

# Sciences

Est composé de +sieurs

Sont constitués de +sieurs

Organisme

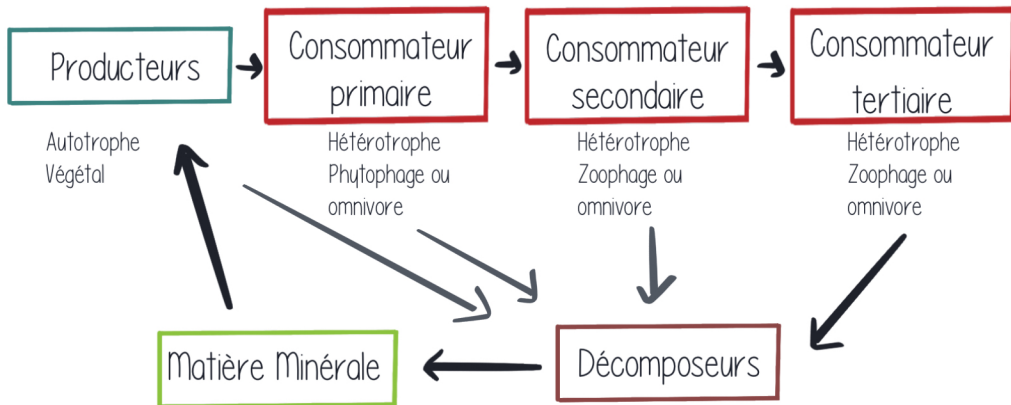
Systemes

Organes

Respiratoire  
Circulatoire  
Reproducteur  
Digestif

Ex: Poumons  
Ex: Coeur  
Ex: Ovaires  
Ex: Estomac

# Sciences: les relations alimentaires



# Sciences: transformation d'une énergie

Source d'énergie → Énergie ... → Énergie ... → Énergie ...

Perte d'énergie  
souvent thermique

- ▷ Chaleur = énergie thermique. Corps chaud → corps froid. Augmentation de la température
- ▷ Température = mesure le degré d'agitation des molécules en °C

# Sciences: transfert de chaleur

Convection

L ou G

Avec mouvement  
de matière

Conduction

S

Sans mouvement  
de matière +  
contact

Rayonnement

L, S, G

S'effectue à  
travers le vide

- ▷ Conducteur thermique: matière qui laisse passer la chaleur
- ▷ Isolant thermique: matière qui laisse difficilement passer la chaleur

# Sciences: les états de la matière

Solide



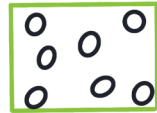
- ✓ Volume invariable
- ✓ Forme invariable
- ✓ Incompressible

Liquide



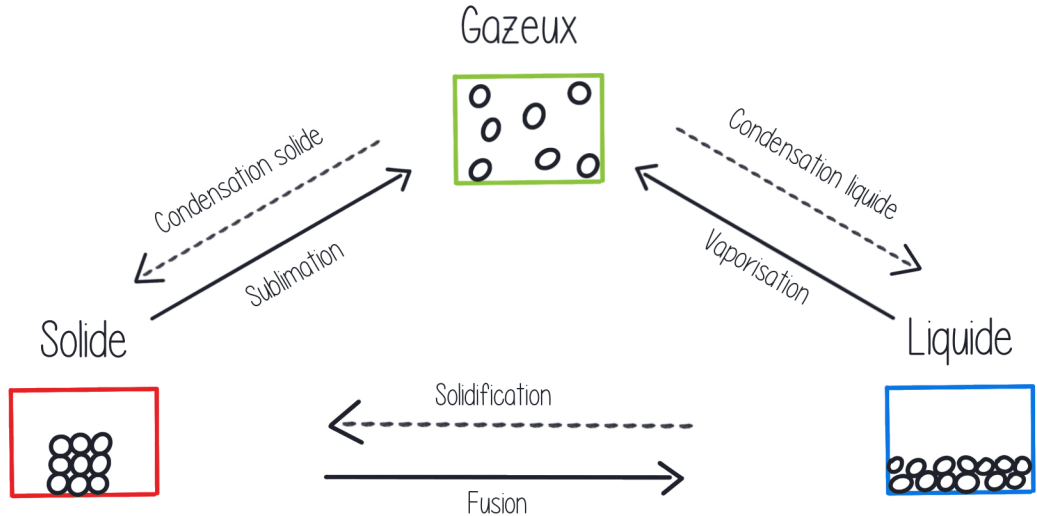
- ✓ Volume invariable
- ✓ Forme variable
- ✓ Incompressible

Gazeux



- ✓ Volume variable
- ✓ Forme variable
- ✓ Compressible

# Sciences: les changements d'état



→ Augmentation de la température    - - - - - → Diminution de la température

# Sciences: types de croissance de la cellule-œuf

Croissance continue



Toutes les caractéristiques de l'adulte à la naissance

Métamorphoses



Les petits doivent subir diverses transformations de la naissance à l'âge adulte.

Mue



Changement de poils, de plumes ou de peau qui arrive tous les ans

# Sciences: types de développement embryonnaire

Oviparité



Totalement ou partiellement à l'**extérieur** du corps de la mère

Œuf qui contient les nutriments

Viviparité



Totalement à l'**intérieur** du corps de la mère

Nutriments dans le **sang** de la mère

Ovoviviparité

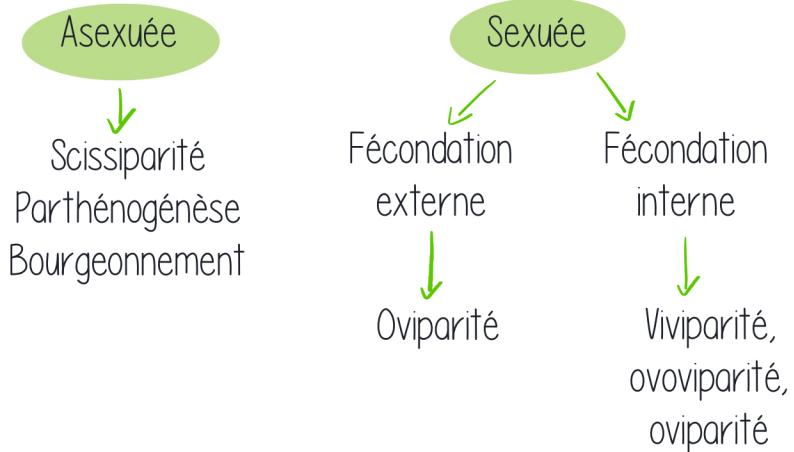


Totalement à l'**intérieur** du corps de la mère

Œuf qui contient les nutriments



# Sciences: reproduction



# Sciences: types de circulation sanguine

Ouverte  
ou  
Fermée

Complète  
ou  
Incomplète

Double  
ou  
Simple

# Sciences: mélange et corps purs

Mélanges



Hétérogène

Homogène

Différentes molécules  
visibles

Différentes molécules  
Invisibles

Corps purs



# Sciences: l'énergie

## Sources d'énergie

- Vent
- Eau
- Soleil
- Pile
- Nourriture
- Bois
- Gaz
- Uranium



## Formes d'énergie

- Eolienne
- Hydraulique
- Solaire
- Électrique
- Chimique, musculaire
- Thermique
- Fossile
- Nucléaire