

L'Arbalestrille de pacotille

(en carton bristol)

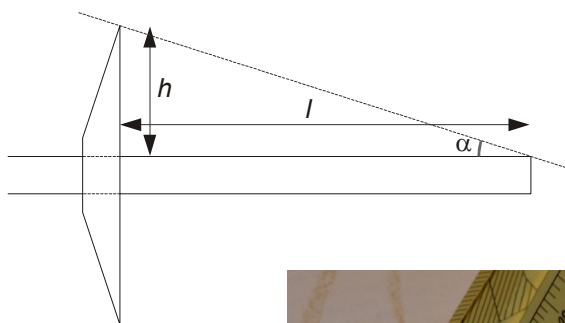
Découpage et montage

La feuille de bristol (fichier arbalestrille_bristol.pdf) contient une flèche et trois marteaux.

La flèche porte sur ses côtés les graduations pour les trois marteaux. Marteaux et graduations sont repérés par un numéro 1 pour le plus petit, 2 le moyen et 3 le grand.

Le quatrième côté porte une simple graduation linéaire en cm et mm pour le calcul des tangentes. Dans ce cas, la longueur de marteau à prendre est la distance extrémité du marteau face de la flèche. La tangente donne alors le demi-angle de visée.

$$\tan \alpha = \frac{h}{l}$$



Découpage et pliages

Chaque partie est à découper suivant son pourtour extérieur.

Flèche

Pour faciliter la netteté des pliages, il faut marquer les traits des pliages avec un stylo bille ne marquant plus ou avec tout autre objet au bout fin et un peu arrondi tel un coupe-papier... Bien faire le marquage sur le pli avec précision.

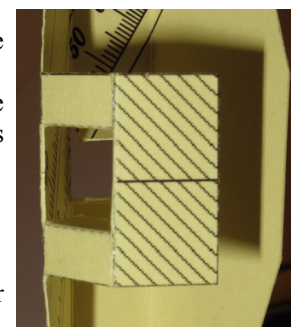
La flèche étant un parallélépipède allongé, toutes les arrêtes du parallélépipède sont des pli marqués ainsi que les parties repliables des bouts pour le collage.



Marteaux

Après en avoir découpé le pourtour, tous les traits dans le sens du marteau doivent être marqués pour le pliage. Voir les indications de pliage sur la feuille bristol.

Les deux orifices des passages de la flèche sont à faire *très proprement* : trois petits traits de coupe (voir figure) et deux traits de pliage. Les deux parties de chaque passage seront rabattues sur l'intérieur.



Collage

Sur le bristol, la colle en tube est assez recommandée, elle permet pendant quelques instants par glissement de rectifier le positionnement avant la prise.

Dans la flèche on colle d'abord les grands côtés en vérifiant que l'alignement des deux bords est bien fait. Puis on ferme les extrémités. Préparer une tige qui puisse se passer dans le tube de la flèche, pour rouvrir celle-ci si on a positionné trop à l'intérieur la partie de collage.

Pour coller un marteau, on passe la flèche dans les deux ouvertures, en rectifiant légèrement, s'il le faut, l'ouverture. Une fois que le marteau est glissé, on peut alors encoller et refermer le marteau. Attention à ne pas mettre trop de colle qui baverai sur la flèche. Dès que le marteau est collé, faire glisser celui-ci pour éviter que toute bavure ne scelle le marteau et la flèche.

Assemblage

Pour l'observation de face, l'oeil de l'observateur étant placé du côté de la flèche où se trouve un petit oeil dessiné, les parties plates des marteaux doivent être emboîtées avec le côté plat tourné vers cette extrémité.

Vis à vis de l'emboîtement par rapport aux côtés de la flèches, il n'y a pas de sens privilégié, puisque la lecture du marteau n° 1 se fait sur le côté marqué 1, etc.