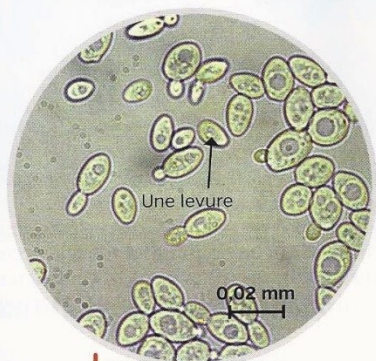
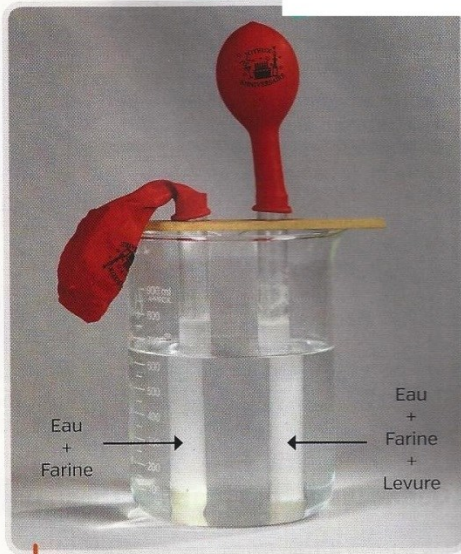


- La levure est un champignon microscopique utilisé dans la fabrication de divers aliments et boissons : pain, bière, vin, etc.
- Pour fabriquer du pain, il faut d'abord faire une pâte avec de la farine et de l'eau qu'on laisse reposer avant de la cuire.
- Pour tester le rôle des levures dans la fabrication du pain on réalise plusieurs tests.



1. Levures observées au microscope.



2. Expérience de mise en évidence de la production de gaz par les levures.

Tests	1	2	3	4
Levure	1 g de levure	1 g de levure	1 g de levure bouillie	0 g de levure
Conditions du « repos »	Température ambiante [21 °C]	Réfrigérateur	Température ambiante [21 °C]	Température ambiante [21 °C]
Résultats au bout de 1 h 30 de repos				
Gros plans				

3. Les aspects de la pâte à pain dans les différentes expériences.

**DOC.1** Des expériences pour comprendre le rôle des levures de boulangerie

**Pratiquer une démarche scientifique**

On réalise une expérience pour comprendre à quoi sert la levure dans la fabrication du pain.

**Protocole expérimental**

**Dispositif 1 (test), mélanger :**

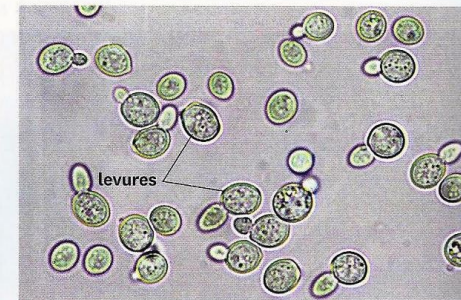
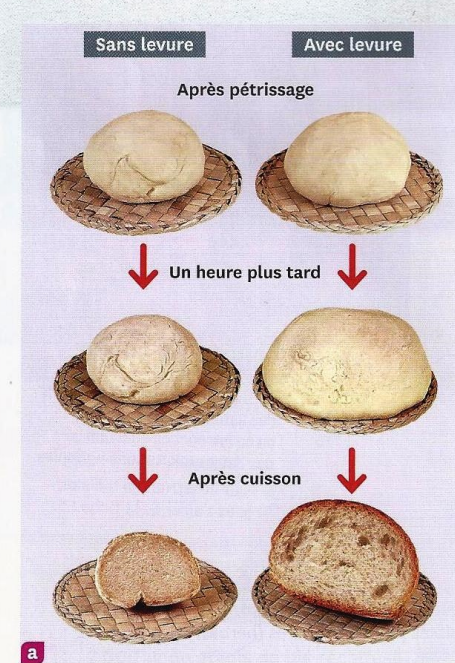
250 g de farine de blé • 10 g de sel • 150 mL d'eau

**Dispositif 2 (témoin), mélanger :**

250 g de farine de blé • 10 g de sel • 10 g de levure • 150 mL d'eau

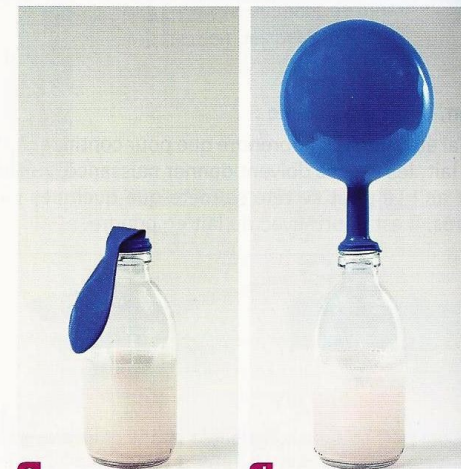
- Pétrir longuement les deux pâtons.
- Recouvrir les pâtons d'un torchon et les laisser reposer une heure à température ambiante.
- Cuire 30 minutes à four chaud (240 °C).

**Mets en œuvre le protocole proposé et analyse les résultats de l'expérience.**



b Des levures observées au microscope optique

**Une expérience pour mettre en évidence la production d'un gaz par les levures**



Les levures transforment l'amidon contenu dans la farine en différents produits dont un gaz. On peut récupérer ce gaz dans un ballon de baudruche. Dans l'exemple présenté ici :

- le flacon **c** contient de l'eau et des levures ;
- le flacon **d** contient de l'eau, des levures et de la farine.