

La vie

A close-up photograph of a human hand cupping a small, vibrant green seedling with several leaves. The seedling is growing out of a small mound of dark soil. The background is a bright, cloudy sky, creating a soft, naturalistic atmosphere. The overall composition is centered and evokes themes of growth, care, and life.

PowerPoint 1.1.1a

L'observation des êtres vivants

Vivant ou non?



Un humain
Un animal multicellulaire



Du gazon
Une plante



Une paramécie
Un animal unicellulaire

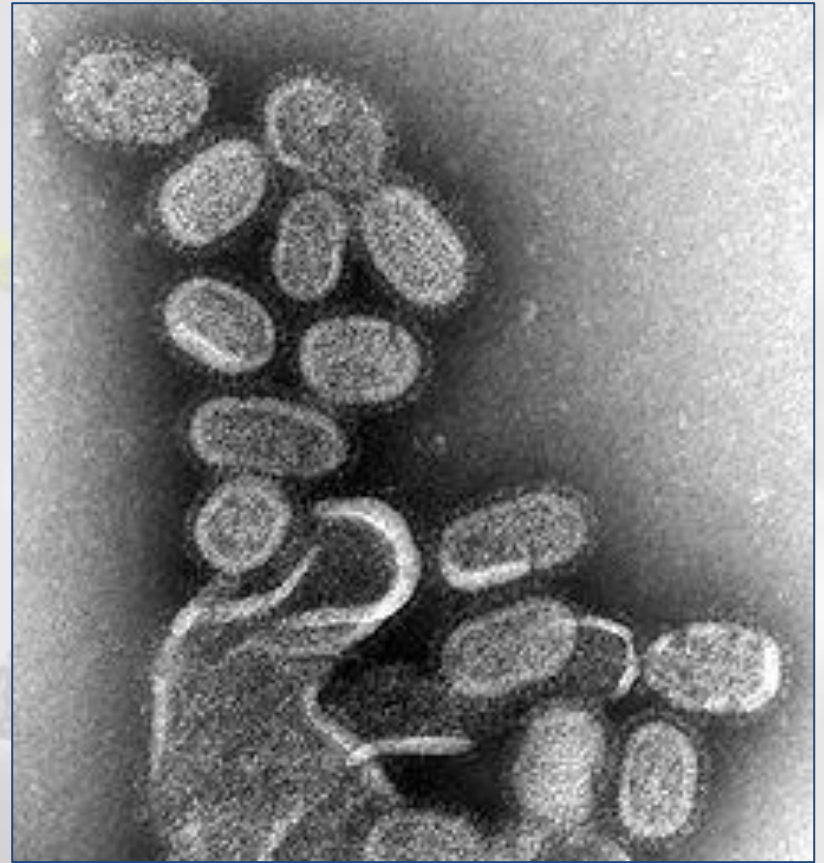
Vivant ou non?



Du feu



Une automobile



Un virus,
Un virus de la grippe

Les êtres vivants

- Appelés ***organismes***
- Tous les organismes doivent représenter TOUTES les caractéristiques des êtres vivants.

Quels sont tous les caractéristiques des êtres vivants?

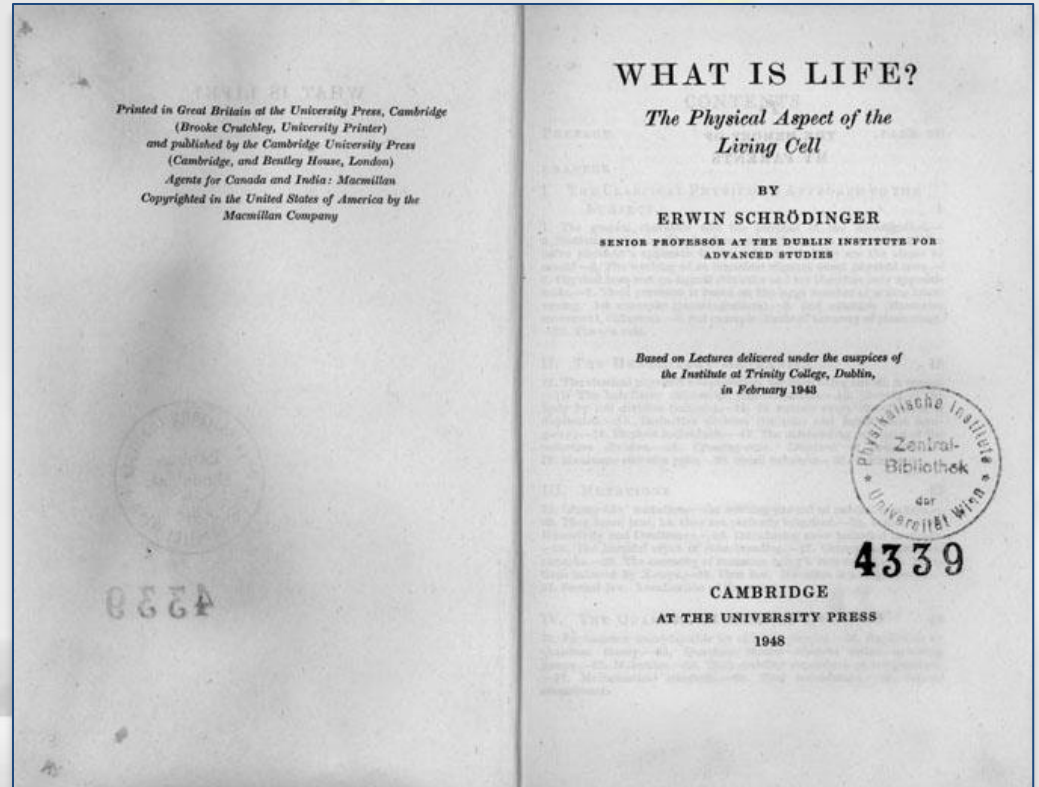
Dans vos groupes à vos tables, pour commencer,

1. Déterminer les caractéristiques des êtres vivants.
2. Échanger deux membres de vos groupes avec deux membres d'un autre groupe.
3. Partager les cinq caractéristiques trouvées dans les groupes initiaux avec les nouveaux groupes.
4. Reformuler les groupes initiaux et reformuler vos caractéristiques finales.
5. Essayer de classer vos caractéristiques dans une des cinq catégories citées à la page 10 du texte. Vous pouvez aussi créer une sixième catégorie qui contient les caractéristiques de certains êtres vivants mais pas pour d'autres.

Les définitions académiques



Erwin Schrödinger,
Physicien et théoricien scientifique autrichien.



1. Les êtres vivants réagissent à leur environnement



- Les êtres vivants réagissent à des **stimulus**
- Un **stimulus** est toutes choses causant une **réaction** chez un organisme

2. Les êtres vivants ont besoin d'énergie



Les animaux acquièrent de l'énergie en mangeant.

Les plantes gagnent l'énergie du Soleil, le dioxyde de carbone et de l'eau pour produire du glucose.

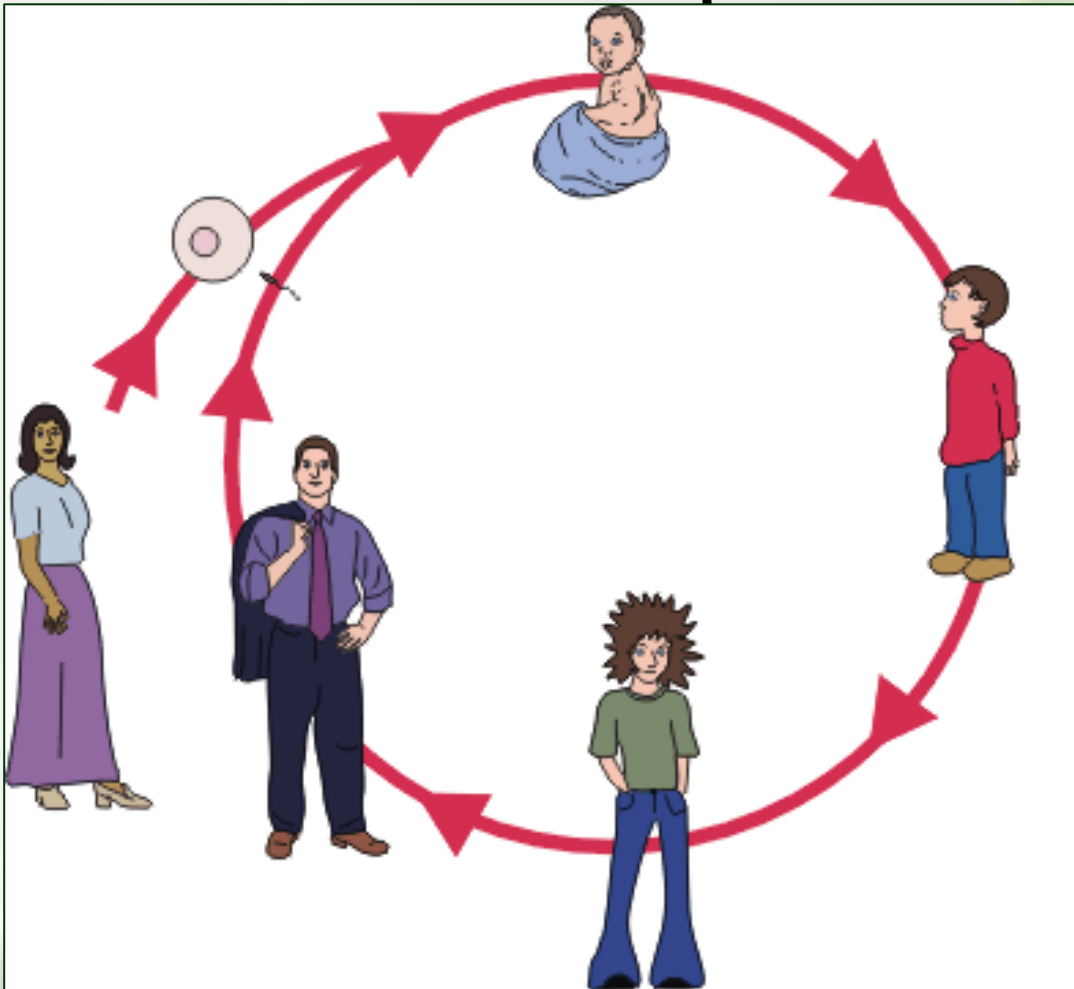


3. Les êtres vivants croissent



La croissance est le résultat de l'augmentation du nombre de **cellules** dans le corps.

4. Les êtres vivants se reproduisent



- Les organismes reproduisent de façon sexuée et asexuée.
- Le but est de remplacer les organismes qui meurent.

5. Les êtres vivants doivent éliminer des déchets

Dioxyde de carbone
 CO_2



Oxygène
 O_2



- Les animaux se débarrassent du dioxyde de carbone, de l'urine, et la matière fécale
- Les plantes se débarrassent de l'oxygène

Les caractéristiques des organismes

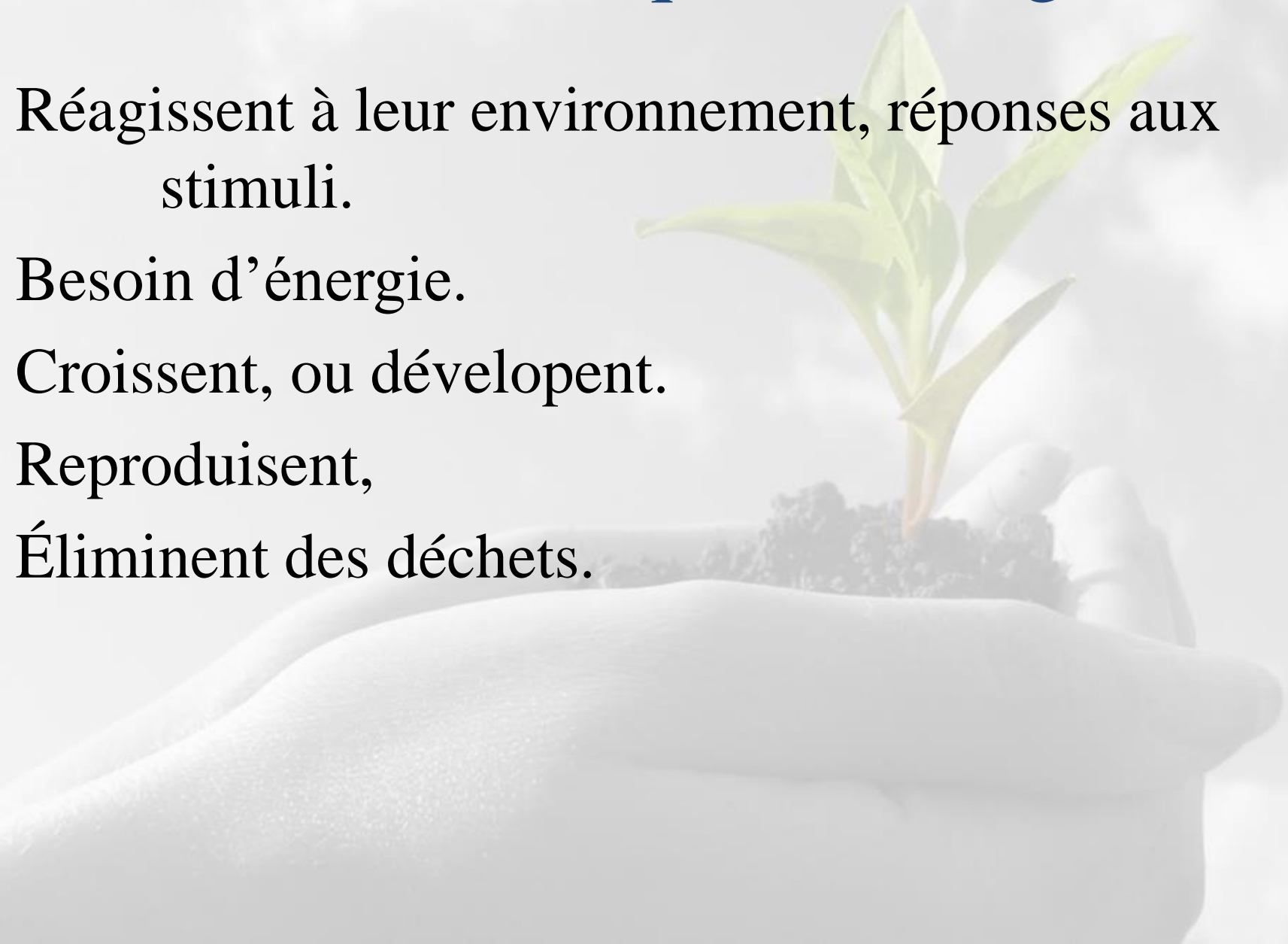
Réagissent à leur environnement, réponses aux stimuli.

Besoin d'énergie.

Croissent, ou développent.

Reproduisent,

Éliminent des déchets.



Les caractéristiques des organismes



Réagissent à leur environnement, réponses aux stimuli.

Besoin d'**é**nergie.

Croissent, ou développent.

Reproduisent

Éliminent des déchets

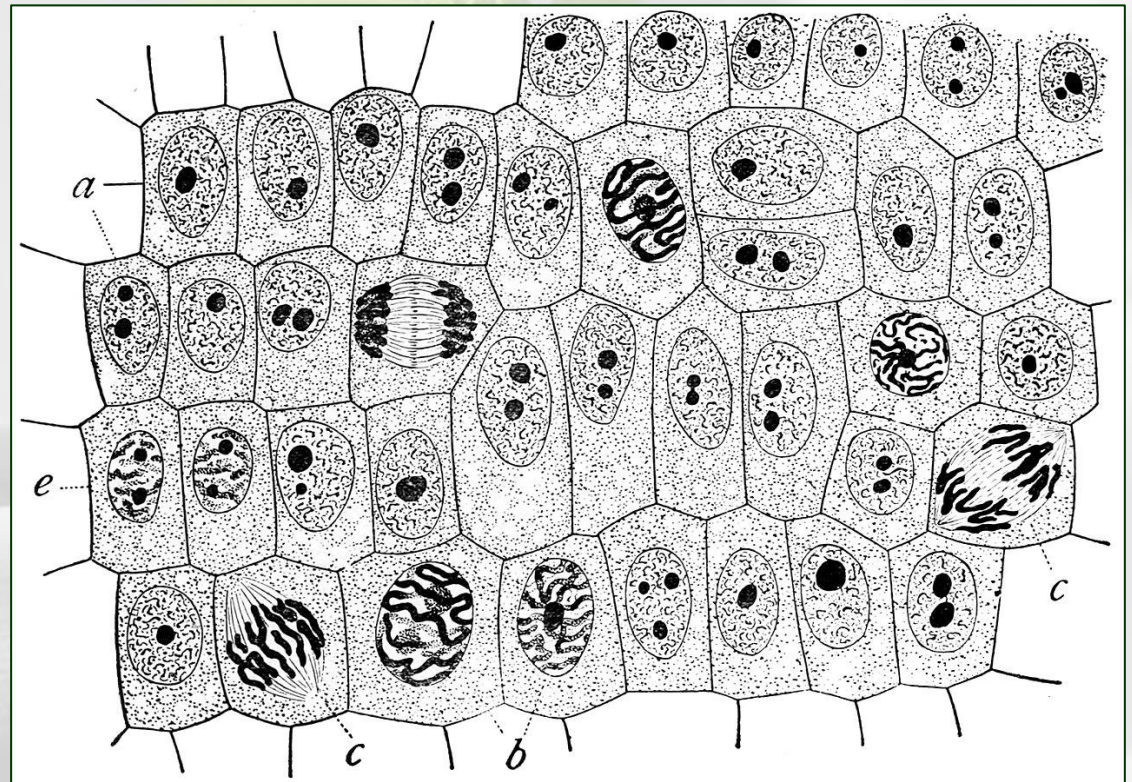
R.é.c.r.é.

Attention! Les virus ne reproduisent pas eux-mêmes.

Les caractéristiques des organismes

Il y a un 6^e caractéristique des êtres vivants – la présence d'une ou plusieurs cellules.

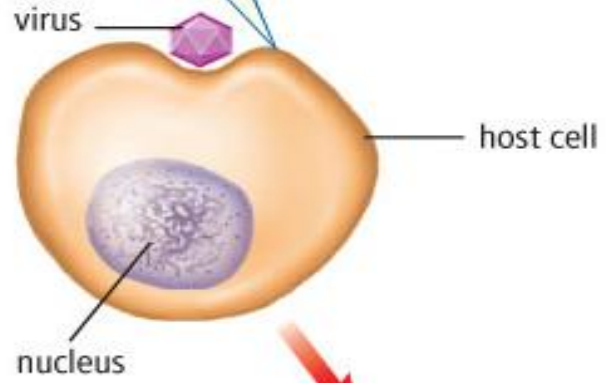
La théorie cellulaire dit que tout organismes possèdent une ou plusieurs cellules et que toutes cellules viennent d'une cellule préexistante



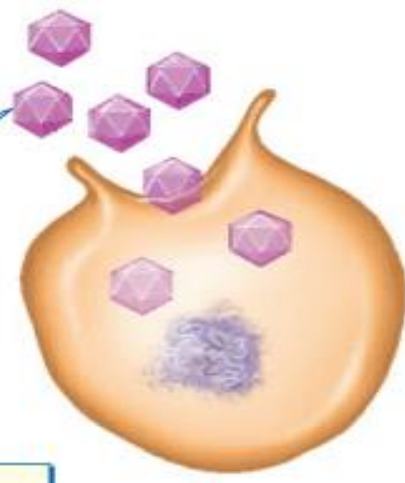
Il y aura BEAUCOUP plus de détails dans la section 1.1.1c

Les virus ne sont pas vivants

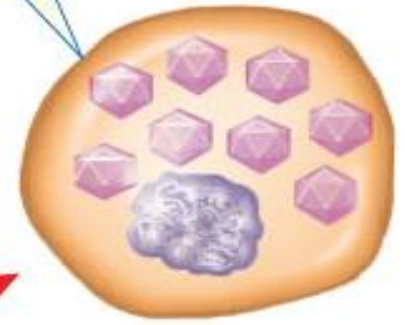
The virus attaches to a specific host cell.



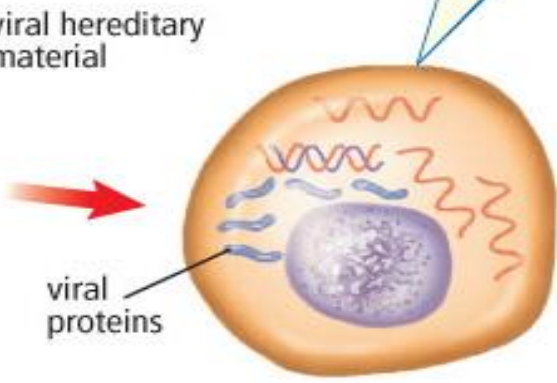
New viruses are released as the host cell bursts open and is destroyed.



New viruses form inside of the host cell.



The virus's hereditary material causes the cell to make viral hereditary material and protein.



The virus's hereditary material enters the host cell.

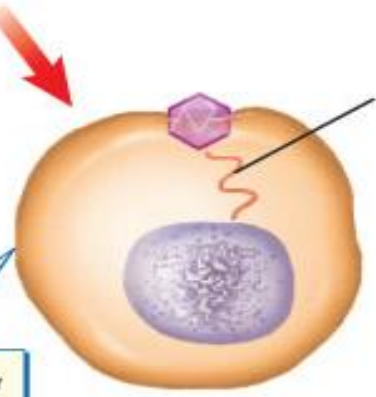


Figure 1.29 A virus inserts its DNA into the nucleus of the host cell and “tricks” the cell into making new virus particles.

Récapitulons

A hand holding a small green plant with soil, symbolizing life and growth. The background is a soft, out-of-focus sky with clouds.

Bien sûr, il existe plusieurs définitions de la vie.

On identifie 6 caractéristiques des êtres vivants –

Réagissent à leur environnement, réponses aux stimuli.

Besoin d'**é**nergie.

Croissent, ou développent.

Reproduisent

Éliminent des déchets

Composé d'**au moins une cellule**