

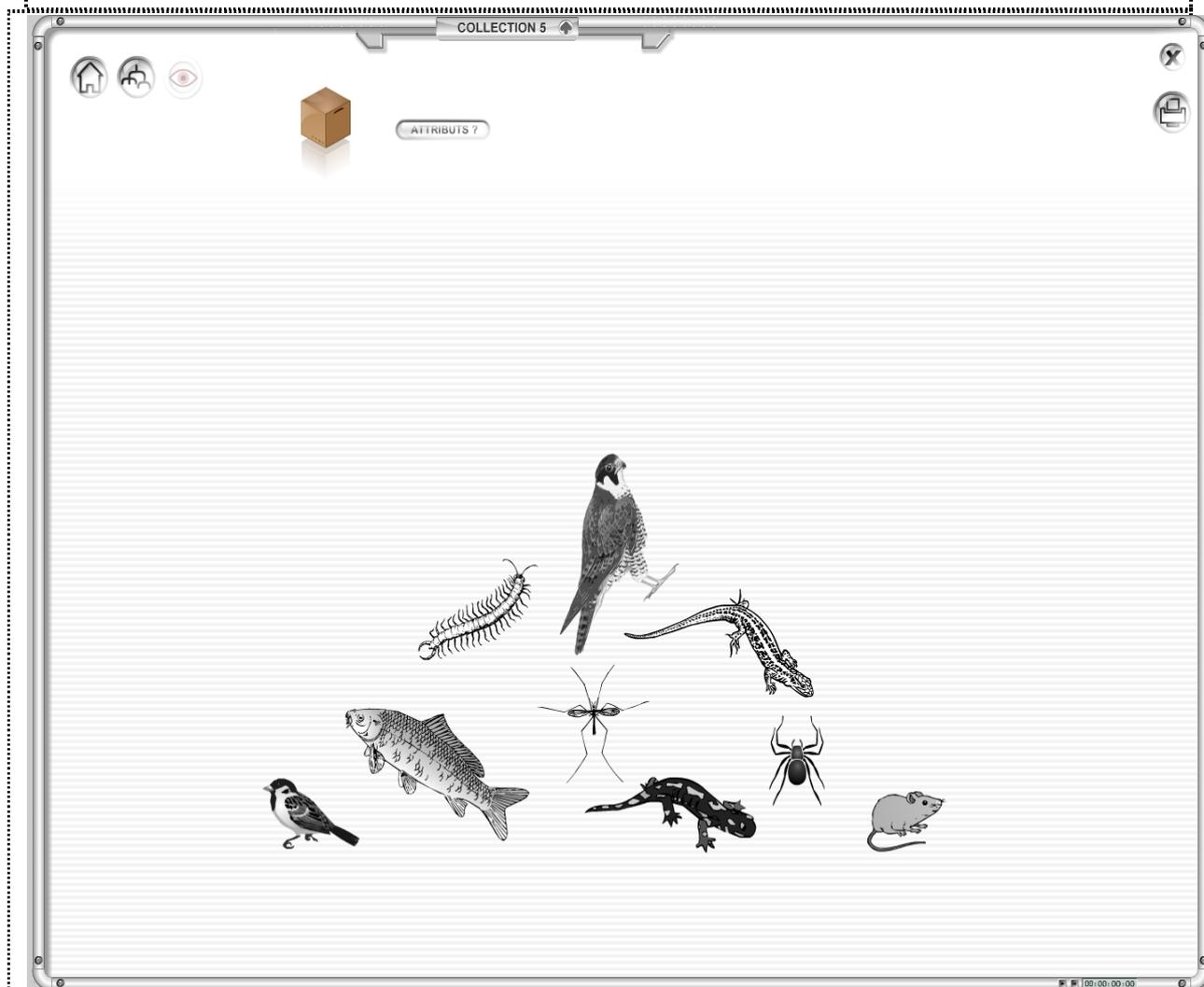
COMMENT CLASSER LES ÊTRES VIVANTS

- ✗ classe : 6ème
- ✗ durée : 55 minutes en groupe
- ✗ la situation-problème

Lors de la capture et de l'observation des êtres vivants du sol (microfaune) de l'établissement, Cyril voit des fourmis, des cloportes, un cent-pieds (scolopendre), des araignées... et il dit « il y a plein d'insectes dans le sol ! ». Ses camarades le corrigent, « non, ce ne sont pas tous des insectes ». Cyril est étonné et ne comprend pas pourquoi ce ne sont pas tous des insectes. Le professeur propose donc de voir s'il s'agit d'insecte ou non et pourquoi à l'aide d'un logiciel : phyloboîte.

- ✗ le(s) support(s) de travail

Logiciel phyloboîte :



- ✗ le(s) consigne(s) donnée(s) à l'élève

Créer, pour les collections 5 et 6 du logiciel phyloboîte, des « boîtes » dans lesquelles on va pouvoir classer des êtres vivants en fonction de leurs attributs.

✘ dans la grille de référence

les domaines scientifiques de connaissances

• *Le vivant :*
Diversité des êtres vivants - Biodiversité (sens de l'observation)

Pratiquer une démarche scientifique ou technologique	les capacités à évaluer en situation	les indicateurs de réussite
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Observer, rechercher et organiser les informations.</i> • <i>Raisonnement, Réaliser</i> • <i>Communiquer et argumenter</i> <p><i>(B2i :- utiliser les logiciels et les services à disposition. - organiser la composition du document, prévoir sa présentation en fonction de sa destination)</i></p>	<p>Observer et rechercher les différents attributs que possèdent différents organismes.</p> <p>Raisonnement et réaliser des boîtes dans lesquelles on va placer les organismes en fonction des attributs qu'ils ont en commun.</p> <p>Expliquer aux autres sa réalisation et le choix de ses groupes.</p> <p>S'identifier sur un réseau Trouver et ouvrir le logiciel Utiliser le logiciel</p>	<p>Trouver les différents attributs communs aux organismes présentés.</p> <p>Essayer de créer des groupes emboîtés en fonction des attributs en commun. Placer les différents organismes dans les boîtes réalisées.</p> <p>Présenter sa réalisation et expliquer à ses camarades à l'oral le choix de ses groupes emboîtés.</p> <p>L'élève s'est identifié, il a ouvert le logiciel, à choisit les bonnes collections et est en train de réaliser ses groupes emboîtés.</p>

✘ dans le programme de la classe visée

les connaissances

Les organismes vivants sont classés en groupes emboîtés, définis uniquement à partir des attributs qu'ils possèdent en commun.

les capacités

Observer, recenser et organiser l'information utile afin de créer des groupes emboîtés dans la classification.

✘ les aides ou "coup de pouce"

✘ aide à la démarche de résolution :

Visualisation de quelques animaux en 3D.
 Faire apparaître les différents attributs.
 Compléter la clé de détermination proposée par le logiciel.

✘ apport de savoir-faire :

Démonstration du logiciel (créer, déplacer, agrandir, nommer et effacer une boîte).
 Comment faire apparaître les attributs.
 Comment faire apparaître la clé de détermination.

✘ apport de connaissances :

Définitions de : Attribut
 Squelette interne / squelette externe
 Pattes articulées / 4 membres
 Chélicère / constriction abdominale
 Corps annelé / segment

✘ les réponses attendues

- La réalisation d'une classification de différents organismes dans des groupes emboîtés à partir d'attributs qu'ils ont en commun : on classe et on regroupe les différents êtres vivants en fonction d'attributs qu'ils possèdent.
- Les organismes possèdent des attributs en commun mais aussi des attributs différents.
- La scolopendre, la fourmi, l'araignée... possèdent des attributs différents, ils appartiennent donc à des groupes différents. (D'après la clé de détermination : la scolopendre est un myriapode, l'araignée est un arachnide, la fourmi un insecte...)
- Les attributs des insectes : 6 pattes, 1 paire d'antenne.
- Présentation de sa réalisation : les groupes emboîtés (et éventuellement la clé de détermination) des collections 5 et 6

Eventuellement, La clé de détermination :

