

Questionnaire • Niveau 2

L'exposition **Coup de Cœur** aborde 6 thèmes. A l'entrée, tu découvriras la **symbolique** du cœur et, de l'autre côté de la salle, les placards à tiroirs présentant l'**histoire** de nos connaissances scientifiques sur le cœur. Au milieu, sur un tapis représentant le corps humain et son système circulatoire, 4 zones sont délimitées par différentes couleurs : **le cœur, les vaisseaux sanguins, le sang** et une zone sur **la santé**. Les problématiques abordées dans chaque zone apparaissent sur des colonnes de couleur.

Les numéros des questions sont indiqués dans la colonne de gauche de ce document afin de t'aider à trouver les bonnes réponses. Bon travail !

Zone orange : le cœur

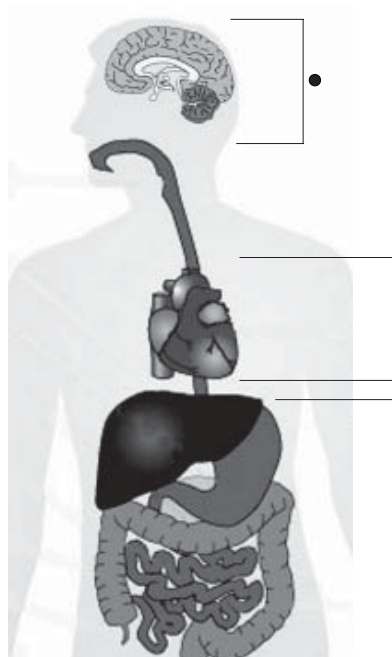
1. Ton cœur, ton moteur

À l'entrée, regarde le film sur les différents systèmes du corps. Pour chacun, il y a un ou plusieurs organes importants. Savais-tu que le cœur est une pompe qui distribue le sang via des vaisseaux sanguins à tout notre corps. Les éléments cœur/sang/vaisseaux sanguins constituent un ensemble que l'on nomme système.

Sais-tu de quelle système il s'agit ?

Relie chaque organe au système auquel il appartient.

① film



- système digestif
- système circulatoire
- système nerveux

2. Le cœur humain adulte

Sa taille est comparable à celle de (entoure la bonne réponse) :

Ta tête

Ton pied

Ton poing

Savais-tu que le cœur d'un adulte pèse plus ou moins 300g

N2

Coup de cœur

1

3. Des litres, des litres et encore des litres ...

Quelle est la quantité de sang pompée par un cœur d'homme adulte en
 1min.....litres
 1 an.....litres
 1 vie (70 ans).....litres

4. Le cœur de l'homme se situe au centre de la cage thoracique. Et chez les autres animaux ? A l'aide d'une flèche, indique où se trouve leur cœur.



5. Tous les animaux n'ont pas un cœur comme celui de l'homme

À qui appartiennent-ils ?



.....



.....

Lequel de ces 5 types de cœur ressemble le plus à celui de l'homme ?.....

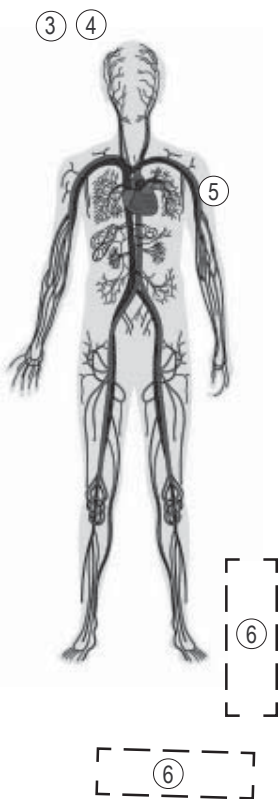
6. Grands et petits cœurs

Il existe de grands et de petits animaux et donc aussi de grands et de petits cœurs.

Parmi la collection de cœurs en bocaux, trouve à quel animal appartient le plus gros cœur et celui possédant le plus petit.

Animal avec le plus gros cœur :

Animal avec le plus petit cœur :



7. Tous les cœurs ne battent pas à la même vitesse

Trouve sur la roue verte le plus grand et le plus petit animal et compare leurs rythmes cardiaques avec celui de l'homme.

- Le cœur de la musaraigne bat à battements/min
- Le cœur de l'homme bat à battements/min
- Le cœur de la baleine bat à battements/min

Conclusion : plus l'animal est grand, plus son cœur bat **VITE** **LENTEMENT**
(entoure la bonne réponse)

Zone rouge : les vaisseaux sanguins.

8. Le cœur est relié à un énorme réseau de vaisseaux sanguins (entoure la bonne réponse).

La longueur totale de ce réseau chez l'homme est de **1 m - 1000 m (1 km) - 100 000 000 m**

9. Il existe 3 sortes de vaisseaux sanguins dans le corps :

- Comment appelle-t-on les gros vaisseaux qui amènent le sang au cœur ?
- Comment appelle-t-on les gros vaisseaux par lesquels le sang quitte le cœur ?
- Il existe de tout petits vaisseaux plus fins que tes cheveux dont le rôle est d'amener au corps l'oxygène et les nutriments (nourriture) nécessaires à son bon fonctionnement. Ces tout petits vaisseaux collectent également le dioxyde de carbone et les déchets produits par ton organisme. Connais-tu leur nom ?

10. La tension artérielle

Rends-toi devant le tensiomètre. As-tu déjà vu cet instrument ? Si oui, chez qui ?

.....

As-tu une idée de son utilité ? servirait-il à mesurer :
(entoure la bonne réponse)

- l'intelligence ?
- la force avec laquelle ton cœur pousse le sang dans les vaisseaux sanguins ?
- la température ambiante ?



Zone mauve : le sang

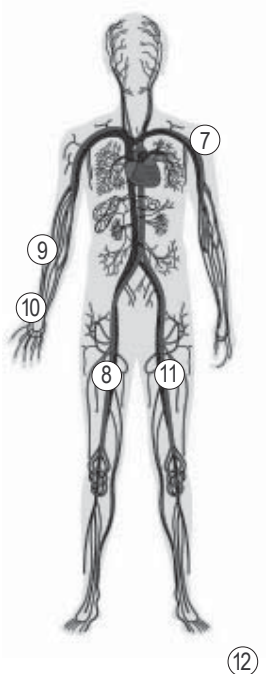
11. Volume sanguin

Quelle est la quantité de sang chez un adulte ?

12. Compare la quantité de sang d'un cobaye et d'une vache.

Le cobaye a litre(s) de sang, la vache a litre(s) de sang.

Que peux-tu en conclure ? Plus un animal est grand, il a de sang.



⑫

N2

Coup de cœur

3

13. Composition sanguine

55% du sang est composé de liquide. Comment s'appelle ce liquide ?

Relie ces 3 composants principaux du sang à leur fonction :

Composants

globules rouges ●

globules blancs ●

plaquettes ●

Fonctions

● protéger notre corps contre les maladies

● transporter l'oxygène et le dioxyde de carbone

● former une croûte là où il y a une blessure

Quel est la composante essentielle du sang qui permet à ces 3 éléments de voyager dans les vaisseaux sanguins ?

Savais-tu que cette composante représente près de 95% de ton sang ?

14. Les groupes sanguins

Les êtres humains n'ont pas tous le même groupe sanguin. Si tu reçois du sang parce que tu es victime d'un accident, il faut que l'on te donne le sang qui « ressemble » au tien bien qu'il vienne d'une autre personne. Cet apport de sang se fait au cours d'une **transfusion sanguine**.

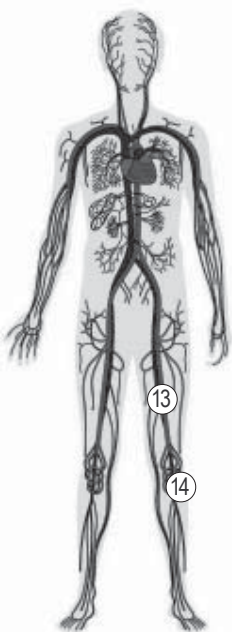
Il existe différents types de sang, on les appelle **groupes sanguins**. Il en existe 4 : **AB, A, B, O**. À l'aide des panneaux de jeux, détermine quelles sont les transfusions sanguines possibles (entoure les bonnes réponses)

Si tu es A → A - B - AB - O

Si tu es B → A - B - AB - O

Si tu es AB → A - B - AB - O

Si tu es O → A - B - AB - O



15

Zone bleue : la santé

15. Bon ou mauvais pour la santé

Entoure les aliments que tu crois être bons pour ton cœur et barre ceux que tu crois être mauvais.



N2

Coup de cœur

4

Retiens ceci : ne pas fumer, avoir une alimentation saine et faire suffisamment de sport diminue le risque de maladies cardio-vasculaires (cœur – système circulatoire).