



Problème 2 : Comment définir une espèce ?



Introduction :

La Terre est précieuse car elle abrite de nombreuses espèces animales et végétales. Apprenons à les identifier.

Activité 1 : Comparons deux animaux qui se ressemblent : l'âne et le cheval

On parle souvent des « espèces » en danger ou en voie d'extinction. Le mot « espèce » est un mot souvent utilisé pour désigner un ensemble d'être vivants qui se ressemblent.

On cherche à savoir si l'âne et le cheval appartiennent à la même « espèce ».

Identifier deux espèces



Un cheval et une jument.



Une ânesse et un âne.

Le **mulet** provient de l'accouplement entre un âne et une jument... Il est stérile : il ne peut pas se reproduire.
Le **bardot** est produit par l'accouplement d'un cheval et d'une ânesse... Il est stérile.



Un mulet.



Un bardot.



Source : perdue

Après avoir étudié le document ci-dessus, et à l'aide de tes connaissances personnelles, complète le tableau ci-dessous :

2 animaux qui se ressemblent	Âne	Jument
Milieu de vie		
Alimentation		
Résultat de l'accouplement		

Guidage oral :

Que constates-tu concernant le mode de vie de ces deux animaux ?

Que peux-tu dire à propos de leur descendance ?

Ces deux animaux appartiennent-ils donc à la même espèce (groupe) ?

Correction :

2 animaux qui se ressemblent	Âne	Jument
Milieu de vie	Prairies	Prairies
Alimentation	Herbe, fruits	Herbe, fruits
Résultat de l'accouplement	le mulet (mâle) ou la mule (femelle) sont stériles (ils ne peuvent pas se reproduire)	

Ecrire cahier : L'âne et la jument se ressemblent, ont le même mode de vie mais leur descendance est stérile : le mulet et la mule ne peuvent pas se reproduire. On dit que ces animaux appartiennent à des espèces différentes : l'espèce « âne » et l'espèce « cheval ».

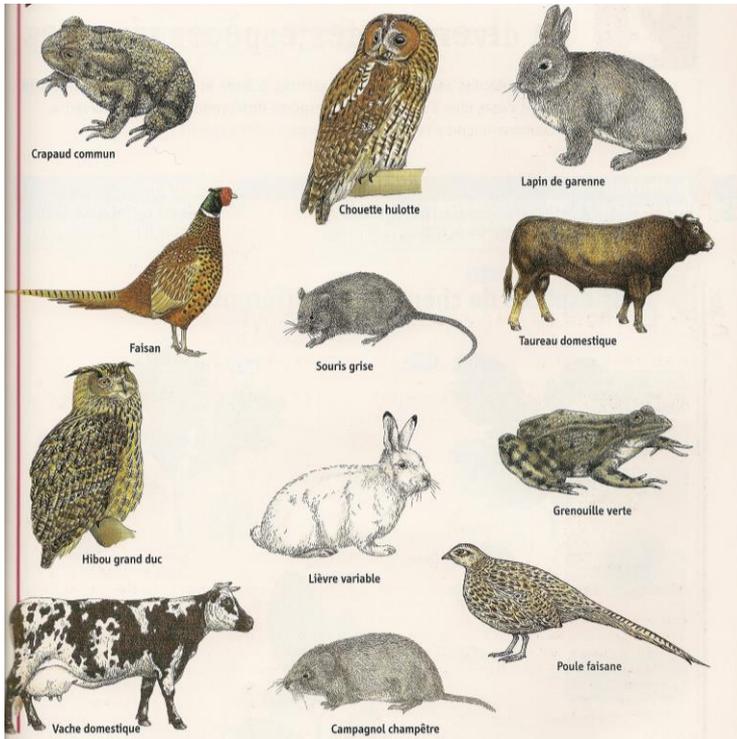
Activité 2 : Retrouvons des animaux de la même espèce

1) Voici un jeu de carte sur des animaux. Lis leurs caractéristiques et cherche les animaux qui appartiennent à la même espèce.

2) Sur le document suivant :

Nathan 6° 2005

Parmi les animaux présentés :

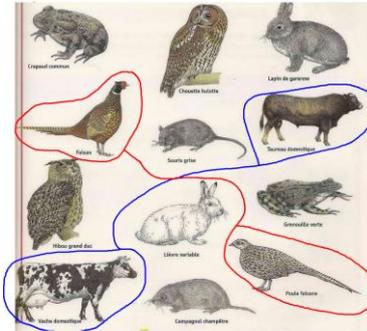


- a) Entoure et relie les animaux appartenant à la même espèce.
- b) Combien comptes-tu d'espèces différentes ?
- c) Donne deux autres exemples de couples d'animaux ayant des noms différents mais appartenant à la même espèce !

Réponses :

1) Animaux de même espèce :

faisan et poule faisane ; taureau et vache



2) Parmi les animaux présentés :

a) Il n'y a que deux paires d'animaux de même espèce à entourer et à relier : faisan et poule faisane ; taureau et vache

Il y a des paires d'espèces différentes mais voisines : chouette et hibou ; lapin et lièvre, souris grise et campagnol ; grenouille et crapaud

b) Il y a donc 10 espèces différentes sur cette page : chouette, hibou, lapin, lièvre, souris grise, campagnol, grenouille, crapaud, vache, faisan.

c) Voici des couples d'animaux portant des noms différents mais appartenant à la même espèce : bœuf et vache, poule et coq, cochon et truie, sanglier et laie, cheval et jument ; oie et jar ; cerf et biche. En général quand il y a un nom pour le mâle et un nom pour la femelle, c'est qu'on parle d'animaux proches de l'Homme : soit des animaux de ferme, soit des animaux domestiques, soit des animaux de chasse.

Activité 3 : Déterminons si deux arbres appartiennent à la même espèce

Voici deux pages d'une encyclopédie sur les arbres mais malheureusement leur nom a été effacé ! Cherchons à retrouver leur nom dans la clé de détermination et voir ainsi s'ils appartiennent à la même espèce.

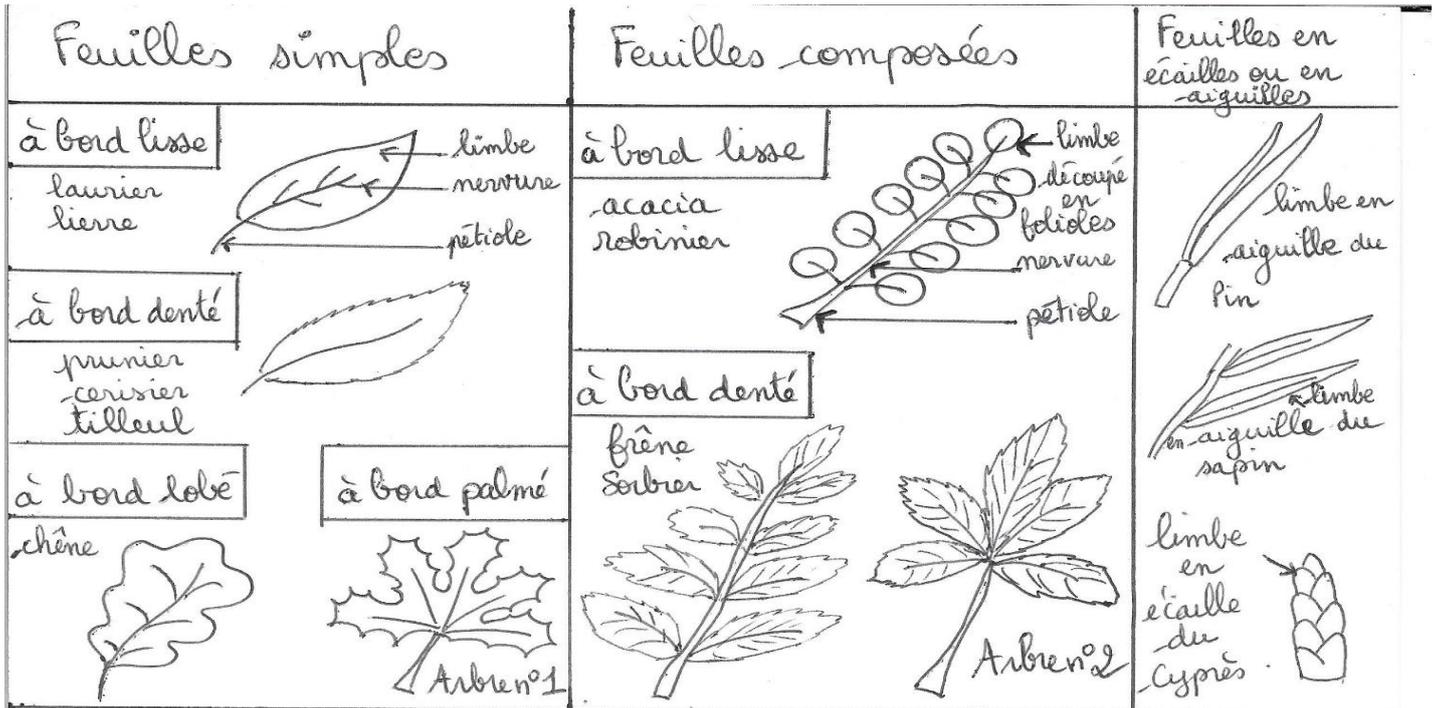
Arbre n° 1



Arbre n° 2

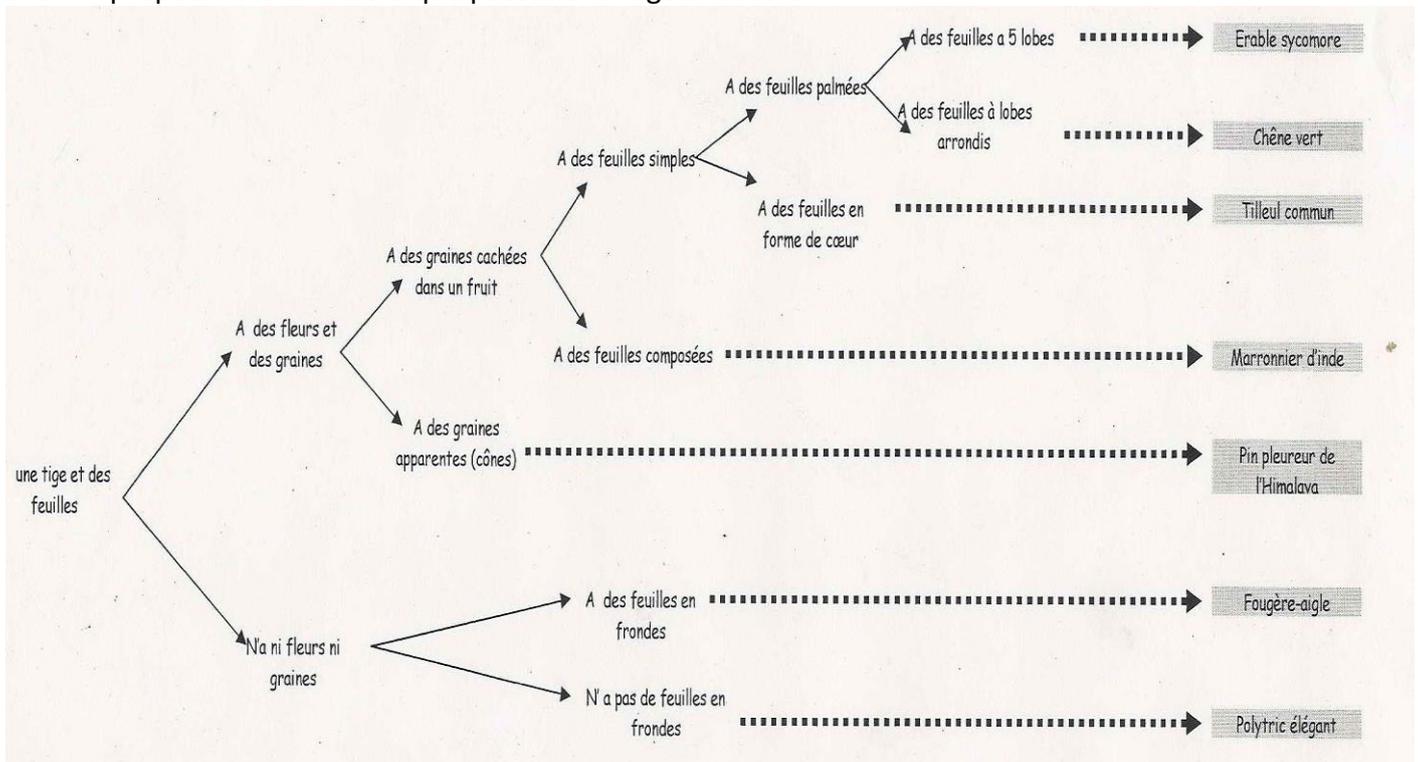


Document 1 : Les différentes formes de feuilles dont celles des arbres n°1 et 2.



Document 2 : Une clé de détermination de quelques végétaux

Une clé de détermination est un outil servant à identifier un être vivant. Pour l'utiliser, il faut connaître les différents caractères de l'être vivant étudié. Pour un végétal, il faut regarder la forme des feuilles et savoir s'il possède des fleurs et des fruits. Il faut la lire de gauche à droite. Pour chaque proposition de caractère, il faut se demander si le végétal possède ou ne possède pas les caractères proposés. Il faut choisir le chemin proposant le caractère que possède le végétal étudié.



Travail à faire pour trouver le nom d'un végétal et vérifier si 2 végétaux appartiennent à la même espèce

- 1) Observer la structure du végétal : a-t-il une tige et des feuilles ?
- 2) S'il a des feuilles : observer la forme de celles-ci et trouver le nom de cette forme de feuille sur le document 2
- 3) Chercher si ce végétal fait des fleurs ou pas.
- 4) Chercher s'il fait des graines et comment ces graines sont rangées : dans un cône (une pomme de pin) ou dans un fruit.
- 5) Avec toutes ces informations, il faut retrouver le bon chemin dans la clé de détermination, en partant de la gauche. À chaque intersection, il faut choisir le chemin qui amène au bon caractère jusqu'à ce que l'on arrive à un nom.

Correction :

Arbre n° 1 :

Il a une tige : c'est son tronc.

Il a des feuilles entières ou "simples" qui ont la forme de la palme d'un canard : on les dit "palmées". Elles sont découpées en 5 parties appelées "lobes". On dit que la feuille est entière car on peut parcourir toute la partie verte (le limbe) sans jamais lever le doigt.

Il fait des fleurs et des graines cachées dans un fruit qui possède une aile.

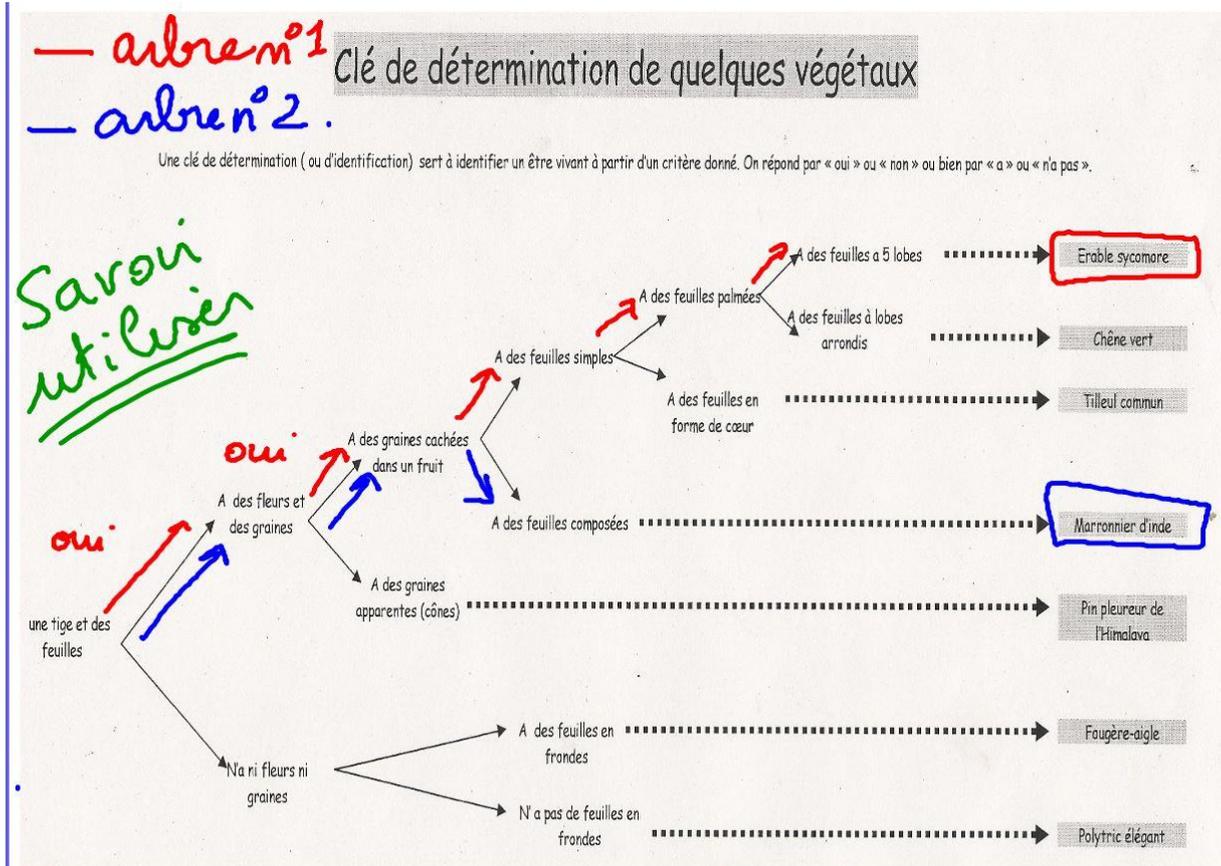
Arbre n° 2 :

Il a une tige : c'est son tronc.

Il a des feuilles découpées : on ne peut pas parcourir toute la partie verte (le limbe) sans jamais lever le doigt. Ainsi le limbe est découpé en 5 morceaux appelés "folioles" (petites feuilles).

Il fait des fleurs et des graines cachées dans un fruit qui possède des piquants et appelé "bogue".

Utilisons maintenant la clé de détermination :



Réponse :

L'arbre n° 1 est un érable et l'arbre n° 2 est le marronnier.

Ces deux arbres **n'appartiennent pas** à la même espèce car ils n'ont ni les feuilles, ni les fleurs, ni les fruits de la même forme.

Activité 4 : Déterminons à quelle catégorie d'espèces appartiennent les 2 animaux ci-dessous.

Utilise la clé de détermination pour identifier chacun des animaux ci-dessous puis vérifie tes réponses à l'aide de la correction.

Animal n°1
Observé à la loupe,
Grossissement x20



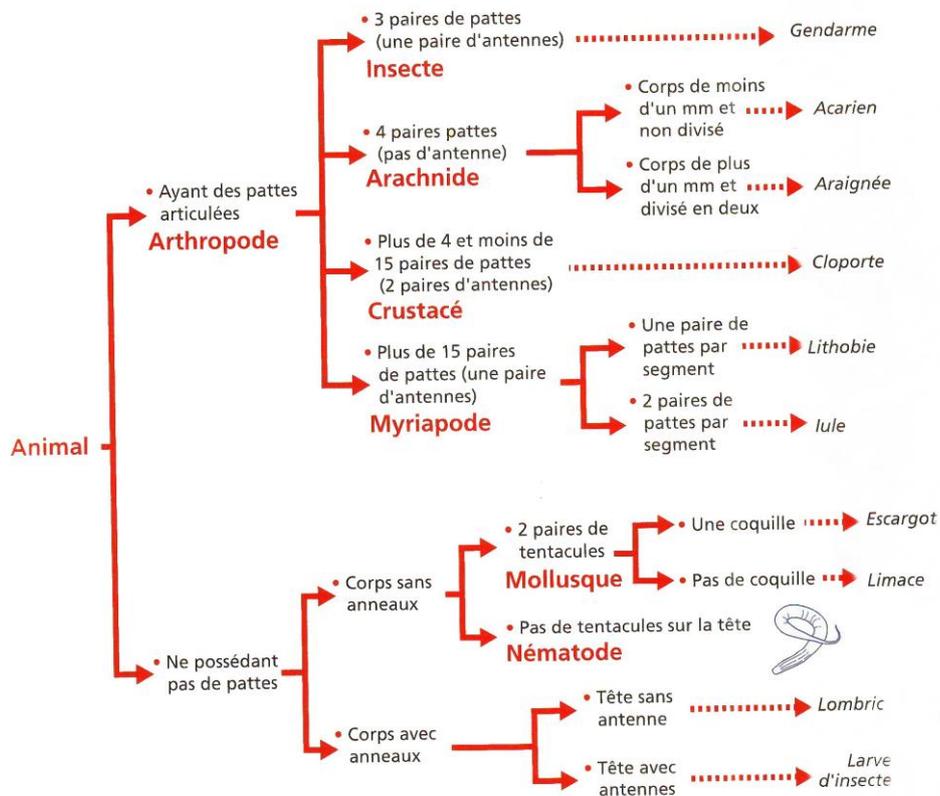
Images : Sandra Rivière

Animal n°2
Observé à l'œil nu
Taille 3 cm



Clé de détermination de quelques animaux du sol :

Une clé de détermination est un outil servant à identifier un être vivant. Pour l'utiliser, il faut connaître les différents caractères de l'être vivant étudié : il faut donc bien l'observer. Pour chaque proposition de caractère, il faut se demander si l'animal possède ou ne possède pas les caractères proposés. Il faut choisir le chemin proposant le caractère que possède l'animal étudié.



Correction :

Animal n°1 :

Cet animal a des pattes articulées. On peut compter 4 pattes sur son côté droit ce qui fait donc 8 pattes au total soit 4 paires de pattes. Il n'a pas d'antennes et la taille de son corps est inférieure au millimètre puisqu'il a fallu l'observer avec la loupe. C'est donc un Acarien.



Animal n°2 :

Cet animal ne possède pas de pattes. Son corps présente des anneaux et il n'a pas d'antennes. c'est donc un lombric.



Complète le bilan à l'aide des mots suivants : descendance, clé de détermination, reproduire, êtres vivants, vie, espèce

Bilan du problème 2 : Une est un ensemble d'.....qui se ressemblent, ont le même mode de, se reproduisent ensemble et dont la peut elle aussi se
Pour identifier une espèce, on utilise une

Bilan du problème 2 : Une **espèce** est un ensemble d'**êtres vivants** qui se ressemblent, ont le même mode de **vie**, se reproduisent ensemble et dont la **descendance** peut elle aussi se **reproduire**. Pour identifier une espèce, on utilise une **clé de détermination**.

FICHE CONTRAT PROBLEME 2

Connaissances évaluées :

- Savoir définir ce qu'est une espèce.
- Savoir ce qu'est un attribut.
- Savoir ce qu'est une clé de détermination

Exercices pour réviser : 3E1, 3E3, 4A1, 4A2, 4B2, 4B5



Capacités évaluées

- C 1.11 Communiquer sur les démarches, les résultats en argumentant
- C 3.2 Exploiter un document constitué de divers supports : tableau, dessin, texte, clé de détermination
- C 3.3 Utiliser différents modes de représentation formalisés : tableau

<https://view.genial.ly/62f504e839e934001978148c/interactive-content-c3-th1-serie-1-etres-vivants-differences-et-points-communs>