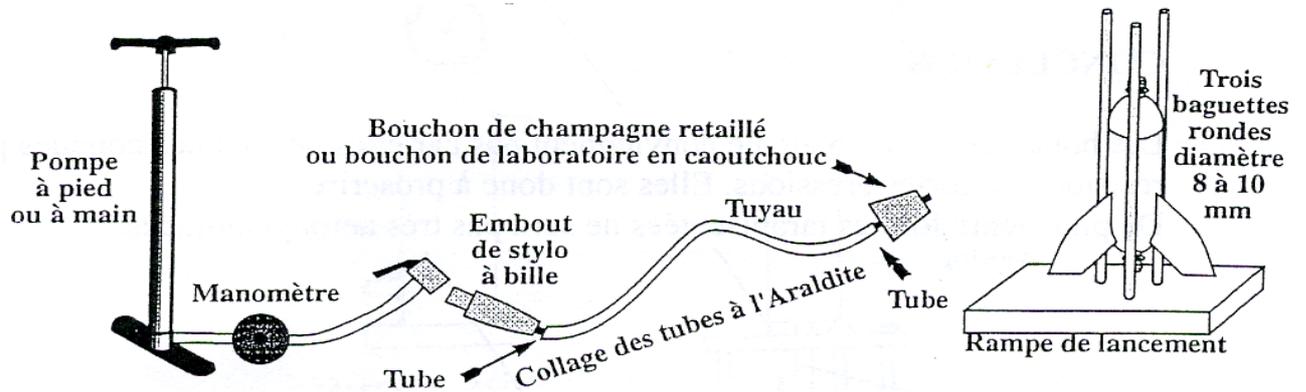


Bases Bouchons

Simple



3 bâtons maintiennent et guident la fusée au sol
Un bouchon de liège et une valve de pneumatique assurent l'étanchéité.
Les performances sont faibles mais déjà impressionnantes.

Quelques photos de la réalisation de l'interface



Base de lancement ultra simple,

Contribution de Marc Beynié, journaliste à Images doc

Samedi 16 et dimanche 17 octobre 2004, dans le cadre du 1er Salon du Livre de Sciences pour tous qui se tenait à la Cité des Sciences à Paris, le journaliste scientifique [d'Images Doc](#) Marc Beynié nous a présenté sa base de lancement, qui a reçu l'aval du CNES !

D'une simplicité extrême, cette base de lancement est réalisable sans difficulté par des enfants. L'astuce est d'utiliser la pompe à vélo comme base de lancement !

Voici une partie du matériel utilisé : une pompe à vélo, une valve de chambre à air (que vous pouvez récupérer chez un réparateur de vélos), une paire de ciseaux...



D'abord, on découpe la valve :



Puis on perce un bouchon de liège à l'aide de vrilles ; une première très fine pour faire le trou, que l'on agrandira avec une deuxième puis une troisième vrille au diamètre final :



Ensuite, on taille le bouchon s'il est trop long par rapport à la longueur de la valve.



Et l'on y introduit la valve :



On enfle le bouchon dans le goulot de la bouteille :



Puis on visse la valve sur la pompe :



Il ne reste plus qu'à pomper !

Compte tenu des fuites (entre le goulot et le bouchon et entre le bouchon et la valve), la pression reste faible et la bouteille ne part pas bien loin.

Retrouvez les fusées à eau parmi les 52 expériences proposées par Marc Beynié dans son livre [100% labo](#) aux éditions Bayard Jeunesse.



LANCEURS A BOUCHON FALCON

Ces lanceurs utilisent une technique très simple : un simple demi bouchon de liège traversé par une aiguille creuse adaptable sur une pompe (celles dont on se sert pour gonfler les ballons), est placé dans le goulot de la bouteille. Il suffit ensuite de pomper jusqu'à ce que la pression à l'intérieur de la bouteille la fasse partir. Bien que très facile à utiliser et à construire, cette technique ne permet pas des tirs très performants et la bouteille s'envole à l'improviste. Les lanceurs utilisant cette technique sont très simples à fabriquer et les possibilités sont nombreuses : en effet, il suffit d'une structure pour tenir la bouteille à la verticale (ou sous un autre angle choisi)!



Une aiguille à gonfler les ballons



La même aiguille placée au travers du bouchon de liège



Une autre possibilité : remplacer l'aiguille par un flexible de pompe

Au Club Falcon, nous utilisons deux types de lanceurs à bouchon, le lanceur dit "simple" et le lanceur encastrable.

- Le lanceur simple :

Il s'agit tout simplement d'un morceau de tuyau de PVC, dans lequel est placée la bouteille, soutenu par quelques planches de bois. Il est très simple à utiliser et à construire.

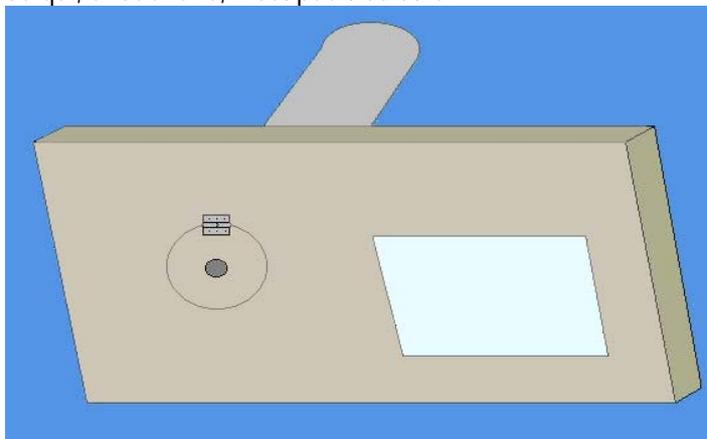


Le lanceur simple à bouchon : basique, très bon outil pour débuter dans les fae.

- Le lanceur encastrable :

Plus complexe à construire et nécessitant un peu plus de matériel, ce lanceur est étudié pour tirer depuis une petite fenêtre sans (trop) mouiller le tireur.

Les performances sont les mêmes que pour le lanceur précédent, mais les tirs sont le plus souvent horizontaux, ce qui, avouons-le, n'est pas très utile.



Le lanceur encastrable vu de "dedans"