- Combien de litres de sang circulent dans notre corps ?
 - 0,5 l
 - 5 l
 - 15 l
- A quoi sert le plasma ?
 - A transporter l'oxygène
 - A diluer les constituants du sang
 - A rien
 - A la coagulation
 - A défendre l'organisme contre les virus
- A quoi servent les globules rouges ?
 - A transporter l'oxygène
 - A diluer les constituants du sang
 - A rien
 - A la coagulation
 - A défendre l'organisme contre les virus
- A quoi servent les globules blancs ?
 - A transporter l'oxygène
 - A diluer les constituants du sang
 - A rien
 - A la coagulation
 - A défendre l'organisme contre les virus
- A quoi servent les plaquettes ?
 - A transporter l'oxygène
 - A diluer les constituants du sang
 - A rien
 - A la coagulation
 - A défendre l'organisme contre les virus
- Combien représentent en longueur les veines et artères ? _____
- A quoi ressemble un globule rouge ? _____

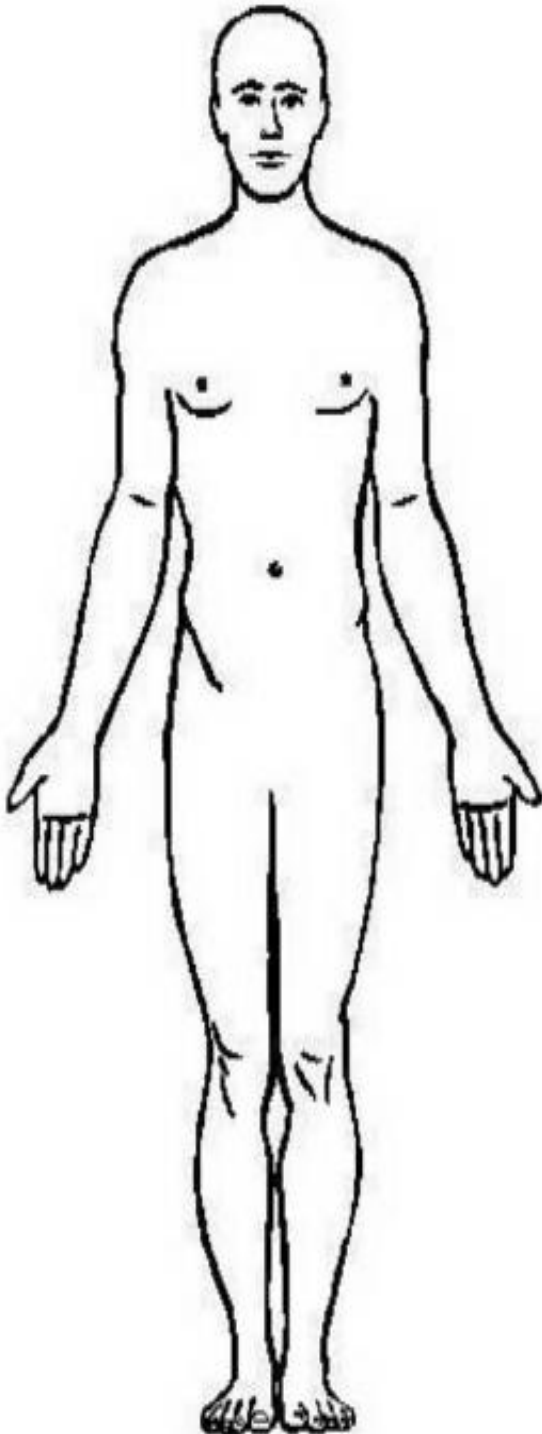
- Un globule rouge peut-il passer dans n'importe quel vaisseau sanguin ? Pourquoi ? _____
-
- Comment s'appellent les molécules qui constituent les globules rouges et qui permettent de transporter l'oxygène jusqu'aux cellules ? _____
- Les globules rouges ne transportent pas que de l'oxygène. Que transportent-ils d'autre ? _____
- Grâce à quel muscle les globules rouges circulent-ils dans l'organisme ? _____
- Pourquoi, quand tu fais du sport, ton cœur bat-il plus vite ? _____
- De quoi a-t-on besoin pour permettre aux globules rouges de transporter l'oxygène ?
- Sucre
 - Sel
 - Fer
 - Magnésium
- De combien de fer par jour a-t-on besoin ?
- 1 mg
 - 10 mg
- Comment appelle-t-on l'arrêt des saignements ? _____
- Quel est le problème des personnes hémophiles ? _____
- Une personne hémophile peut-elle faire n'importe quel sport ? _____
- Sait-on guérir l'hémophilie aujourd'hui ? _____
- A quoi servent les vaccins et les antibiotiques ? _____
- Combien y a-t-il de groupes sanguins ? Cite-les. _____
- Transfère-t-on les globules blancs ? _____
- Dans quelle partie du corps sont fabriqués les différents constituants du sang ? _____
- Comment s'appellent les cancers du sang ? _____



Etape 3 bis:

Nos recherches,
nos réponses et conclusions...

Vous pouvez dessiner des schémas d'expériences que vous avez faites.

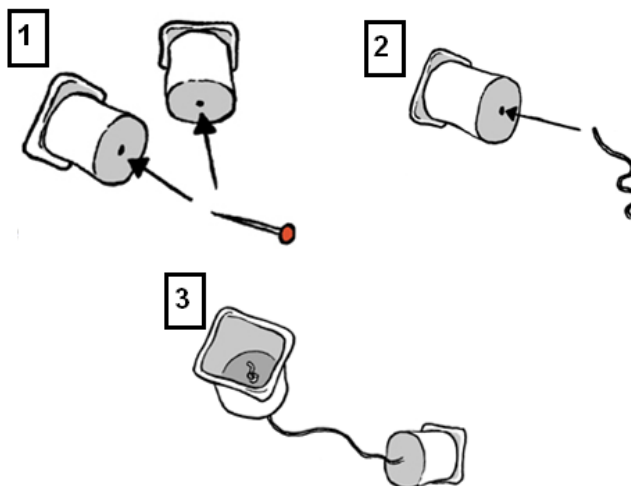


Enigme et Expérience



Fabrique ton stéthoscope

Matériel : 2 pots de yaourt, 3 à 5 mètres de ficelle de cuisine, une grosse épingle, ciseaux



A découvrir !

Le cœur, qu'est ce que c'est ? Et où est-il ? Et comment s'en occupe-t-on ? Est-il sur la main de son voisin ou dans les cheveux de sa sœur ? Pourquoi est-il gros ou d'artichaut ? Après tout, il n'est pas facile de le savoir puisque tout le monde dit des choses différentes. Une petite fille mène son enquête !



« Où est passé mon cœur ? », Album d'Anne-Claire Lévêque



Tous les cœurs battent-ils à l'unisson ?

- 1 A l'aide de ton stéthoscope, écoute le cœur d'un camarade ou d'un membre de ta famille, au repos.
- 2 Compte les battements pendant 15 secondes, puis multiplie par 4 pour trouver le rythme cardiaque pour une minute.
- 3 Ecoute à présent le cœur de ton animal de compagnie (pendant qu'il fait la sieste ! C'est plus facile !) et compte les battements pendant 15 secondes, puis multiplie par 4.
- 4 Compare les résultats...

