

- 1 Nous avons réussi à faire couler la bouteille en la remplissant d'eau .
- 2 Nous avons réussi à faire remonter la bouteille en la remplissant d'air avec le tuyau .

Maintenant, nous allons réfléchir à comment faire couler et remonter la bouteille en une fois .

- **Comment faire descendre la bouteille pour qu'elle se remplisse d'eau ?**

Les enfants proposent d'alourdir la bouteille en scotchant des aimants dessus. → On teste : ça n'est pas assez lourd .

Un élève propose de rajouter une paire de ciseaux . → On teste : La bouteille descend lentement .

Un élève propose de percer un second trou dans la bouteille . → → On teste : **La bouteille descend plus vite** .

- Un élève propose d'essayer d'alourdir la bouteille avec des cuillères.
→ L'idée est retenue pour la prochaine séance .

→ Neuvième expérience : Plonger dans le bac la bouteille (sans bouchon) percée d'un second trou et alourdie par des cuillères attachées avec des élastiques à la bouteille .

On a fait plusieurs essais afin de trouver le bon nombre de cuillères .



→ La bouteille coule rapidement au fond .

- **Comment faire remonter la bouteille ?**

Pour faire remonter la bouteille, on souffle dans le tuyau placé dans le goulot .

→ La bouteille ne remonte pas !

Un enfant propose de placer un second tuyau dans le second trou pour faire circuler l'air dans la bouteille .



→ Dernière expérience : Voir les 2 vidéos

Quand on plonge la bouteille dans l'eau, elle descend rapidement.

Lorsqu'on souffle dans le gros tuyau, la bouteille remonte . Avec le petit tuyau (placé hors de l'eau) l'air circule dans la bouteille . La bouteille se remplit d'air et remonte à la surface.

→ En prolongement : Fabrication individuelle d'un sous marin (fiche du site « *la main à la pâte* ») .