

## Analyse de la limonade

**1ère partie :**


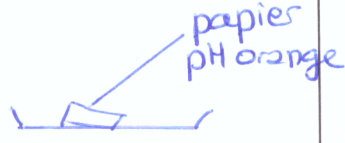
Problème : La limonade est-elle acide ?

Hypothèse : Je pense que ...

Choix de l'expérience :

Je vais mesurer le pH de la limonade et je verrai s'il est inférieur ou supérieur à 7.

Représentation de l'expérience :

Situation initiale	Agent modificateur	Situation finale
 papier pH jaune	J'ajoute une goutte de limonade sur le papier	 papier pH orange

Observation : Je vois que le papier pH change de couleur, je mesure un pH de 3.

Conclusion : La limonade a un pH de 3 donc elle est acide (pH &lt; 7).

**2ème partie :****Recette de limonade**

Ingrédients (pour 2 à 3 personnes):

- 48 cl d'eau
- 120 mL de jus de citron
- 18g de sucre en poudre
- 3g de bicarbonate de sodium

Préparation :

Dans un saladier verser le citron, l'eau et le sucre. Mélanger.  
Ajouter le bicarbonate et déguster.

Problème : A quel(s) ingrédient(s) peut être due l'acidité de la limonade ?

Hypothèse : Je pense que ...

Choix de l'expérience :

Je vais mesurer le pH de tous les ingrédients.

Observation : Je mesure pour l'eau un pH de 7, pour le citron un pH de 1, pour l'eau sucrée un pH de 7 et pour l'eau avec le bicarbonate un pH de 9.

Conclusion : Seul le citron a un pH inférieur à 7, c'est donc le seul ingrédient qui apporte l'acidité à la limonade.