

LE JEU DES 7 FAMILLES ANIMALES



www.morganegrossdidier.com
Morgane Grosdidier Métamonita, 2022

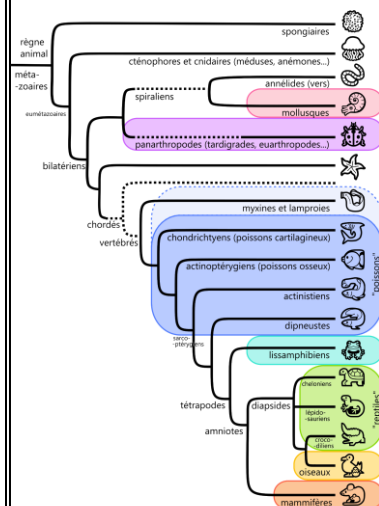
les 7 groupes du jeu

- les mollusques
- les arthropodes
- les poissons
- les amphibiens
- les reptiles
- les oiseaux
- les mammifères

Les 7 groupes du jeu appartiennent tous au règne **animal** et au sous-règne des **bilatériens**.

Par exemple, les **cnidaires** (méduses, anémones de mer...) et les **éponges** ne sont pas des bilatériens.

l'arbre des 7 groupes



Morgane Grosdidier Métamonita, 2022



les mammifères

- humain moderne
- chevrotain malais
- roussette d'Egypte
- genette d'Europe
- ornithorynque
- grand dauphin

Vous qui jouez à ce jeu, *a priori*, vous êtes des mammifères.
Les mammifères se caractérisent notamment par la présence de mamelles pour nourrir leurs petits, de poils (sauf pour quelques mammifères marins) et d'un cerveau doté d'un néocortex. Comme chez les oiseaux, les jeunes mammifères ont besoin des soins de leur(s) parent(s) pour survivre.
Les mammifères, à l'exception des monotrèmes, sont vivipares.
Les morphologies des mammifères sont très variées. Il existe plusieurs groupes de mammifères marins.



les oiseaux

- cygne tuberculé
- colibri à ventre blanc
- chouette hulotte
- manchot empereur
- perroquet ara
- poule domestique

Les oiseaux sont un des groupes appartenant aux **diapsides**. Ils présentent des caractéristiques très particulières : un squelette léger adapté à la bipédie et généralement au vol, des ailes, des plumes, un cerveau compact et très sophistiqué.
Comme les mammifères, les oiseaux prennent soin de leurs petits. La plupart des espèces d'oiseaux vivent en couple ou en groupe. Ils présentent des relations d'attachement et des capacités d'apprentissage similaires à celles des mammifères, avec un cerveau structuré différemment.



les reptiles

- tortue d'Hermann
- tortue luth
- lézard des murailles
- caméléon panthère
- vipère aspic
- varan de Komodo

Autrefois, ce groupe était considéré comme une classe à part entière, au même titre que les mammifères, les oiseaux... Les reptiles ne forment pas un clade : il s'agit d'un groupe paraphylétique (il ne regroupe pas tous les descendants d'un même ancêtre). Ils forment le groupe des **diapsides**, avec les oiseaux. Les crocodiles, que l'on rangeait autrefois chez les reptiles, seraient en fait plus proches des oiseaux (archosauriens) que des lépidosauriens (lézards, iguanes...) et que des tortues. Les **diapsides** pondent leurs œufs sur terre et non dans l'eau, contrairement aux amphibiens batraciens.



les amphibiens

- rainette méridionale
- triton alpestre
- salamandre tachetée
- crapaud commun
- axolotl
- rainette aux yeux rouges

Les **lissamphibiens** forment le seul groupe survivant des **amphibiens**. Ils sont représentés principalement par les **batraciens** : urodèles (salamandres, tritons...) et anoures (grenouilles, crapauds...). Les batraciens femelles pondent leurs œufs dans l'eau. Les petits (têtards) vivent dans l'eau, ont des branchies et n'ont pas de pattes. Ils se développent progressivement jusqu'à leur forme adulte, avec des poumons et quatre pattes.
Les urodèles adultes conservent une queue, contrairement aux anoures.



les poissons

- truite dorée
- dipneuste d'Australie
- grand requin blanc
- anguille commune
- raie bouclée
- hippocampe à museau court

Autrefois, ce groupe était considéré comme une classe à part entière. Cependant, les poissons ne forment pas un clade : il s'agit d'un groupe paraphylétique (il ne regroupe pas tous les descendants d'un même ancêtre). Il regroupe les **poissons cartilagineux**, les **poissons osseux**, et les deux clades de poissons plus proches des tétrapodes : les **actinistiens** et les **dipneustes**. Les dipneustes sont des poissons pulmonés : ils possèdent à la fois des branchies et un poumon. Ces dipneustes ressemblent aux ancêtres des tétrapodes terrestres.



les arthropodes

- crevette-mante-paon
- araignée-crabe
- argus bleu
- cloporte commun
- abeille européenne
- scorpion languedocien

Les arthropodes constituent un embranchement (les vertébrés, dont font partie poissons et tétrapodes, en forment un autre). Les **panarthropodes** se caractérisent par leur squelette externe. Ils ont un cœur et un cerveau complexe, contrairement à ce que l'on pourrait imaginer !
Les **euarthropodes** forment le clade qui comprend le plus grand nombre d'espèces de tout le règne animal. Ils comprennent les insectes, les crustacés, les arachnides, les myriapodes (mille-pattes) et encore beaucoup d'autres groupes !



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



les mollusques

- pieuvre commune
- seiche commune
- châte espagnol
- limace léopard
- escargot des jardins
- coquille Saint-Jacques

L'embranchement des mollusques comporte des animaux aux formes très variées. Il comprend huit classes, dont les **bivalves**, les **gastéropodes** et les **céphalopodes**.

Les mollusques vivent dans les milieux aquatiques ou humides.

Les **gastéropodes** (escargots, limaces) possèdent un cerveau complexe. Les gastéropodes terrestres possèdent des poumons. Les **céphalopodes** (pieuvres, calmars, seiches, nautilos) ont un système nerveux très développé, un cerveau et des yeux très performants.

les règles du jeu

Le/la gagnant/e est le/la joueur/euse qui a posé devant lui/elle le plus de familles complètes.

6 cartes sont d'abord distribuées entre les joueurs/euses. Tour à tour, ils/elles demandent aux autres les cartes qui leur manquent – une carte à la fois.

Si la carte convoitée est bien dans la main sollicitée, elle est récupérée, et la personne l'ayant demandée peut poursuivre ses demandes tant qu'elles sont satisfaites. Si la carte demandée n'est pas dans la main sollicitée, celui/celle dont c'était le tour pioche, précise « bonne pioche » ou « mauvaise pioche ». On passe ensuite à la personne suivante.

Pour savoir quelles cartes demander, il faut se référer aux cartes récapitulatives et faire fonctionner sa mémoire !

Si le/la demandeur/euse suivant/e est le/la même joueur/euse à qui une carte vient d'être demandée, il/elle ne peut pas redemander cette/ces même/s carte/s.

Dès qu'un/une joueur/euse réunit une famille, il/elle la pose devant lui/elle et c'est au tour d'un/e autre joueur/euse. Lorsqu'un/e joueur/euse pose une famille et se retrouve sans cartes, il en pioche une et pose une question aux autres joueurs/euses.

S'il n'y a plus de pioche, il/elle attendra que les autres joueurs/euses n'aient plus de cartes à poser.

Variante : sans pioche, en distribuant toutes les cartes en début de partie.

Ce jeu comprend 72 cartes : 6x7 cartes "animaux", 1 carte "7 familles", 7 cartes "familles", 16 cartes "arbres", 1 carte "liste des arbres", 1 carte "carnivores", 2 cartes "anciennes et nouvelles classifications", 1 carte "règles", 1 carte "titre".

Cartes bonus :

Pour changer un peu la composition des familles, retrouvez dans un autre document la baleine bleue, le crocodile des marais, l'anaconda, le singe écureuil et plein d'autres !

liste des arbres du jeu

- Arbre des sept groupes (1 carte)
- Arbre des mollusques (1 carte)
- Arbre des arthropodes (1 carte)
- Arbre des poissons (1 carte)
- Arbre des amphibiens (1 carte)
- Arbre des reptiles (1 carte)
- Arbre des diapsides (1 carte)
- Arbre des oiseaux (2 cartes)
- Arbre des mammifères (3 cartes)
- Arbre des carnivores (2 cartes)
- Arbre des rongeurs et des primates (2 cartes)

anciennes et nouvelles classifications

partie 1

1) Les premières classifications scientifiques

Les premières classifications scientifiques des êtres vivants se fondent essentiellement, pour les animaux, sur la **morphologie** (forme générale du corps, du squelette...) et sur l' (les organes, les tissus). L'absence ou la présence de certains caractères permet de former des **taxons**, c'est-à-dire des grandes familles. Ces groupes s'imbriquent les uns dans les autres. Ces groupes, selon leur taille, appartiennent à des niveaux/rangs/étages différents : règne, embranchement, classe, ordre, famille...

Les premières grandes classes, établies par Carl von Linné au XVIII^e siècle, étaient au nombre de six – *Mammalia* : les mammifères, *Aves* : les oiseaux, *Amphibia* : les amphibiens (mais incluant les reptiles, les lampiroies et certains poissons), *Pisces* : les poissons (téléostéens actuels), *Insecta* : les insectes (avec la plupart des arthropodes) et *Vermes*, regroupant tout le reste (mollusques, vers, cnidaires...). Plusieurs scientifiques, dont Lamarck, ont augmenté le nombre de classes afin de proposer une classification plus détaillée et plus juste.

De nombreux scientifiques pensaient alors qu'il existait une hiérarchie entre ces classes et entre les espèces.

Au XIX^e siècle, les apports de la théorie de l'évolution ont pu alimenter l'idée d'une hiérarchie. Du plus « primitif » au plus « évolué », il y aurait, par exemple : mollusques < poissons < amphibiens < reptiles < oiseaux < mammifères, avec l'être humain tout au sommet. Cela suit une certaine logique liée à ce que l'on sait de l'évolution des espèces : les ancêtres des amphibiens sont des poissons pulmonés (comme les dipneustes), et certains de ces anciens amphibiens sont les ancêtres des amniotes (= diapsides et mammifères) etc.

anciennes et nouvelles classifications

partie 2

En réalité, on ne peut pas établir de hiérarchie scientifique entre des espèces vivant à une même époque. On peut les classer, mais pas les ranger selon un ordre hiérarchique (pas du point de vue de la phylogénie, en tout cas). Les lissamphibiens actuels ne sont pas les mêmes que nos ancêtres communs amphibiens. Toutes les espèces ont évolué, même si certaines (comme les dipneustes) sont restées très proches de leurs ancêtres.

2) Les nouvelles classifications : la cladistique

Les anciennes classifications ont évolué vers un **arbre phylogénétique** fondé sur les **liens de parenté** mis en évidence par la **phylogénie moléculaire**. La phylogénie moléculaire étudie le **génome** des espèces et d'autres grosses molécules, telles que les protéines.

Dans l'arbre phylogénétique, les groupes deviennent des **clades**. Un clade est un groupe constitué d'un ancêtre hypothétique, possédant un caractère nouveau, et de tous ses descendants (on dit aussi qu'un clade est un **groupe monophylétique**).

L'arbre phylogénétique admis actuellement n'est pas définitif : il y a de nombreuses incertitudes, des débats, des désaccords entre les scientifiques ; certaines espèces sont difficiles à classer... Et nous découvrons de nouvelles espèces fréquemment !

Certaines des anciennes classes sont obsolètes. Par exemple, les crocodiles sont en fait plus proches génétiquement des oiseaux que des lézards ou des tortues. L'ancienne classe « reptiles » ne forme pas un clade. Il s'agit d'un **groupe paraphylétique** (qui ne regroupe pas tous les descendants d'un même ancêtre).

les carnivores

Le mot « carnivore » a plusieurs sens.

Il peut désigner les animaux qui ont un régime alimentaire à base de chair animale. Les rapaces, par exemple, sont carnivores (= carnassiers).

Le sens qui nous intéresse est celui de l'ordre des carnivores : *Carnivora*. Le clade des carnivores est un ordre de **mammifères**. Il comprend principalement des animaux dont le régime alimentaire est carnivore, mais pas seulement !

Le **panda géant** appartient à la famille des **ursidés**, appartenant au sous-ordre des **caniformes**, appartenant à l'ordre des carnivores... Pourtant, le panda géant est herbivore : il se nourrit presque exclusivement de bambou.

D'autres animaux de l'ordre des carnivores sont omnivores ou frugivores.



humain moderne *Homo sapiens*



Embranchement : chordés
Sous-embranchement : vertébrés
Classe : mammifères
Ordre : primates
Famille : hominidés
Sous-famille : hominins



chevrotain malais ou cerf-souris *Tragulus javanicus*



Embranchement : chordés
Sous-embranchement : vertébrés
Classe : mammifères
Ordre : artiodactyles (ongulés)
Sous-ordre : ruminants
Famille : tragulidés



roussette d'Egypte *Rousettus aegyptiacus*



Embranchement : chordés
Sous-embranchement : vertébrés
Classe : mammifères
Ordre : chiroptères (chauve-souris)
Famille : pteropodidés
Sous-famille : pteropodins



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



genette d'Europe
Genetta genetta



Embranchement : chordés
Sous-embranchement : vertébrés
Classe : mammifères
Ordre : carnivores
Sous-ordre : féliniformes
Famille : viverridés



ornithorynque
Ornithorhynchus anatinus



Embranchement : chordés
Sous-embranchement : vertébrés
Classe : mammifères
Sous-classe : protothériens
Ordre : monotrèmes
Famille : ornithorhynchidés



grand dauphin
Tursiops truncatus



Embranchement : chordés
Sous-embranchement : vertébrés
Classe : mammifères
Ordre : cétacés
Sous-ordre : odontocètes
Famille : delphinidés



cygne tuberculé
Cygnus olor



Embranchement : chordés
Sous-embranchement : vertébrés
Clade/sous-classe : diapsides
Classe/clade : oiseaux
Ordre : anseriformes
Famille : anatidés



colibri à ventre blanc
Colibri serrirostris



Embranchement : chordés
Sous-embranchement : vertébrés
Clade/sous-classe : diapsides
Classe/clade : oiseaux
Ordre : apodiformes
Famille : trochilidés



chouette hulotte
Strix aluco



Embranchement : chordés
Sous-embranchement : vertébrés
Clade/sous-classe : diapsides
Classe/clade : oiseaux
Ordre : strigiformes
Famille : strigidés



manchot empereur
Aptenodytes forsteri



Embranchement : chordés
Sous-embranchement : vertébrés
Clade/sous-classe : diapsides
Classe/clade : oiseaux
Ordre : sphenisciformes
Famille : spheniscidés



perroquet ara
Ara chloropterus



Embranchement : chordés
Sous-embranchement : vertébrés
Clade/sous-classe : diapsides
Classe/clade : oiseaux
Ordre : psittaciformes
Famille : psittacidés



poule domestique
Gallus gallus domesticus



Embranchement : chordés
Sous-embranchement : vertébrés
Clade/sous-classe : diapsides
Classe/clade : oiseaux
Ordre : galliformes
Famille : phasianidés



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



tortue d'Hermann
Testudo hermanni



Embranchement : chordés
Sous-embranchement : vertébrés
Clade/sous-classe : diapsides
Classe obsolète : reptiles
Ordre : testudines (chéloniens)
Famille : testudinidés



tortue luth
Dermochelys coriacea



Embranchement : chordés
Sous-embranchement : vertébrés
Clade/sous-classe : diapsides
Classe obsolète : reptiles
Ordre : testudines (chéloniens)
Famille : dermochelyidés



**lézard
des murailles**
Podarcis muralis



Embranchement : chordés
Sous-embranchement : vertébrés
Clade/sous-classe : diapsides
Classe obsolète : reptiles
Ordre : squamates - clade : latérates
Famille : lacertidés



caméléon panthère
Furcifer pardalis



Embranchement : chordés
Sous-embranchement : vertébrés
Clade/sous-classe : diapsides
Classe obsolète : reptiles
Ordre : squamates - infra-ordre : ignaniens
Famille : caméléonidés



vipère aspic
Vipera aspis



Embranchement : chordés
Sous-embranchement : vertébrés
Clade/sous-classe : diapsides
Classe obsolète : reptiles
Ordre : squamates - infra-ordre : ophiidiens
Famille : vipéridés



varan de Komodo
Varanus komodoensis



Embranchement : chordés
Sous-embranchement : vertébrés
Clade/sous-classe : diapsides
Classe obsolète : reptiles
Ordre : squamates - infra-ordre : platynota
Famille : varanidés



rainette méridionale
Hyla meridionalis



Embranchement : chordés
Sous-embranchement : vertébrés
Classe : lissamphibiens
Ordre : anoures
Famille : hyliidés



tritron alpestre
Ichthyosaura alpestris



Embranchement : chordés
Sous-embranchement : vertébrés
Classe : lissamphibiens
Ordre : urodèles
Famille : salamandridés



**salamandre
tachetée**
Salamandra salamandra



Embranchement : chordés
Sous-embranchement : vertébrés
Classe : lissamphibiens
Ordre : urodèles
Famille : salamandridés



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



axolotl
Ambystoma mexicanum



Embranchement : chordés
Sous-embranchement : vertébrés
Classe : lissamphibiens
Ordre : urodèles
Famille : ambystomatidés



crapaud commun
Bufo bufo



Embranchement : chordés
Sous-embranchement : vertébrés
Classe : lissamphibiens
Ordre : anoures
Famille : bufonidés



**rainette
aux yeux rouges**
Agalychnis callidryas



Embranchement : chordés
Sous-embranchement : vertébrés
Classe : lissamphibiens
Ordre : anoures
Famille : phyllomedusidés



truite dorée
Oncorhynchus aguabonita



Embranchement : chordés
Sous-embranchement : vertébrés
Super-classe : ostéichthyens (poissons osseux)
Classe : actinoptérygiens
Ordre : salmoniformes
Famille : salmonidés



dipneuste d'Australie
Neoceratodus forsteri



Embranchement : chordés
Sous-embranchement : vertébrés
Classe : sarcoptérygiens
(clade qui comprend les tétrapodes)
Super-ordre : dipneustes,
poissons pulmonés



grand requin blanc
Carcharodon carcharias



Embranchement : chordés
Sous-embranchement : vertébrés
Classe : chondrichthyens
(poissons cartilagineux)
Ordre : lamniformes
Famille : lamnidés



anguille commune
Anguilla anguilla



Embranchement : chordés
Sous-embranchement : vertébrés
Super-classe : ostéichthyens (poissons osseux)
Classe : actinoptérygiens
Ordre : anguilliformes
Famille : anguillidés



raie bouclée
Raja brachyura



Embranchement : chordés
Sous-embranchement : vertébrés
Classe : chondrichthyens
(poissons cartilagineux)
Ordre : rajiformes
Famille : rajidés



**hippocampe
à museau court**
Hippocampus hippocampus



Embranchement : chordés
Sous-embranchement : vertébrés
Super-classe : ostéichthyens (poissons osseux)
Classe : actinoptérygiens
Ordre : syngnathiformes
Famille : syngnathidés



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



squille multicolore ou
crevette-mante paon
Odontodactylus scyllarus



Embranchement : arthropodes
Sous-embanchement : crustacés
Classe : malacostracés
Ordre : stomatopodes
Famille : odontodactylidés



thornise tronqué
araignée-crabe
Pistius truncatus



Embranchement : arthropodes
Sous-embanchement : chélicérés
Classe : arachnides
Ordre : aranéides (araignées)
Famille : thomisidés



cloporte commun
Armadillidium vulgare



Embranchement : arthropodes
Sous-embanchement : crustacés
Classe : malacostracés
Ordre : isopodes
Famille : armadillidés



scorpion languedocien
Buthus occitanus



Embranchement : arthropodes
Sous-embanchement : chélicérés
Classe : arachnides
Ordre : scorpions
Famille : buthidés



abeille européenne
Apis mellifera



Embranchement : arthropodes
Classe : insectes
Ordre : hyménoptères
Sous-ordre : apocrites
Famille : apidés



argus bleu
Polyommatus icarus



Embranchement : arthropodes
Classe : insectes
Ordre : lépidoptères
Super-famille : papilionoïdés
Famille : lycénidés



pieuvre commune
Octopus vulgaris



Embranchement : mollusques
Classe : céphalopodes
Ordre : octopodes
Famille : octopodidés



seiche commune
Sepia officinalis



Embranchement : mollusques
Classe : céphalopodes
Ordre : sépiidés
Famille : sépiidés



châle espagnol
Flabellinopsis iodinea



Embranchement : mollusques
Classe : gastéropodes
Ordre : nudibranches
Famille : flabellinopsidés



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



escargot des jardins *Cepaea hortensis*



Embranchement : mollusques
Classe : gastéropodes
Ordre : stylommatophores
Famille : hélicidés



limace léopard *Limax maximus*



Embranchement : mollusques
Classe : gastéropodes
Ordre : stylommatophores
Famille : limacidés



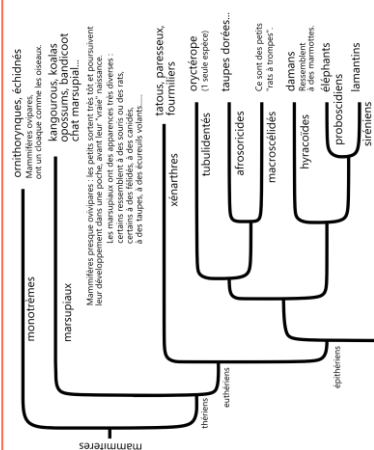
coquille Saint Jacques *Pecten maximus*



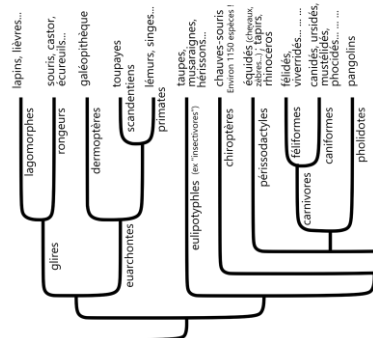
Embranchement : mollusques
Classe : bivalves
Ordre : pectinidés
Famille : pectinidés



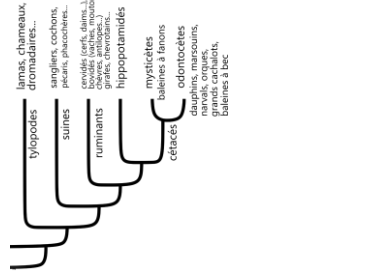
l'arbre des mammifères partie 1



l'arbre des mammifères partie 2



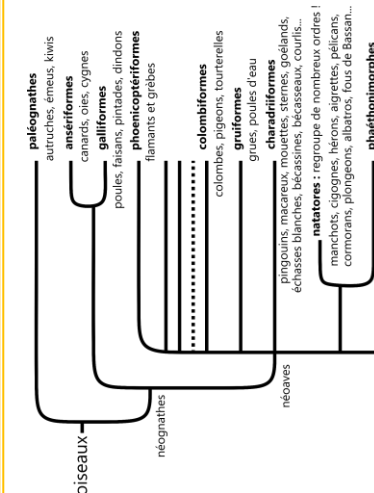
l'arbre des mammifères partie 3



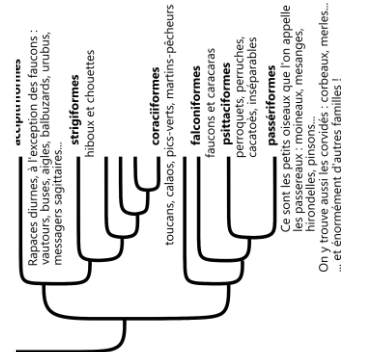
Voir
l'arbre des carnivores
et
l'arbre des rongeurs et des primates
pour plus de détails



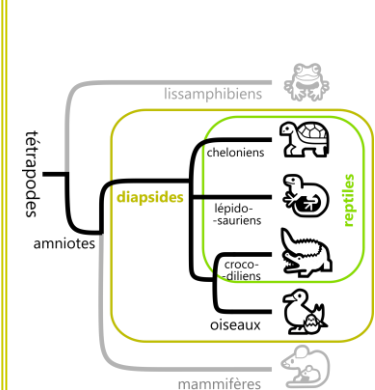
l'arbre des oiseaux partie 1



l'arbre des oiseaux partie 2



l'arbre des diapsides





Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



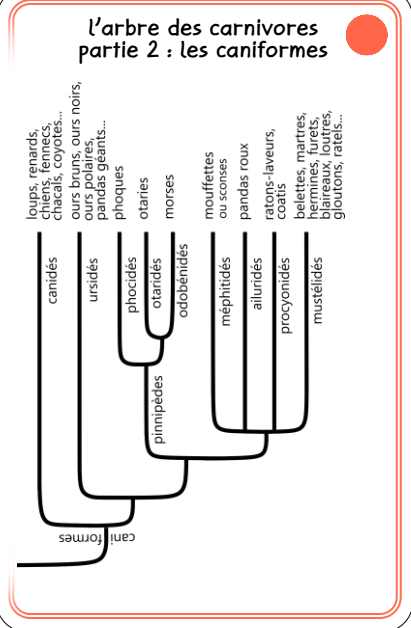
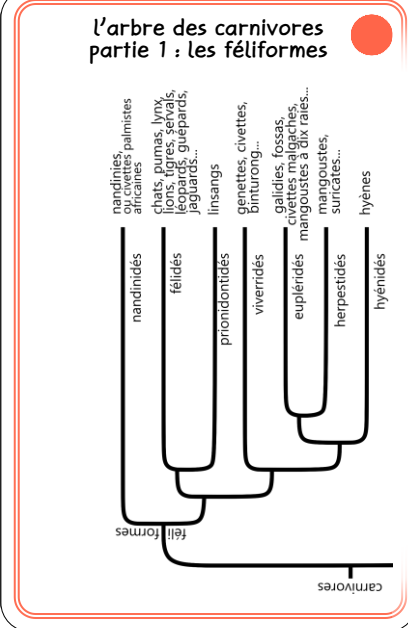
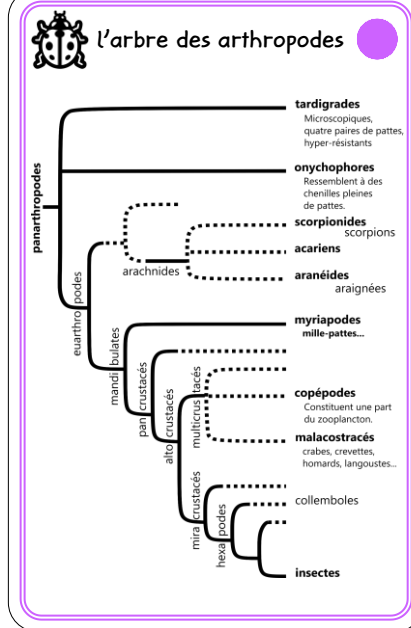
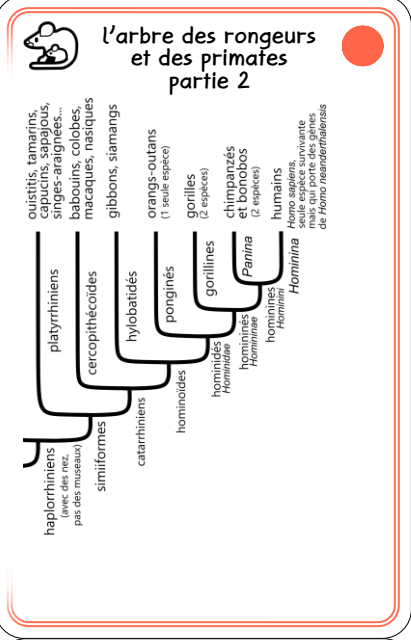
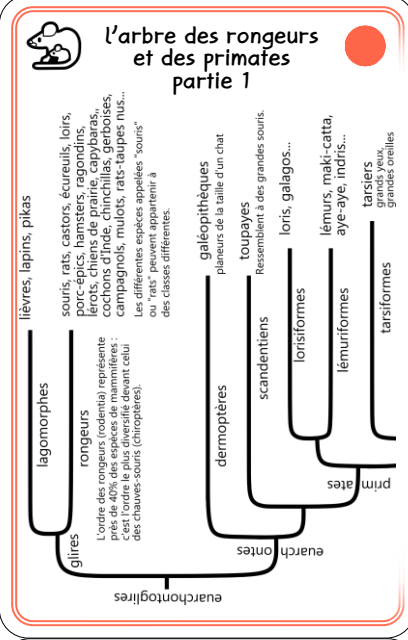
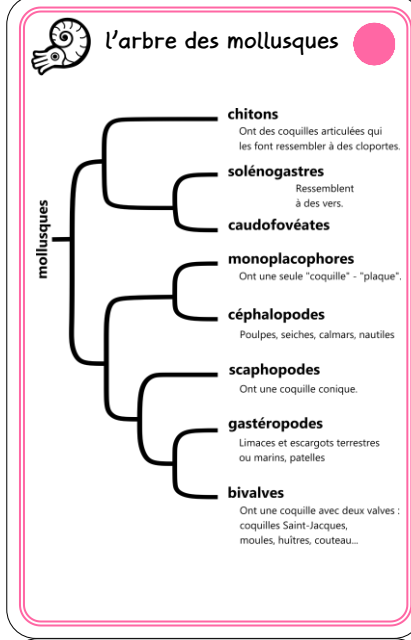
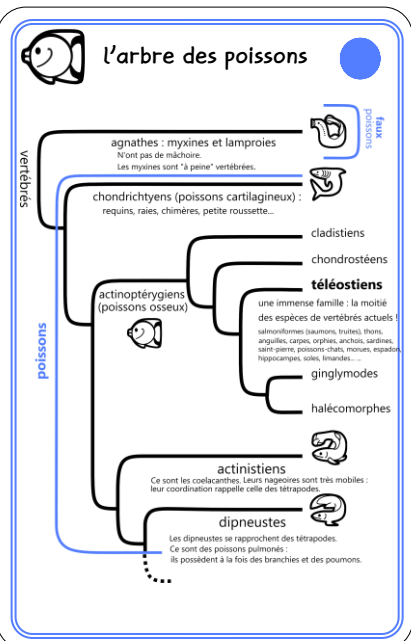
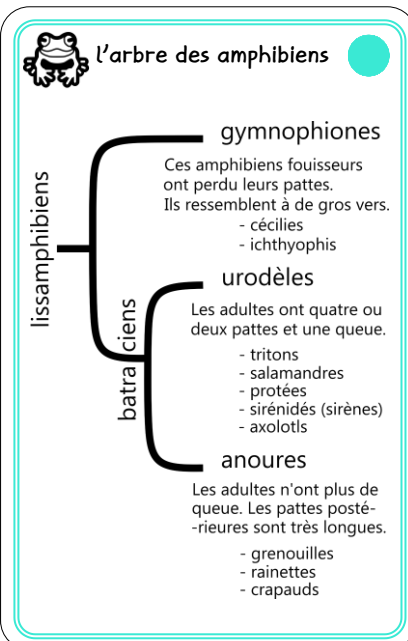
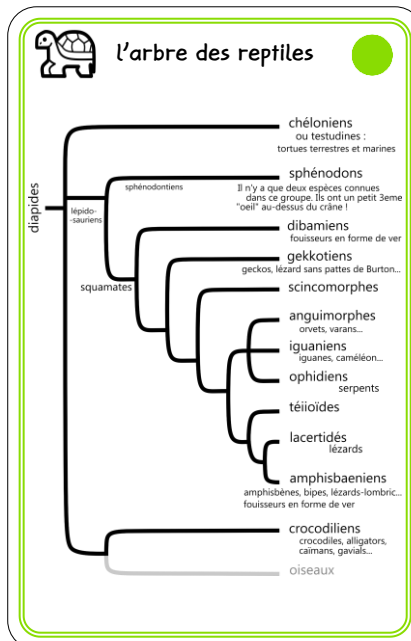
Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022





Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022



Morgane Grosdidier Métamonita 2022