

# Unité 1 :

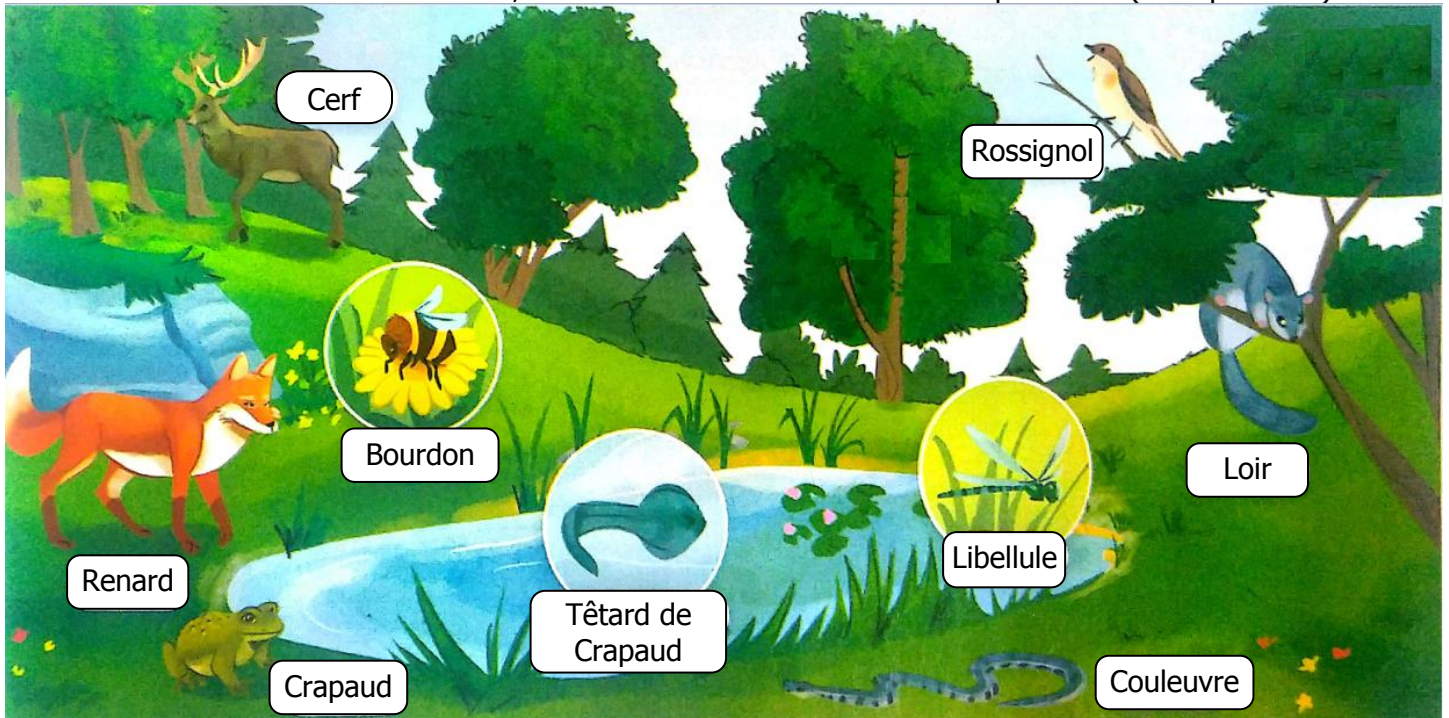
## Chapitre 1 :

### Introduction :

Chaque fois que cela est possible, une «sortie» dans la nature constitue un excellent point de départ pour l'étude des milieux et permet de découvrir leurs constituants.

### Activité 1 :

Les milieux naturels sont très divers, mais ils sont formés des mêmes composantes. (exemple Doc1)



**Doc 1 :** Les êtres vivant autour d'une mare en été.

1) Définissez un milieu naturel? (Doc1)

2) Citez d'autres milieux naturels ?

3) Relevez les constitutions de ce milieu et complétez le tableau ci-dessous ? (Doc1)

Etres vivants		Constituants non vivants	L'état physique
Animaux	végétaux		
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

4) Citez trois caractéristiques des êtres vivant ?

## ➤ Activité 2 :

Pour observer et recueillir des informations sur les constituants d'un milieu naturel, certains outils sont nécessaires. Les documents ci-dessous présentent quelques outils utilisés pour l'étude d'un milieu naturel :



▲ Doc1: Carte de la région de Tefingolt



▲ Doc2: Des jumelles.



▲ Doc3: Appareil de mesure.



▲ Doc4: Filet d'insectes.



▲ Doc5: Bocaux et flacons en plastique.



▲ Doc6: Boussole.



▲ Doc7: Bloc notes.

**Précisez** dans le tableau ci-dessous à quoi sert chacun des outils des documents ? (Doc 1,2,3,4,5,6,7)

Outil	Rôle ou importance
.....	Pour conserver des échantillons d'invertébrés.
.....	Mesure des paramètres du milieu : Ph, teneur en dioxygène, température...
.....	Pour capturer des insectes.
.....	Orientation dans l'espace.
.....	est un cahier de petite taille, permettent de prendre des notes.
.....	Observation des animaux qui ne se laissent pas approcher comme les oiseaux.

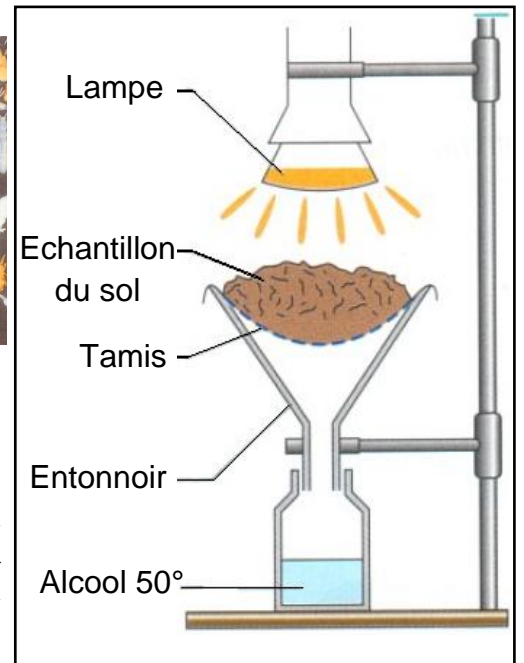
## ➤ Activité 3 :

Pour isoler les êtres vivants qui se trouvent dans le sol, suivre le Protocole suivant :

- 1 **Mettre** un échantillon du sol dans un entonnoir après l'avoir tamisé.
- 2 **Placer** un bêcher contenant de l'alcool 50° sous l'entonnoir.
- 3 **Approcher** une lampe puissante de l'échantillon du sol, l'éclairement et la chaleur provoque la fuite de la microfaune du sol et finit par tomber dans l'alcool.
- 4 **Utiliser** la loupe et le microscope pour observer la microfaune. (Doc 9)



▲ Doc 9: Des animaux du sol (Microfaune).



▲ Doc 8: Appareil Berlèse.

1) **Confirmez** que le sol est un milieu de vie ?

2) **Pourquoi** dit-on que le sol a une grande biodiversité ?



## ➤ Activité 4 :

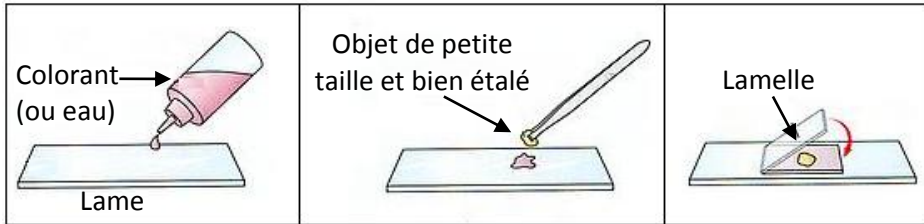
### De quoi sont constitués les êtres vivants ?

Pour répondre à cette question nous allons devoir détailler la matière vivante au microscope.

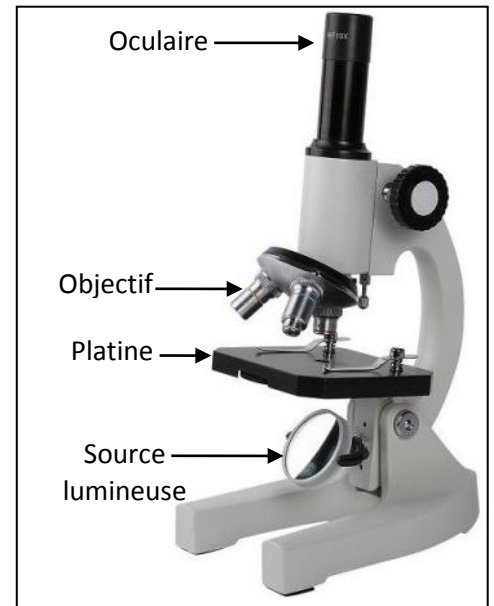
**Un microscope** permet de grossir des éléments que l'on ne voit pas à l'œil nu. Le schéma ci-dessous présente les différentes parties du microscope. **(Doc1)**

#### Comment utiliser le microscope

- Je choisis l'objectif et je le place dans l'axe du tube optique.
- J'allume la lampe d'éclairage et je règle l'intensité lumineuse.
- Je place la préparation sur la platine **(Doc2)**.
- Je place l'œil au dessus de l'oculaire.
- Je règle l'image avec la grande vis puis la petite vis.

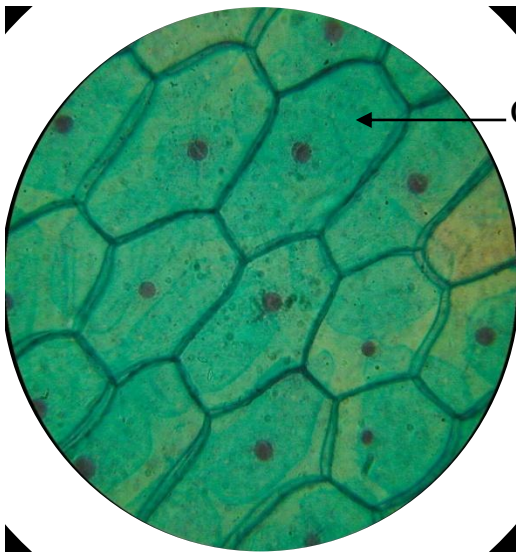


▲ **Doc2:** Préparation microscopique.



▲ **Doc1:** Constituants d'un microscope.

**A**

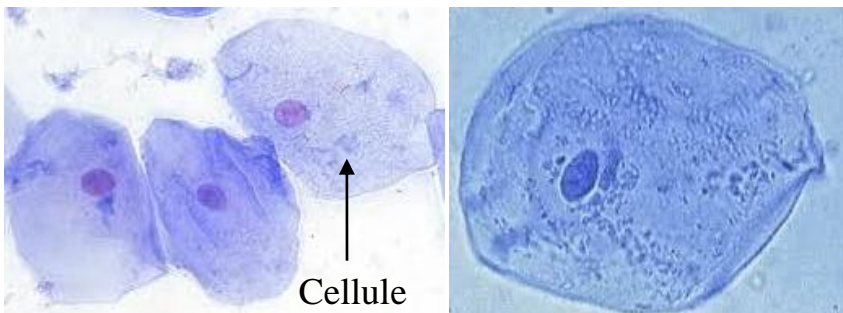


Cellule

▲ **Doc3:** Observation microscopique d'un fragment d'épiderme d'oignon. **G(×200)**

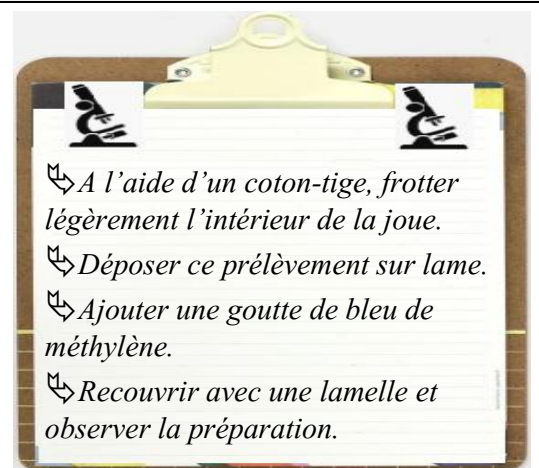


**B**



Cellule

▲ **Doc4:** Observation microscopique de l'épithélium buccal de l'Homme. **G(×200)**



# C

🔍 Si l'on met pendant plusieurs jours des herbes sèches dans un récipient remplis de l'eau tiède, il se forme une couche grise. L'observation microscopique d'une goutte de cette couche permet d'observer la paramécie.

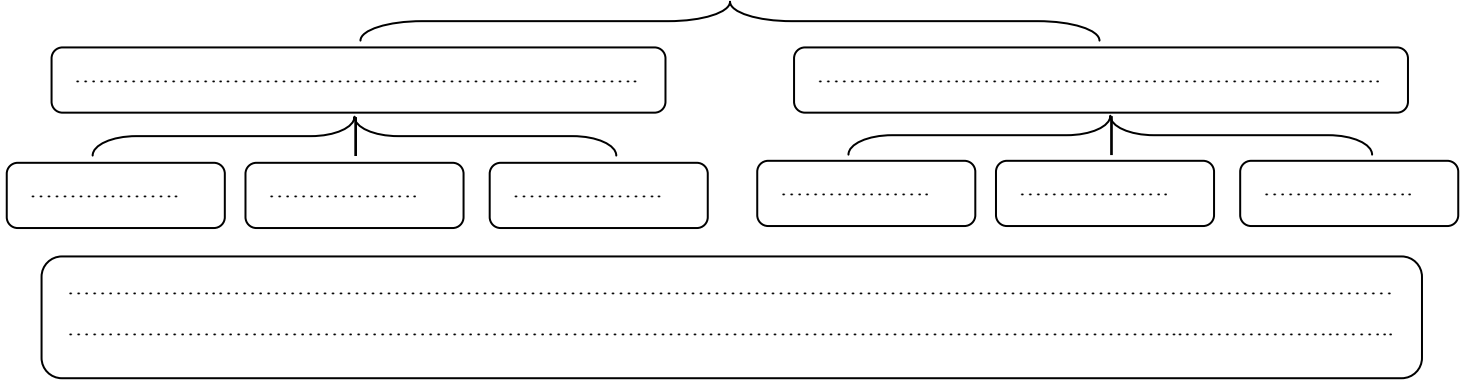
**Doc5:** Observation microscopique de la paramécie. **G(×350)** ►



- 1) **Réalisez** une préparation microscopique de l'épiderme interne d'oignon. **Observez** et **dessinez** une cellule parmi les cellules observées? (**Doc3**)
- 2) **Réalisez** une préparation microscopique de l'épithélium buccal de l'Homme. **Observez** et **dessinez** une cellule parmi les cellules observées? (**Doc4**)
- 3) **Réalisez** une préparation microscopique de la paramécie. **Observez** et **dessinez** une paramécie? (**Doc5**)
- 4) **Citez** une différence principale entre la structure d'une cellule animale et celle d'une cellule végétale ?

## Bilan des activités

### Milieu naturel



La cellule est ..... de tous les êtres vivants. Une cellule est en général composée d'une ....., d'un ..... et d'un......

Certains organismes vivants sont composés d'une seule cellule, ils sont dits « ..... ». (Exemple .....)

Alors que d'autres sont « ..... », c'est-à-dire composés de plusieurs cellules. (Exemple .....)