

# UNITÉ 1: LES CELLULES ET L'ÉNERGIE

Section 5: Les cellules, la matière et l'énergie

# Résultats d'apprentissages



- Design, perform, and report on experiments that investigate the basic and critical processes of photosynthesis and respiration; compare and contrast matter and energy transformations associated with the processes of photosynthesis and aerobic respiration

# Les différentes formes d'énergie

- Énergie: Ce dont tous les organismes ont besoin pour vivre.
  - ▣ Énergie cinétique: Énergie associée au mouvement.
  - ▣ Énergie chimique: Énergie contenue dans une liaison chimique.
  - ▣ Énergie potentiel: Énergie stockée dans la matière en raison de sa position ou de son agencement dans l'espace.
  - ▣ Énergie lumineuse: Énergie contenue dans la lumière visible
  - ▣ Énergie thermique: Énergie de la chaleur.

# La loi de la conservation



- On ne peut ni créer ni détruire l'énergie, mais qu'on peut la transformer dans une forme à une autre
  - Ex:
    - Photosynthèse: (lumineuse à chimique)
    - Combustion interne: (Chimique à cinétique)

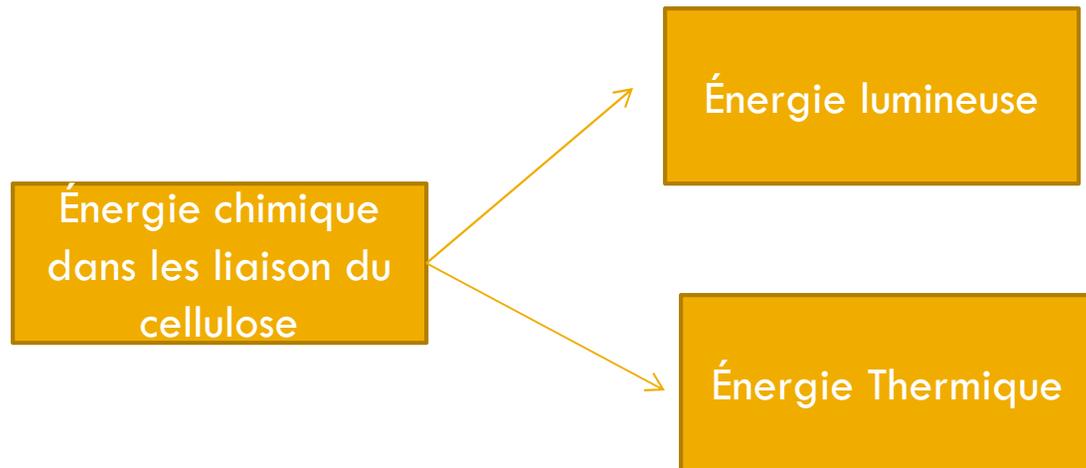
# Métabolisme



- Ensemble des réactions qui se déroulent à l'intérieur d'une cellule.

# Exemple d'application de la loi de la conservation de l'énergie

## □ Combustion du papier



# Travail



- Lecture
  - ▣ Pages 80 - 81
- Questions
  - ▣ Pages 82: 2, 3, 4, 5, 6b, 9