

La circulation sanguine

Corps humain et santé

A - L'effort physique nécessite de l'énergie

- TP. 5

NOM :

Prénom :

Classe :

Rendre ce document complété.

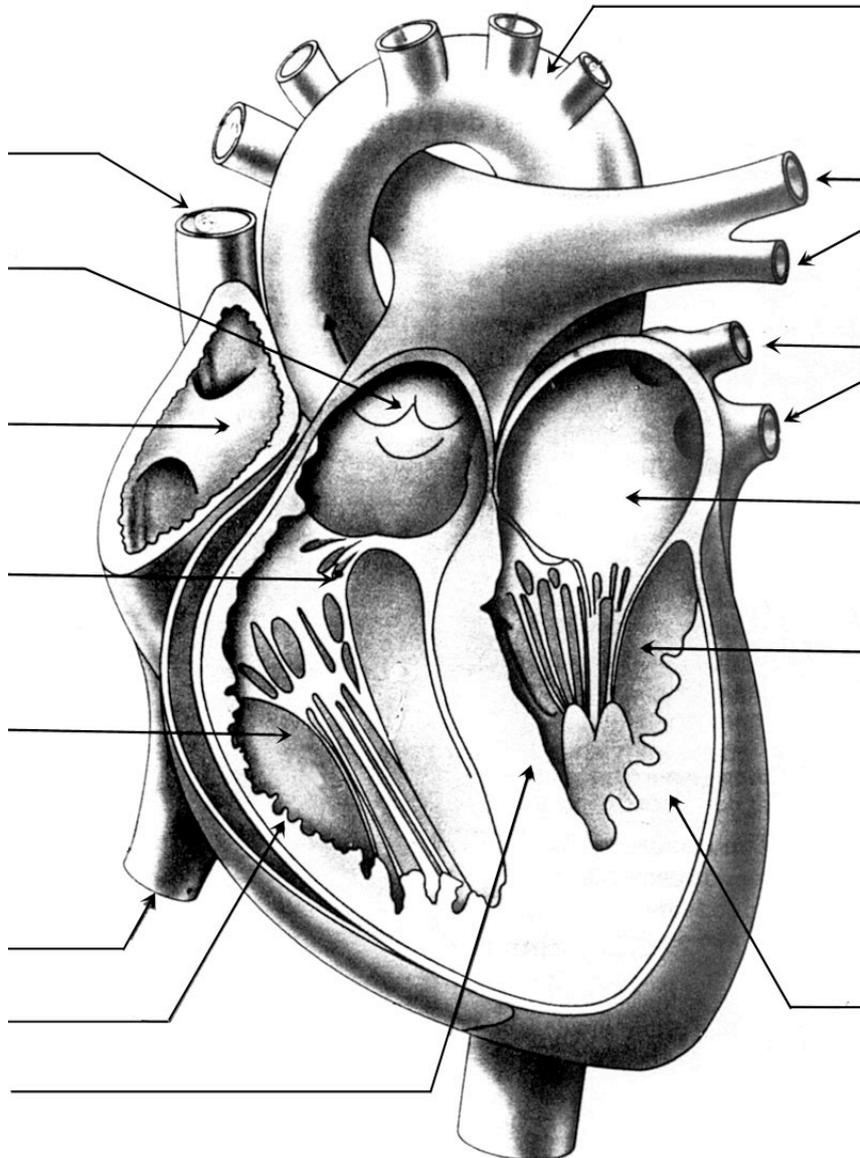
- ⇒ On sait que :
- La circulation sanguine répond aux variations de besoins de l'organisme au moment de l'effort.
- ⇒ On recherche
- Comment le sang circule dans les cavités cardiaques,
 - Les adaptations des vaisseaux à leur fonction,
 - Quel circuit suit le sang pour se réapprovisionner en dioxygène et en nutriments.

I. La structure interne du cœur déduite d'une dissection

Site SVT - Lien qui figure dans « Fiches et documents » - TP.5, la dissection du cœur et logiciel « Cœur ».

►► Légender la coupe schématique du cœur.

►► Souligner en rouge la structure qui empêche le mélange des sangs oxygéné et non oxygéné et en vert les structures qui obligent à une circulation en sens unique.



►► Montrer en complétant le schéma qui suit le sens unique de circulation du sang dans la « pompe cardiaque ».



Mécanisme du sens unique						
Cœur	Venant de					Allant à
Droit						
Gauche						

II. Les vaisseaux sanguins assurent des fonctions spécifiques

A. Observation microscopique des trois types principaux de vaisseaux sanguins : artères, veines et capillaires sanguins

On observe au grossissement adéquat, des coupes d'organes où sont visibles des coupes transversales d'artérioles, de veinules (et parfois de capillaires). On complétera avec l'image de l'irrigation capillaire d'un muscle (manuel Bordas 2010, doc. 5, page 207).

►► Réaliser les dessins légendés de coupes transversales d'une artériole d'une veinule (et d'un capillaire, si présent sur la préparation) observés dans un organe.

B. Description et mise en relation des observations et de la fonction du vaisseau étudié

1. Les artères

▶▶ *En une phrase décrire ce qui caractérise morphologiquement une artère.*

.....

.....

.....

▶▶ *Rappeler la fonction d'une artère et mettre en relation les observations morphologiques et la fonction assurée.*

.....

.....

.....

.....

2. Les veines

▶▶ *En une phrase décrire ce qui caractérise morphologiquement une veine.*

.....

.....

.....

▶▶ *Rappeler la fonction d'une veine et mettre en relation les observations morphologiques et la fonction assurée.*

.....

.....

.....

.....

3. Les capillaires sanguins

▶▶ *En une phrase décrire ce qui caractérise morphologiquement un capillaire sanguin.*

.....

.....

▶▶ *Rappeler la fonction d'un capillaire sanguin et mettre en relation les observations morphologiques et la fonction assurée.*

.....

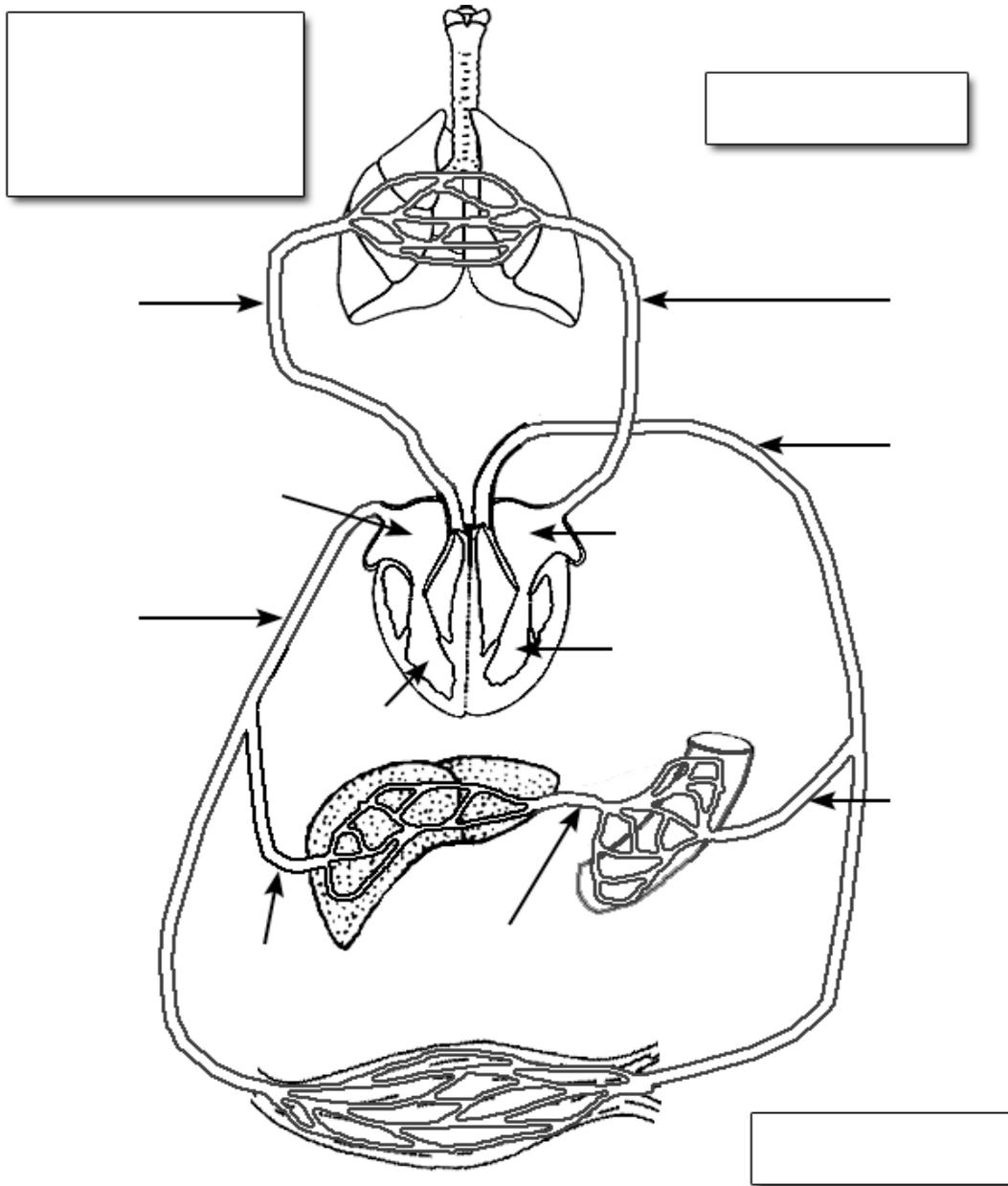
.....

.....

.....

III. La circulation du sang dans l'organisme : une double circulation

▶▶ À l'aide de vos connaissances et des informations tirées du logiciel « Cœur », compléter le schéma de la double circulation par des légendes et des couleurs judicieusement choisies. Indiquer la signification des couleurs utilisées. Compléter les cadres (titre en haut à gauche et nom des circulations à droite)



▶▶ Quels sont les deux types d'échanges au niveau de l'intestin grêle ?

.....

.....

.....

▶▶ Quelle est la particularité du vaisseau sanguin situé entre l'intestin grêle et le foie ?

.....

.....