

Correction activité chap A1 paragraphe III

- Calcul du volume de sang supplémentaire traversant les muscles chaque minute
 Volume à l'activité – volume au repos = $22 - 1,2 = 20,8$ L
 A l'activité il y a 22,8 L de sang en plus qui traversent les muscles par rapport au repos.

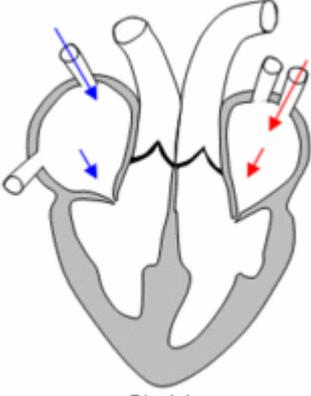
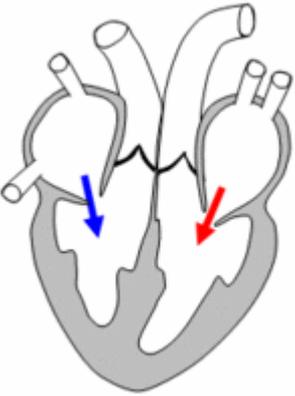
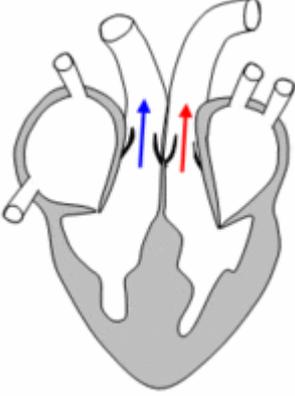
- Pourcentage du débit cardiaque (Pdc) qui irrigue les muscles au repos et à l'effort

- Au repos : débit total = 5,8 L/min , débit musculaire = 1,2 L/min
 $Pdc \text{ repos} = (1,2 \times 100) / 5,8 = 20,7 \%$
- A l'activité débit total = 25 L/min , débit musculaire = 22L/min
 $Pdc \text{ activité} = (22 \times 100) / 25 = 88 \%$

A l'activité 88% du débit sanguin est consacré au travail musculaire alors qu'au repos seulement 20,7 %. A l'activité la majeure partie du dioxygène et des nutriments sont utilisés par les muscles pour qu'ils puissent fabriquer leur énergie au détriment des autres organes.

- Une disposition en dérivation des organes dans la circulation générale permet d'adapter les débits en fonction des besoins de chaque organe. Les organes actifs vont recevoir plus de sang (muscles, peau) alors que les organes non actifs dans l'effort ont un débit qui diminue. Le débit dans le cerveau reste toujours constant.

Exercice maison

Les phases d'un cycle cardiaque		
 <p style="text-align: center;">Diastole</p>	 <p style="text-align: center;">systole auriculaire</p>	 <p style="text-align: center;">Systole ventriculaire</p>
<p>Phase de repos du cœur, oreillettes et ventricules sont relâchés. Les valvules auriculo-ventriculaires et ventriculo-artérielles sont fermées. Le sang s'écoule dans le cœur, les oreillettes se remplissent</p>	<p>Phase de contraction des oreillettes, les valvules auriculo-ventriculaires s'ouvrent, les ventricules se remplissent. Les valvules ventriculo-artérielles sont toujours fermées.</p>	<p>Phase de contraction ventriculaire. Les valvules auriculo-ventriculaires sont fermées, la contraction des ventricules expulse le sang dans les artères par les valvules ventriculo-artérielles qui se sont ouvertes. De nouveau le cœur va se relâcher.</p>