

Les microbes utiles à l'humain

Aperçu des ressources



La leçon concernant les microbes utiles à l'humain, démontre aux élèves que la plupart des microbes sont utiles, en étudiant les différentes façons dont nous utilisons certains micro-organismes à notre avantage.

Objectifs d'apprentissage

Tous les élèves :

- comprendront que les microbes utiles nous aident à produire des aliments ;
- sauront que la plupart des microbes nous sont bénéfiques ;
- sauront que les microbes peuvent être utilisés à notre avantage.

Ressources proposées

Grâce à une expérience de fabrication de yaourt, les élèves observent de manière directe comment les microbes peuvent être utilisés dans l'industrie alimentaire.
(GE3 – DCE2, DTE1)

Observations

Test 1 – Stabilité (1H)

Quelle était la consistance du mélange ?

Avant incubation : _____

Après incubation : _____

Comment était l'odeur du mélange ?

Avant incubation : _____

Après incubation : _____

Quelle était la couleur du mélange ?

Avant incubation : _____

Après incubation : _____

Test 2 – Taux

Quelle était la consistance du mélange ?

Avant incubation : _____

Après incubation : _____

Comment était l'odeur du mélange ?

Avant incubation : _____

Après incubation : _____

Quelle était la couleur du mélange ?

Avant incubation : _____

Après incubation : _____

Test 3

Combien de temps a-t-il fallu pour obtenir du yaourt quand le mélange était incubé à 20°C et à 40°C ?

Etude de la levure : les élèves réalisent des expériences en groupe pour étudier la fermentation en 2 étapes.
(GE4 – DCE3, DTE2)

Les microbes utiles à l'humain
Etude de la levure
Document de travail élève 3 (DTE3)

Conclusions de l'expérience 1 : étude de facteurs influençant le niveau de la pâte

1. Quel est le processus qui fait lever la pâte ?
2. Quels sont les facteurs qui influencent le montage de la pâte ?
3. Expliquez la différence des résultats constatés.
4. Pourquoi la pâte se déforme-t-elle plus au four ?
5. Quels signes de production de gaz par la levure pouvez-vous noter ?

Conclusions de l'expérience 2 : étude de dégagement gazeux lors de la fermentation de la levure

Volume (ml) de gaz produit (ml) de pâte

Temps	Séquence 1		Séquence 2		Séquence 3		Séquence 4	
	Volume	Temps	Volume	Temps	Volume	Temps	Volume	Temps
0								
5								
10								
15								
20								
25								
30								

1. Comment peut-on mesurer le dégagement gazeux ?
2. Quel est le nom de ce gaz ?