



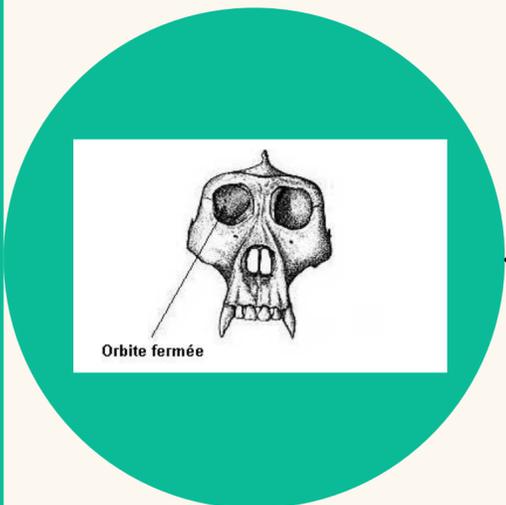
Compléter la matrice de caractères et l'arbre de parenté

LE GORILLE

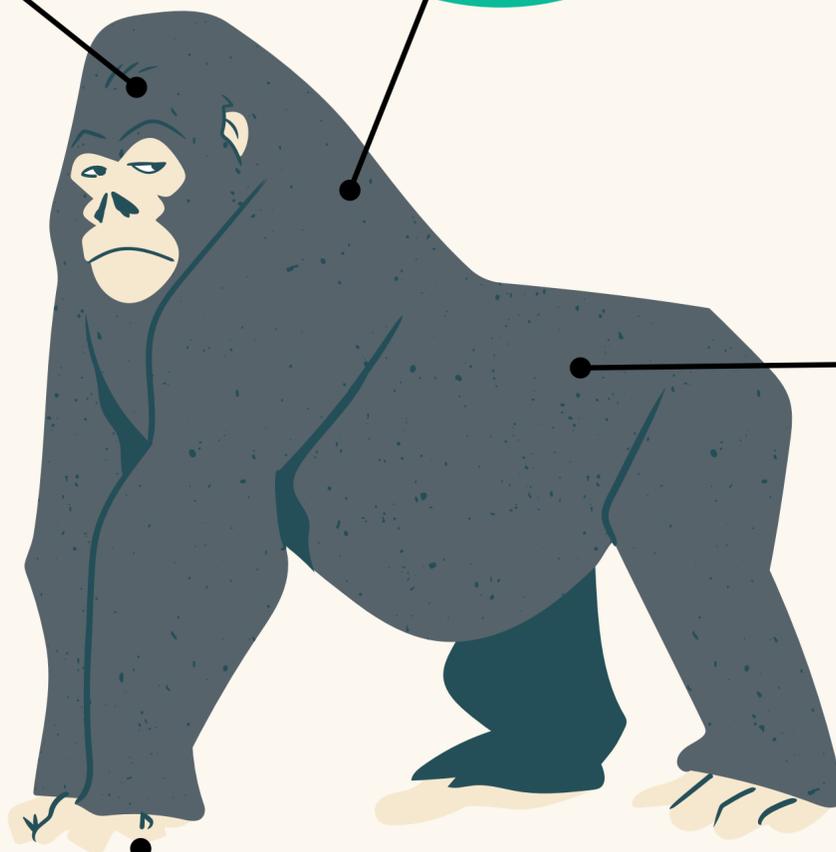
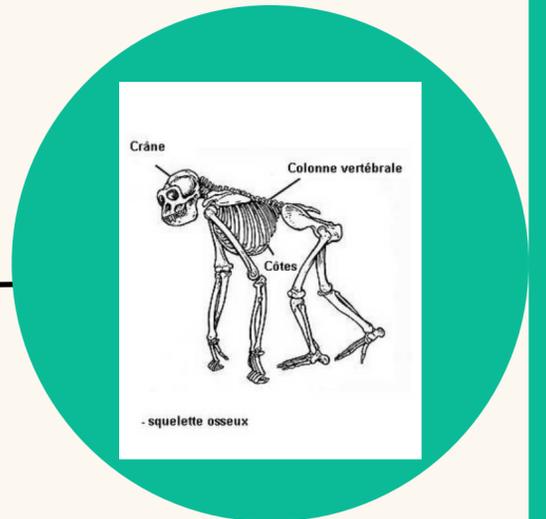
Face



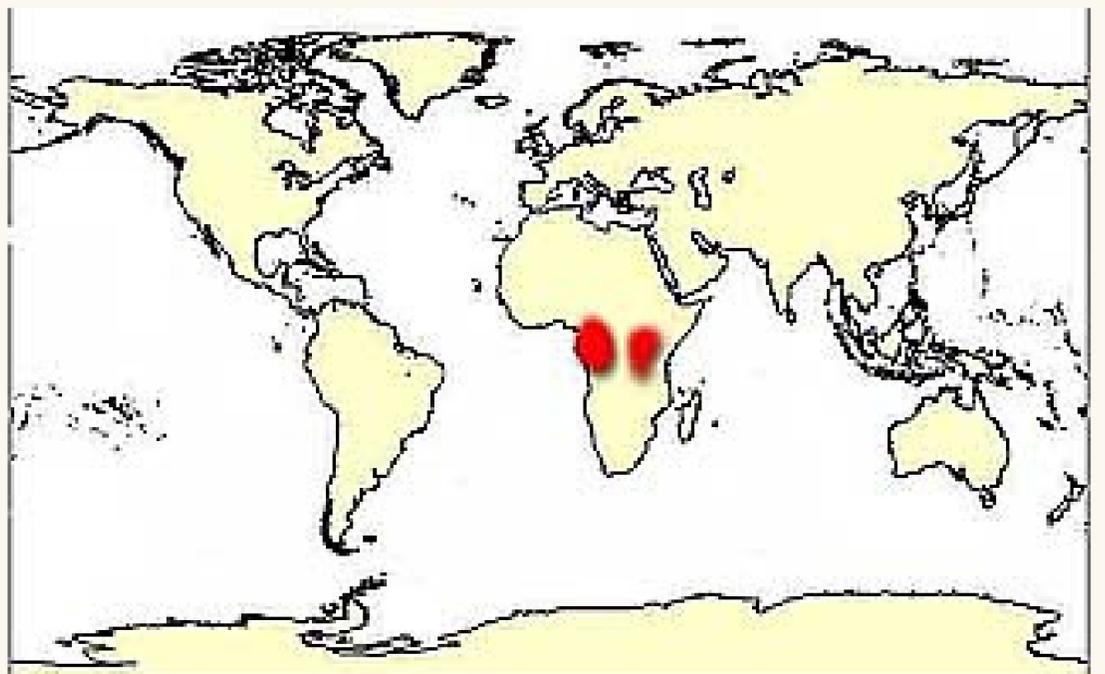
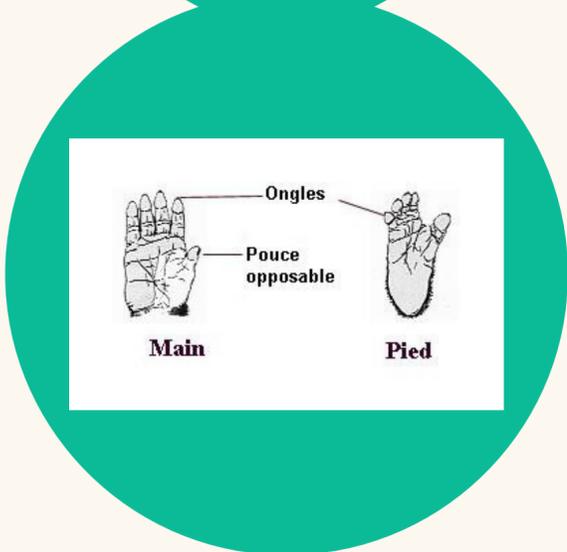
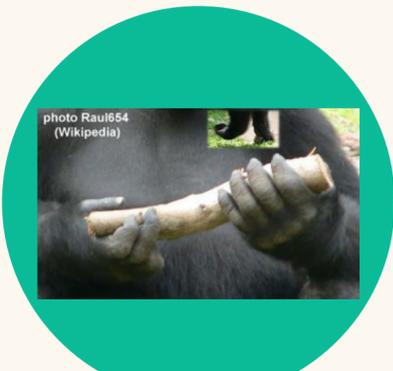
Crâne



Squelette



Main





LE CHIMPANZÉ

Compléter la matrice de caractères et l'arbre de parenté

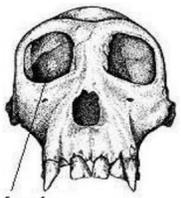
Face

Narines rapprochées (non fendues)

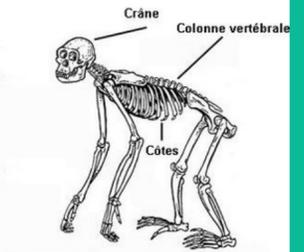


Crâne

Orbite fermée



Squelette

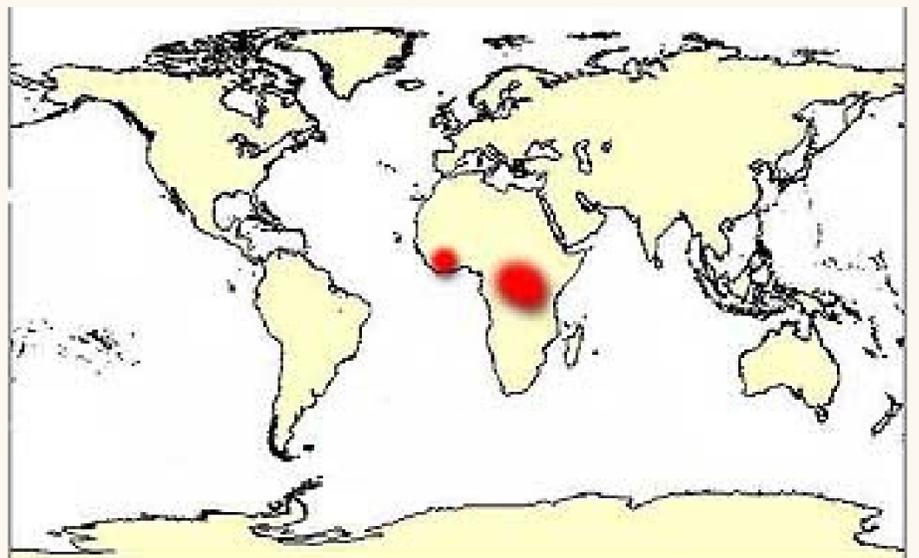
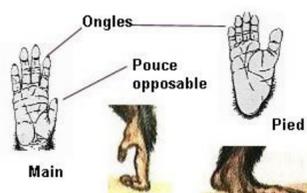


- squelette osseux



Main

photo Delphine Bruyere (Wikipedia)

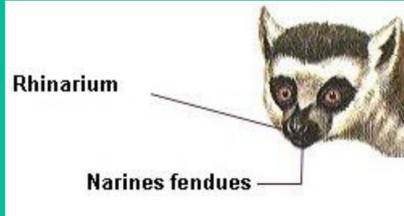




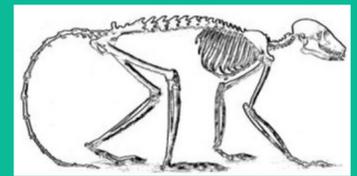
Compléter la matrice de caractères et l'arbre de parenté

LE MAKI CATTÀ

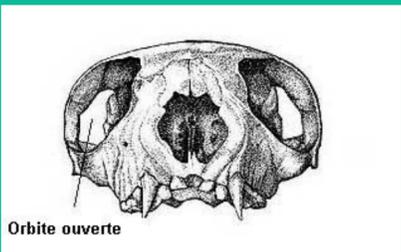
Face



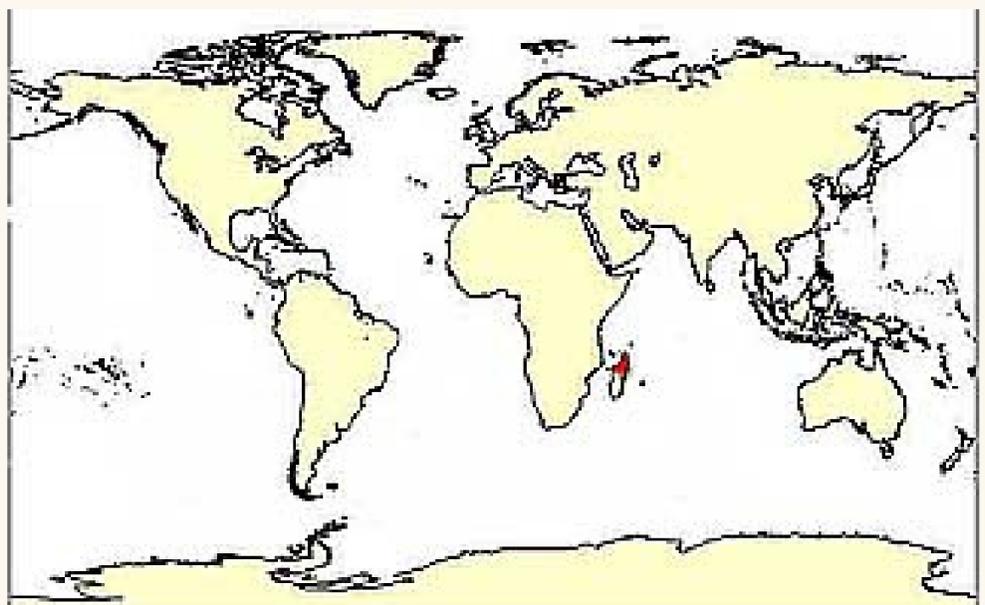
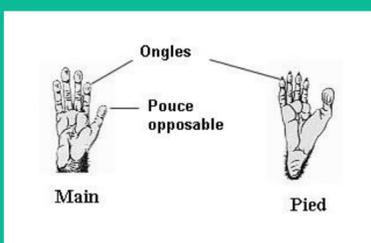
Squelette



Crâne



Main

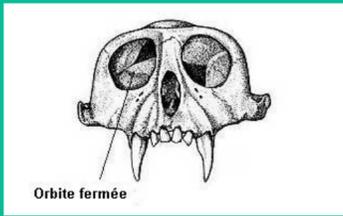




LE MACAQUE

Compléter la matrice de caractères et l'arbre de parenté

Crâne

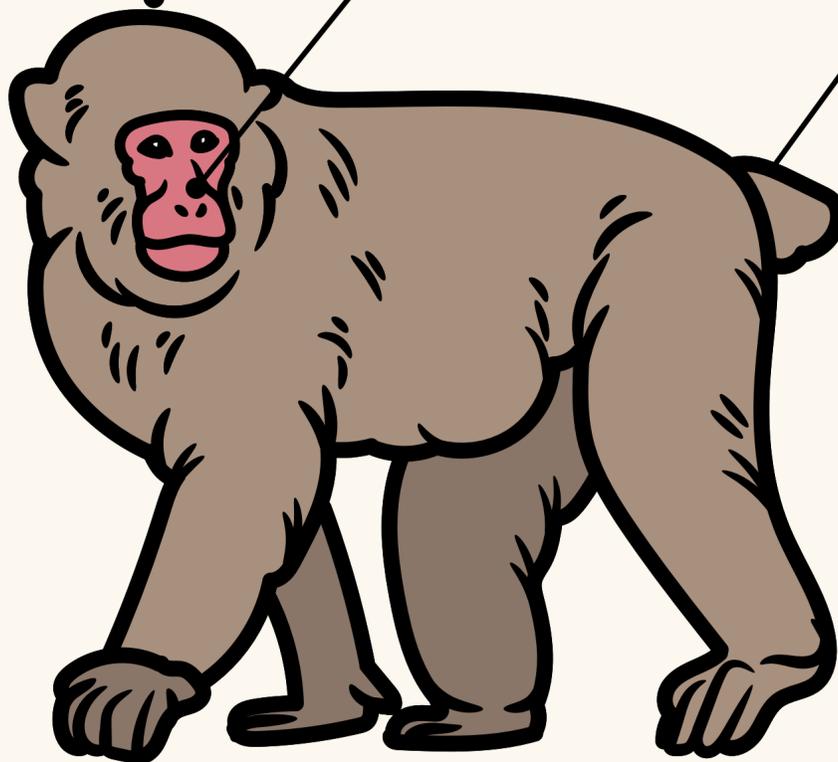
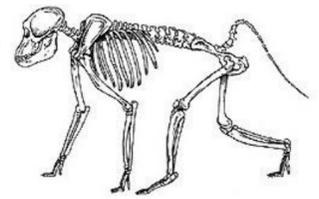


Face

Narines rapprochées (non fendues)



Squelette



Main

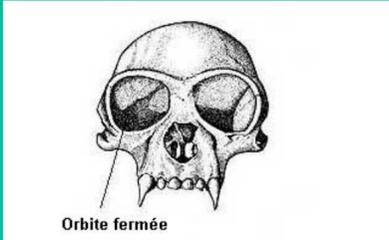




Compléter la matrice de caractères et l'arbre de parenté

LE GIBBON

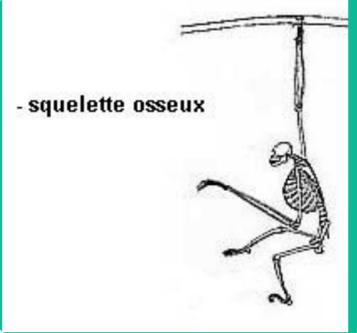
Crâne



Orbite fermée



Squelette



- squelette osseux

Face

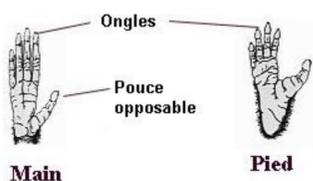


Narines non fendues

Main

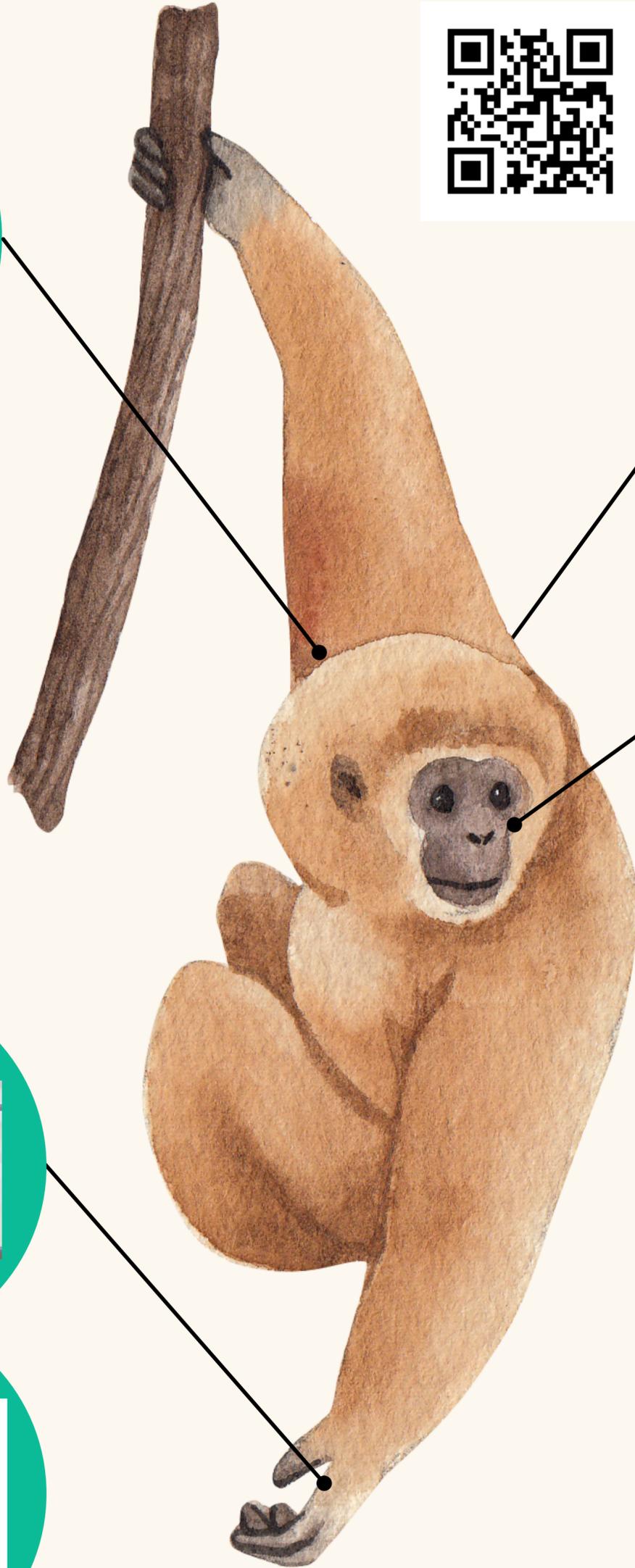


photo Dori (Wikipedia)



Main

Pied





LES DONNÉES

Compléter la matrice de caractères et l'arbre de parenté

MOLÉCULAIRES

Séquençage

1. On **séquence** des gènes ou des protéines **homologues** dans plusieurs espèces

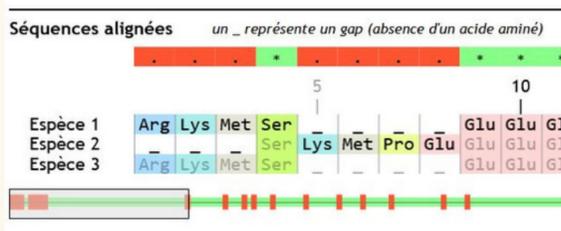
On séquence **homologues** des molécules appartenant à des espèces différentes, jouant le même rôle et ayant des séquences proches.



Matrices

2. On **compare** les séquences de plusieurs espèces. On construit un tableau pour présenter le résultat

On peut indiquer les ressemblances ou les différences



Matrice de distance : (pourcentage de différences)

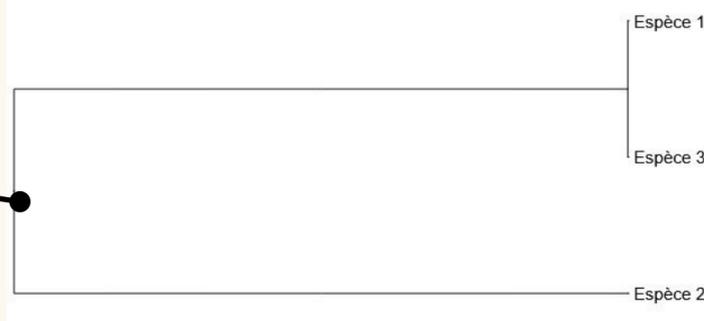
	Espèce 1	Espèce 2	Espèce 3
Espèce 1	0	8,09	0
Espèce 2	8,09	0	8,09
Espèce 3	0	8,09	0

Matrice d'identité : (pourcentage d'identités)

	Espèce 1	Espèce 2	Espèce 3
Espèce 1	100	91,91	100
Espèce 2	91,91	100	91,91
Espèce 3	100	91,91	100

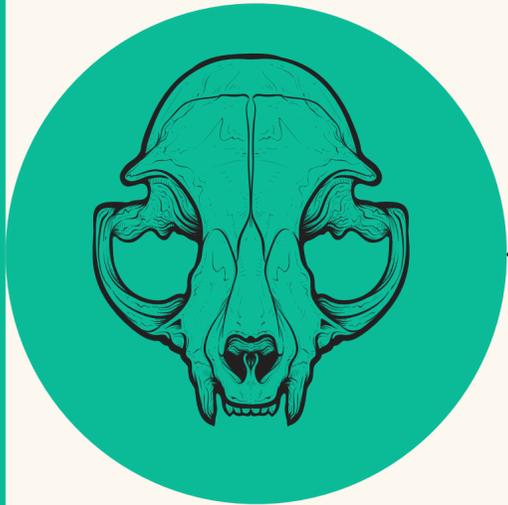
Arbre de ressemblance

3. On place les espèces dans l'arbre en fonction de leurs ressemblances.



LES CARACTÈRES ÉTUDIÉS

Crâne



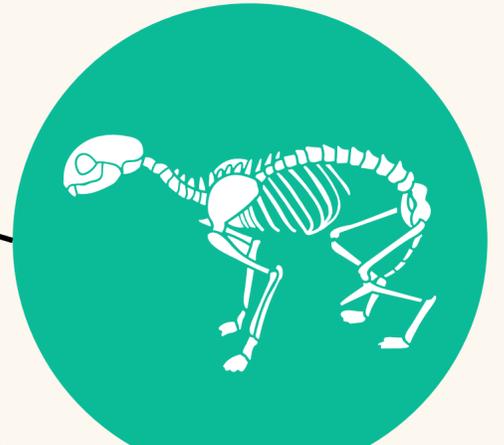
Face

La truffe (rhinarium) est une surface sans poils qui entoure les narines, avec absence de soudure de la partie supérieure



Le nez peut comporter des poils et il y a soudure complète autour des narines.

Squelette



Le **coccyx** correspond à une fusion des vertèbres caudales atrophiées. C'est un vestige d'une queue qui a régressé.

Main

On dit que le pouce est **opposable** s'il peut toucher les autres doigts. C'est ce qui permet la préhension

Les **ongles** sont des sortes de **griffes** devenues plates.



Compléter la matrice de caractères et l'arbre de parenté

