

Activité 4 : tous cousins !

SVT/CH1/A4

La cellule est un élément commun à l'ensemble des êtres vivants, la cellule est donc un attribut.

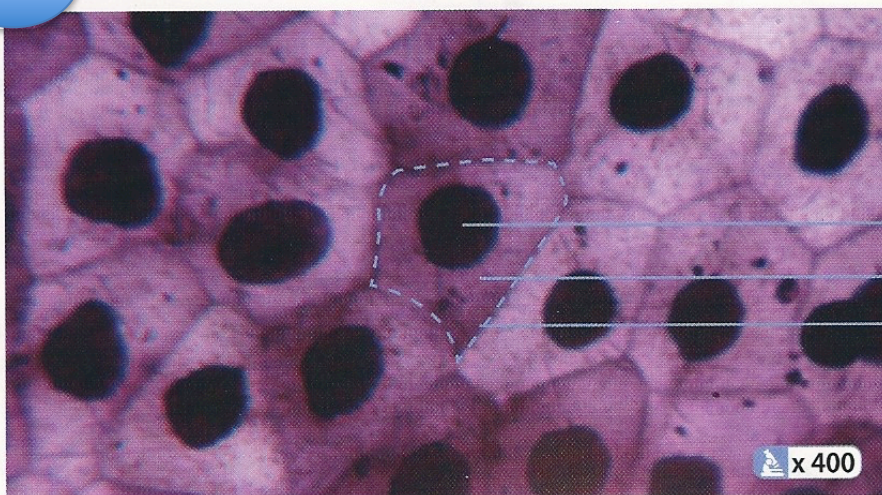
Les êtres vivants partagent parfois également d'autres attributs (encore appelés caractères).

Selon les scientifiques, les êtres vivants qui partagent les mêmes attributs descendent d'un même ancêtre et sont donc parents.

Compétence	Extraire les informations pertinentes d'un document et les mettre en relation pour répondre à une question			
Niveau de maîtrise	<input type="checkbox"/> Maîtrise insuffisante	<input type="checkbox"/> Maîtrise fragile	<input type="checkbox"/> Maîtrise satisfaisante	<input type="checkbox"/> Très bonne maîtrise

Doc.1

Observation microscopique de la peau d'une grenouille



1. Repère sur le doc. 1 l'élément répété qui constitue l'épiderme de grenouille et décris-le.

On observe qu'une cellule d'épiderme de grenouille est entourée d'une membrane plasmique. A l'intérieur on trouve un liquide : le cytoplasme et un noyau qui est très coloré (foncé).

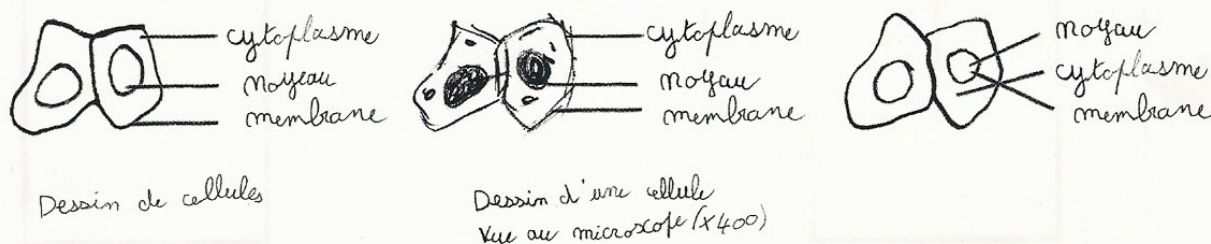
Les cellules sont de forme polygonale.

Les cellules sont disposées les unes contre les autres.

Les cellules sont colorées.

Doc.2

Trois dessins d'élèves de cellules de peau de grenouille vues au microscope



2. Indique les erreurs commises par les élèves sur le doc. 2.

Sur le dessin de gauche : il manque l'extrémité des flèches. Le noyau n'a pas été colorié. Le titre est incomplet (il faut indiquer de quel type de cellule il s'agit et également qu'elle est observée au microscope optique x400).

Sur le dessin central : il y a une erreur car deux flèches (il manque également leur extrémité) indiquent la même chose à savoir "la membrane". Le titre est incomplet. Le dessin pourrait-être plus précis.

Sur le dessin de droite : les flèches (sans extrémité encore) se croisent. Il manque le titre. Le noyau n'est pas colorié. Deux flèches indiquent le noyau alors qu'une des légende indique "membrane".

Compétence	Savoir observer au microscope optique			
Niveau de maîtrise	<input type="checkbox"/> Maîtrise insuffisante	<input type="checkbox"/> Maîtrise fragile	<input type="checkbox"/> Maîtrise satisfaisante	<input type="checkbox"/> Très bonne maîtrise

T.P

Réalisation d'une préparation pour observer au microscope des cellules humaines



Voir fiche méthode 3.

1°) Frotte l'intérieur de ta joue à l'aide d'un coton-tige propre pendant quelques secondes.

2°) Dépose 2 à 3 gouttes de bleu de méthylène sur une lame de verre.

3°) Trempe le coton-tige dans le bleu de méthylène. Si nécessaire, remets un peu de colorant.

4°) Recouvre la lame de verre par une lamelle et jette le coton-tige dans une poubelle.

Doc.3

Observation microscopique de quelques cellules buccales humaines

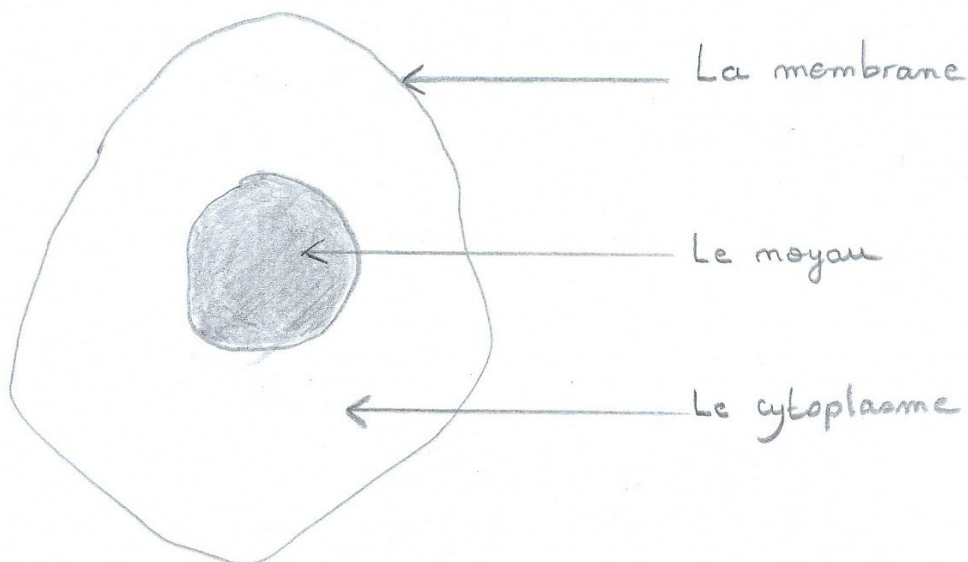


Réalisation du dessin d'observation des cellules buccales humaines

Compétence	Savoir réaliser un dessin d'observation			
Niveau de maîtrise	<input type="checkbox"/> Maîtrise insuffisante	<input type="checkbox"/> Maîtrise fragile	<input type="checkbox"/> Maîtrise satisfaisante	<input type="checkbox"/> Très bonne maîtrise



Voir fiche méthode 4.



Dessin d'observation d'une cellule buccale humaine observée au microscope optique – Echelle : x400

A retenir

Tous les êtres vivants sont constitués d'au moins une cellule.

La cellule est constituée d'une membrane plasmique entourant le cytoplasme.

Certains êtres vivants possèdent des cellules qui ont des caractéristiques supplémentaires.

La cellule est un attribut commun à tous les êtres vivants animaux ou végétaux.