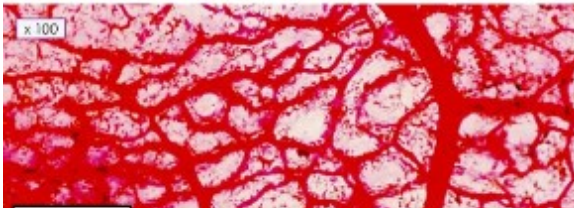


On a vu que le sang apporte les nutriments et le dioxygène dont les organes ont besoin et qu'il emporte les déchets qu'ils produisent (urée, dioxyde de carbone). On cherche à comprendre comment le sang est transporté dans l'organisme.

Document 1 : Les particularités des vaisseaux sanguins

document 1a : Les capillaires

Nous avons déjà observé des **capillaires** sanguins. Nous avons découvert leur paroi extrêmement fine et qu'ils étaient très nombreux, ramifiés ce qui favorise les échanges entre le sang et l'organe.

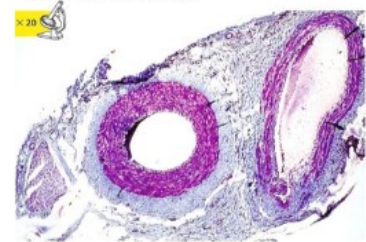


document 1b : Les artères et les veines

a. Une artère (à gauche) et une veine (à droite)



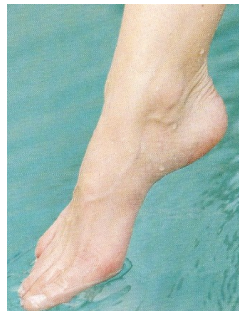
b. Coupe d'une artère (à gauche) et une veine (à droite)



Document 2 : La localisation des vaisseaux sanguins

Document 2a :

Observation d'un pied sur lequel les vaisseaux sanguins visibles sous la peau sont les veines.



Document 2b : L'injection

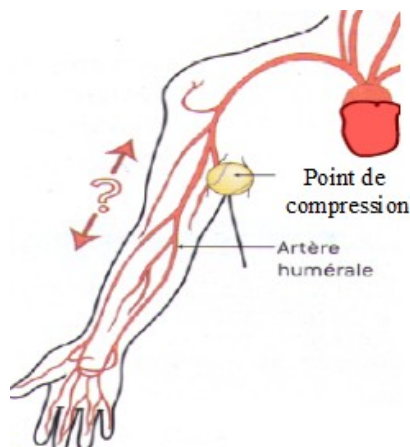
dans le sang d'un produit inoffensif permet d'observer sur une radiographie les artères situées en profondeur.



Document 3 : Des gestes médicaux pour comprendre

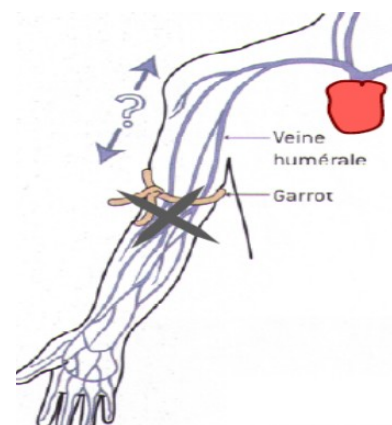
Observation 1 :

Lorsqu'une personne se coupe gravement au niveau d'une artère (hémorragie artérielle) de l'avant-bras, on peut faire diminuer le saignement en appuyant sur l'artère au niveau du bras (point de compression).



Observation 2 :

Pour effectuer une prise de sang, l'infirmière pose un garrot (lien de caoutchouc) au niveau du bras. On observe alors que les veines de l'avant bras gonflent et deviennent alors bien visibles.



1. Construisez un tableau de comparaison des différents vaisseaux sanguins dans lequel vous indiquerez leur localisation, l'épaisseur de leur paroi (épaisse/fine/très fine), la forme de leur section (ronde/ovale) à partir de l'exploitation des différents documents. **(Inf)** **(10 min)**

Tableau de comparaison des différents types de vaisseaux sanguins

vaisseaux sanguins particularités	artères	veines	capillaires
Localisation dans l'organisme	En profondeur	Sous la peau	Dans les organes
Forme de la section (ronde/ovale)	ronde	ovale	ronde
Épaisseur de la paroi (fine/très fine/épaisse)	épaisse	fine	Très fine

2. Rédigez une phrase pour expliquer le sens de circulation du sang entre le coeur et la main dans les artères du bras et de l'avant bras à partir de l'exploitation des observations du document 3 . **(Arg)** **(5 min)**

Dans l'observation **1** j'observe que lorsqu'on appuie sur une artère, le sang ne circule plus. J'en déduis que dans les artères du bras et de l'avant bras, le sang circule **du coeur vers la main**.

3. Rédigez une phrase pour expliquer le sens de circulation du sang entre le coeur et la main dans les veines du bras et de l'avant bras à partir de l'exploitation des observations du document 3 . **(Arg)** **(5 min)**

Dans l'observation **2** j'observe que lorsqu'on appuie sur une veine, le sang ne circule plus. J'en déduis que dans les veines du bras et de l'avant bras, le sang circule **de la main vers le coeur**.

4. Complétez le texte à trous ci-dessous pour expliquer la circulation du sang dans l'organisme à partir de **l'application**. **(Arg)** **(5 min)**

Le sang, contenant les nutriments et les gaz respiratoires, circule dans un système fermé constitué d'un réseau de différents types de **vaisseaux sanguins** appelé **l'appareil circulatoire**.

La circulation du sang dans l'organisme se fait dans un seul sens.

Les **artères**, aux parois épaisses, rigides et élastiques transportent le sang **du coeur vers les organes**.

Les **veines** aux parois plus fines et molles transportent le sang **des organes vers le coeur**.

Les **capillaires** aux parois **très fines** assurent la continuité entre les artères et les veines **à l'intérieur** des organes.

Grille d'évaluation de l'activité		« J'ai réussi si..... »
D 1.3	Lire/exploiter des documents scientifiques	D C B A
Inf	J'ai identifié les différents vaisseaux sanguins	D C B A
	J'ai identifié les particularités des vaisseaux sanguins	D C B A
D 1.3	Argumenter justifier	D C B A
Arg	J'ai identifié le sens de la circulation du sang dans les artères du bras	D C B A
	J'ai identifié le sens de la circulation du sang dans les veines du bras	D C B A
	J'ai utilisé une démarche explicative	D C B A