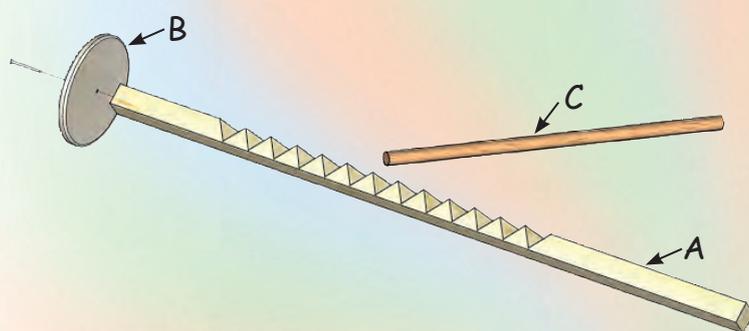


„Hui-Hui“



Nom :		Classe :	
Matériel utilisé :		Pièces :	Outillage conseillé :
1 latte en bois	320 / 10 / 10 mm	A	crayon, règle, compas
1 panneau de contreplaqué	60 / 60 / 3 mm	B	perceuse, mèches Ø 1,5 mm
1 tige de bois	160 mm / Ø 6 mm	C	papier abrasif, lime à bois
1 clou	1,0 / 16 mm		scie à denture fine
			scie à chantourner
			planche à scier
			marteau, cutter, tamponnoir

Matériel nécessaire

REALISATION :

La fabrication de cet appareil est simple, son fonctionnement est génial. Lorsqu'on frotte la tige de bois sur la latte crantée, des vibrations se produisent et elles provoquent la rotation de la pièce de contreplaqué, qui pivote comme une hélice. Un truc te permet également de modifier à tout moment le sens du mouvement de l'hélice.

1. LA LATTE DE BOIS CRANTÉE (PLAN 1) :

Dessine sur la latte de bois (A) (320 / 10 / 10 mm) 13 encoches identiques de 13 mm de largeur. Détaille ces encoches, soit au moyen d'une lime, soit au moyen d'une scie très fine. Ceux qui en ont déjà l'expérience peuvent également réaliser les encoches avec un cutter ou un couteau de sculpteur. Ponce ensuite la latte avec du papier abrasif.

2. L'HELICE :

Choisis l'un des motifs et reproduis-le sur le panneau de contreplaqué (B) (60 / 60 / 4 mm). Remarque : le cercle et le carré pivotent facilement, l'hélice devra quant à elle, être réalisée avec beaucoup de précision.

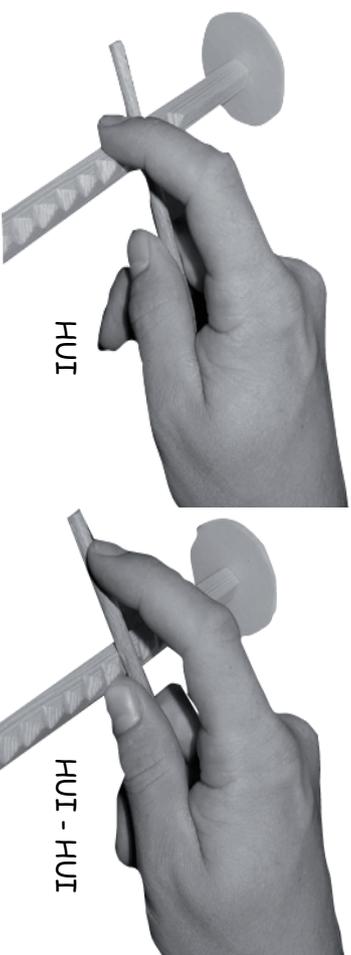
Reproduction des gabarits : comment obtenir les motifs sur le contreplaqué ? La solution la plus simple est d'utiliser du papier calque. Si tu n'en disposes pas, suis les instructions qui suivent. Étends le gabarit (ci-joint) sur le panneau de contreplaqué 3 mm. Les contours du gabarit doivent coïncider avec les bords du panneau. Avec un stylo à bille, repasse simplement les lignes du gabarit. Il faut bien appuyer, afin que les formes s'inscrivent dans le panneau de contreplaqué. Retire le gabarit. Retracer ensuite toutes les lignes avec un crayon afin qu'elles soient bien visibles.

Perce un trou (Ø 1,5 mm) au milieu de la pièce. Tu peux également réaliser le trou avec un tamponnoir ou en enfonçant un clou. A l'aide de la scie à chantourner, découpe la forme dans le contreplaqué. Ponce ensuite les arêtes avec du papier abrasif.

Attention à la forme de l'hélice : l'hélice doit avoir le même poids des 2 côtés. Elle doit tenir en équilibre sur le clou. Si ce n'est pas le cas, il faut retravailler le côté le plus lourd avec du papier abrasif.

3. ASSEMBLAGE :

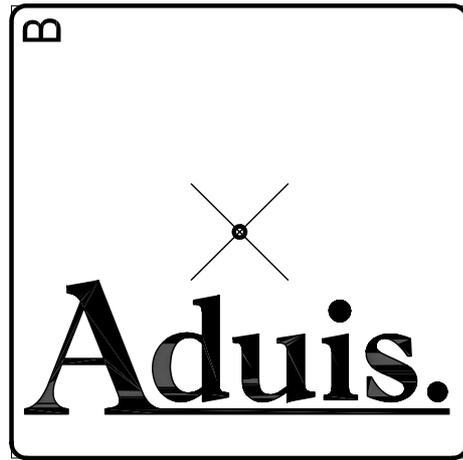
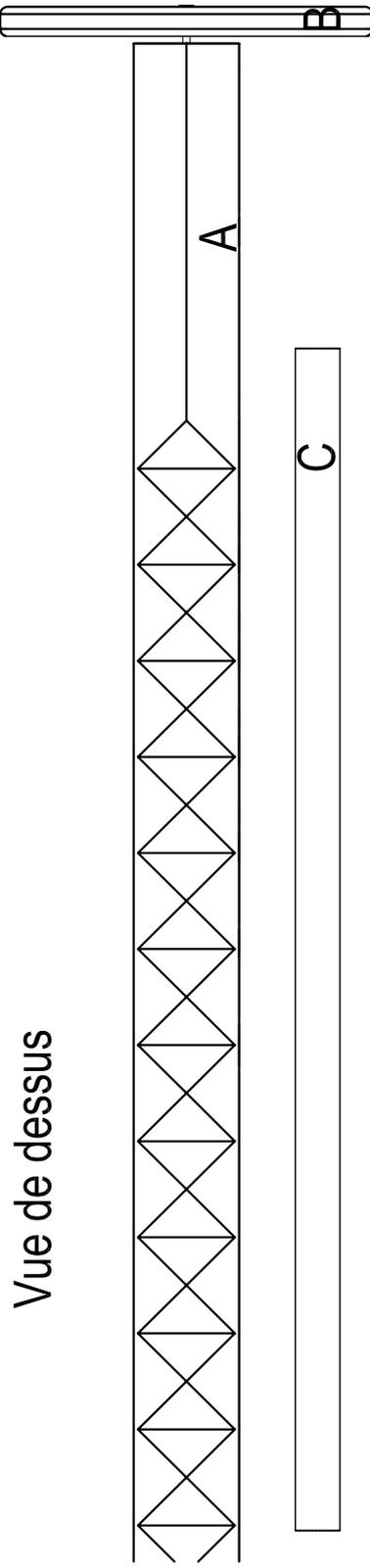
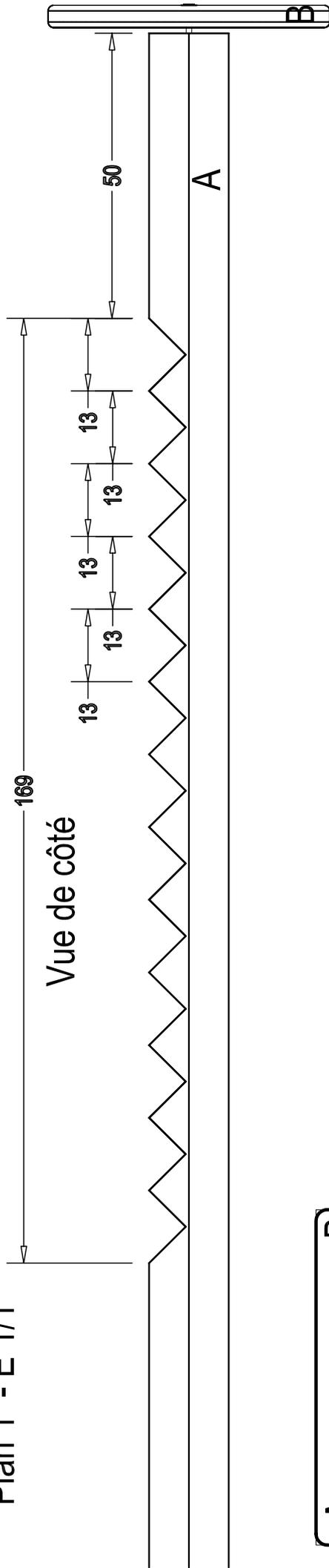
Enfonce le clou (1,0 x 16 mm) à travers le contreplaqué (B) et fixe le exactement au centre du bout de la latte crantée (A).
(A) cette fin, trace les diagonales (B). Enfonce le clou jusqu'à ce qu'il reste un espace de 1 mm entre la latte de bois (A) et l'hélice (B).

**4. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT :**

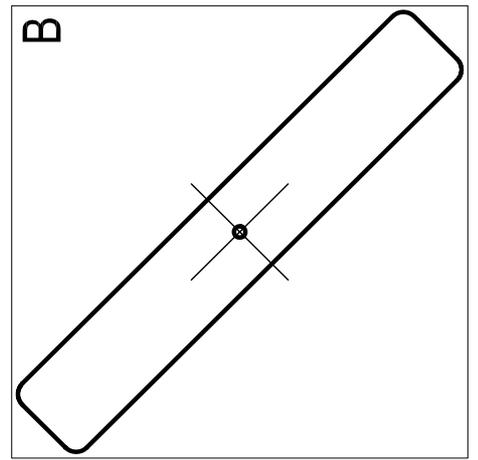
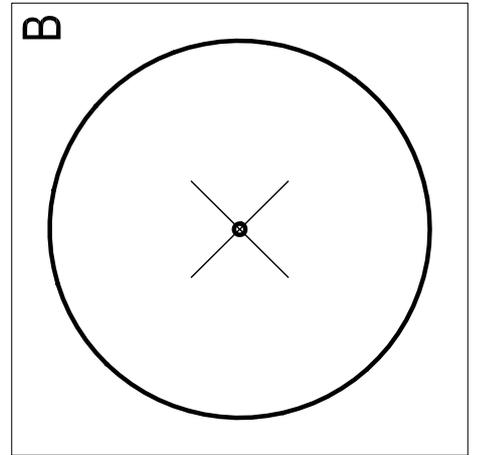
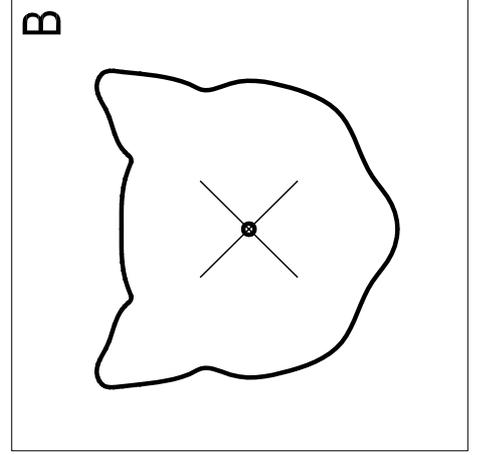
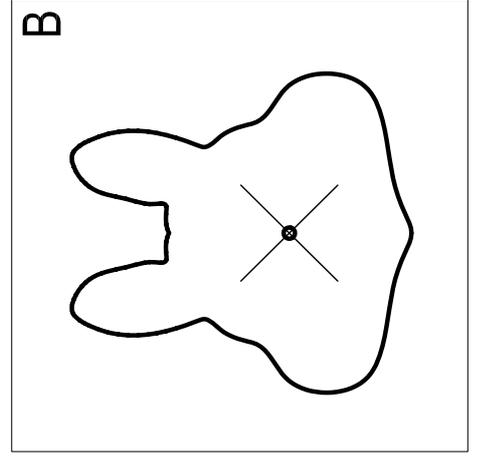
Maintenir la latte crantée bien droite. Tenir la tige de bois dans la main droite et frotter les encoches.

Comment peut-on influencer le sens du mouvement ? Tout dépend de la façon dont on tient la tige de bois (C) et dont on la frotte sur la latte (A). L'astuce, c'est que pour une direction, il faut frotter le côté droit des entailles avec le pouce droit et pour que l'hélice pivote dans l'autre sens, frotter le côté gauche des encoches avec l'index droit. Pour épater son public, on dit «hui», quand l'hélice doit tourner vers la gauche et «hui-hui», quand l'hélice doit tourner vers la droite. Peins l'hélice et recouvre d'un vernis toutes les pièces en bois.

Bon amusement et bonne chance !!!



Gabarits E 1/1



Gabarits pour varinates plaque tournante