

# Séance 1 : La diversité de la matière

Situation déclenchante :

Vous venez d'arriver au collège et c'est un nouvel environnement qui s'offre à vous.



**Problématique :**

Quelle matière peut-on retrouver au collège ? Comment classer les différentes matières observables ?

Hypothèse :

- Du vivant (plantes, pelouse tondue...).
- Du non vivant (cailloux...).
- Des choses construites par l'Homme (poubelles, mur...).

Vérification des hypothèses :

## Activité : Observation de notre environnement.



**Consigne**

Consigne : Recopier le tableau et le compléter avec ce que vous verrez dans la cour.

Vivant    Non vivant    Construit par l'homme


--> Correction en classe, les élèves ont constaté que des éléments se retrouvaient dans 2 colonnes.



**Consigne**

Le tableau n'est pas assez précis. Il faut trouver 2 sous catégories.

Proposition de tableau :

	Vivant /Organique	Non vivant/ Minéral
Objet Naturel		
Objet transformé par l'être humain		

  

	Vivant /Organique	Non vivant/ Minéral
Objet Naturel	Pelouse non coupée  Arbres du parc  Plume, coquille d'œuf, squelette	Cailloux
Objet transformé par l'Homme	Pelouse tondue, planche  Arbre de la cours planté pour faire beau	Brique

**Attention :** Relever le nombre d'espèces retrouvées dans la cours et le faire noter dans le cahier, cela servira plus tard dans l'année (séance 3 de la séquence 3)

## Activité : Observation de la matière minérale et organique.

Donner la fiche méthode d'observation à la loupe binoculaire

Avant de donner le doc pour la roche, laisser les élèves faire le dessin d'observation de la feuille sans leur donner les règles de construction. Passer dans les rang pour voir leur production (soit en afficher ensuite au tableau soit les présenter), voir qu'ils ne sont pas tous pareil, essayer de voir ce qu'il manque, ce qui peut être améliorer et ainsi construire les règles du dessin d'observation avec eux :

- On repère l'objet à dessiner,
- au crayon à papier,
- à main levée mais proprement
- On respecte les proportions
- présence d'une légende
- traits qui ne se croisent pas,
- traits horizontaux
- Titre
- grossissement



#### Consigne

Observe du granite et une feuille d'arbre à la loupe binoculaire. Réalise le dessin d'observation de la feuille.

#### Fiche méthode : Pour observer à la loupe binoculaire

La loupe binoculaire permet d'observer des détails sur des objets en relief de petite taille. Elle grossit de 20 à 40 fois.

Ce que je dois faire :

- Je place l'objet sur la platine.
- J'allume la lampe.
- Je règle l'écartement des oculaires par rapport à mes yeux.
- Je réalise la mise au point en tournant la vis jusqu'à ce que l'image soit nette.
- J'explore l'objet en le déplaçant doucement sur la platine et en modifiant la mise au point si nécessaire.

Exemple d'attendu :



#### Synthèse

Dans notre environnement (ce qui nous entoure), nous avons pu observer 2 grandes catégories : **vivant et non vivant**.

Un être vivant (animal, végétal, microbe et champignon) est un organisme qui peut :

- Se reproduire (graines des végétaux ramassées)
- Se nourrir (végétaux par la racine)
- Grandir

Vivant et non vivant sont *constitués de matière* qui a un aspect différent.

On appellera la matière des êtres vivants : **matière organique**.

La matière du non vivant sera appelé : **matière minérale**.

Tous les objets transformés par l'être humain sont appelés **objets techniques**. Ils peuvent être en matière organique ou minérale.

## Exercice d'application : minéral/ organique.



#### Consigne

Regarde bien la photographie et complète le tableau :

Objets organiques		Objets minéraux	
Naturels	Techniques	Naturels	Techniques

## Fiche de révision - Séance 1 La diversité de la matière

Evaluation prévue le .....

Connaissances	Compétences
2 catégories d'éléments : vivant et non vivant	

Connaissances	Compétences
---------------	-------------

