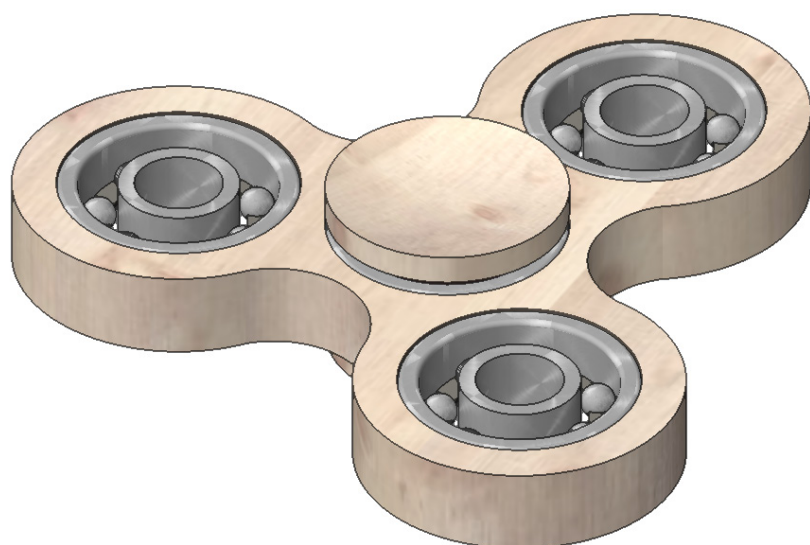
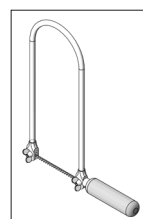


118.484

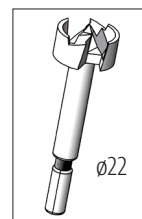
Hand spinner OPITEC en contre-plaqué avec 3 roulements à billes



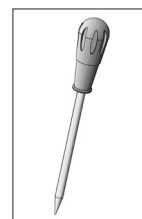
Outils nécessaires:



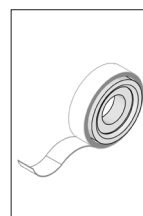
Scie à chan-tourner



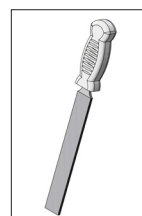
Mèche à façonner Forstner
ø22



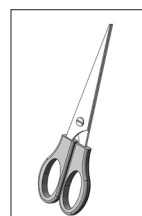
Poinçon



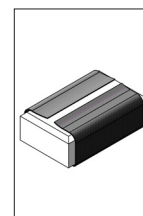
Ruban adhésif



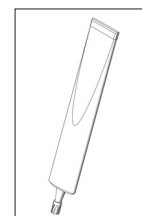
Lime d'atelier



Ciseaux



Papier-émeri



Colle universelle

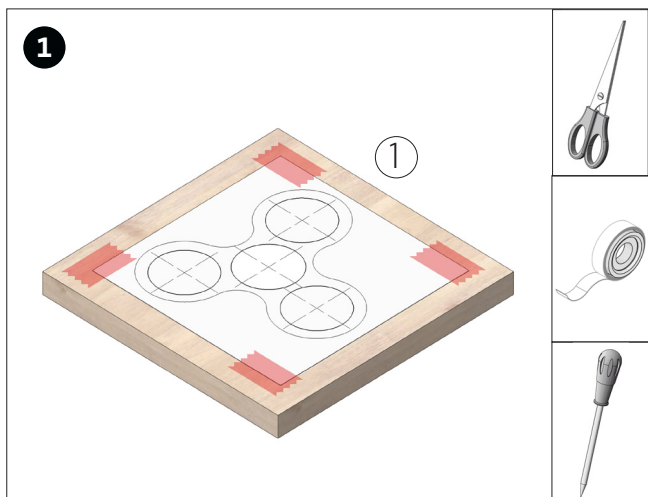
Remarque

Une fois terminés, les kits de construction d'OPITEC ne sauraient être considérés comme des jouets au sens commercial du terme. Il faut plutôt y voir des outils d'enseignement et d'apprentissage propres à accompagner un travail pédagogique. Ce kit de construction ne doit être assemblé 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!

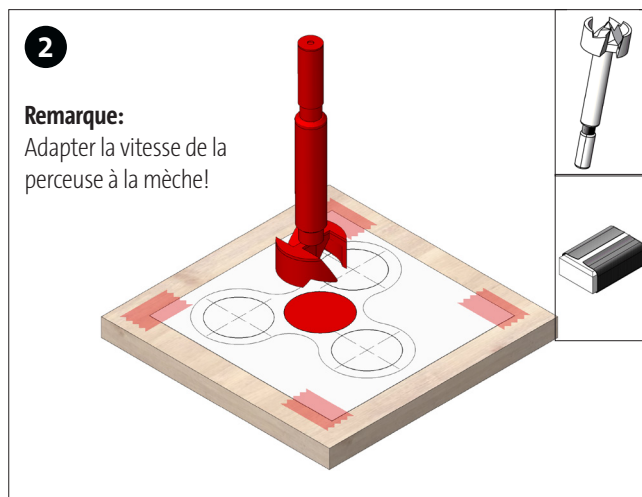
Matériel utilisé	Quantité	Dim. (mm)	Description	N° d'article.
Panneau en contreplaqué de bouleau	1	100x100x8	Contreplaqué	1
Roulement à billes pour Hand spinner	1	ø22	Roulement à billes	2
Roulement à billes	3	ø22	Poids	3
Capuchon de recouvrement en bois	2	ø22	Protection du roulement à billes	4

Remarques générales:

Il peut arriver que le roulement à billes tourne mal en raison d'agents conservateurs. Si c'est le cas, le nettoyer avec un dégraissant. Si vous avez un jet à air comprimé à disposition, vous pouvez l'utiliser pour "souffler" l'objet en respectant les consignes de sécurité.



Découpez le pochoir de votre choix (page 3) et fixez-le avec du ruban adhésif sur le panneau en contreplaqué (1). Marquer au poinçon les emplacements à percer.

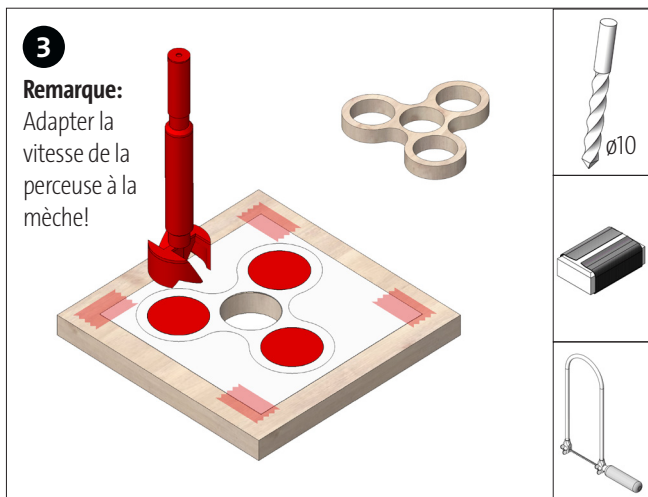


2

Remarque:
Adapter la vitesse de la perceuse à la mèche!

Avec la mèche à façonner Forstner ($\varnothing 22$), percer un trou au centre de la pièce, pour le roulement à billes (2), puis poncer.

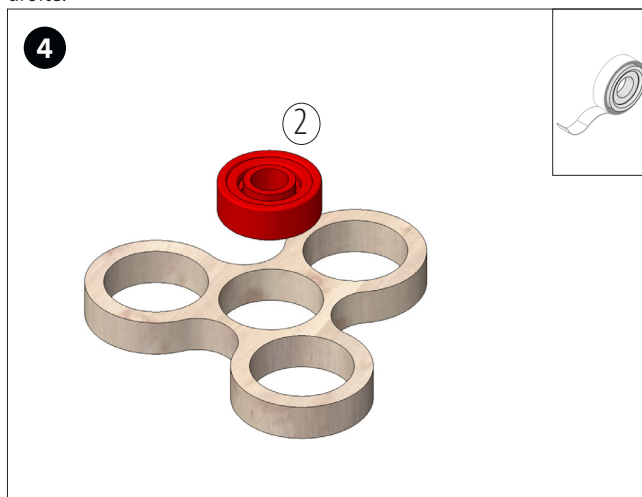
Remarque : utiliser une plaque de protection en bois qui soit bien droite.



3

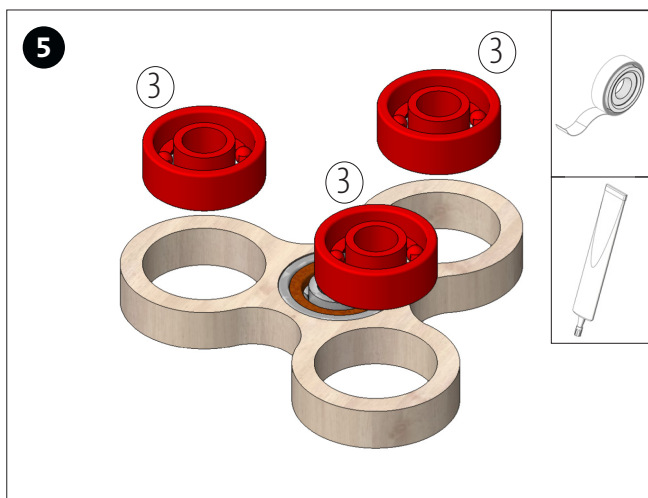
Remarque:
Adapter la vitesse de la perceuse à la mèche!

Percer puis poncer trois trous de $\varnothing 22$ mm de diam. Peindre le hand spinner à votre guise dans la couleur souhaitée.



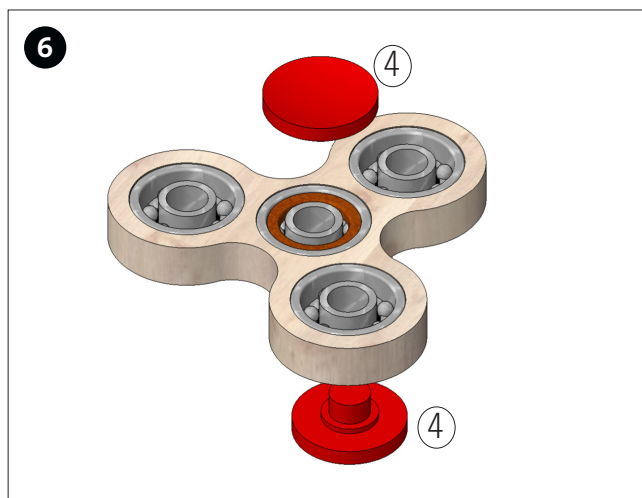
4

Placer le roulement à billes (2) dans le trou central. S'il y a du jeu, coller un petit morceau de ruban adhésif autour du roulement à billes puis réessayer.



5

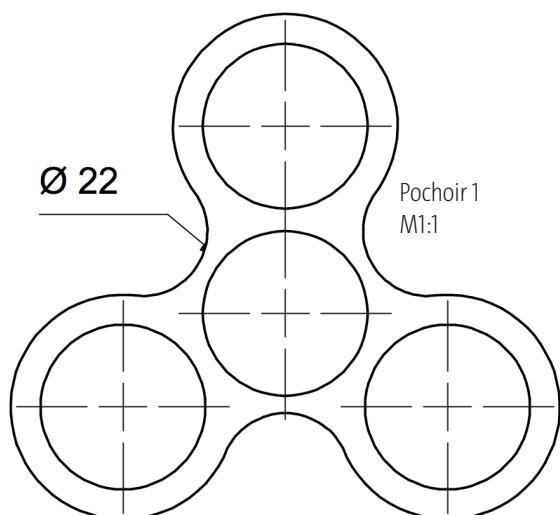
Comme indiqué dans l'illustration, placer les billes (3) dans les trous prévus à cet effet ($\varnothing 22$). Bien caler puis fixer avec de la colle.



6

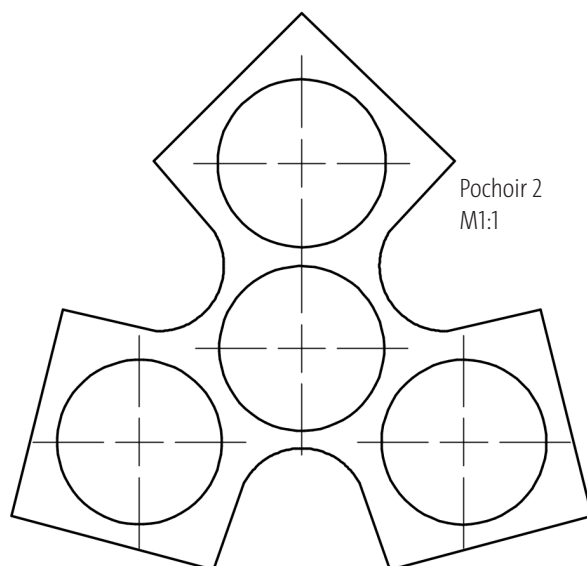
Fixer les couvercles (4) des deux côtés apparents du roulement à billes. Voilà, c'est fini!

Instructions 118484
Hand spinner OPITEC avec 3 roulements à billes

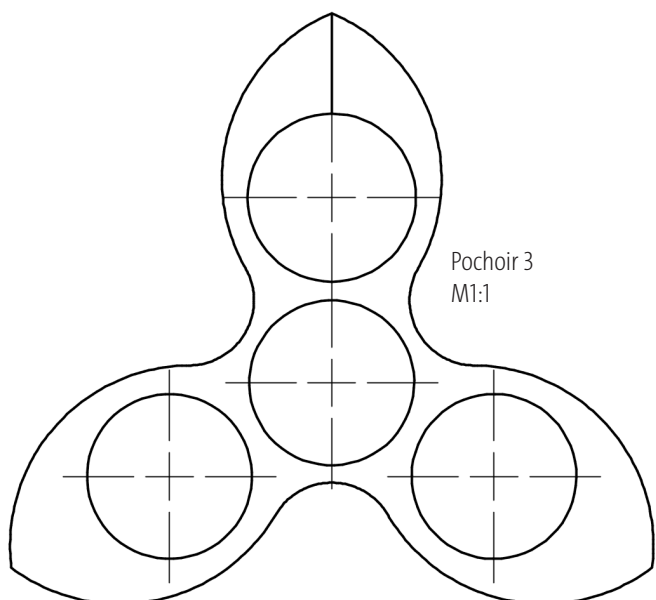


Ø 22

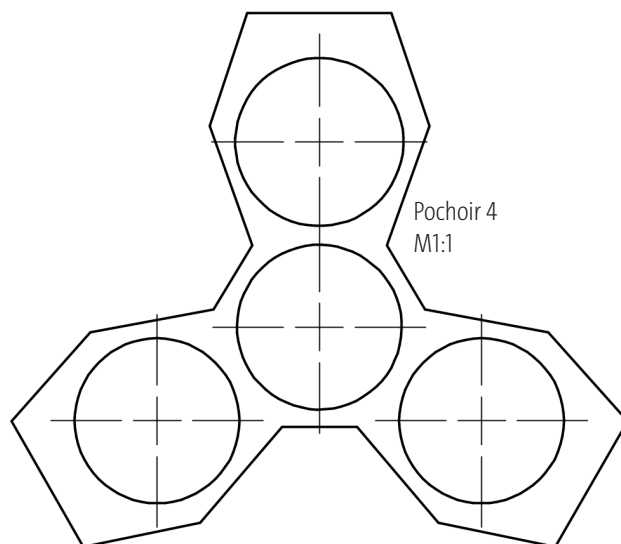
Pochoir 1
M1:1



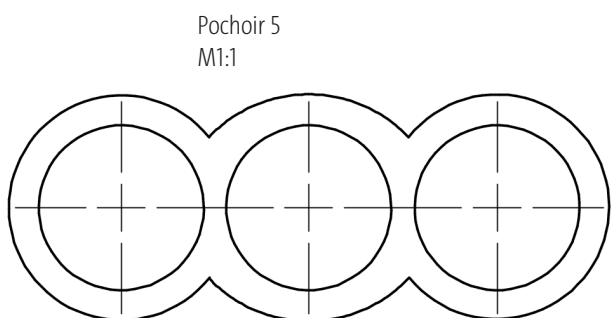
Pochoir 2
M1:1



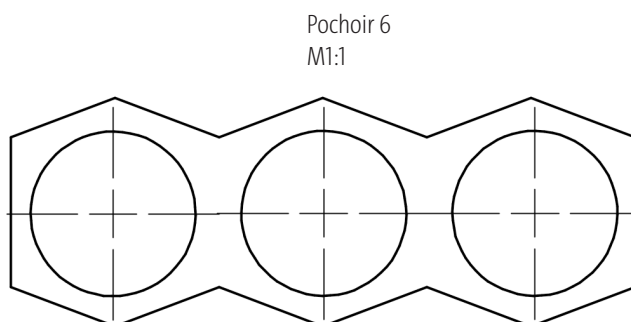
Pochoir 3
M1:1



Pochoir 4
M1:1



Pochoir 5
M1:1



Pochoir 6
M1:1