

La démarche expérimentale	Décrire des	Remplir un tableau	Donner une conclusion

Nous savons que le pain est fabriqué à partir de farine, d'eau et de levure.



**Problème : Comment agit la levure dans la pâte à pain ?**

Afin de répondre au problème, des élèves du collège Bourbon proposent l'hypothèse suivante :

Peut être que la levure de boulangerie fait gonfler la pâte et donne un pain normal.

Afin de tester leur hypothèse, ils réalisent une expérience témoin et une expérience test virtuelles à l'aide d'un logiciel.

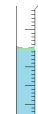
**Légendes :**



farine



sel



eau



Levure de boulangerie

**Questions :**

1. D'après le tableau, quelle est l'expérience témoin réalisée ?
2. D'après le tableau, quelle est l'expérience test réalisée ? Quelle est la différence entre les 2 expériences ?
3. D'après le document 2, complète les résultats de l'expérience témoin.
4. D'après le document 3, complète les résultats de l'expérience test.
6. Donne la conclusion en entourant la bonne réponse dans le tableau et par une phrase.

HYPOTHESE	EXPERIENCES	RESULTATS	CONCLUSION
Peut être que la levure de boulangerie fait gonfler la pâte et donne un pain normal	<p><b>TEMOIN</b>      <u>Sous torchon 20°C</u> <u>Puis cuisson 200 °C</u></p>	<p><b>TEMOIN</b></p> <p>Comment est le pain après cuisson ?</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>L'hypothèse est fausse</p> <p>ou</p> <p>L'hypothèse est bonne</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
	<p><b>TEST</b>      <u>Sous torchon 20°C</u> <u>Puis cuisson 200 °C</u></p>	<p><b>TEST</b></p> <p>Comment est le pain après cuisson ?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	

**Recommencer**

**La fabrication du pain**

Consignes

- 1) Passe la souris sur les éléments pour les légènder.
- 2) Préparation de la pâte à pain :  
- Déplace, avec la souris, sur la table de travail les ingrédients que tu souhaites mettre dans ta pâte à pain : la farine de blé (obligatoire), le sel (si tu le veux), la levure de boulangerie ou la poudre levante (1 des 2 en utilisant la cuillère et si tu le veux), puis l'eau (obligatoire) pour terminer. Les ingrédients choisis s'affichent sur le bloc-note à droite.
- 3) Pétrissage de la pâte :  
- Déplace avec la souris, la main sur la pâte.  
- Retire la main au bout de 15 minutes (l'animation est en accéléré).
- 4) Plusieurs étapes sont ensuite possibles pour la pâte : repos de la pâte au réfrigérateur (5°C) ou sous un torchon (20°C), ou cuisson de la pâte (200°C).  
- Choisis les étapes en cliquant sur les boutons correspondants. Ces étapes durent 45 minutes pour le repos et 20 minutes pour la cuisson (les animations sont en accéléré).
- 5) Un bilan s'affiche à la fin, compare-le aux ingrédients choisis et aux étapes de la fabrication que tu as sélectionnés (bloc-note).
- 6) Recommence, si tu le souhaites, avec d'autres ingrédients et en modifiant les étapes.
- 7) Clique sur le bouton "Sommaire" pour réaliser une autre activité.

*Lorsque tu ne respectes pas une consigne un message d'erreur apparaît.*

**Bilan** : Ton pain est réussi, bravo!

Document 2 Résultats de l'expérience témoin

**Recommencer**

**La fabrication du pain**

Consignes

- 1) Passe la souris sur les éléments pour les légènder.
- 2) Préparation de la pâte à pain :  
- Déplace, avec la souris, sur la table de travail les ingrédients que tu souhaites mettre dans ta pâte à pain : la farine de blé (obligatoire), le sel (si tu le veux), la levure de boulangerie ou la poudre levante (1 des 2 en utilisant la cuillère et si tu le veux), puis l'eau (obligatoire) pour terminer. Les ingrédients choisis s'affichent sur le bloc-note à droite.
- 3) Pétrissage de la pâte :  
- Déplace avec la souris, la main sur la pâte.  
- Retire la main au bout de 15 minutes (l'animation est en accéléré).
- 4) Plusieurs étapes sont ensuite possibles pour la pâte : repos de la pâte au réfrigérateur (5°C) ou sous un torchon (20°C), ou cuisson de la pâte (200°C).  
- Choisis les étapes en cliquant sur les boutons correspondants. Ces étapes durent 45 minutes pour le repos et 20 minutes pour la cuisson (les animations sont en accéléré).
- 5) Un bilan s'affiche à la fin, compare-le aux ingrédients choisis et aux étapes de la fabrication que tu as sélectionnés (bloc-note).
- 6) Recommence, si tu le souhaites, avec d'autres ingrédients et en modifiant les étapes.
- 7) Clique sur le bouton "Sommaire" pour réaliser une autre activité.

*Lorsque tu ne respectes pas une consigne un message d'erreur apparaît.*

**Bilan** : Ton pain n'est pas mangeable, il est plat et dur.

Document 3 Résultats de l'expérience test.