



# Phylo\_collège - version 2.0 – mai 2008

Logiciel d'aide à la construction de classifications d'organismes vivants

**Note de l'auteur :** Dès la première séance de S.V.T en 6ème les élèves observent la diversité des organismes vivants dans l'environnement proche du collège. Photographier ces organismes vivants permet de constituer une banque d'images qui s'enrichira au fur et à mesure de l'année. J'utilise, personnellement, un affichage permanent (grand panneau blanc) en fond de classe où les photos prises sont placées pour y être classées.

Ce logiciel vient en complément du dispositif précédent. C'est un logiciel d'utilisation d'informations issues de base de donnée et de construction de classifications.

## 1. Les objectifs visés

- ❑ Rechercher les attributs que les organismes vivants de la collection ont en commun. [s'informer] [raisonner]
- ❑ Créer des groupes emboîtés pour **classer** les organismes vivants selon les attributs en commun. [raisonner]

## 2. L'outil pour atteindre les objectifs

**Cliquez sur:**  
choix de la collection

choix de l'activité

doc1: écran d'accueil

1. Choisir une collection d'êtres vivants.

2. Rechercher les attributs que les êtres vivants de la collection ont en commun.

3. Créer des groupes emboîtés pour classer les êtres vivants selon les attributs en commun.

Il s'agit de rechercher les attributs que possèdent les organismes vivants de la collection.

**Ce qu'il faut faire**

- cliquer sur chaque liste déroulante (?)
- l'image de l'organisme vivant et l'image de l'attribut apparaissent en dessous
- choisir dans la liste déroulante si l'attribut est présent ou absent pour l'organisme vivant

**NB1:** Les images sont déplaçables en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé. **Vous pouvez zoomer l'image de l'organisme vivant en utilisant la roulette de la souris( version 2.0)**

**NB2:** Les cases contenant le nom des êtres vivants et celles contenant l'attribut **sont cliquables** et font apparaître la photo correspondante.

Doc2: écran de l'activité de recherche

vérifier

attributs êtres vivants	arthropode	coccinelle	carapace articulée	insecte	animal	insecte	poil	plume	feuille d'arbre
asphie	?	?	?	?	?	?	?	?	?
alyte	?	?	?	?	?	?	?	?	?
araignée loup	?	?	?	?	?	?	?	?	?
coccinelle	?	?	?	?	?	?	?	?	?
lézard	?	?	?	?	?	?	?	?	?
pinson des	?	?	?	?	?	?	?	?	?
renard roux	?	?	?	?	?	?	?	?	?
salamandre	?	?	?	?	?	?	?	?	?
tégénarie	?	?	?	?	?	?	?	?	?

coccinelle

carapace articulée

### Pour vérifier ses choix

- cliquer sur le bouton vérifier
- les cases du tableau **se colorent** si l'**attribut** est effectivement **présent**.
- Les cases du tableau passent en **blanc** si l'**attribut** est effectivement **absent**
- Les cases du tableau passent en **noir** si le choix est **inexact**
- Les cases du tableau restent en **gris** si le **choix n'a pas été fait**.

Le code des couleurs permet rapidement de relever quels organismes vivants partagent quels attributs.

### Doc3: vérification au cours de l'activité de recherche

attributs êtres vivants	yeux/bouche	carapace articulée	4 membres	amnios	4 doigts
aeshne	présent	présent	absent	absent	absent
alyte	présent	absent	présent	absent	présent
araignée loup	présent	présent	absent	absent	absent
coccinelle	présent	présent	absent	absent	absent
lézard	présent	absent	présent	présent	présent
pinson des	présent	absent	présent	présent	absent
renard roux	présent	absent	présent	présent	absent
salamandre	présent	absent	présent	absent	présent
tégénaire	présent	présent	absent	absent	absent

On peut faire relever des relations entre objets de la collection par les élèves :

- tous les organismes vivants de la collection possèdent des yeux et une bouche mais seuls certains ont 4 membres.
- Ceux qui ont 4 membres n'ont pas de carapace articulée et réciproquement.
- Ceux qui ont un amnios ont aussi 4 membres mais pas l'inverse!

Une fois le tableau complété:

- **Imprimez** pour garder une trace de votre travail, attention bien choisir le **format paysage**
- **cliquez sur vérifier!** -> Une fenêtre apparaît -> Si tout est exact vous pouvez choisir le bouton **"Classer"** -> l'activité suivante apparaît.

Il s'agit de créer des groupes emboîtés pour classer les organismes vivants selon les attributs en commun.

Les actions suivantes sont disponibles:

#### Ajouter un groupe:

- Déplacer un groupe:
- Redimensionner un groupe
- Fermer un groupe

Cliquez sur:



Attribut commun ?

4 membres

#### Nommer un groupe :

- 1) Cliquer sur la zone "attribut commun ?" du groupe afin de faire dérouler la liste des attributs.
- 2) Choisir l'attribut en cliquant dessus
- 3) la boîte se teinte de la couleur de l'attribut choisi et le nom s'inscrit
- 4) Pour modifier le choix, cliquer sur la zone du nom du groupe
- 5) "autre?" permet de saisir au clavier le texte souhaité.

4 membres ▼

attribut commun?

yeux,bouche

carapace articulée

4 membres

amnios

4 doigts

poils

plumes

8 pattes et chélicères

6 pattes

autre?

**Associer un organisme vivant avec 1 (ou n) groupe (*ils se déplaceront ensemble*)**

**Méthode 1> Déplacer un organisme vivant dans un groupe :**

1) Cliquer sur l'organisme vivant et maintenir le bouton gauche de la souris enfoncé

2) Déplacer l'organisme vivant dans un groupe.(il devient plus clair)

3) **NB:** attention il faut que l'image de l'organisme vivant soit bien à l'intérieur du groupe sinon il ne se déplacera pas avec lui ultérieurement.

**Méthode 2> recouvrir un organisme vivant  
par un groupe (agrandissement-déplacement)**

Cliquer sur l'organisme vivant afin de l'associer (il devient plus clair )

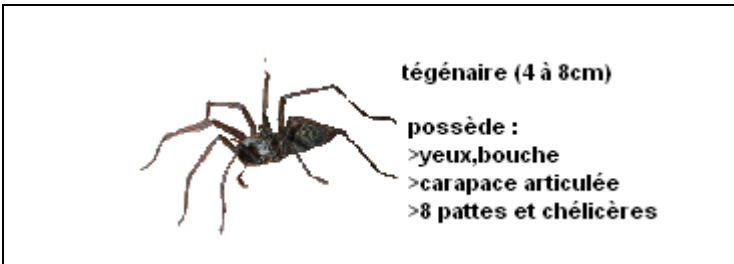
**Associer deux (ou n) groupes**  
*(ils se déplaceront ensemble)*

1) Placer un groupe à l'intérieur d'un autre associe les deux groupes à condition que les bords ne se recoupent pas.

2) Tout mouvement du groupe d'ordre supérieur entraîne les groupes et organismes vivants inclus.

**Dissocier des groupes ou organismes vivants (*ils se déplaceront indépendamment*)**

Un organisme vivant ou un groupe déplacé hors du groupe le contenant est dissocié de celui-ci et reste associé au groupe le contenant le cas échéant. La suppression d'un groupe respecte ce même principe.



**tégénaire (4 à 8cm)**

**possède :**

>yeux,bouche

**>carapace articulée**

**>8 pattes et chélicères**



renard roux (env. 100cm)

**possède :**

>yeux,bouche

>4 membres

**>amnios**

**>poils**

**L'élève construit sa classification en utilisant les informations récapitulatives fournies à côté de l'image.**

Il peut par exemple déplacer les organismes vivants de la collection qui possèdent 4 membres, créer le groupe et le nommer.


**valider:** Par un clic **l'élève peut confronter sa construction** de groupes emboîtés et la position choisie pour l'organisme vivant **avec les données récapitulées** à droite de l'image. " le renard roux doit être dans le groupe de ceux qui possèdent des "yeux, bouche" mais aussi dans le groupe emboîté de "ceux qui possèdent 4 membres" mais aussi dans le groupe emboîté de "ceux qui possèdent un amnios" mais aussi dans le groupe emboîté de "ceux qui possèdent des poils".

**Imprimez** pour garder une trace de votre travail, attention bien choisir le **format paysage**

**NB:** Les onglets permettent *le va et vient* entre "l'étape rechercher" et "l'étape classer"

caractères d'ordre éléments	peu bruyant	carapace brillante	fourche	corps fait de nombreux parties carapace part du pavé	fil crouté au thorax	4 pattes et six antennes	
Mutiles	présent +	présent +	absent +	absent +	absent +	présent +	présent +
Formica	présent +	présent +	absent +	absent +	absent +	présent +	présent +
monilugae	présent +	présent +	absent +	absent +	absent +	présent +	présent +
isole	présent +	présent +	absent +	présent +	absent +	absent +	présent +
sculptopende	présent +	absent +	absent +	présent +	absent +	absent +	présent +
et aliguae	présent +	présent +	absent +	absent +	absent +	absent +	absent +
sculptum	présent +	présent +	absent +	absent +	absent +	absent +	absent +
lanceolata	présent +	absent +	absent +	absent +	présent +	absent +	présent +

fourmi



tableau

groupes

tableau

groupes

commandes affichées

plus

plus petites

0 pages

arrosage

controleur parties ident

file trouble au thorax

0 pages et plus

### 3. licence du logiciel Phylo\_collège.

- Codes sources:

Ce logiciel est distribué sous les termes et conditions de la licence GNU-GPL version 3. Les termes de cette licence doivent être acceptés pour installer phylo\_collège. Pour faciliter la compréhension de cette licence [une copie en français est jointe](#) à la [version anglaise officielle](#) (voir dans le dossier /phylocollège/licence/ gpl-3.0.fr.txt). En outre les codes sources de phylo\_collège ne peuvent être utilisés, redistribués, modifiés que dans un but non lucratif et dans le cadre de l'enseignement scolaire.

- Photographies:

Les photographies utilisées dans ce logiciel restent la propriété de leurs auteurs respectifs. L'ensemble des photos a été mis à disposition de phylo\_collège pour leur seule utilisation dans le cadre de ce logiciel et de sa licence.



### 4. Mises à jour du logiciel, nouvelles collections, questions. en téléchargement sur le site [www.labocommun.fr](http://www.labocommun.fr).

#### **phylocollège 2.0** [Mai 2008 - sébastien Pardonneau & Kartit Abdelhak]

- > les boîtes créées se déplacent de façon cohérente, les boîtes incluses sont solidaires des plus grandes et les organismes vivants placés dans les boîtes sont solidaires de celles-ci.
- > zoom des images des organismes vivants avec la roulette de la souris lors de la recherche d'attributs communs.

#### **phylocollège 1.5** [octobre 2007 - sébastien Pardonneau]

- > l'élève est libre de sa démarche, il peut exécuter des allers-retours entre la recherche d'attributs communs et la création de groupes emboîtés.
- > ajout de nouvelles collections en ligne sur [www.labocommun.fr](http://www.labocommun.fr).

#### **phylocollège 1.0** [août 2007 - sébastien Pardonneau]

Pour toute question sur le logiciel ou remarque merci d'écrire à l'auteur. Je tiens particulièrement à remercier Mr Kartit Abdelhak (Professeur de SVT à Nancy-Metz) pour ses propositions et améliorations dans la programmation de ce logiciel.

Sébastien Pardonneau  
Professeur de S.V.T  
Académie de Grenoble  
mai 2008

[www.labocommun.fr](http://www.labocommun.fr)  
mailto: [sebastien.pardonneau@labocommun.fr](mailto:sebastien.pardonneau@labocommun.fr)