

Le sang et le cœur.



Le cœur est un muscle creux divisé en deux parties qui ne communiquent pas entre elles (le **cœur droit** et le **cœur gauche**). Chacun de ces deux cœurs comprend deux cavités (une oreillette et un ventricule). Le sang circule toujours dans le même sens, grâce à un système de **valvules** qui empêchent le sang de revenir en arrière. Le cœur est un organe **automatique** (il n'a pas besoin de système nerveux pour se contracter).

1. Comment se nomment les cavités du cœur ?

les oreillettes et les ventricules.

2. Quel est le rôle des valvules ?

Empêcher le sang de revenir en arrière.

3. Pourquoi peut-on dire que le cœur est un organe automatique ?


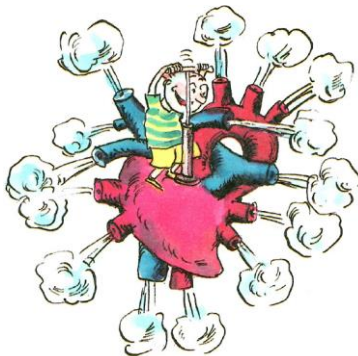
Il fonctionne seul.

4. Qu'est-ce qui provoque les battements du cœur ?

Le mouvement de pompage du cœur.

5. Comment peux-tu contrôler les battements de ton cœur ?

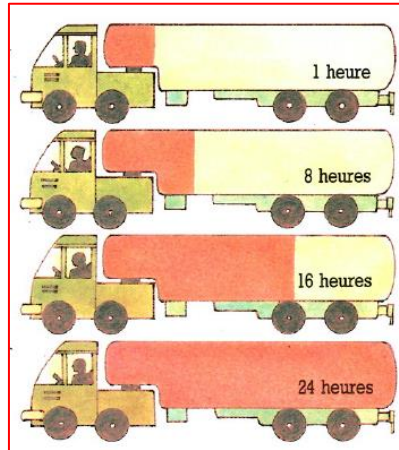
En prenant le pouls.



Environ toutes les secondes, le cœur se contracte et deux de ses cavités propulsent le sang dans de grosses canalisations, les artères. Puis il se relâche et ses deux autres cavités accueillent le sang que ramènent d'autres canalisations, les veines. Ce double mouvement de pompage constitue ce qu'on appelle les battements du cœur. Il se produit régulièrement, sans arrêt, tout au long de notre vie. Son rythme peut se contrôler facilement en posant le doigt sur le trajet d'une artère qui passe sous la peau du poignet, en arrière du pouce : c'est ce qu'on appelle prendre le pouls.

Une pompe à gros débit

Le cœur est si puissant qu'il lui suffit d'une minute pour faire effectuer un circuit complet à notre sang. En une seule journée, son débit représente la capacité d'un réservoir de 10 000 litres.



Le cœur est une pompe infatigable qui peut fonctionner pendant cent ans et même davantage. Mais c'est aussi une pompe réglable dont le rythme peut s'accélérer ou se ralentir selon les besoins de notre organisme. Au repos, il bat environ 60 à 70 fois par minute, ce qui représente un débit moyen d'environ 6 litres de sang. Mais lorsqu'on fait une course à pied, par exemple, il peut battre deux fois plus vite en propulsant trois fois plus de sang.

6. Quel est ton rythme cardiaque au repos ? Fais le test prends ton pouls pendant 1 minute.

60 à 70 fois par minute.

Pendant la récréation fais un tour de cours de récréation en courant, ensuite prends ton pouls.

.....

7. Combien de temps faut-il au cœur pour faire faire un circuit complet à notre sang ?

une minute

8. Pourquoi le rythme de notre cœur varie-t-il ?

Il varie selon les besoins de notre corps.





Les maladies cardiovasculaires.

- ✓ **L'arthérosclérose.** : Rétrécissement des artères dû à un dépôt de cholestérol. Ceci entraîne une mauvaise circulation sanguine.
- ✓ **L'infarctus** : Artères qui se bouchent. Ainsi le sang ne va plus jusqu'au cœur, et celui-ci arrête donc de battre.

Causes et préventions :

Un bon fonctionnement du système cardiovasculaire est lié à une bonne hygiène de vie :

- ✓ Une activité physique régulière et une alimentation équilibrée permettent un bon fonctionnement.
- ✓ Une alimentation trop riche en graisse ou en sucre, le tabac et le stress peuvent entraîner des maladies cardiovasculaires.

D'autres maladies :

- ✓ **L'hémophilie** : c'est un manque de plaquettes : le sang ne coagule pas.
- ✓ **La leucémie** : cancer du sang : destruction, manque de globules rouges, trop de globules blancs.
- ✓ **L'anémie** : manque de globules rouges.
- ✓ **Le diabète** : trop de sucre dans le sang.



9. Utilise un dictionnaire pour compléter le cadre ci-dessus avec les maladies suivantes.



l'hémophilie - la leucémie - l'athérosclérose - L'anémie - l'infarctus - le diabète

10. Que faut-il faire pour éviter les maladies cardiovasculaires ?

- une activité physique régulière.
- une alimentation équilibrée.



Les groupes sanguins permettent de déterminer la compatibilité sanguine entre deux personnes. Il existe 4 groupes sanguins : A, B, AB et O. Les personnes du groupe O, également appelées «donneurs universels », peuvent donner leur sang à n'importe quel receveur. A l'inverse, les personnes du groupe AB+ sont les « receveurs universels », ils peuvent recevoir du sang de tous les groupes sanguins.

Donner du sang.

Toute personne âgée de 18 à 65 ans révolus peut donner du sang. Avant chaque don, on vérifie que le donneur est en condition pour donner du sang. La quantité varie en fonction du donneur, sans jamais dépasser 500 millilitres. Le sang est récolté dans une poche contenant un liquide anticoagulant et de conservation.

11. Cite les 4 groupes sanguins.

A, B, AB, O

Si tu connais ton groupe sanguin indique-le :

12. Peux-tu donner du sang ? Pourquoi ?

Non. Moins de 18 ans.



13. Quelle est la différence entre receveur et donneur universel?

Le receveur universel (groupe AB) peut recevoir du sang de tous les groupes sanguins.

Le donneur universel (groupe O) peut donner du sang à tous les groupes.

