

Youpi DOC

À L'ÉCOLE DES ASTRONAUTES



JEU

Cherche et trouve



L'expérience



Comment décolle une fusée ?

Les fusées sont capables de décoller vers l'espace.
Comment font-elles pour avancer ?
Pour le découvrir, fais cette expérience... dehors !

Il te faut :

un verre



une petite bouteille
en plastique

un bouchon en liège



du ruban adhésif

un sachet de levure chimique



l'aide
d'un adulte



1 Enroule un peu
de ruban adhésif
autour du bouchon en liège.



2 Le bouchon doit pouvoir
se coincer sans forcer
dans l'ouverture de la bouteille.



3 Verse un peu d'eau
dans le fond de la bouteille.



4 Installe-toi dehors.
Vide le sachet de levure
dans la bouteille et mets le bouchon.

À partir
de cette étape,
il faut aller
vite !



5 Ensuite, pose vite
la bouteille à l'envers
dans le verre.
Le fond de la bouteille
doit pointer vers le ciel.

À l'intérieur, la levure
mélangée à l'eau fait
plein de bulles !



Éloigne-toi vite de quelques pas !
Que va-t-il se passer ?



Décollage!

Incroyable,
le bouchon a sauté
et la bouteille décolle!

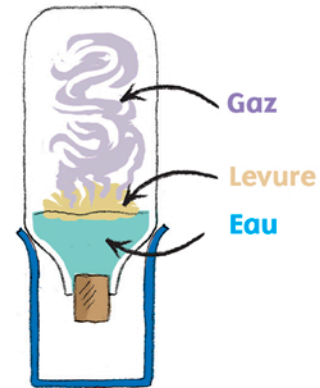
Tu vois, l'eau est
éjectée vers le bas
et ça pousse
la fusée vers le haut.

Envoie-nous
la photo de
ton expérience à :
youpi@
groupebayard.
com

On appelle la force
qui pousse la fusée **la force de réaction**.

Merci à Louise qui a posé pour notre expérience.

Que se passe-t-il dans la bouteille?

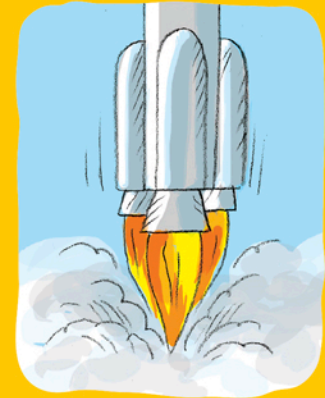


La levure réagit avec l'eau.
Ainsi, la levure se transforme
en gaz qui part dans la bouteille.

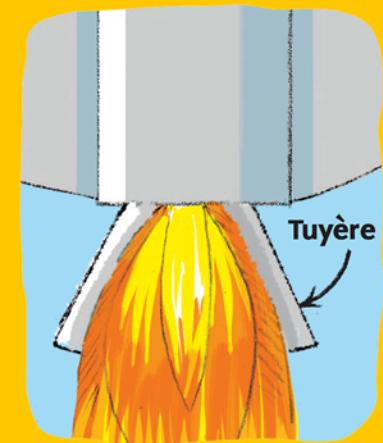


Le gaz pousse de plus en plus fort
à l'intérieur de la bouteille.
Alors il éjecte le bouchon et l'eau.
Cela propulse la bouteille.

Le sais-tu ?



Les moteurs des fusées brûlent
du carburant pour produire
des gaz chauds **qui sortent
très vite** de la fusée.



Ces gaz sortent du moteur
et passent par **la tuyère**.
À l'intérieur, les gaz poussent
si fort qu'ils propulsent la fusée.