

S..... Prénom : \_\_\_\_\_

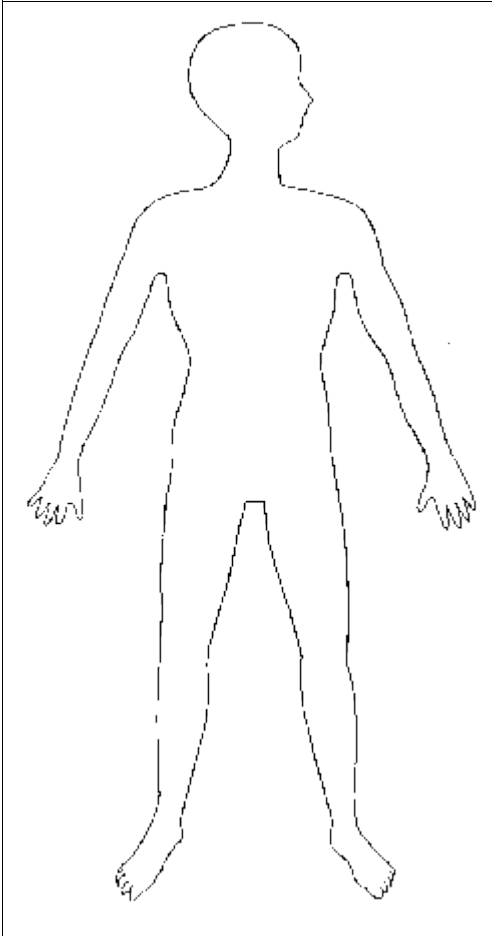
## La circulation sanguine.

### La circulation sanguine.

1. Observe tes mains et tes poignets, qu' observes-tu ?

---

2. Dessine le schéma de la circulation sanguine tel que tu l'imagines.  
Légende-le.



3. Observe les artériographies de la main et des jambes. Que nous apprennent-elles sur le système respiratoire ?



---

---

---

4. Observe les artériographies du rat. Que nous apprennent-elles sur le système respiratoire ?

---

---

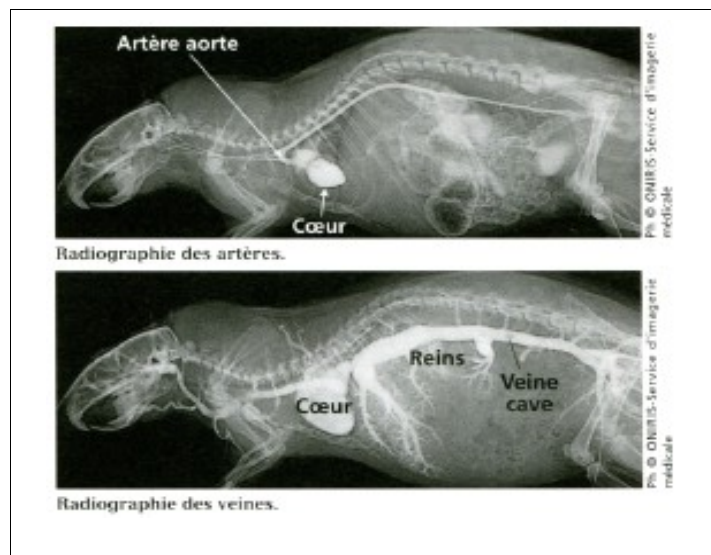
---

Conclusion :

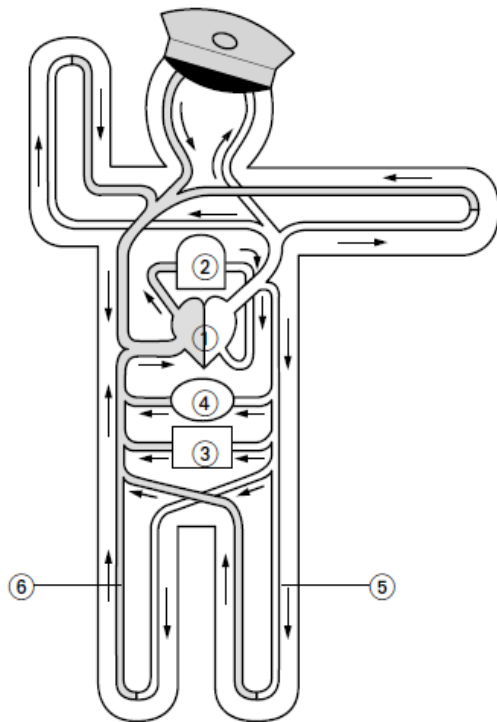
---

---

---



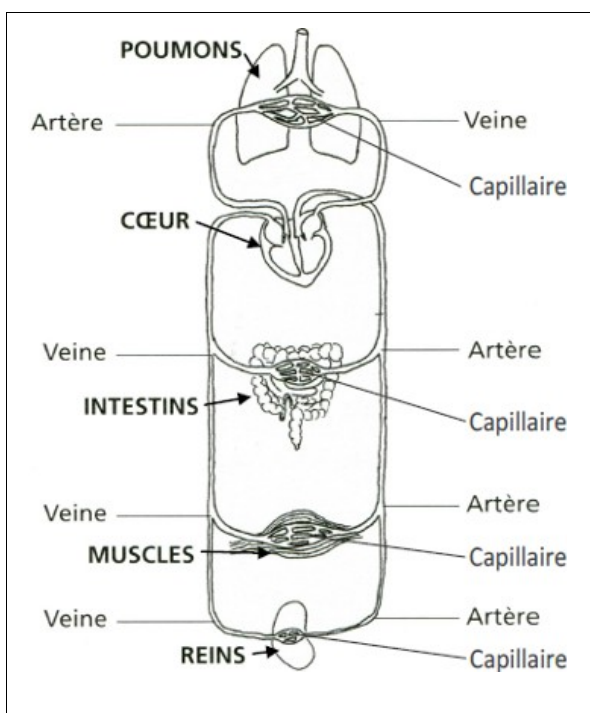
5. Voici un schéma de la circulation sanguine, **colorie en rouge le sang riche en oxygène et en bleu le sang chargé en gaz carbonique.**



- ① le cœur
- ② les poumons
- ③ l'intestin grêle
- ④ les reins
- ⑤ sang riche en oxygène
- ⑥ sang chargé en gaz carbonique

**6. Réponds aux devinettes suivantes à l'aide du schéma ci-dessus.**

|  |       |
|--|-------|
| Je suis l'organe grâce auquel le sang puise de l'oxygène et rejette du gaz carbonique.                     | _____ |
| Je suis l'organe grâce auquel le sang puise des éléments nutritifs.  | _____ |
| Je suis l'organe qui permet au sang de circuler dans tous les vaisseaux sanguins.                          | _____ |
| Je suis l'organe qui filtre le sang afin de le débarrasser des déchets produits notamment par les muscles. | _____ |



**7. Observe le schéma et complète le texte à trous à l'aide des mots suivants :** capillaires ; veines ; vaisseaux sanguins ; artères ; organes ; cœur ; sang.

Les ..... et les ..... sont des .....  
 Elles se rejoignent au niveau du .....  
 et de tous les ..... du corps.  
 Elles permettent au ..... de  
 circuler du cœur vers les organes, et des organes  
 vers le cœur.  
 Les veines et les artères sont reliées grâce aux  
 ....., qui sont des  
 vaisseaux sanguins très fins qui enveloppent  
 tous les organes.

## Le cœur.

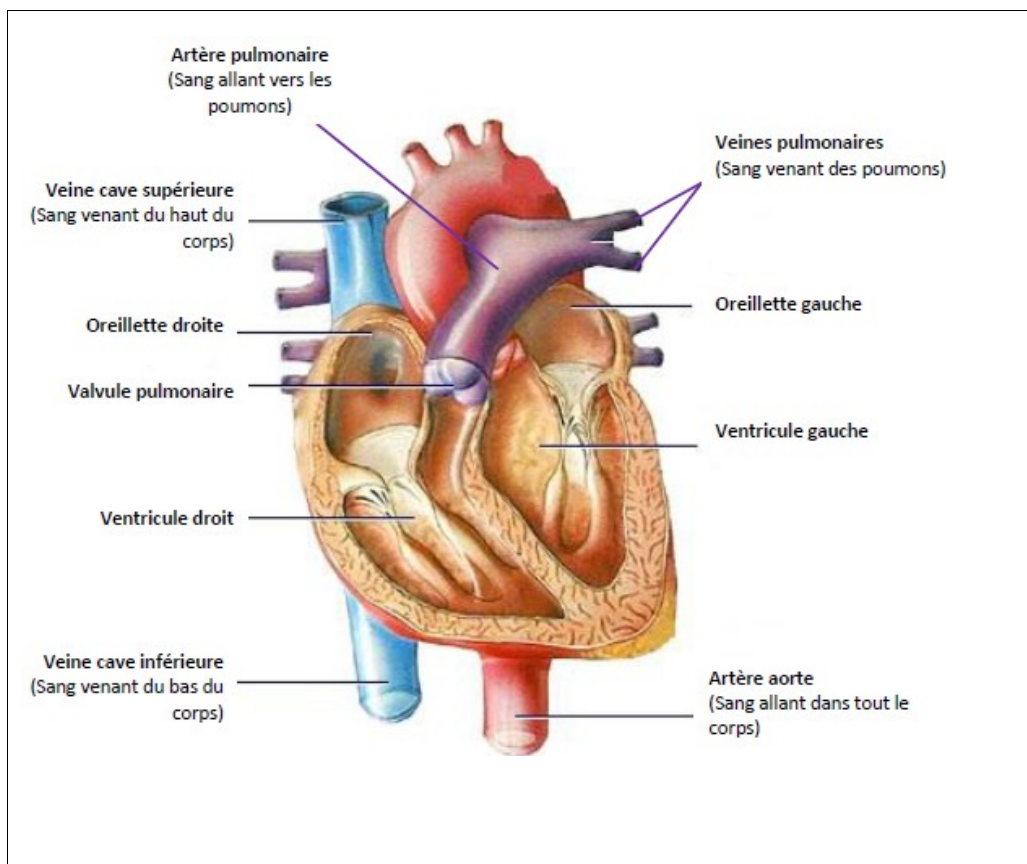


*Cœur de porc*

Le cœur est un muscle. Il fonctionne comme une pompe. En se contractant, il pousse le sang dans les artères. Le sang revient au cœur par des veines (vaisseaux sanguins).

Son rôle : Pour que le sang circule, il faut qu'il soit poussé : c'est le rôle du cœur qui fonctionne comme une pompe et chasse le sang dans les artères. C'est un muscle creux, gros comme le poing. Il bat 100 000 fois par jour.

Il est séparé en deux parties qui ne communiquent pas entre elles : Le cœur droit (sang bleu) expulse le sang chargé en gaz carbonique vers les poumons où il s'oxygène. Le cœur gauche (sang rouge) expulse le sang oxygéné dans tout le corps.



### Réponds aux questions suivantes.

a. Quel type d'organe est le cœur ? \_\_\_\_\_

b. De quoi est composé le sang qui part du cœur ? \_\_\_\_\_

c. De quoi est composé le sang qui revient au cœur ? \_\_\_\_\_

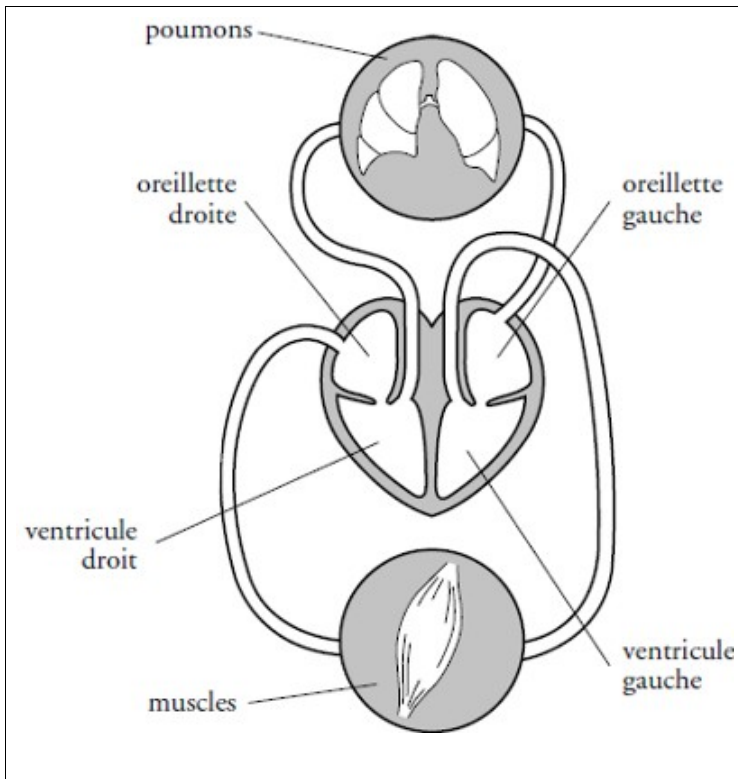
d. A quel instrument peut-on comparer le cœur ? Pourquoi ?

\_\_\_\_\_

e. Quel est le rôle du cœur ? \_\_\_\_\_

## Le sang.

Indique le trajet de la goutte de sang par des flèches et colorie les vaisseaux sanguins en **rouge** lorsque le sang est chargé en **oxygène**, en **bleu** lorsqu'il transporte du **gaz carbonique**.



### Le voyage d'une goutte de sang.

- La goutte se trouve dans le ventricule gauche du cœur. Elle est propulsée du cœur pour aller apporter l'oxygène et les éléments nutritifs dans le muscle.
- Elle repart du muscle avec le gaz carbonique pour aller dans l'oreillette droite du cœur.
- Elle passe dans le ventricule droit qui la propulse vers les alvéoles des poumons. Là, elle laisse le gaz carbonique et prend l'oxygène contenu dans l'air des poumons.
- Elle repart ensuite vers l'oreillette gauche du cœur, passe dans le ventricule gauche et l'histoire recommence.

### Qu'est-ce que le sang ?

Le sang est un liquide de couleur rouge qui circule grâce au cœur dans tous nos vaisseaux sanguins (artères, veines et capillaires).

### Schéma d'une goutte de sang :

#### Globule rouge

(environ 5 millions par  $\text{mm}^3$ )  
Il transporte l'oxygène.

#### Globule blanc

(environ 7 000 par  $\text{mm}^3$ )  
Il lutte contre les microbes et les bactéries.

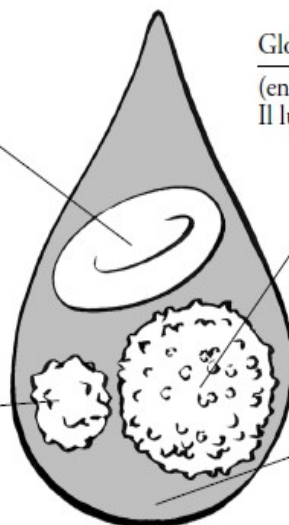
#### Plaquette

(entre 200 000 et 300 000 par  $\text{mm}^3$ )  
Elle fait coaguler le sang lors d'une coupure.

#### Plasma

C'est l'élément liquide du sang.

#### Une goutte de sang



S.....

Prénom : \_\_\_\_\_

## Le sang, suite.

Coche les bonnes réponses en t'aidant du schéma de la goutte de sang.

- |  | Vrai                     | Faux                     |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 1. Si le sang s'arrête de couler lorsque je me coupe, c'est grâce aux plaquettes.                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Les globules rouges transportent l'oxygène dans les organes.                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Les plaquettes transportent les éléments nutritifs.   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. L'organisme se défend grâce aux globules blancs.  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Le plasma est un liquide transportant les globules rouges, les globules blancs et les plaquettes. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

### Des informations complémentaires...

Pourquoi le sang est-il chaud ?

Les organes de notre corps respirent et se nourrissent. Ils transforment les nutriments apportés par le sang en énergie. Ils produisent ainsi de la chaleur. Comme le sang passe au contact des organes, il se réchauffe. Le sang répartit la chaleur à 37 ° dans tout notre corps.

Quelle est la longueur du circuit sanguin ?

Les vaisseaux sanguins mis bout à bout mesurent 100 000 km.

Pourquoi les veines sont-elles bleues ?

Quand le sang passe dans les poumons, il se charge d'oxygène. Cet oxygène colore le sang en rouge vif. Ensuite, quand le sang a donné l'oxygène aux organes, il devient rouge foncé, presque violet. C'est ce sang pauvre en oxygène qui apparaît bleu.

Quelle quantité de sang circule dans notre corps ?

2, 8 litres de sang circulent dans le corps d'un enfant de 11 ans, 5 litres dans le corps d'un adulte et 1 litre chez le bébé.