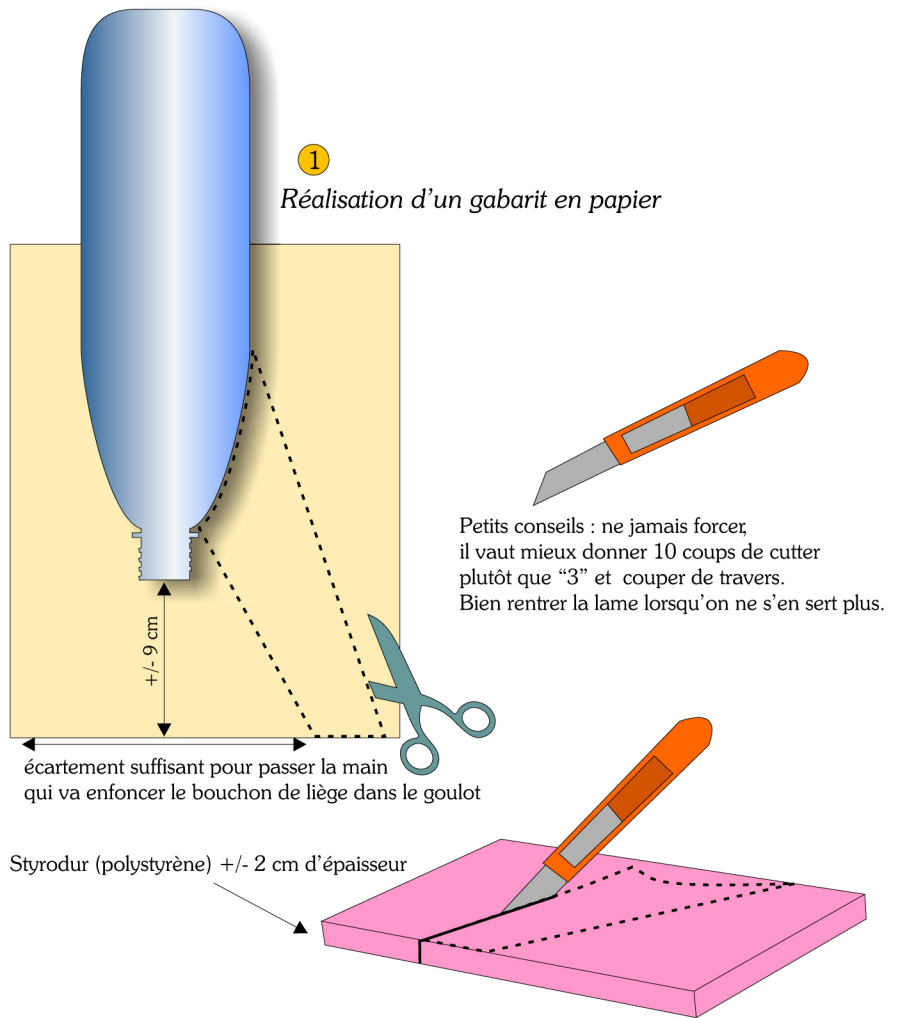


# Construction d'une fusée "à eau" avec les ailerons en polystyrène

## Les ailerons

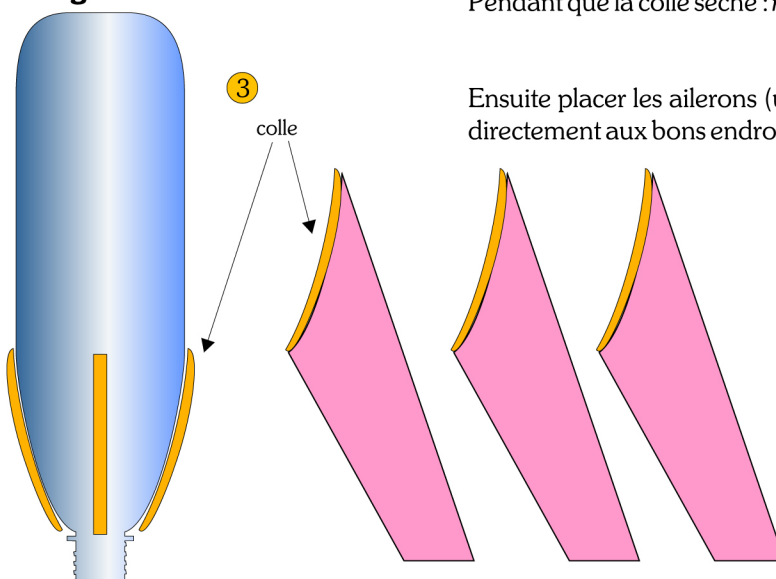
- 1 Réalisation d'un gabarit en papier - poser la bouteille sur la feuille de papier et à l'aide d'un crayon tracer le profil de la bouteille en descendant jusqu'au goulot (bien tenir le crayon perpendiculaire à la feuille). Puis dessiner un aileron en pensant bien à lui donner une forme la plus aérodynamique possible. Prévoir qu'il devra supporter le poids de l'eau contenu dans la fusée.  
Découper et reporter 3 fois le gabarit sur le polystyrène avant la découpe au cutter ou à la découpeuse électrique.
- 2 Repérer les endroits où les ailerons vont être coller sur le fuselage de la fusée (aux tiers de la circonférence de la bouteille).



- 3 Collage des ailerons sur le fuselage - utiliser de la colle spéciale pour polystyrène (colle de contact) mettre la colle sur chaque partie à coller et très important : respecter le temps de séchage (en général 15 à 20 minutes selon les colles).

Pendant que la colle sèche : réalisation de l'ogive - 4

## Le fuselage



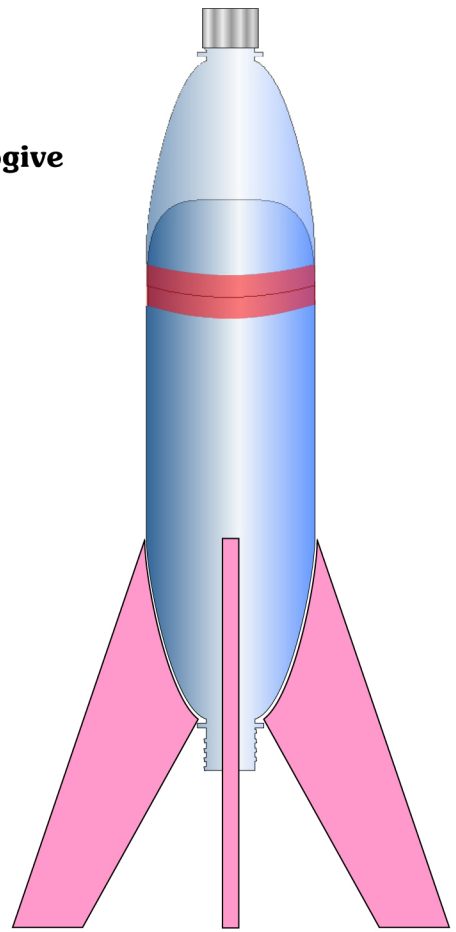
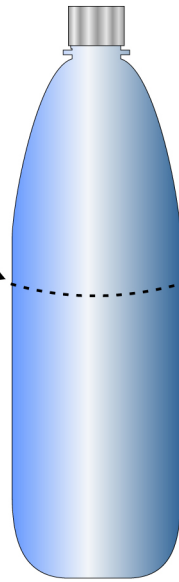
Ensuite placer les ailerons (une forte et courte pression directement aux bons endroits).

4 Réalisation de l'ogive -

La seconde bouteille servira à la réalisation de l'ogive.

Découper la partie supérieure de la bouteille à hauteur de l'endroit le plus large, de façon à pouvoir l'ajuster au mieux à l'autre bouteille.

L'ogive



Pour le lancement -

Remplir d'eau de plus ou moins 1/4 à 1/3 du volume de la bouteille. Enfoncer le bouchon en liège dans le goulot. Envoyer de l'air grâce à la pompe. Ce système simple de lancement ne prévient pas du moment du décollage de la fusée. Prévoir une zone de sécurité lors du lancement.

Faire des lancements avec différentes quantités d'eau pour en évaluer les performances.

