

OPITEC

115855

Véhicule à 2 moteurs avec télécommande à fil



Outils nécessaires :

Scie à chantourner ou scie à découper
Papier émeri
Ciseaux, règle, crayon
Foret Ø 2,5, Ø 4, Ø 0,7, Ø 10 mm
Colle à bois + Colle universelle
Cutter de bricolage
Fer à souder, Métal d'apport, graisse

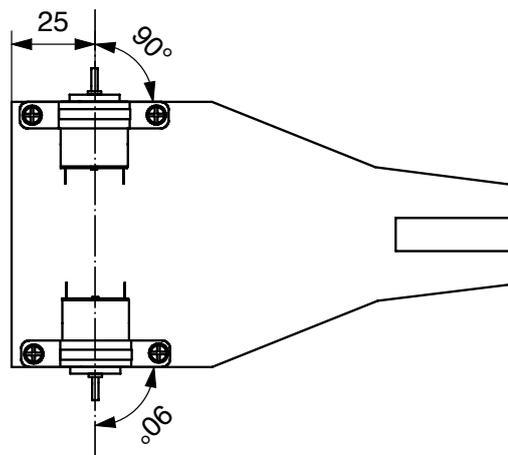
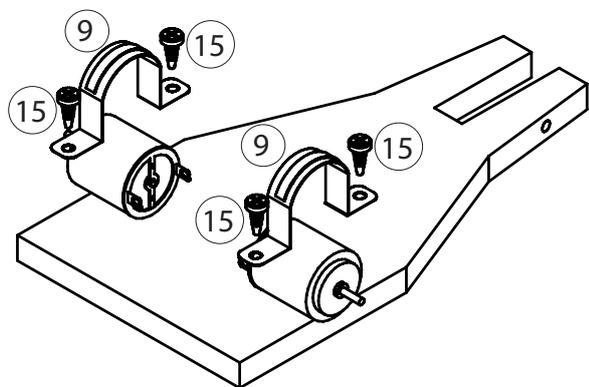
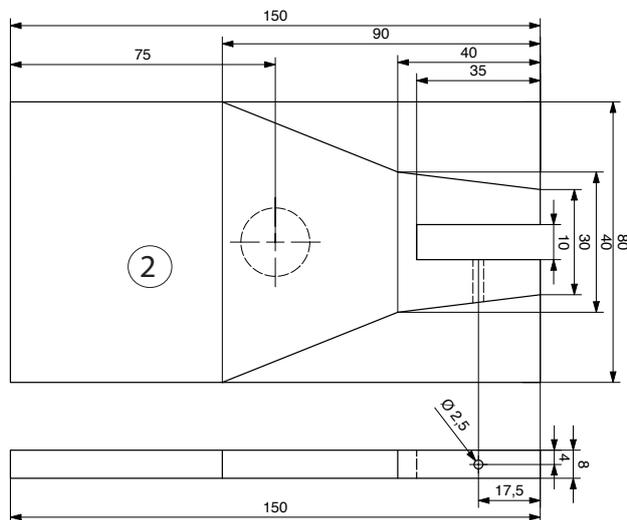
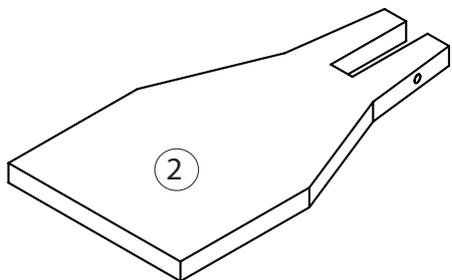
Remarque

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° de pièce.
Contreplaqué	1	200x100x5	Montage commande	1
Contreplaqué	1	200x80x8	Montage véhicule	2
Carton gris	1	210x150x1	Montage véhicule	3
Tube en papier rigide	1	ø 19,5x300	Pot d'échappement	4
Roue en hêtre	1	ø 30	Roue essieu arrière	5
Roue à gorge	2	ø 45	Roues essieu avant	6
Latte en bois	1	350x25x10	Montage commande	7
Moteur	2		Engrenage	8
Etrier de fixation	2	21	Fixation moteur	9
Douille en laiton	1	ø4 x 8	Coussinet d'essieu Roue	10
Réducteur	2	3/2	Réduction Axe moteur	11
Interrupteur à poussoir	2		Commande	12
Interrupteur à glissière	1	36 X 13, à 6 pôles	Interrupteur	13
Vis à tôle	1	2,9x25	Essieu arrière	14
Vis à tôle	8	2,9x9,5	Vissage	15
Cosse	2		Raccord pile	16
Rondelle d'écartement	6	7/3,2	Rondelle d'écartement	17
Câble de connexion rouge	2	2000	Câblage	18
Câble de connexion noir	2	2000	Câblage	19

Instructions Montage du véhicule :

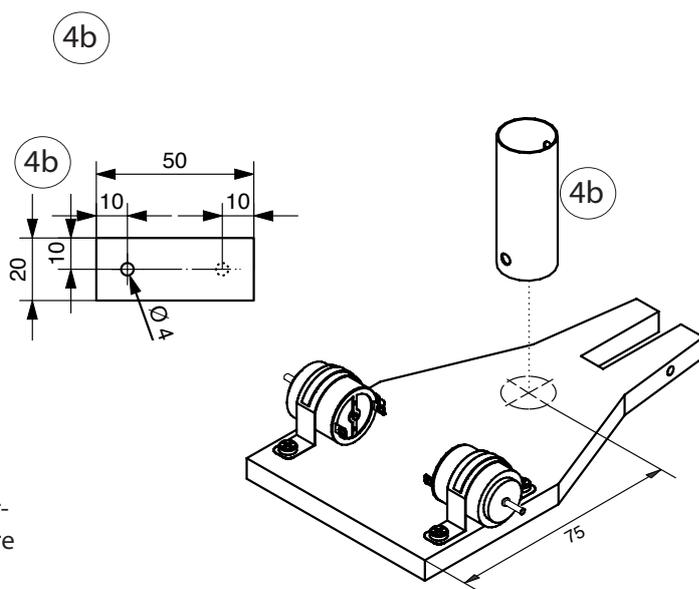
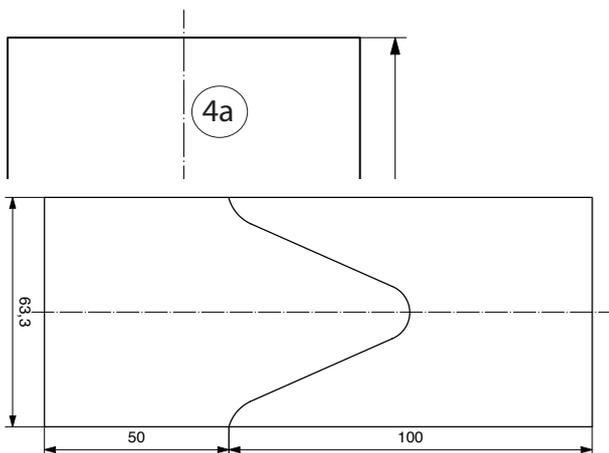
1. Reporter le pochoir pour la plaque de fond (page 7) sur le contreplaqué (2) et, avec la scie à découper ou scie à chantourner, découper. Poncer les arêtes.
2. A l'arête latérale faire un trou de $\varnothing 2,5$ mm (voir illustration !).



3. Comme illustré, fixer les moteurs avec les deux étriers de fixation (9) et 2 vis (15) de chaque côté sur la plaque de base.

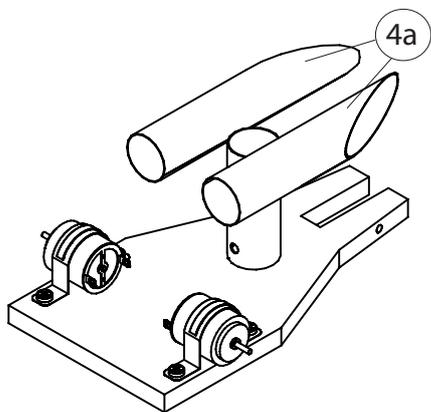
Remarque :

Veiller à ce que les moteurs soient sur une seule et même ligne et orientés en angle droit par rapport à la plaque de base.

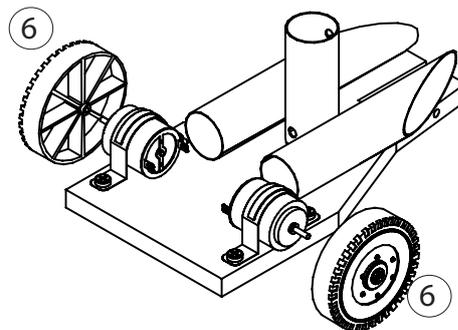
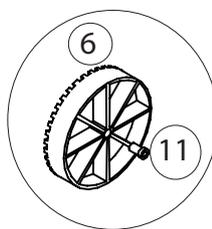


4. Sur le tube en papier rigide (4), mesurer 150 mm (4a) et de l'autre côté mesurer 50 mm (4b), et indiquer ces 2 marques. Raccourcir les deux morceaux de tube avec la scie à chantourner. Découper le pochoir destiné au tube (page 7) et le mettre autour du tube en papier rigide, fixer avec du ruban adhésif. Avec la scie à chantourner, découper le long de la coupe, en deux morceaux chanfreinés. A l'extrémité du tube (4b) de 50 mm, percer un trou de $\varnothing 4$ mm à travers, selon l'illustration. Retourner le tube et, comme illustré, percer également au bout un trou de $\varnothing 4$ mm, en décalage de 180° .

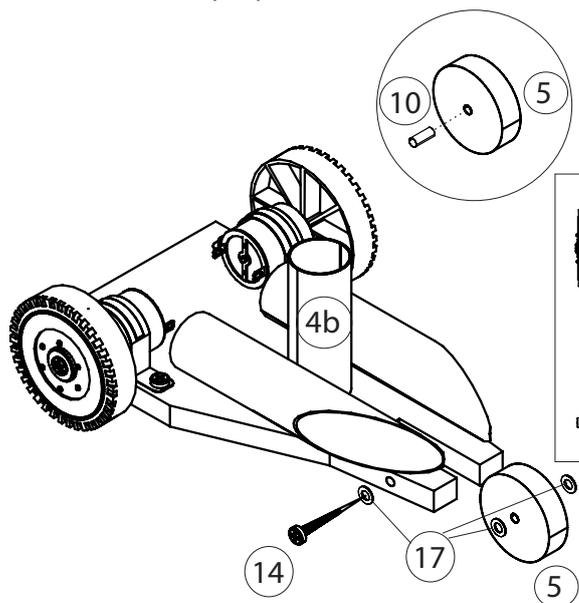
5. Comme illustré, coller le tube en papier rigide de 50 mm (4b) avec de la colle à bois, au milieu. Veiller à ce que le trou situé en bas dans le tube, soit dirigé vers le moteur (voir illustration !).



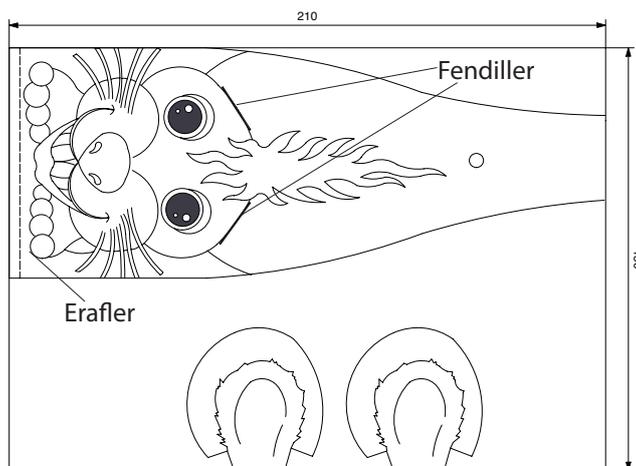
6. Comme illustré, coller les deux tubes taillés en biseau (4a) à gauche et à droite, de chaque côté du bout de 50 mm, sur la plaque de base, et les coller au tube (4a).



7. Comme illustré, insérer un des réducteurs (11) dans les deux trous des roues à gorge (6). Ensuite, poser les roues à gorge (6) sur les deux moteurs d'essieu.

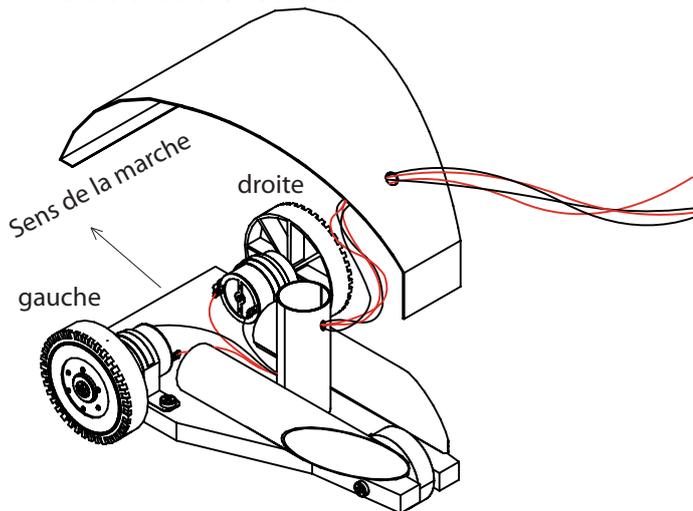


8. Dans la roue en bois (5), faire entrer la douille en laiton (10) comme coussinet. Ensuite, fixer la roue en bois (5) avec la vis (14) ainsi que 3 rondelles d'écartement (17) entre la fourche de l'essieu.



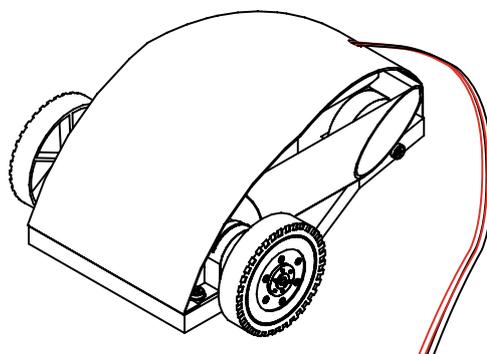
9. Reporter le montage (motif de souris) ainsi que les oreilles sur le papier gris et découper avec les ciseaux (pochoir page 9). Faire une incision avec le cutter de bricolage pour les fentes destinées aux oreilles (lignes en pointillé). Le long de la ligne en pointillé, érafler avec un cutter et plier le papier gris vers l'intérieur. Faire un trou pour le passage des câbles avec une pince emporte-pièce, un foret Ø 4 mm ou un cutter.

Remarque : Mettre en couleur le montage réalisé et la plaque de base avant l'assemblage.

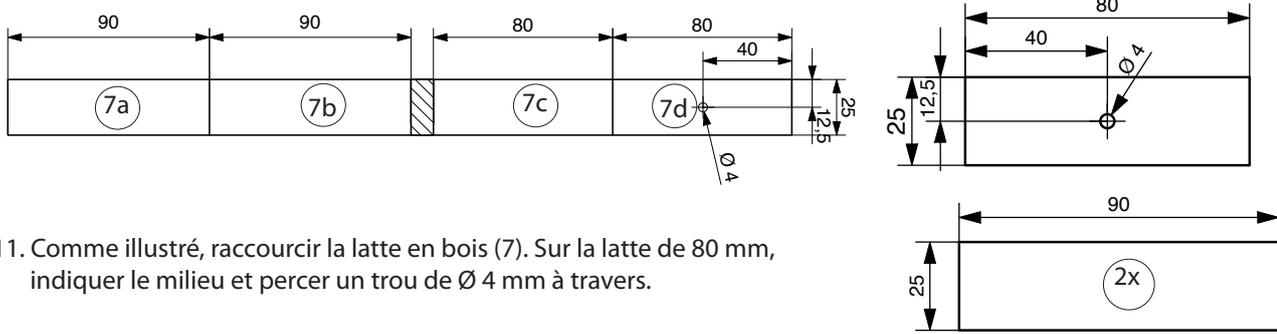


10. Dans tous les câbles de connexion (18 + 19), couper à chaque fois un bout de 200 mm de long et dénuder de chaque côté. Ensuite, dénuder toute la longueur des fils, des deux côtés. Etamer proprement toutes les extrémités dénudées. Raccorder une extrémité d'un long câble noir au pôle positif (marqué d'un creux) du moteur de gauche. Raccorder le deuxième câble noir au pôle négatif (sans marquage), du moteur de droite. Raccorder enfin les deux câbles rouges aux raccords libres des moteurs.

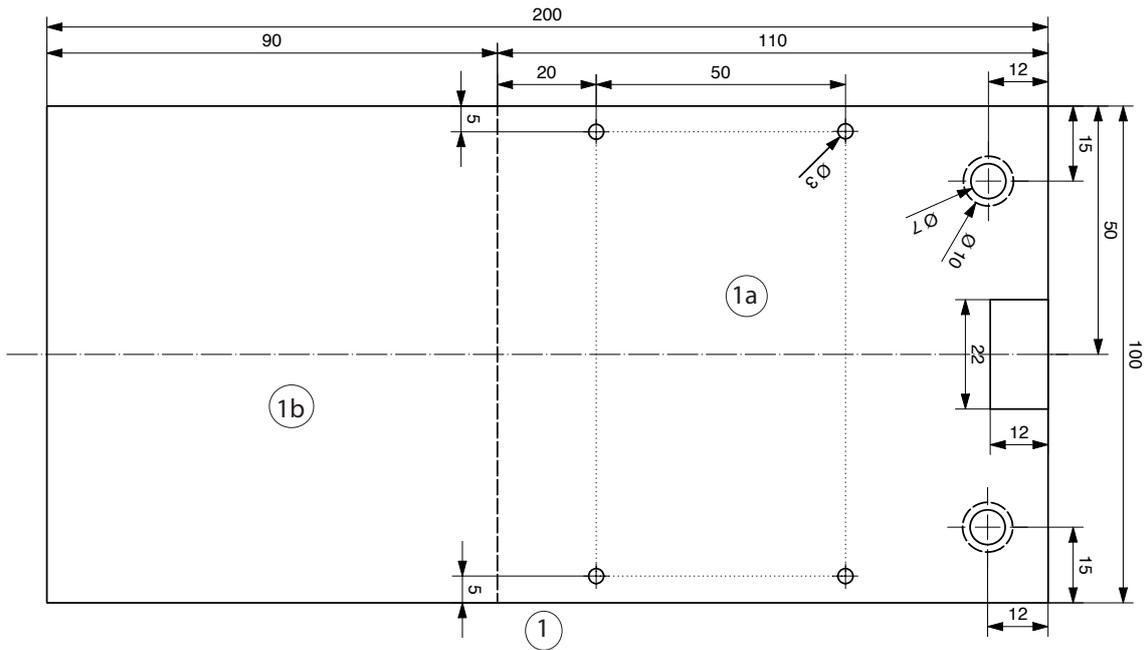
Faire passer les câbles par leurs extrémités à travers le trou inférieur situé dans le tube de 50 mm et les tirer par le trou supérieur. Puis, comme illustré enfiler les câbles à travers le montage réalisé précédemment, dévisser légèrement devant les deux vis de l'étrier du moteur et faire glisser le carton plié sous l'étrier. Resserrer à nouveau les vis. Ne pas encore coller le montage au dos !



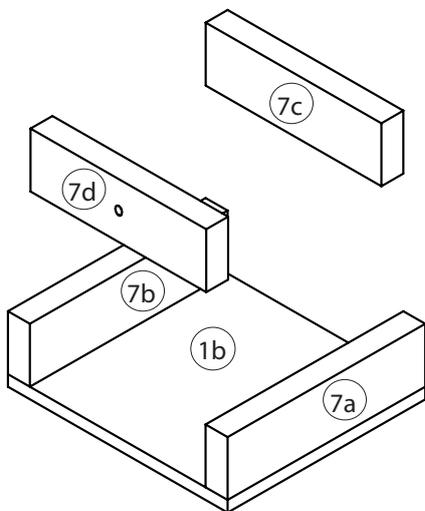
Instructions Montage commande :



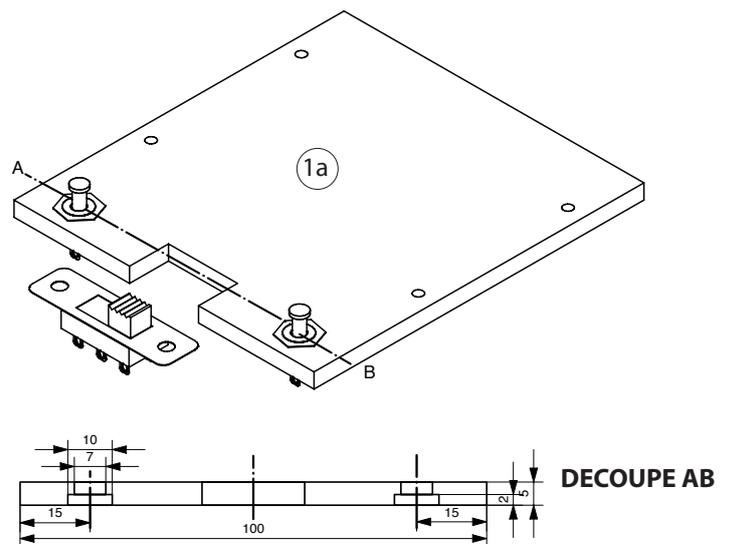
11. Comme illustré, raccourcir la latte en bois (7). Sur la latte de 80 mm, indiquer le milieu et percer un trou de $\varnothing 4$ mm à travers.



12. Comme illustré, découper le contreplaqué (1) en deux parties de 90 mm et 110 mm. Dans le morceau 1a, scier l'évidement pour l'interrupteur. Percer, après prise de mesures, les deux trous de $\varnothing 7$ mm. Par en bas, percer un trou borgne de $\varnothing 10$ mm, sur 3 mm de profondeur. Pour la fixation ultérieure, percer les 4 trous de $\varnothing 3$ mm, conformément au dessin.



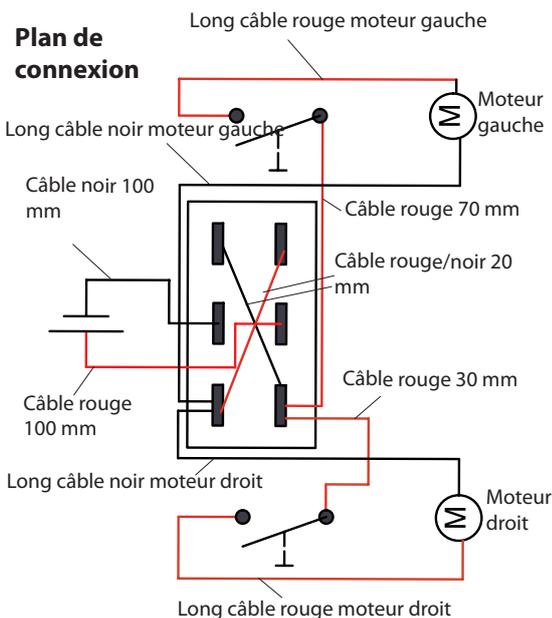
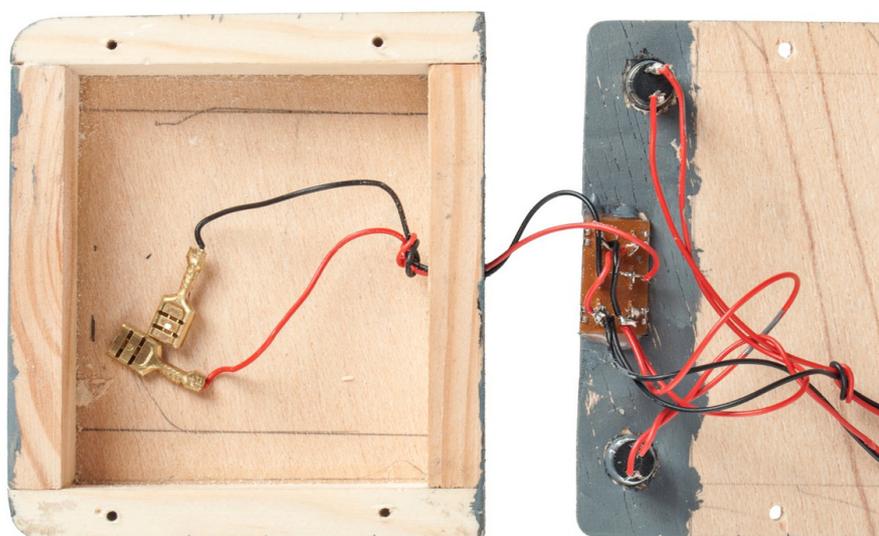
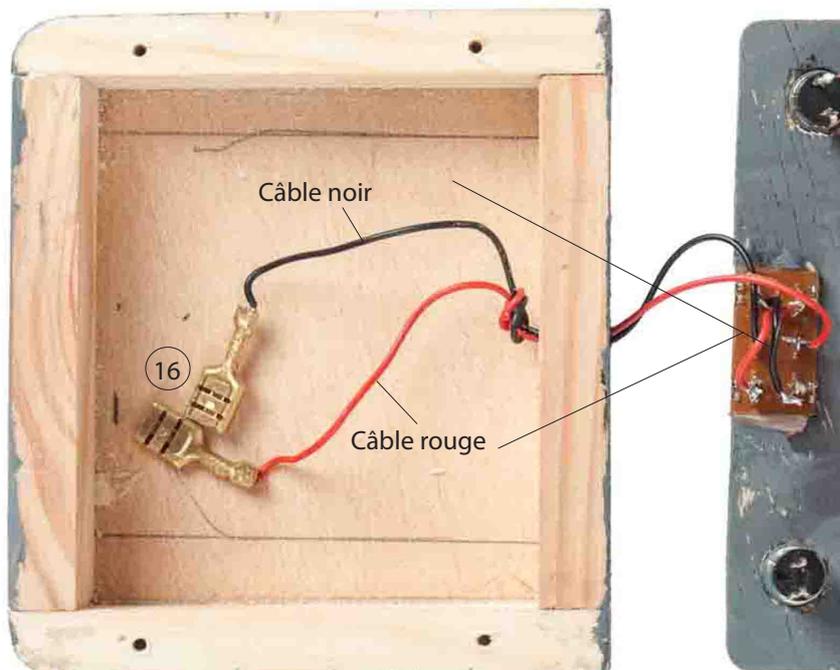
13. Comme illustré, coller les pièces 7a- 7d sur la plaque de base (1b).



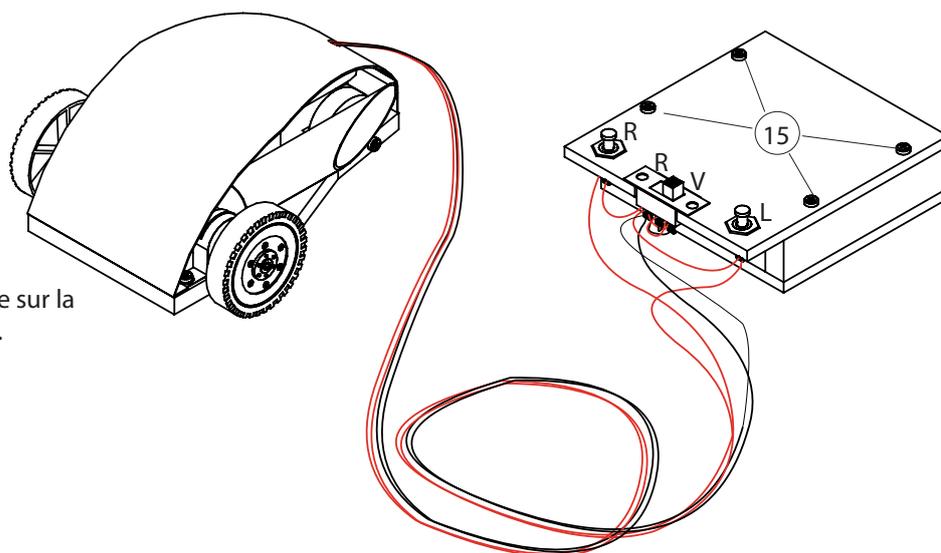
14. Comme illustré, coller l'interrupteur à glissière (13) dans le creux prévu à cet effet (pièce 1a). De même, insérer les deux interrupteurs à poussoir dans les trous et par en haut, fixer avec les écrous adéquats.

Câblage de la commande :

15. Dans chaque câble (noir + rouge), raccourcir un bout de 20 mm de long, dénuder des 2 côtés et étamer. Comme illustré, raccourcir les deux câbles en les croisant aux raccords extérieurs de l'interrupteur à glissière (voir plan de connexion !). Dans les bouts de câbles de 200 mm de long, partager en deux chacun des câbles, rouge et noir. Aux extrémités, dénuder env. 5 mm et étamer les extrémités de câble. Braser un câble rouge de 100 mm de long au raccord arrière médian de l'interrupteur à glissière (13). Braser un câble de 100 mm de long au raccord avant médian de l'interrupteur. Enfiler les deux câbles à travers le trou, dans l'élément du cadre. (7d) et nouer env. au milieu, (voir illustration). Maintenant, braser solidement une cosse (16) aux extrémités (voir illustration) !



16. Raccourcir un bout de 30 mm de long du câble rouge dans le bout de câble de 100 mm, dénuder les extrémités, étamer et raccorder au raccord avant gauche, dirigé vers l'intérieur de l'interrupteur à glissière. Raccorder l'autre extrémité à l'interrupteur gauche. Raccorder le reste de câble rouge (70 mm) au même raccord de l'interrupteur à glissière. Raccorder l'autre extrémité au raccord de l'interrupteur droit. Raccorder les deux extrémités de câble rouge, venant des moteurs aux raccords encore libres de l'interrupteur, conformément au plan de connexion. Raccorder les extrémités des longs câbles noirs, venant des moteurs au raccord avant gauche de l'interrupteur à glissière dirigé vers l'extérieur (voir plan de connexion et illustration). Mettre la pile dans le boîtier de commande et raccorder aux cosse (câble rouge = +, câble noir = -)



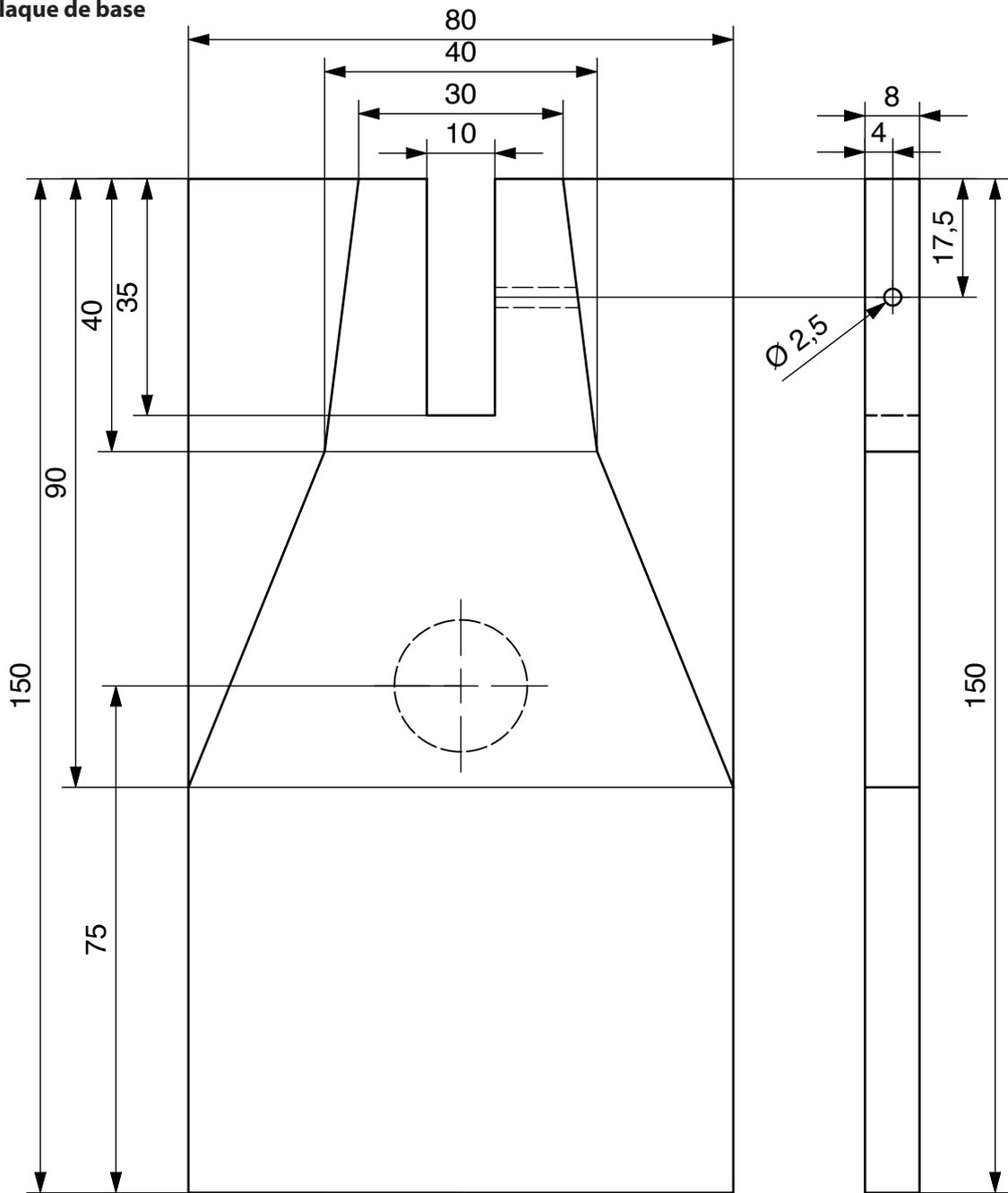
17. Comme illustré, poser le couvercle sur la commande et fixer avec 4 vis (15).

Remarque : Après le contrôle de fonctionnement, coller le montage réalisé, derrière, sur la plaque de base avec de la colle à bois

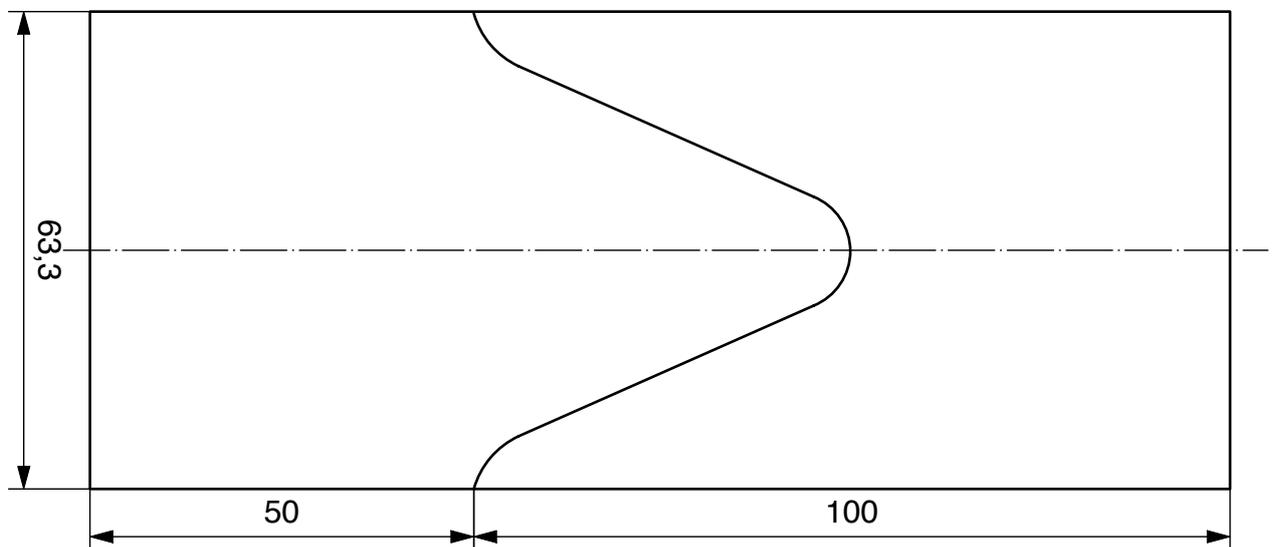
Description de fonctionnement

L'interrupteur actionne les moteurs à gauche et à droite- L'interrupteur à glissière est un inverseur de polarité, c'est-à-dire qu'en position V Speedy avance et qu'en position R Speedy recule.

Pochoir : plaque de base
E 1:1



Pochoir Tube en papier rigide
E 1:1



Pochoir Carton gris Souris
E 1:1

