



# de bicarbonate de soude

les francas

L'éducation en mouvement !

# fusée

<b>Matériel</b>	Eprouvette Verre gradué (Erlen) Bouchon de liège conique Papier absorbant Bicarbonate de soude	Une balance de précision Lève-langue Carton épais Scotch Paire de ciseau Cutter	Entonnoir  Décoration de la fusée : Papier crépon Colle Peinture
-----------------	---	--	---

**Les ailerons**

En utilisant le patron ci-contre, tracer les 3 ailerons sur du carton.

Découper les 3 ailerons. (Attention les ailerons doivent être de dimension).

Fixer vos ailerons sur la l'aide de scotch (voir bouteille à schéma).

Attention la distance ailerons doit être la même partout. Les ailerons doivent être de la même hauteur afin que tiennent debout lorsqu'on la retourne. Vous pouvez décorer votre fusée à votre convenance.

**La mesure du carburant**

Pour fabriquer le gaz carbonique qui fera décoller votre fusée, vous avez besoin de vinaigre d'alcool.

En utilisant l'éprouvette graduée de 25 mL, mesurer 140 mL de vinaigre d'alcool (4 éprouvettes de 25 mL et 2 de 20 mL). Verser le vinaigre dans l'eren.

Verser vos 140 mL de vinaigre dans votre bouteille.

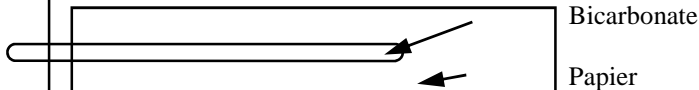
Boucher à l'aide de votre bouchon de liège. Ne pas perdre de vinaigre.

**La mèche**

Disposer 2 feuilles de papier absorbant sur la balance. Peser 10 grammes de bicarbonate de soude. Attention vérifier une seconde fois votre pesée. Etaler le bicarbonate de soude sur le papier absorbant (voir schéma) à l'aide du lève langue.

Rouler le papier bien serré sans le déchirer et le plier en 2 parties (voir schéma).

Introduire la mèche dans la bouteille et la coincer dans le bouchon. (voir schéma).



**L'explication de la réaction (l'expérience du ballon)**

Verser dans la bouteille du vinaigre d'alcool jusqu'à 3 cm de hauteur.

Mettre dans le ballon 3 cuillères à café de bicarbonate de soude (utiliser l'entonnoir). Fixer le ballon sur le goulot de la bouteille. Renverser en tenant bien le contenu du ballon : le ballon se met à gonfler !

Explication : Quand on mélange du vinaigre et du bicarbonate de soude, il se forme un gaz le dioxyde de carbone (ou gaz carbonique) qui fait gonfler le ballon. Pour la fusée, c'est ce même gaz qui va pousser le bouchon et faire décoller la fusée.

**Attention pour le décollage de la fusée, il faut écarter les enfants du lieu de décollage, retourner la fusée et attendre que la réaction s'effectue !**