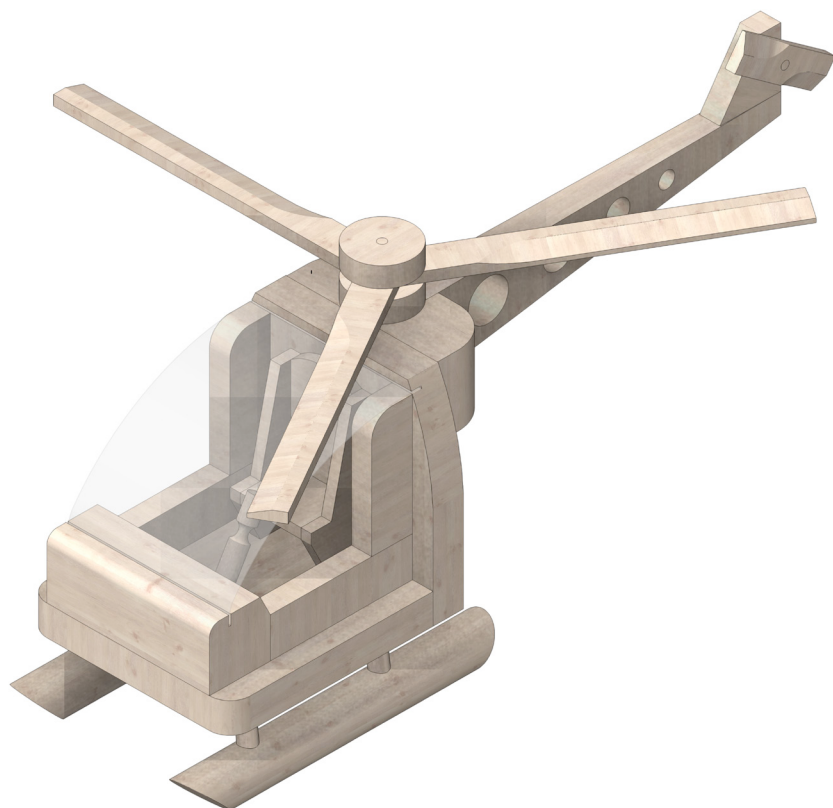
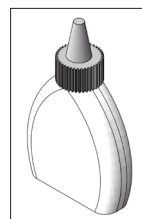


102.713

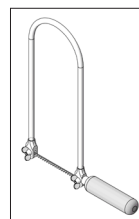
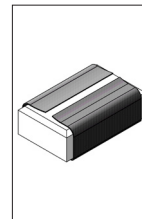
Helicoptère



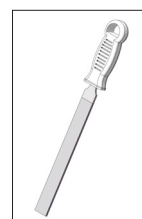
Outils nécessaires:



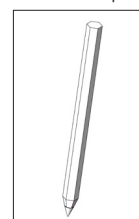
Colle à bois

Scie sauteuse
ou à découper

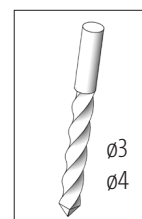
Papier-émeri



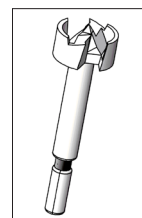
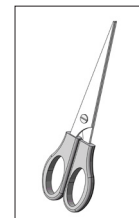
Râpe à bois



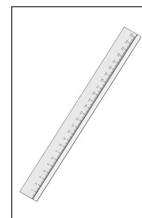
Crayon à papier



Foret

Foret
"Forstner"

Ciseaux



Règle

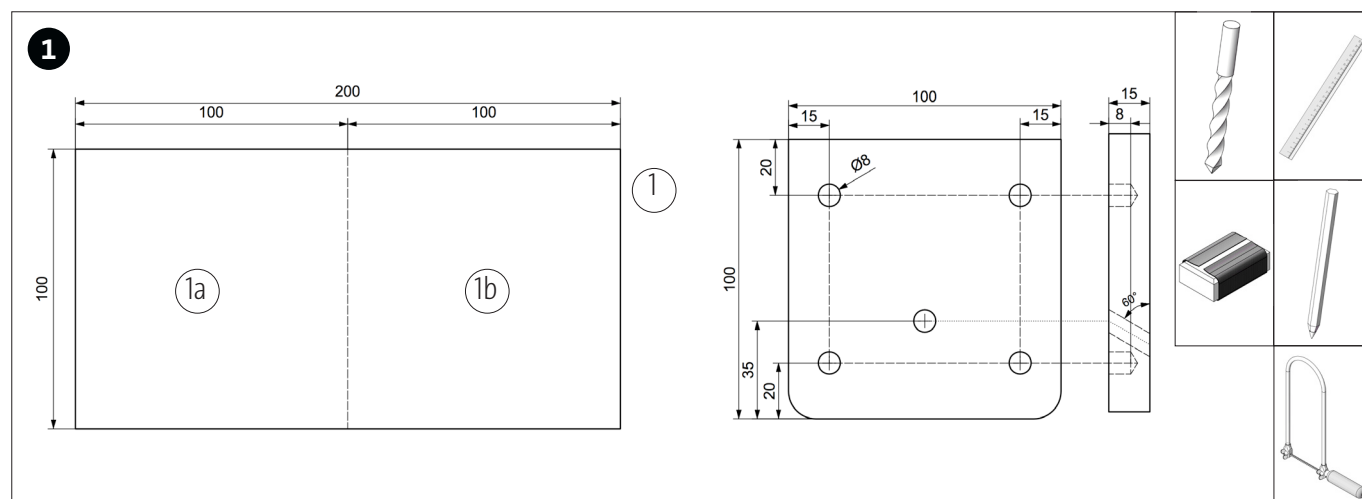


Lime ronde

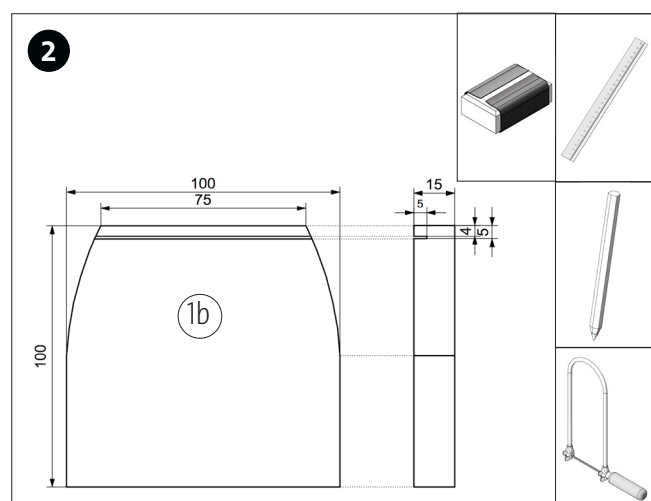
Remarque importante

Une fois terminés, les kits d'usine OPITEC ne sont pas des articles à caractère de jouet de type généralement commercialisé, mais des outils d'enseignement et d'apprentissage servant de support au travail pédagogique. 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 !

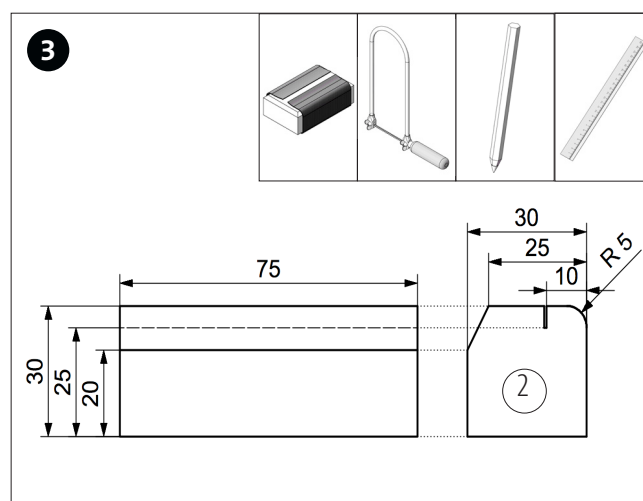
Liste de pièces	Nombre de pièces	Dimensions (mm)	Description	N° pièce.
Planche en bois	1	200x100x15	Plaque de base	1
Latte en bois	2	75x30x30	Cabine de conduite / empennage	2
Latte en bois	2	150x20x10	Cabine de conduite	3
Latte en bois	1	150x30x5	Siège	4
Latte en bois	1	100x30x5	Siège	5
Latte en bois	1	200x40x20	Arrière	6
Latte en bois	3	150x15x5	Rotor	7
Latte en bois	1	50x15x5	Rotor de queue	8
Barre ronde	2	ø20x150	Patins	9
Barre ronde	1	ø8x250	Patins	10
Barre ronde	1	ø4x100	Axes de rotor	11
Roue en bois	2	ø30	Rotor	12
Film de thermoformage	1	120x120x0,5	Pare-brise	13



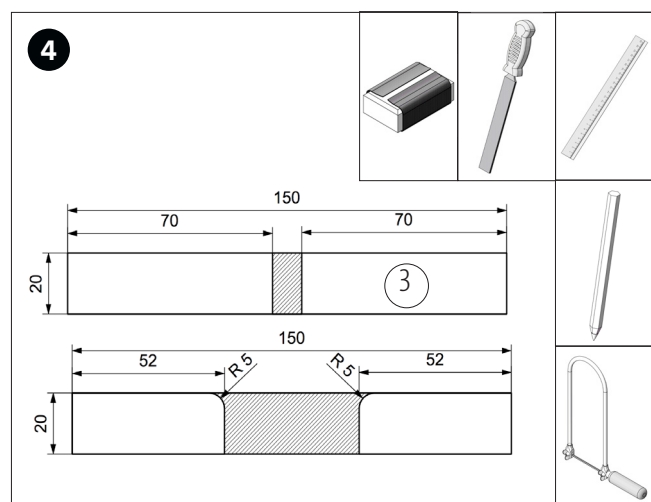
Divisez la plaque de base (1) en deux parties (1a, 1b) selon les dimensions indiquées. Arrondissez les deux coins du bord avant de la pièce (1a) comme indiqué. Percez le trou central ($\varnothing 8$ mm) à un angle de 60° . Percez les 4 trous borgnes $\varnothing 8$ mm environ 8 mm de profondeur selon les mesures.



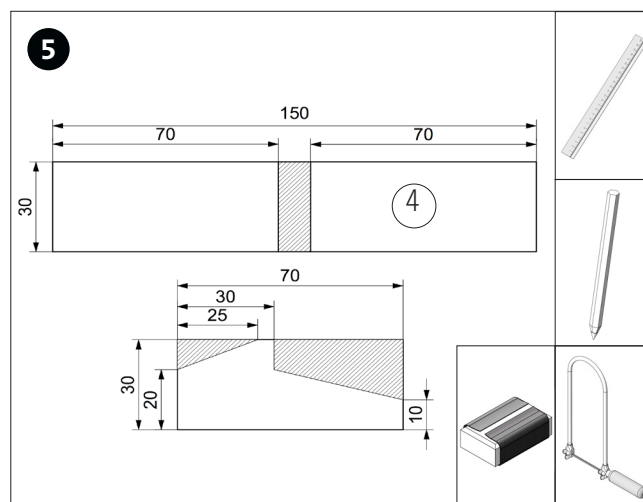
Biseauter la partie (1b) comme indiqué selon les dimensions et scier à environ 5 mm de profondeur sur le bord supérieur.



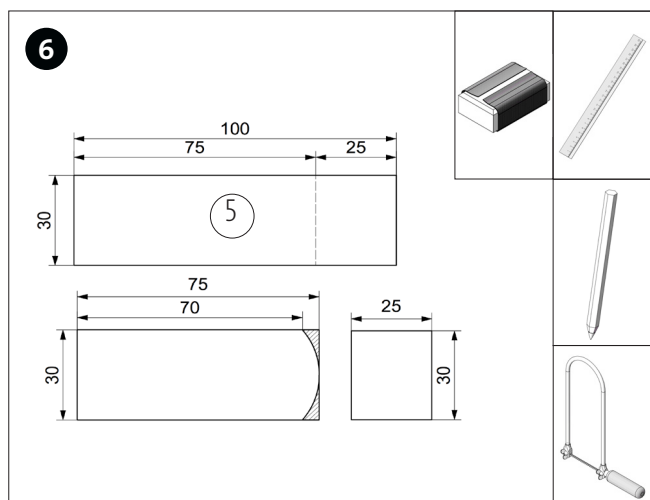
Biseauter la bande de bois (2) selon les dimensions. Ensuite, sciez environ 5 mm de profondeur sur le bord supérieur. Coupes de scie nettes.



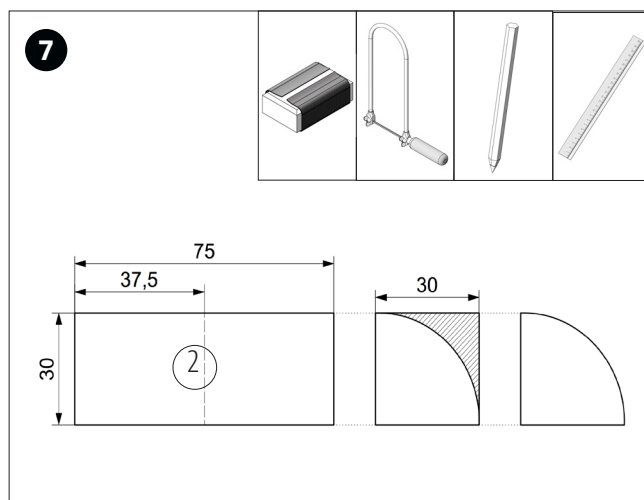
Couper la bande de bois (3) à la longueur selon les dimensions et arrondir les deux parties à un coin.



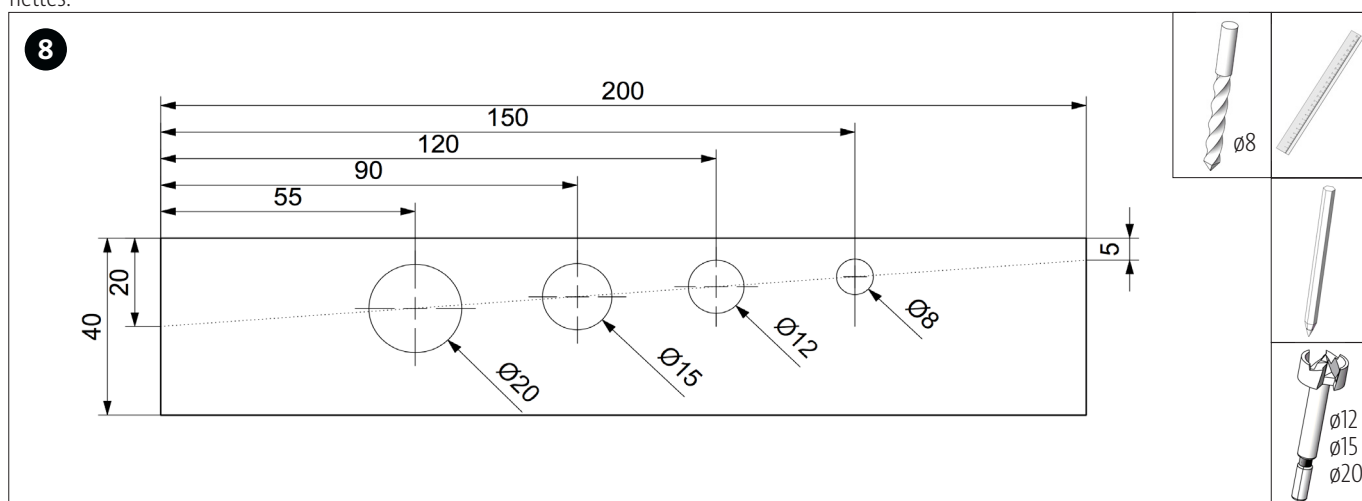
Couper la baguette de bois (4) selon les dimensions et scier les deux parties comme illustré. Nettoyer les traits de scie.



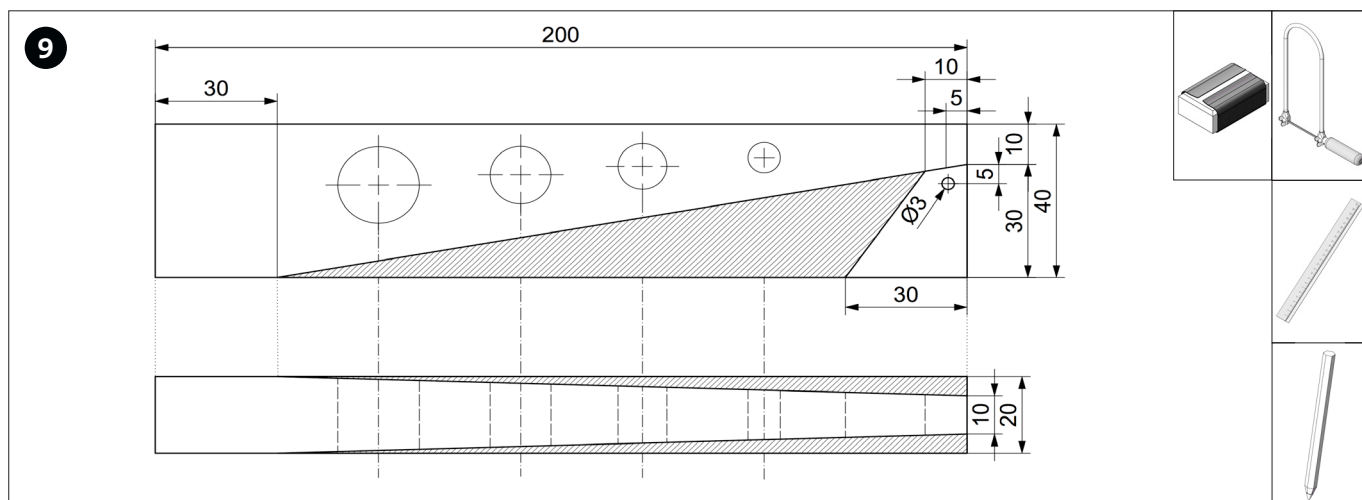
Couper la bande de bois (5) à longueur selon les dimensions.
Arrondissez la section du dossier sur le bord supérieur. Coupes de scie nettes.



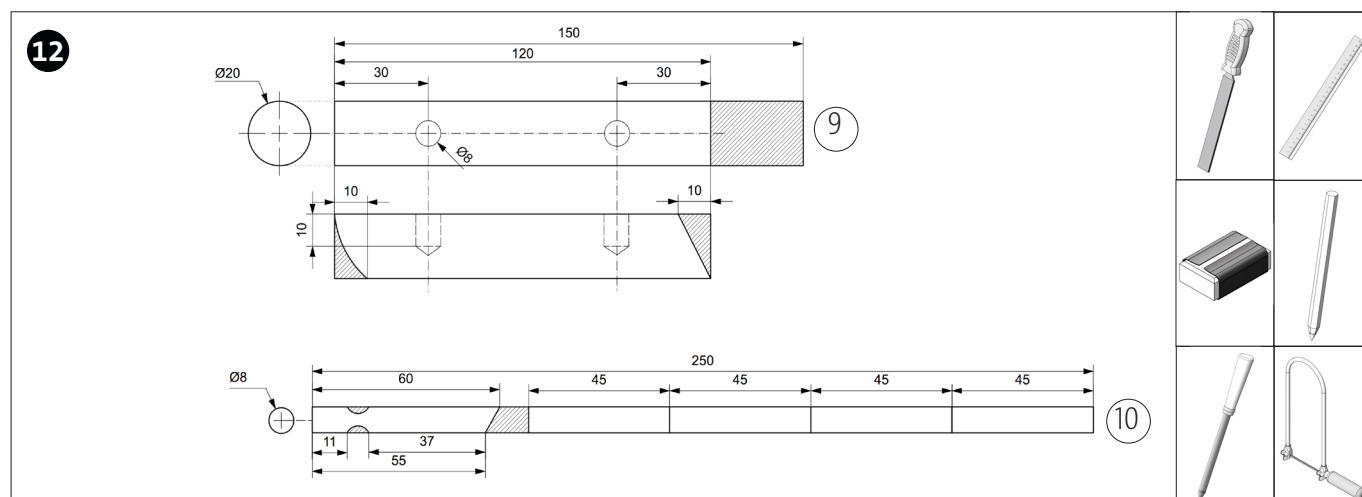
Divisez la bande de bois restante (2) en 2 parties égales selon les dimensions et arrondissez les deux parties en bois comme indiqué.



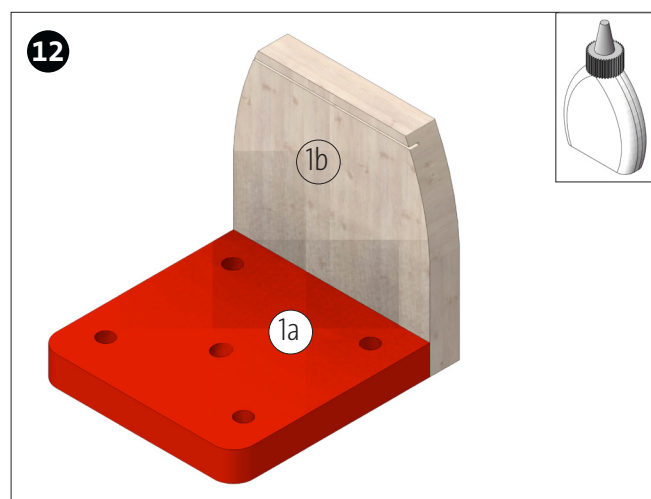
Dessinez la diagonale sur la bande de bois comme indiqué. Marquez la position des trous puis percez tous les trous.



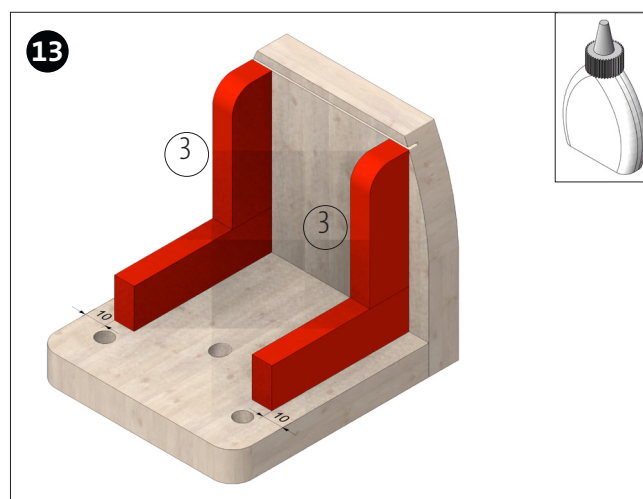
Selon le dessin (dimensionnement), marquer la forme de l'empennage et la fixation de l'empennage sur la réglette. L'extrémité arrière se rétrécit à 10x10mm. Ensuite, sciez les pièces et nettoyez les traits de scie.



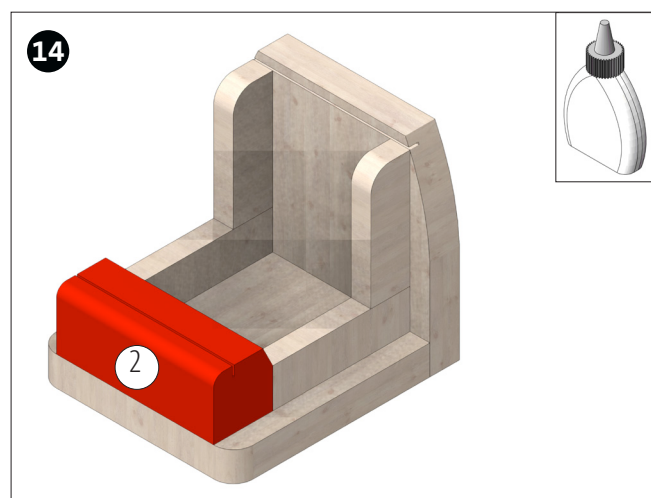
Traitez les deux tiges (9) comme indiqué ci-dessus et percez les trous de $\varnothing 8$ mm à environ 10 mm de profondeur. Coupez la tige (10) à la longueur indiquée. Limez le levier de vitesses (60 mm) tout autour du bord supérieur avec la lime ronde.



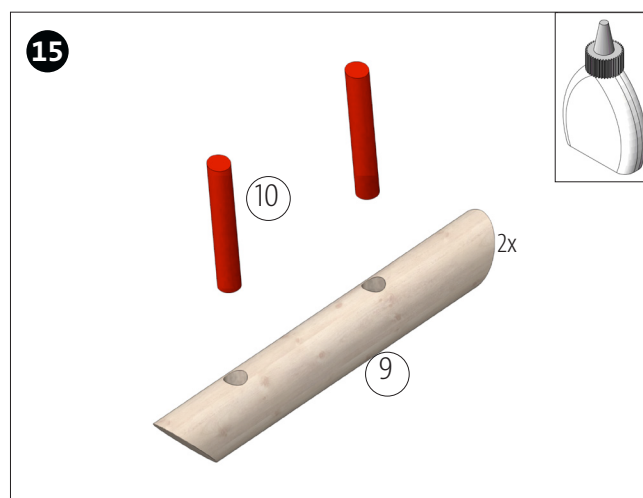
Collez le panneau inférieur (1a) et le panneau arrière (1b) ensemble comme indiqué. Bien laisser sécher la colle



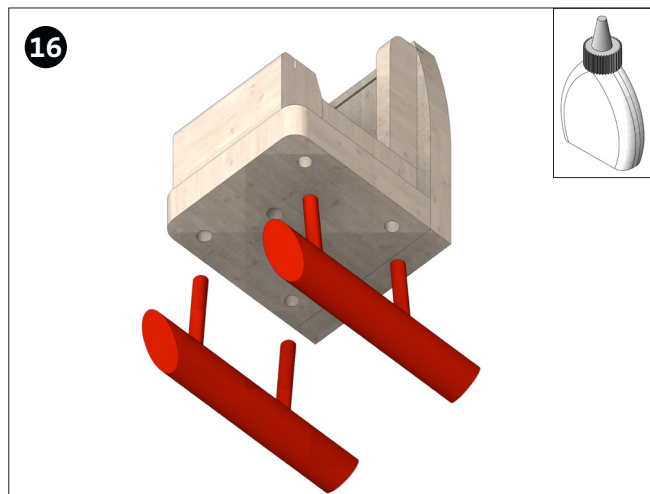
Collez ensuite la partie avant (2) au ras du bord avant.



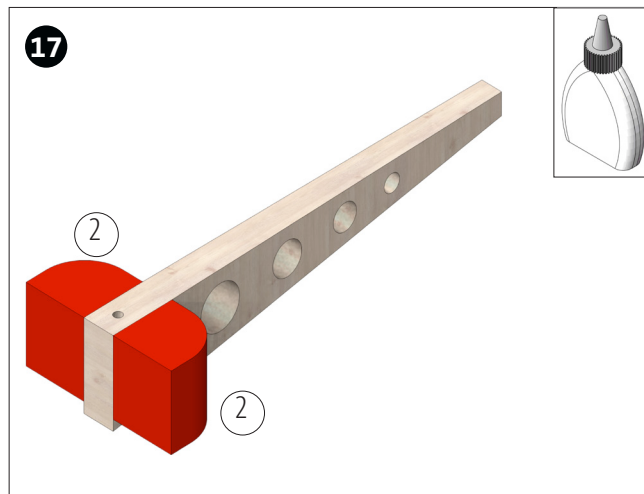
Collez ensuite la partie avant (2) au ras du bord avant.



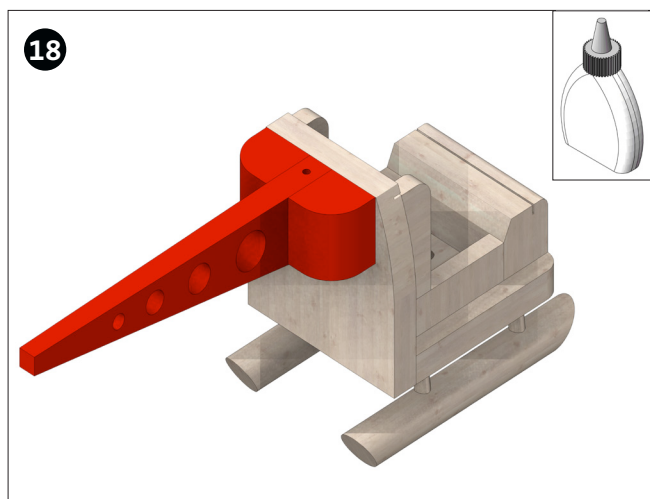
Coller les patins ensemble comme illustré.



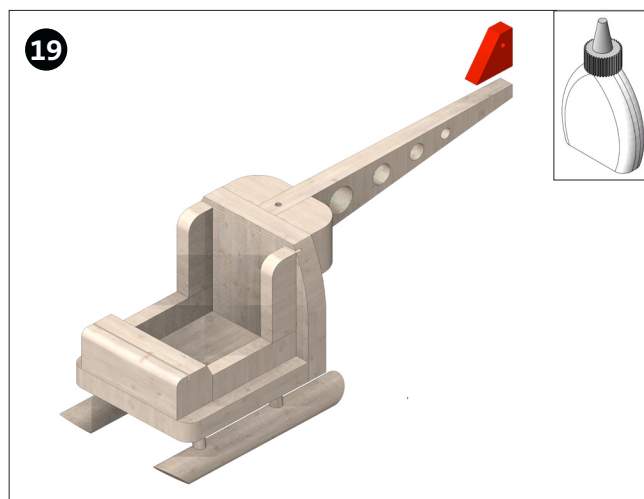
Collez ensuite les glissières dans les 4 trous de la plaque de base par le bas. Avant que la colle ne sèche, testez si l'hélicoptère est de niveau !



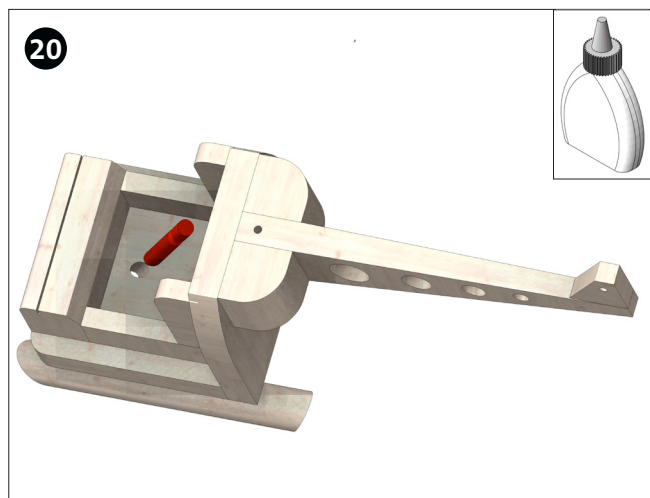
Collez les bandes de bois arrondies (2, voir étape 7) des deux côtés au ras du bord supérieur comme indiqué. Laissez bien sécher la colle.



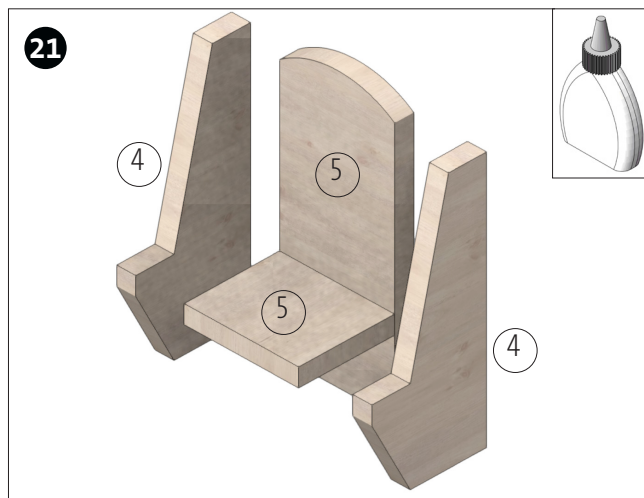
Collez l'empennage fini au ras du bord supérieur comme indiqué ci-dessus.



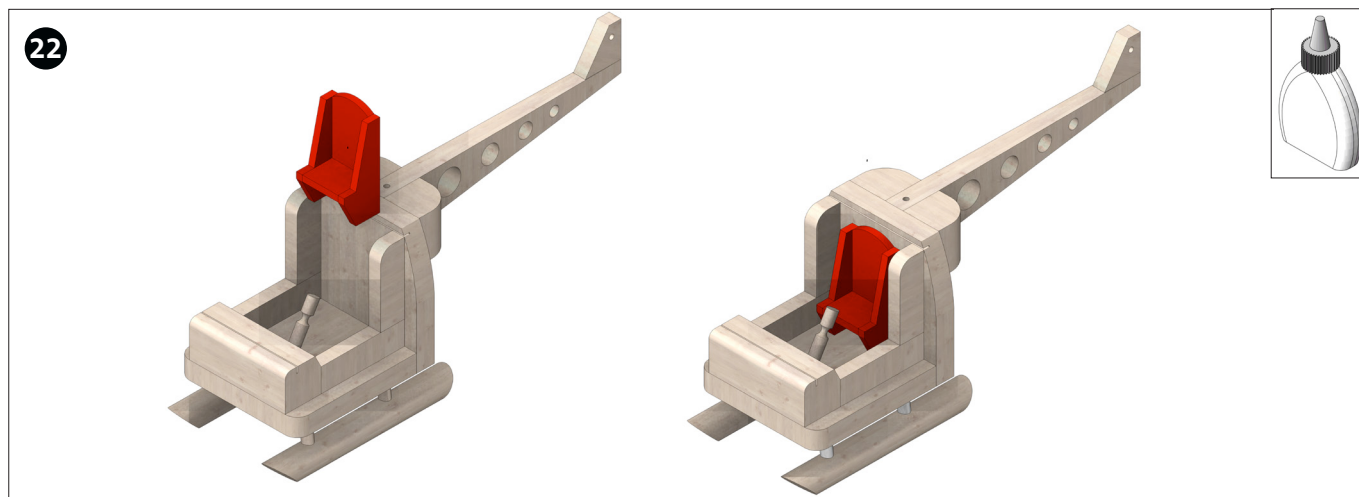
Collez le support du rotor de queue à l'extrémité arrière comme indiqué.



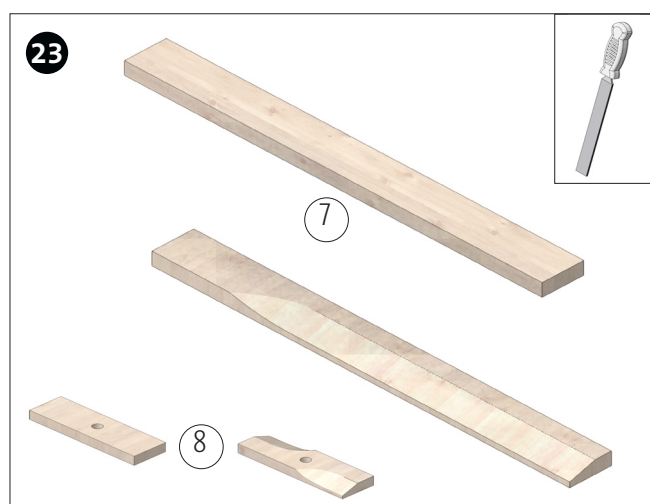
Collez le levier de vitesses (voir l'étape 12) dans le trou central de la plaque de base, comme illustré.



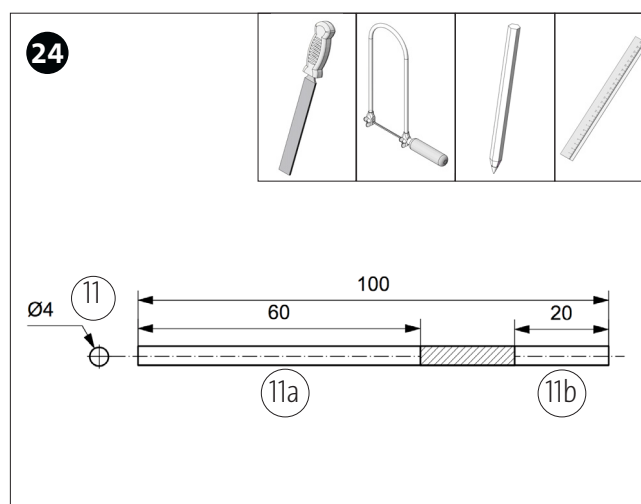
Collez les pièces finies pour le siège (voir les étapes de travail 5/6) ensemble comme indiqué.



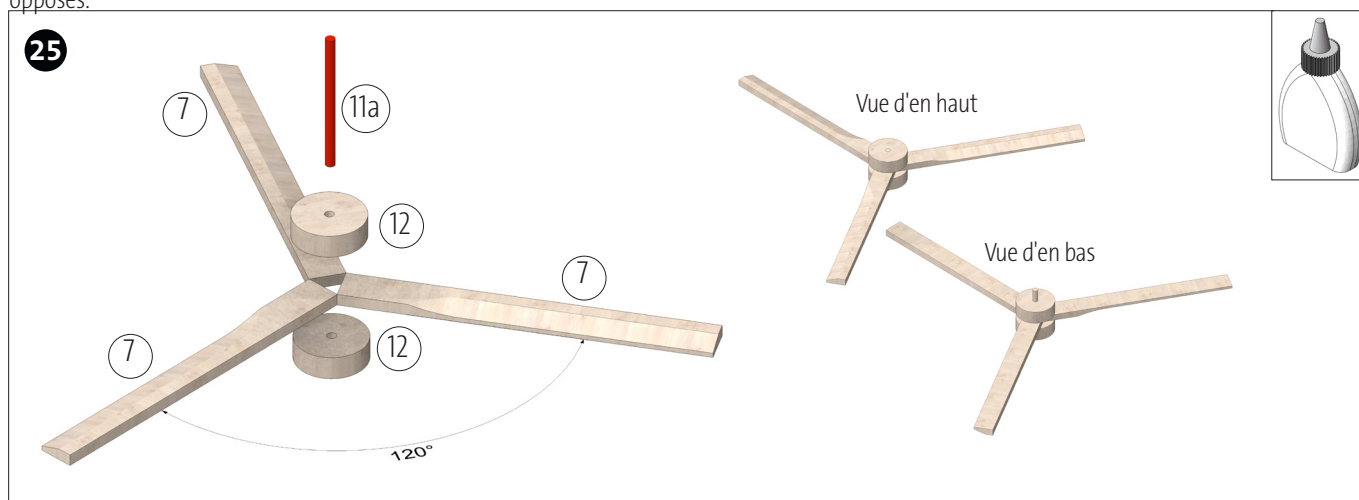
Collez le siège fini centré dans la cabine du conducteur. Laissez bien sécher la colle.



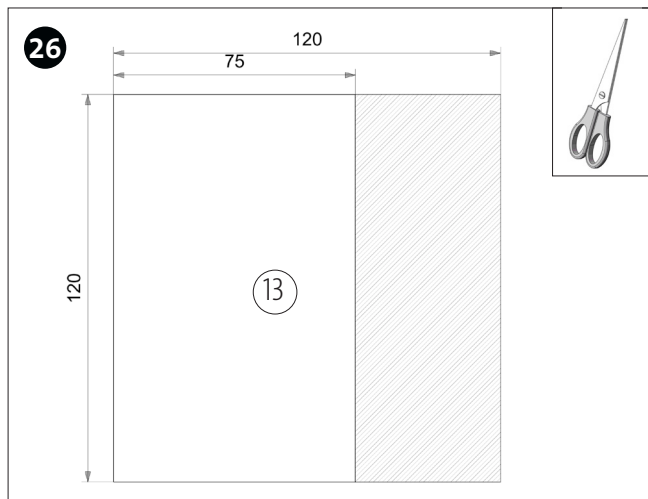
Chanfreiner un bord des 3 barres de rotor (7) avec une lime comme illustré. Biseauter la barre de rotor de queue (8) sur deux bords opposés.



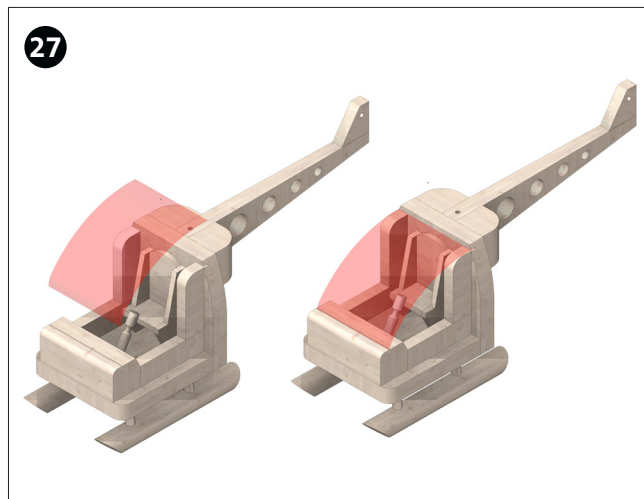
Couper la barre ronde (11) comme illustré selon les cotes et nettoyer les traits de scie.



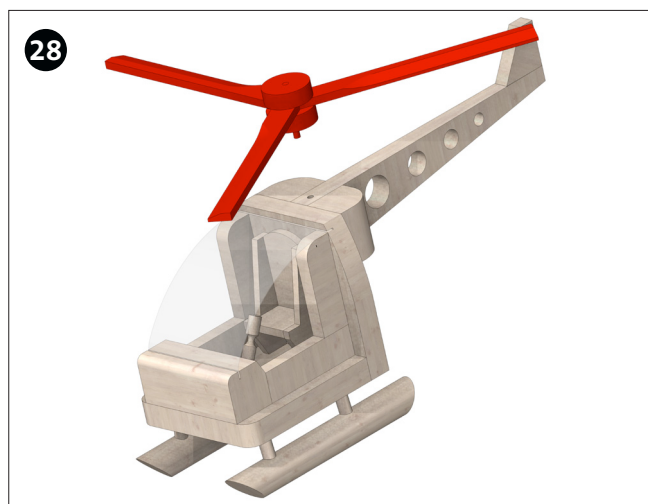
Collez les trois bandes de bois (7) sur une roue en bois (12) avec un angle d'écartement de 120° comme indiqué. Collez ensuite une autre roue en bois (12) congruente à la roue inférieure. Collez ensuite la tige 11a au ras de la roue supérieure



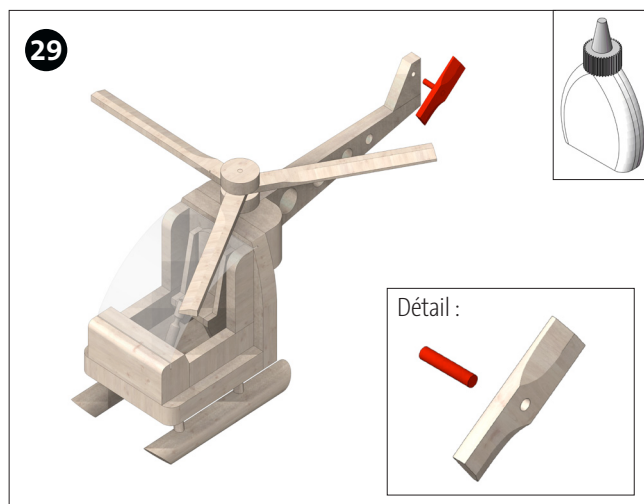
Coupez le film de thermoformage (13) selon les dimensions.



Insérez ensuite la feuille d'emboutissage profond dans les traits de scie à l'arrière et à l'avant.



Fixez le rotor fini comme indiqué.



Collez la tige (11b) dans le trou du rotor de queue (8) comme indiqué en détail, puis insérez-la dans le trou de la queue.



Terminé !