

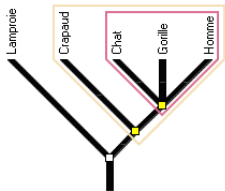




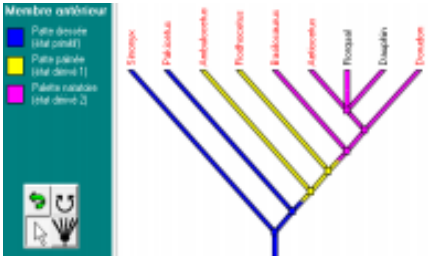

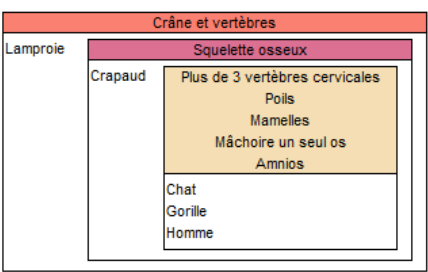


Fiche technique : utilisation du logiciel « phylogène »

La barre d'outils		Construire un arbre																										
		A partir de boîtes	Exemple d'arbre																									
		<p>Cliquer sur établir des parentés </p> <p>Répondre « oui » à « conserver l'ordre des colonnes et des lignes ? »</p> <p>Cliquer sur les caractères pour faire apparaître l'arbre</p>																										
Construire une matrice de caractères	Exemple de matrice	Construire un arbre à partir de la matrice (collections lycées uniquement)	Exemple																									
<p>Cliquer sur construire. Sélectionner les espèces en cliquant sur chacune d'elles. Un nouveau clic sur la figure enlève l'espèce de la sélection. Choisir les caractères dans le menu déroulant.</p>	<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Amnios</th> <th>Placenta</th> <th>Doigts</th> <th>Pièces basales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mésange</td> <td>présent</td> <td>absent</td> <td>présents</td> <td>une</td> </tr> <tr> <td>Grenouille</td> <td>absent</td> <td>absent</td> <td>présents</td> <td>une</td> </tr> <tr> <td>Chat sauvage</td> <td>présent</td> <td>présent</td> <td>présents</td> <td>une</td> </tr> <tr> <td>Sardine</td> <td>absent</td> <td>absent</td> <td>absents</td> <td>nombreuses</td> </tr> </tbody> </table>		Amnios	Placenta	Doigts	Pièces basales	Mésange	présent	absent	présents	une	Grenouille	absent	absent	présents	une	Chat sauvage	présent	présent	présents	une	Sardine	absent	absent	absents	nombreuses	<p>Cliquer sur le menu Établir des parentés : un arbre brut apparaît.</p> <p>Se mettre en mode édition Au départ, trois taxons sont activés : deux sont reliés et le troisième, à côté est prêt à être placé.</p> <p> Cliquer sur la branche à déplacer avec le bouton gauche de la souris. Sans lâcher ce bouton, déplacer la souris de façon à venir faire le branchement là où on le souhaite.</p> <p>Si le branchement est possible, une croix ou un doigt pointé apparaît. Il est aussi possible de changer la disposition des branches sans modifier les relations de parentés</p> <p> Annule la dernière opération. Permutation des branches autour d'un nœud.</p> <p> Cliquer sur cette icône puis se placer au niveau d'un nœud et cliquer à nouveau.</p> <p> Relie toutes les branches à un même nœud. Choix</p> <p>Donne accès à un menu qui permet de choisir le mode de représentation de l'arbre (avec ou sans les boîtes) et le mode de travail (édition ou exploration de l'arbre</p>	<p>En mode édition</p>  <p>En cliquant sur un caractère dans la matrice, le code couleur affecté au caractère apparaît</p>
	Amnios	Placenta	Doigts	Pièces basales																								
Mésange	présent	absent	présents	une																								
Grenouille	absent	absent	présents	une																								
Chat sauvage	présent	présent	présents	une																								
Sardine	absent	absent	absents	nombreuses																								
Créer des boîtes	Exemple de boîte																											
<p>Cliquer sur classer </p> <p>Cliquer sur les caractères pour déplacer les colonnes.</p> <p>Cliquer sur afficher les boîtes</p> <p>Cliquer d'abord sur le caractère le plus partagé pour afficher la boîte</p> <p>Maintenir le clique gauche de la souris pour déplacer les boîtes afin de les classer.</p>																												
		Vérification de l'arbre.																										
		<p>En mode exploration. Lorsque l'on clique sur un nœud représentant un ancêtre, la liste de ses états de caractères apparaît (telle qu'elle peut être déduite de l'arbre dessiné).</p> <p>► Si le groupe des descendants partage un état dérivé commun exclusif, les branches sont mises en vert.</p> <p>jaune : états dérivés communs non exclusifs</p>																										

