

TP20 : Amener le dioxygène et les nutriments aux organes au cours de l'effort

Objectifs :

- (*notionnel*) : Au cours de l'effort un certain nombre de paramètres physiologiques sont modifiés : fréquence cardiaque, volume d'éjection systolique (et donc débit cardiaque) ; pression artérielle. L'organisation anatomique facilite cet apport privilégié.
- (*méthodologique*) : Effectuer une recherche documentaire – Communiquer dans un langage adapté
- (*d'attitude*) : Avoir une pratique sportive raisonnée

Document 1 : Électrocardiogramme normal

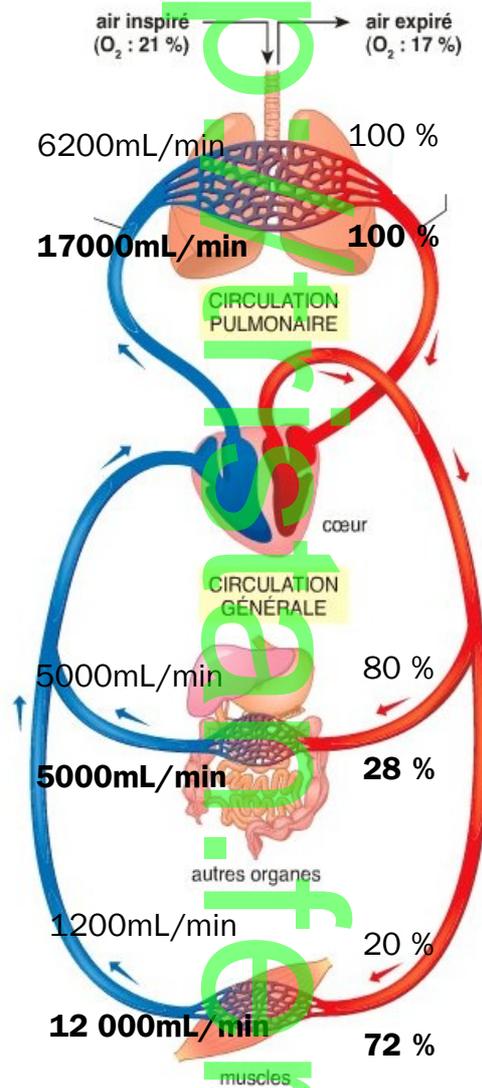


Document 2 : Vidéo d'une échographie cardiaque au repos et à l'effort

Document 3 : Schéma du cœur à compléter



Document 4 : Organisation de la circulation lors du repos et de l'effort(en gras sur le schéma)



Document 5 : Variation des paramètres cardiaque au repos et à l'effort

| Activité | Fréquence cardiaque (battements par minute) | Volume d'éjection systolique (mL/battement) | Débit cardiaque (L/minute) |
|----------|--|--|-------------------------------|
| Repos | | 75 | |
| Effort | | 115 | |

Question générale : A partir des documents proposés, expliquer les différentes phases d'un électrocardiogramme et les modifications qui se produisent au cours d'un effort physique au niveau de l'ensemble de la circulation sanguine. Vous préciserez aussi en quoi l'organisation du cœur et de la circulation est bien adaptée à la réalisation d'un effort physique.