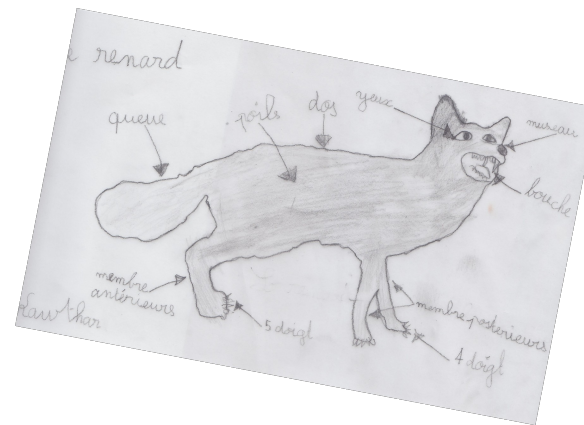


Classer le vivant

1- Outils : EDUSCOL



2 – Démarche pédagogique



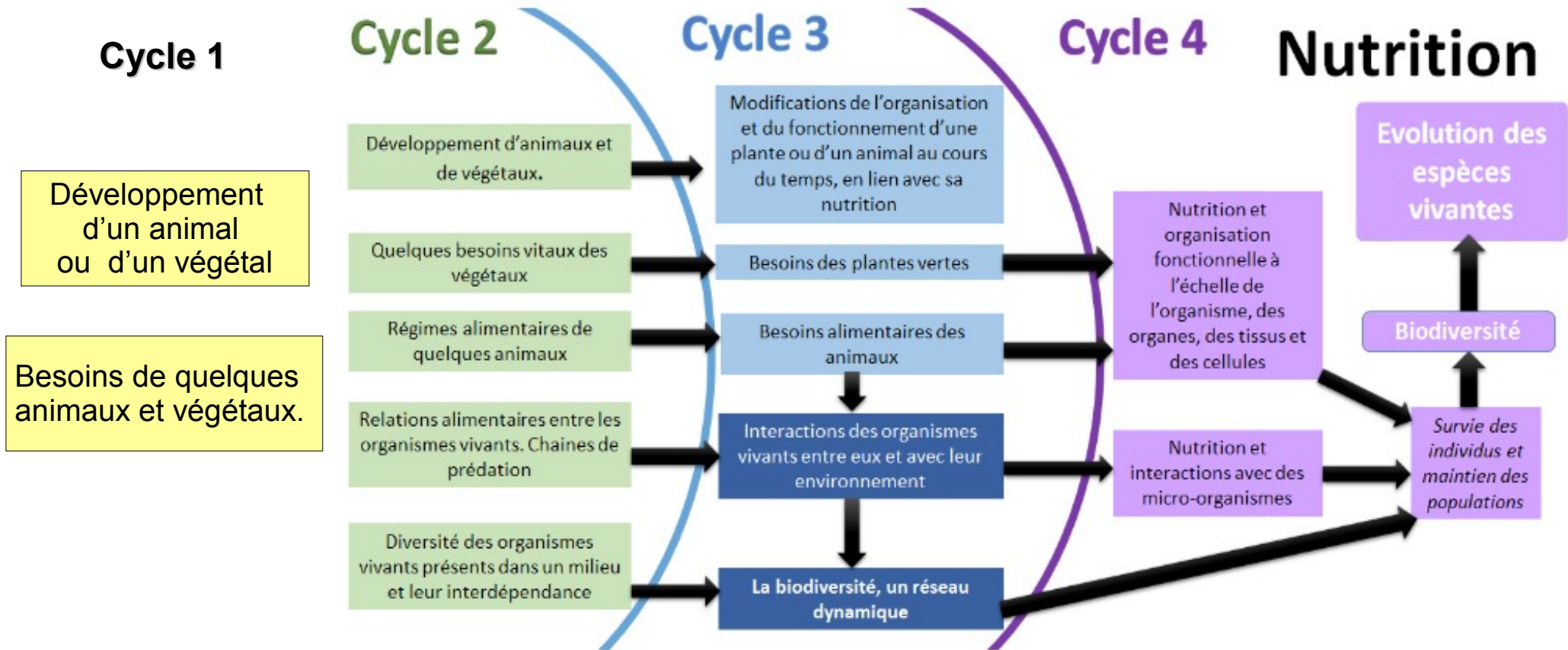
3- Bibliographie

A Golay * CDRS21
Sciences.21@ac-dijon.fr

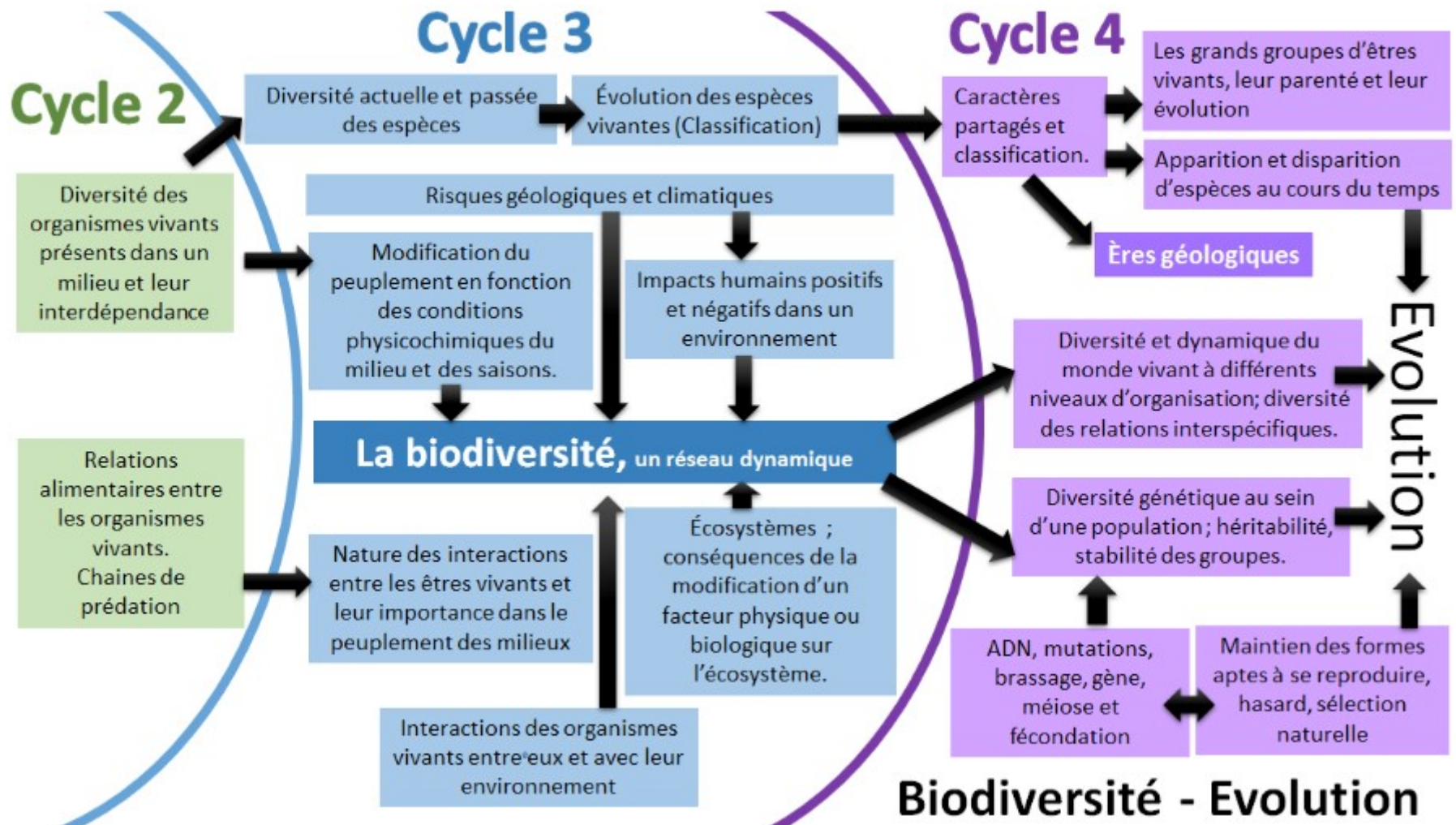
> SCIENCES ET TECHNOLOGIE

Inscrire son enseignement dans une logique de cycle

Outils pour concevoir la progressivité des apprentissages



Outils pour concevoir la progressivité des apprentissages



La biodiversité ne saurait se limiter à une collection d'organismes, mais est à concevoir comme un réseau dynamique si l'on veut que l'élève puisse percevoir les enjeux essentiels en termes d'influence des activités humaines.

Ressemblances et différences



Qu'ont-ils en commun?

Classer une collection d'animaux étudiés

- Le mode de déplacement
- Le lieu de vie
- Le régime alimentaire
- L'utilisation qu'en fait l'homme
- Le mode de reproduction

**Pour comprendre l'histoire de la vie...
On ne classe pas les animaux sur:**

- ce qu'ils n'ont pas: absence de squelette
- ce qu'ils font : nager, voler, manger des plantes
- l'endroit où ils vivent...

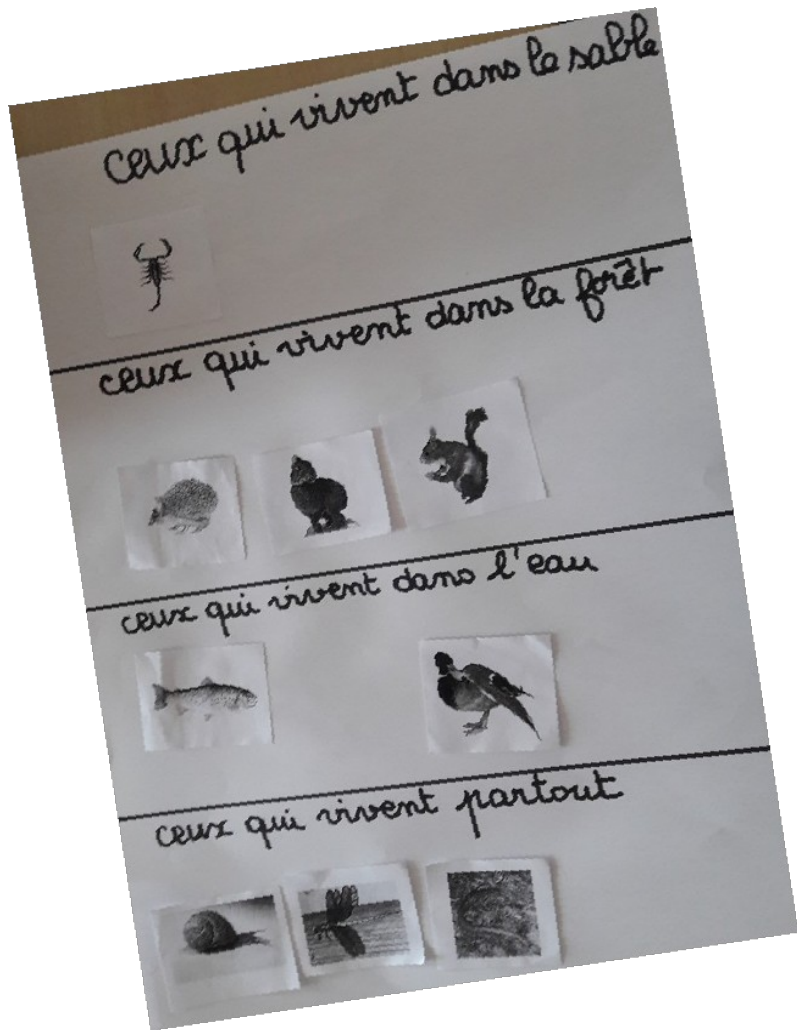
MAIS SUR CE QU' ILS ONT.

Critères spontanés
Des élèves

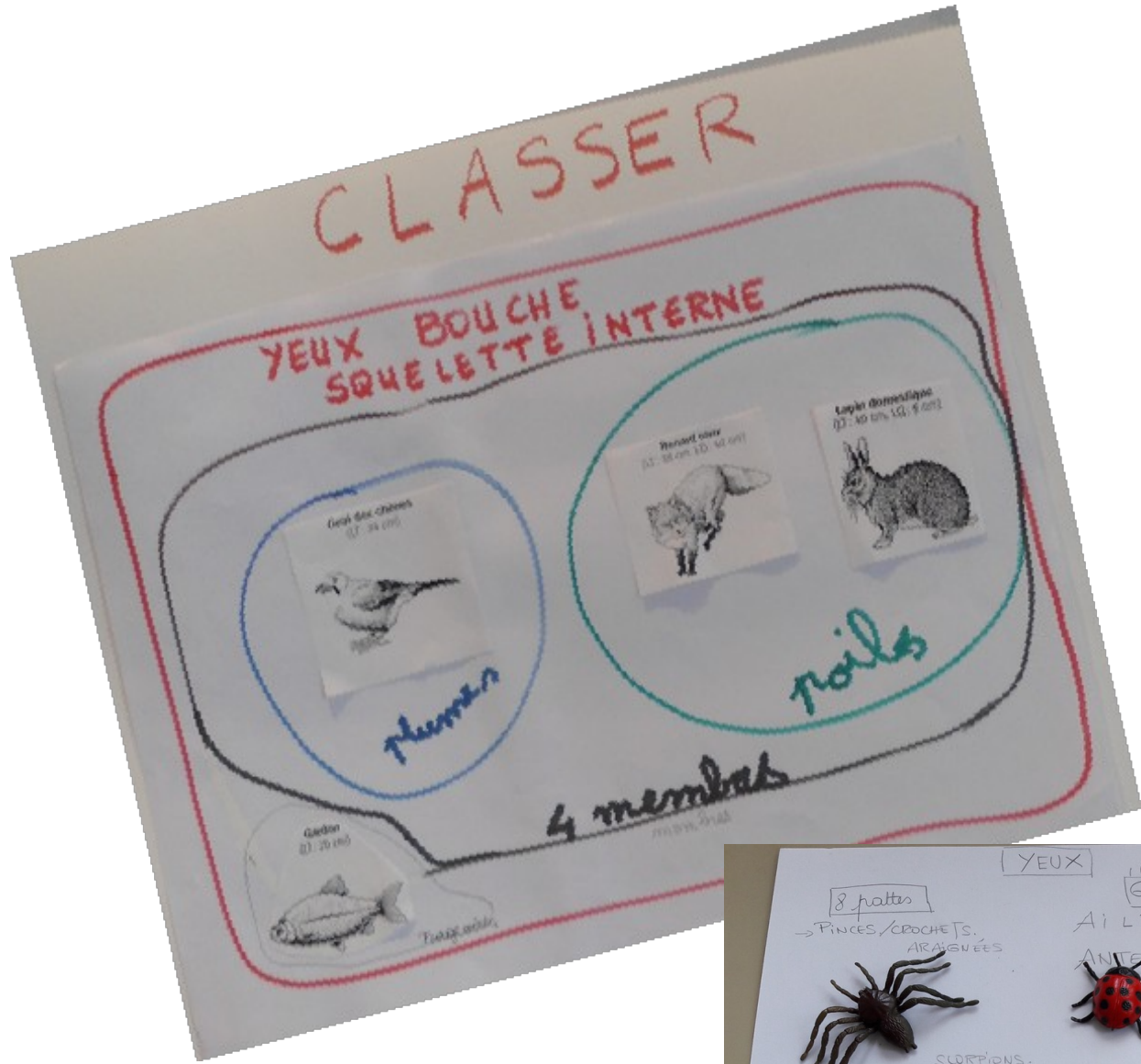
Émergence
Confrontation

Critères
morphologiques

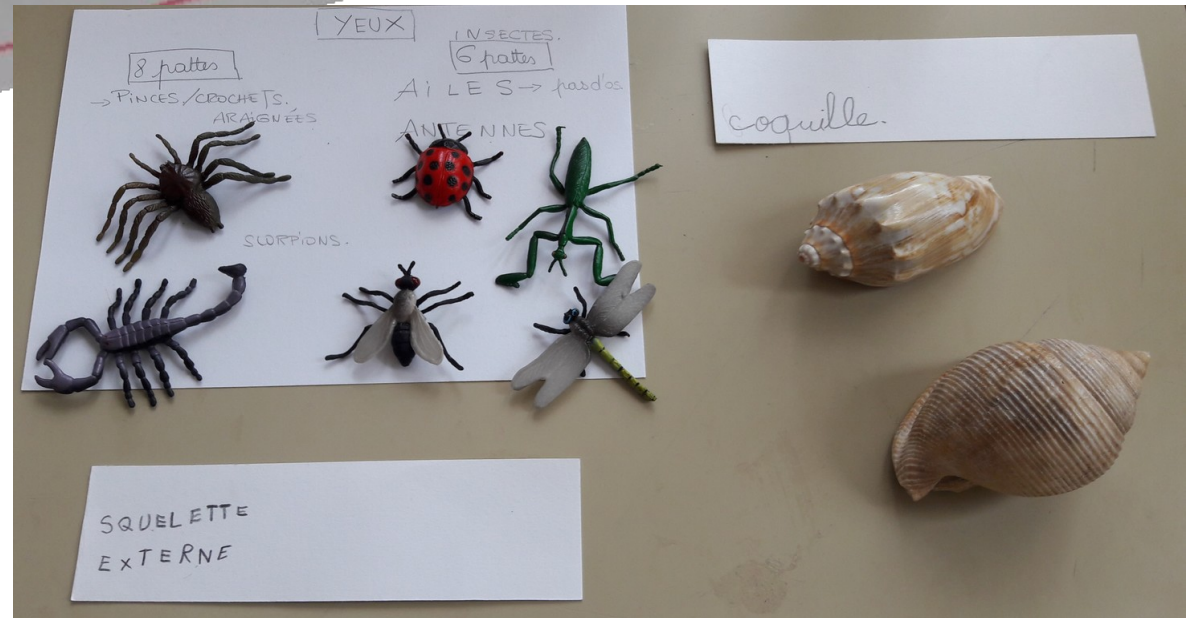
Structuration



**Critères spontanés
Des élèves**



ARGUMENTER



NOMMER

Des mots de l'élève

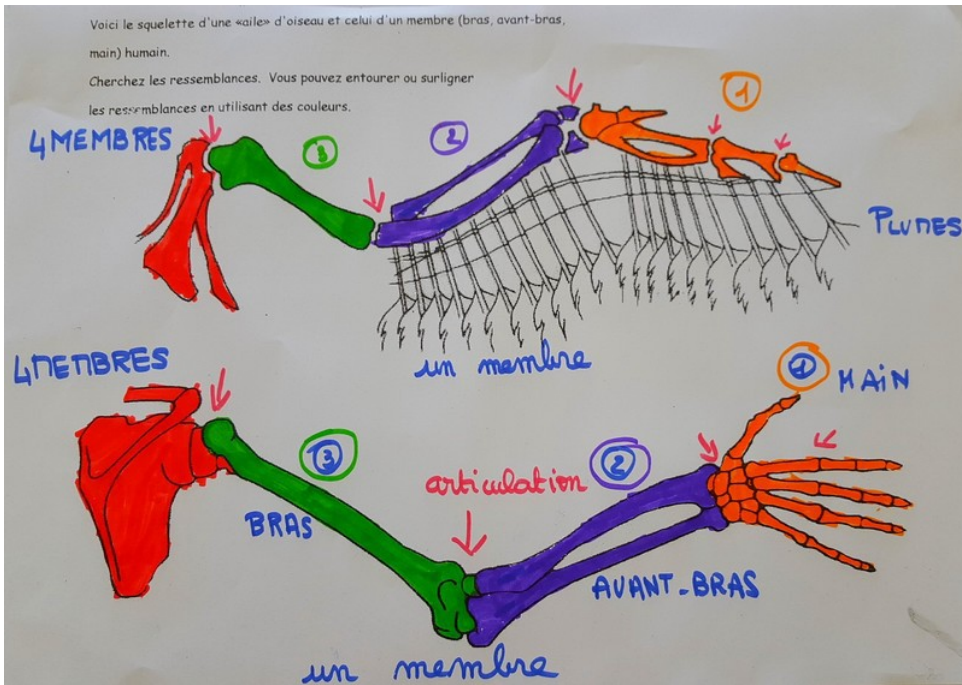


Au lexique scientifique

oreille
une, des aile(s)
aigle
membre
coquille d'escargot
coquillage
mroulé
squelette d'humain interne
des ailes (papillon, scarabée, libellule)
plume d'oiseau (aigle, corbeau, canard)
oreilles, ailes, sourcils, antennes
squelette de crevette externe
oiseau, poisson
papillon, nageoire
aile queue

tentacules
yeux
soies
antennes
poils
oreilles
écrevisse, renard, castor, biche
pavillon extérieur
squelette en 2 parties
oreille
bouts de coquillage (moule)
haine
patte articulaire (sauterelle)
bras
pied
poisson volant
squelette interne
squelette de sauterelle
sauterelle gelée
sauterelle
squelette grenouille
cocterne
squelette bras humain
os
membre

Observer



Apprendre

SQUELETTE INTERNE

Il est fait d'os, il est à l'intérieur de notre corps.

Les os sont articulés.



Squelette humain



Squelette de poisson



Squelette et patte de lapin



Aile d'oiseau
Plumes



Squelette de poule

Membres

SQUELETTE EXTERNE

Il est à l'extérieur du corps de l'animal, il n'y a pas d'os. C'est comme une "peau" très dure qui protège l'animal. L'animal la perd dès qu'il grandit.



COQUILLE

A l'intérieur, on trouve l'animal.



IDENTIFIER et COMPARER

Manipuler



YEUX BOUCHE

Emboîtements

1- J'observe les animaux et je cherche ce qu'ils en commun

Yeux Bouche
Squelette interne

Vertébrés

2 – Je choisis les caractères qui permettent de faire des regroupements. J'écris pour chaque caractère la liste des animaux. Je fais les groupes en n'écrivant qu'une seule fois le nom de chaque animal.

4 membres



Tétrapodes



Poils
Mamelles
Oreilles à pavillon externe

Plumes
Bec



Mammifères

Oiseaux

3 - Je nomme un groupe d'animaux.



	Renard	Écureuil	Lapin	Colvert	Geai	Gardon
Yeux	X	X	X	X	X	X
Bouche	X	X	X	X	X	X
Squelette interne	X	X	X	X	X	X
4 membres	X	X	X	X	X	
Poils	X	X	X			
Mamelles	X	X	X			
Oreilles à pavillon externe	X	X	X			
Plumes				X	X	
Nageoires à rayons						X

Lister les attributs
Regrouper

ENSEMBLES EMBOITÉS

Yeux, Bouche

Squelette interne

4 membres

**Poils , oreilles à pavillons
extérieurs, mamelles**



Plumes



Nageoires à rayons



CONSOLIDER



Jeu : Ne pas perdre la tête

Matériel	Règle du Jeu
<ul style="list-style-type: none"> • Dé, pions • Planche • Cartes des animaux (photographies entières) • Cartes des animaux (photographies partielles) • Cartes et/ou échantillons des attributs 	<p>1 - Chaque joueur se positionne sur l'une des cases « couleur ».</p> <p>2 - Chaque joueur lance le dé et déplace le pion en fonction du chiffre indiqué par le dé dans le sens qu'il veut (si le dé indique 3 alors le joueur se déplace de 3 cases).</p> <p>Sur les cases où figurent une partie d'un animal :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retrouver la photographie de l'animal entier ou partiel (selon la difficulté) et le nommer. <p>Sur les cases indiquant une flèche, avancer ou reculer d'une case.</p> <p>Pour chaque animal reconnu (en justifiant sa réponse)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 point est accordé <p>Le gagnant est celui qui comptabilise le maximum de points à l'arrivée.</p> <p>Variante :</p> <p>1 : dessiner l'animal</p> <p>2 : décrire l'animal selon ses attributs (plumes, poils, yeux, bouche, bec...), accorder 1 point par attribut.</p>

Jeu : Qui possède ?

Matériel	Règle du Jeu
<ul style="list-style-type: none"> Dé, pions Planche Photos des animaux Cartes des animaux 	<p>1 - Lancer le dé. 2 - Déplacer le pion en fonction du chiffre indiqué par le dé (si le dé indique 3 alors le joueur se déplace de 3 cases) Sur les cases où figurent une partie d'un animal ou des couleurs:</p> <ul style="list-style-type: none"> Retrouver la photo de l'animal et le nommer. <p>Sur les cases indiquant un chiffre : 1 : nommer et/ou dessiner un animal qui possède 1 coquille ou 1 squelette interne 2 : nommer et/ou dessiner un animal qui possède 2 antennes 3 : nommer et/ou dessiner un animal qui possède 2 yeux et 1 bec 4 : nommer et/ou dessiner un animal qui possède 4 membres 5 : retour à la case départ 6 : nommer et/ou dessiner un animal qui possède 6 pattes 8 : nommer et/ou dessiner un animal qui possède 8 pattes 9 : Jouer à nouveau <i>Un indice peut-être demandé (photographie ou carte).</i></p> <p>Pour chaque réponse juste et argumentée :</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 points sont accordés sans indice 1 point est accordé avec indice <p>Le gagnant est celui qui comptabilise le maximum de points à l'arrivée.</p>

JOUER



Jeu : Combien d'attributs?

VERSION 2 : Insectes

Matériel

- Dé
- Cure-dents (pattes)
- Yeux (clous de girofle ou gommettes)
- Photos des animaux

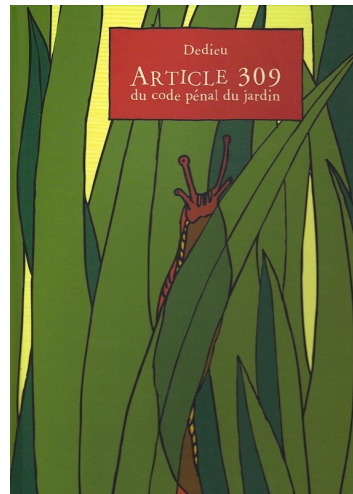
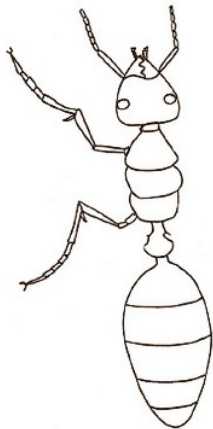
Règle du Jeu

1 - Lancer le dé.

On ne peut commencer que lorsque l'on obtient un 6, on peut alors prendre le corps de l'animal (sans pattes ou membres)

- si l'on obtient un 1, on peut mettre une patte
- si l'on obtient un 2, on peut mettre les deux yeux
- si l'on obtient un 3, on peut mettre trois pattes

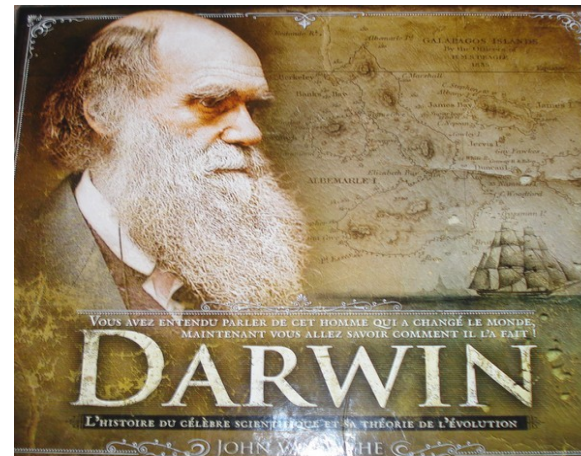
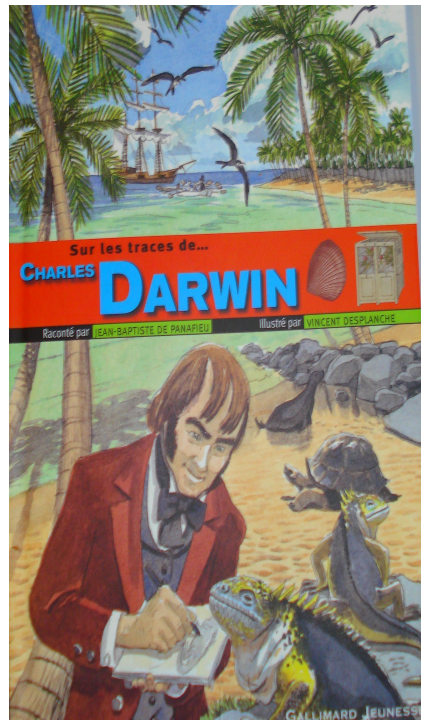
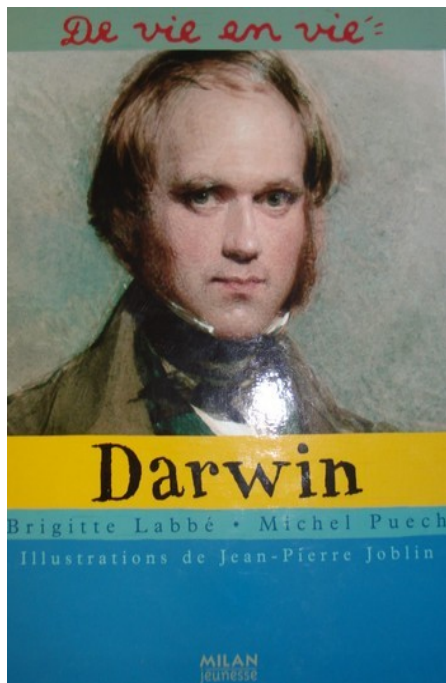
Le gagnant est celui qui a complété son animal le plus vite possible.



Lire et s'exprimer

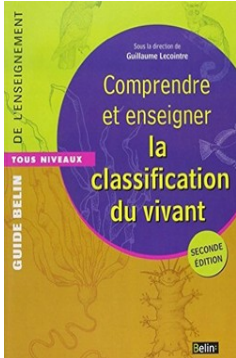
Débat au sein du groupe, de la classe
« Tribunal » d'animaux

- L'oiseau a-t-il des ailes?
- L'homme, un cousin du singe?
- Différents mais semblables ?

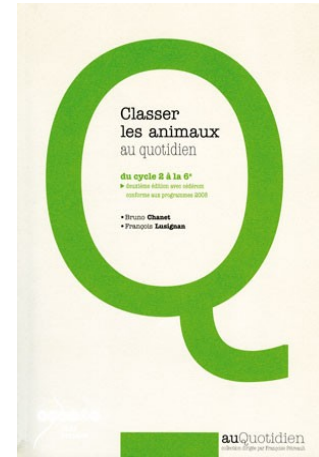


Littérature

Bibliographie



- **Comprendre et enseigner la classification, G. Lecointre Belin**
- **Classer les animaux au quotidien, B.Chanet F. Lusignan CRDP Bretagne**



Sitographie

Maison des sciences

<https://sites.google.com/site/lmdsclassification/1-presentation-de-ce-module>

Ecole de la biodiversité

<http://www.fondation-lamap.org/fr/biodiversite/eleves>

Séquence

<http://www.fondation-lamap.org/fr/page/26607/sequence-1-quest-ce-que-la-biodiversite>

Jeu du hasard

<http://www.fondation-lamap.org/fr/page/48560/episteme-le-jeu-de-la-selection-et-du-hasard>

Productions des élèves

EM Coteaux du Suzon Dijon

EM Gémeaux

EE Nord, Champollion Dijon