



Observation microscopique de produits laitiers



Travaux des Actions Académiques Mutualisées

Niveau

• Secondes : enseignement d'exploration Biotechnologies

Thème du programme

• **Bioindustries : quelle est la nature du ferment dans un yaourt ? ; Les micro-organismes utiles.**

Situations pédagogiques

• **Travail en autonomie avec autoévaluation**

Liens internet

- http://biotechnologie.ac-montpellier.fr/IMG/swf/microscopie_produits_laitiers.swf
- http://www.ac-creteil.fr/biotechnologies/doc_biocell-microscoparts.htm

Compétences B2i

• **Domaine 1 : s'approprier un environnement informatique de travail**

Matériels TICE

- Un poste PC par élève
- Une connexion internet ou avoir télécharger à l'avance les fichier .swf

Mots clés

• **Lait, yaourt, observations microscopique, schématisation et interprétation.**

Contexte

Ce scénario présente des observations virtuelles de manipulations microbiologiques simples réalisables en classe. Il a été conçu pour l'enseignement d'exploration "Biotechnologies" dans un cadre d'utilisations particulières :

- en bilan d'autoévaluation permettant d'achever les activités sur les produits laitiers ;
- pour les élèves absents ou malades ;
- en activité complémentaire en fin de séance pour un élève inoccupé ;
- pour les classes qui n'ont pas l'accès à des laboratoires pour effectuer les manipulations.



Activité n° 1 : le microscope photonique

Objectifs

- identifier les différentes parties d'un microscope photonique.

Durée conseillée

- 10 minutes

Consignes

- Utiliser l'application interactive en ligne.

Ouvrir l'application dans votre navigateur grâce au lien http://www.ac-creteil.fr/biotechnologies/doc_biocell-microscoparts.htm

Le microscope photonique

Realisé par Laurent MARTORELL, professeur de biochimie

Temps restant: 1:11

<< Recommencer

Test

Son

Labels (from top to bottom):

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

Parts list (with radio buttons):

<input type="radio"/> Potence	<input type="radio"/> Objectifs	<input type="radio"/> Condenseur
<input type="radio"/> Pince valet	<input type="radio"/> Vis micrométrique	<input type="radio"/> Oculaire
<input type="radio"/> Tube optique	<input type="radio"/> Miroir	<input type="radio"/> Pied
<input type="radio"/> Platine	<input type="radio"/> Vis macrométrique	



Activité n° 2 : observation microscopique virtuelle de produits laitiers

Objectifs

- Observer des produits laitiers au microscope, schématiser les observations et identifier les points importants.

Durée conseillée

- 45 minutes

Consignes

- Utiliser l'outil interactif en suivant l'ordre imposé. Ne pas quitter une observation microscopique virtuelle sans avoir produit un schéma légendé.

Ouvrir l'application dans votre navigateur grâce au lien http://biotechnologie.ac-montpellier.fr/IMG/swf/microscopie_produits_laitiers.swf

Voici un schéma comparable à celui que vous avez dû réaliser (selon le champ choisi).

Placer correctement les légendes.

