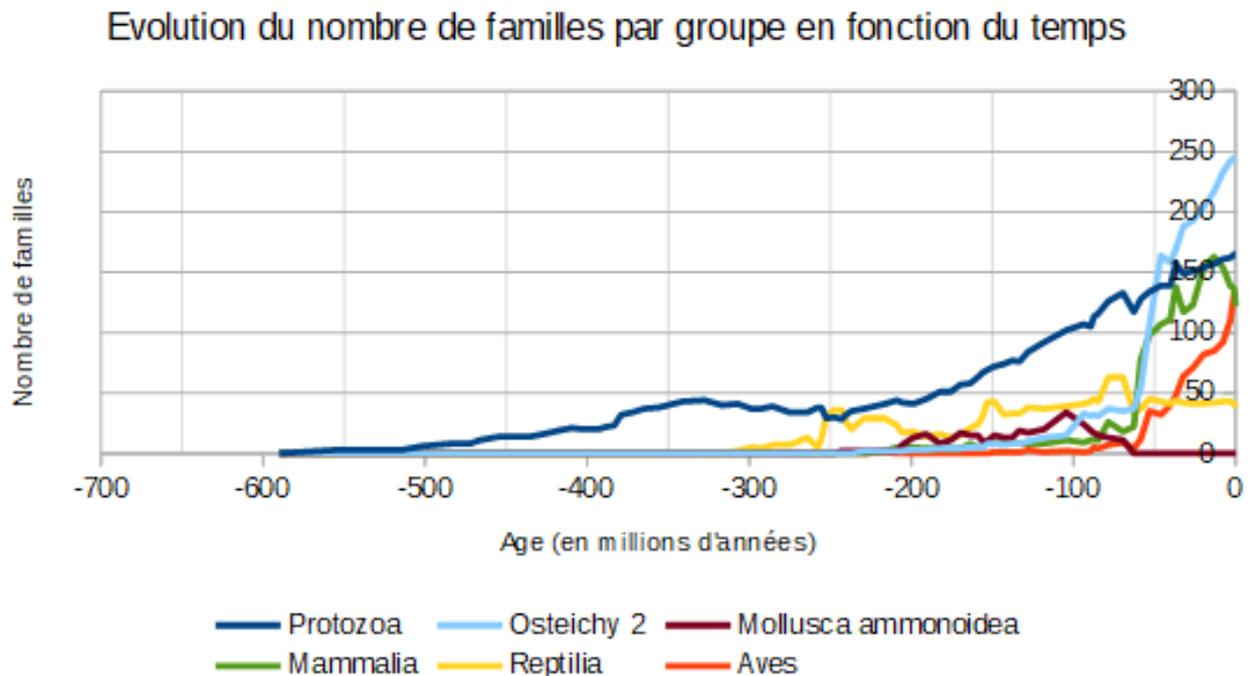


# Fiche d'utilisation de la banque de données BENTON

Le but est d'obtenir des graphes représentant l'évolution du nombre de famille par phyla comme ci-dessous :



1. Allez sur le site [banque BENTON](#). Vous y trouverez un ensemble de fichier par phyla :

## Invertebrate Animals

- [Protozoa](#)
- [Porifera](#)
- [Coelenterata](#)
- [Mollusca: Amphineura and 'Monoplacophora'](#)

## Basal Groups

- [Monera](#) (Bacteria, Cyanobacteria)
- [Fungi](#)
- [Algae](#)

2. Cliquer sur les fichiers qui vous intéressent afin de les télécharger.

La feuille du tableur nommée « Abondance » présente le graphique de l'évolution du nombre de familles du phylum en fonction de l'âge depuis 600 Ma. Elle permet de choisir les phyla selon l'objectif visé.

La feuille « Répartition » permet de visualiser graphiquement la répartition des différentes familles du phylum dans le temps, selon leur date d'apparition et de disparition.

3. La structure de la première feuille du fichier est la suivante:

- En ligne, les différentes familles du phylum
- En colonne, le nombre de familles présentes pour chaque étage géologique. Une colonne donne également le milieu de vie.
- Nomenclature :
  - 1 dans une cellule indique la présence certaine d'une famille,
  - ? indique une présence incertaine,
  - Une cellule vide indique l'absence de l'espèce.



6. Pour pouvoir construire le graphe, il suffit de rajouter une ligne (qui servira pour l'axe des abscisses)  
 Dans la cellule F3, taper =0-F2 puis étirer vers la droite pour avoir l'échelle de temps :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1					F=eau douces; M=Marin; T=Terrestre; B=saumâtre; L=Lagunaire; V=Volant; S=Littoral	vendien	Caerfai Palaeozoic cambrien	St David	Merioneth	Tremadoc Ordovician
2		<b>Phylum</b>	<b>Classe</b>	<b>Famille</b>	Milieu de vie	590	553	526,6	513,6	501,5
3						-590	-553	-526,6	-513,6	-501,5
4										
5										
6			Protozoa			0	3	3	3	6
7			Aves			0	0	0	0	0
8			Reptilia			0	0	0	0	0
9			Mammalia			0	0	0	0	0
10			Chondrichthyes			0	0	0	0	0
11			Osteichy 1			0	0	0	0	0
12			Osteichy 2			0	0	0	0	0
13			Osteichy 3			0	0	0	0	0
14			Placodermi			0	0	0	0	0
15			Trilobita			0	46	56	69	42

On peut maintenant créer le graphique :

- En abscisse, on trouvera la plage de cellules débutant à F3
- En ordonnée, on trouve les groupes dont on souhaite suivre l'évolution du nombre de familles.