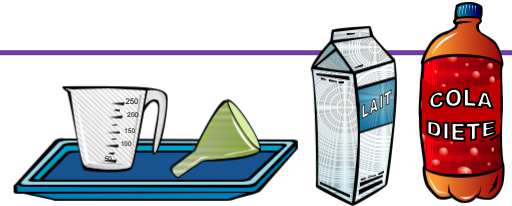


## Ce que tu auras besoin:

- Bouteille de Cola Diète
- Lait 2%, 250mL (1 tasse)
- Tasse à mesurer
- Entonnoir
- Cabaret



## Comment faire:

**Étape 1:** Place la bouteille de Cola dans le cabaret et enlève l'étiquette.

**Étape 2:** Ouvre la bouteille et enlève 250 ml de boisson gazeuse. Tu n'auras plus de besoin de cette quantité alors tu peux en disposer dans l'évier.

**Étape 3:** Assure-toi que ta tasse à mesurer est vide et mesure maintenant 250 ml de lait 2%.

**Étape 4:** Place l'entonnoir dans l'ouverture de la bouteille. Verse doucement le lait dans la bouteille par l'entonnoir.

**Étape 5:** Referme la bouteille avec le bouchon, laisse reposer l'expérience quelques temps et observe la progression d'heure en heure. Que se passe-t-il avec le Cola?



## Ce qui s'est passé:

Ajouter du lait cause une réaction chimique ! La protéine du lait s'attache aux molécules d'acide phosphorique contenu dans la boisson gazeuse, ce qui rend les molécules plus denses. Ce qui a pour effet que les molécules coulent au fond de la bouteille. Le liquide clair est moins dense et flotte sur le dessus, tu obtiens donc du Cola clair !

## Encore plus d'expériences:

L'acide phosphorique est très puissant. La majorité des boissons gazeuses n'utilisent qu'une petite quantité de cet acide dans leur recette. Cependant, il y a assez d'acide phosphorique pour pouvoir s'en servir pour produire des réactions chimiques comme celle que nous venons de faire. L'acide phosphorique peut également être utilisé pour enlever la rouille, nettoyer l'argenterie et même rincer la nourriture brûlée dans les casseroles. Par contre, le temps de réaction de ces techniques de nettoyage peut varier selon ce que tu dois nettoyer.

Et si tu essayais ceci : Place une pièce de monnaie plutôt sale ou usée dans un verre de Cola. Combien de temps crois-tu qu'il sera nécessaire pour que la pièce de monnaie retrouve sa brillance? Pose ton hypothèse et fait le test.

