

# Thème 1 : Organisation fonctionnelle du vivant

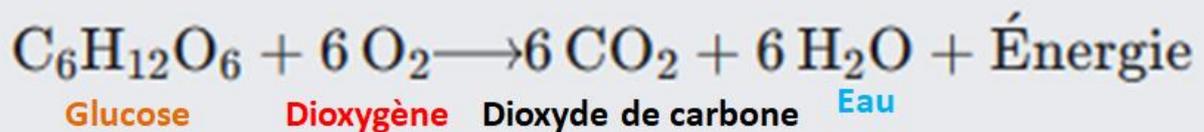
## Chapitre 2 : Le métabolisme des cellules

### I- Des métabolismes différents :

#### a. La respiration cellulaire

- Une cellule a besoin d'énergie pour vivre. L'énergie vient des molécules organiques provenant de l'alimentation. L'énergie est libérée quand ces molécules sont détruites lors de la respiration cellulaire.
- Dans la voie métabolique de la respiration cellulaire, des transformations biochimiques ont lieu et libèrent de l'énergie. Ce processus se déroule en partie dans les organites nommés mitochondries.

Équation bilan de la respiration cellulaire :

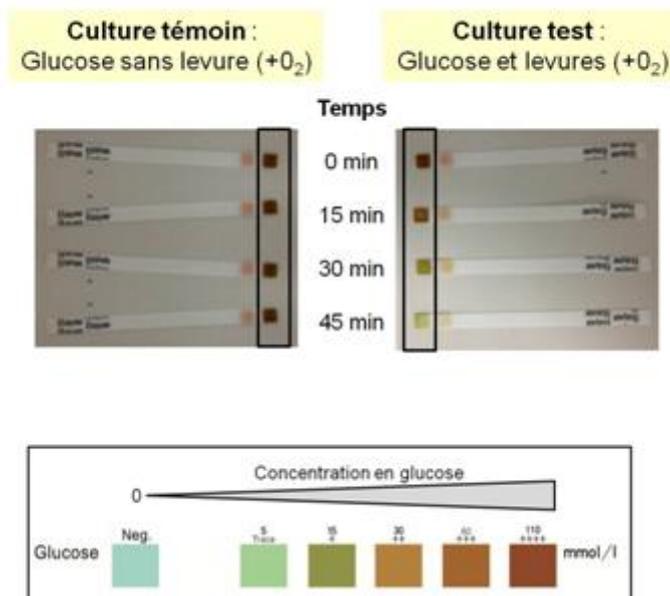


Objectif de la séance : Montrer que ces cellules réalisent la respiration.

#### Consigne :

À partir de l'expérience et des documents, rédigez un court paragraphe pour montrer que la levure est vivante et qu'elle effectue bien une respiration cellulaire.

#### Doc 1 : Suivi de la concentration en glucose : Résultats obtenus



## Document 2 : expérience témoin : levure sans glucose



Définition : un **témoin** est un dispositif permettant d'isoler un paramètre et de conclure sur l'action de ce facteur sur un phénomène physique ou biologique. On fait donc deux expériences où un seul paramètre varie, dans l'un des deux, le facteur est présent, et dans l'autre non. Tous les autres paramètres sont identiques pour chaque manipulation. Ce facteur peut par exemple être une condition physique de l'expérience (pression, température ...) ou la présence d'un élément chimique (ici c'est la présence ou non de glucose) ou vivant supplémentaire (par exemple : avec ou sans levures).