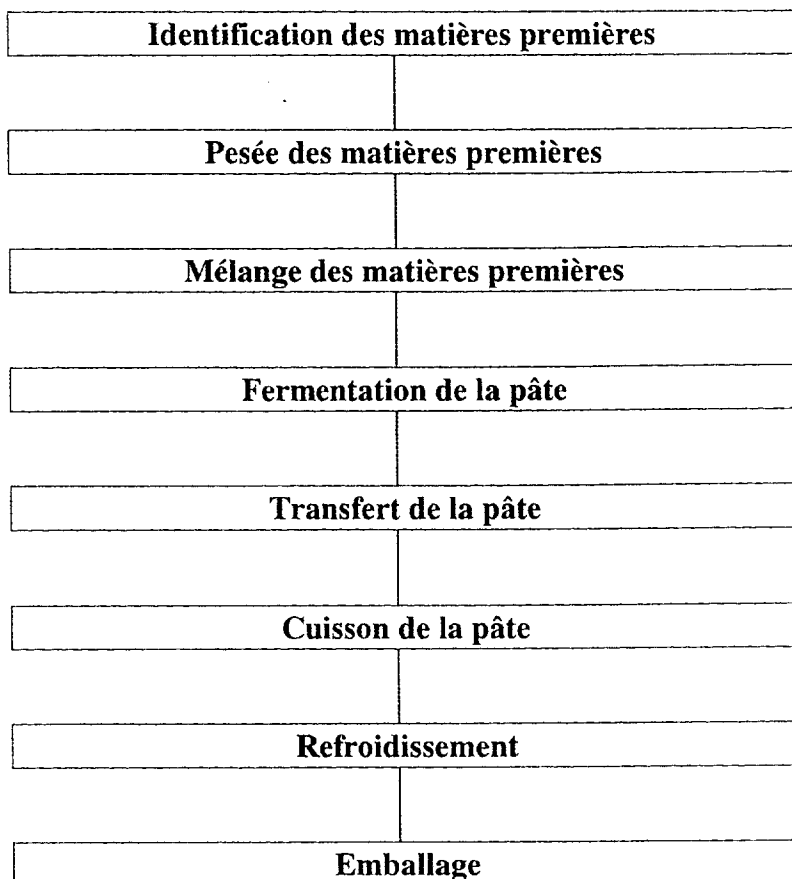


LES BLINIS

Ces crêpes épaisses que l'on sert avec certains hors-d'œuvre sont fabriquées selon le diagramme de fabrication présenté ci-dessous.



Composition des matières premières pour la fabrication de blinis :

- Farine de froment
- Sucre roux
- Sel
- Gluten
- Lait en poudre
- Bicarbonate de sodium
- Levure à pain
- Huile de tournesol
- Œufs
- Eau

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL BIO INDUSTRIES DE TRANSFORMATION

Session 2003

SUJET

E1: Épreuve Scientifique et Technologique
Sous épreuve A1 : BIOCHIMIE-BIOLOGIE

Coefficient : 2 Durée : 2 h 00

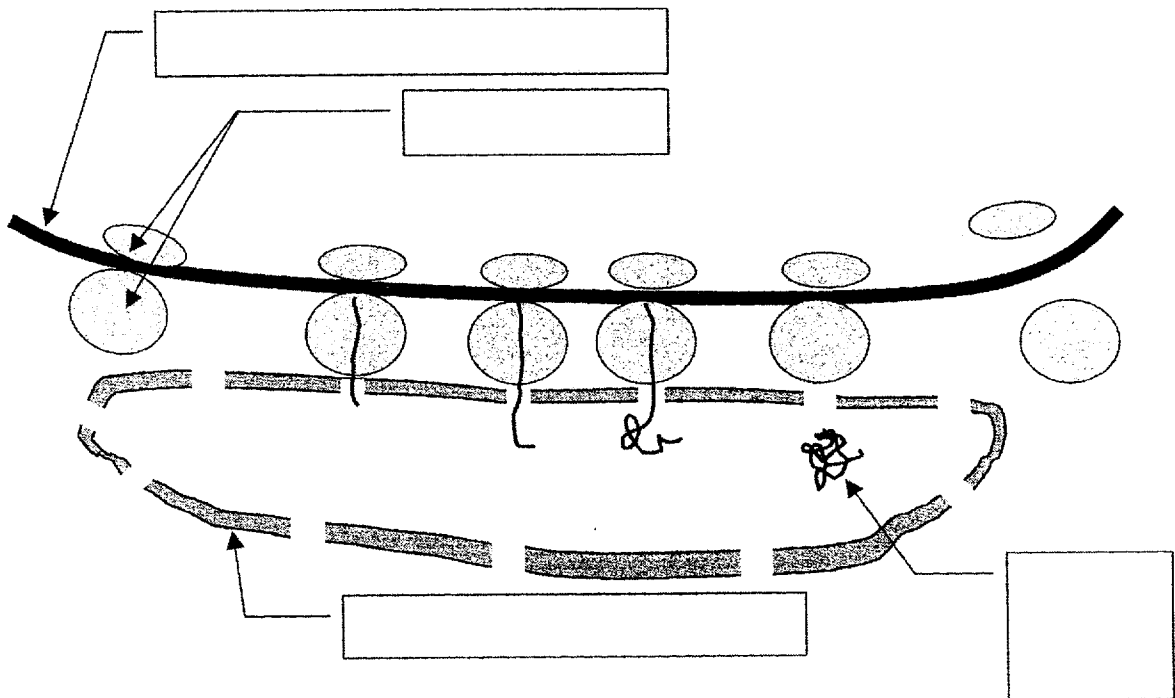
Repère : 0306-BIOSTA

Ce sujet comporte 5 pages

Page 1/5

DOCUMENT A RENDRE AVEC LA COPIE

DOCUMENT A : Schéma de la synthèse des protéines



B – MICROBIOLOGIE (10 points)

1. Les levures sont des micro-organismes utilisés fréquemment dans l'industrie alimentaire. (3,5 points)

1.1. Légènder la cellule de levure présentée en document B.

1.2. Préciser de quel type de cellule il s'agit. Justifier votre réponse.

1.3. Expliquer le rôle de la levure dans la fabrication des blinis en nommant le processus biochimique.

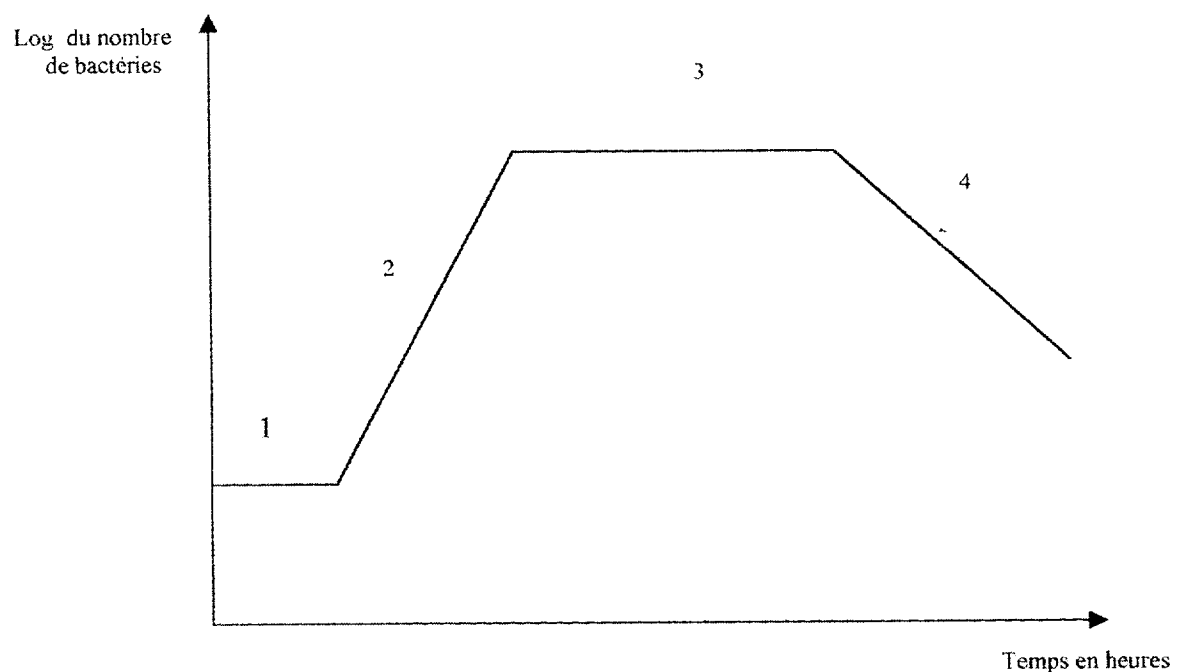
1.4. Ecrire l'équation bilan de la réaction à partir d'une molécule de glucose.

2. L'agent le plus fréquent de toxi-infections alimentaires est *Salmonella*, qui est une bactérie à Gram négatif. (6,5 points)

2.1. Définir le terme toxi-infection.

2.2. Expliquer la différence structurale entre les bactéries à Gram positif et celle à Gram négatif.

2.3. Le graphique suivant présente la croissance bactérienne en milieu non renouvelé.

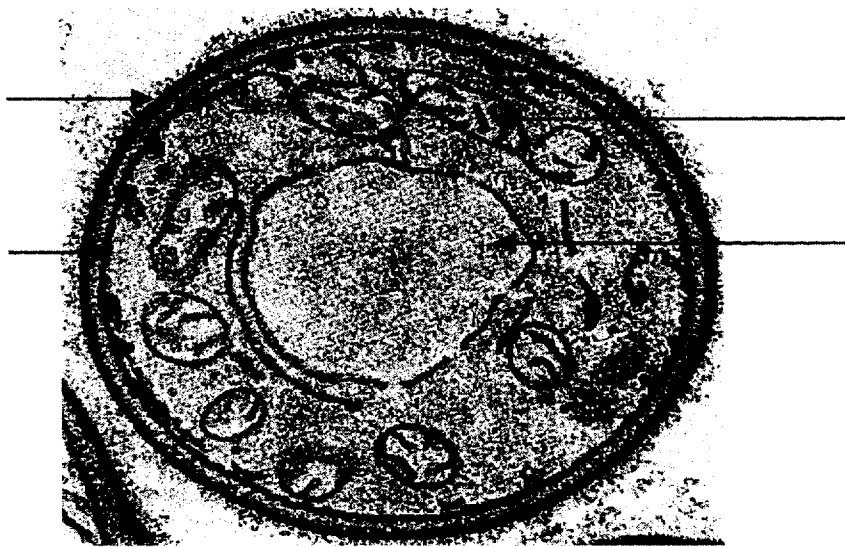


Nommer et expliquer les quatre phases de la croissance bactérienne.

2.4. Expliquer l'influence de deux facteurs physico-chimiques sur la croissance bactérienne

DOCUMENT A RENDRE AVEC LA COPIE

DOCUMENT B : Levure observée au microscope électronique (grossissement 31 000 x)



(Source : www.cu.lu/labext/remscppc/biere/hist.html)