

Le sang et le cœur

Niveau conseillé : CM2

La **thématique** développée dans ce document est en lien avec les notions du programme du cycle 3 :

- en sciences et géographie
- en maîtrise de la langue

De **type polymorphe**, ce document combine illustrations schémas et textes. La part infographique est importante mais ne suffit pas pour traiter les informations relatives aux énoncés. L'élève devra prendre en compte la relation texte/image.

Protocoles & organisations de classe

En atelier d'Anticipation de la Lecture par Énoncés - ALE

Elle a pour objectif d'activer un projet de lecture en proposant un questionnement initial sur la thématique du document. Plusieurs scénarii pédagogiques sont possibles, d'une séance en groupe classe pour appréhender la démarche à un travail en autonomie par la suite.

Voir protocole *ALE pour texte explicatif*

En Atelier de Compréhension de Texte - ACT

Lecture et débat délibératif dans le petit groupe de l'ACT, situation éventuellement couplée à un ALE autonome pour le reste de la classe.

Voir protocole *ACT pour texte explicatif*

Pour une poursuite en **Lecture à voix haute** Voir menu *Aide à la mise en œuvre*

Documents ci-après

- . Document support [protocoles ALE et ACT]
- . Fiche élève [protocole ALE]
- . Fiche enseignante [protocole ALE]

Le sang et le cœur

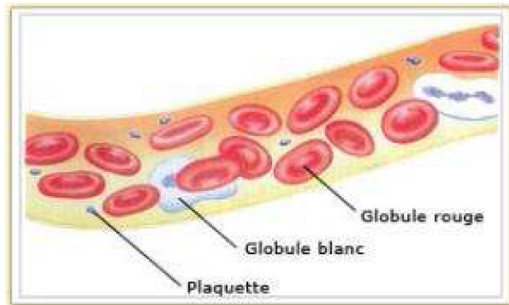
Le sang est composé de cellules fabriquées par la **moëlle** des os : chaque jour naissent des **milliards** de **globules rouges**, de **globules blancs** et de **plaquettes**.

Les globules rouges transportent l'oxygène, les globules blancs défendent l'organisme contre les maladies et les plaquettes aident le sang à coaguler si on se blesse.

Ces cellules baignent dans un **liquide presque incolore nommé plasma**.

Environ **3 litres** de sang circulent dans le corps d'un enfant de **11 ans** et **5 litres** dans le corps d'un **adulte**.

Les globules rouges très nombreux donnent la couleur rouge au sang.



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.

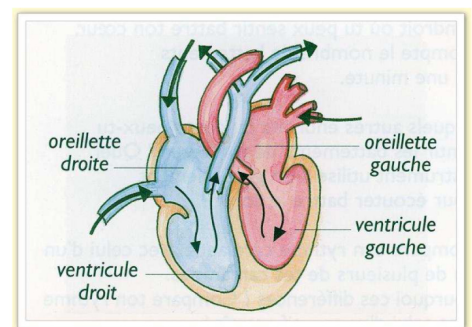
C'est un muscle creux, gros comme le poing.

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.



L'appareil circulatoire est formé de deux types de vaisseaux sanguins.

Les artères partent du cœur et emmènent le sang dans tout le corps (dans la tête comme dans les organes).

Les veines au contraire, ramènent le sang au cœur.

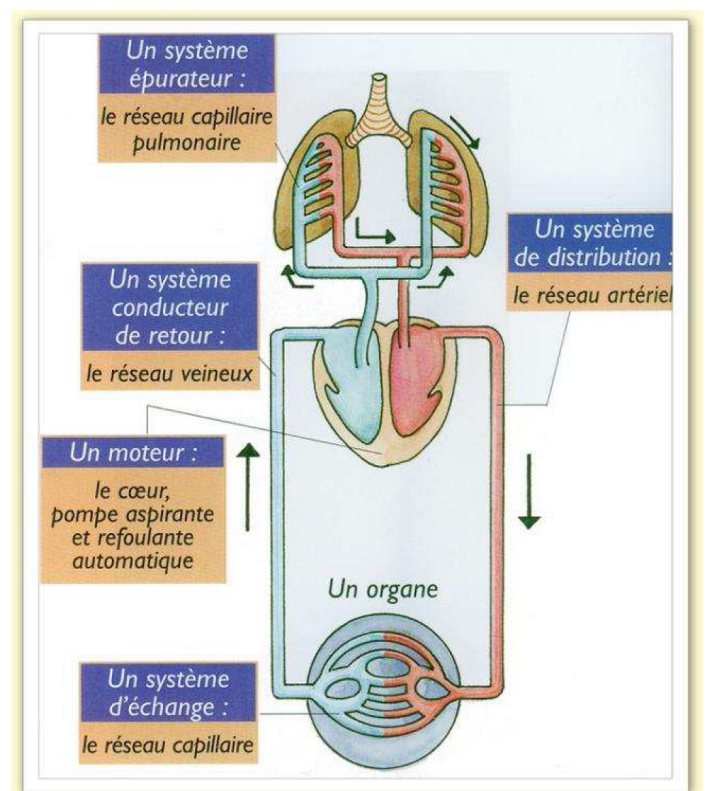
La taille des vaisseaux sanguins varie de la taille de ton petit doigt à celle d'un cheveu (entre les deux, tous les diamètres sont possibles).

Les vaisseaux les plus fins sont les capillaires.

Attention, contrairement à une idée reçue, les artères ne transportent pas uniquement que du sang riche en oxygène (sang rouge) et les veines ne transportent pas que du sang riche en gaz carbonique (sang bleu).

C'est le sens de circulation du sang qui fait la différence entre une artère et une veine !

Dans la réalité, le sang bleu n'existe pas, il est simplement rouge foncé (pauvre en oxygène) : le rouge et le bleu sont des codes pour les schémas !



Avant la lecture du document		Après la lecture du document	
Donne ton avis sur ces énoncés (entoure ton choix)		Indique ce que dit le texte (entoure vrai ou faux) et justifie-le à l'écrit	
1 – Le sang est fabriqué à l'intérieur des os.	D'accord Je ne sais pas Pas d'accord	Vrai Faux	
2 – Environ 3 litres de sang circulent dans le corps d'un enfant.	D'accord Je ne sais pas Pas d'accord	Vrai Faux	
3 – La circulation du sang est assurée par plusieurs organes dans le corps.	D'accord Je ne sais pas Pas d'accord	Vrai Faux	
4 – Le sang est composé de différents éléments qui ont tous une fonction précise.	D'accord Je ne sais pas Pas d'accord	Vrai Faux	
5 - Le sang arrive dans le cœur et il est propulsé aussitôt dans tout le corps.	D'accord Je ne sais pas Pas d'accord	Vrai Faux	
6 – L'appareil circulatoire du sang est un circuit fermé.	D'accord Je ne sais pas Pas d'accord	Vrai <u>Faux</u>	

Avant la lecture du document		Après la lecture du document	
Donne ton avis sur ces énoncés (entoure ton choix)		Indique ce que dit le texte (entoure vrai ou faux) et justifie-le à l'écrit	
1 – Le sang est fabriqué à l'intérieur des os.	D'accord Je ne sais pas Pas d'accord	Vrai Faux	Ligne 1 Inférence à partir de « moëlle »
2 – Environ 3 litres de sang circulent dans le corps d'un enfant.	D'accord Je ne sais pas Pas d'accord	Vrai Faux	Ligne 5 Compréhension explicite
3 – La circulation du sang est assurée par plusieurs organes dans le corps.	D'accord Je ne sais pas Pas d'accord	Vrai Faux	Ligne 8 et 9 Inférences sur « pompe » et « chasse »
4 – Le sang est composé de différents éléments qui ont tous une fonction précise.	D'accord Je ne sais pas Pas d'accord	Vrai Faux	Lignes 1 à 5 Compréhension explicite + inférences à partir de « baignent »
5 - Le sang arrive dans le cœur et il est propulsé aussitôt dans tout le corps.	D'accord Je ne sais pas Pas d'accord	Vrai Faux	Mettre en regard le texte lignes 13 à 15 avec la coup du cœur et le schéma l'appareil circulatoire.
6 – L'appareil circulatoire du sang est un circuit fermé.	D'accord Je ne sais pas Pas d'accord	Vrai <u>Faux</u>	Inférer à partir du schéma de l'appareil circulatoire.