

OPITEC

Hobbyfix

114.044

Quad avec moteur à engrenage électrique motor



Outils nécessaires:

Crayon et règle
Scie à chantourner/à découper
Lime d'atelier et papier émeri
Foret \varnothing 1,5 ou \varnothing 2, \varnothing 3, \varnothing 6mm
Cisaille à tôle, pince à dénuder
Colle à bois, colle chaude
Fer à souder, métal d'apport
Tournevis à fente en croix
Clef à fourche (M3)
Pinceaux et Peinture

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 moins de 36 mois. Risque d'étouffement!

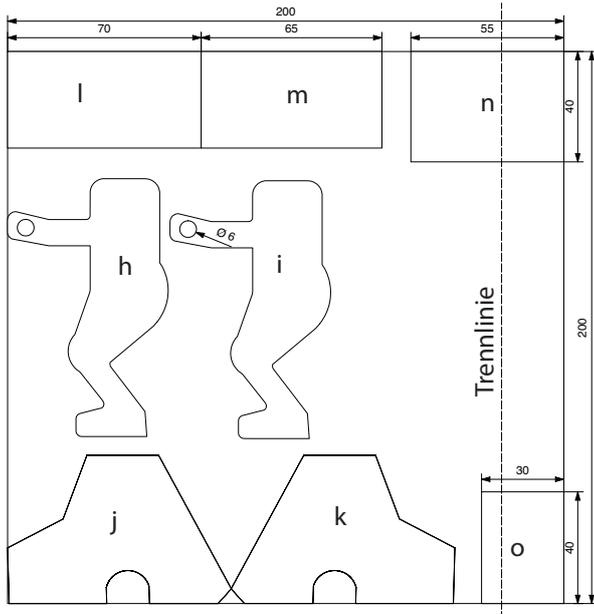
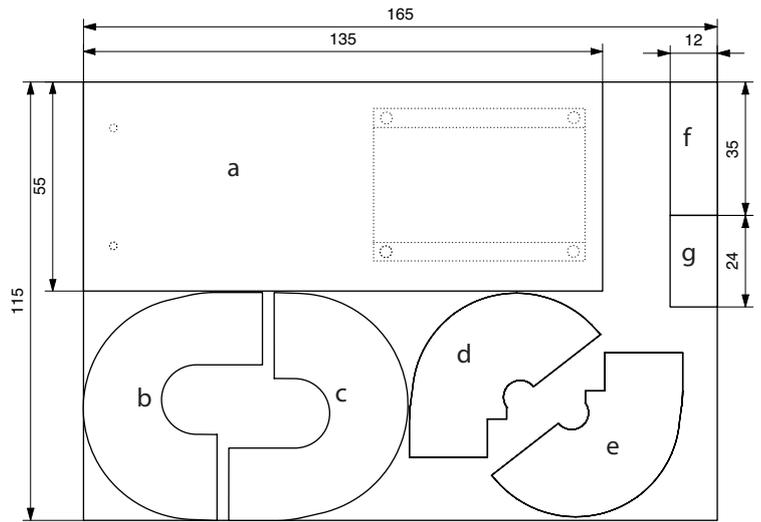
Liste de matériel				
	Stückzahl	Dim. (mm)	Description:	N° de pièce
Roue à gorge				
Contreplaqué	1	165x115x8	Plaque de fond et arche de roue	1
Contreplaqué	1	200x200x3	Carrosserie, personnage	2
Feuille	1	100x100x3	Arche de roue	3
Baguette	1	150x6	Volant/Guidon	4
Roue à gorge	4	\varnothing 51	Roues	5
Moteur à engrenage	1		Engrenage	6
Latte en bois	1	100x15x15	Corps personnage	7
Latte en bois	1	200x5x5	Rehaussement siège, renforcement	8
Support de pile	1	2xAA	Support de pile	9
Commuteur coulissant miniature	1		Interrupteur ON-OFF	10
Fil de connexion	1		Câblage	11
Tige filetée	1	150x3	Essieu	12
Vis	4	10x3	Fixation par vis du moteur	13
Vis	12	6,5x2,2	Fixation par vis de l'arche de roue	14
Ecrous	6	M3	Fixation par vis	15
Rondelle d'écartement	2	7/3,2	Fixation par vis	16
Pitons à vis	2	10	Direction essieu	17
Anneau en caoutchouc	1	\varnothing 40	Engrenage élastique	18
Roue à gorge	2	\varnothing 15	Direction anneau en caoutchouc	19
Réducteur	1	4/3	Réduction	20
Boule en bois percée	1	\varnothing 25	Tête personnage	21

Instructions de montage

Etape 1:

Reporter les gabarits pour la plaque de base (a), l'arche de roues (b, c, d, e) ainsi que les pièces de liaison (f, g), voir page 7, sur le contreplaqué (1).

Scier toutes les pièces avec la scie à chantourner ou la scie à découper et poncer avec du papier émeri.



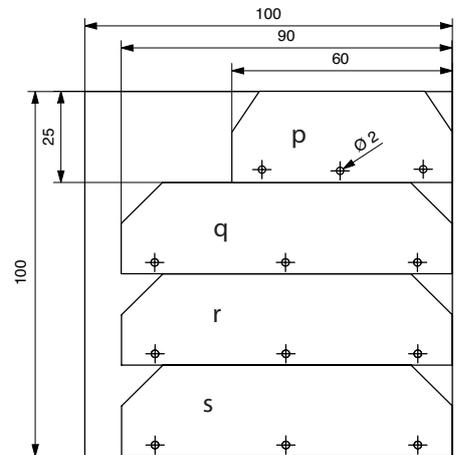
Etape 2:

Assembler et coller les gabarits (v. pages 7+9) pour la plaque en contreplaqué (2) à la ligne de séparation indiquée. Reporter les gabarits sur le contreplaqué (2). Scier toutes les pièces (h,i,j,k,l,m,n,o) avec la scie à chantourner ou la scie à découper et poncer les arêtes de coupe avec du papier émeri.

Etape 3:

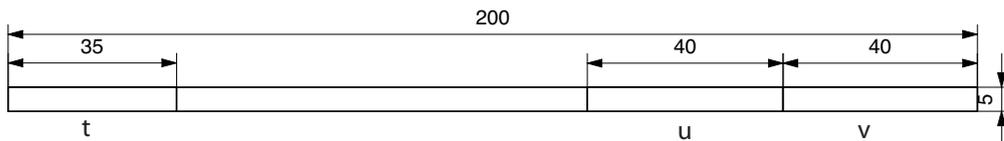
Reporter les gabarits pour les arches de roues (Page 5) (p,q,r,s) sur la tôle en aluminium (3) et, avec un foret de 2 mm de diamètre, percer les trous à travers.

Découper les 4 éléments avec la cisaille à tôle et ébarber les arêtes tranchantes avec la lime d'atelier.



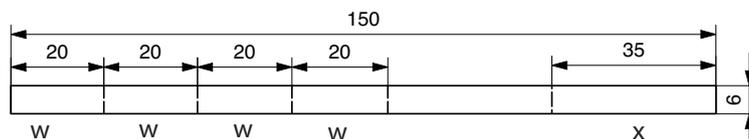
Etape 4:

Conformément à l'illustration, reporter les pièces (t,u,v) sur la latte en bois (8) et, raccourcir avec la scie à chantourner ou la scie à découper. Poncer les arêtes de découpe.



Etape 5:

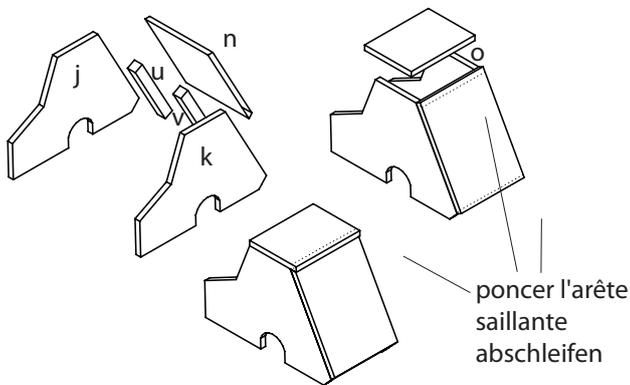
Dans la baguette (4) comme illustré, raccourcir les pièces w+x et poncer les arêtes.



Instructions de montage

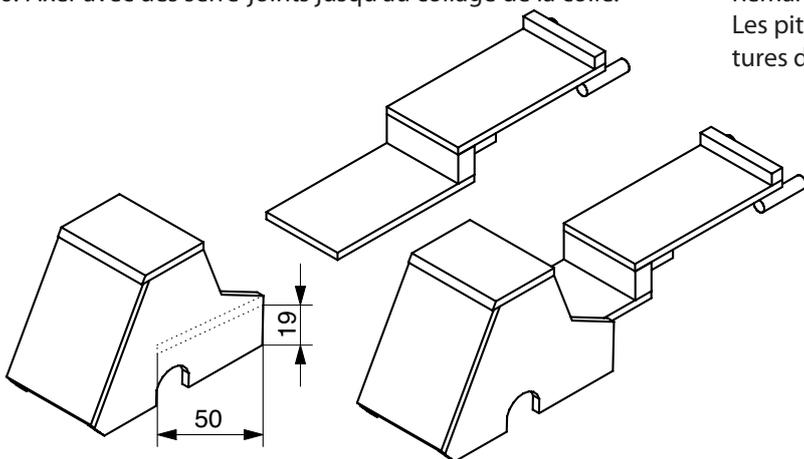
Etape 6:

Assembler les pièces de contreplaqué (j,k) et (n) selon l'illustration et les coller. Pour renforcer coller les pièces de latte de bois (u+v) aux arêtes intérieures. Bien laisser sécher la colle. Rectifier les arêtes qui dépassent sur la pièce n et, ensuite, coller la pièce (o). Bien laisser sécher la colle. Poncer l'arête saillante sur la pièce (o).



Etape 8:

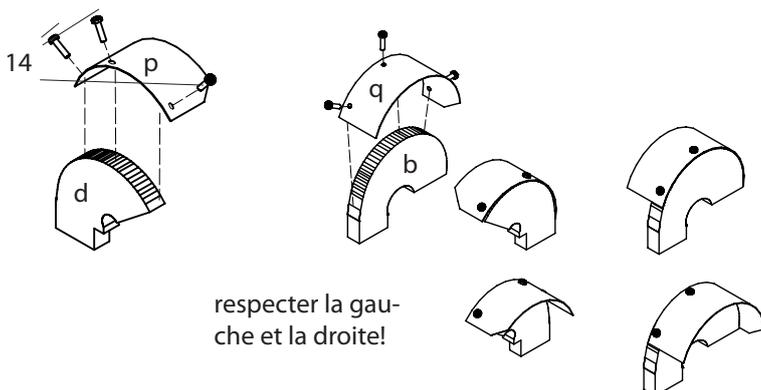
Conformément à l'illustration coller le siège obtenu à l'étape 7 en décalage de 18mm par rapport à l'arête inférieure et en profondeur de 50 mm dans la carrosserie fabriquée à l'étape 6. Fixer avec des serre-joints jusqu'au collage de la colle.



Etape 10:

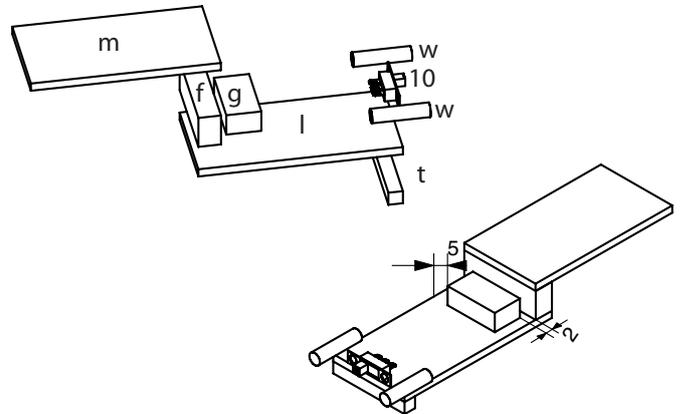
Comme illustré, visser la découpe en tôle (p) à franc-bord par rapport à l'arête, sur la plaque de contreplaqué (d) avec 3 vis à chaque fois (14). Visser la pièce (q) conformément à l'illustration sur la pièce (b). De même, visser la pièce (r) sur la pièce (e) ainsi que la pièce (s) sur la pièce (c).

Remarque: prépercer absolument les découpes de contreplaqué (b,c,d,e) avec des trous de $\varnothing 1,5$ ou $\varnothing 2$ mm! Marquer les trous avec un perceur!



Etape 7:

Comme illustré, coller les pièces (l+m) avec la pièce (f). Coller la pièce (g) conformément à l'illustration (respecter les mesures!). Coller les deux pièces du pot d'échappement (w) derrière, de manière à ce que ces pièces dépassent d'env. 10mm. Coller la pièce (t) à franc bord sur l'arête arrière de la découpe de contreplaqué (e). Coller l'interrupteur (10) au milieu, entre les tubes de pot d'échappement (w) avec de la colle chaude.

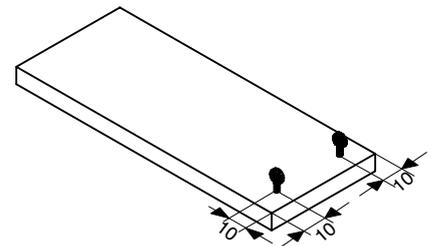


Etape 9:

Visser les deux pitons à vis (17) comme montré ci-dessous et selon les mesures, dans la plaque de base (1).

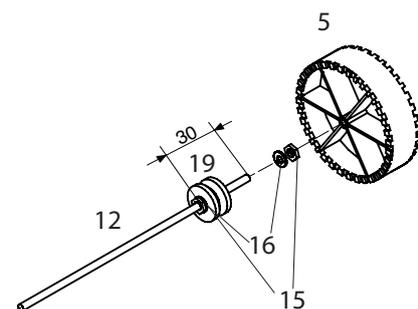
Remarque:

Les pitons à vis doivent être orientés exactement (les ouvertures doivent toutes être sur une ligne)!



Etape 11:

Raccourcir la tige filetée (12) à env. 120mm. Ebarber l'arête de coupe avec la lime d'atelier. Par la droite, visser un écrou (15) jusqu'à 30mm. Mettre une rondelle d'écartement (16). Mettre une roue à gorge (19). Puis de nouveau une rondelle d'écartement (16) et un écrou (15) et en serrant bien fort les deux écrous (15) fixer la roue à gorge (19). Visser une roue à gorge (15).

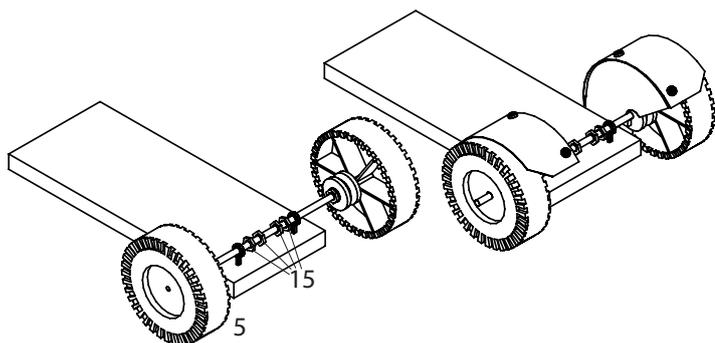


Instructions de montage

Etape 12:

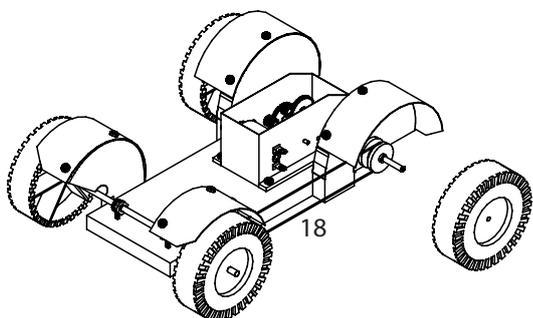
Comme illustré, faire glisser l'essieu à travers le piton à vis droit (17). Entre les deux pitons à vis (17), visser 4 écrous (15) et enfoncez l'essieu à travers le deuxième piton à vis (17) jusqu'à ce que celui-ci soit situé au milieu. Par la gauche, visser une roue à gorge (5). Fixer par contre-écrou les écrous (15) entre les pitons à vis (17) de manière à ce que l'essieu (12) soit maintenu (12) au milieu.

Comme illustré, coller les deux roues à gorge terminées (essieu avant d+e) sur le côté à la plaque de base de telle sorte que l'essieu (12) ne puisse pas toucher les roues à gorge et puisse ainsi tourner librement. Fixer les arches de roues avec des serre-joints jusqu'à ce que la colle soit sèche!



Etape 14:

Comme illustré, tendre l'anneau en caoutchouc (18) sur les roues à gorge (19). Mettre les roues à gorge arrière (5) sur les essieux.



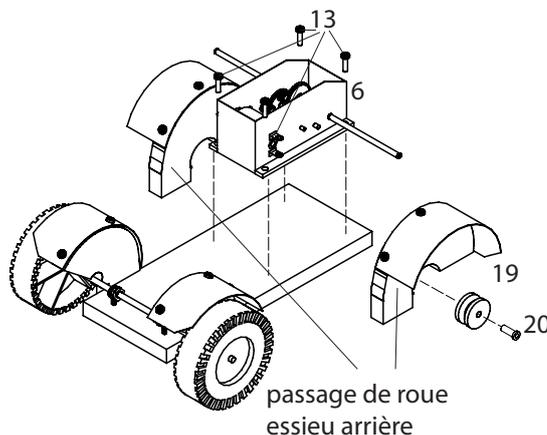
Etape 16:

Braser le câble noir du support de pile (9) au raccordement inférieur du moteur à engrenage (6). Raccorder le câble rouge du support de pile (9) au raccordement extérieur de l'interrupteur (10). Dans le fil de connexion (11), raccourcir un bout de 100 mm de long, dénuder des 2 côtés et braser une extrémité au raccordement médian de l'interrupteur (9) et l'autre extrémité au raccordement supérieur du moteur (6).



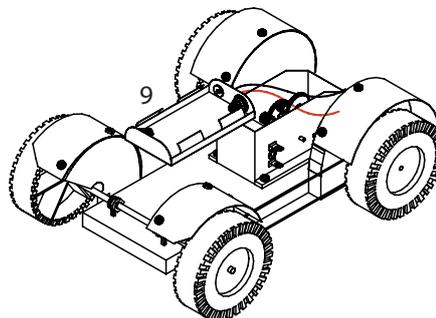
Etape 13:

Comme illustré, visser le moteur à engrenage (6) à l'endroit indiqué sur le pochoir (page 5). Coller les deux arches de roue de l'essieu arrière sur le côté de manière à ce que l'essieu du moteur puisse tourner librement. Fixer les arches de roue avec des serre-joints jusqu'à ce que la colle soit sèche. Enfoncer le réducteur (20) dans le trou de la roue à gorge (19) et mettre la roue à gorge à droite à la même distance par rapport à l'essieu avant, sur l'essieu du moteur.



Etape 15:

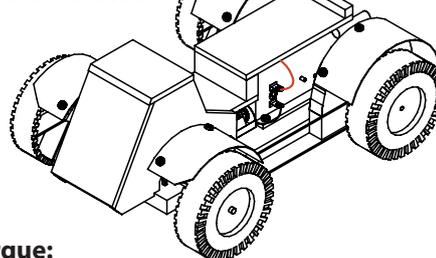
Comme illustré, coller le support de pile (9) sur la plaque de base avec de la colle chaude.



Etape 17 :

Comme illustré, poser le montage ainsi réalisé. Veiller à ce que la pièce (g) soit bien encastrée dans le boîtier du moteur à engrenage (6), c'est ce qui garantit la bonne tenue de la construction!

Contrôle de fonctionnement: mettre 2 piles dans le support de piles et actionner l'interrupteur. Le quad avance vers l'avant. Si ce n'est pas le cas, alors il faut échanger les raccordements effectués sur le moteur.



Remarque:

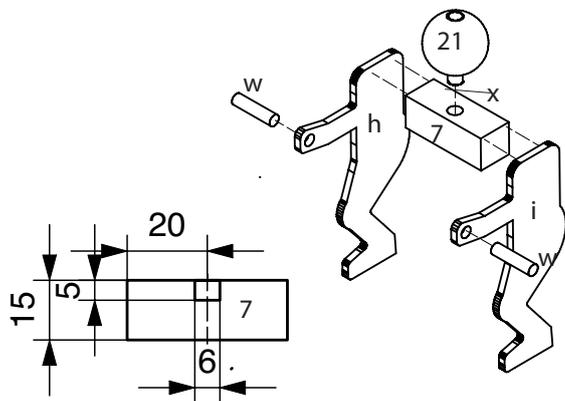
Dans l'emballage du moteur à engrenage se trouvent deux tuyaux rétractables. Ceux-ci peuvent être mis comme isolation, avant le brasage sur le câble de moteur. Après le brasage des câbles, rétrécir le tuyau sur les contacts du moteur avec un pistolet à colle.

Instructions de montage

Etape 18 :

Coller le morceau de baguette (x) à franc bord dans le trou de la boule en bois (21). Raccourcir la latte en bois (7) à 40mm et, comme illustré, percer au milieu un trou borgne de $\varnothing 6\text{mm}$ sur env. 5mm de profondeur.

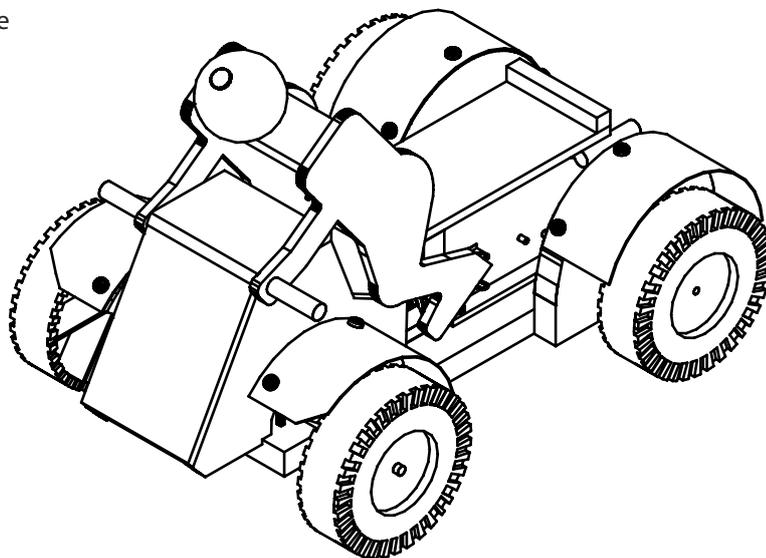
Comme illustré, coller les deux pièces (w) dans les trous des bras des deux éléments du corps (h+i). Puis, comme illustré, coller les deux éléments du corps (h+i) à franc bord sur la latte en bois (7 avec le trou vers le haut). Coller la tête dans le trou dans la pièce (7). Bien laisser sécher la colle.



Etape 19:

Comme illustré, placer le conducteur sur le quad. Mettre ce dernier en couleur selon vos envies.

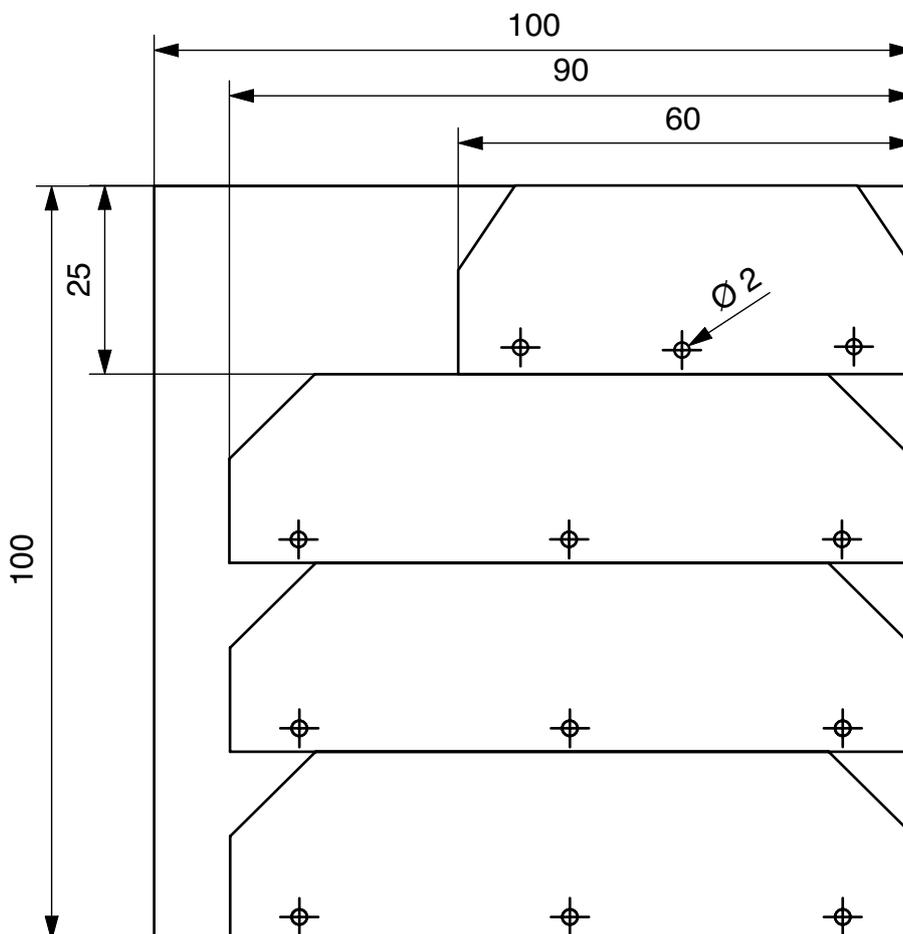
Terminé!



Gabarit Tôle en aluminium

Echelle 1:1

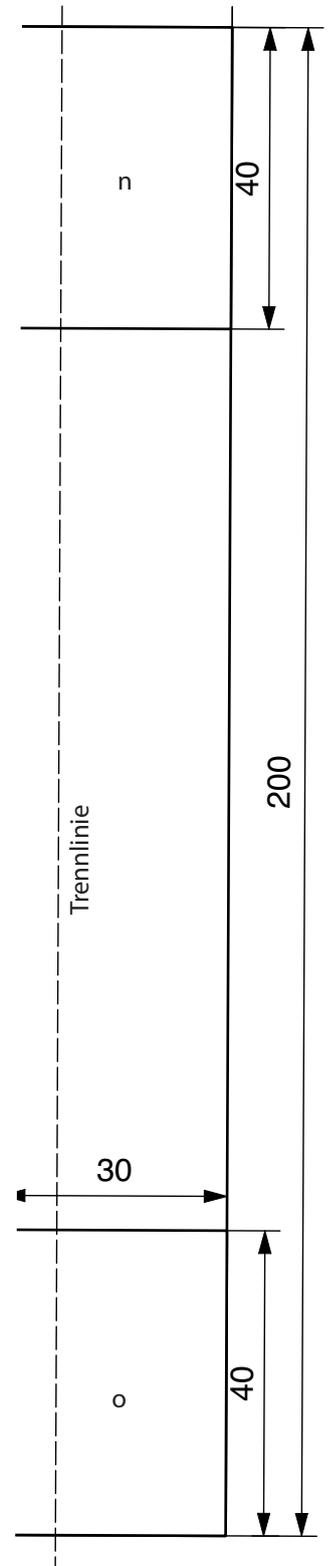
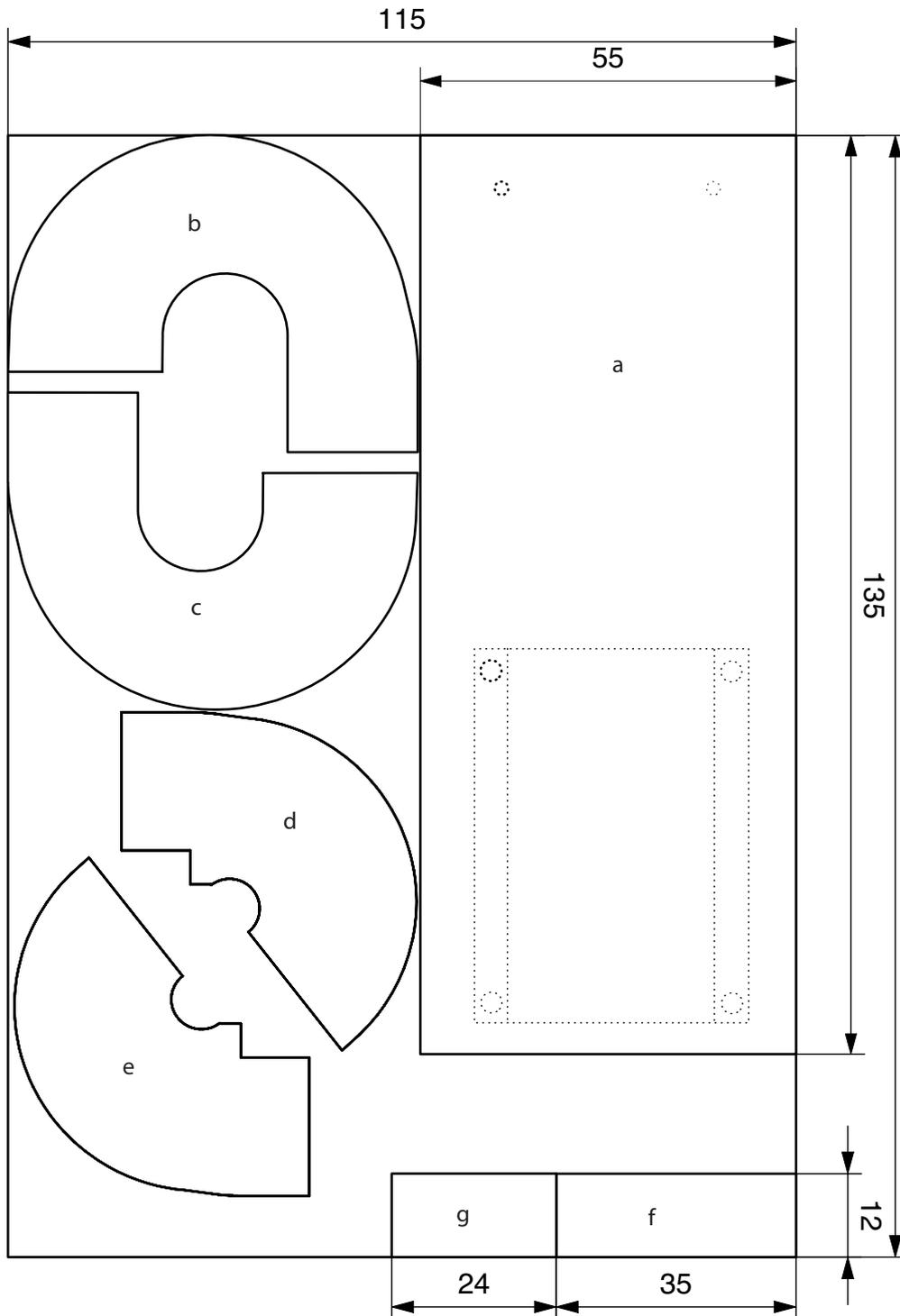
Masstab 1:1



Instructions de montage

Pochoir Plaque de fond, Arche de roue (1)
E 1:1

Pochoir Personnage et Montage (2)
E 1:1



Instructions de montage

Pochoir Personnage et Montage (2)
E 1:1

