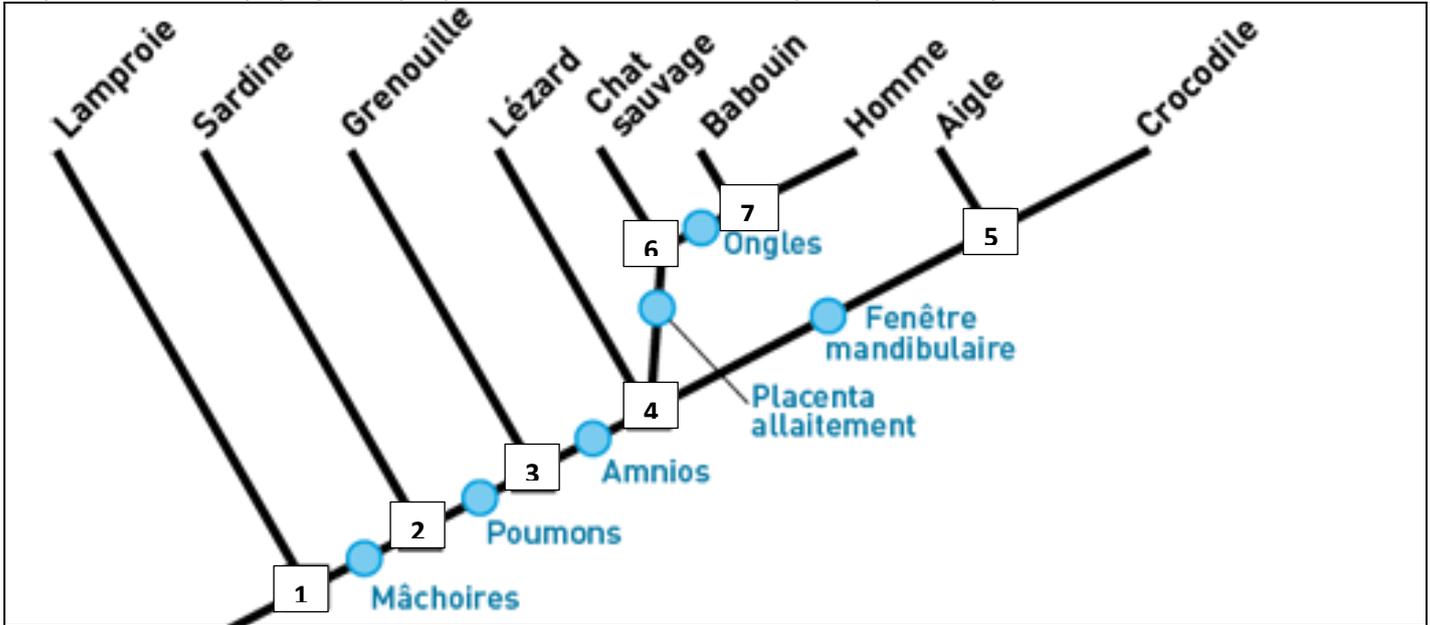


Exercice 1 : Exploitation d'un arbre phylogénétique (répondre sur cette page pour chaque QCM)

A partir de l'arbre phylogénétique présenté, cochez la bonne réponse pour chaque QCM.



1°) Le nœud n°4 représente l'ancêtre commun de :

- a) Lézard, Aigle, Crocodile
- b) Aigle, Crocodile, Lézard, Chat sauvage, Babouin, Homme
- c) Lézard, Chat sauvage, Babouin, Homme.

2°) Le Lézard est plus proche du chat sauvage que de la grenouille car il possède en commun

- a) avec le chat les attributs placenta et allaitement
- b) avec la grenouille l'attribut amnios
- c) avec le chat l'attribut amnios

3°) L'Homme est plus proche :

- a) de l'aigle que du chat sauvage
- b) du lézard que de la grenouille
- c) de la grenouille que du lézard

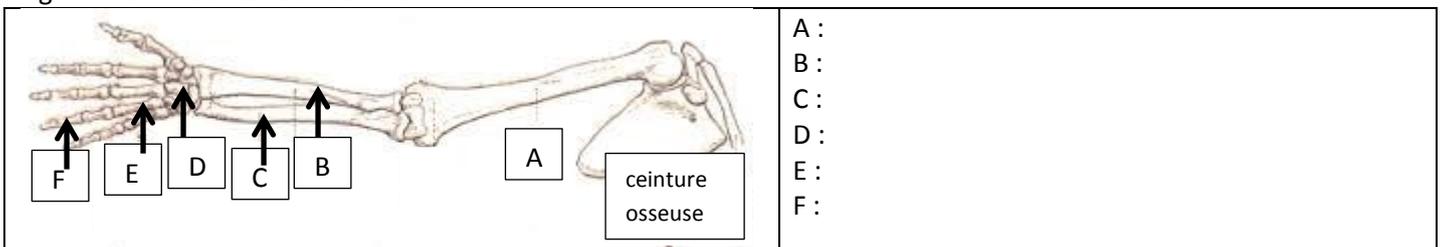
4°) L'attribut « ongle » est partagé uniquement par :

- a) l'Homme et le babouin
- b) l'Homme, la babouin et l'ancêtre commun 6
- c) l'homme, le babouin et l'ancêtre commun 7

Exercice 2 : Le membre antérieur de quelques vertébrés actuels et fossile.

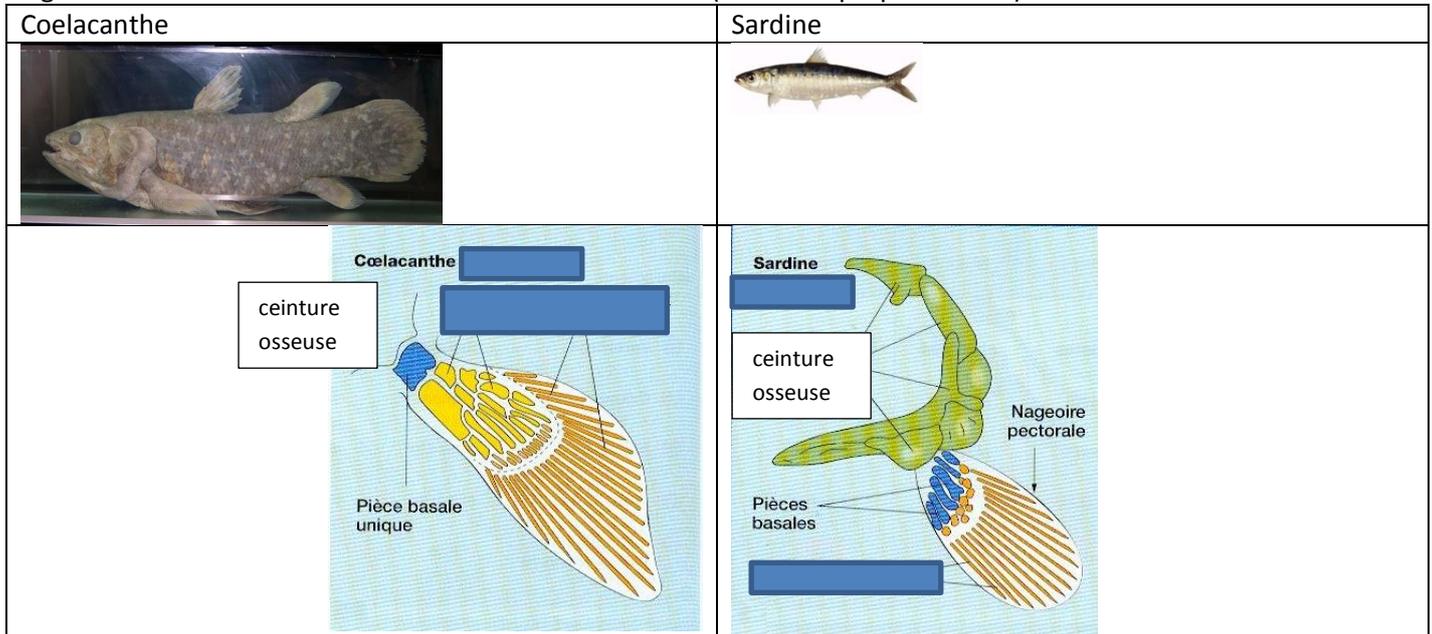
Après avoir écrit le nom des différentes pièces squelettiques du membre antérieur de l'Homme proposé ci-dessous, donnez un argument qui permet de déterminer le degré de parenté entre le Coelacanthe, la sardine et l'Homme (de façon à répondre à la question « qui est plus proche de qui d'un point de vue parenté » ?).

Fig.1 : Membre antérieur de l'Homme



- A :
- B :
- C :
- D :
- E :
- F :

Fig.2 : Membre antérieur du Coelacanthe et de la sardine (taille non proportionnée)



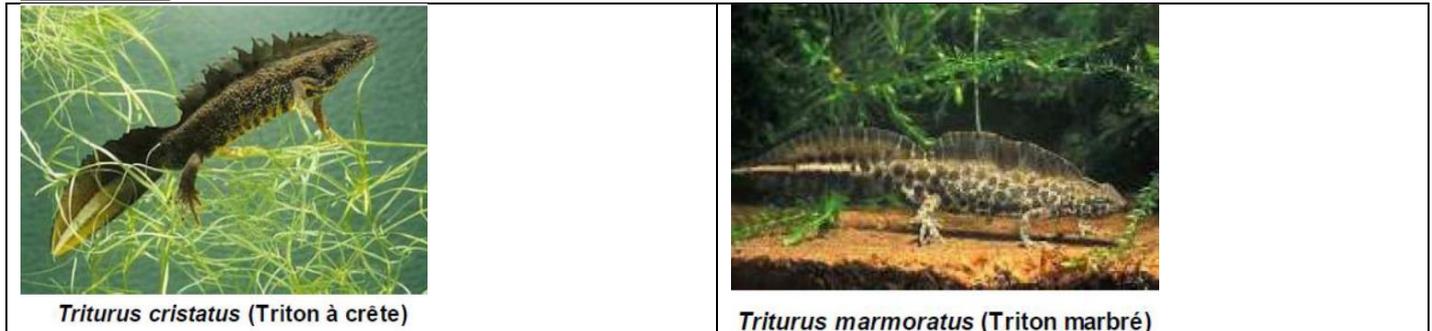
Rappel : chez l'Homme, le membre antérieur est « relié » à la ceinture osseuse par une pièce basale (un os) correspondant à la légende A de la fig.1 .

Exercice 3 : La notion d'espèce

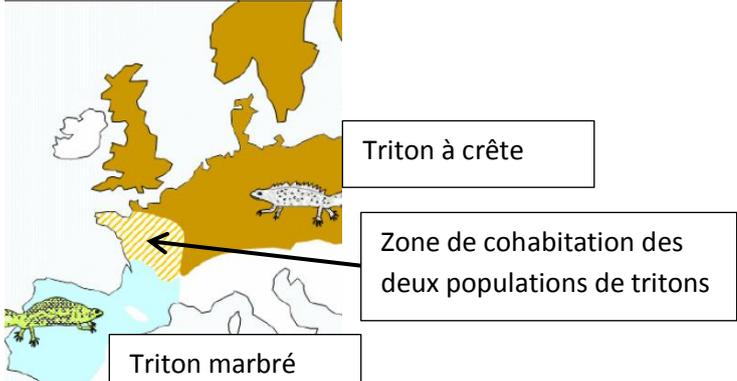
Deux populations de triton, *Triturus cristatus* (ou triton à crête) et *Triturus marmoratus* (ou triton marbré), ont été étudiées.

Question : *Après avoir rappelé les critères principaux d'appartenance à une espèce, donnez des arguments permettant de discuter de l'appartenance ou non des deux tritons présentés à la même espèce.*

Document 1 : Présentation de *Triturus cristatus* et de *Triturus marmoratus*



Document 2 : Répartition géographique et caractéristiques de leur reproduction sexuée :

| | |
|--|--|
|  | <p>Le triton à crête vit dans le nord de l'Europe alors que le triton marbré vit au sud. Cependant, une assez vaste zone géographique en France est habitée par les deux types de tritons. Dans cette zone, il peut y avoir reproduction entre les deux populations. Cependant les mâles issus de ce type de croisement sont stériles. Quant à la descendance des femelles issues de ce croisement, elle est peu viable : le taux de survie est très faible. D'autre part, les parades sexuelles sont différentes dans les deux populations.</p> |
|--|--|