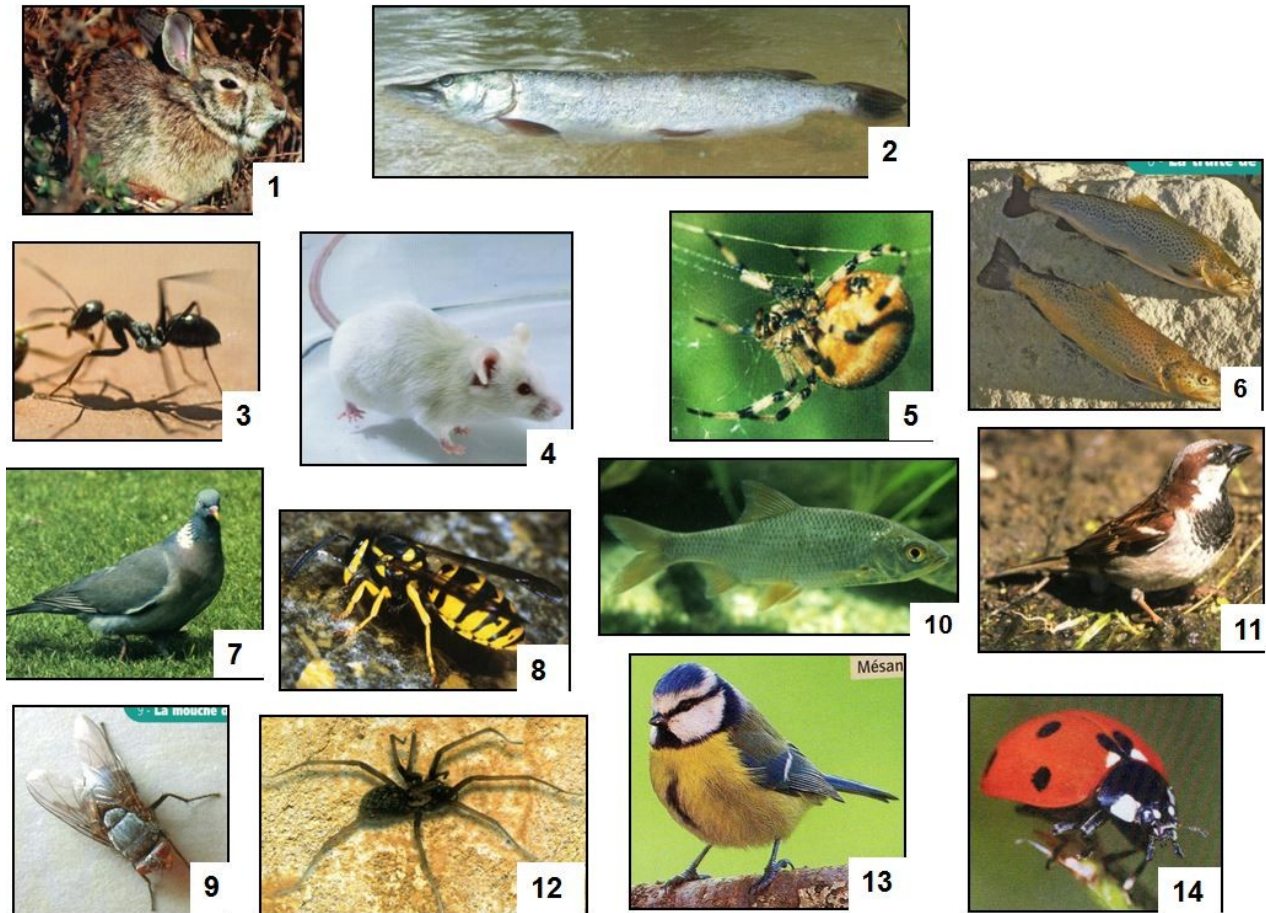


Cellule unité structurelle du vivant

Niveau : cycle 3 Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent

AFC cycle 3 : Classer les organismes, exploiter les liens de parenté pour comprendre et expliquer l'évolution des organismes.

CCA : Reconnaître une cellule. La cellule unité structurelle du vivant



INTRODUCTION : document d'appel sur la diversité des être vivant ci dessus projeté

Il existe une grande diversité d'être vivant, vivant dans des milieux différents. Certain se ressemble, d'autre non. Comment peut-on définir les êtres vivants ?

Rappel : Un être vivant est capable: Naître, grandir, se nourrir, se reproduire et mourir.

Est-ce qu'il existe un point commun à tous les êtres vivants ?

Nous n'observons pas de point commun à l'œil nu

Comment pouvons nous voir si il existe des points commun entre les êtres vivants à une echelle plus petite?

Explication que pour observer des éléments plus petit on a besoin d'utiliser un matériel spécifique qui agrandi ce qu'on ne peut voir à l'œil nu ici on utilise le microscope

**Objectif : voir si il existe des points communs entre les êtres vivants à une échelle plus petite
identifier la cellule comme point commun**

projeté au tableau



batracien



Jacinthe

I- Observation microscopique de différent être vivant

Activé expérimental séparé en 2 parties :

1) observation de différent êtres vivants au microscope

Compétences	I	F	S	TB
Utiliser le matériel pour mener une observation				

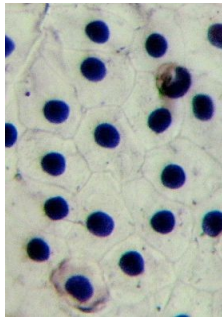
Consigne : 1-Observer au microscope peau de batraciens, racines de Jacinthe

Matériel pour une observation au microscope

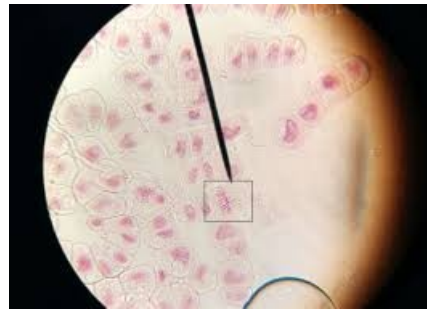
- Microscope
- FT utilisation du microscope
- Lames du commerce: peau de batraciens, racines de Jacinthe

Indicateur de réussite	coché
Commencer par faible grossissement	
Mise au point nette	
Lumière pas éblouissante	
Lame bien centré sur la platine	

Document secoure observation élève



batracien



Racine de jacinthe

Document 1 :
Définition
d'une cellule
La membrane

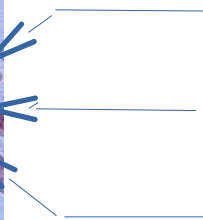
de la cellule permet de créer une entité, séparée du milieu extérieur dans le cas des organismes unicellulaires, ou des autres cellules dans le cas des organismes pluricellulaires.

La cellule contient le patrimoine génétique (parfois dans un noyau=structure ronde), et un cytoplasme (liquide visqueux).

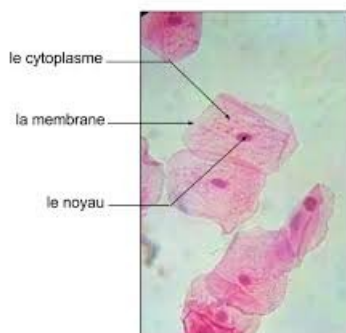
d'après <https://www.futura-sciences.com/tech/definitions/tech-cellule-1154/>

2- D'après le doc 1 qu'avez-vous observé au microscope

Des cellules



3- Replacer les légendes du document 1 sur l'observation microscopique de la paramécie



Cellule buccale d'humain projeté au tableau

2) Préparation d'une lame microscopique

Consigne: 1- Faire la préparation d'une lame mince d'épiderme d'oignon

Matériel pour une préparation de lame

- Lame mince
- Lamelle
- Pissette d'eau

- oignon rouge
 - Soupalin
 - pince
 - couteau
 - ciseau
 - colorant
 - FT préparation lame
- Matériel
supplémentaire

Indicateur de réussite	coché
Pas de trace de doigt	
Pas de bulle d'air	
Pas d'eau qui déborde	
Épiderme fin non dédoublé	

2- Faire un dessin d'observation de la lame mince d'épiderme d'oignon préparé

Indicateur de réussite	coché
Dessin centré	
Ni trop gros, ni trop petit	
Trait fin	
Flèche horizontal	
Crayon de papier	
Légende	
Soin et propreté pas de rature	
Titre commençant par : « Dessin d'observation.. »	

3- Déterminer le grossissement à l'aide du document 2 ci dessous

Document 2 : Taille de quelques cellules

Cellules	taille
élodée	120 μm
Cellule buccale humaine	10,7 μm
paramécie	10.9 μm
Racine de jacinthe	100 μm
Peau de batracien	8 μm

1mm=1000 μ m

d'après mesures réalisées par des élèves de lycée

Grossissement X 100

Conclusion : Tous les êtres vivant ont un point commun la cellule, unité structurelle du vivant.

La cellule est composé :- d'une membrane

- d'un cytoplasme

- d'un noyau

Les organismes pluricellulaires sont composés de plusieurs cellules(oignon, humain)

Les organismes unicellulaires sont composés d'une seule cellule (paramécie)

Ouverture La classification du vivant