



S05

Le fonctionnement de l'appareil circulatoire



Ce qu'on sait

Lors d'un effort physique, le débit cardiaque augmente, ce qui permet un meilleur approvisionnement au niveau des muscles de nutriments et de dioxygène nécessaire à la libération d'énergie.

La question

Comment fonctionne le système circulatoire et comment peut-il être modifié pour assurer un meilleur approvisionnement au niveau des muscles ?

L'objectif de l'activité

A partir de l'observation du coeur et de l'étude des documents proposés, expliquer comment l'organisation anatomique de l'appareil respiratoire permet un approvisionnement privilégié des muscles pendant l'effort physique.

Votre production

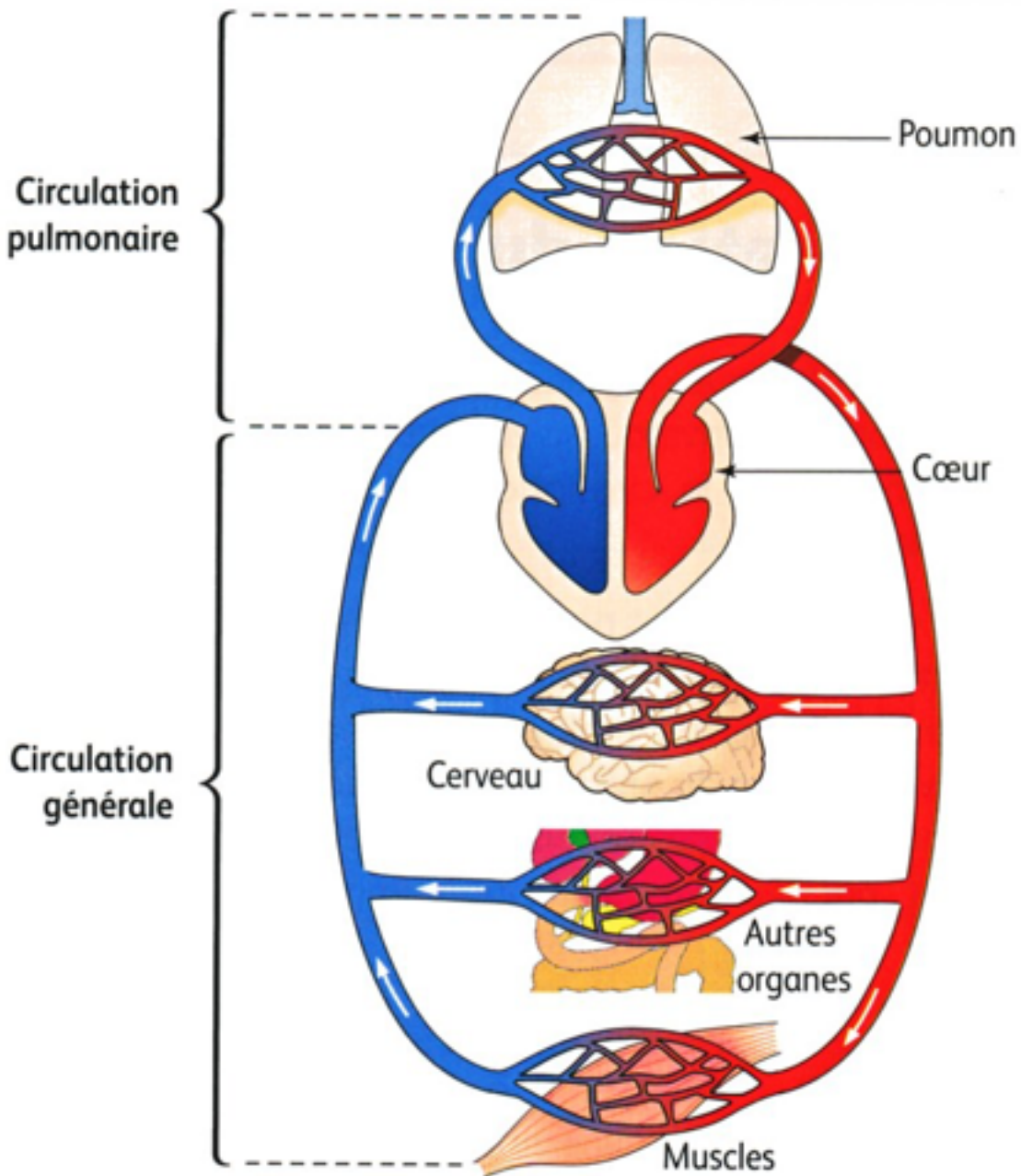
1. Vous effectuerez la dissection du coeur en suivant la fiche technique
2. Vous rédigerez par binôme une réponse(sous forme d'un document numérique) dans laquelle figurera :
 - Le rappel de la question
 - Le schéma complété et légendé du cycle cardiaque (voir fichier joint)
 - Les caractéristiques du système circulatoire (doc 1)
 - La définition de la vasomotricité (doc 2)
 - L'utilisation du modèle du circuit électrique pour expliquer comment la vasomotricité permet de privilégier, pendant un effort physique, l'approvisionnement des muscles.

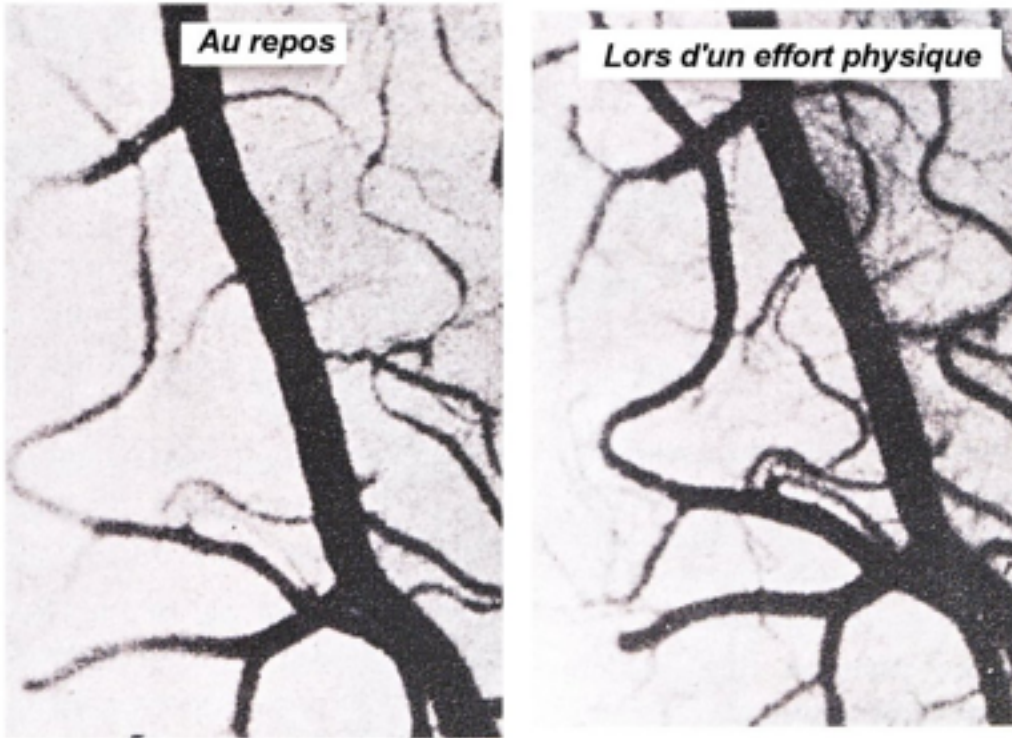
NB : attention de bien différencier le modèle (circuit électrique) de la réalité (circulation sanguine)

Les aspects techniques

Pour votre compte rendu

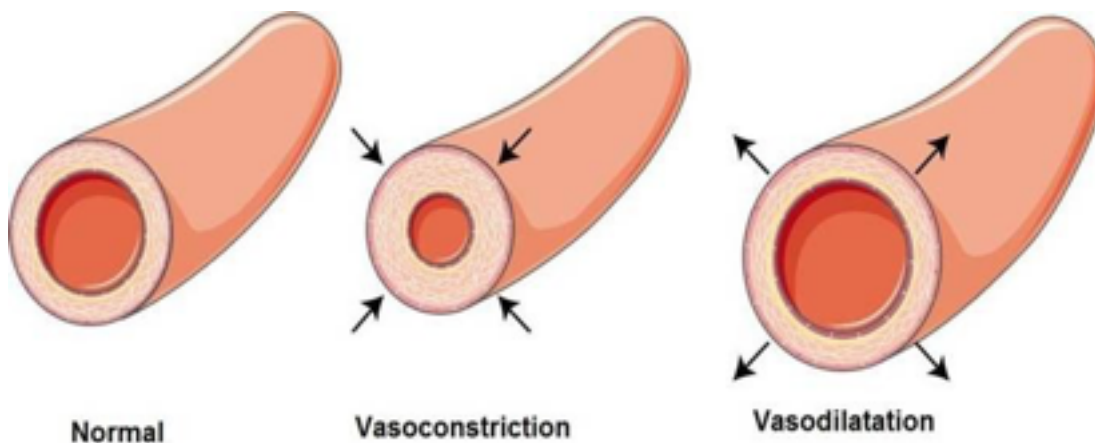
- Openoffice
- Enregistrer le fichier : **Nom du fichier** : Classe.Nom1.Nom2 dans dropbox/M. Pignel/secondes





Radiographie des coronaires

Nathan 2010 p. 215



Distribution du débit sanguin au repos et lors de l'effort prolongé (jogging). Le tableau représente les débits sanguins (exprimés en L.min⁻¹) traversant différents organes irrigués par la circulation générale.

	Repos	Exercice
Cerveau	0.75	1.00
Muscles	1.00	20.25
Peau	0.25	1.00
Reins	1.25	0.75
Tube digestif	1.50	0.75
Cœur	0.25	1.25
Poumon	5.00	25.00