

Organismes dont les cellules possèdent un noyau



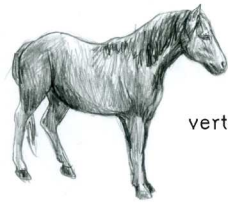
arbre



algue



insectes



vertébrés



poissons



invertébrés



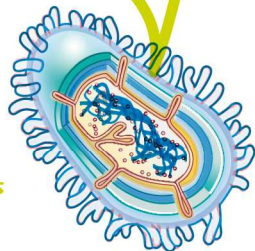
champignons

végétaux

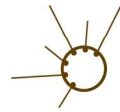
animaux

Cellules sans noyau

bactéries archéobactéries



bactéries

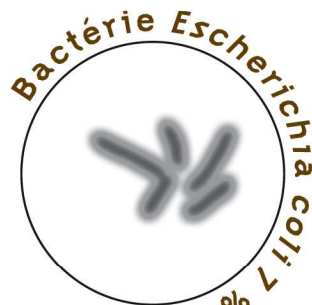
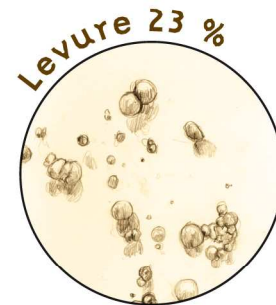
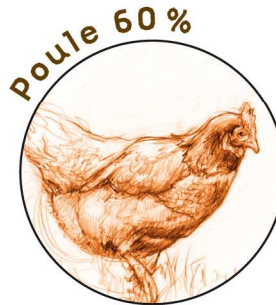


Et les virus, vivants ou non ?
Les virus piratent une cellule pour s'y multiplier. Ils n'ont pas toutes les caractéristiques du vivant, et pourtant...



Les Hommes ne sont pas les seuls dont les cellules renferment de l'ADN: tous les organismes vivants en ont.

Pourcentage d'ADN en commun entre l'Homme et...



LE VIVANT

l'organisation du vivant



Organisme :
système vivant individuel tel qu'un animal, une plante ou un micro-organisme, capable de se reproduire, de se développer et de se maintenir.



Généthon

De quoi est constitué le vivant ?



Atome : les plus petits constituants de la matière. Il existe 92 types d'atomes différents dans la nature.

Molécule : plusieurs atomes peuvent s'associer pour former une molécule.

Cellule : unité de base du vivant. Un Homme adulte est fait d'environ 60 000 milliards de cellules. Il en existe quelques centaines de types différents.

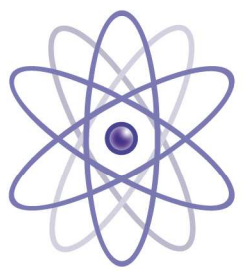
Tissu : ensemble de cellules de même type qui, agencées de manière particulière, remplissent une fonction spécialisée.

Quelques caractéristiques du vivant :

- vit, meurt
- respire
- se nourrit, s'hydrate
- se développe, grandit, évolue
- se reproduit

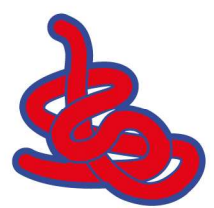
Les niveaux d'organisation du vivant s'emboîtent à la manière de poupées russes, du plus petit élément à l'organisme vivant.

Atomes de carbone (C), d'oxygène (O), d'hydrogène (H) d'azote (N)...



Les molécules sont des regroupements d'atomes.

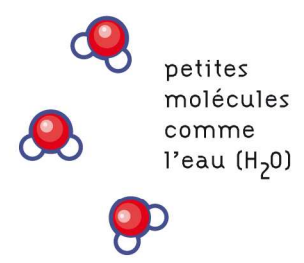
les protéines sont constituées de petites molécules: les acides aminés.



lipides (graisses)

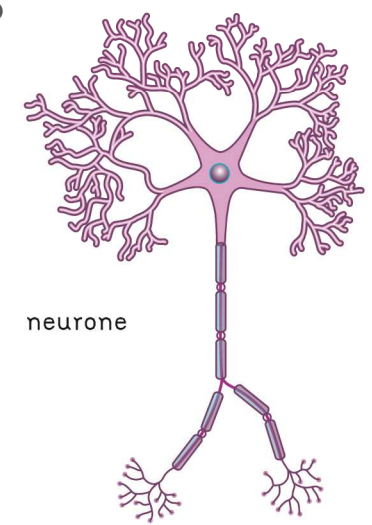


ADN



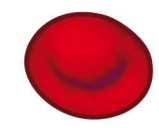
non-vivant vivant

Les cellules sont construites avec des molécules.

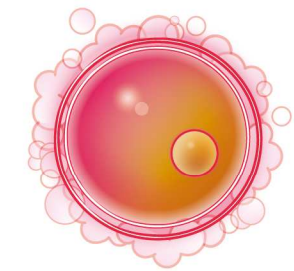


neurone

globule rouge



spermatozoïde et ovule



Les cellules s'organisent en tissus, qui s'assemblent pour former un organe.

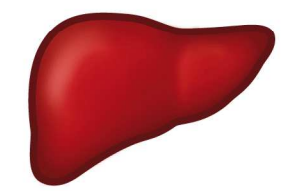
cerveau



poumons



foie



Atomes

Molécules

Cellules

Tissus / Organes