

OPITEC

104.180 Tubes Sonores



Liste des pièces

3 tubes aluminium 25/23 mm	env. 600 mm long
3 tubes aluminium 25/23 mm	env. 500 mm long
1 plaque de pin	150 x 150 x 15 mm
1 plaque de contre-plaqué	110 x 110 x 5 mm
1 boule de bois	ø 60 mm
1 baguette cylindrique en hêtre	ø 8 x 50 mm
1 ficelle	ca. 5000 mm

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!

Ces 6 tubes sonores d'une longueur maximale de 600 mm sont particulièrement adaptés à l'extérieur. Les tubes sonores créent une atmosphère détendue aussi bien dans le jardin que sur le balcon.

Déroulement du travail

1. Tubes sonores, 3 pièces de env. 600 mm de long et 3 pièces de env. 400 mm de long

1.1 Perçage des tubes sonores

- Tracer les trous (diamètre 3 mm) avec un pointeau (voir schéma 1)

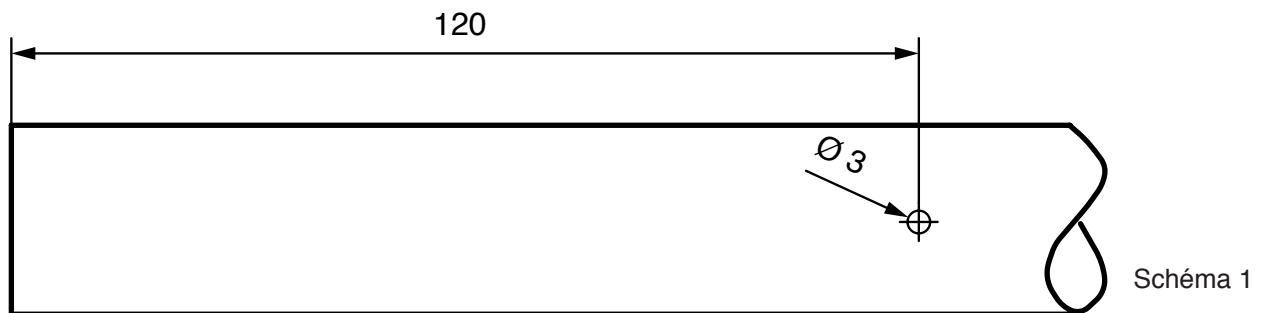


Schéma 1

- Fixer les tubes aluminium dans un étau (utiliser une protection pour ne pas rayer les tubes en aluminium).

- Percer les tubes avec une perceuse verticale puis ébarber avec une lime ronde. Elargir le bord des trous afin que les ficelles de fixation des tubes ne s'usent pas sur le rebord des trous (voir schéma 2).



Schéma 2

1. 2 Mise à longueur des tubes.

Pour donner aux tubes une image sonore, il faut mettre les tubes à la bonne longueur. Pour vous faciliter la tâche nous vous donnons les longueurs dans le tableau ci-dessous.

sol	si	do	ré	fa	sol
595mm	551mm	518mm	490mm	450mm	422mm

- Coupez les tubes à longueur en utilisant une boîte à onglet et une scie à métaux.

- Ebarbez le bout du tube à l'aide d'une lime pour métaux.

- Eliminez la couche d'oxydation des tubes avec une paille de fer de l'eau et du savon.

2. Plaque de base, planche de pin 150 x 150 x 15 mm

- Reporter le gabarh (échelle 1:1) sur la planche de pin (voir schéma 4).

- Découper la plaque et percer les trous au diamètre 3 mm. - Poncer les bords à 45 degrés (voir schéma 5).

- Les percages A, B et C sont prévus pour les ficelles de fixation.

vue de coté de la plaque de base

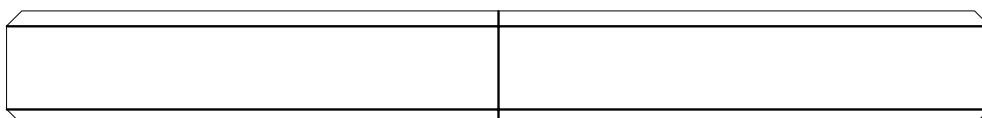
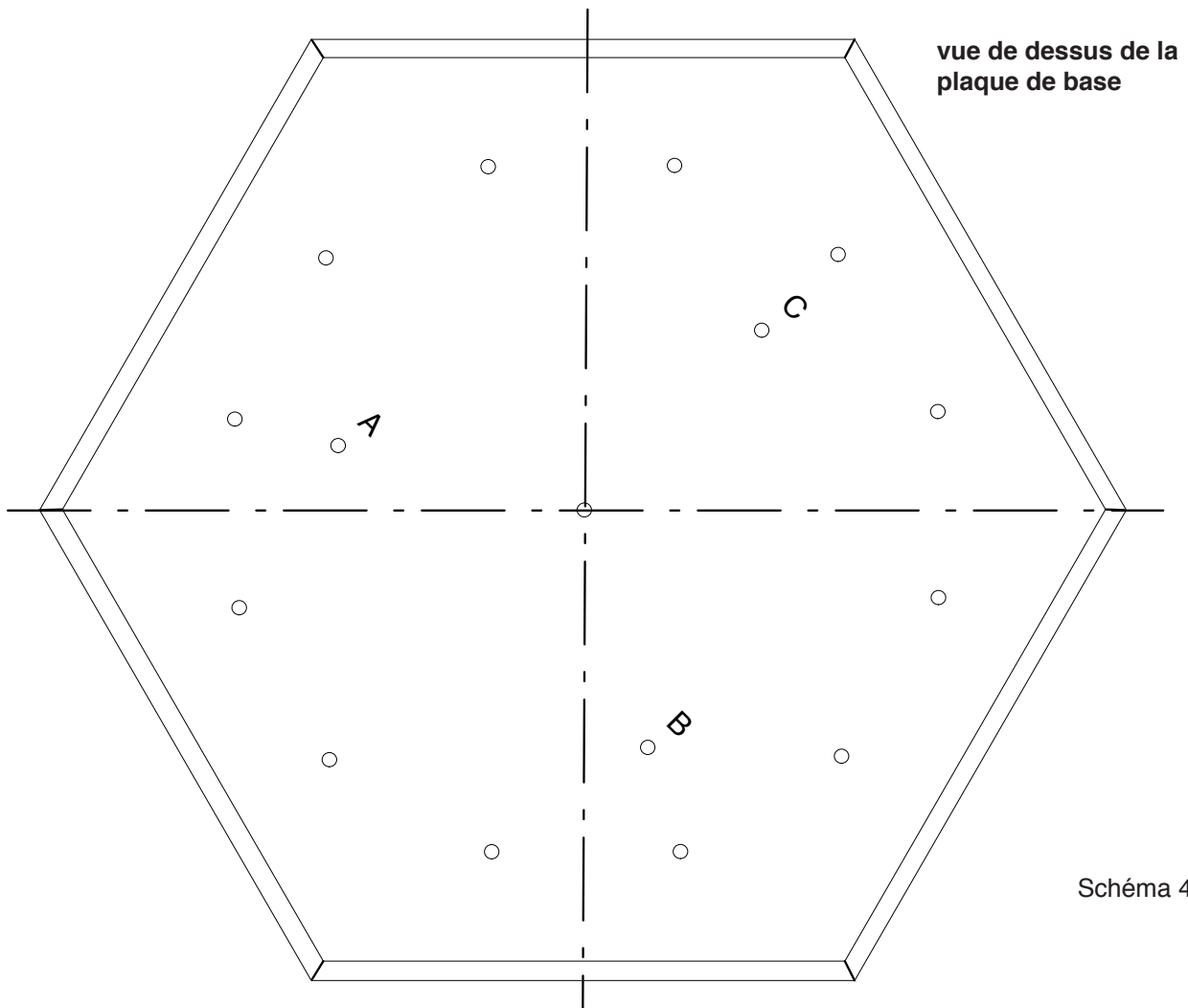
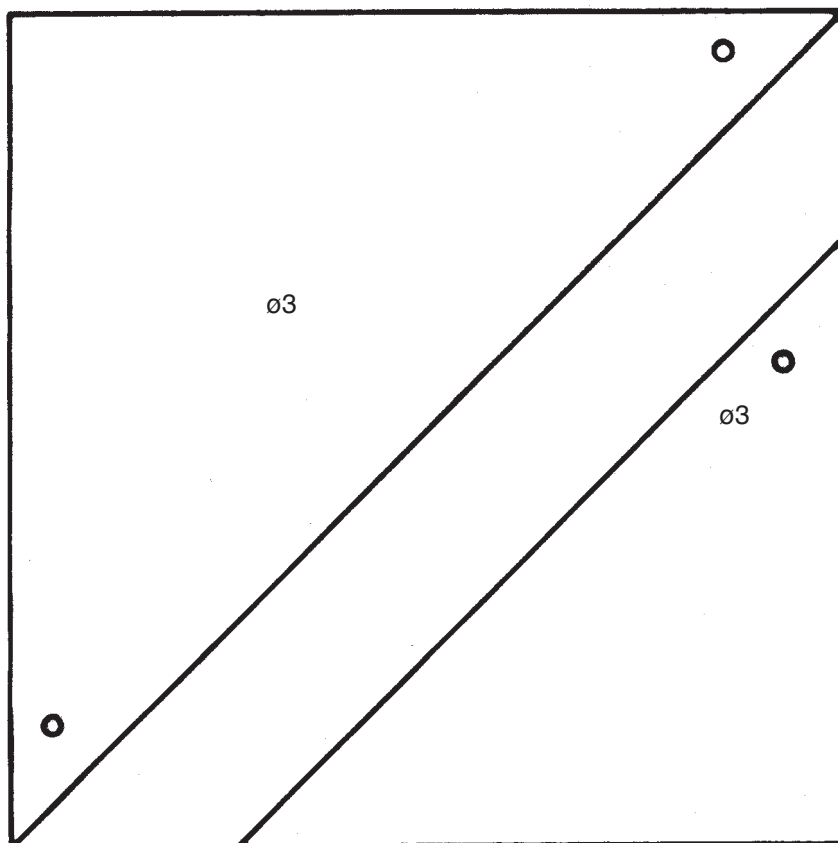


Schéma 5



3. Planchette de prise de vent, contreplaqué 110 x 110 x 5 mm.

- Reporter le gabarit (échelle 1:1) sur la planchette de contre-plaqué et découper les deux triangles, puis percer les trous au diamètre 2 mm (voir schéma 6).



4. Assemblage des éléments

4.1 Tubes sonores - Plaque de base

Coupez 6 bouts de ficelles de 450 mm. Enfilez la ficelle à travers le tube et la plaque support en fermant la boucle par un noeud. Procédez ainsi pour les 6 tubes. Veillez à laisser un espace de 20-30 mm entre le haut du tube et la plaque.

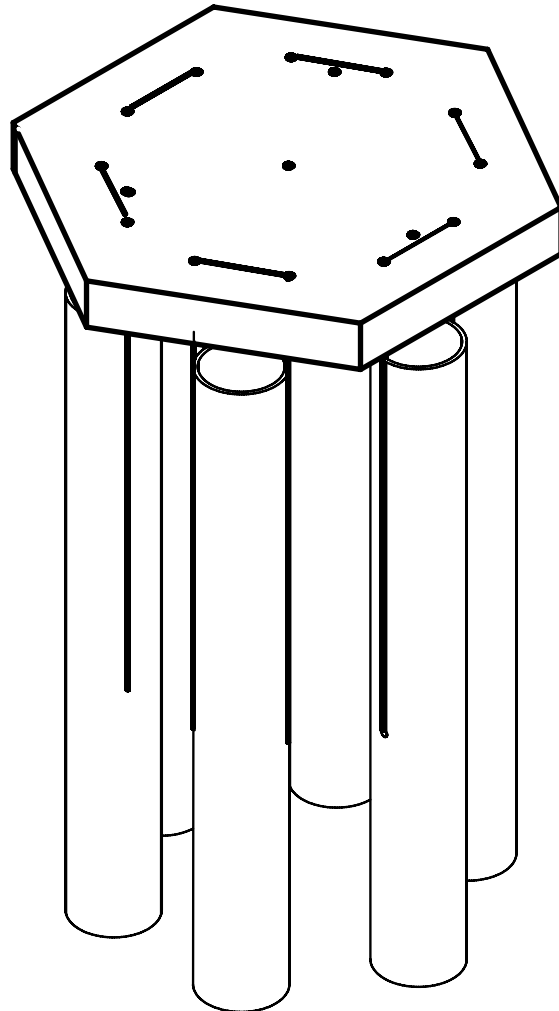


schéma 7

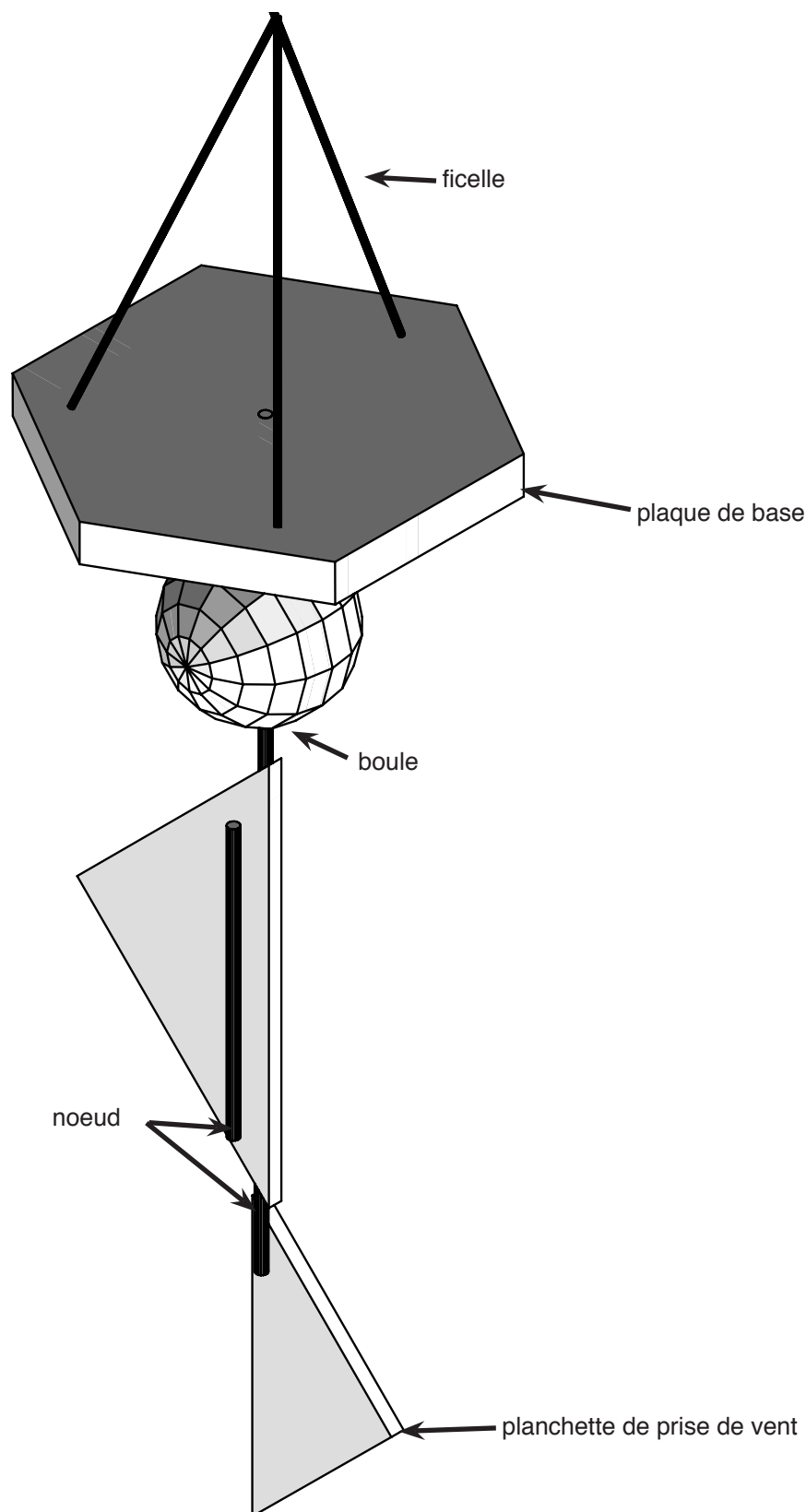
4.2 Baguette cylindrique - Plaque de base -joule - Planchette de prise de vent

- Réalisez un noeud au bout de 3 ficelles de fixation de 450 mm puis enfilez-les à travers les trous A, B et C (voir figure n°8). Réalisez la même opération pour la ficelle du centre de la plaque. Enfilez ensuite la boule de bois en la positionnant à mi-hauteur des tubes puis fixez-la en collant la cheville 8 x 50 mm (voir figure N°8).

- On termine en fixant les planchettes de prise de vent. On attache la grande planchette environ 20 cm en dessous du tube sonore le plus long, en passant la ficelle dans le trou. On fait un noeud pour tenir la planchette (voir schéma 8).

- On fixe la seconde planchette triangulaire environ 30 mm en dessous à l'aide d'un noeud.

Il reste maintenant à vernir toutes les pièces plusieurs fois pour les protéger des intempéries.



IMPORTANT

Nous vous informons que les tubes en aluminium peuvent, le cas échéant, s'oxyder.

Cette couche d'oxyde peut être éliminée en frottant les tubes à l'aide de laine de fer fine 00, n° de réf. 509.147, avec de l'eau et du savon.

Pour éviter la réapparition de l'oxyde, nous vous conseillons d'appliquer une couche de vernis ou de cire d'ameublement incolore puis de lustrer.