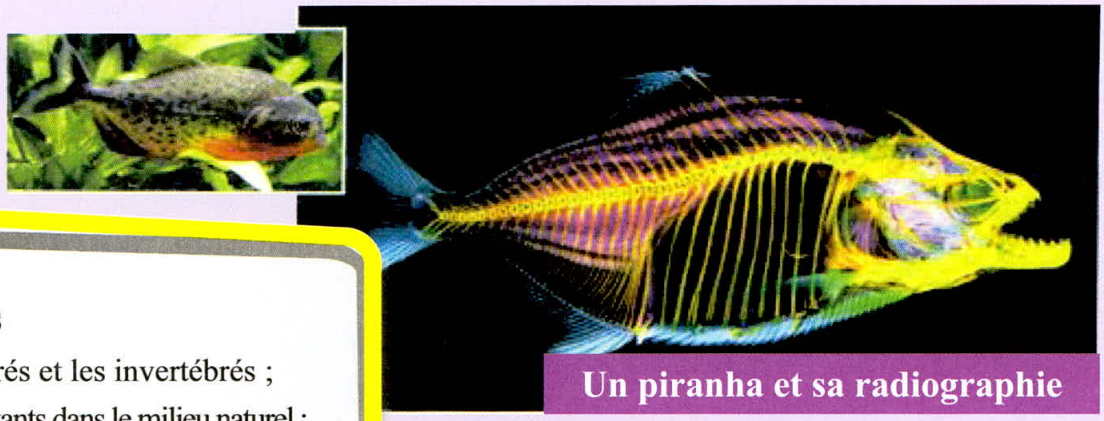
Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

Chapitre 5 :
La classification des êtres vivants et les équilibres naturels.



Un piranha et sa radiographie

Pré-acquis

- Les vertébrés et les invertébrés ;
- Les êtres vivants dans le milieu naturel ;
- Classification des animaux;
- Chaînes alimentaires et réseaux trophiques.



Campagne de reboisement

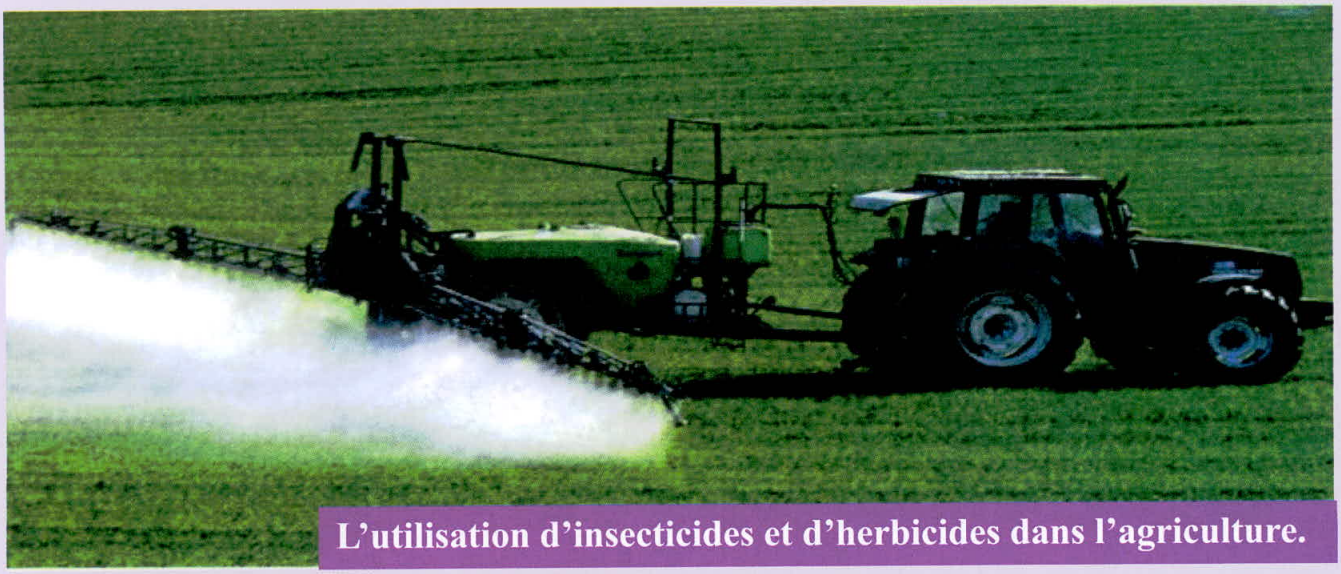
Problèmes à résoudre:

Au cours des sorties dans l'environnement du collège, vous avez rencontré des êtres vivants dont vous ne connaissiez pas le nom.

- *Quels sont les critères utilisés pour classer un être vivant ?*
- *Quelles sont les manifestations des déséquilibres naturels ?*
- *Quelles sont les interventions menées pour préserver le milieu naturel ?*

Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma



L'utilisation d'insecticides et d'herbicides dans l'agriculture.



La pêche maritime excessive

Capacités visées :

- Savoir utiliser une clé de détermination des animaux pour classer les animaux ;
- Savoir utiliser une clé de détermination des végétaux pour classer les végétaux ;
- Prendre conscience de la nécessité de préservation des équilibres naturels ;
- Acquérir des attitudes civiques envers les milieux naturels.

Activités du chapitre 5 :

- **Activité 1: La classification des animaux.**
- **Activité 2: La classification des végétaux.**
- **Activité 3: Les équilibres naturels.**

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

Activité 1

نشاط 1 : تصنيف الحيوانات.

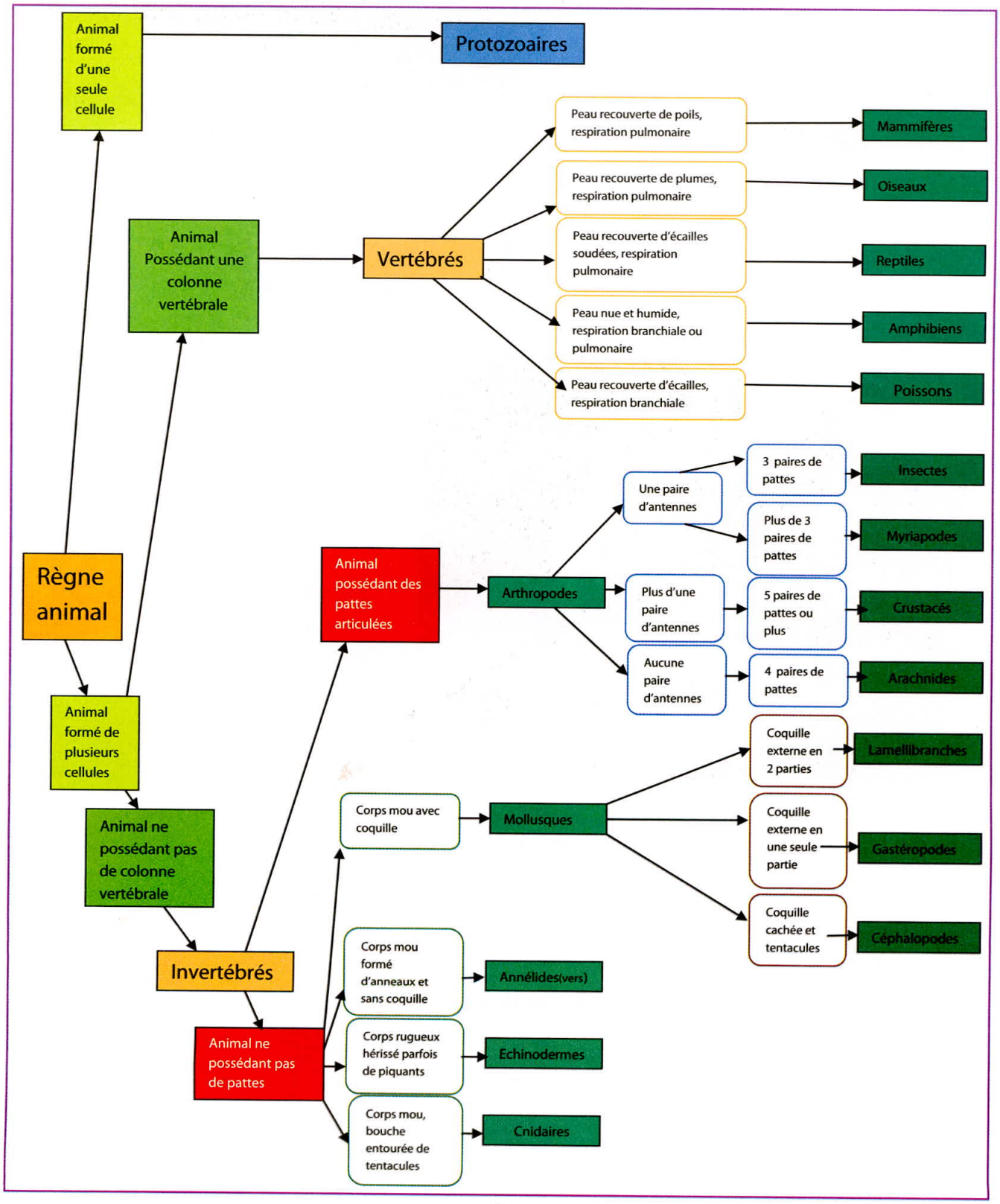
La classification des animaux.

Vous avez constaté certainement lors de l'étude d'un milieu naturel qu'il y a une très grande diversité des êtres vivants qui se différencient par plusieurs caractères dont la forme, le mode de vie, la respiration, l'alimentation, et la reproduction.

Sur quels critères de classification* on se base pour classer les animaux ?

Comment utiliser une clé de détermination* pour classer un animal ?

Document 1 : Une clé de détermination simplifiée des animaux.

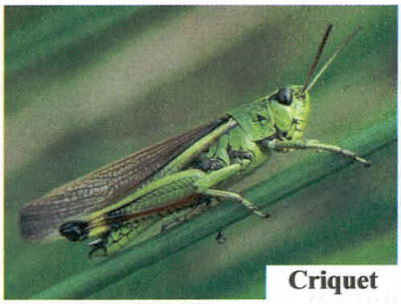


Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

Document 2 : Classer des animaux en utilisant une clé de détermination.


Grenouille


Criquet

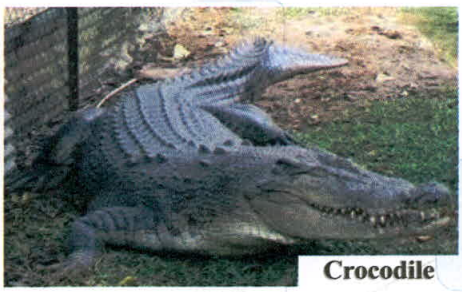

Loutre

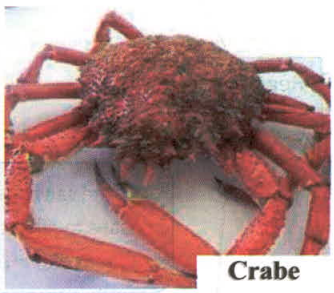

Chauve-souris


Pieuvre


Etoile de mer


Salamandre


Crocodile


Crabe

EXPLOITATION DES DOCUMENTS

1- Doc 1 : Dégager sur quels critères on se base pour différencier :

-Vertébré et invertébré :

.....

- Arthropode et mollusque :

.....

- Oiseau et reptile :

.....

-Insecte et arachnide :

.....

2- Doc1et 2 : Utiliser la clé de détermination pour **classer** chaque animal dans un groupe aussi précis que possible.

.....

.....

.....

.....

.....

LEXIQUE

Critère de classification : C'est un caractère commun à certain nombre d'êtres vivants ; il permet de les regrouper en un même ensemble.

Clé de détermination : Succession d'alternatives portant sur les caractères d'un être vivant qui permet de l'identifier étape par étape et le classer dans un groupe déterminé.

Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

Activité 2

نشاط 2 : تصنيف النباتات.

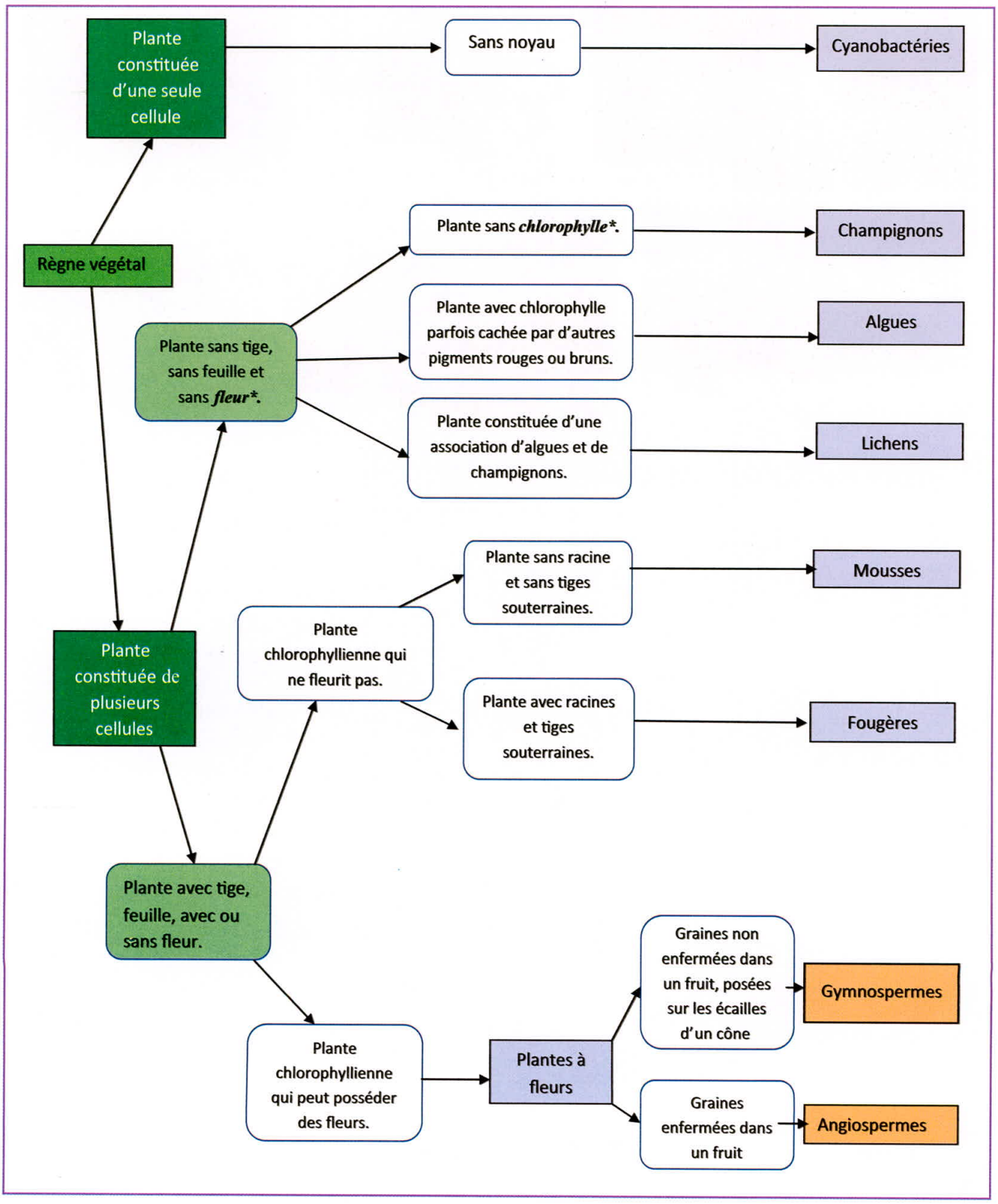
La classification des végétaux.

Lorsqu'on veut faire l'inventaire des végétaux on se rend compte qu'il est utile de les classer en groupes en se basant sur des critères de classification.

Sur quels critères on se base pour classer les végétaux ?

Comment utiliser une clé de détermination pour classer un végétal ?

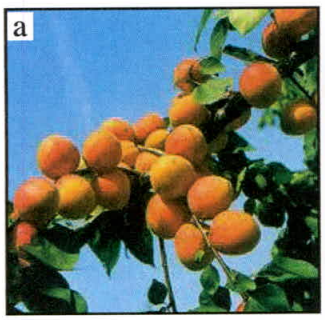
Document 1 : Une clé de détermination des végétaux.



Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

Document 2 : Utiliser une clé de détermination pour classer un végétal.















EXPLOITATION DES DOCUMENTS

1- Doc 1: Dégager sur quels critères on se base pour **différencier** :

• Champignon et algue :

.....

• Fougère et mousse :

.....

• Angiosperme et gymnosperme :

.....

2- Doc 1 et doc 2 : Classer les végétaux présentés par les photographies.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LEXIQUE

Chlorophylle : Pigment qui donne aux végétaux chlorophylliens la couleur verte.

Fleur : Appareil reproducteur des végétaux à fleur, il renferme les étamines et l'ovaire.

Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

Activité 3

نشاط 3 : التوازنات الطبيعية.

Les équilibres naturels.

Les êtres vivants sont en équilibre avec leur milieu et toute modification ou destruction d'un des composants de l'équilibre se répercutera sur les autres. De même que certaines activités de l'Homme peuvent provoquer des perturbations des équilibres des milieux naturels.

Quelles sont les perturbations entraînées par l'action de l'Homme sur les équilibres naturels?

Comment préserver les milieux naturels ?

Document 1 : Influences des activités humaines sur les équilibres naturels.



a – La pollution de l'air.



b – La pollution de l'eau.



c – Les grands travaux.



d – Utilisation des produits chimiques.

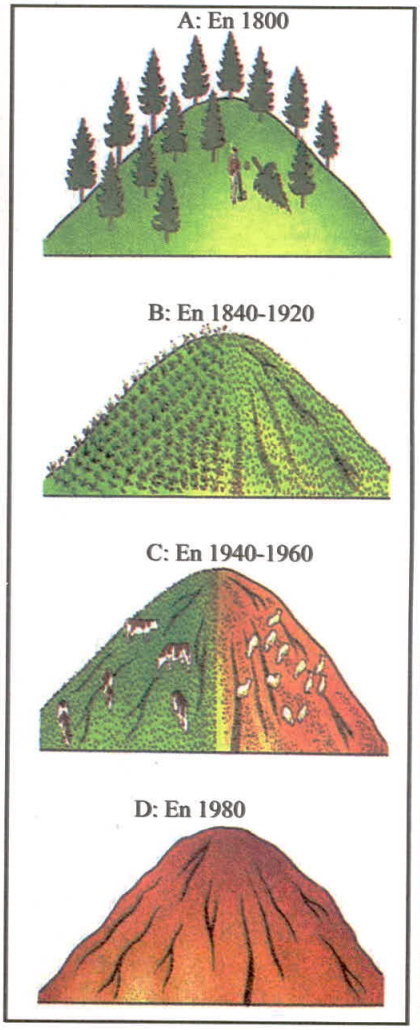


e – La pêche abusive.



Au Maroc le feu continue de dévaster les forêts. Selon le haut-commissariat des eaux et forêts plus de 244 feux de forêts ont été enregistrés au Maroc, en terme de surface 1183 hectares de forêt ont été dévastés par le feu.

f- Le feu de forêt au Maroc.



g – Les effets de la déforestation et du surpâturage sur un milieu forestier.

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

Document 2 : Préservation des équilibres naturels.



a – Panneaux solaires.



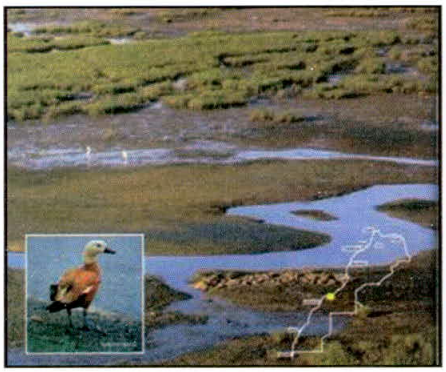
b – L'énergie éolienne.



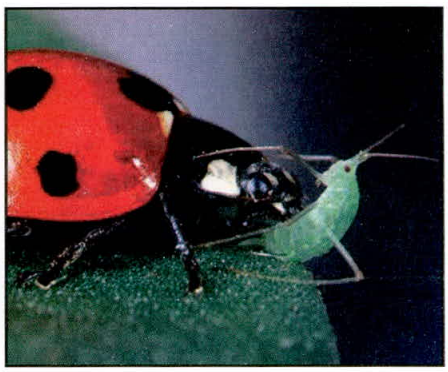
c – Campagne de reboisement.



d – Parc national de Tazzeka.



e – la lagune de Khenifiss, zone humide d'importance internationale inscrite sur la liste de la Convention de Ramsar depuis 1980.



f – La lutte biologique.*

EXPLOITATION DES DOCUMENTS

1- Doc 1 : **Dégager** l'impact des activités humaines sur les équilibres naturels.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2- Doc 2 : **Montrer** l'effet des solutions proposées sur la préservation des équilibres naturels.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LEXIQUE

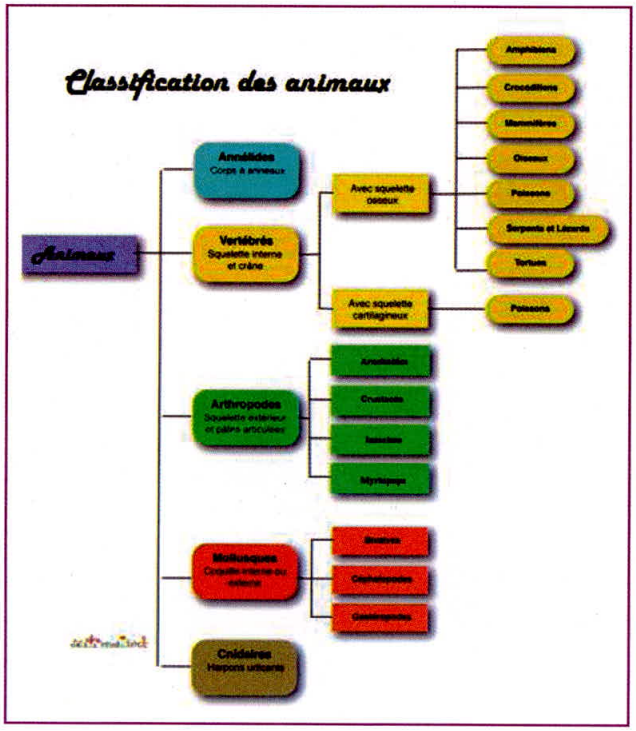
Lutte biologique : Technique qui consiste à l'utilisation d'organismes vivants pour prévenir ou réduire les dégâts causés par des ravageurs.

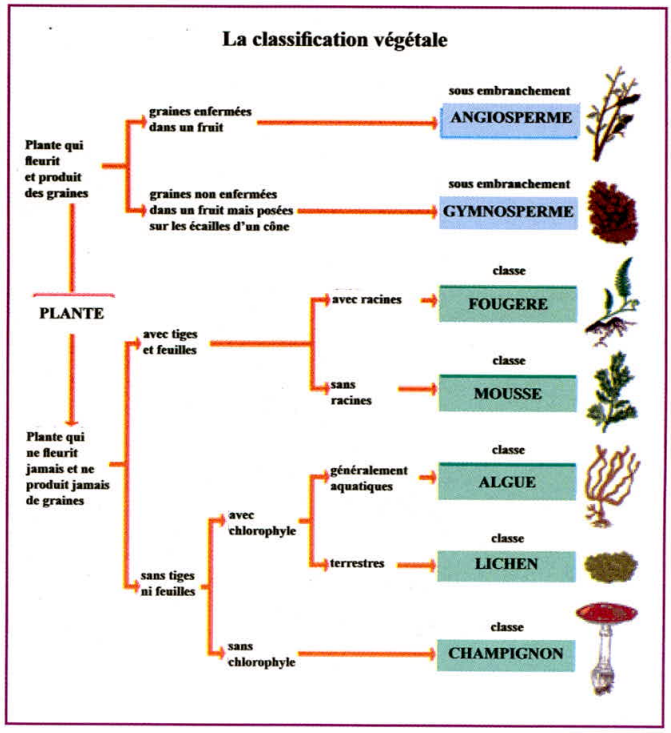
Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

Bilan :

Activité 1 : La classification des animaux & Activité 2 : La classification des végétaux.





Pour classer les animaux et les végétaux, on utilise des clés de détermination qui se basent sur des critères de classification (forme, type de respiration, mode de reproduction…) adoptés universellement par la communauté scientifique, ce qui permet de définir des groupes de taille plus ou moins importante.

Activité 3 : Les équilibres naturels.

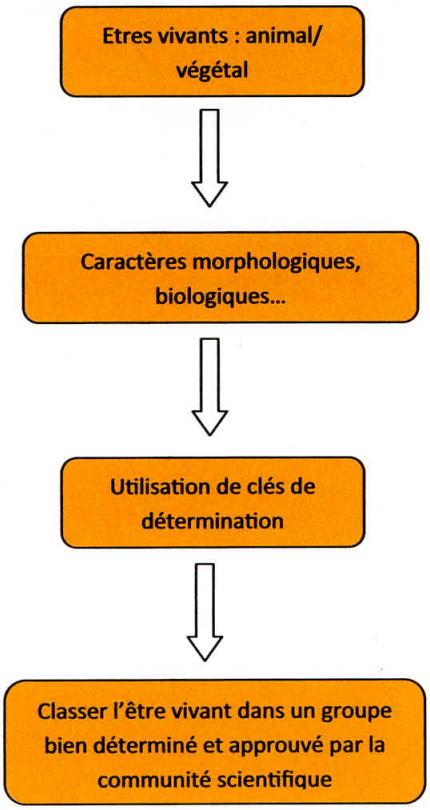


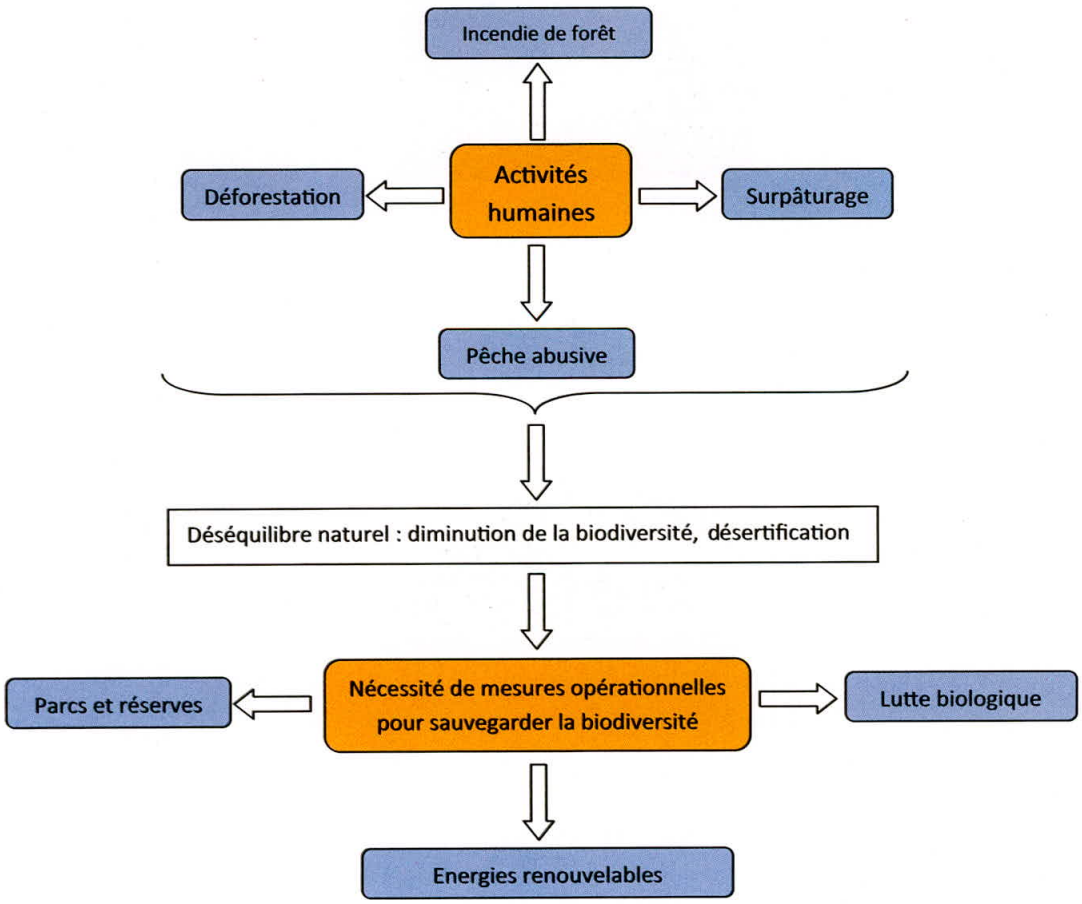
Les êtres vivants vivent en équilibre avec leur milieu de vie. Les activités humaines (Pollution, grands travaux, exploitation excessive des ressources naturelles…) provoquent des perturbations dans le fonctionnement des écosystèmes. Celà nécessite des interventions urgentes pour préserver les milieux naturels.

Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

Synthèse :





Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

Exercices

Test des connaissances :

1- Définir les mots et les expressions suivants :
Vertébrés ; Arthropodes ; Lichens ; Champignon ; Gymnospermes ; Critère de classification.
2- Chasser l'intrus en justifiant votre choix.
a- Chauve–souris, lapin, homme, lion, cigogne.
b- Cèdre, chêne vert, pin, cyprès, sapin.
c- Serpent, crocodile, tortue, salamandre, lézard.
d- Mouche, araignée, moustique, abeille, guêpe.
3 - Relier par une flèche l'expression de la colonne A (Etre vivant) avec celle qui convient dans la colonne (B Classe).

Etre vivant (A)		Classe (B)
Mésange		Mollusques
Fourmis		Arachnides
Hérisson		Amphibiens
Limace		Oiseaux
Mille patte		Insectes
Crevette		poissons
Grenoueille		Mammifères
Araignée		Myriapodes
Carpe		Crustacés

Utilisation des connaissances :

Exercice 1 : Certains animaux se ressemblent beaucoup morphologiquement cependant ils appartiennent à des groupes différents. Pour les classer on doit utiliser une clé de détermination.

Le document 1 montre les caractéristiques biologiques d'une **tortue et du tatou .**
Le document 2 montre les caractéristiques biologiques d'un **gerris** et d'un **faucheux.**

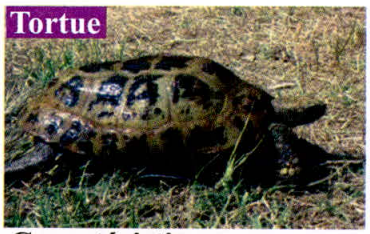
1- **Utiliser** la clé de détermination mentionnée dans l'activité 1 pour **déterminer** si **la tortue** et le **tatou** appartiennent au même groupe.
2- **Faire** la même recherche pour le **gerris** et le **faucheux.**

Tatou



Caractéristiques :
• Carapace forméed'écailles
• Pattes avec squelette interne
• Espèce fréquente dans les régions méditerranéennes

Tortue



Caractéristiques :
• Cuirasse formée de plaques cornées
• Queue à l'extrémité de la colonne vertébrale
• Espèce vivant en Amérique du sud.

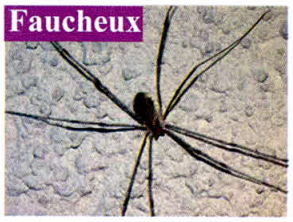
Document 1

Gerris



Caractéristiques :
Trois paires de pattes
• Une paire d'antennes
• Vit à la surface des lacs et des étangs

Faucheux



Caractéristiques :
• Quatre paires de pattes
• Vit Dans les près et les bois

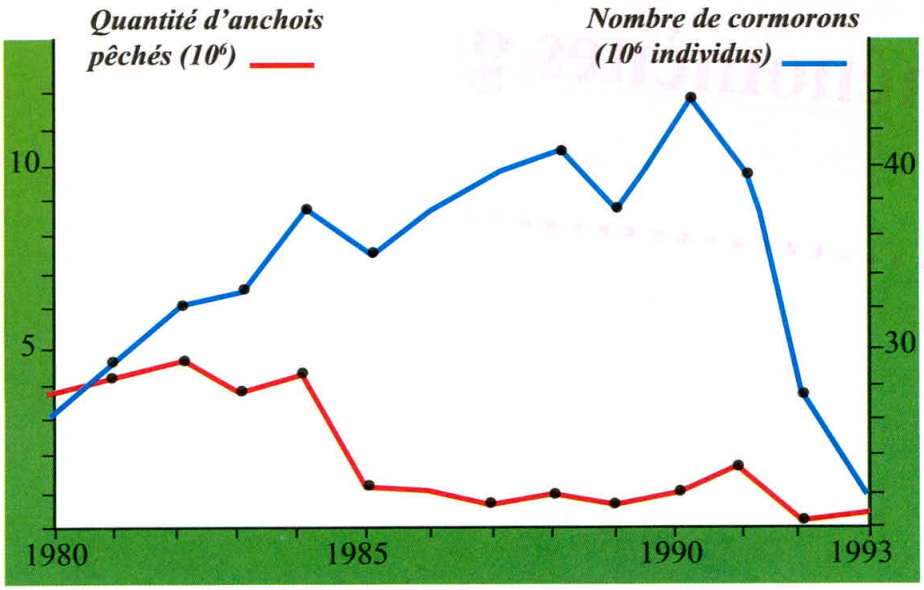
Document 2

Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

Exercice 2 :

Le document représente l'évolution du nombre des cormorans en fonction de la quantité d'anchois pêchés et dont se nourrit cet oiseau.



1 – Décrire l'évolution de la quantité des anchois et du nombre des cormorans.
2- Conclure l'impact de la pêche abusive sur l'équilibre naturel.

Exercice 3 :

La pyrale est un papillon dont la larve attaque les épis de maïs (Document1) et provoque des dégâts considérables.
Pour lutter contre ce ravageur, les agriculteurs pulvérisent les champs par les insecticides.
1- Comment appelle- t- on la relation entre la pyrale et le maïs ?
2- Quelles-sont les **conséquences négatives** de l'utilisation de ces produits chimiques sur le milieu naturel?
Une autre méthode pour lutter contre ce ravageur consiste à l'utilisation d'un insecte appelé **trichogramme** qui une fois lâché dans les champs attaque les oeufs de pyrale comme le montre le document 2.
3- Comment appelle –t-on cette lutte ?
Le document 3 donne respectivement l'efficacité de l'utilisation des insecticides et de l'utilisation de trichogramme.
4- Montrer l'importance de l'utilisation du trichogramme de point de vue efficacité et écologique pour lutter contre la pyrale.



Document 1



Document 2

Insecticides	**63.6%**
Trichogramme	**94.5%**

Document 3

Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع