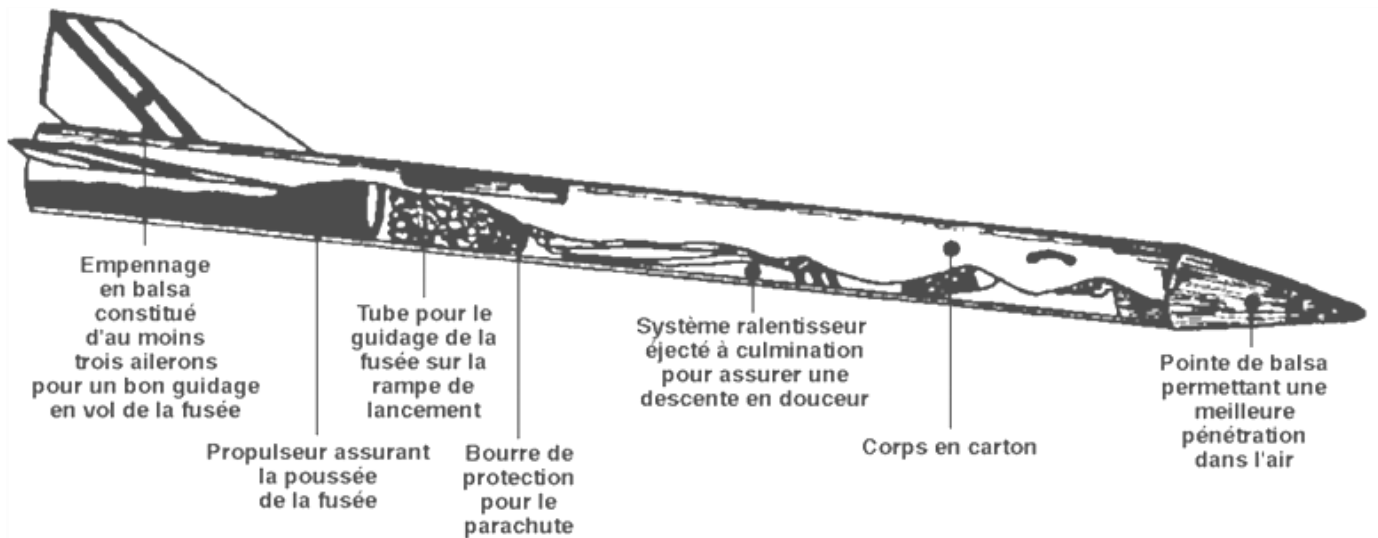
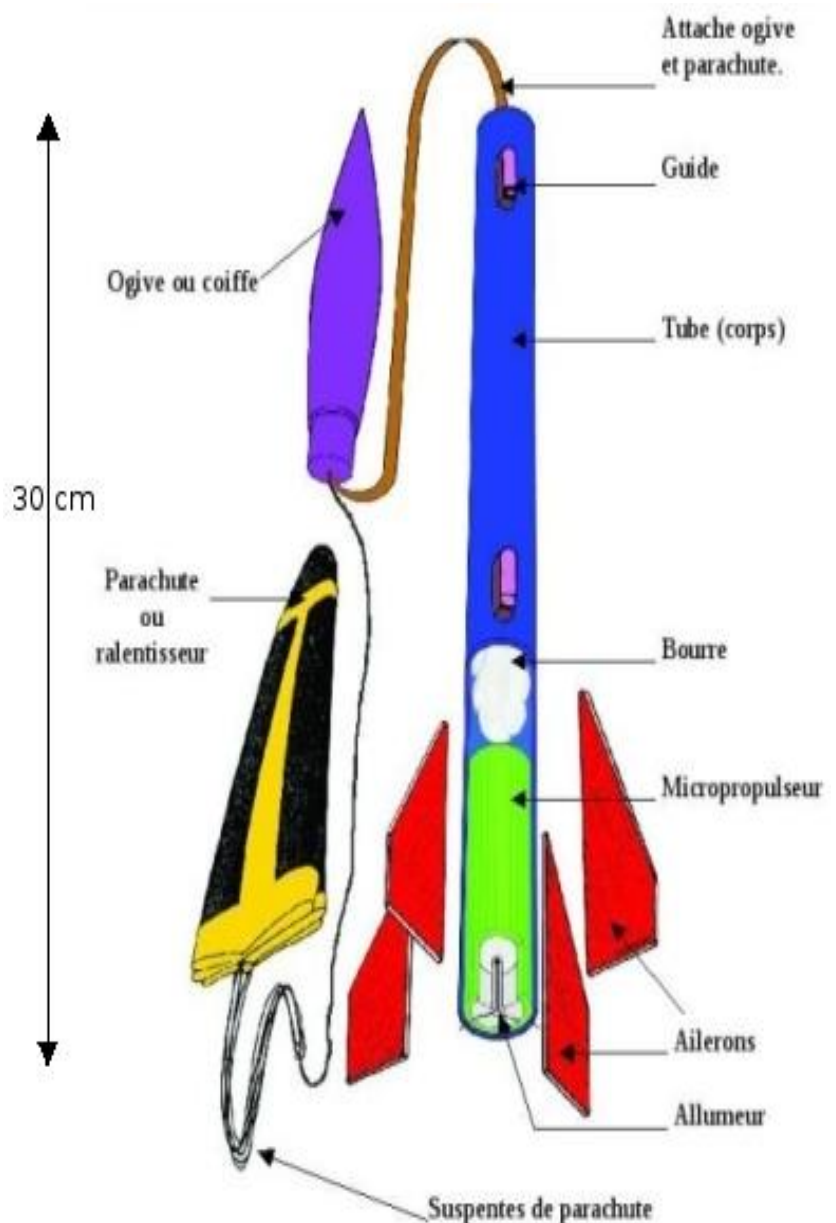


# La microfusée

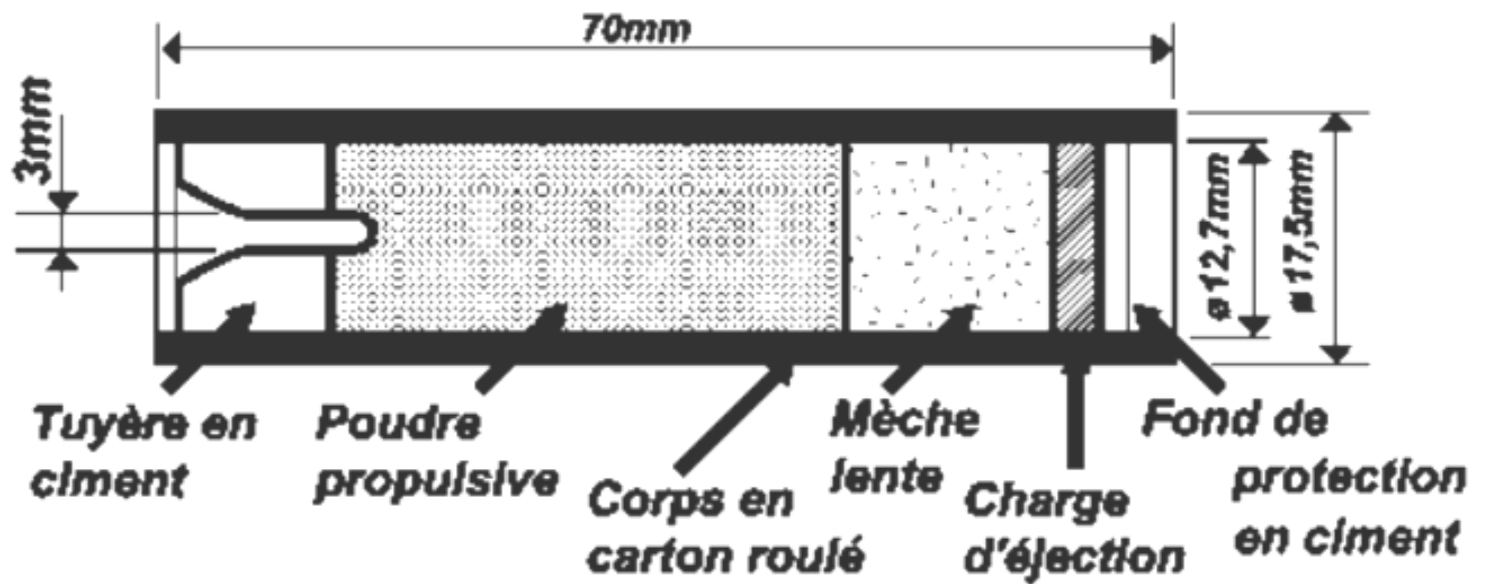


Pour la fabrication d'une micro fusée, il faut le matériel suivant :

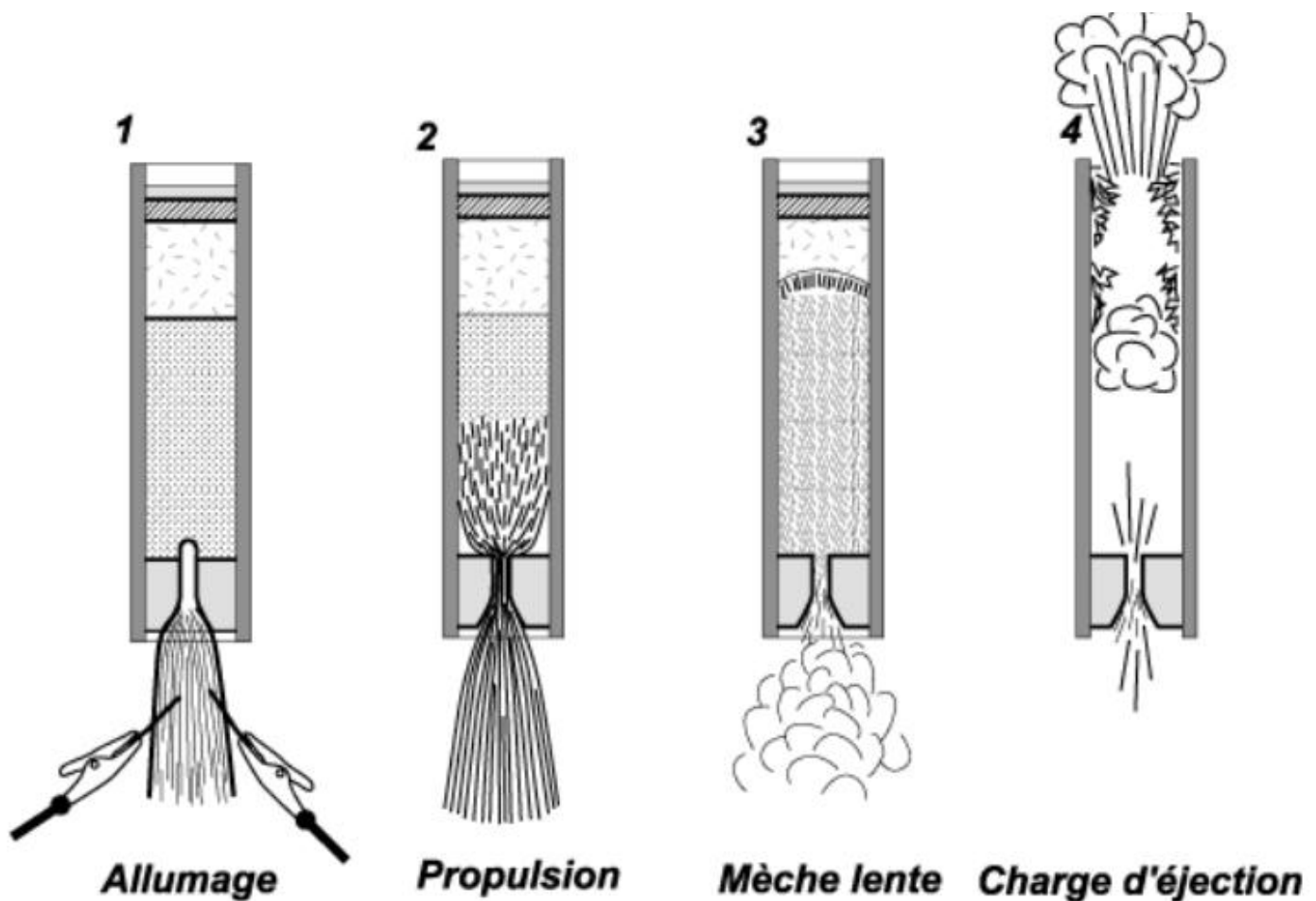
- un tube en carton pour le corps.
- un tasseau de balsa pour l'ogive.
- une planche de balsa pour les ailerons.
- un sac en plastique et du fil de coton pour le parachute.
- une paille pour le guidage



# Le propulseur



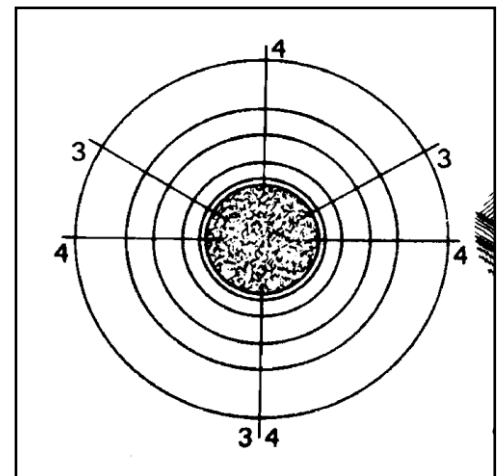
**Coupe du propulseur**



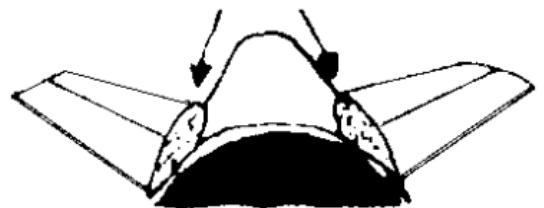
**Fonctionnement du propulseur**

# Les ailerons

- Ils doivent être au minimum de 3.
- Forme au choix
- Emplacement : à coller dans les 10 cm du bas de la fusée.
- Sur une feuille de papier, tracer un cadre de 10 cm sur 25 cm et y dessiner les ailerons souhaités.
- Reporter le dessin sur une planche de balsa.
- Couper les ailerons.
- Coller les ailerons sur le corps de manière symétrique :
- Une fois la colle sèche, repasser une couche de colle de chaque côté des ailerons pour consolider :

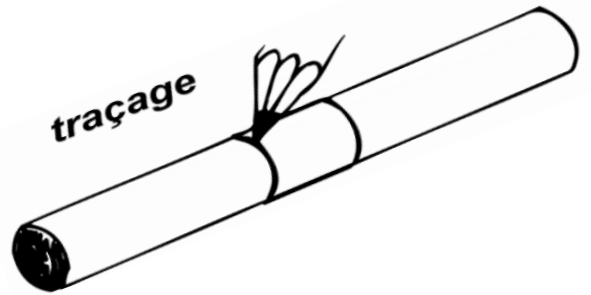


*congés de colle*

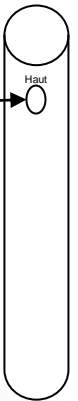


# Le corps

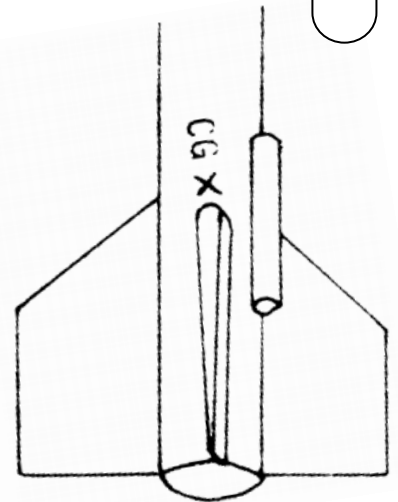
- Sur un tube en carton :
  - mesurer 30 cm de longueur
  - tracer une marque
  - couper
  - indiquer son prénom



- A l'aide d'une pointe, faire un trou à 2 cm du bord supérieur (ce trou servira à l'attache du parachute).



- Couper un morceau de 4 cm de paille (qui servira de tube guide) et le scotcher entre deux ailerons à mi-hauteur de la fusée.



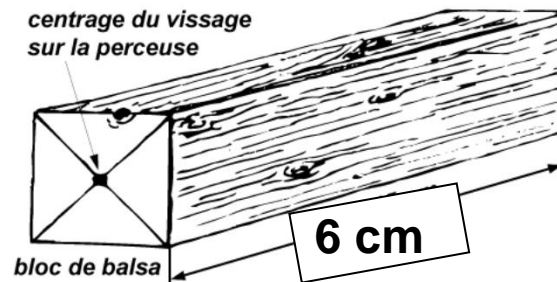
- Placer un morceau de coton dans le tube (pour éviter que le parachute ne brûle à la 2<sup>ème</sup> éjection de gaz chauds).

Coton

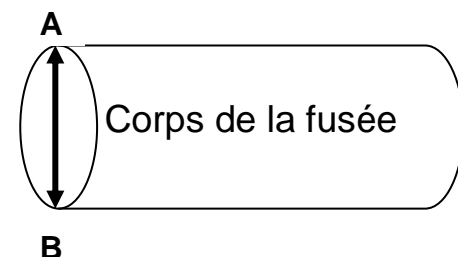
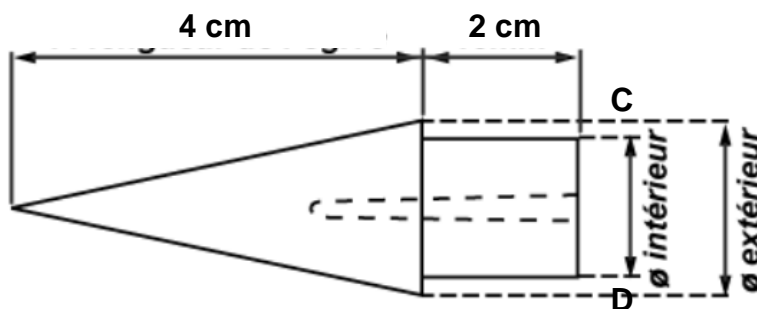


# L'ogive

- Scier un morceau de 6 cm dans un tasseau de balsa.



- Faire une croix sur une face pour repérer le milieu.
- Fixer le morceau de balsa sur la vis de la perceuse.
- Allumer la perceuse et à l'aide de la râpe, dégrossir le morceau afin de lui donner la forme souhaitée.
- Il doit rester une partie arrondie de 2 cm environ de diamètre légèrement inférieur au tube afin de placer l'ogive sur le corps de la fusée :  $CD < AB$

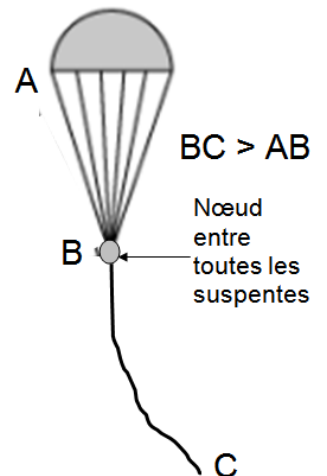
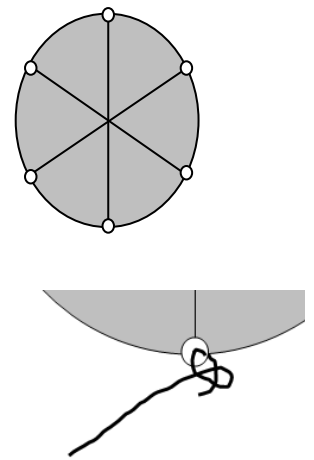


- Finir au papier de verre.

# Le parachute

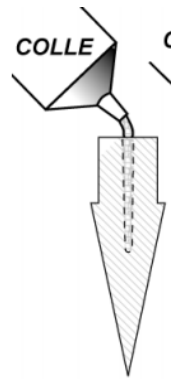
- Couper un rond d'environ 15 cm de rayon dans un sac poubelle (*trop grand : il ne s'ouvrira pas, trop petit : il ne ralentira pas assez la fusée.*)
- Couper 6 fils de coton pour les suspentes :
  - 5 fils de 45 cm de long
  - 1 fil de 60 cm de long
- Avec une pointe, faire 6 petits trous régulièrement et symétriquement sur le parachute.
- Passer le bout d'une suspente dans un trou, faire un nœud et ajouter un bout de scotch sur le nœud pour consolider. Recommencer pour chaque suspente.
- Réunir les 6 suspentes bien démêlées. Les nouer ensemble et couper les fils après le nœud sauf le plus long.

Attention : la longueur nœud-fil restant doit être plus grande que la longueur nœud-parachute ( $BC > AB$ ).

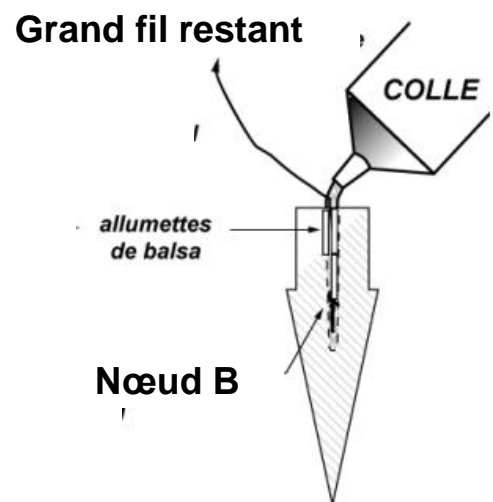


# Fixation du parachute

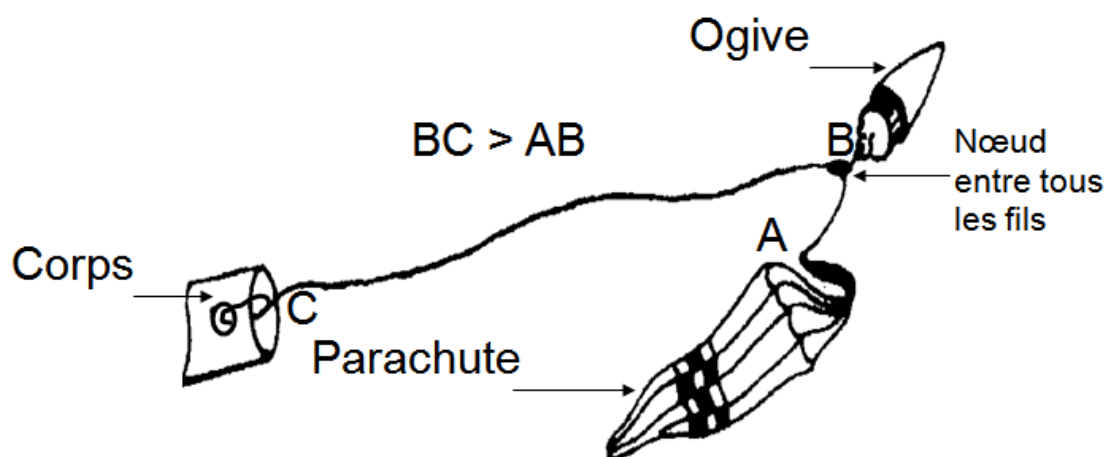
- Mettre un peu de colle dans le trou de l'ogive.



- Enfoncez le nœud B dans le trou de l'ogive à l'aide d'une pointe de balsa et ajoutez de la colle par-dessus.

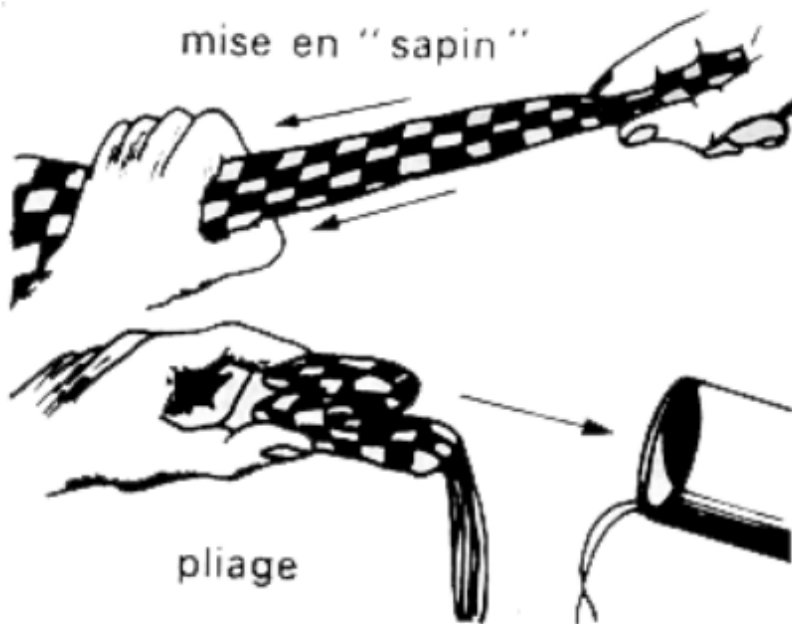


- Bien laisser sécher et tirer dessus pour vérifier la solidité.
- Nouer l'extrémité de la suspente restante au corps en carton par le trou préparé et mettre un morceau de scotch par-dessus pour consolider.



# Le rangement du parachute

- de ne jamais enrouler les suspentes autour du parachute.
- Introduire le parachute dans le corps de la fusée.
- Mettre en dernier lieu les suspentes et les sangles.
- Le parachute ne doit être introduit que quelque temps avant le lancement pour éviter qu'il prenne des plis empêchant son ouverture.





# Le vol

