RÉPONSES pour la mission et les défis du cycle 2

Quelques indications pour les maîtres du jeu :

Conseil : lire la proposition de séquence (à retrouver dans « documents enseignants » cycle 2)

Il est demandé aux écoles de vous communiquer leurs réponses aux défis et à la mission mais également de faire part des traces de la démarche qui a permis d'aboutir à ces résultats (hypothèses de départ des élèves, expériences réalisées, recherches documentaires pour les cycles 2 et 3).

Lorsque les classes présentent les protocoles expérimentaux qu'elles ont mis en œuvre, il peut être utile de vérifier que les expériences proposées font varier un seul paramètre pour répondre à une hypothèse donnée.

<table>
<tr><th>Mission
Défis</th><th>Questions</th><th>Réponses</th></tr>
<tr><td>Mission</td><td>Enquête 1 : Qu'est-ce qui fait gonfler la pâte à pain ?</td><td>Enquête 1 : Les hypothèses pour répondre à la question (« qu'est-ce qui fait gonfler la pâte ?») peuvent être assez variées.
La recherche de réponses donnera lieu à une intéressante démarche expérimentale.
La levée de la pâte est liée à la présence de levure ; elle est favorisée par le pétrissage et par la cuisson.</td></tr>
<tr><td></td><td>Enquête 2 : Quel est le rôle de chaque ingrédient qui entre dans la composition du pain ?</td><td>Enquête 2 :
<table>
<tr><th></th><th colspan="3">Cet ingrédient sert à :</th></tr>
<tr><th></th><th>donner du goût</th><th>lier les différents constituants de la pâte</th><th>faire gonfler la pâte</th></tr>
<tr><td>L'eau</td><td></td><td>x</td><td></td></tr>
<tr><td>La farine</td><td>x</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>La levure</td><td></td><td></td><td>x</td></tr>
<tr><td>Le sel</td><td>x</td><td>x</td><td></td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Mission</td><td>Enquête 3:</td><td>Enquête 3:

<table><tr><th><u>Pain</u></th><th><u>Origine</u></th></tr><tr><td>Le Naan</td><td>Inde</td></tr><tr><td>La Baguette</td><td>France</td></tr><tr><td>Le Pain de mie</td><td>Amérique</td></tr><tr><td>Le Pumpernickel</td><td>Allemagne</td></tr><tr><td>Le Baozi</td><td>Chine</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Défi 1</td><td>Comment savoir quel est l’ingrédient qui permet à la pannacotta de ne pas être liquide ?</td><td>La panna cotta est un dessert réalisé à partir d’un mélange de crème et de sucre. Ce mélange liquide devient un gel lorsqu’on ajoute de l’agar-agar ou de la gélatine mais pas de la levure.</td></tr>
<tr><td>Défi 2</td><td>Comment refaire une boisson incolore qui sent quelque chose ?</td><td>Dans un premier temps les élèves doivent identifier la boisson aromatisée entre 3 verres contenant :
eau sucrée
- eau avec bonbon à la menthe dissous : un seul bonbon dans un verre
- eau dans laquelle des feuilles de menthe ont préalablement macéré.
L’identification se fait grâce à l’odorat et au goût.

Puis ils doivent refaire la boisson à partir de feuilles de menthe ou de bonbons incolores à la menthe.

Les élèves constatent que seuls les bonbons permettent d’obtenir un liquide incolore car ils se sont dissous dans l’eau.</td></tr>
<tr><td>Défi 3</td><td>Comment savoir quel est le meilleur moyen de laver un tissu sans machine à laver ?</td><td>Le nettoyage se fait soit par une action mécanique (frotter, brosser le linge), soit par une action chimique (diluer avec de l’eau, ajouter de la lessive) .

Les réponses des écoles pourront être très variées. L’intérêt du défi réside plus dans la démarche suivie par les classes (en expérimentant et en essayant de ne faire varier qu’un paramètre pour chaque expérience) que dans les résultats obtenus.

De manière générale, on observe que les deux paramètres rendant le lavage plus efficace sont :
- l’utilisation d’eau tiède ou chaude
- l’utilisation de lessive ou de savon.</td></tr>
</table>