



Activité 1 : Quelques rappels de 9H

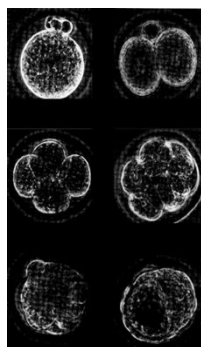
L'unité du vivant

Lors des cours de sciences en 9H, tu as découvert l'existence de **l'unité du vivant** : **la cellule**.

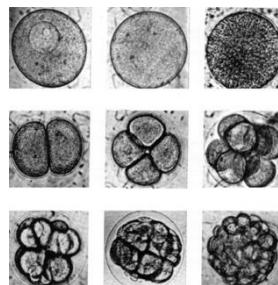
Malgré les grandes différences que l'on observe entre les animaux, les plantes, les bactéries, les champignons... notamment dans leur façon de respirer, de se reproduire ou encore de se nourrir, chacun de ces êtres vivants partage cette caractéristique commune : **ils sont tous constitués de cellules (unité du vivant)**.



Lors des toutes premières étapes de la vie d'un organisme, les cellules qui le composent se ressemblent fortement. Comment peuvent-elles par la suite se développer et s'organiser pour former un muscle, un os ou un cœur ? Ou une écaille, une nageoire, des poils, des feuilles, des fleurs ? Et comment ces organisations permettent-elles d'aboutir à des organismes aussi variés et complexes qu'une plante, un poisson, une souris ou encore un être humain ?



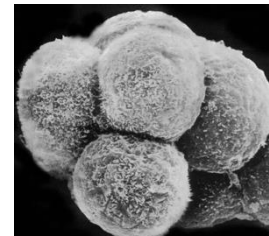
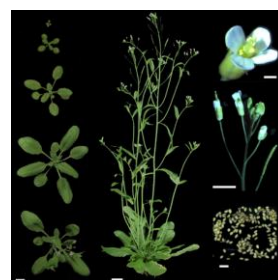
Cellules embryonnaires de *Mus musculus* (souris domestique)



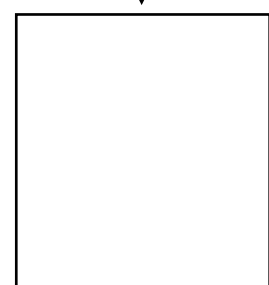
Cellules embryonnaires de *Brachydanio rerio* (poisson zèbre)



Cellules embryonnaires de *Arabidopsis thaliana* (arabette des dames)



Cellules embryonnaires de



Images : organismes modèles dans la recherche biomédicale (images issues de la recherche)



A l'intérieur de **toutes** les cellules qui entrent dans la composition de **tous** les êtres vivants de la planète se trouve le **matériel génétique**. Il contient des instructions précises pour la fabrication de chaque organisme : ce sont les **informations génétiques**. Chez les cellules **végétales** et **animales**, le matériel génétique se trouve dans le **noyau**. Dans le cas des bactéries, qui sont constituées d'une cellule sans noyau, le matériel génétique baigne dans le cytoplasme.

Mes représentations

Que t'inspire la notion de matériel génétique ? Écris tous les mots/définitions qui sont en lien avec cette notion. Tu peux également faire des schémas si tu le préfères.