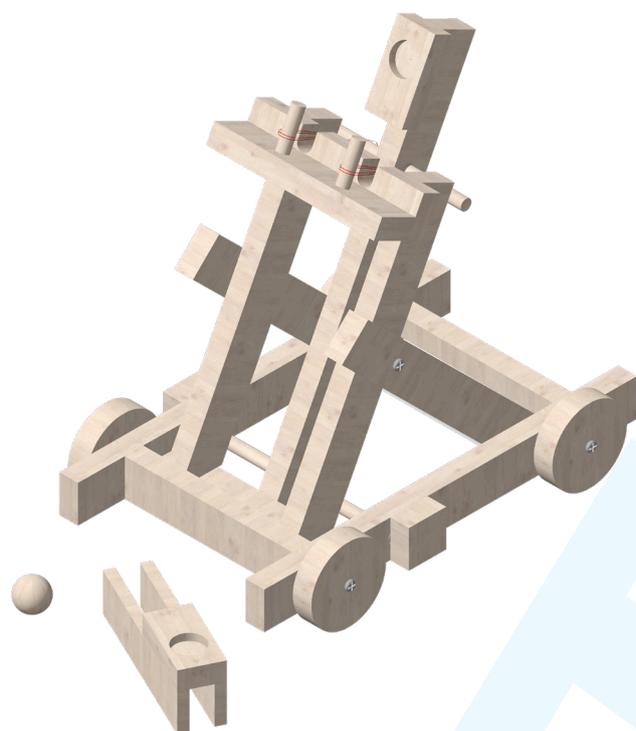


117.190

Opitec-Catapulte



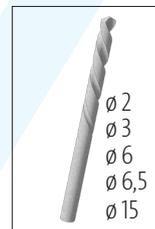
Outils nécessaires :



Colle à bois



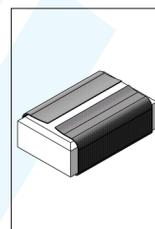
Scie à chantourner



Foret manuel



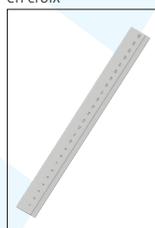
Tournevis à fente en croix



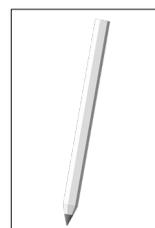
Papier émeri



Lime ronde



Règle



Crayon



Ruban adhésif

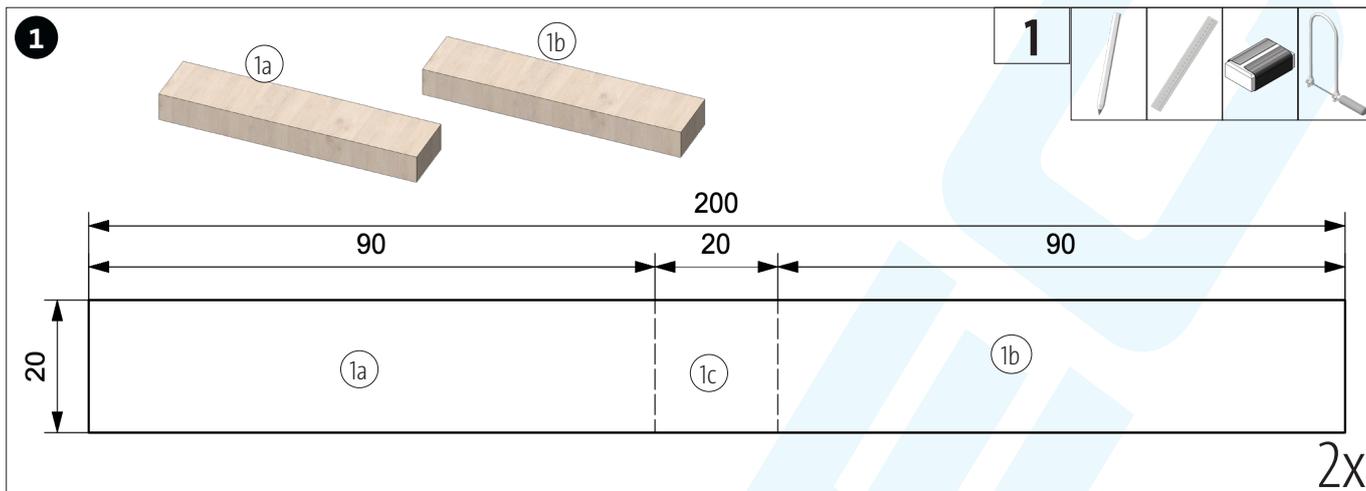


Serre-joints

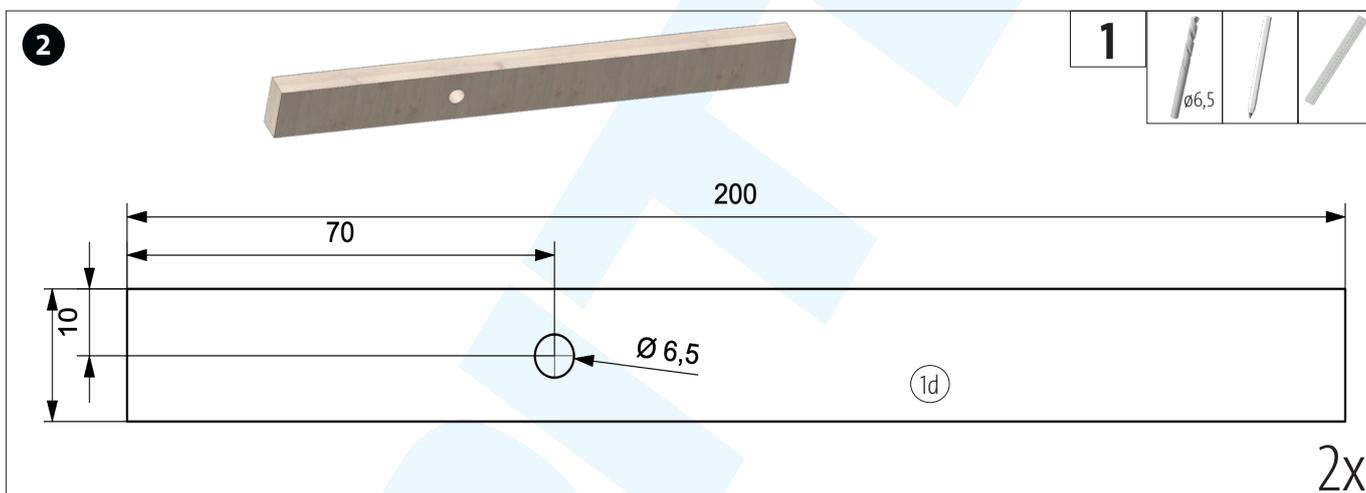
Remarque :

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 - de 36 mois. Risque d'étouffement!

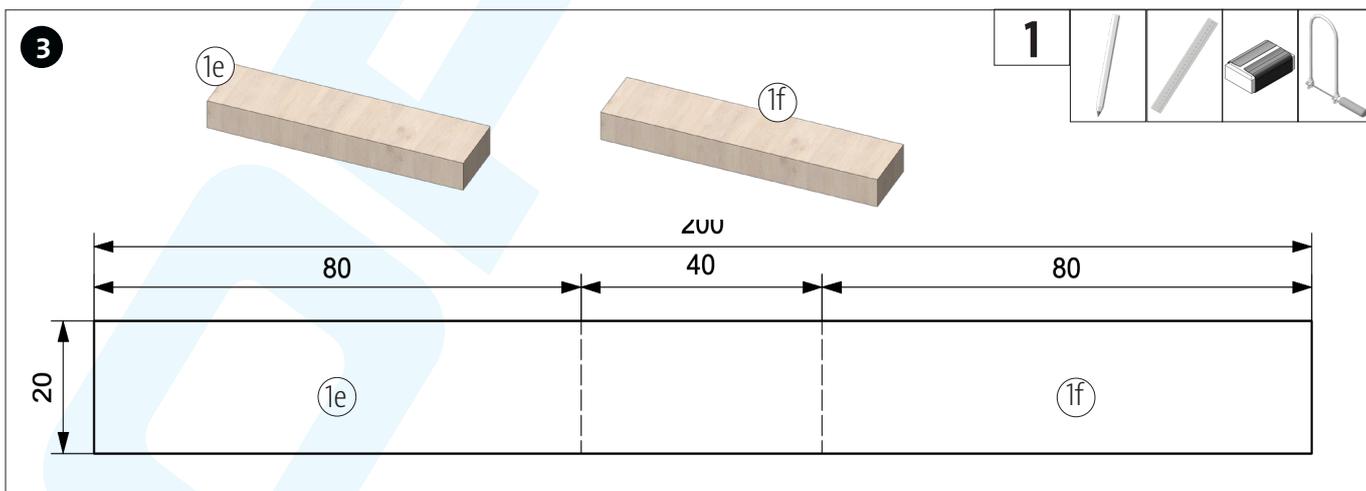
Liste de matériaux	Quantité	Dim. (mm)	Description	N° pce
Latte en bois	10	200x20x10	Latte en bois	1
Latte en bois	1	200x20x5	Latte en bois	2
Baguette en bois	1	250x6	Baguette	3
Roue en bois	4	ø 40	Roue en bois	4
Vis pour tôle	6	19x3	Vis	5
Boule en bois	1	ø 20	Boule en bois	6
Elastique	6	ø 40	Elastique	7



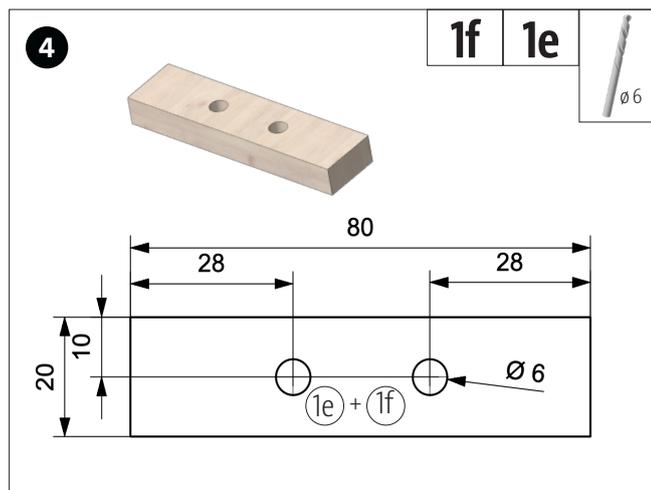
Prendre deux lattes en bois (1) et reporter le pochoir (page 11). Par latte en bois, raccourcir 2 morceaux (1a + 1b) à une longueur de 90 mm et poncer les arêtes de coupe au papier émeri. Mettre ces deux pièces (1c) de côté pour une étape ultérieure de travail !



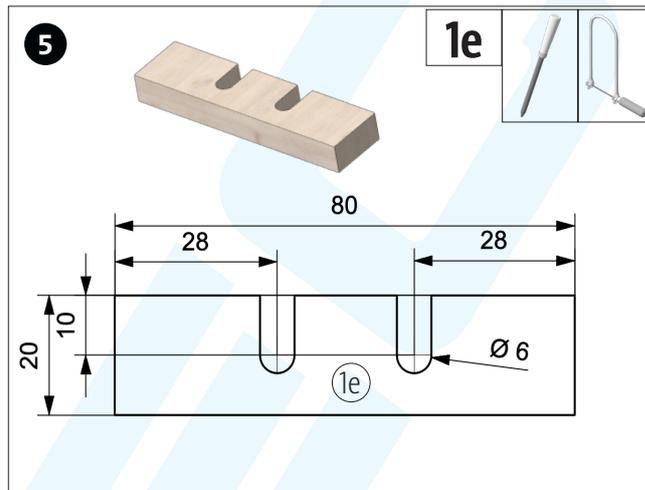
Sur deux autres lattes en bois (1d), mesurer 70 mm sur chacune d'elles et marquer cette mesure. A cet endroit, percer un diamètre de 6,5 mm.



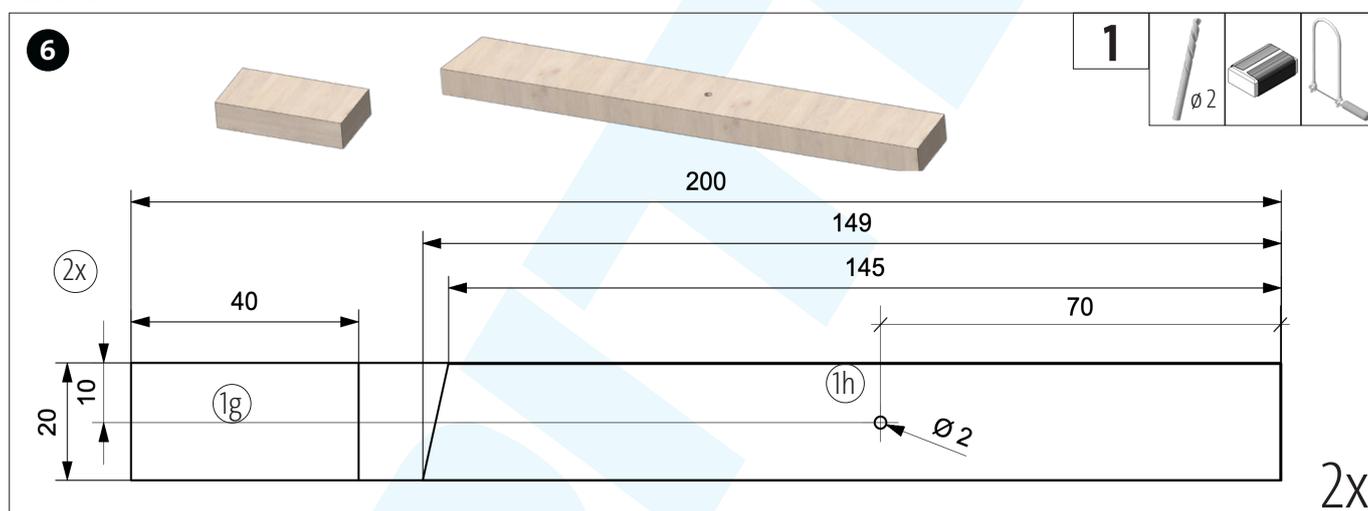
Sur une autre latte en bois (1), mesurer 80 mm des deux côtés et raccourcir. Poncer les arêtes.



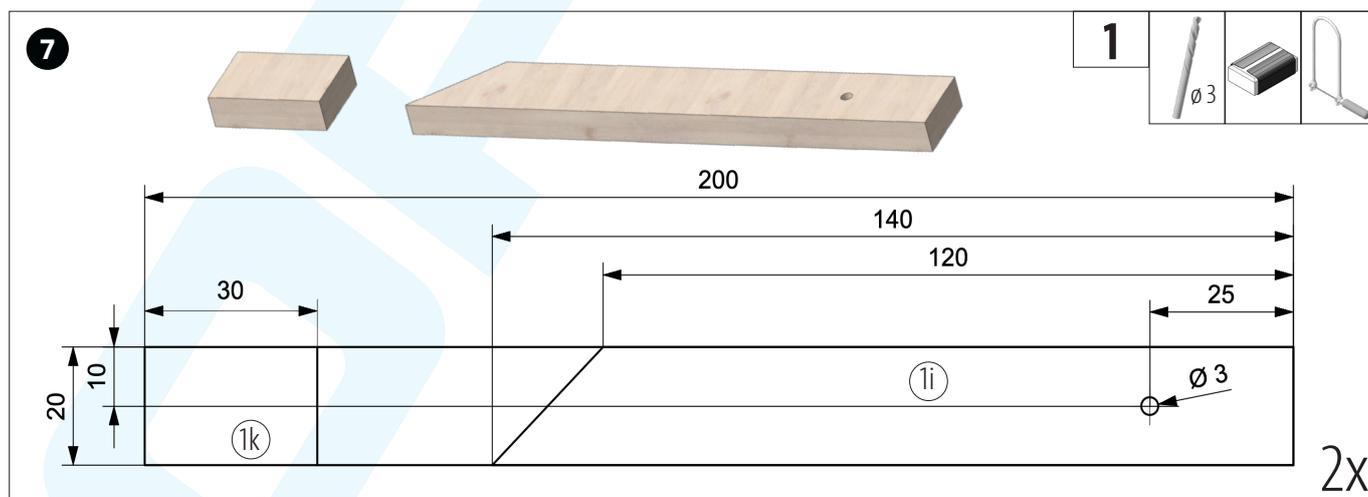
Comme illustré et conformément à la cotation ou au pochoir (page 13), mesurer la distance entre les trous et percer un trou de 6 mm de diamètre.



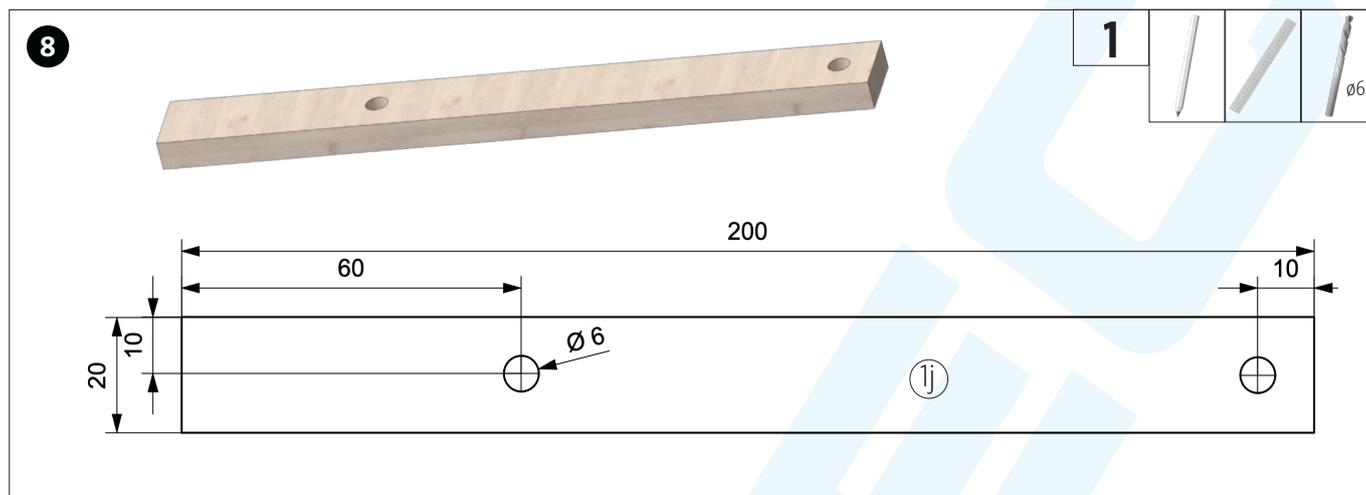
Ensuite, comme illustré, scier sur la latte avec la scie à chantourner, jusqu'aux trous. Nettoyer éventuellement avec la lime ronde.



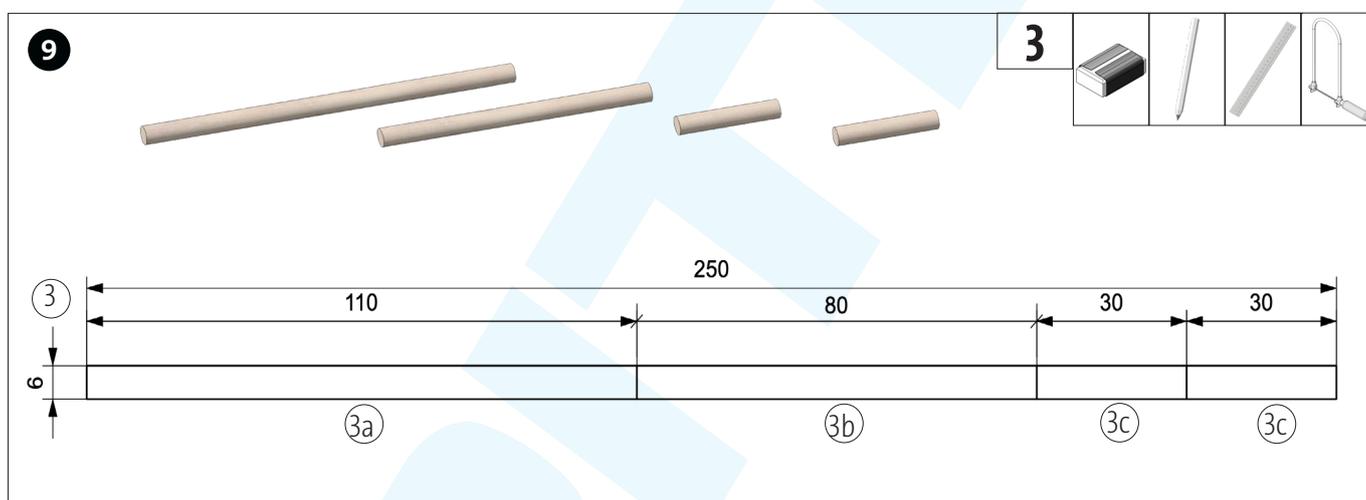
Mesurer deux autres lattes selon le pochoir et découper. Poncer les arêtes. Mettre les deux pièces 1j de côté pour une étape de travail ultérieure ! Faire le trou de 2 mm de diamètre.



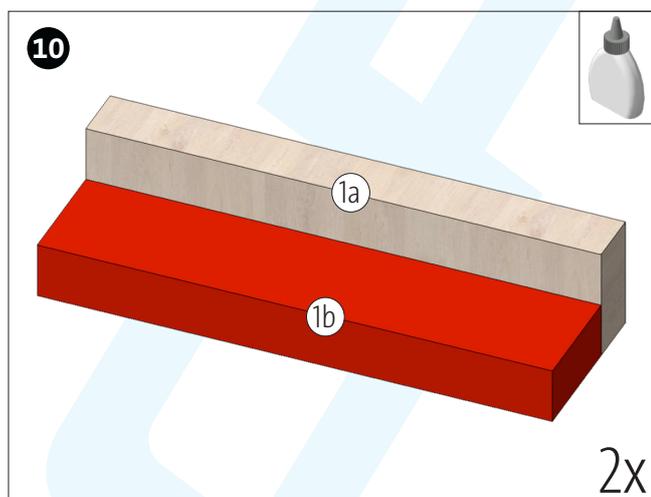
Comme illustré, mesurer les deux prochaines lattes (1) et raccourcir. Poncer proprement les découpes à la scie. Percer un trou de 3 mm de diamètre.



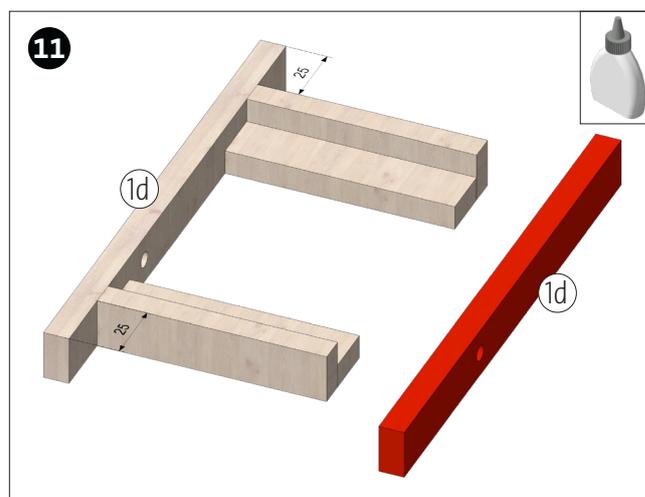
Sur la dernière latte (1), marquer la position pour les trous et percer un trou de 6 mm de diamètre.



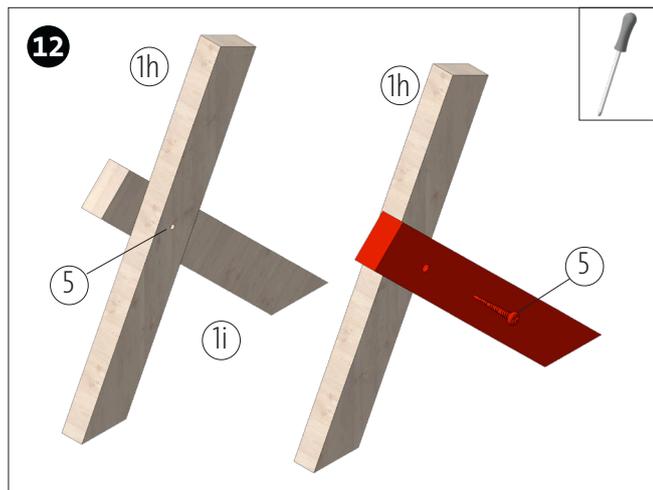
Sur la baguette (3), marquer les mesures et raccourcir avec la scie à chantourner ou scie à découper. Poncer les découpes faites à la scie. Conserver toutes les découpes.



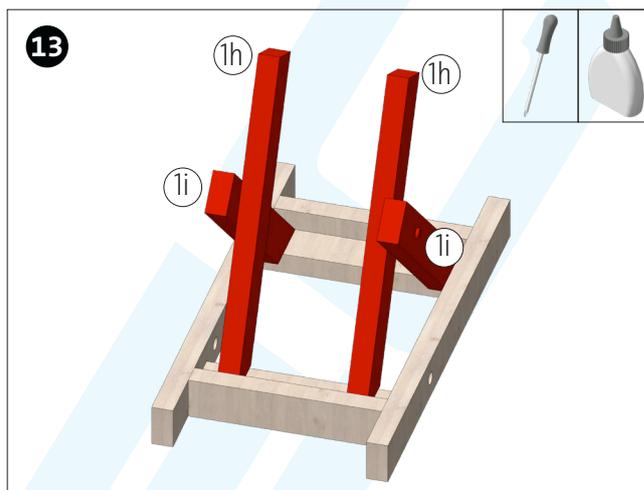
Comme illustré, assembler et coller la pièce (1b) et pièce (1a) et laisser bien sécher la colle. Coller les deux autres pièces (1a + 1b voir étape 1) de la même manière.



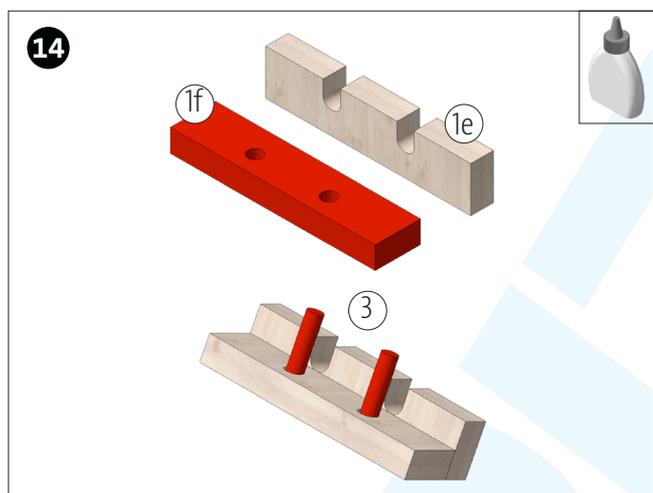
Comme illustré, coller les deux pièces (1d) avec les deux pièces terminées (1a + 1b), en retrait de 25 mm des deux côtés. Fixer avec des serre-joints et laisser bien sécher la colle.



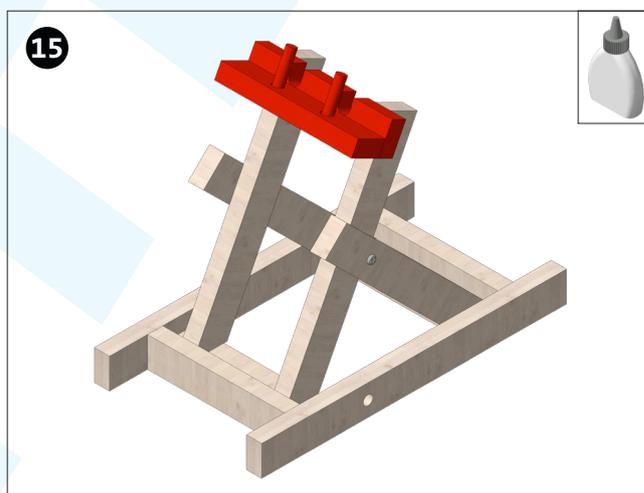
Comme illustré, relier les deux poutres latérales (1h + 1i) avec une vis de manière à ce qu'elles restent encore mobiles. Assembler également les deuxièmes lattes (1h + 1i) mais en les opposant.



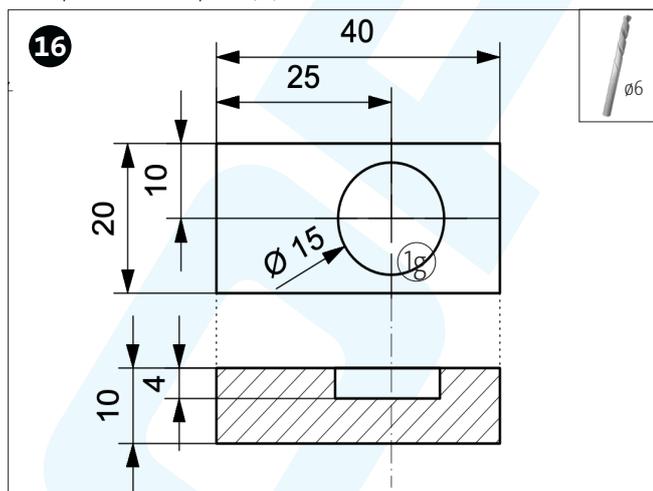
Coller les poutres latérales reliées dans le cadre. Laisser sécher la colle et ensuite bien serrer les vis.



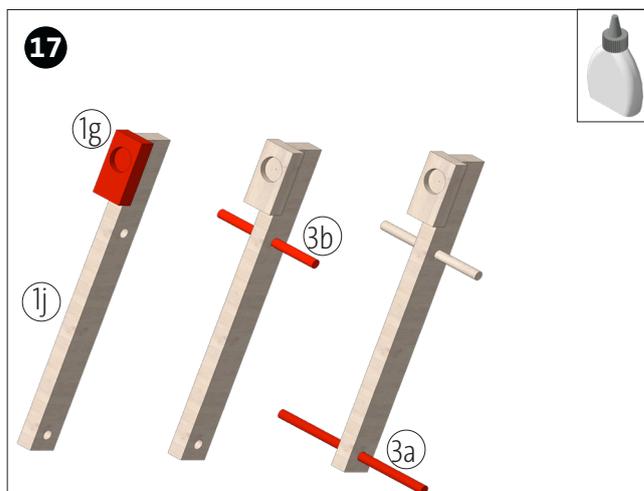
Comme illustré, coller la pièce (1f) sur la pièce (1e). Bien laisser sécher la colle. Coller les deux bouts de 30 mm de la baguette (3) dans les trous prévus dans la pièce (1f).



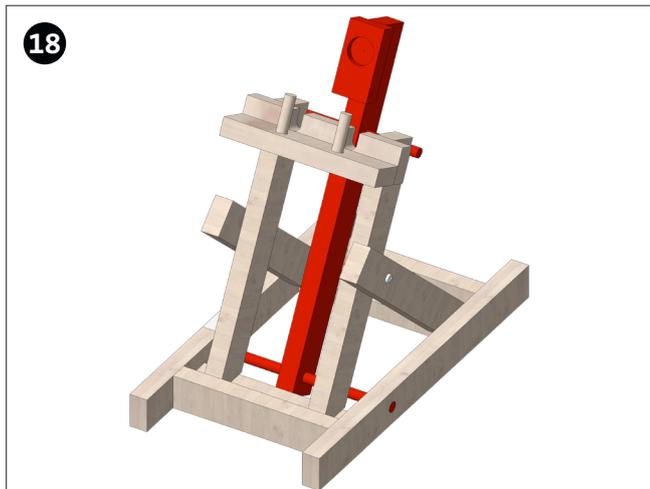
Comme illustré, coller la pièce terminée précédemment à franc bord par rapport à l'arête des pièces (1i), au milieu. Bien laisser sécher la colle.



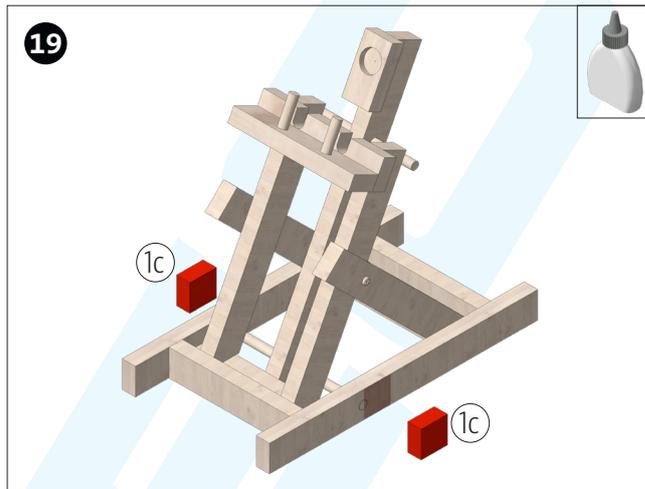
Conformément aux mesures effectuées, marquer sur les deux pièces (1g) le trou de 15 mm de diamètre et percer sur 4 mm de profondeur.



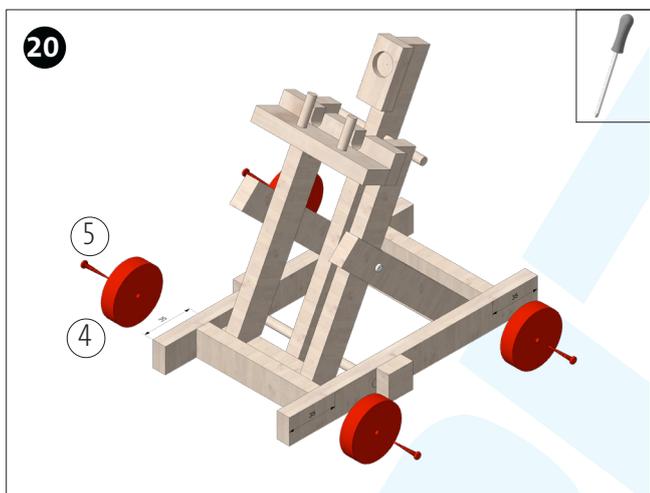
Coller la pièce (1g), comme illustré, au milieu et à franc bord par rapport à l'arête supérieure de la pièce (1i). Enfoncer la baguette (3b) à travers le trou supérieur dans la pièce (1j), centrer et coller solidement. Faire passer la baguette (3a) à travers le trou inférieur, centrer et coller solidement.



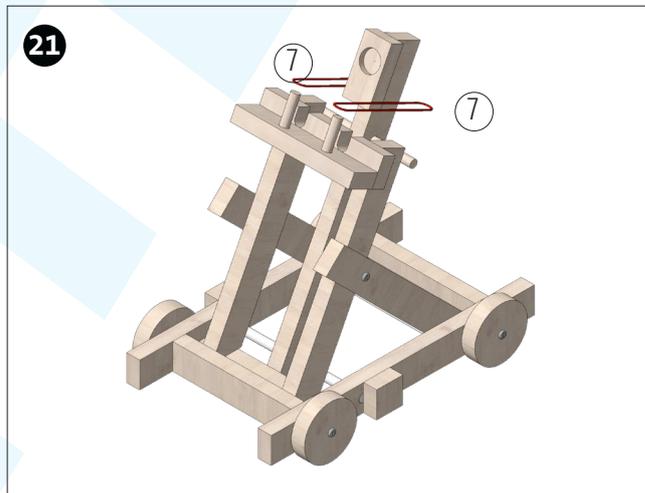
Comme illustré, mettre la baguette (3a) du bras pivotant dans les trous des deux pièces latérales (1b). Ne pas coller !



Comme indiqué sur l'illustration, coller les deux pièces (1c), voir étape 1, de côté de manière à ce que le bras pivotant ne puisse pas se déplacer d'avant en arrière à travers les trous.



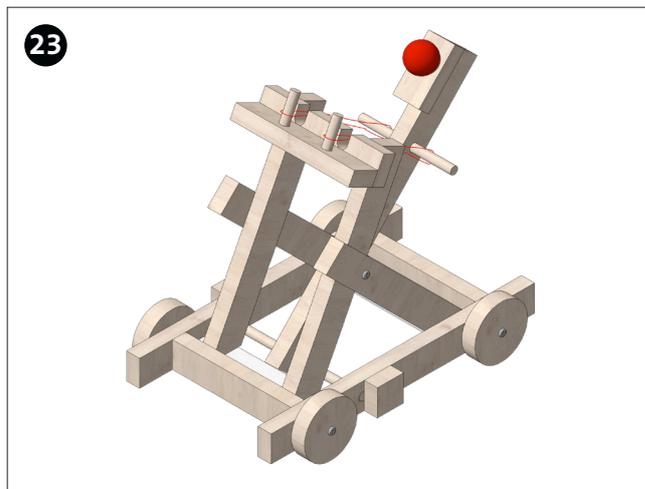
Sur chaque latte (1d), mesurer 35 mm des deux côtés et indiquer cette mesure. Ensuite, comme illustré, visser les quatre roues (4) avec une vis (5) pour chacune des roues.



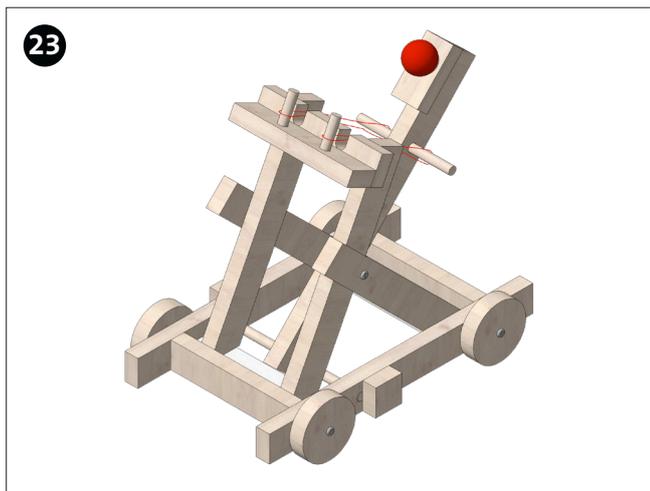
Mettre un élastique sur chacune des baguettes (3).



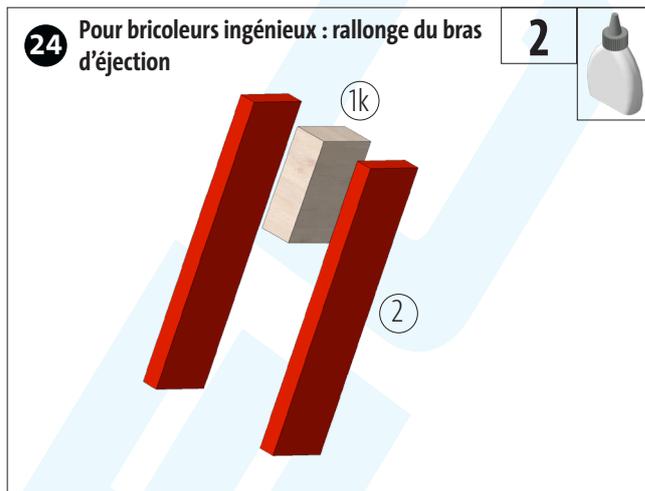
Tendre l'autre extrémité des élastiques sur les baguettes (80 mm). Voir illustration !



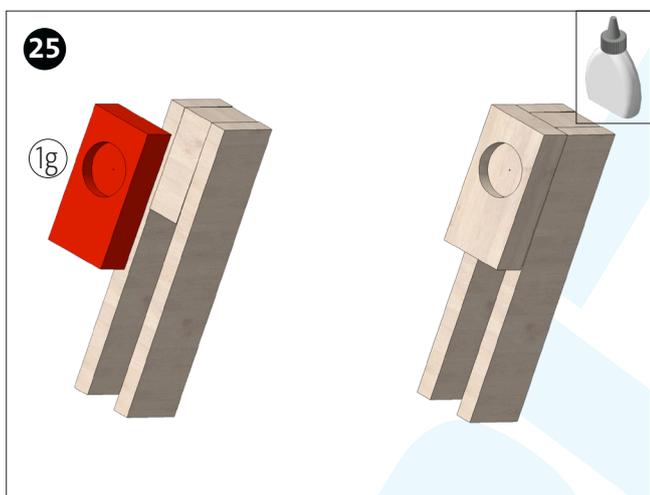
Maintenir la catapulte d'une main. Avec l'autre main, tendre le bras-levier et y mettre la boule en bois (6).



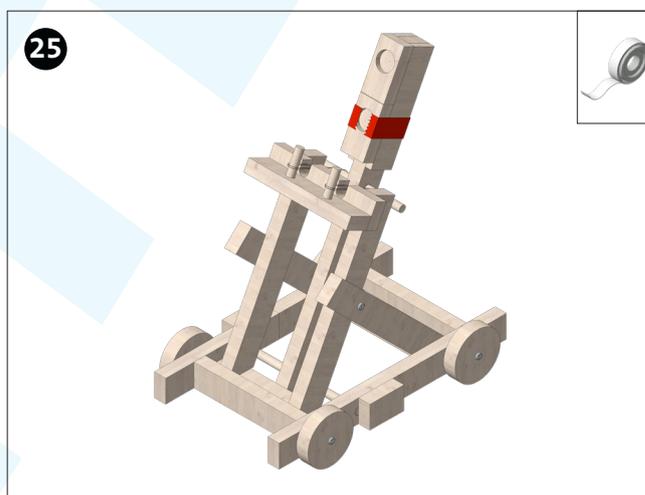
Das Katapult mit einer Hand niederhalten. Mit der anderen Hand den Wurfarm spannen und dabei die Holzkugel (6) einlegen.



Comme illustré, coller fermement les lattes en bois (2) sur la pièce (1k).



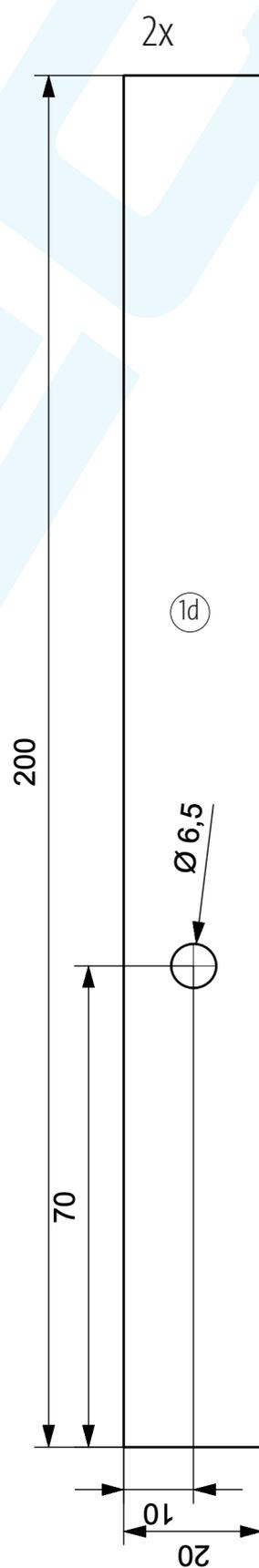
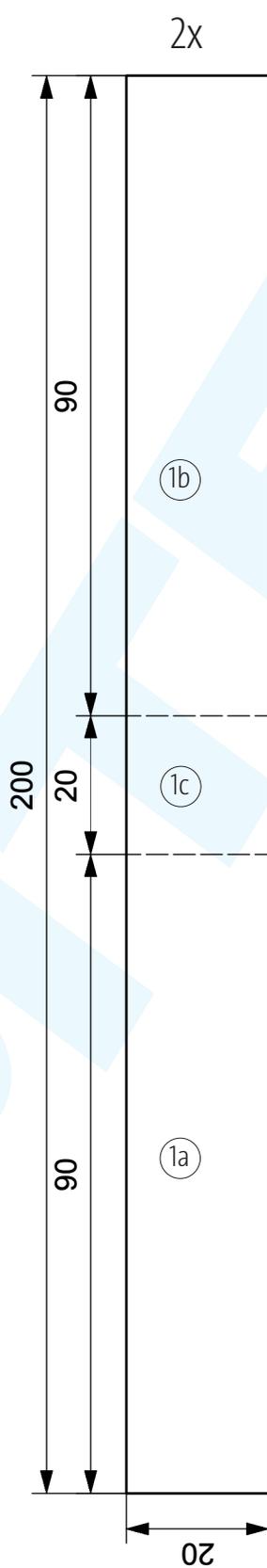
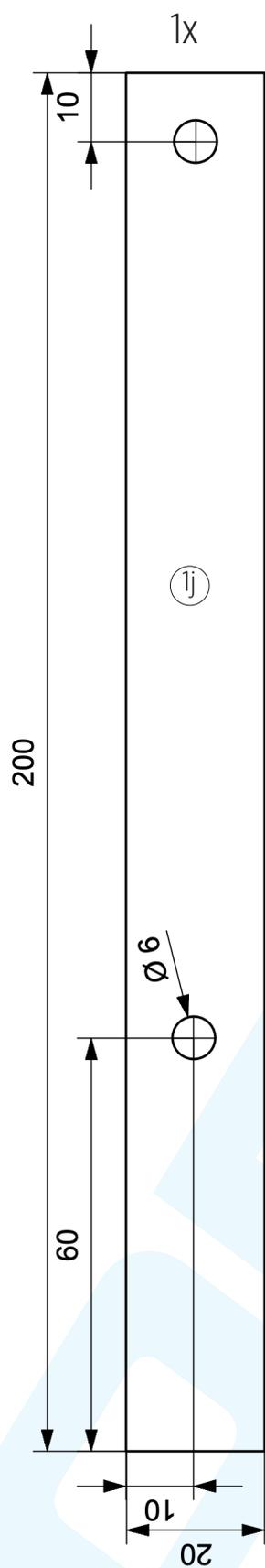
Coller l'autre pièce (1g). Voir illustration.



Comme illustré, coller la rallonge du bras avec du ruban adhésif sur le bras-levier déjà en place.

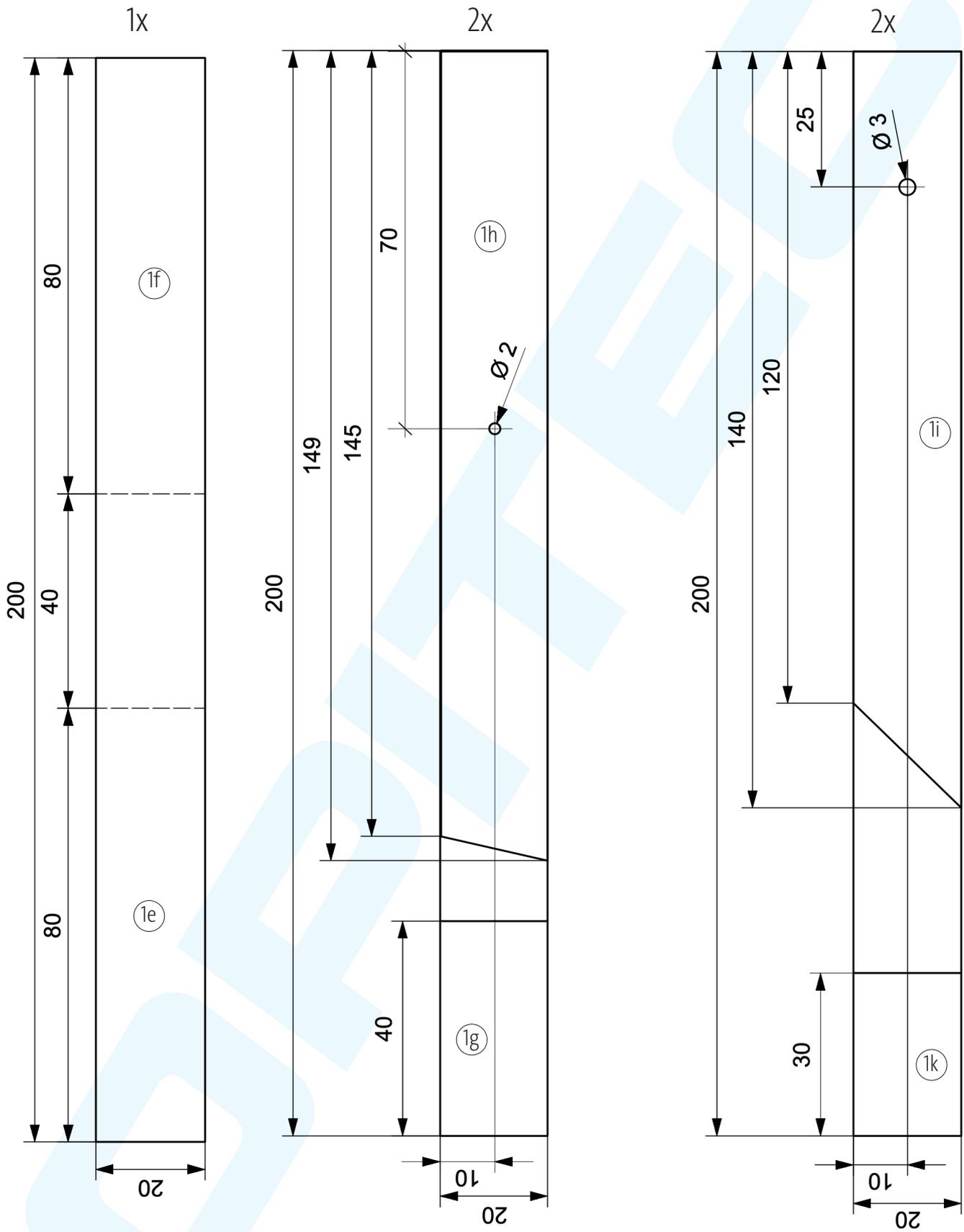
OPITEC

OPITEC



OPITEC

OPITEC



OPITEC

OPITEC

