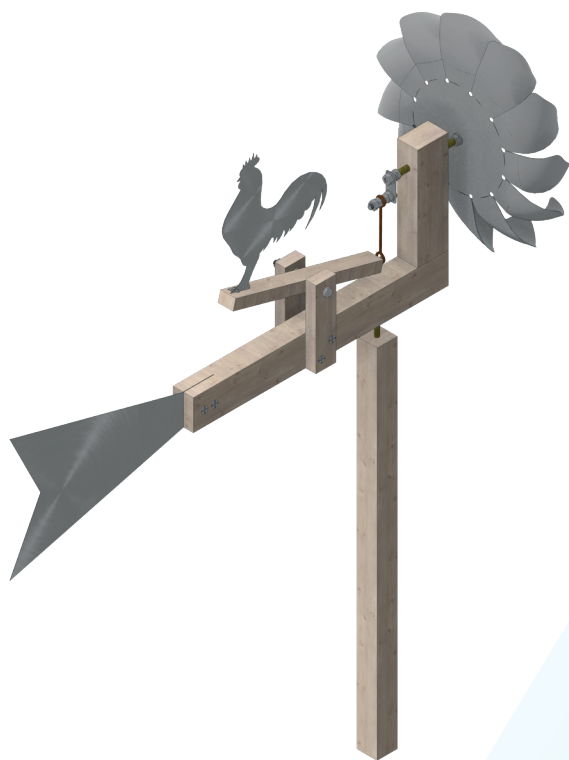
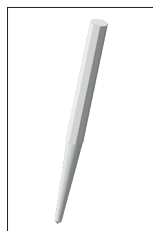


106.061

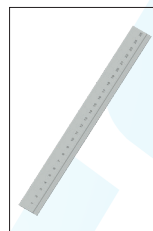
Moulin à vent avec bascule



Outils nécessaires :



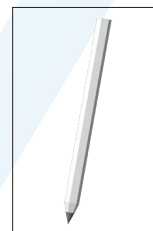
Grains



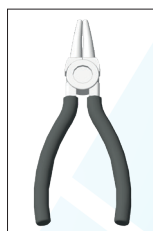
Règle



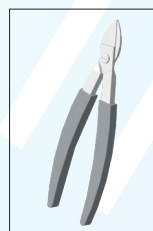
Compas



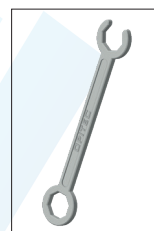
Crayon



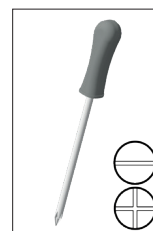
Pince ronde



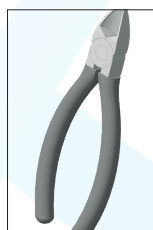
Cisaille à tôle



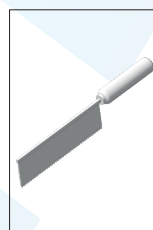
Clé à molette



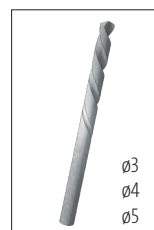
Tournevis



Pince coupante



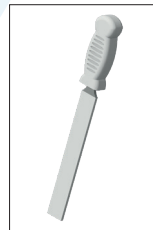
Scie de précision



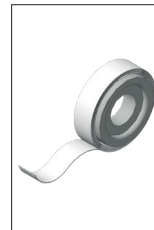
Forets



Scie Puk



Lime d'atelier



Ruban adhésif



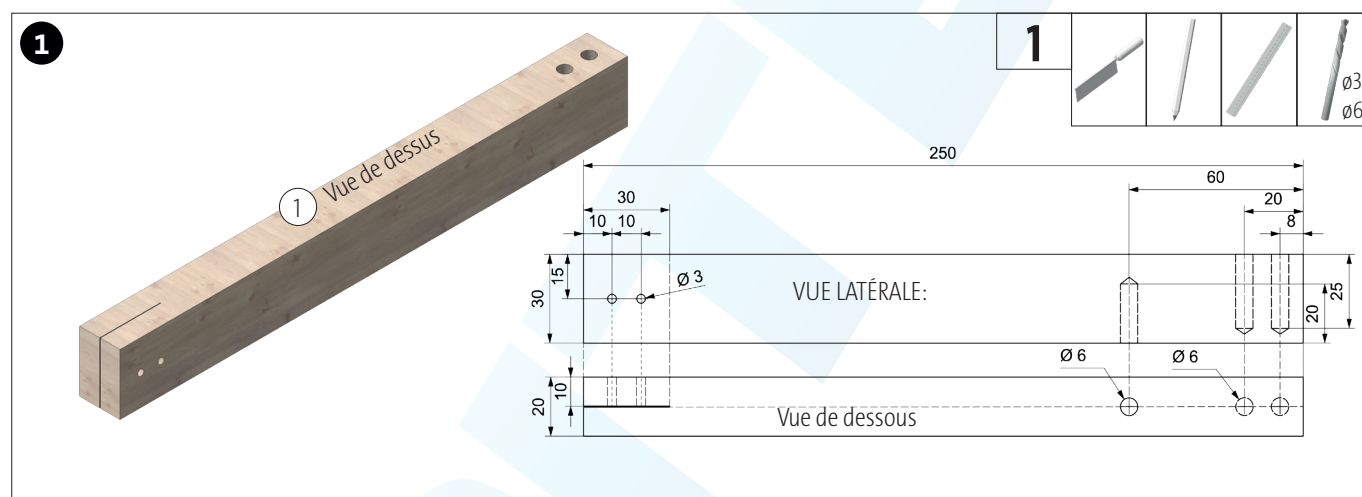
Fraise conique à lamer

REMARQUE :

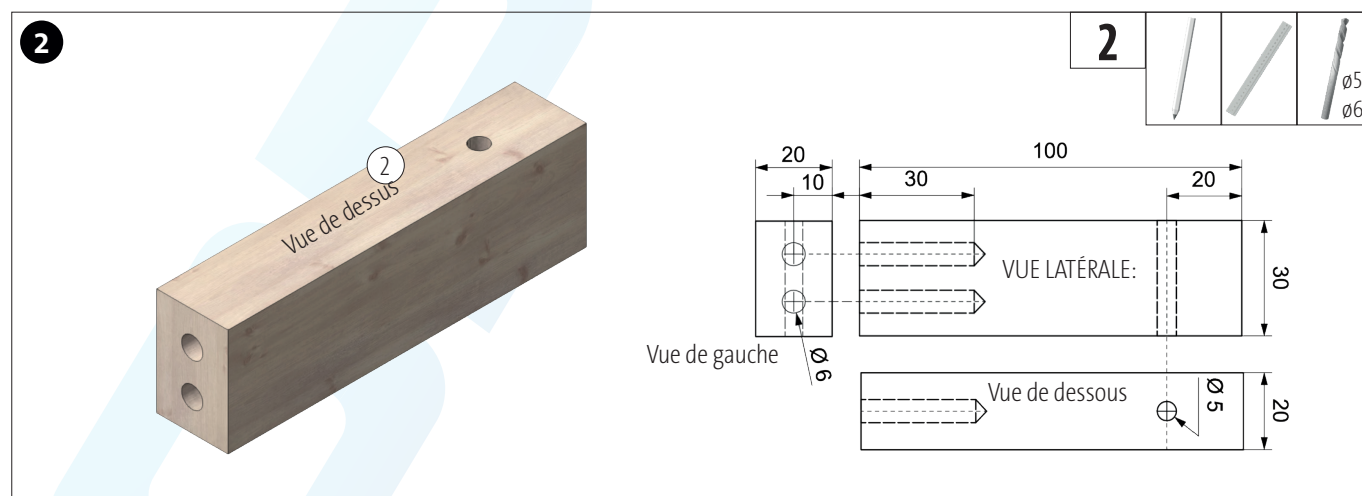
Une fois terminés, les kits de construction OPITEC ne sont pas des articles à caractère ludique disponibles dans le commerce, mais des supports pédagogiques destinés à faciliter le travail éducatif. Ce kit ne peut être construit et utilisé par des enfants et des adolescents que sous la direction et la surveillance d'adultes compétents. Ne convient pas aux enfants de moins de 36 mois. Risque d'étouffement !

Liste de pièces	Nombre de pièces	Dimensions (mm)	Désignation	Pièce n°
Moulure en bois	1	250x30x20	Châssis de base	1
Moulure en bois	1	100x30x20	Châssis de base	2
Moulure en bois	1	150x20x10	Logement Support Robinet	3
Moulure en bois	1	150x15x10	Support robinet	4
Tôle d'aluminium	2	200x200x0,3	Coq, drapeau, roue	5
Barre ronde	2	ø6x50	Assemblage par chevilles	6
Moulure en bois	1	350x20x20	Barre de rehaussement	7
Tube en laiton	1	ø5x0,5x245	Enregistrement de l'éolienne	8
Barre ronde en laiton	1	ø4x68	Barre de rehaussement	9
Fil de soudage	1	ø2x100	Bielle	10
Vis pour panneaux d'aggloméré	6	ø3x20	Fixation support robinet/drapeau	11
Vis à tôle à empreinte cruciforme	2	ø2,9x9,5	Fixation du robinet	12

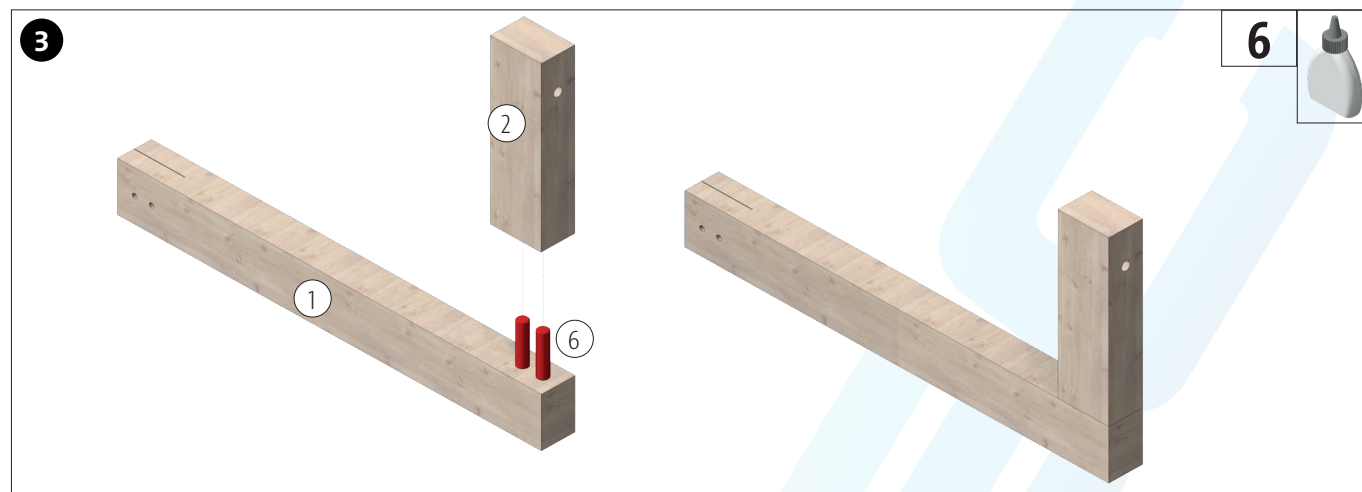
Liste de pièces	Nombre de pièces	Dimensions (mm)	Désignation	Pièce n°
Vis à tête cylindrique	1	Ø4x70	Fixation de la roue	13
Vis à tête cylindrique	1	Ø4x50	Fixation de la bascule	14
Vis à tête cylindrique	1	Ø4x20	Fixation de la bielle	15
Écrou	10	M4	Fixation	16
Rondelle	10	4,3/9	Fixation	17
Anneau de levage	1	12	Fixation de la bielle	18
Douille en laiton	1	Ø6x1x20	Logement de la barre d'éjection	19



Marquez la position des trous borgnes (Ø3, Ø6) sur le tasseau de bois (1). Percez les trous de Ø3mm à environ 10mm de profondeur. Percez les deux trous de Ø6mm situés à l'extérieur sur le bord supérieur à une profondeur de 25mm. Percez le trou pour la tige de support (Ø6) à une profondeur de 20mm. Ensuite, pour la fixation ultérieure de la girouette, sciez le côté avec les trous de Ø3mm à une profondeur moyenne de 30mm avec une scie fine.



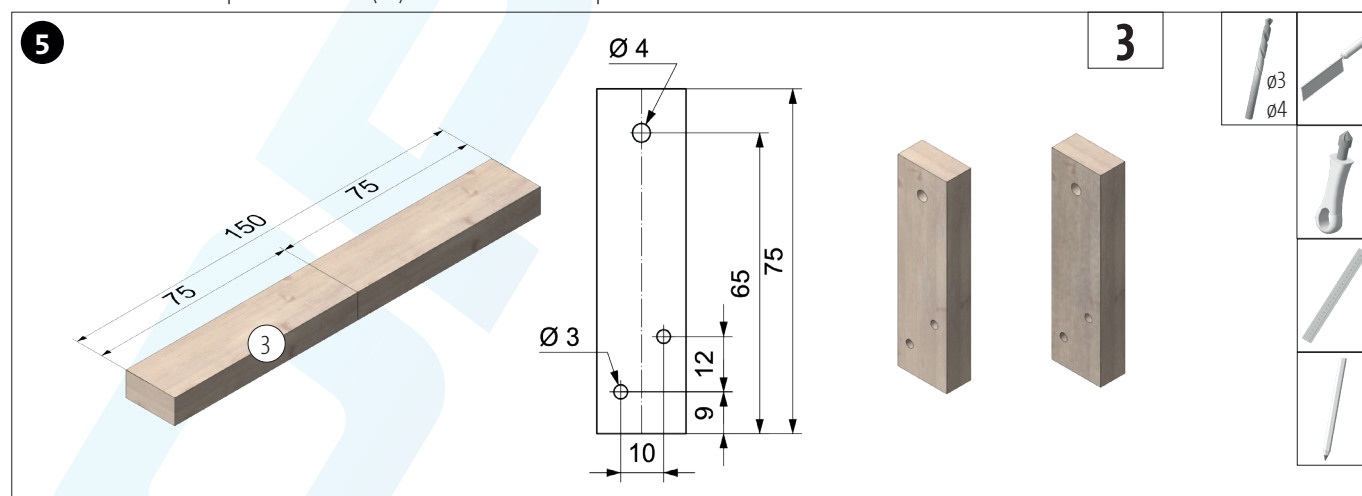
Marquer la position des deux trous borgnes (Ø6) et percer à une profondeur d'environ 30mm. Marquer le trou de Ø5mm et le percer.



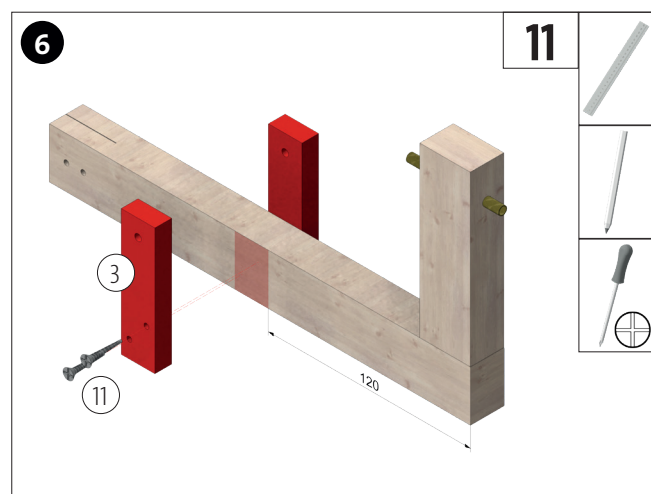
Collez les deux chevilles (6) dans les trous du tasseau (1). Collez ensuite la baguette (2) comme indiqué.



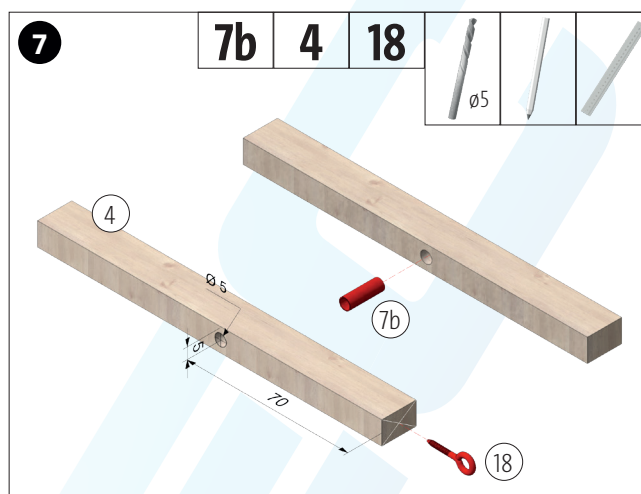
Sciez une partie du tube en laiton (8) de 55 mm de long (7a) et une partie de 15 mm de long (7b). Ébavurer proprement les deux morceaux à l'intérieur et à l'extérieur. Enfoncez ensuite la douille de 55 mm (7a) dans le trou de palier de la barre courte de manière à ce qu'elle dépasse d'environ 15 mm à l'avant. REMARQUE : La pièce de 15 mm (7b) est nécessaire à l'étape 7.



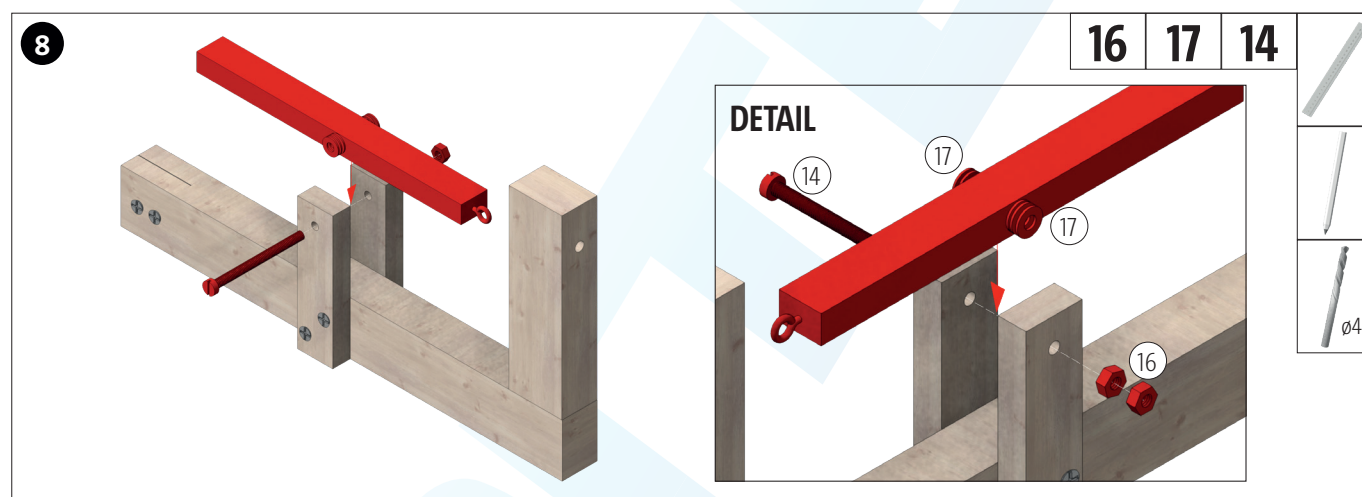
Coupez la baguette de bois (3) en deux. Sur les deux tasseaux de 75mm, marquez les trous selon les dimensions et percez-les.



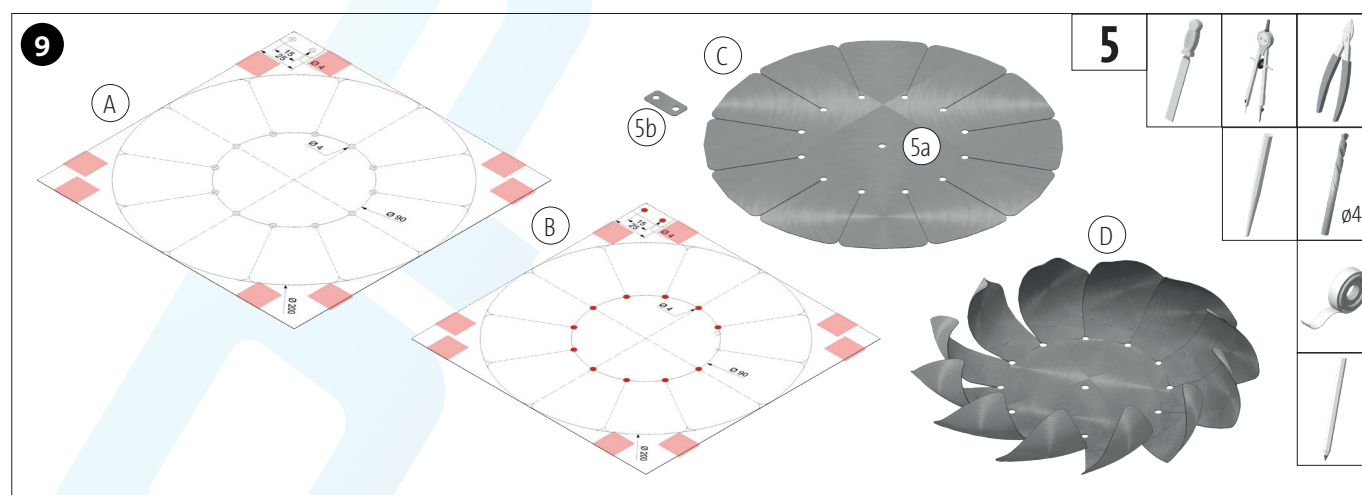
Mesurer la position pour les baguettes en bois (3) et les fixer des deux côtés avec les vis (11).



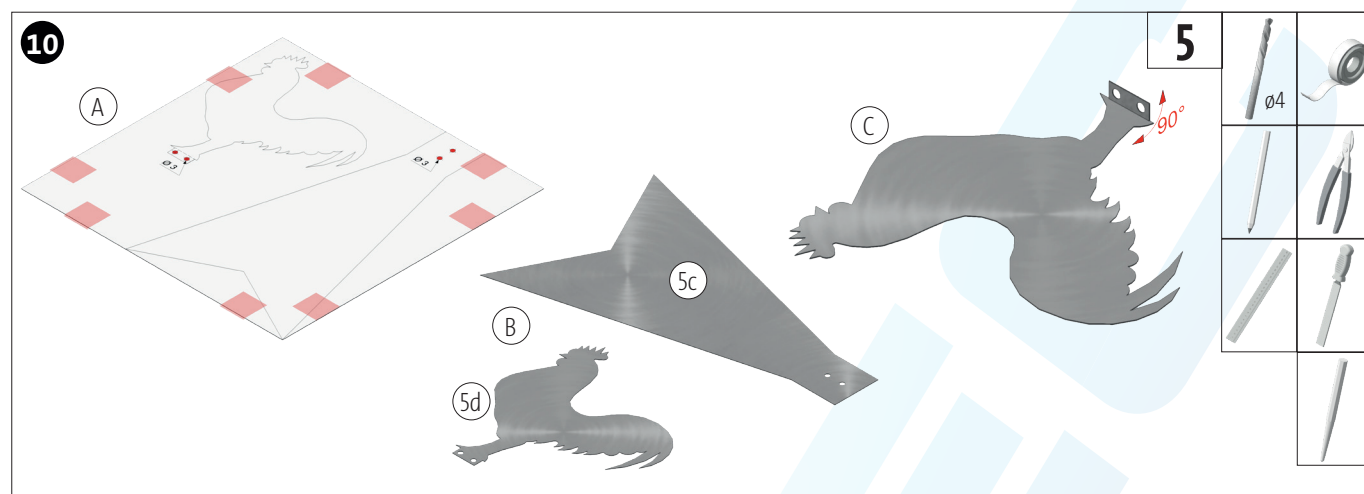
Mesurez 70 mm sur le tasseau de bois (4) et percez un trou de $\varnothing 5$ mm comme indiqué. Tracez une diagonale sur la face avant pour déterminer le centre et vissez l'anneau de levage (18). Ensuite, insérez la douille en laiton de 15 mm (7b) dans le trou.



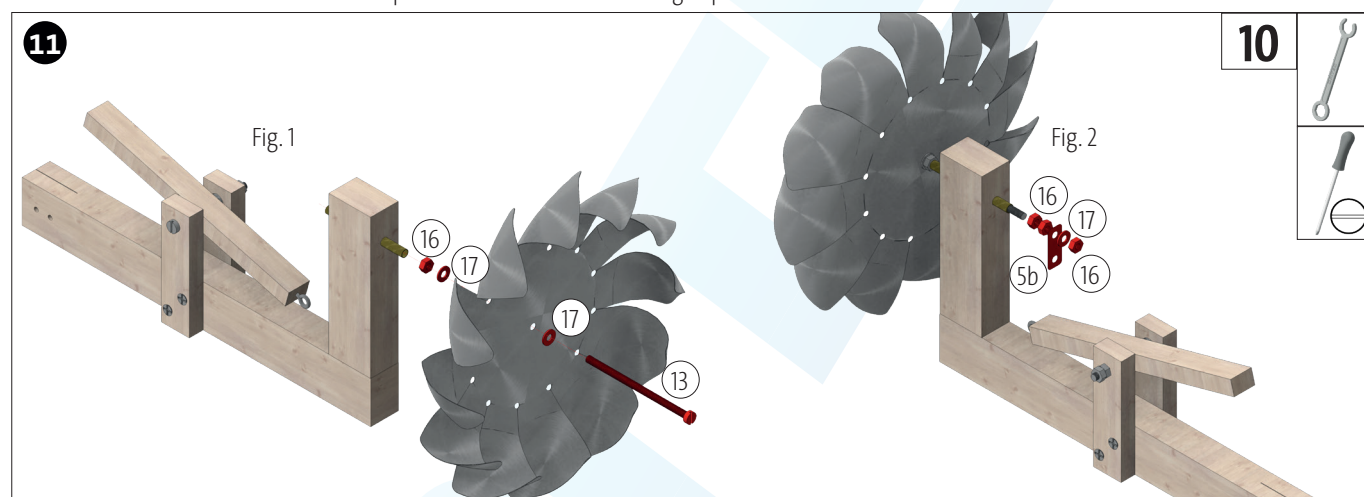
Placez la bascule terminée entre le support avec 3 rondelles de chaque côté et fixez-la avec la vis à tête cylindrique (14) et deux écrous (16).



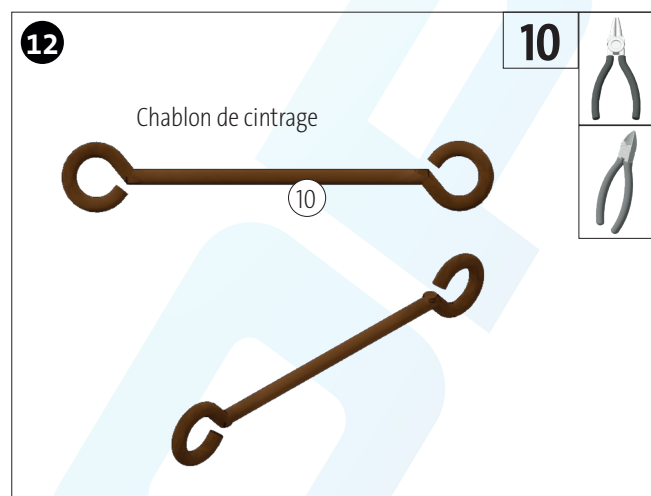
Découpez le chablon B pour l'éolienne (p.11-13) et fixez-le sur la feuille d'aluminium avec du ruban adhésif ou reportez-le à l'aide d'un compas et d'un crayon. Ensuite, pointer tous les centres de perçage et percer au $\varnothing 4$ mm. Découper les pièces avec une cisaille à tôle et les ébavurer. Inciser les ailes jusqu'aux trous et arrondir les coins. Ébavurer les pièces ! Tourner les pales d'environ 25° - 30° . REMARQUE : Attention ! Risque de blessure sur les bords de coupe.



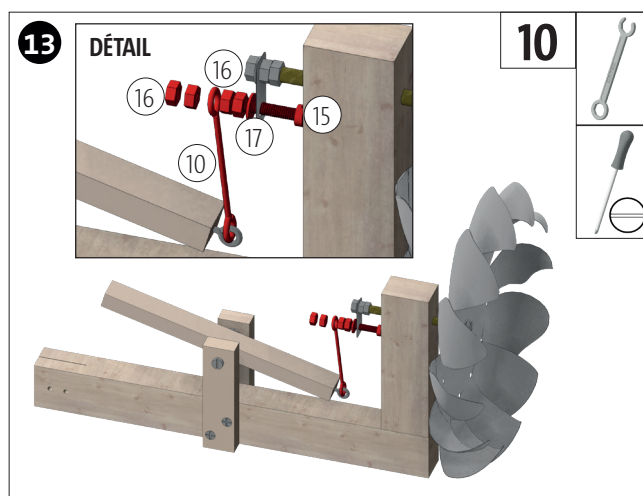
Découpez le chablon A pour le coq (p. 7-9) et le drapeau et fixez-le sur la deuxième feuille d'aluminium avec du ruban adhésif ou reportez-le avec une règle et un crayon. Ensuite, pointer tous les points centraux de perçage et percer $\varnothing 3\text{mm}$. Découpez maintenant les pièces avec une cisaille à tôle et ébarbez-les. Pliez la fixation des vis sur les pieds de la vanne à 90° sur la ligne pointillée.



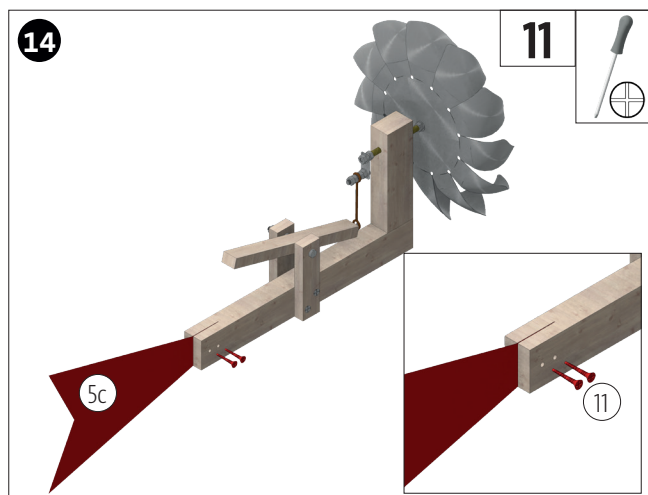
Insérez la vis (13) avec une rondelle (17) à travers l'éolienne par l'avant. Fixez à l'arrière avec une rondelle (17) et un écrou (16) (Fig. 1). Passez dans le coussinet sur le bâti, vissez 2 écrous (16), placez la pièce de liaison (5b) et fixez-la avec une rondelle (17) et un écrou (16). (Fig. 2)



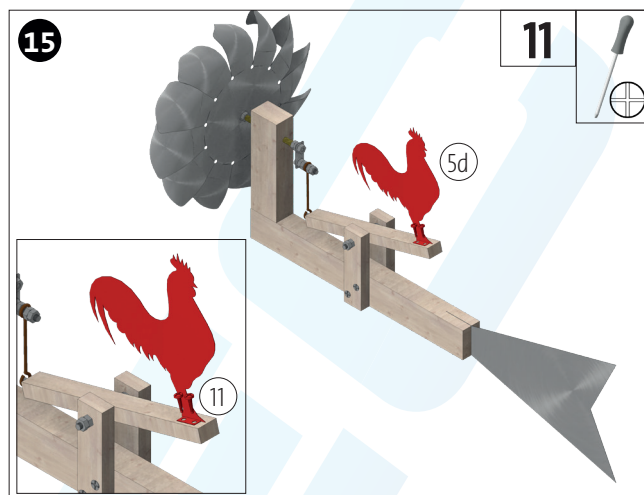
Pliez la bielle (fil à souder) selon Schabone à l'aide d'une pince ronde. Pincez le fil qui dépasse à l'aide d'une pince coupante.



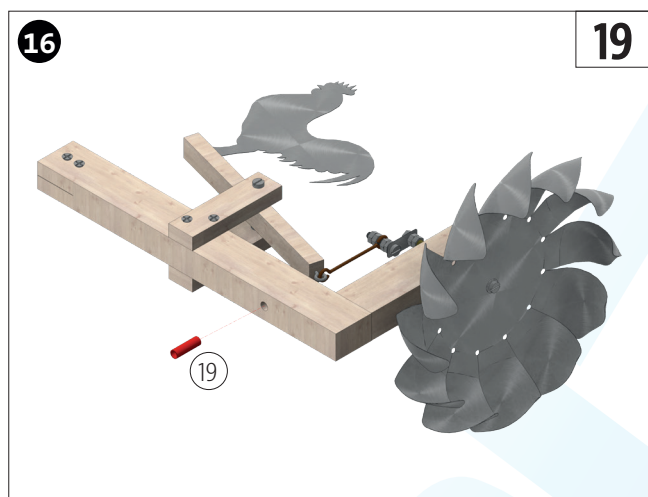
Introduisez la vis (15) dans le trou libre de la pièce de liaison (5b), vissez une rondelle (17) et 2 écrous (16), mettez la bielle en place et introduisez 2 autres écrous et bloquez-les.



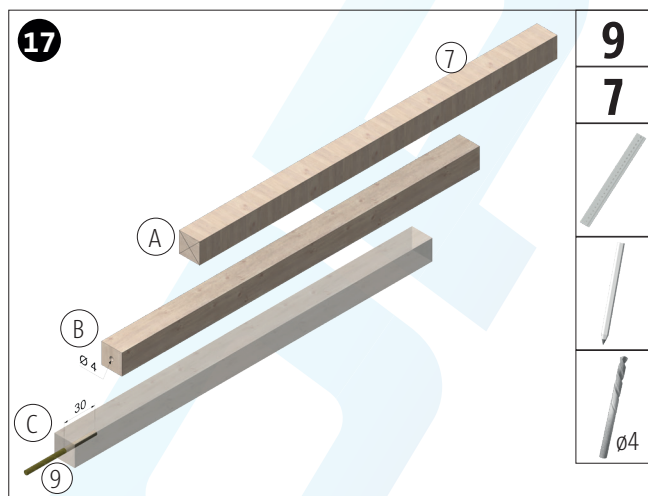
Placez le drapeau (5c) dans l'encoche et fixez-le avec 2 vis (11).



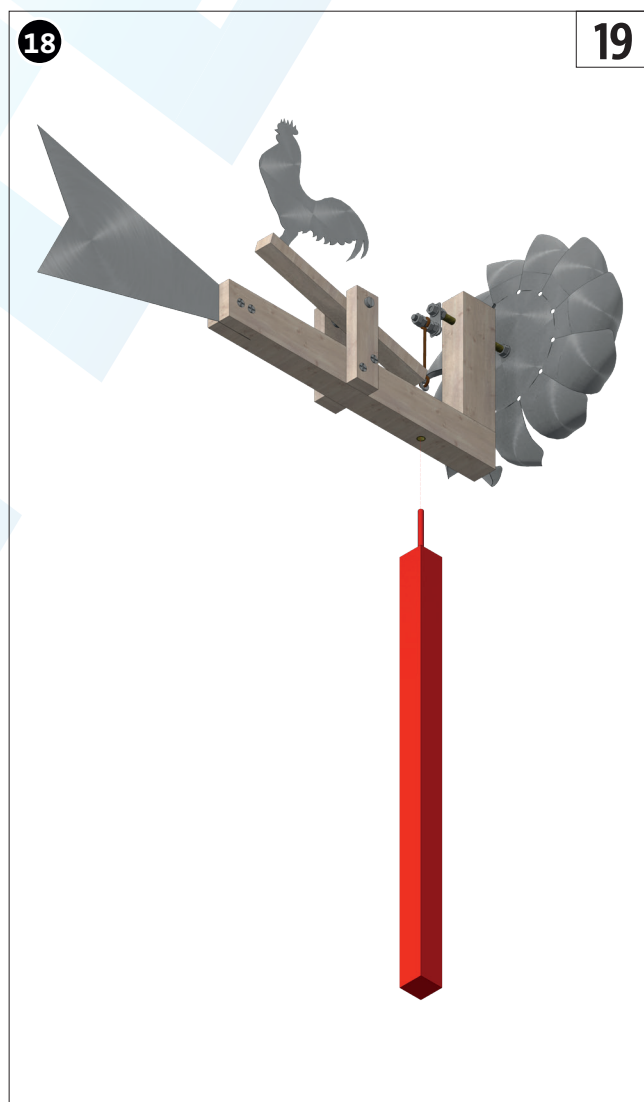
Placez le robinet (5d) comme indiqué et fixez-le avec 2 vis (11).



Insérez la douille en laiton (19) dans le trou de $\varnothing 6\text{mm}$ sur la face inférieure.



Prenez la baguette en bois (7) et tracez une diagonale sur la face pour déterminer le centre. Percez un trou de $\varnothing 4\text{mm}$ à environ 30mm de profondeur. Ensuite, insérez la barre de base en laiton.



Insérez la tige en bois dans le manchon en laiton par le bas et placez-la dans un endroit exposé au vent. TERMINÉ !

