

DM2 - L'organisation du cœur et la propulsion du sang

Activité 1 :

- Décrivez le document 1 pour montrer que le cœur propulse le sang dans un sens unique.
- Proposez une hypothèse qui permettrait d'expliquer que le sang ne puisse pas revenir en arrière.

■ ANALYSE D'EXPÉRIENCES DE PERFUSION

● Première expérience

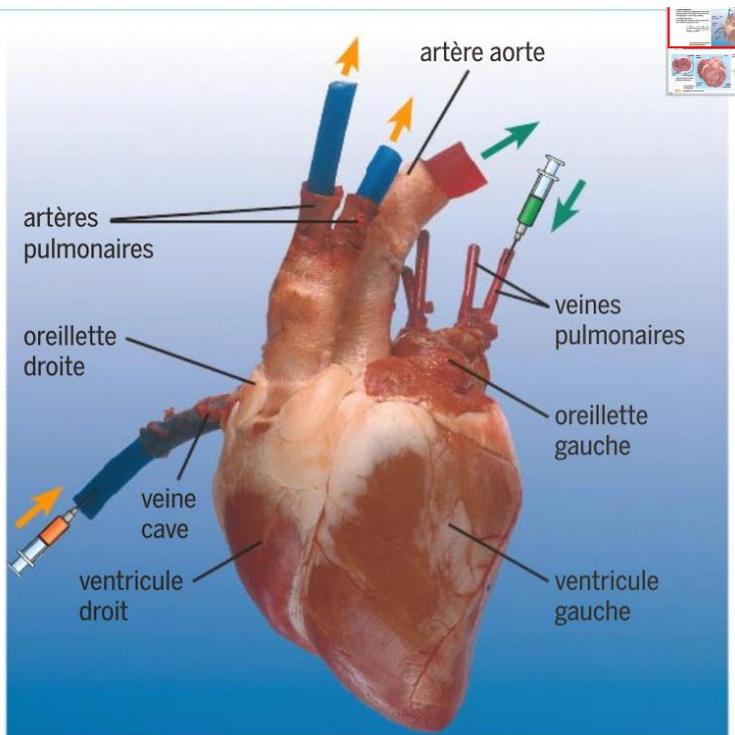
À l'aide de seringues, on injecte dans le cœur deux liquides colorés : l'un (orange) dans la veine cave, l'autre (vert) dans une veine pulmonaire.

● Deuxième expérience

Si l'on injecte ces liquides colorés dans les artères, ils ne ressortent pas par les veines.

Les flèches colorées indiquent les entrées et sorties des liquides ; ces derniers ne se mélangent jamais à l'intérieur du cœur.

Une séquence vidéo est proposée sur le manuel numérique.



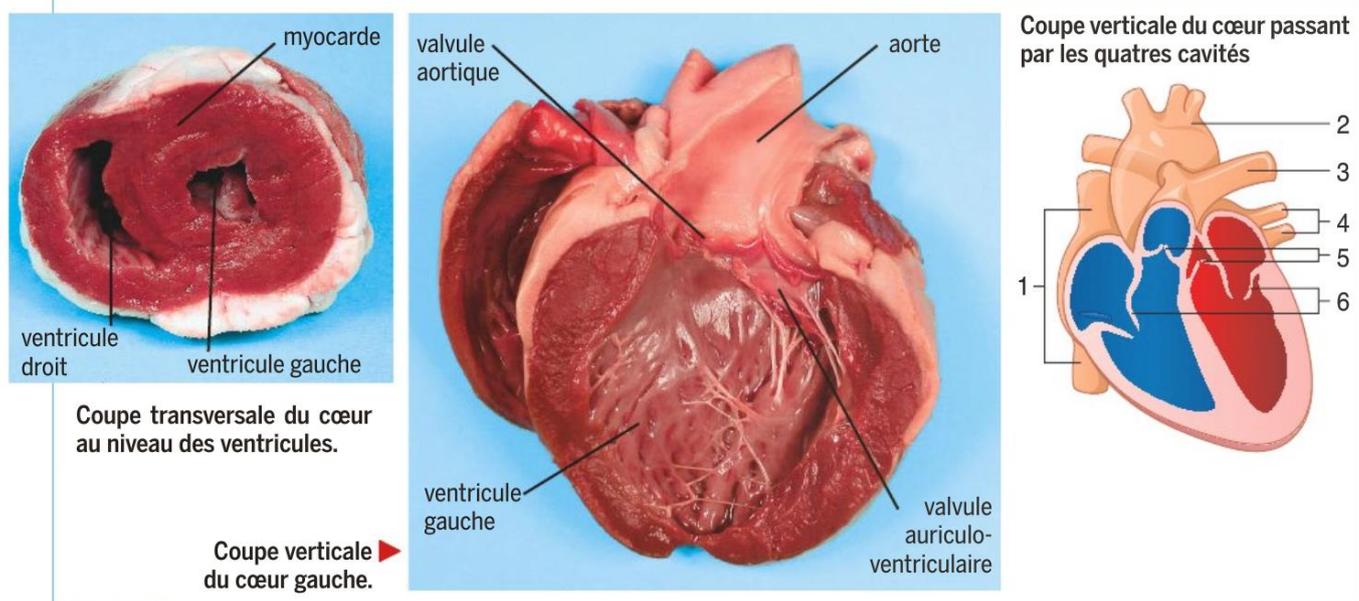
Doc. 1 Deux expériences simples qui permettent de tirer une conclusion importante.

Activité 2 :

Décrivez le document 2 pour identifier :

- La différence entre le ventricule droit et le ventricule gauche
- Les structures qui empêchent le sang de revenir en arrière et qui impose un sens de circulation.

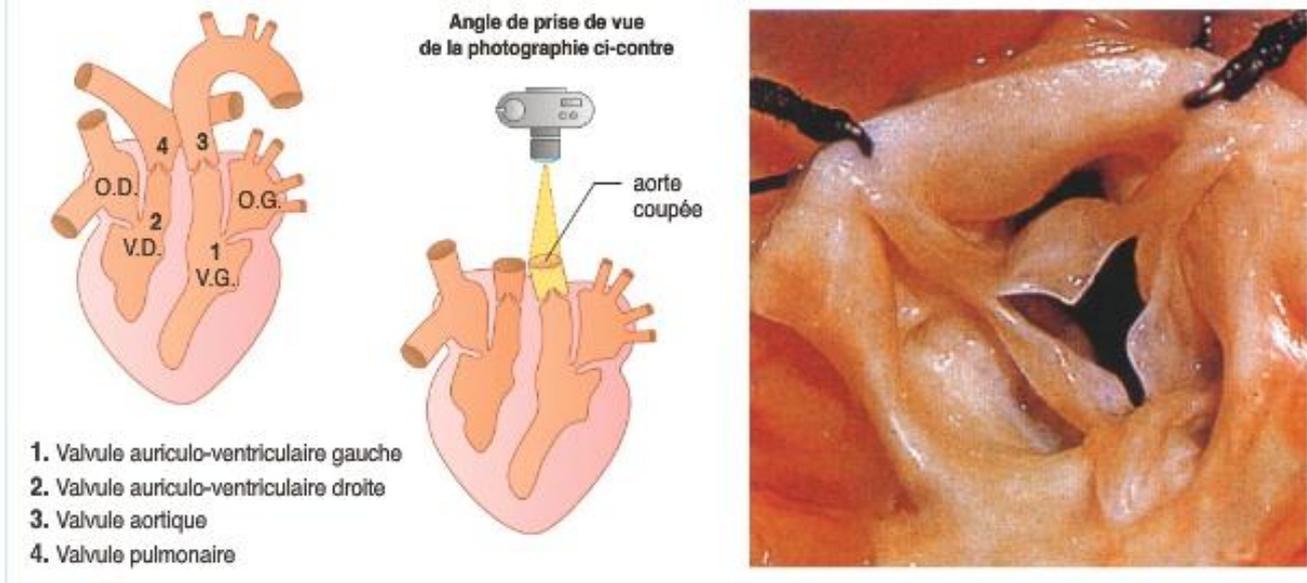
Légendez le schéma de cœur (légendes 1 à 6)



Doc. 2 L'organisation interne du cœur.

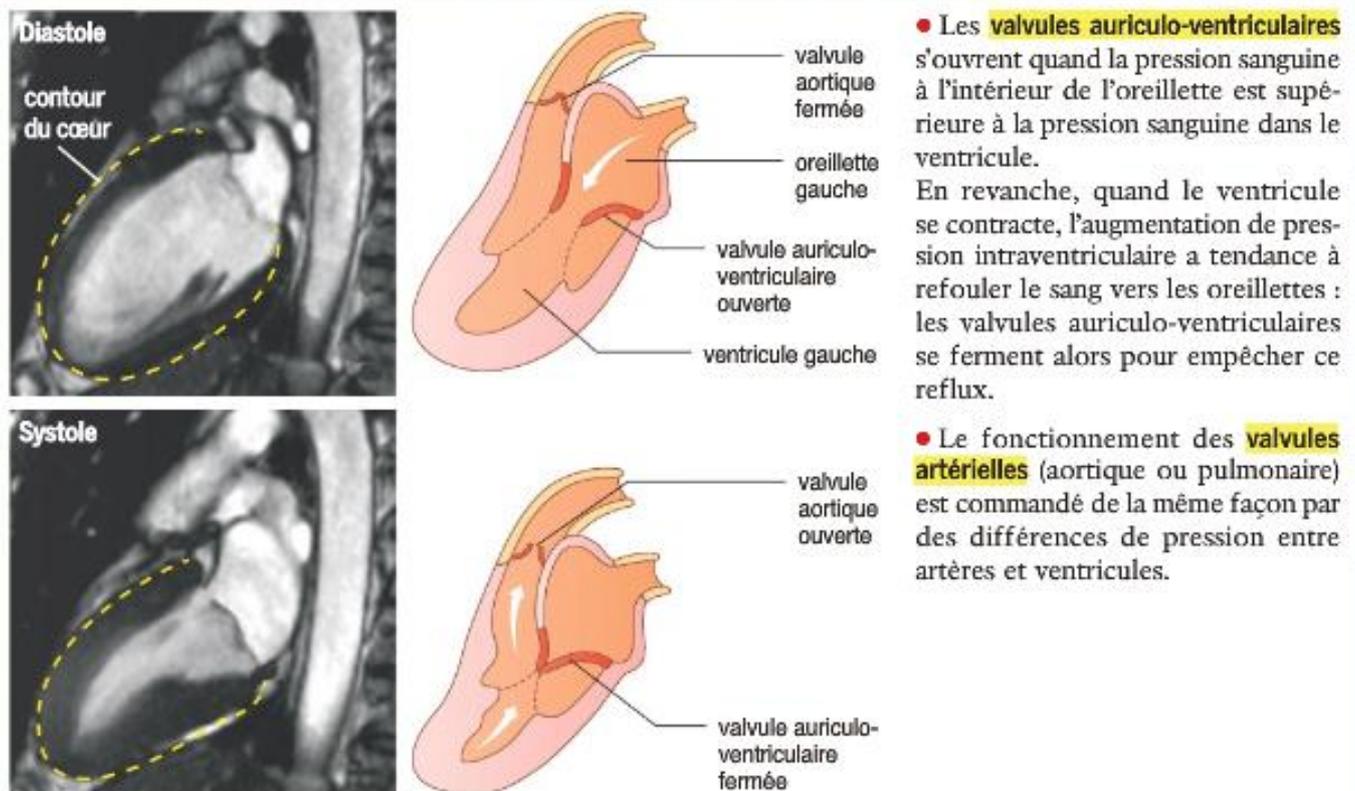
Activité 3 :

- Décrire le document 3 pour montrer la structure des valvules aortiques (valvules artérielles).



Activité 4 :

- Analysez le document 4 afin de décrire le fonctionnement des valvules auriculo-ventriculaires (entre les oreillettes et les ventricules) et les valvules artérielles.



Activité :

- Réalisez un schéma légendé d'une coupe de cœur montrant les 4 cavités, les vaisseaux et les valvules.
- Sur ce même schéma, matérialisez ensuite le sens de circulation du sang par des flèches.