PHYLOBOÎTE

Utilisation du logiciel Phyloboîte.

Ce logiciel permet d'aider les professeurs de collège dans la partie du programme intitulé « *Les êtres vivants diffèrent par un certain nombre de critères qui permettent de les classer…* ».Il s'agit de faire trier ou de faire classer par des élèves des êtres vivants rencontrés dans le milieu.

La page de présentation propose plusieurs menus :

- Les 6 premiers menus **Collection** permettent de classer des êtres vivants déterminés en utilisant des critères déterminés. 5 menus permettent de classer des animaux ; un menu permet de classer des végétaux.
- Le dernier menu **3D** permet aux élèves d'avoir une vision en trois dimensions de certains animaux. Depuis la disparition de Flash « player » en 2020 cette option n'est plus possible .

Utilisation des 6 premiers menus :

Les *animaux à classer* apparaissent en bas de l'écran

On **peut faire ranger** ces animaux par les élèves : suivant leur taille par exemple.

On **peut faire trier** : squelette interne, squelette externe...

On **peut aussi faire classer** ces animaux.

Pour cela deux options sont possibles :

Des boîtes sont disponibles en haut à gauche de l'écran en cliquant sur ce bouton. 

On peut déplacer les boîtes crées : *clic gauche maintenu sur le carré rouge et déplacer jusqu'à l'endroit désiré.* 

On peut agrandir des boîtes : *clic maintenu dans le carré jaune et agrandir.* 

On peut faire disparaître la boîte : *clic sur le carré barré en haut à droite.* 

Première option :

1. Créer une boîte, la déplacer et l'agrandir.
2. Rechercher pour un groupe d'animaux quels sont les attributs communs.
3. Cliquer sur le bouton 

puis écrire à l'invite, **en haut dans la boîte**, les attributs trouvés.
4. Placer les animaux possédant ces critères dans cette boîte par un cliquer-glisser.
5. Recommencer l'opération pour d'autres critères et donc pour une boîte suivante. Tous les animaux présentés dans cette page doivent trouver leur place dans une des boîtes.

Deuxième option :

1. Faire apparaître le menu déroulant des attributs en appuyant sur la touche « *page suivante* »  du clavier (la touche « *page précédente* »  masque ce même menu).
2. Choisir un critère de classification en cliquant sur ce critère du menu déroulant 

→ 

par exemple.
3. Le critère choisi apparaît alors dans la boîte et la boîte se teinte de la couleur choisie.

(Il est toujours possible de remplir « manuellement » la boîte en cliquant sur *Attributs*).

4. Placer les animaux possédant ce critère dans cette boîte par un cliquer-glisser.
5. Recommencer l'opération pour un autre critère et donc pour une boîte suivante. Tous les animaux présentés dans ce menu doivent trouver leur place dans une des boîtes.

Le professeur doit vérifier la pertinence des classifications réalisées par les élèves.

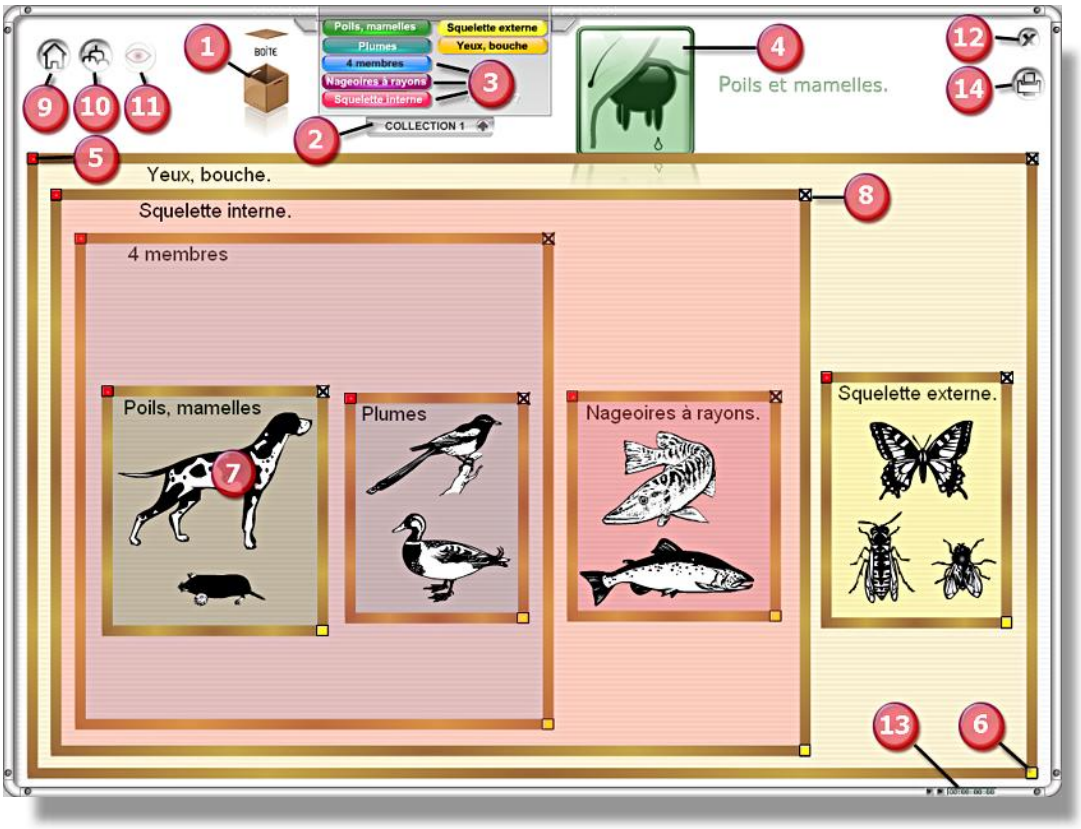
On peut alors avoir accès à l'arbre phylogénétique des espèces présentées en cliquant sur le bouton « *arbre* » :  les élèves ont à replacer les espèces au bout des branches de l'arbre en tenant compte des caractères dérivés de chacun. Il sera aidé par la correspondance des couleurs. Pour obtenir une correction cliquer sur les touches **« Maj » et « ? »**.

On peut à tout moment imprimer en cliquant sur le bouton « *imprimer* ». 

 Ceci masque ou démasque les êtres vivants à classer.

 Ce bouton masque ou démasque les arbres phylogénétiques.

Interface du logiciel phyloboîte



1 un clic sur ce bouton ajoute une nouvelle boîte sur le plan de travail.

 Ce symbole indique qu'il faut « renseigner » la boîte avant d'en demander une nouvelle.

2 déroule le menu des attributs, un clic « renseigne » la boîte automatiquement (couleur et texte, ce dernier reste tout de même éditable si nécessaire), **ce menu est masqué** par défaut, pour le faire apparaître appuyer sur la touche « *page suivante* » du clavier. 

3 boutons du choix des attributs (le bouton *attributs* permet de « renseigner » la boîte manuellement, (se placer dans la zone de texte éditable de la boîte).

4 pictogrammes symbolisant le ou les attributs choisis.

5 ce bouton rouge, dans le coin supérieur gauche, permet, par un cliquer glisser de déplacer la boîte dans la zone de travail.

6 le bouton jaune en bas à droite la redimensionne à volonté.

7 les animaux se positionnent par un cliquer glisser leurs caractéristiques apparaît au survol.

8 ce bouton marqué d'un X, dans le coin supérieur droit de la boîte, supprime celle-ci en cas d'erreurs.

9 retours au menu principal.

10 boutons donnant accès à l'arbre correspondant à l'emboîtement.

11 masque les êtres vivants à classer.

12 efface tout et quitte le logiciel.

13 chronomètre.

14 imprime une copie d'écran sur l'imprimante par défaut.

Il est également possible de faire une capture d'écran « *impr écran* » au clavier et de coller l'image dans n'importe quels traitements de texte ou logiciel d'édition d'image en vue d'en faire une impression.

Utilisation du menu 3D:

On peut avoir accès aux animaux suivants : vache, lézard, faucon, etc. : il suffit de cliquer sur l'animal choisi et dans la fenêtre qui apparaît le manipuler en 3D.

Ce menu 3D peut aider l'élève à percevoir certains critères qui sont ambigus pour lui.

Utilisation de la 3D

- **Depuis la disparition de Flash « player » en 2020 cette option n'est plus possible.**



Autre alternative pour les souris à un seul bouton actif:
Cliquer glisser = Rotation
Cliquer glisser + touche Control du clavier = Zoom

Cliquer glisser + touche Majuscule du clavier = Déplacer
Une seule fenêtre 3D est autorisée pour ne pas ralentir l'exécution du programme, refermer celle-ci avant d'en ouvrir une nouvelle.

Pour les personnes désirant utiliser avant ou de façon concomitante, un modèle analogique d'emboîtement, il est mis à disposition des planches de dessins à découper *(en vectoriel)* et des pictogrammes.
Ces planches se trouvent dans le répertoire de Phyloboîte et se nomment **planche1.pdf** , **planche2.pdf** , **planche3.pdf**.et **planche4.pdf.**
(*en vectoriel*) ***tableaux.zip*** .

Bibliographie

- Guide BELIN de l'enseignement
Comprendre et enseigner la classification du vivant
Sous la direction de Guillaume Lecointre – Éditions BELIN
ISBN 2-7011-3896-5

- La classification phylogénétique du vivant
Guillaume Lecointre, Hervé Le Guyader
Éditions BELIN
ISBN 270112137X

Florence BOLOGNESI - Pierre PEREZ

