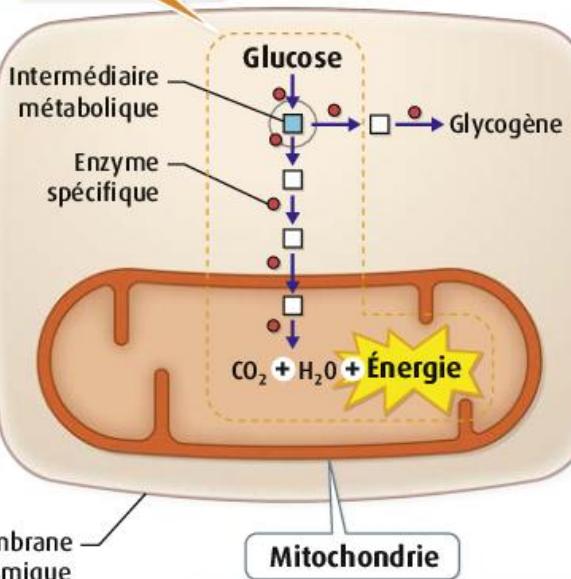


L'ESSENTIEL PAR L'IMAGE

Le métabolisme : des transformations biochimiques

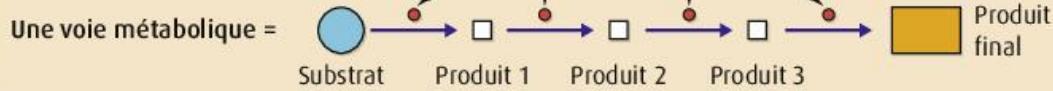
Métabolisme hétérotrophe

RESPIRATION



Membrane plasmique

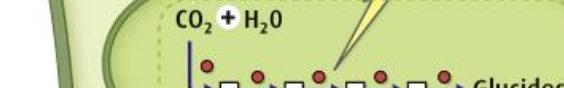
Mitochondrie



Métabolisme autotrophe

PHOTOSYNTHESE

Respiration



Respiration → Énergie

Mitochondrie

Chloroplaste

Lumière

Glucides

+ Sels minéraux

Protéines

Paroi

Membrane plasmique

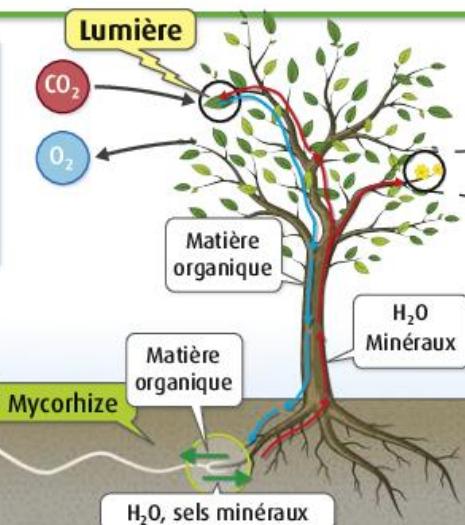
Des flux de matière et d'énergie à différentes échelles

Flux de matière et d'énergie...

- ...avec le milieu
- ...entre organismes
- ...au sein de l'organisme

Champignon

H_2O
Sels minéraux



Atmosphère

Sol

Atmosphère

Sol

Abeille

Coccinelle
Nectar
Puceron

Fleur

Minéraux