

# Activité 1 : observation d'un organisme

Nom :

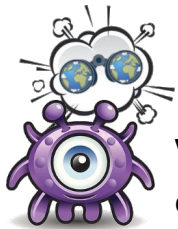
Prénom :

Classe :

## Compétences évaluées :

D1-3 : utiliser différents mode de représentation formalisés (schéma, dessin, croquis, tableau)

D2-1 : Choisir ou utiliser le matériel adapté pour mener une observation, effectuer une mesure ou une expérience



A l'école primaire, vous avez appris que les animaux et les végétaux sont des **organismes vivants**. Or, le terme « organisme », signifie que l'objet que vous observez est organisé, qu'il est composé de différents éléments, qui s'accordent et fonctionnent ensemble, pour permettre à cet être vivant d'accomplir les tâches nécessaires au maintien de la Vie.



## Problème :

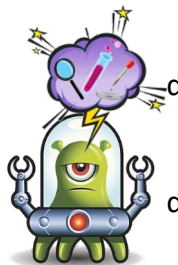
Quels sont les éléments qui composent les êtres vivants, et qui permettent à ces organismes d'assurer leurs fonctions vitales ?



Pour répondre à cette question, il semble assez logique d'observer plus précisément des organismes vivants, de manière à voir ce qui les compose.

Lors de la précédente sortie, vous avez prélevé un organisme animal dans l'environnement, que vous allez aujourd'hui observer à l'aide d'une **loupe binoculaire**.

## 1- Méthode d'utilisation de la loupe binoculaire :



Une loupe binoculaire permet d'observer la surface d'objets en 3 dimension, ou de réaliser des dissections.

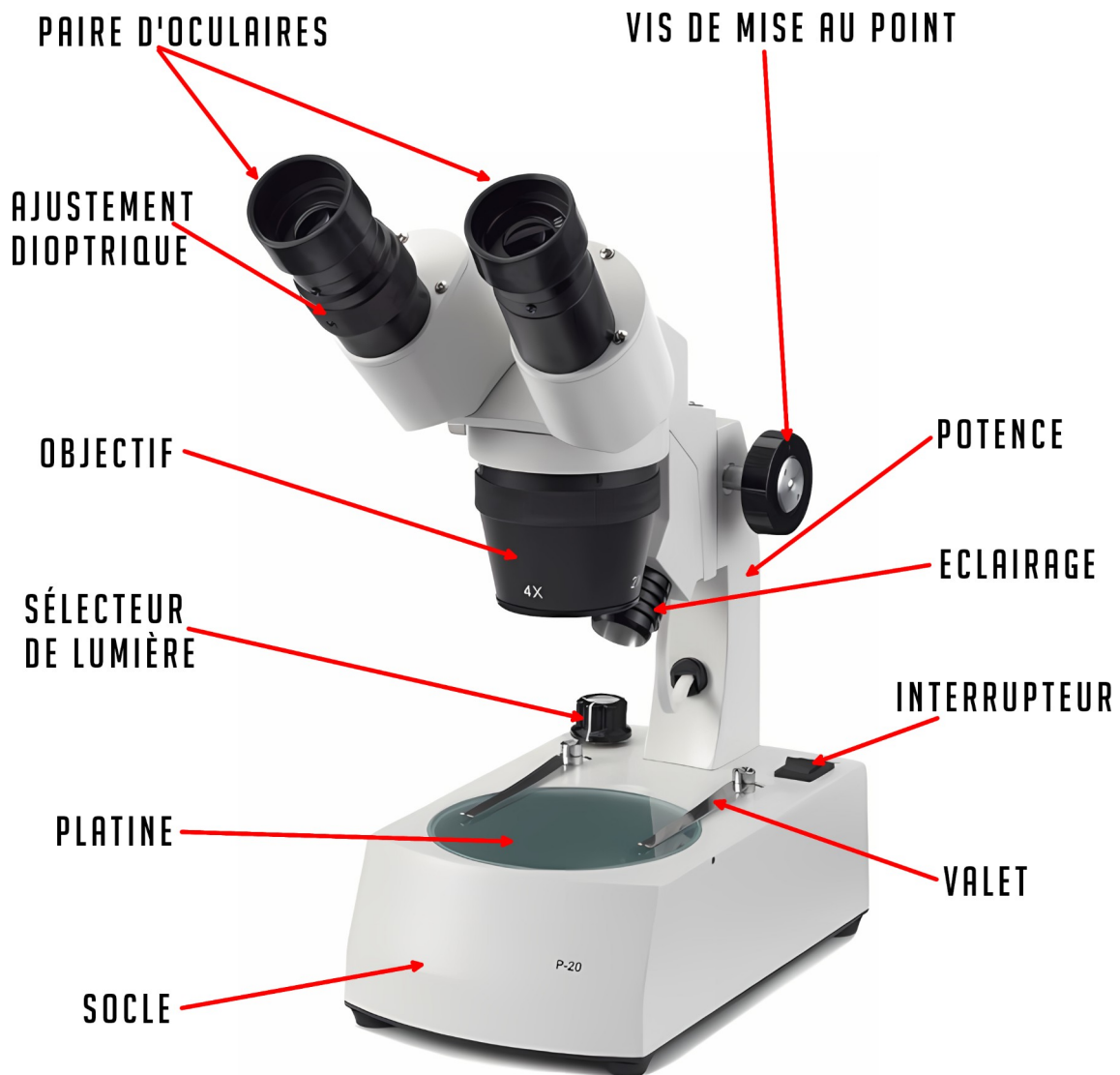
Il ne faut pas la confondre avec le microscope, qui grossit davantage, et ne permet d'observer des objets que par transparence, la lumière passant au travers de l'échantillon.

## Comment se servir d'une loupe binoculaire ?

- 1- Placez la loupe binoculaire devant vous, platine vers vous.
- 2- Appuyez sur l'interrupteur.
- 3- A l'aide du sélecteur d'éclairage, sélectionnez UNIQUEMENT l'éclairage par dessus.



- 4- Placez l'objet à observer sur la platine, le plus au centre possible.
- 5- Regardez maintenant dans les oculaires, réglez leur écartement pour être le plus à l'aise possible.
- 6- A l'aide de votre œil droit, faites la mise au point à l'aide de la vis de réglage : l'image doit être la plus nette possible !
- 7- Affiner la mise au point en utilisant votre œil gauche, à l'aide de la bague d'ajustement dioptrique.

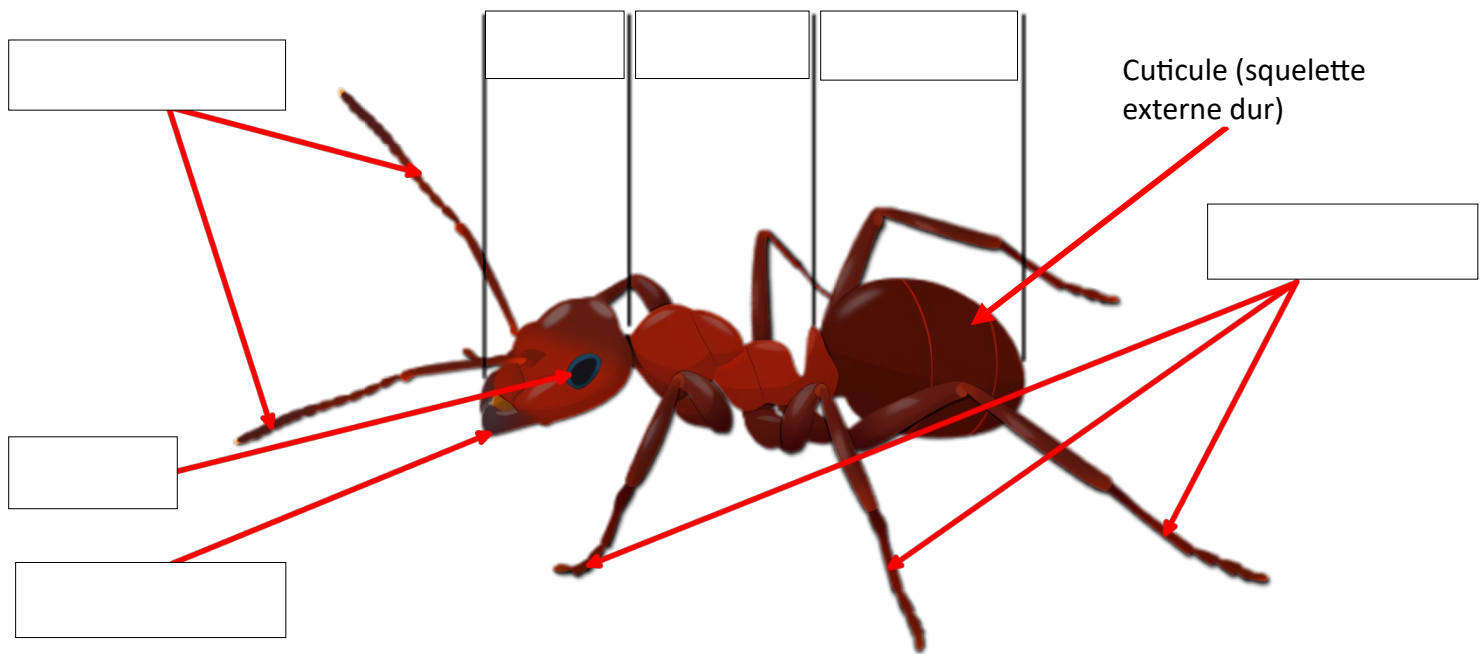


Une fois que vous pensez que votre préparation et votre mise au point sont bonnes, **appelez le professeur** pour qu'il valide votre travail !

## 2- Observation d'un être vivant :

Observez maintenant l'insecte que vous avez capturé, et essayez de repérer les structures suivantes : [Abdomen](#), [Thorax](#), tête, pattes, [antennes](#), [yeux](#), [mandibules](#).

Complétez le schéma de fourni suivant en utilisant les annotations données précédemment :



### 3- Réalisation d'un dessin d'observation :

Vous allez maintenant devoir **réaliser un dessin d'observation** sur la feuille que l'on vous a distribuée. Ce type d'exercice est soumis à un ensemble de **règles strictes** que vous devez respecter pour avoir le maximum de points :



#### Comment réaliser un dessin d'observation ?

- l'intégralité du dessin et de ce qui y est écrit doit l'être au crayon gris.
- Le trait doit être léger pour pouvoir être effacé proprement si besoin.
- Le dessin doit avoir une taille suffisante pour que l'on voie correctement toutes les structures annotées.
- Le dessin doit avoir un titre écrit en haut et au milieu de la feuille.
- Le dessin doit représenter le plus fidèlement possible ce qui est observé, sans tomber dans le dessin artistique.
- Les annotations écrites sont superposées, horizontales, et situées à gauche et à droite du dessin.
- Les flèches reliant les annotations aux structures concernées dans le dessin ne doivent JAMAIS se croiser, et TOUJOURS être tracées à la règle.
- Le grossissement utilisé pour réaliser l'observation doit être indiqué.

### 4- Conclusion :

Vous avez pu constater que l'organisme vivant que vous avez observé est composé d'éléments différents qui sont associés, et fonctionnent ensemble pour assurer la survie de l'individu.

On distingue des **organes**, qui assurent à eux-seuls une fonction, et des **appareils** qui nécessitent plusieurs organes pour assurer l'exécution d'une tâche complexe.

Dans notre cas, vous pouvez voir en partie, deux appareils : l'**appareil locomoteur** (qui assure les déplacements), et l'**appareil digestif** (qui assure la digestion des aliments). Mais aussi quelques organes (qui assurent dans notre cas la perception de l'environnement).

**Complétez** le tableau ci-dessous en indiquant si les structures listées sont des organes des sens ou font partie des appareils digestif ou locomoteur.

Nom de la structure	Rôle dans l'organisme
Les pattes	
Les antennes	
La cuticule	
Les yeux	
Les mandibules	