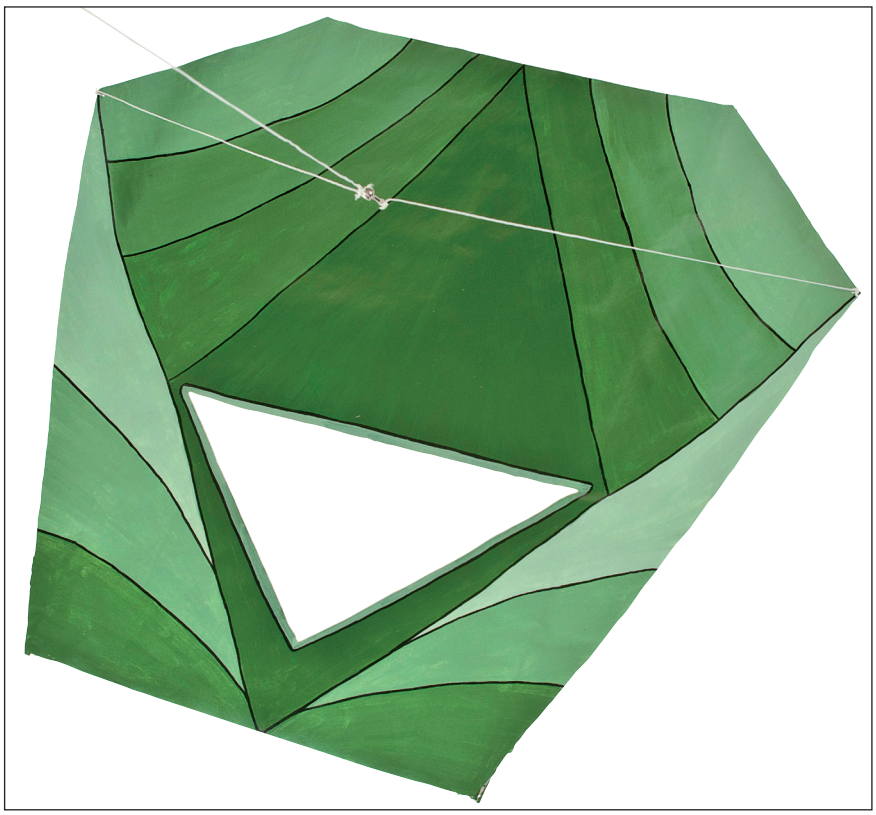
# 106.223

# Cerf-volant (Luge), petit



## Liste des pièces :

| | |
|---|---|
| 2 x baguettes | Ø4x 500 mm |
| 1 x toile TYVEK, blanche 55g/m2 | 700x500 mm |
| 1 x cheville de rotation | |

## Outils et accessoires nécessaires :

Crayon, règle

Colle universelle Kraft ou colle de contact

***REMARQUE***

Une fois terminées, les maquettes de construction d'OPITEC ne sauraient être considérées comme des jouets au sens commercial du terme. Ce sont, en fait, des moyens didactiques propres à accompagner un travail pédagogique. Ce kit de construction ne doit être construit et utilisé par les enfants et les jeunes adolescents QUE sous la direction et la surveillance d'adultes expérimentés. Ne convient pas aux enfants de moins de 36 mois. Risque d'étouffement!

## Etapes de travail

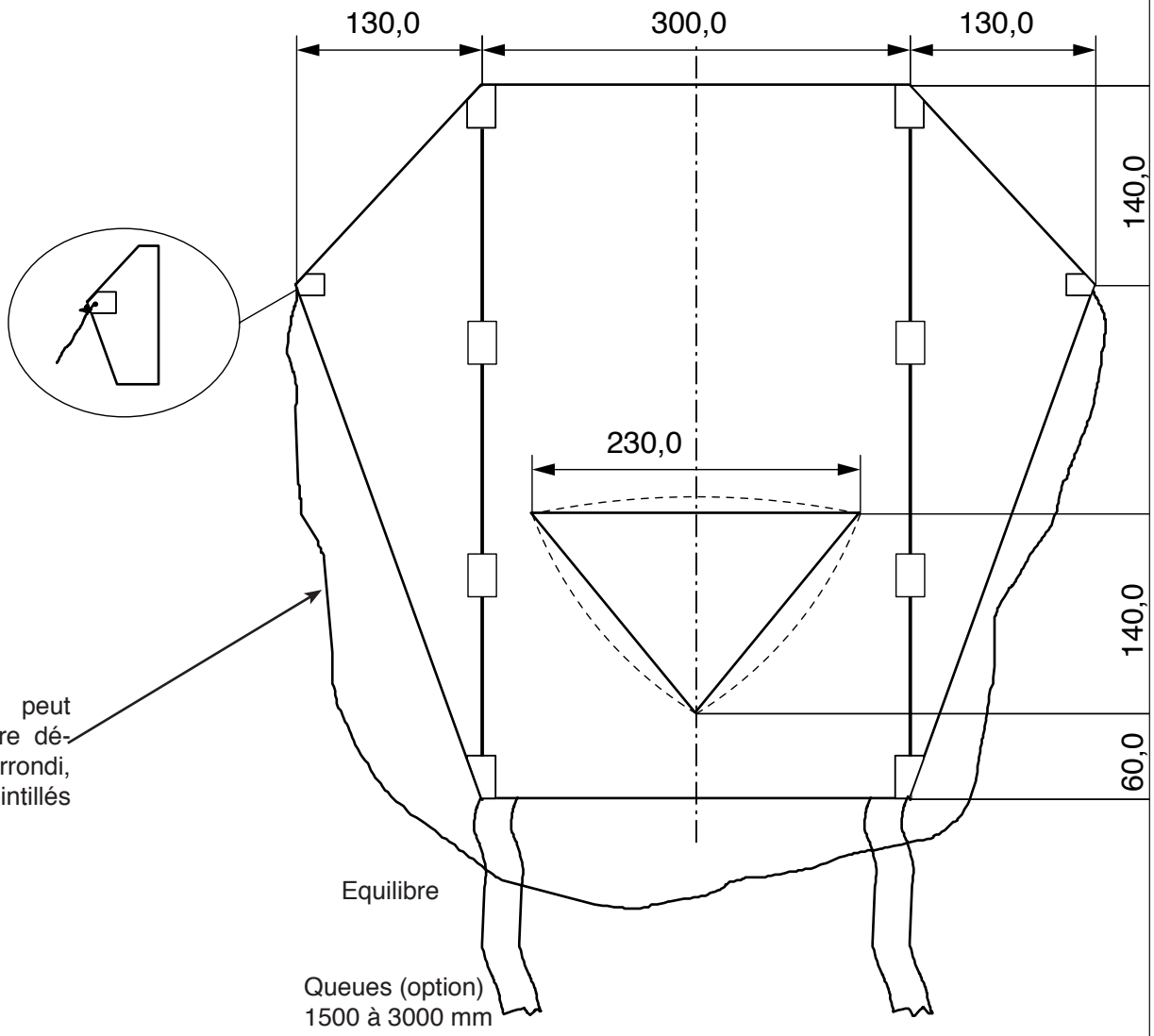
### *Généralités :*

Le traîneau ou luge est un modèle simple de cerf-volant qui convient parfaitement lorsqu'on démarre dans cette activité de construction. Il a d'excellentes propriétés de vol. Ce cerf-volant conserve sa forme et sa stabilité uniquement lorsqu'il est en vol.

La toile Tyvek est une toile non tissée en fibres de polyéthylène qui convient parfaitement à la construction de cerf-volant. Tyvek résiste bien à la déchirure, à l'eau, peut se plier et se recycle. La surface blanche rayonnante permet d'être créatif et accepte très bien la peinture. Nous vous recommandons des crayons de cire, des feutres, des peintures acryliques etc.. Veiller à ce qu'il n'y ait pas trop de peinture, de manière à ce que le cerf-volant ne soit pas trop lourd.

1. Découpage de la forme

   Reporter les dimensions avec un crayon sur la toile Tyvek et découper le modèle avec des ciseaux ou un cutter de bricolage.




2. Mise en peinture

   Les motifs du cerf-volant et la mise en peinture peuvent être effectués à choix. Nous donnons uniquement une suggestion.

   ***Important:***

   L'ouverture (triangle) dans la partie inférieure est importante. Elle permet la stabilité lors du vol. Cette ouverture peut se présenter sous plusieurs formes (voir illustration).

   Lors de la décoration du cerf-volant, le motif devrait être adapté à l'ouverture effectuée.

3. Collage des baguettes

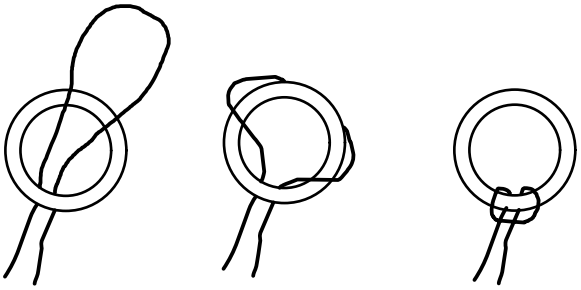
   Les deux baguettes en bois sont posées sur la face avant du cerf-volant et vont être collées avec, à chaque fois, 3 bandes provenant de la toile Tyvek, selon le dessin. Nous vous recommandons de la colle universelle ou de la colle contact.

## Etapes de travail

4. Equilibre grâce à la cheville de rotation

Les angles extérieurs sont également renforcés avec des restes de toile Tyvek. On va préparer le perçage des angles avec un poinçon, de manière à ce que la corde de cerf-volant (pas contenue dans le kit) puisse être tirée pour équilibrer l'ensemble. Couper env. 180 cm de corde. Les bouts de corde sont noués aux trous effectués dans les angles.
Maintenant, poser exactement les coins les uns sur les autres et prendre le milieu de la corde. Là, faire un nœud et fixer ce dernier à la cheville de rotation (voir illustration). Contrôler l'exactitude de la longueur de chaque bout de corde, et le cas échant corriger.

Au lieu de l'anneau, on va fixer la cheville de rotation !



5. Envol du cerf-volant

Fixer la corde de cerf-volant à la cheville de rotation. On peut maintenant préparer l'envol ! Pour cela, tu as besoin de quelqu'un qui t'aide et maintient le cerf-volant tendu sur la partie inférieure.
Afin de pouvoir lancer le cerf-volant avec succès, il faut gagner rapidement de la vitesse. Au sol, on a souvent des tourbillons d'air, qui en cas de vent irrégulier peuvent plier le cerf-volant luge. En hauteur on a moins de ces tourbillons et le cerf-volant est stable. C'est à une haute altitude et dans un angle de 45-60° que le cerf-volant vole le mieux.
Enrouler un peu de corde et tirer brièvement, ou faire quelques pas rapides et le cerf-volant monte dans les airs. Si il y a trop peu de vent, le cerf-volant ne va pas monter. Si le cerf-volant est très agité ou instable et se plie sans cesse sur lui-même, alors il faudrait lui accrocher des queues .

6. Queue du cerf-volant (pas absolument indispensable !)

Un cerf-volant construit conformément aux indications vole, dans des conditions normales, de manière stable, même sans queue. Si malgré tout, le traîneau ou Sled ne vole pas calmement, alors il est recommandé de fixer deux queues, de même longueur, en bas à droite et à gauche sur les baguettes. Ces queues peuvent être réalisées à partir de reste de toile Tyvek ou de sacs en plastique. Couper simplement des bandes 2-3 cm et les coller pour en faire deux bandes d'égale longueur (1,5 – 2 m de long).

7. **Règles de sécurité**

Voici les règles de sécurité les plus importantes à respecter lorsqu'on fait voler un cerf-volant :
- Ne pas le lancer par temps humide (pluie, orage).
- Le lancer lorsqu'il y a assez de vent (env.4 - 7 m/seconde correspondant une force de vent 2,5 – 4,5).
- Ne faire voler qu'un cerf-volant correctement construit et contrôlé.
- Se tenir éloigné des lignes de courant et des rues environnantes.
- Ne pas faire voler de cerf-volant aux abords de terrains d'aviation
- N'utiliser que des cordes de cerf-volant traditionnelles (en aucun cas ne rallonger cette corde !)
- Laisser propre la place où l'on a fait voler le cerf-volant.