

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

### Objectifs :

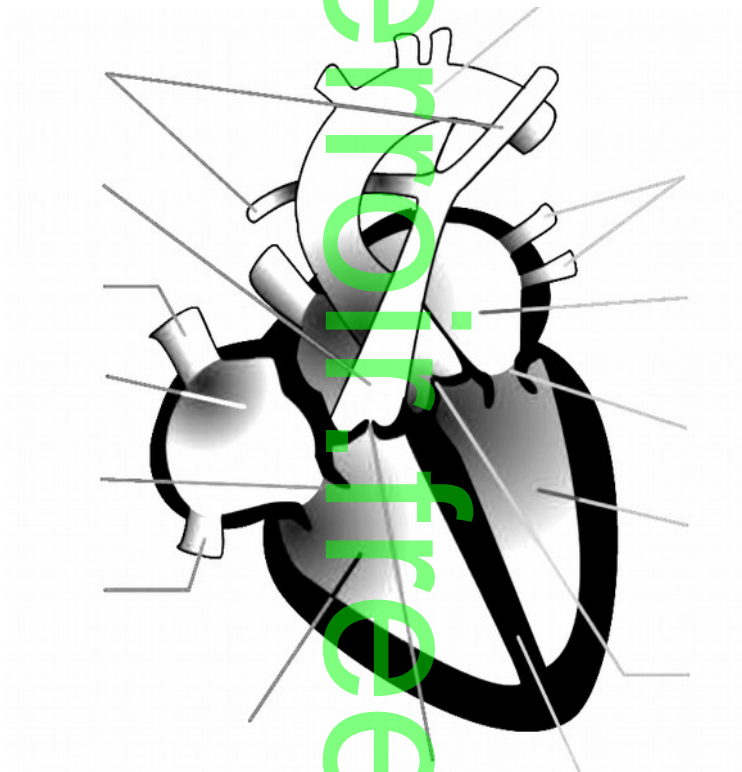
- (*notionnel*) : Au cours de l'effort un certain nombre de paramètres physiologiques sont modifiés : fréquence cardiaque, volume d'éjection systolique (et donc débit cardiaque) ; pression artérielle. L'organisation anatomique facilite cet apport privilégié.
- (*méthodologique*) : Effectuer une recherche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

### Document 1 : Électrocardiogramme normal

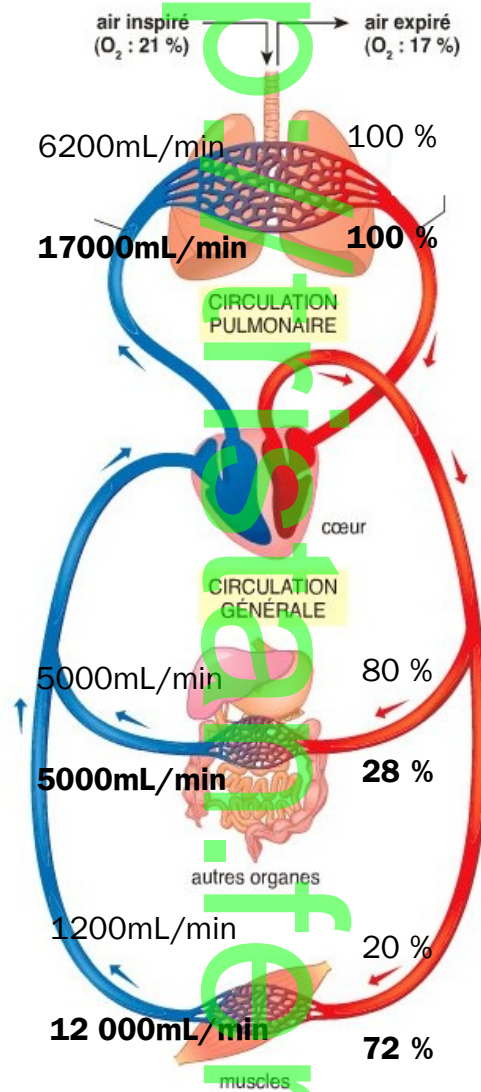


### Document 2 : Vidéo d'une échographie cardiaque au repos et à l'effort

### 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.