

Activité 4 : Le rôle des levures	Questions	MI	MF	MS	TBM
4.1 : Utiliser le microscope	1				
4.1 : Interpréter des résultats.	2, 3, 4 et 5				

Situation problème

La levure de boulanger est responsable du gonflement de la pâte à pain.

Problème : Comment la levure de boulanger fait-elle gonfler la pâte à pain ?

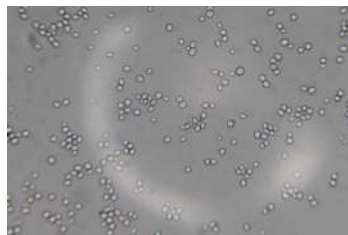
Consignes

1) **Observer** la levure de boulanger au microscope.

2) Entourer la représentation correspondante aux levures de boulanger.



$G = \times 0,5$

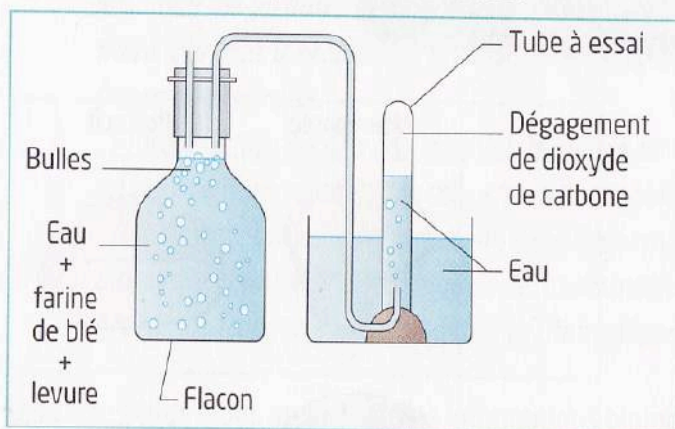


$G = \times 40$

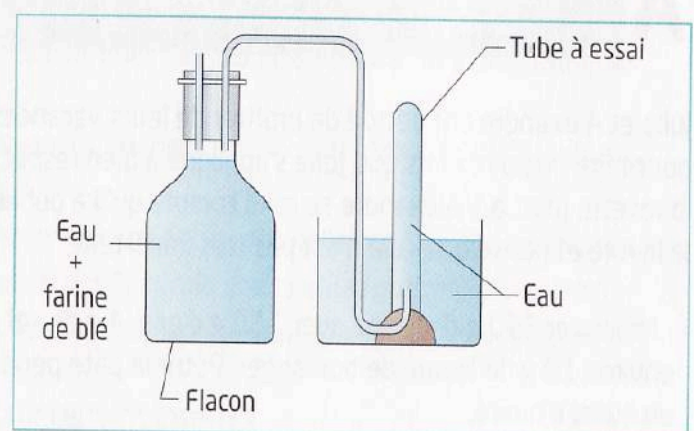


$G = \times 400$

3) **Observer** les deux expériences suivantes faites en classe :



a. Expérience n° 1 réalisée à 20°C environ.



b. Expérience n° 2 réalisée à 20°C environ.

Document 1 : expériences montrant le rôle des levures

4) **Compléter** le tableau des résultats :

	Expérience n° 1	Expérience n° 2
dans le flacon (bulles / pas bulles)		
dans le tube à essai (dioxyde de carbone / pas de dioxyde de carbone)		

5) A l'aide des documents 1 et 2, **cocher** la bonne réponse.

On appelle fermentation la transformation d'une substance sous l'action de micro-organismes : c'est une transformation biologique. La fermentation peut s'accompagner de la production d'un gaz.

La fabrication du pain est le résultat d'une fermentation : la levure transforme le blé présent dans la farine. La levure, micro-organisme, rejette alors du dioxyde de carbone, gaz qui fait gonfler la pâte et forme les trous dans la mie.

Document 2 : qu'est ce que la fermentation ?

La levure fait gonfler la pâte en transformant :

- l'eau
- la farine de blé
- le sel

Le gaz rejeté par les levures est :

- l'azote
- le dioxygène
- le dioxyde de carbone

La pâte gonfle parce que :

- du dioxyde de carbone est créé
- les levures se multiplient et sont de plus en plus nombreuses

Cette transformation biologique s'appelle :

- la fermentation
- la respiration
- la fermentation