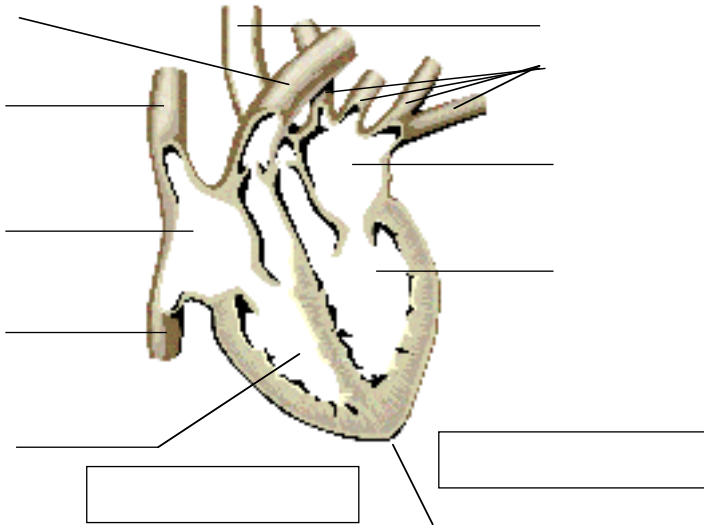


Nom et prénom :

I. Anatomie d'un cœur de mammifère

Légendez le schéma ci-dessous à partir des observations à réaliser sur le cœur en votre possession et des schémas de votre livre p 138-139.



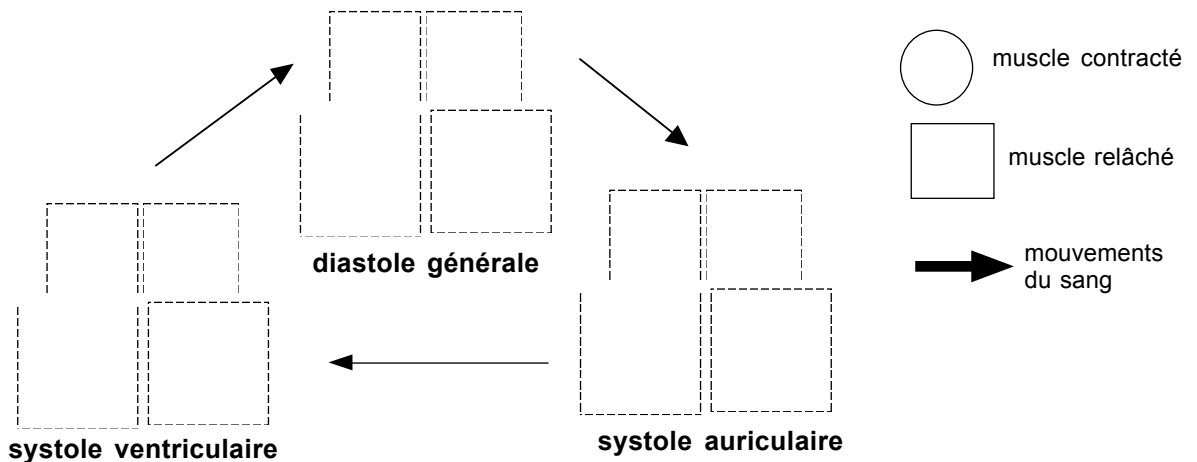
Repérez les valvules empêchant le retour du sang des oreillettes vers les ventricules ou des ventricules vers les oreillettes ou encore des artères vers les ventricules. Positionnez-les sur le schéma précédant en les coloriant en rouge. Argumentez les affirmations suivantes par des observations:

* le cœur est un muscle

* le cœur demande beaucoup de nutriments (glucose, acides aminés et dioxygène)

II. La révolution cardiaque

A partir des documents de votre livre p 140-141 complétez le schéma suivant qui présente une révolution cardiaque en 3 étapes.



III. Histologie des vaisseaux sanguins

L'histologie est la science des **tissus**. les tissus vivants sont "des ensembles de cellules qui réalisent une même fonction", un même travail. Le sang forme un tissu particulier car il est liquide. Il comporte des cellules comme les globules rouges et les globules blancs. Les vaisseaux sanguins ont une paroi composée de plusieurs types de cellules:

- * l'**endothélium** qui est une couche **UNIQUE (intima)** de cellules très aplaties qui délimitent l'intérieur du vaisseau.
- * les **cellules musculaires et conjonctives** (qui "joignent" les autres cellules entre elles grâce au collagène, une protéine qui sert de "colle") forment une couche plus ou moins épaisse contractile et élastique (**média**);
- * les **cellules conjonctives** qui forment avec les **terminaisons nerveuses** et d'autres cellules de vaisseaux sanguins la couche la plus externe (**adventice**) des gros vaisseaux.

Les Artères Arrivent du cœur et les Veines Vont au cœur. Les **capillaires** font moins de 10 µm de diamètre, les **artères** plus de 100 µm. Les **artérioles** ont entre 10 et 100 µm de diamètre. Les **veines**, élastiques transportent activement le sang grâce à la contraction des muscles qu'elles irriguent. Les artères sont surtout élastiques et les artérioles musculaires et donc contractiles. 70% du volume sanguin est contenu dans les veines.

A l'aide du schéma ci-dessous repérez dans les préparations microscopiques dont vous disposez, quelques vaisseaux sanguins. Les artères sont toujours plus circulaires en coupe que les veines. Les veines contiennent aussi souvent du sang avec des globules rouges facilement repérables.

