

Niveau : sixième

Thématique : Diversité, parenté et unité du vivant

Partie du programme transversale

Compétence générale : Rechercher l'information utile, l'analyser, la trier, l'organiser afin de créer des groupes emboîtés dans la classification

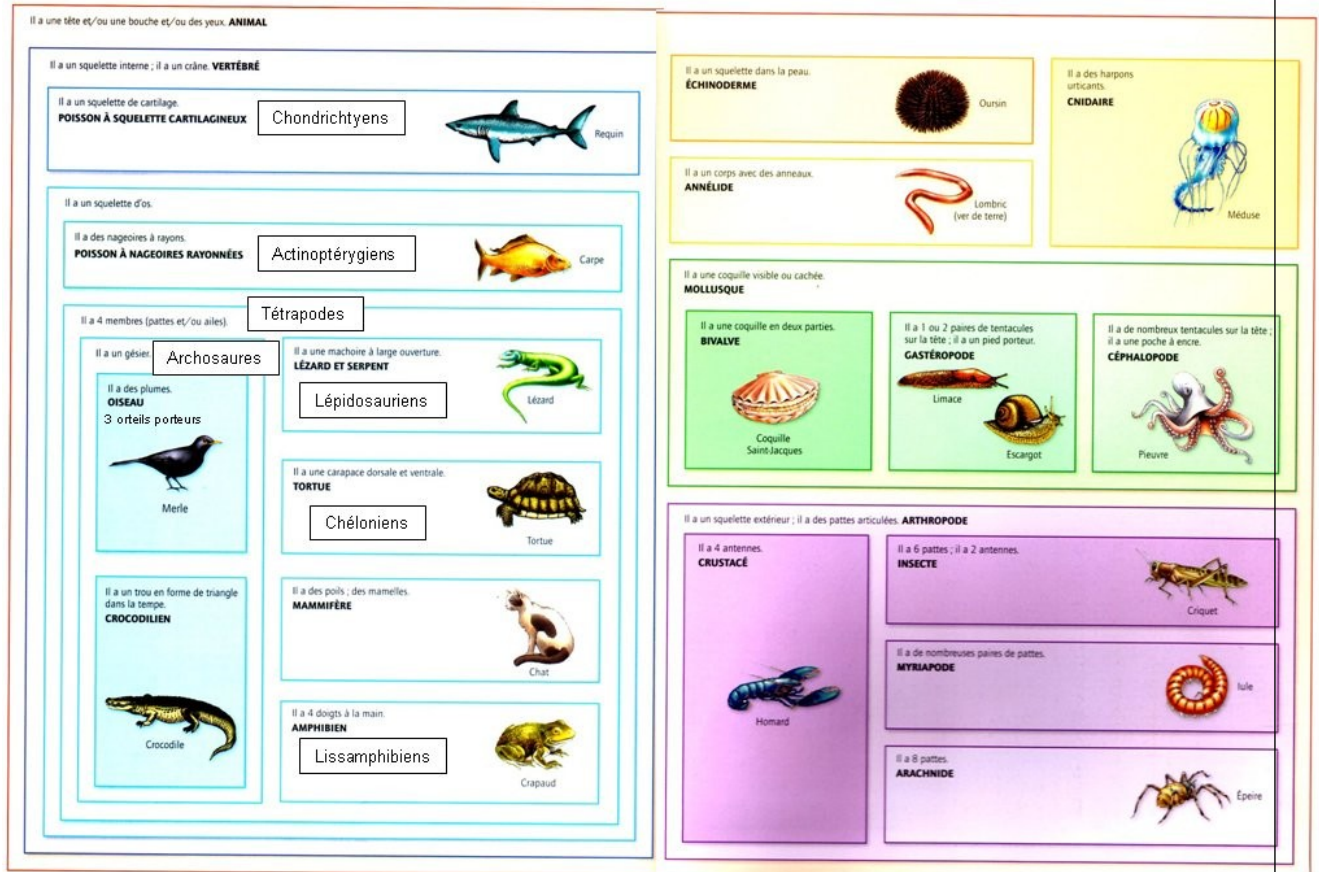
Connaissance(s) associée(s) : Les êtres vivants sont classés en groupes emboîtés définis uniquement à partir des critères qu'ils possèdent en commun

AFC : Classer les organismes, exploiter les liens de parenté pour comprendre et expliquer l'évolution des organismes.

Acquis des cycles précédents :

A l'école primaire la découverte de la diversité des êtres vivants a conduit l'élève à chercher des critères objectifs qui permettent de les classer sommairement.

CLASSIFICATION DES ANIMAUX EN GROUPES EMBOÎTÉS



Document projeté au tableau

Introduction : Il existe une grande diversité d'être vivant sur Terre, certains se ressemblent d'autre non. Il est possible des les regroupés en fonction de certain caractères qu'ils peuvent avoir en commun, c'est la classification des êtres vivants.
Comment peut-on classer les êtres vivants ?

I-Classification des êtres vivants en groupe emboîtée

Comment faire des groupes emboîtés des animaux du jardin?

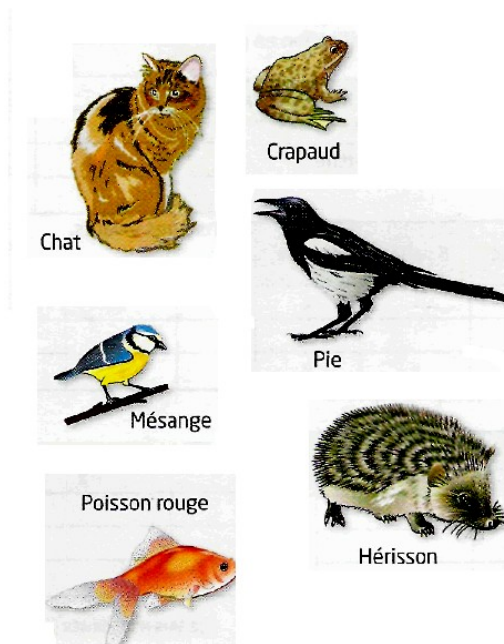
Contexte : Groupe de 4 en classe

Compétence : Utiliser différent mode de représentation

Matériel : - Boîtes de différentes tailles

- Les animaux du jardin découpé
- Tableau des caractères des animaux
- Fiche méthode construction des groupes emboîtés

objectif : savoir faire des groupes emboîtés



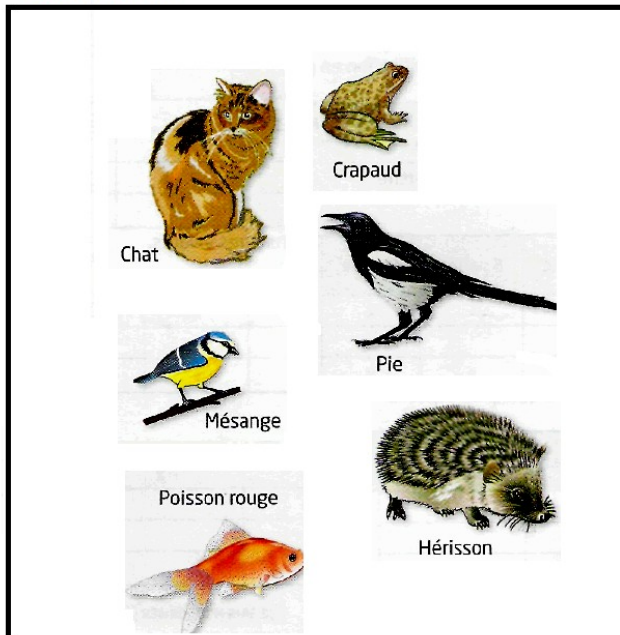
Document 1 : les animaux observés dans le jardin public

.CARACTÈRES ANIMAL	Plumes	Yeux	Poils	4 membres	Branchies
Mésange	X	X		X	
Pie	X	X		X	
Chat		X	X	X	
Hérisson		X	X	X	
Crapaud		X		X	
Poisson rouge		X			X

Consigne :1- Nommer les boîtes avec les noms des caractères du tableau

2- Identifier le caractère présent chez tous les animaux et placer les animaux découpés dedans

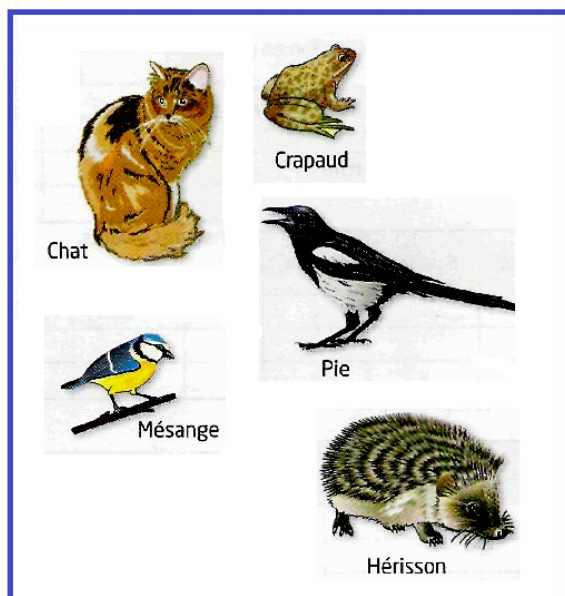
Yeux bouche



Les élèves constatent que tous les animaux ont des yeux et une bouche, mais qu'il reste des boîtes de caractère

3- Identifier le 2ème caractère le plus présent et placer les animaux correspondant dedans.

4 Membres

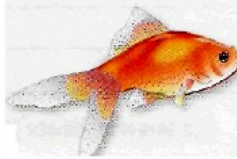


Les élèves constatent qu'il manque le poisson qu'on peut mettre dans une autre boîte branchie, et que ses 2 nouvelles boîtes sont à l'intérieur de la boîte yeux bouche

Yeux bouches

Branchies

Poisson rouge



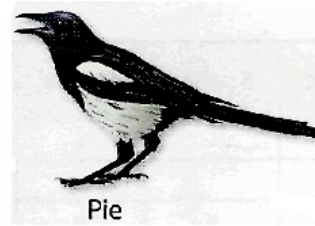
4 Membres



Chat



Crapaud



Pie



Mésange



Hérisson

4- Peut- on créer d'autre boite ? Si oui créer les boites et placer les

Yeux bouches

Branchies

Poisson rouge



4 Membres

Poils



Chat



Hérisson

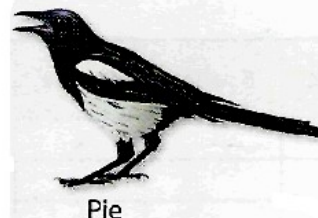


Crapaud

Plumes



Mésange



Pie

II-Classification et lien de parenté

Comment peut- on montrer les liens de parenté?

Contexte : Groupe de 2 salle informatique

Compétence : Utiliser des outils numériques

Matériel : - Ordi

- logiciel phylogène collège
- Fiche méthode phylogène
- doc sup sur les arbres phylogénétique

objectif : savoir classer les êtres vivants avec le logiciel phylogène

Consigne :1-ouvrir phylogène choisir la collection vertébré collège

2- Appuyer sur construire une matrice et choisir les animaux suivant chat, crapaud, mésange, pigeon, homme, sardine.

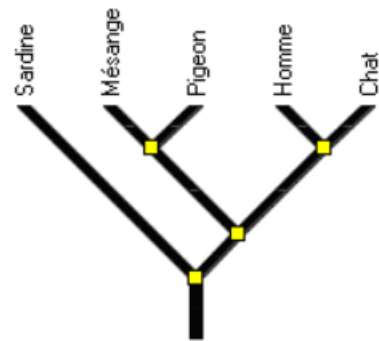
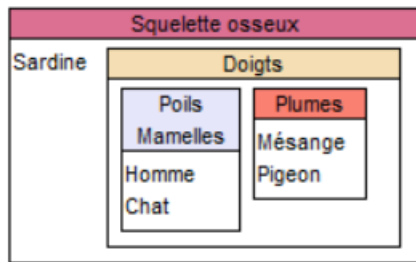
Puis choisir les caractère suivant squelette osseux, poil, plume, mamelle et doigt

3- Remplir le tableau en cochant présent ou absent

4- appuyer sur l'onglet établir les liens de parenté

5- Appuyer sur afficher les boîtes et cliquer les caractères dans le tableau

Résultat d'élève ci-dessous



	Squelette osseux	Poils	Plumes	Mamelles	Doigts
Mésange	Présent	Absents	Présentes	Absentes	Présents
Pigeon	Présent	Absents	Présentes	Absentes	Présents
Sardine	Présent	Absents	Absentes	Absentes	Absents
Homme	Présent	Présents	Absentes	Présentes	Présents
Chat	Présent	Présents	Absentes	Présentes	Présents

Conclusion

On peut classer les êtres vivants en fonction de leur attribut commun dans des groupes emboîtés.

Ces groupes emboîtés mettent en évidence les liens de parenté des différents animaux.

Ouverture espèces passées et actuelles