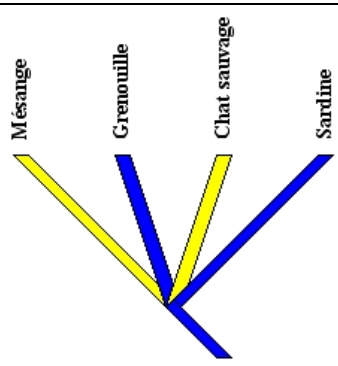
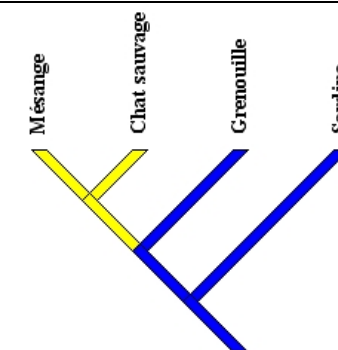









Fiche technique d'utilisation de PHYLOGENE

1 – Construire une matrice de caractères	Exemple de matrice de caractères				
<p>Ouvrir un <i>fichier image</i>. Cliquez sur <i>construire</i>. 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. Remplir le tableau en cliquant dans chacune des cases et en utilisant les informations qui apparaissent en bas, à droite de l'écran. Vérifier votre tableau. Corriger si nécessaire.</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	

2 – Afficher l'arbre brut	Arbre brut
<p>Cliquez sur <i>Arbre</i>. La seule hypothèse de départ est que toutes les espèces choisies ont une origine commune (un même ancêtre commun). En cliquant sur un caractère dans la matrice, un code couleur apparaît : - Bleu : absence (le plus souvent état primitif) - Jaune : présence (le plus souvent état dérivé) - Ci-contre le caractère amnios a été sélectionné.</p>	

3 – Déplacer les branches de l'arbre	Arbre traité
<p>Cliquez sur la branche à déplacer avec le bouton gauche de la souris. Sans lâcher ce bouton, déplacez la souris de façon à venir faire le branchement là où on le souhaite. Si le branchement est possible, un doigt pointé apparaît.</p>	

Les outils pour la construction d'un arbre phylogénétique	
	Annule les opérations réalisées (une par une).
	Zoom avant et zoom arrière.
	Affichage des légendes sur chaque branche (état du caractère) sous forme de texte par défaut.
	Permet de réarranger les branches de l'arbre et l'affichage du code couleur.
	Enracinement : cliquez sur cette icône, puis placez-vous sur une branche (ou sur un nœud) et cliquez à nouveau. L'arbre est alors enraciné sur le taxon choisi.
	Permutation des branches autour d'un nœud. Cliquez sur cette icône, puis placez-vous au niveau d'un nœud et cliquez à nouveau.
	Annule toutes les opérations. Retour au point de départ (origine commune à tous les taxons).