

# SVT - Cours - Leçon L4

## L4-2 L'approvisionnement des organes

Nom Prénom :



**William Harvey** est un médecin anglais du 17<sup>ème</sup> siècle. On lui doit, entre autres découvertes, celle des lois de la circulation du sang.

En 1628, il publie un livre qui résume sa découverte :

« ... Tels sont les organes et le tracé du transit du sang et de son circuit : d'abord de l'oreillette droite au ventricule, du ventricule à travers les poumons jusqu'à l'oreillette gauche et, de là, dans le ventricule gauche, dans l'aorte et dans toutes les artères s'éloignant du cœur, puis dans les porosités des organes, dans les veines et, par les veines, vers la base du cœur où le sang revient rapidement. Il revenait ensuite par les veines vers la veine cave et retournait au

ventricule droit, ainsi qu'il était envoyé de là vers les poumons via l'artère pulmonaire. Finalement, le sang revenait des poumons vers le ventricule gauche par l'intermédiaire des veines pulmonaires, comme décrit précédemment.»

Harvey prouve l'existence d'un mouvement circulaire du sang empruntant deux circuits, la petite et la grande circulation, branchés au niveau du cœur qui joue le rôle de pompe. Il démontre pour la première fois l'existence d'un trajet aller et retour du sang à partir du cœur.

**a- A l'aide du texte ci-dessus, placer les chiffres sur le schéma. (D1-3)**

1 : veine pulmonaire  
2 : oreillette gauche  
3 : ventricule gauche  
4 : artère aorte  
5 : veine cave

6 : oreillette droite  
7 : ventricule droit  
8 : artère pulmonaire  
9 : capillaires sanguins

**b- A partir de vos connaissances, retrouver l'emplacement des différentes valeurs : (D1-3)**

O<sub>2</sub> : 15 mL  
O<sub>2</sub> : 20 mL

CO<sub>2</sub> : 50 mL  
CO<sub>2</sub> : 54 mL

Nutriments : 87 mg  
Nutriments : 90 mg

**c- Avec des flèches de différentes couleurs, représenter les différents échanges au niveau des organes. (D1-3)**

Les valeurs sont données pour 100 mL de sang

