

## Exemple d'utilisation du logiciel Phylogène

### Place dans la progression :

Evolution des organismes vivants et histoire de la Terre.

L'existence de ressemblances entre des groupes apparus successivement suggère la parenté des espèces qui les constituent.

### Matériel :

Un squelette d'oiseau pour identifier le bréchet.

Une salle informatique.

Le logiciel Phytogène, téléchargeable à l'adresse suivante :

<http://acces.inrp.fr/evolution/logi...>

Dézipper la version collège dans le répertoire où les élèves ont un accès en écriture (exemple : le répertoire public)

	<p>Pour le Collège</p> <hr/> <p>Version collège (avec installateur).</p> <p>Version collège zippée (Sans installateur). Par exemple pour installation sur un réseau ou sur une clé USB.</p>	<p>04-09-2012</p>
---	---	-------------------

### Doc n°1 :

C'est en 1861 que le paléontologue allemand Christian Erich Hermann Von Meyer (1801-1869) propose le nom d'Archaeopteryx lithographica pour une plume isolée trouvée dans les calcaires lithographiques du Jurassique supérieur (quelque 150 millions d'années) de Bavière. Cette même année, un squelette d'oiseau primitif est mis au jour à proximité. Neuf autres spécimens seront découverts par la suite, provenant tous de cette région d'Allemagne.

<http://www.universalis.fr/encyclope...>

### Doc n°2 : Fiche d'utilisation du logiciel Phylogène

- Lancer le logiciel Phylogène. Ouvrir la collection « vertébrés lycée »
- Puis « configuration », « configuration » et « seconde »
- Dans la barre menu, choisir « activités » puis « construire »

Sélectionner les 3 animaux à comparer (Archéoptéryx, Compsognathus, Mésange) en cliquant sur les cases, puis choisir les caractères :

Squelette osseux, plumes, ailes, bréchet (=os plat sur lequel sont fixés les muscles des ailes)

	Ailes	Bréchet	Squelette osseux	Plumes		Ailes	Bréchet	Squelette osseux	Plumes
Archaeopteryx									
Compsognathus									
Mésange									

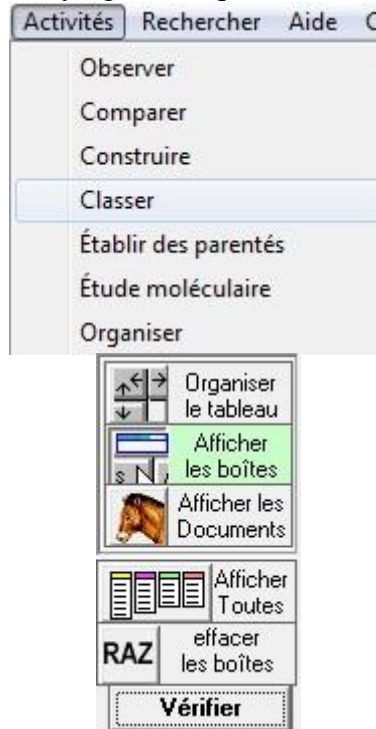
Remplir le tableau puis cliquer sur vérifier pour voir si vos résultats sont justes

Vérifier	effacer
Montrer les états	

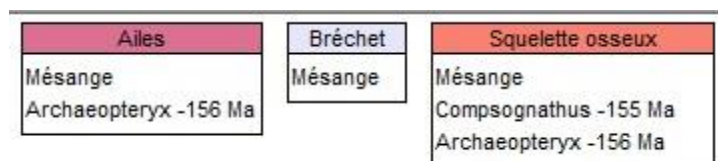
*Rappel de 6ème :*

*On constitue des groupes emboîtés en regroupant les animaux en fonction des caractères qu'ils partagent*

- Dans le menu « Classer » de Phylogène, cliquer sur le bouton « Afficher les boîtes » :



- Cliquer successivement sur Bréchet, Plumes, Ailes et squelette osseux



*Glisser les « boîtes » les unes sur les autres afin de les emboîter.*

*Lorsque les groupes emboîtés sont créés cliquer sur Vérifier jusqu'à ce les fusions soient bien faites*

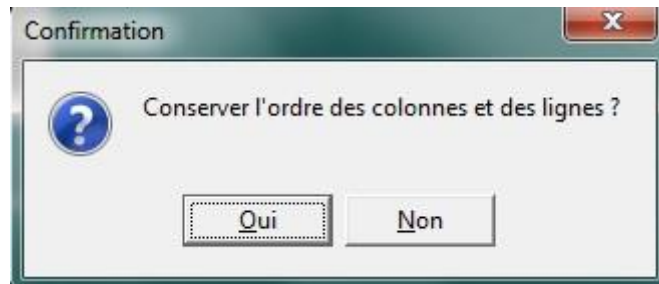
*Rappel : on classe en allant du caractère le plus partagé au moins partagé.*

Les parentés existant entre différents animaux peuvent aussi être représentées sous la forme d'un arbre de Parenté

• Cliquer ensuite sur établir des parentés :



Conserver l'ordre des colonnes : oui



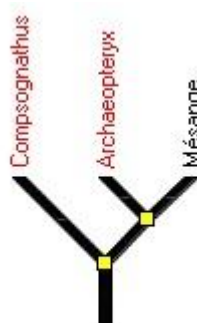
Puis afficher les boîtes



	Bréchet	Plumes	Ailes	Squelette osseux
Archaeopteryx	Absent	Présentes	Présentes	Oui
Compsognathus	Absent	Absentes	Absentes	Oui
Mésange	Présent	Présentes	Présentes	Oui

Cliquer successivement sur Bréchet, Plumes, Ailes et squelette osseux

L'arbre de parenté est le suivant :



### Doc n°3

Un prolongement est envisagé sur le métier de paléontologue souvent prisé par les élèves mais aux débouchés limités

Différents sites :

1/ Site de l'onisep :



2/ Lancer une recherche sur le site <http://www.nadoz.org>

3/ Fiche métier paléontologue : <http://www.nadoz.org/FicheMetier.as...>

4/ Le master : <http://sfa.univ-poitiers.fr/master-...>

*Stéphane Agniel*