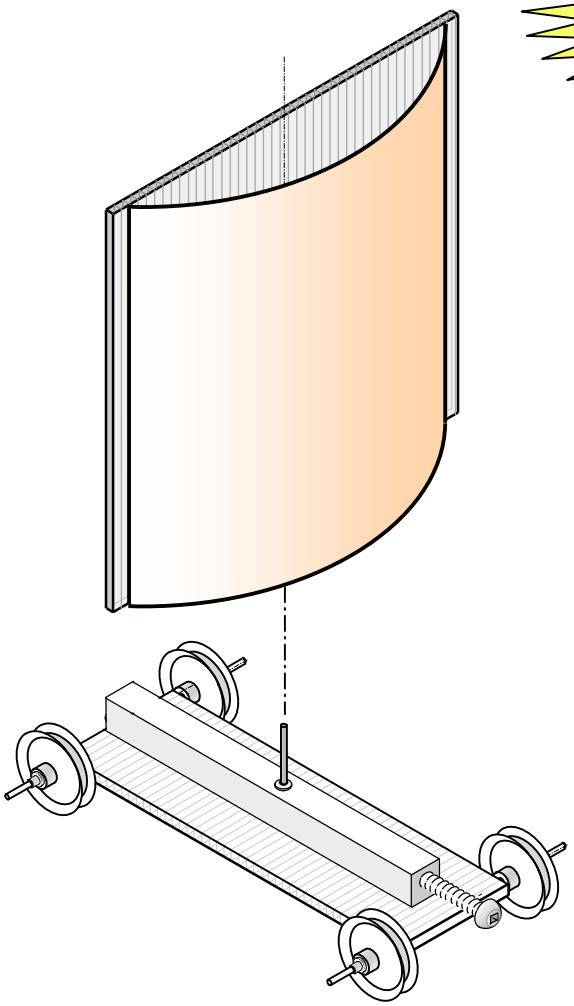
centre de développement pédagogique
pour la formation générale en science et technologie

Document de travail

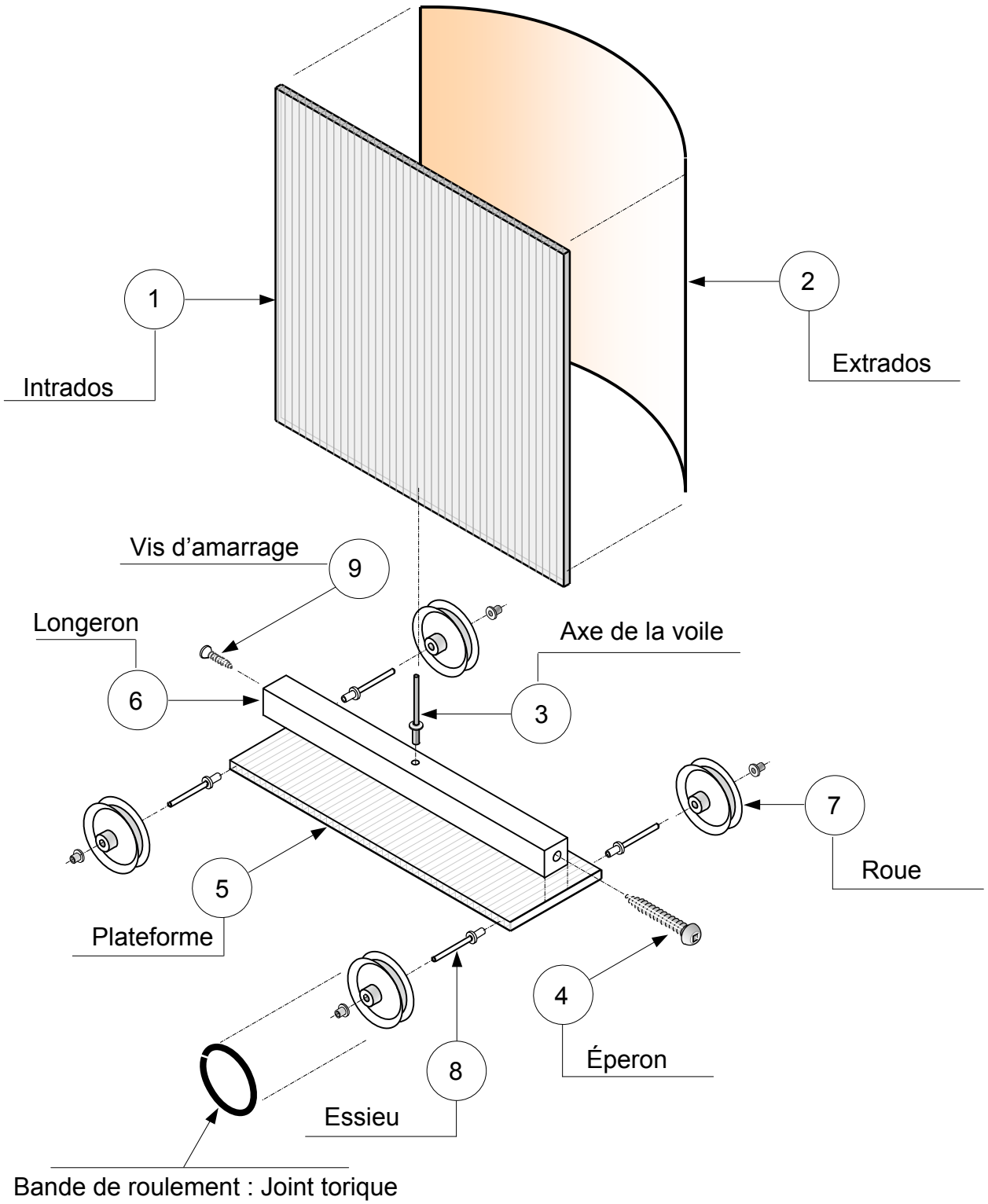
DOSSIER TECHNIQUE DU CHAR D'ÉOLE

Ce dossier technique est dédié au personnel technique ou enseignant.

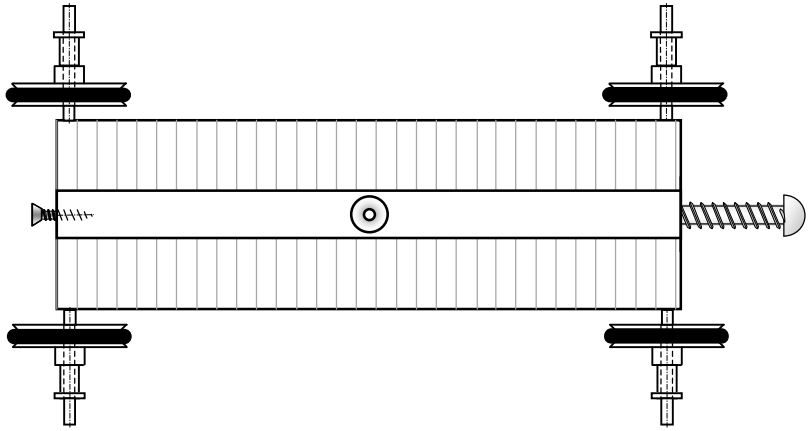


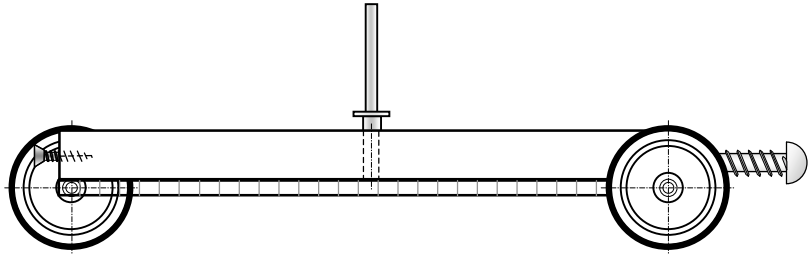
LE CHAR D'ÉOLE (SAE simplifiée)

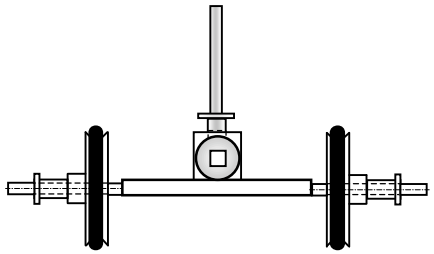
Janvier 2012



centre de développement pédagogique *pour la formation générale en science et technologie*	ACTIVITÉ : **LE CHAR D'ÉOLE** (SAE simplifiée)		
	TITRE : **ÉCLATÉ DU CHAR D'ÉOLE**		
	DATE : **08 NOV. 2010**	ÉCHELLE : **1 :1**	DESSIN : **N°1**







centre de développement pédagogique
pour la formation générale en science et technologie

ACTIVITÉ :	**LE CHAR D'ÉOLE** (SAE simplifiée)		
TITRE :	**DESSIN DE SOUS-ENSEMBLE DU CHAR**		
DATE :	**08 NOVEMBRE 2010**	ÉCHELLE : **NON À L'ÉCHELLE**	DESSIN : **N° 2**

centre de développement pédagogique
pour la formation générale en science et technologie

GAMME DE FABRICATION ET GAMME D'ASSEMBLAGE

ÉLÉMENT : **CHAR D'ÉOLE**

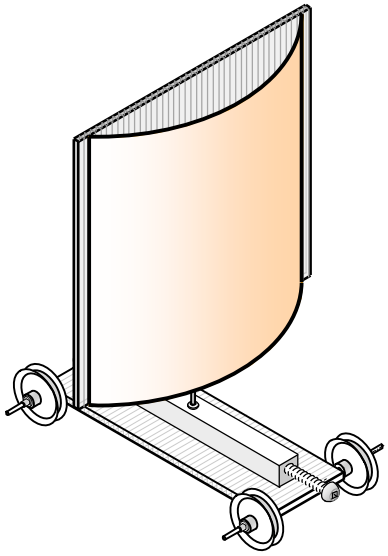
ENSEMBLE : SAE «**LE CHAR D'ÉOLE»**

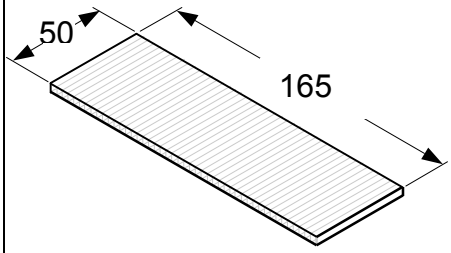
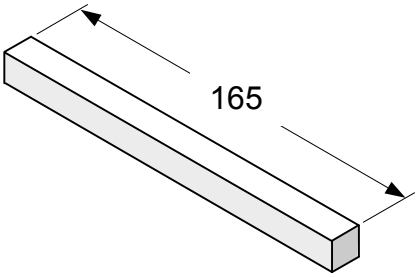
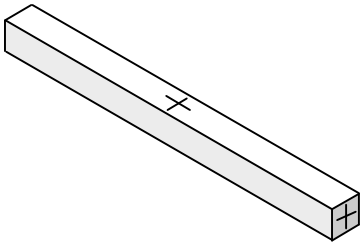
GAMME : **1**

FEUILLE : **1 de 7**

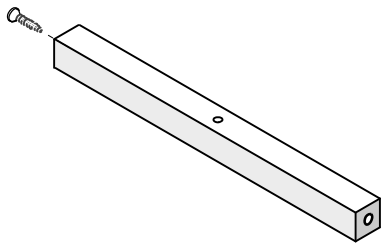
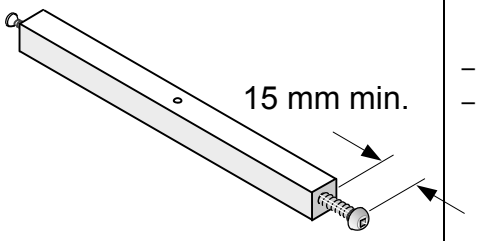
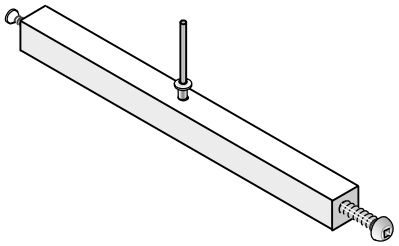
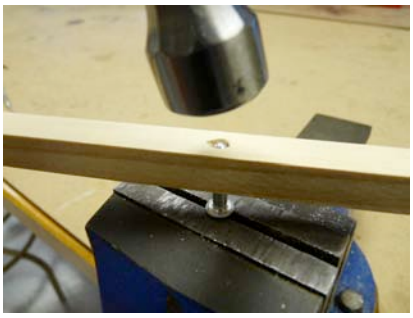
MATÉRIAU : **Divers**

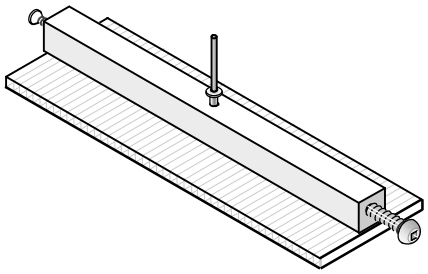
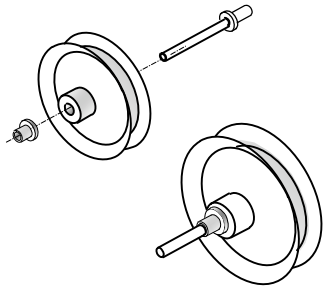
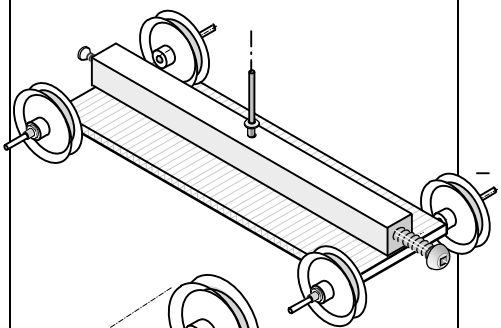
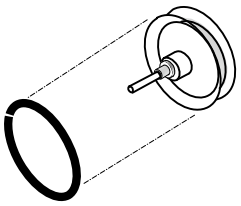
NOMBRE : **1**

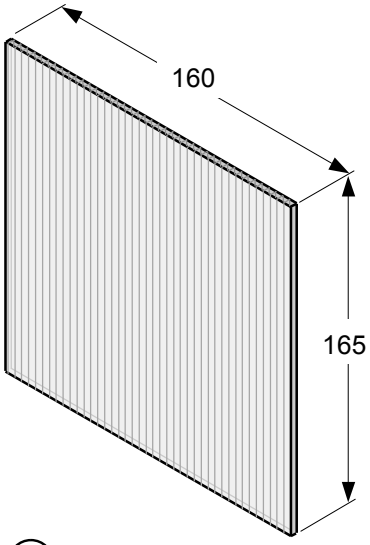
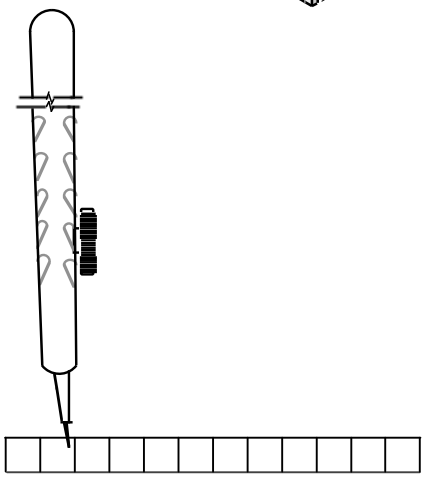
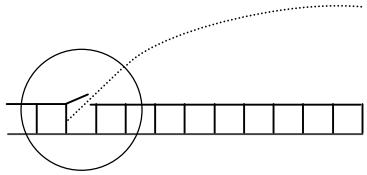
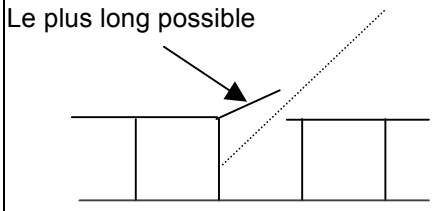


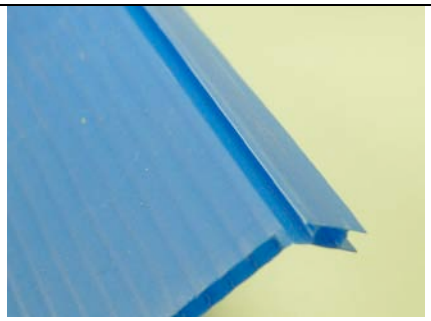
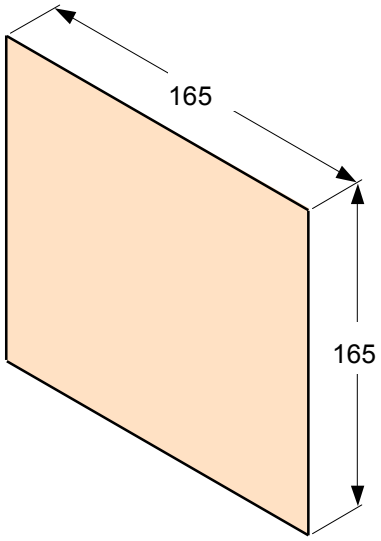
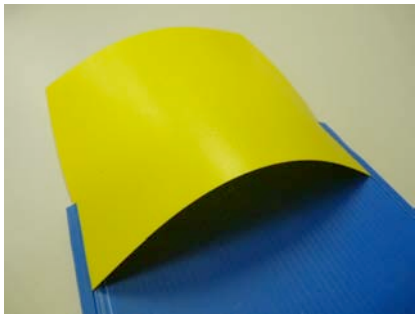
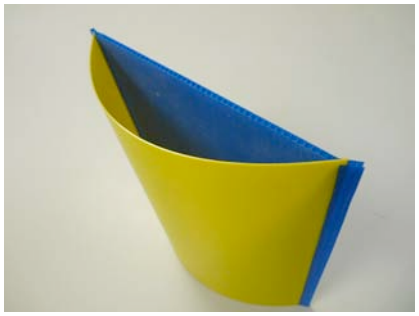
N°	PHASE, SOUS-PHASE OU OPÉRATION	PHOTO OU DESSIN	MACHINE-OUTIL, OUTILLAGE
10	**PLATEFORME**		
11	Dans une feuille de « coroplast » de 4 mm d'épaisseur, découper un morceau de 50 mm x 165 mm tel que montré. **<u>REMARQUE</u> : Assurez-vous que les cannelures soient parallèles à la largeur du morceau.**		– Crayon – Règle – Couteau à lame rétractable – Règle sécuritaire
20	**LONGERON**		
21	Dans une baguette de pin de 12,5 mm x 12,5 mm de section, découper à l'aide d'une boîte à onglet une longueur de 165 mm.		– Crayon – Règle – Boîte à onglets – Scie à dos
22	Tracer et pointer les centres des trous dans les deux extrémités ainsi qu'au milieu du longeron.		– Crayon – Règle – Pointeau – Marteau

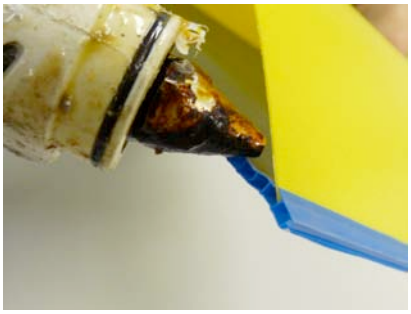
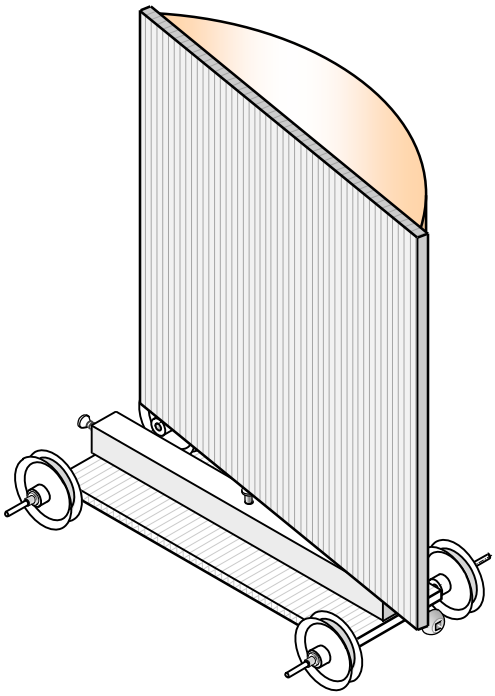
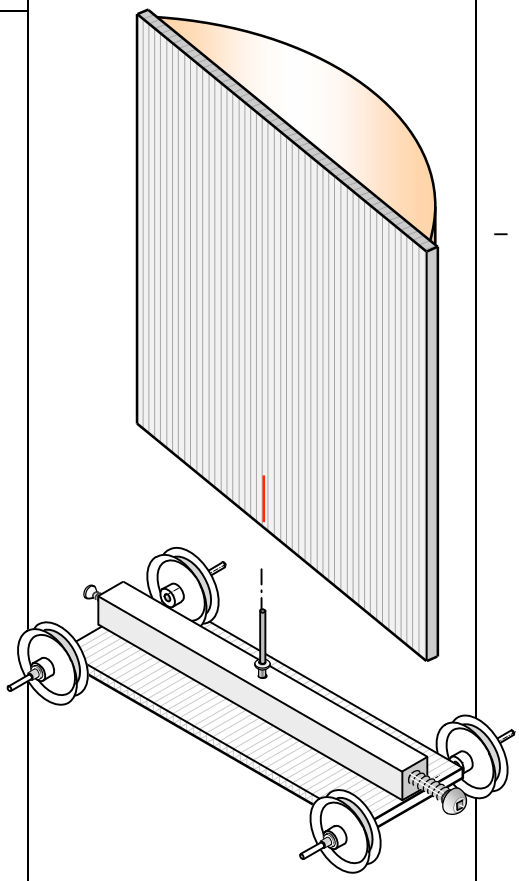
GAMME DE FABRICATION ET D'ASSEMBLAGE DU CHAR			FEUILLE : **2 de 7**
N°	**PHASE, SOUS-PHASE OU OPÉRATION**	**PHOTO OU DESSIN**	**MACHINE-OUTIL, OUTILLAGE**
23	Placer le longeron dans un étau de perceuse et percer le trou au diamètre de 5 mm (3/16 po).		– Perceuse – Foret Ø 5 mm (3/16'') – Étau de perceuse
24	Percer un avant-trou de diamètre 3,5 mm (9/64 po) sur une profondeur de 10 mm. Ce perçage permet de recevoir l'éperon (vis n° 10 x 1 po).		– Perceuse – Foret Ø 3,5 mm (9/64'') – Étau de perceuse
25	Percer un avant-trou de diamètre 2 mm (5/64 po) pour la vis n°6 - 3/4 po.		– Perceuse – Foret Ø 2 mm (5/64'')

GAMME DE FABRICATION ET D'ASSEMBLAGE DU CHAR			FEUILLE : **3 de 7**
N°	**PHASE, SOUS-PHASE OU OPÉRATION**	**PHOTO OU DESSIN**	**MACHINE-OUTIL, OUTILLAGE**
30	**ASSEMBLAGE LONGERON - ÉPERON**		
31	Visser la vis n°6 – ¾ po.		– Tournevis – Vis à tête fraisée n°6 – ¾ po
32	Visser la vis n°10 - 1 po. Laisser dépasser la vis de plus de 15 mm.		– Tournevis – Vis à tête fraisée n°10 - 1 po
33	Inserrer le rivet dans le longeron.		– Rivet 3/16 po X ½ po
	<u>REMARQUE</u> : Placer le rivet dans un étau et forcer sur le longeron jusqu'à ce que la tête du rivet affleure le trou.		– Étau – Marteau

GAMME DE FABRICATION ET D'ASSEMBLAGE DU CHAR			FEUILLE : **4 de 7**
N°	**PHASE, SOUS-PHASE OU OPÉRATION**	**PHOTO OU DESSIN**	**MACHINE-OUTIL, OUTILLAGE**
40	**ASSEMBLAGE PLATEFORME - LONGERON**		
41	À l'aide d'un pistolet à colle chaude, fixer le longeron à la plateforme en prenant soin de le centrer.		– Crayon – Règle – Pistolet à colle chaude
50	**ROUES**		
51	Insérer un rivet de 3/16 x ½ po dans une poulie de plastique de Ø 30 mm, et le maintenir à l'aide d'un embout réducteur en plastique. **<u>Note</u> : Il est possible qu'il soit nécessaire d'écraser l'embout pour qu'il maintienne convenablement la roue en place.** Répéter cette opération quatre fois. **<u>REMARQUE</u> : La poulie sera libre en rotation et la tête du rivet servira d'essieu de roue.**		– Rivets 3/16 x ½ po – Embouts réducteurs (disponible avec les ensembles de roues dentées) – Pince d'électricien
52	Placer les roues dans les cannelures du « coroplast » et vérifier que le véhicule se déplace librement. **<u>REMARQUE</u> : Voir le dessin N° 2 pour le positionnement des roues**.		– **Dessin N° 2**
53	Ajouter un joint torique à chacune des roues.		– Joints toriques 24 mm x 32 mm x 4 mm

GAMME DE FABRICATION ET D'ASSEMBLAGE DU CHAR			FEUILLE : **5 de 7**
N°	**PHASE, SOUS-PHASE OU OPÉRATION**	**PHOTO OU DESSIN**	**MACHINE-OUTIL, OUTILLAGE**
60	**VOILE (INTRADOS)**		
61	Dans du « coroplast » de 2 mm d'épaisseur, découper un morceau de 160 mm x 165 mm. **<u>ATTENTION</u> : Au sens des cannelures. Elles doivent être dans le sens de la hauteur de la pièce.**		– Crayon – Règle – Couteau à lame rétractable – Règle sécuritaire
62	Fendre la deuxième cannelure à mi-épaisseur.	  	– Couteau à lame rétractable – Règle sécuritaire

GAMME DE FABRICATION ET D'ASSEMBLAGE DU CHAR			FEUILLE : **6 de 7**
N°	**PHASE, SOUS-PHASE OU OPÉRATION**	**PHOTO OU DESSIN**	**MACHINE-OUTIL, OUTILLAGE**
63	Répéter l'opération à l'autre extrémité.		– Couteau à lame rétractable – Règle sécuritaire
70	**VOILE (EXTRADOS)**		– Crayon – Règle – Couteau à lame rétractable – Règle sécuritaire
71	Découper dans du vinyle d'épaisseur 0,5 mm un morceau de 165 mm x 165 mm.		
80	**ASSEMBLAGE DE LA VOILE**		
81	Insérer délicatement le vinyle (extrados) dans les deux fentes du « coroplast » (intrados) et coulisser lentement.		

GAMME DE FABRICATION ET D'ASSEMBLAGE DU CHAR			FEUILLE : **7 de 7**
N°	**PHASE, SOUS-PHASE OU OPÉRATION**	**PHOTO OU DESSIN**	**MACHINE-OUTIL, OUTILLAGE**
82	Solidifier l'extrados à l'aide de 4 gouttes de colle aux extrémités. **<u>REMARQUE</u> : Il est possible d'utiliser du ruban adhésif pour fixer l'extrados à l'intrados**.		– Pistolet à colle chaude
90	**ASSEMBLAGE VOILE - CHAR**		
91	Marquer le milieu de la voile et insérer celle-ci sur le rivet (axe de la voile). 		– Crayon