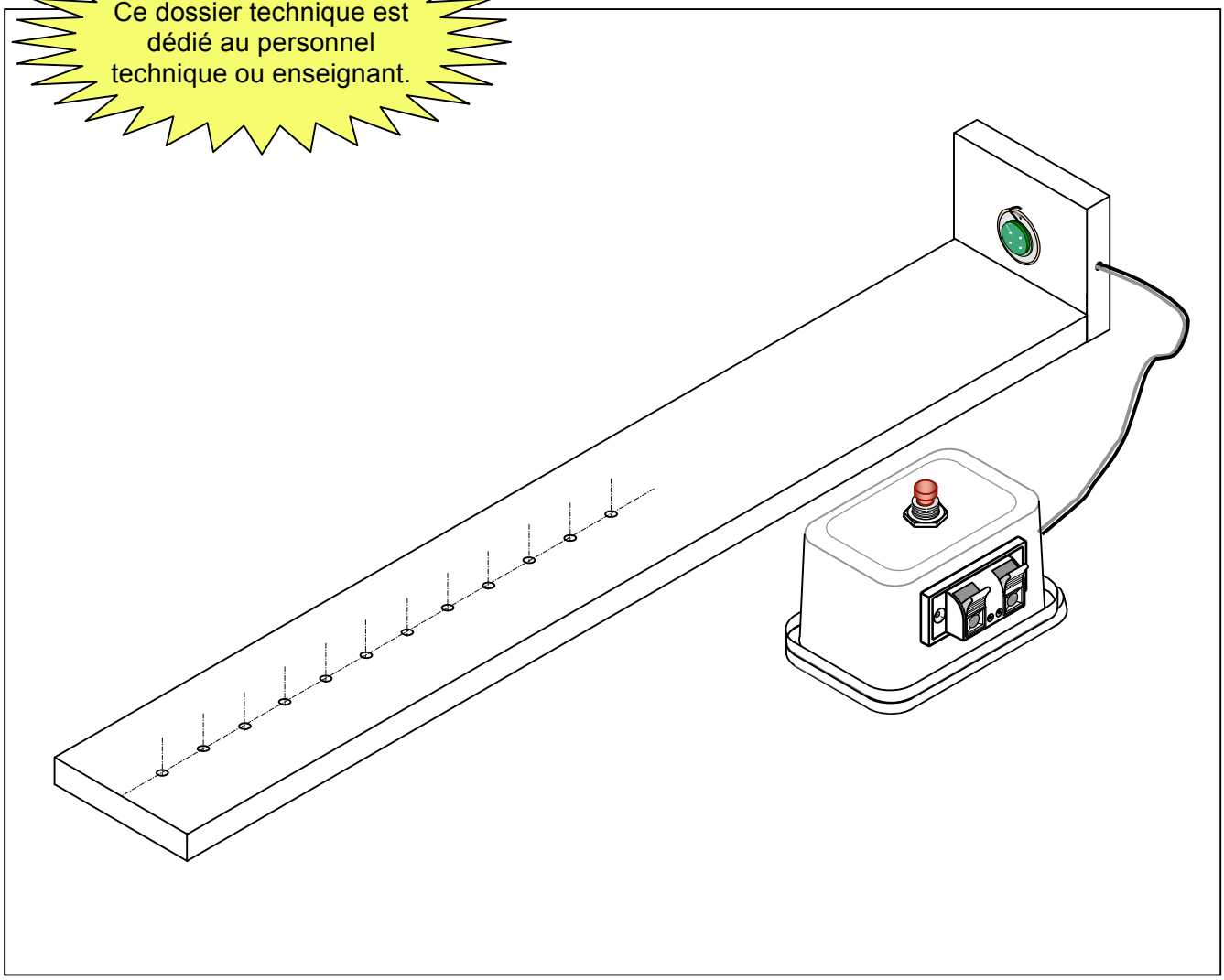
centre de développement pédagogique
pour la formation générale en science et technologie

Document de travail

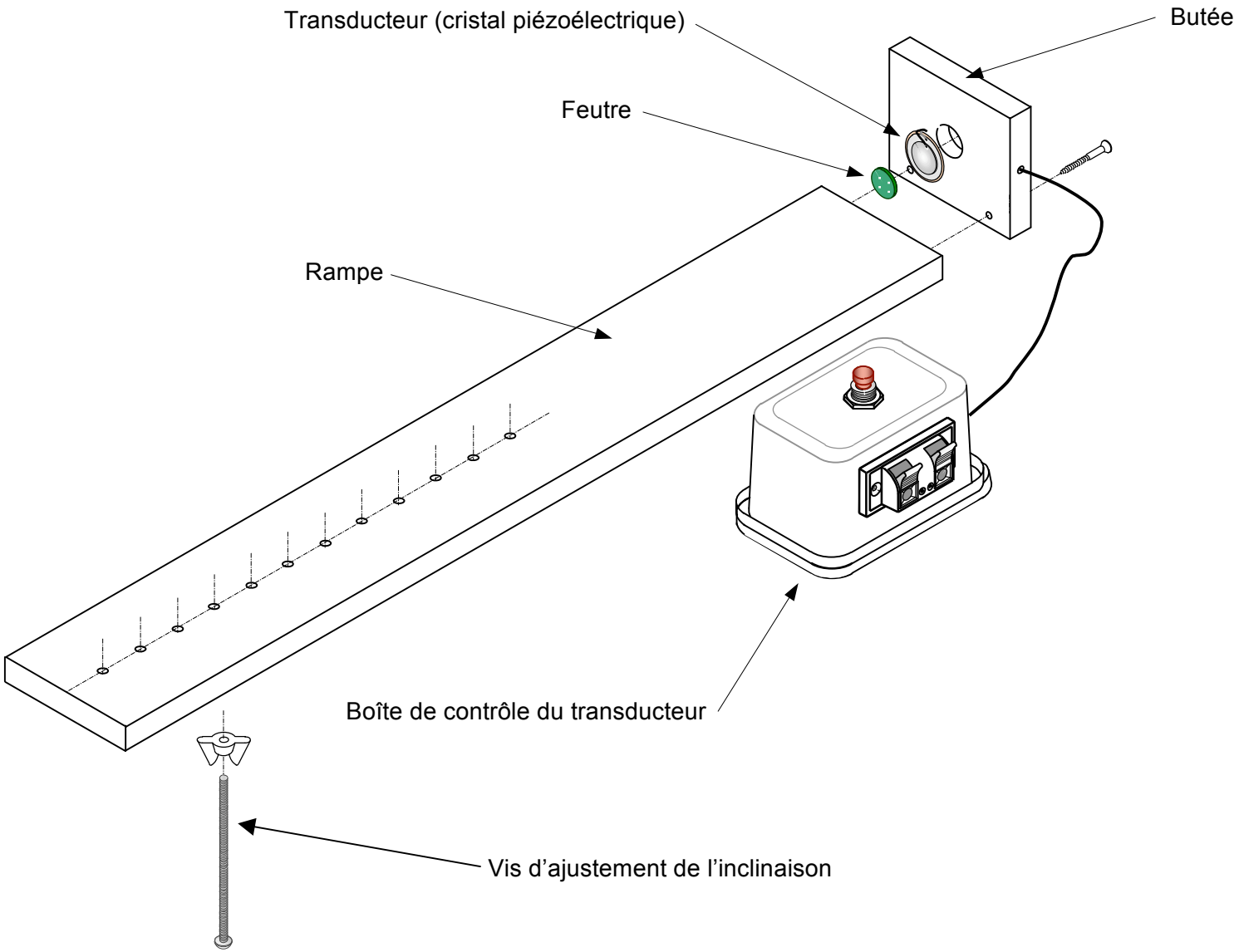
DOSSIER TECHNIQUE DU TRANSDUCTEUR ET DE LA RAMPE

Ce dossier technique est dédié au personnel technique ou enseignant.

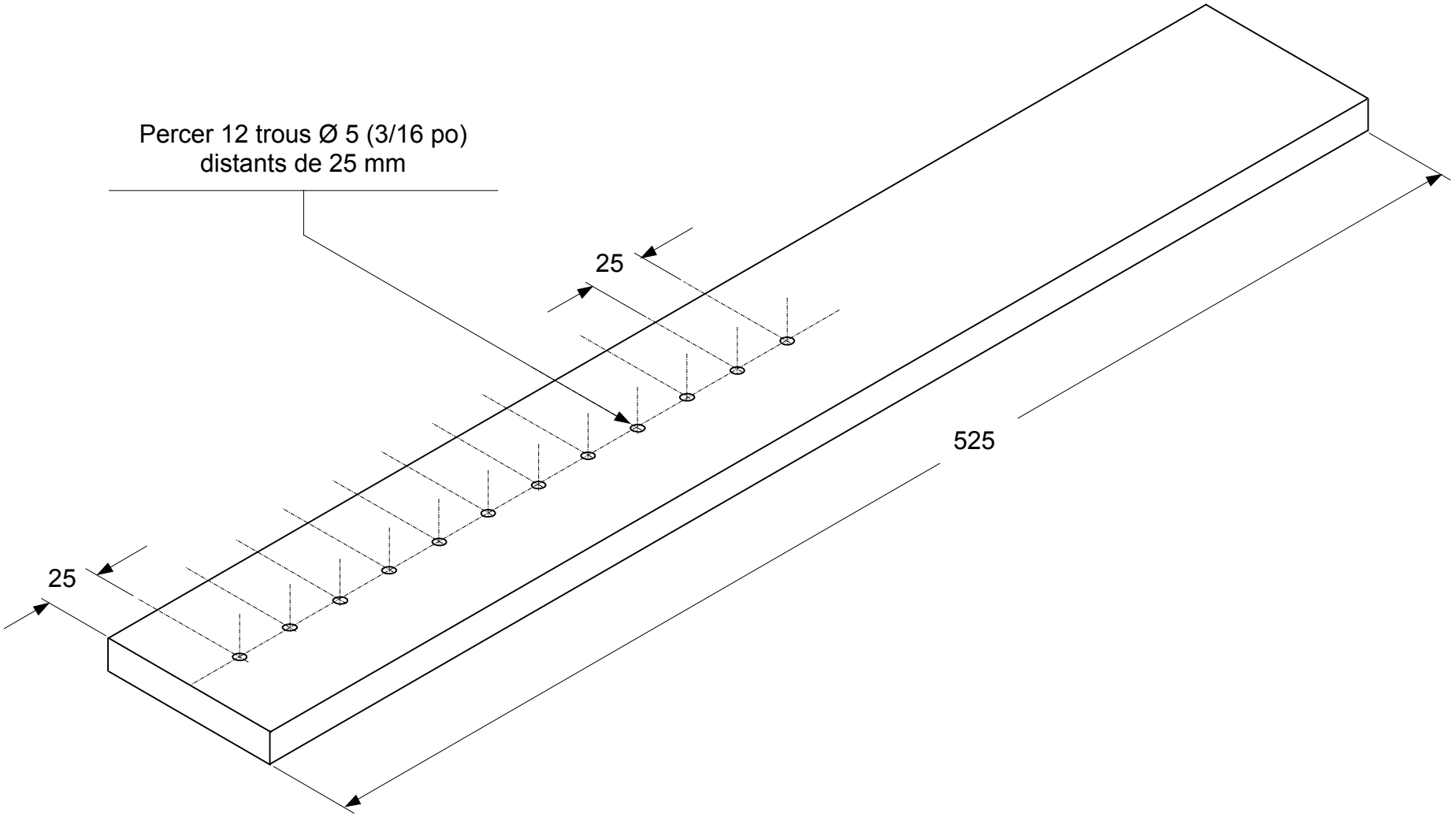


LE CHAR D'ÉOLE (SAE simplifiée)

Janvier 2012

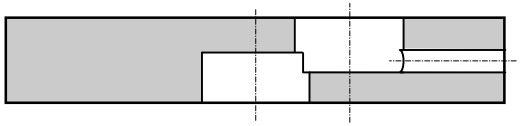


centre de développement pédagogique *pour la formation générale en science et technologie*	ACTIVITÉ : **LE CHAR D'ÉOLE** (SAE simplifiée)		
	TITRE : **ÉCLATÉ DE LA RAMPE ET DU TRANSDUCTEUR**		
	DATE : **FÉVRIER 2012**	ÉCHELLE : **NON À L'ÉCHELLE**	DESSIN : **N° 8**

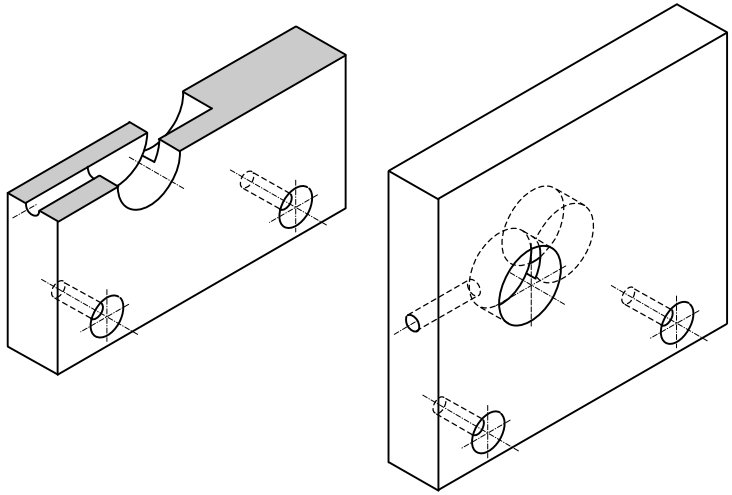


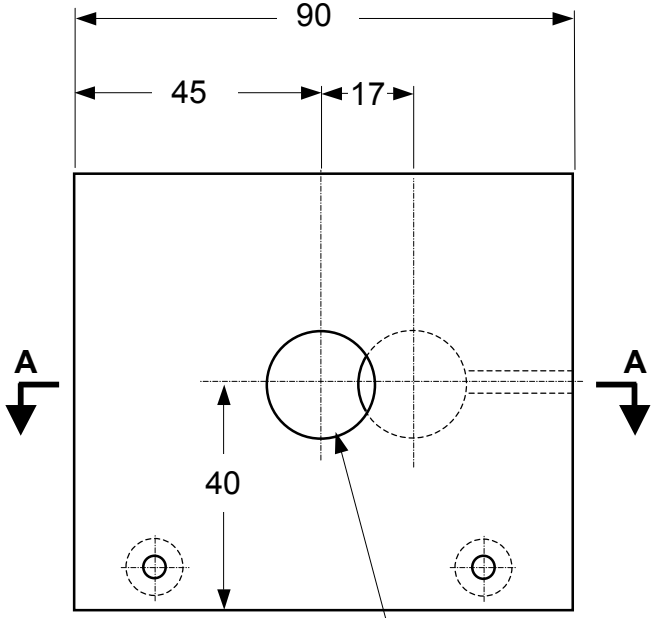
centre de développement pédagogique
pour la formation générale en science et technologie

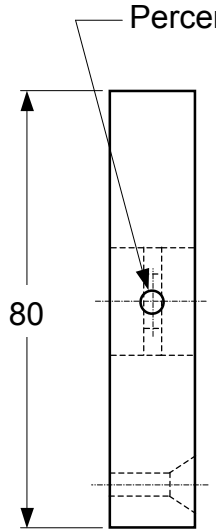
ACTIVITÉ :	**LE CHAR D'ÉOLE** (SAE simplifiée)		
TITRE :	**DESSIN DE DÉTAIL DE LA RAMPE**		
DATE :	**FÉVRIER 2012**	ÉCHELLE : **NON À L'ÉCHELLE**	DESSIN : **Nº 9**

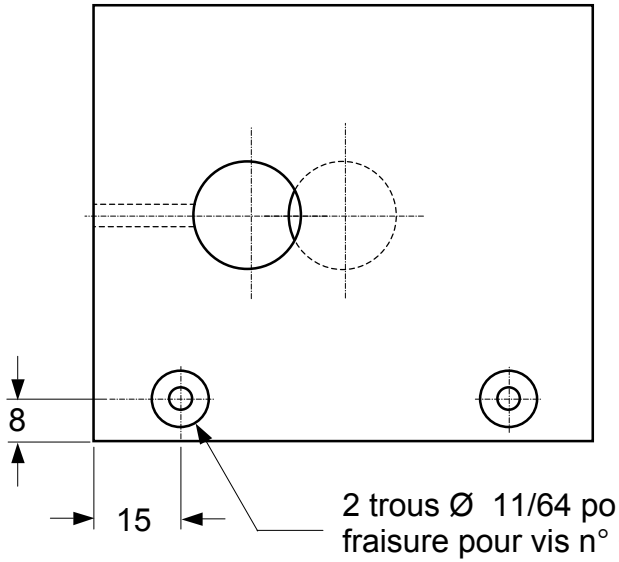


Coupe A-A



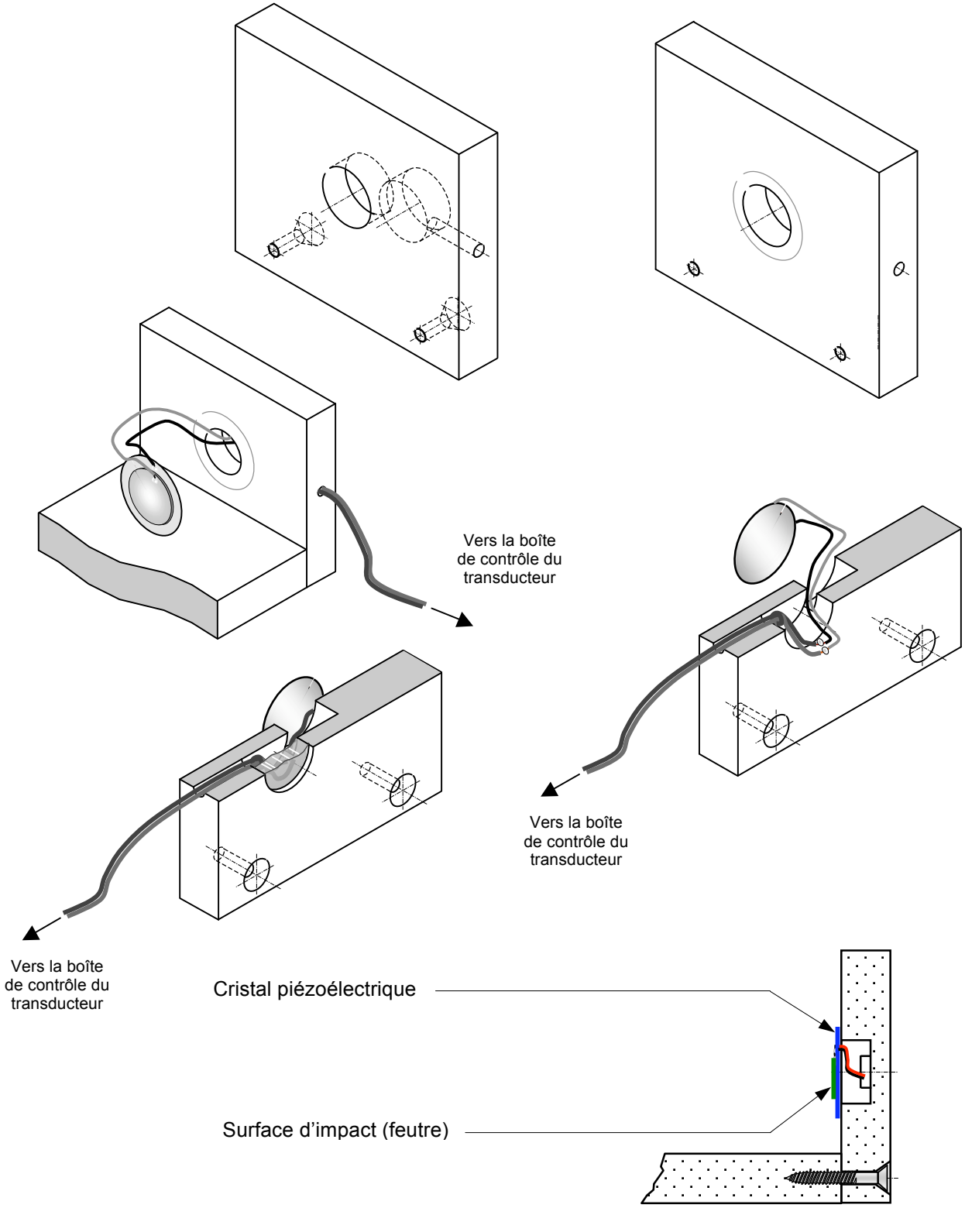






Percer 2 trous Ø 3/4 po prof. 9

centre de développement pédagogique *pour la formation générale en science et technologie*	ACTIVITÉ : **LE CHAR D'ÉOLE** (SAE simplifiée)		
	TITRE : **DESSIN DE DÉTAIL DE LA BUTÉE**		
	DATE : **FÉVRIER 2012**	ÉCHELLE : **3 : 4**	DESSIN : **N° 10**



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

ACTIVITÉ:	**LE CHAR D'ÉOLE** (SAE simplifiée)		
TITRE :	**DESSIN DE DÉTAIL DU CÂBLAGE DU TRANSDUCTEUR**		
DATE :	**FÉVRIER 2012**	ÉCHELLE : **1 : 2**	DESSIN : **Nº 11**

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

GAMME DE FABRICATION ET GAMME D'ASSEMBLAGE

ÉLÉMENT : **RAMPE ET TRANSDUCTEUR**

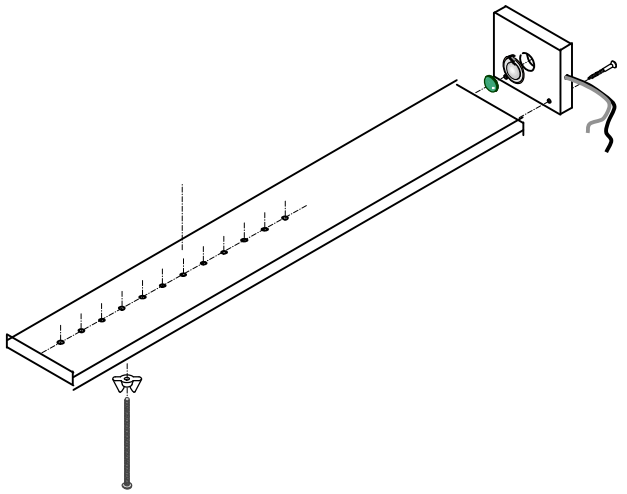
ENSEMBLE : **SAE «LE CHAR D'ÉOLE»**

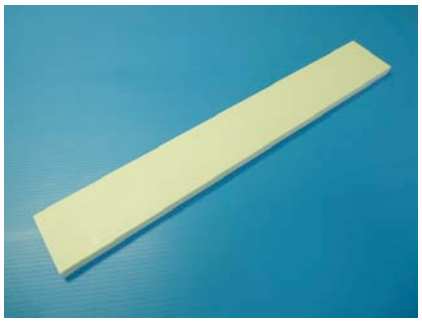
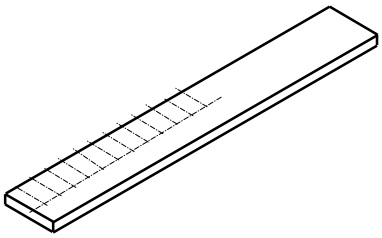
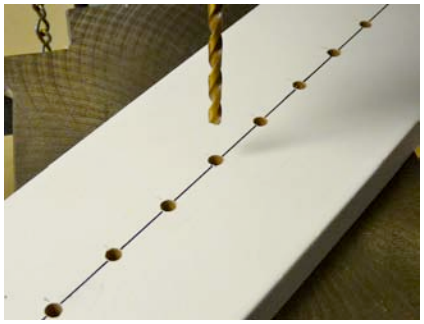
GAMME : **4**

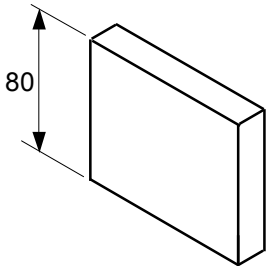
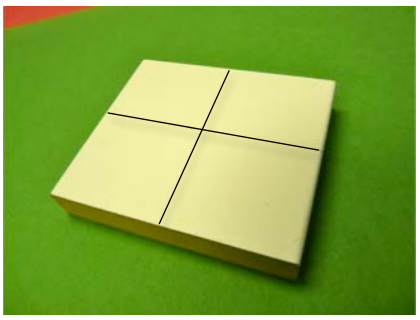
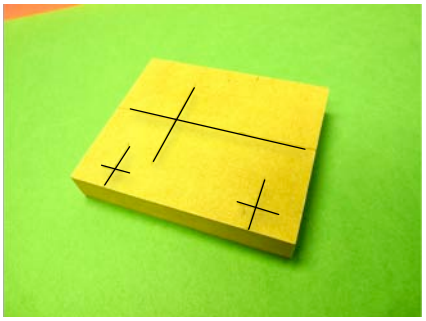
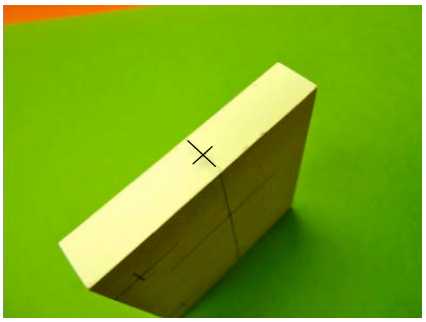
FEUILLE : **1 de 7**

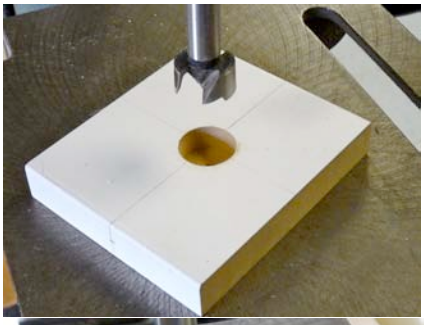
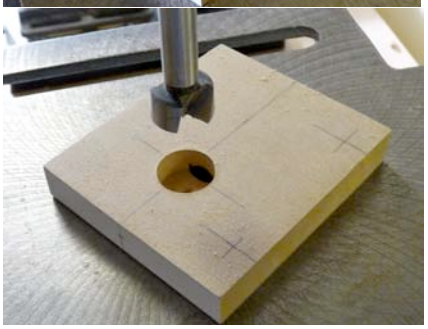
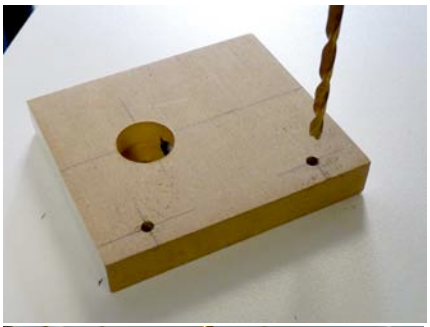
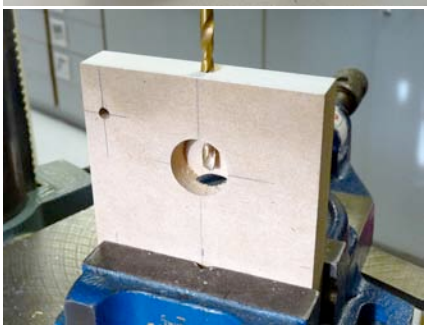
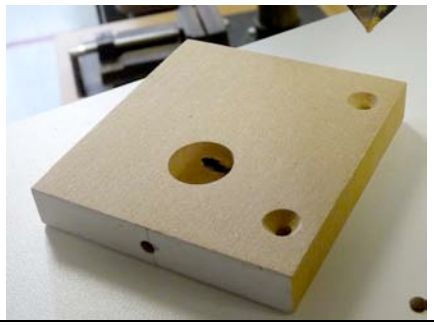
MATÉRIAU : **Divers**

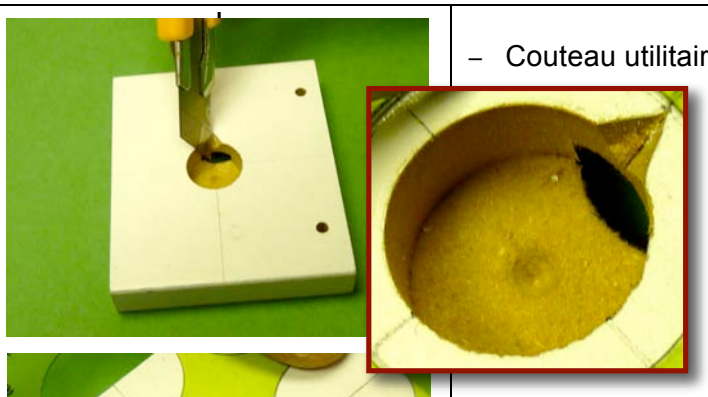
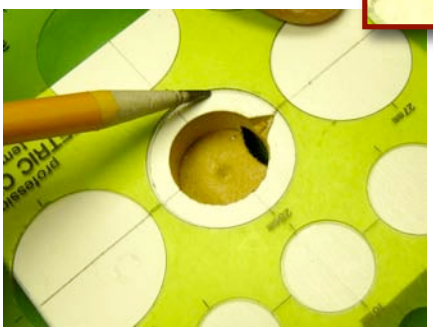
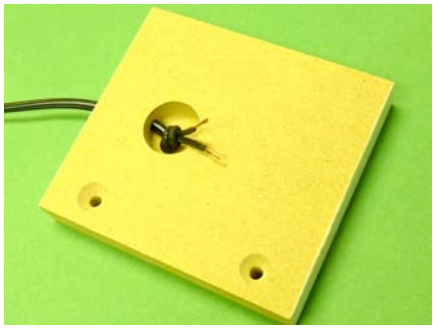
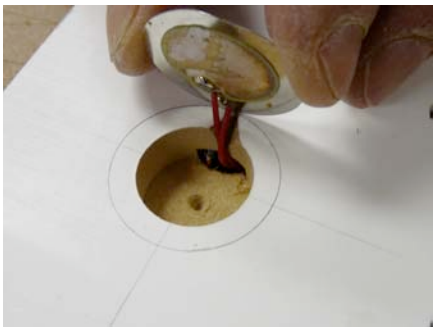
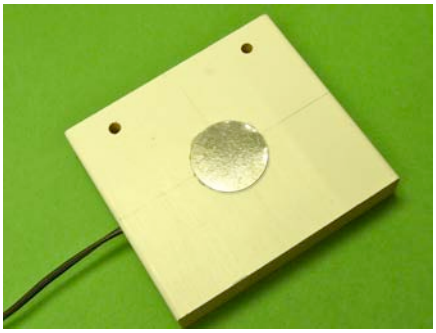
NOMBRE : **1**

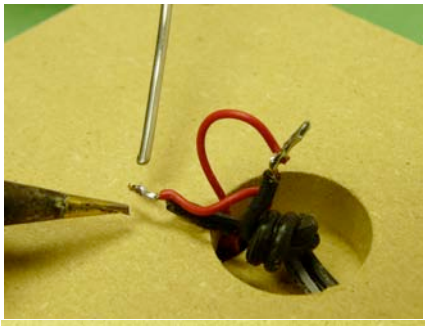
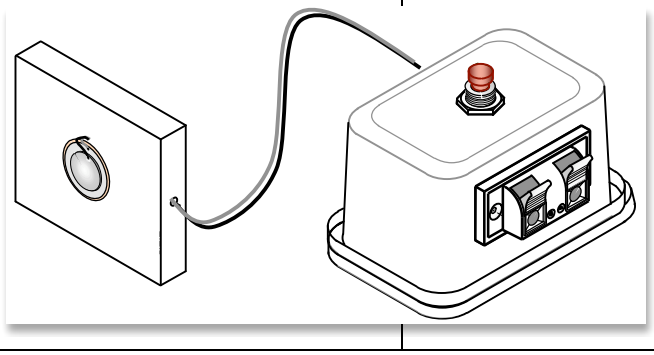


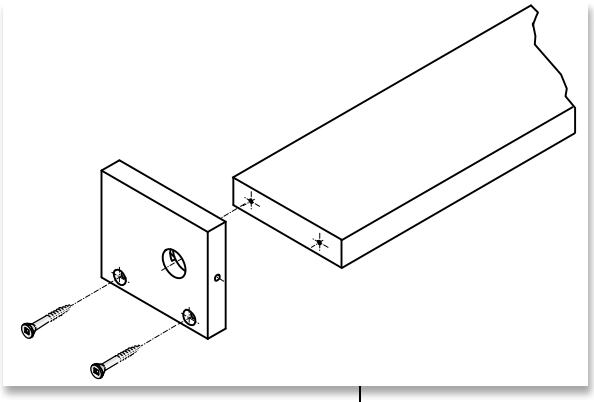
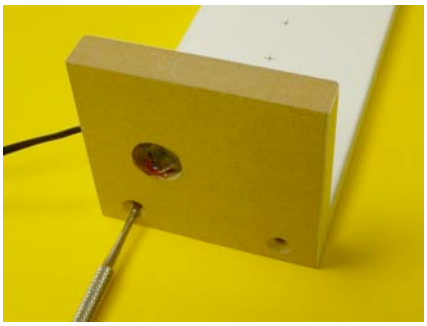
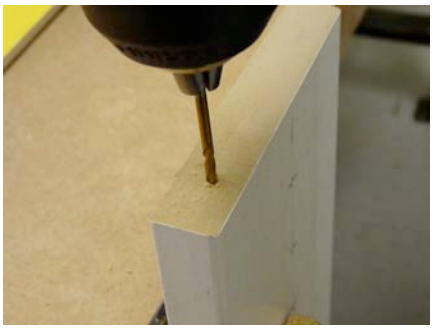
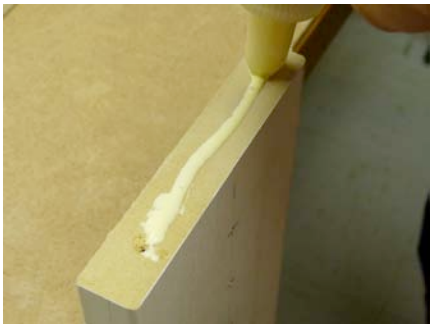
N°	PHASE, SOUS-PHASE OU OPÉRATION	PHOTO OU DESSIN	MACHINE-OUTIL, OUTILLAGE
10	**FABRICATION DE LA RAMPE**		
11	À l'aide d'une boîte à onglets, découper une planche de fibre de bois de 90 mm x 600 mm x 15 mm.		– Crayon – Règle – Boîte à onglets – Scie à dos
12	En vous référant au **dessin de détails n° 9**, tracer l'emplacement des trous. Pointer l'ensemble des trous.		– Crayon – Règle – **Dessin n° 9** – Pointeau – Marteau
13	Percer les 12 trous au Ø 5 (3/16 po).		– Foret Ø 5 mm (3/16 po) – Perceuse

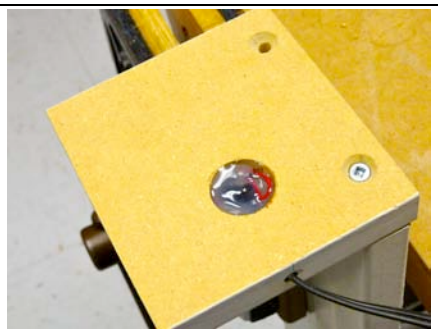
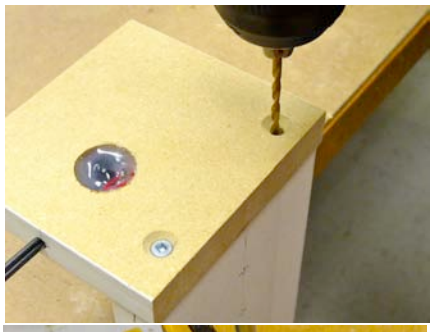
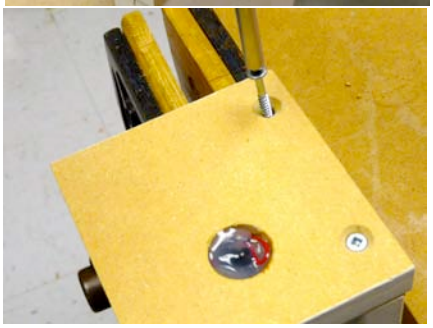
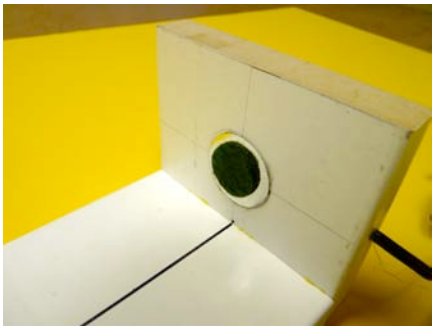
GAMME DE FABRICATION ET D'ASSEMBLAGE DE LA RAMPE ET DU TRANSDUCTEUR			FEUILLE : **2 de 7**
N°	**PHASE, SOUS-PHASE OU OPÉRATION**	**PHOTO OU DESSIN**	**MACHINE-OUTIL, OUTILLAGE**
20	**TRAÇAGE DE LA BUTÉE**		
21	À l'aide d'une boîte à onglets, découper dans une planche de fibre de bois un morceau de 90 mm x 80 mm x 15 mm.		– **Dessin n° 10** – Crayon – Règle – Boîte à onglets – Scie à dos
22	En respectant les cotes dans le **dessin de détails n° 10**, tracer sur un premier côté l'emplacement du trou de Ø 19 (¾ po) et le pointer.		– Crayon – Règle – Équerre – **Dessin n° 10** – Pointeau – Marteau
23	En respectant les cotes dans le **dessin de détails n° 10**, tracer sur l'autre côté l'emplacement du trou de Ø 19 (¾ po) ainsi que celui des trous fraisés de Ø 4,5 (11/64 po) et les pointer.		– Crayon – Règle – Équerre – **Dessin n° 10** – Pointeau – Marteau
24	En respectant les cotes dans le **dessin de détails n° 10**, tracer sur le bout l'emplacement du trou de Ø 4 (5/32 po) de po et le pointer.		– Crayon – Règle – Équerre – **Dessin n° 10** – Pointeau – Marteau

GAMME DE FABRICATION ET D'ASSEMBLAGE DE LA RAMPE ET DU TRANSDUCTEUR			FEUILLE : **3 de 7**
N°	**PHASE, SOUS-PHASE OU OPÉRATION**	**PHOTO OU DESSIN**	**MACHINE-OUTIL, OUTILLAGE**
30	**PERÇAGE DE LA BUTÉE**		
31	Percer le premier trou de Ø 19 (¾ po) à l'aide d'un foret « Foster » sur une profondeur de 9 mm. **Remarque** : Utiliser un étau ou une serre pour maintenir la pièce.		– Foret « Foster » Ø 19 (¾ po) – Étau de perceuse
32	Retourner la pièce et percer le deuxième trou de Ø 19 (¾ po) sur une profondeur de 9 mm. **Remarque** : Utiliser un étau ou une serre pour maintenir la pièce.		– Foret « Foster » Ø 19 (¾ po) – Étau de perceuse
33	Percer les deux trous de Ø 4,5 (11/64 po). **Remarque** : Utiliser un étau ou une serre pour maintenir la pièce.		– Foret Ø 4,5 (11/64 po) – Étau de perceuse
34	Percer le trou, servant au passage du fil de la boîte de contrôle du transducteur, au Ø 4 (5/32 po). **Remarque** : le foret devrait déboucher dans le trou de Ø ¾ po. **Remarque** : Utiliser un étau ou une serre pour maintenir la pièce.		– Foret Ø 4 (5/32 po) – Étau de perceuse
35	Fraiser les deux trous de Ø 4,5 (11/64 po). **Remarque** : Utiliser un étau ou une serre pour maintenir la pièce.		– Fraise pour vis n°6 – Étau de perceuse

GAMME DE FABRICATION ET D'ASSEMBLAGE DE LA RAMPE ET DU TRANSDUCTEUR			FEUILLE : **4 de 7**
N°	**PHASE, SOUS-PHASE OU OPÉRATION**	**PHOTO OU DESSIN**	**MACHINE-OUTIL, OUTILLAGE**
40	**INSTALLATION DU TRANSDUCTEUR**		– Couteau utilitaire
41	À l'aide d'un couteau utilitaire, faire une encoche qui permettra le passage des fils du transducteur.		
42	À l'aide d'un gabarit de cercles, tracer un cercle de Ø 28 mm qui nous aidera à centrer le transducteur.		– Gabarit de cercle – Crayon
43	Insérer le fil (2 brins) provenant de la boîte de contrôle du transducteur dans son trou et faire un nœud. **Remarque** : Utiliser un fil d'alimentation de 50 cm de longueur.		– Fil électrique – **Dessin n° 11**
44	Insérer les deux fils du transducteur dans le trou communiquant avec l'autre face.		– **Dessin n° 11**
45	À l'aide d'un pistolet à colle chaude, coller le transducteur, sur son pourtour, en le centrant par rapport au cercle tracé. **Remarque :** Il faut que le centre du transducteur reste mobile. Il ne faut donc pas mettre de colle au centre.		– Pistolet à colle chaude

GAMME DE FABRICATION ET D'ASSEMBLAGE DE LA RAMPE ET DU TRANSDUCTEUR			FEUILLE : **5 de 7**
N°	**PHASE, SOUS-PHASE OU OPÉRATION**	**PHOTO OU DESSIN**	**MACHINE-OUTIL, OUTILLAGE**
50	**SOUDURE DU TRANSDUCTEUR**		
51	Souder les fils de la boîte de contrôle du transducteur aux fils du transducteur.		– Fer à souder – Étain – **Dessin n° 11**
52	Avant de bien replier les fils à l'intérieur du trou, boucher le trou communicant avec l'autre face à l'aide d'une goutte de colle chaude. **Remarque** : Bien séparer les fils afin qu'ils ne se touchent pas.		– Pistolet à colle chaude – **Dessin n° 11**
53	Remplir le trou de colle chaude et laisser refroidir.		– Pistolet à colle chaude
54	Souder l'autre extrémité du fil dans la boîte de contrôle du transducteur.		

GAMME DE FABRICATION ET D'ASSEMBLAGE DE LA RAMPE ET DU TRANSDUCTEUR			FEUILLE : **6 de 7**
N°	**PHASE, SOUS-PHASE OU OPÉRATION**	**PHOTO OU DESSIN**	**MACHINE-OUTIL, OUTILLAGE**
60	**ASSEMBLAGE RAMPE — BUTÉE**		
	Voici un aperçu du travail à faire.		
61	Utiliser le bout de la rampe pour marquer l'emplacement des vis à l'aide d'une pointe ou d'un clou. Marquer le premier trou.		– Pointeau ou – Clou
62	Percer un avant-trou de Ø 2 (5/64 po) et de 30 mm de profond.		– Foret Ø 2 (5/64 po) – Perceuse manuelle
63	Mettre un filet de colle.		– Colle blanche

GAMME DE FABRICATION ET D'ASSEMBLAGE DE LA RAMPE ET DU TRANSDUCTEUR			FEUILLE : **7 de 7**
N°	**PHASE, SOUS-PHASE OU OPÉRATION**	**PHOTO OU DESSIN**	**MACHINE-OUTIL, OUTILLAGE**
64	Visser la première vis.		– Vis n°6 — 1 ½ po – Tournevis
65	Percer l'avant-trou pour la deuxième vis.		– Foret Ø 2 (5/64 po) – Perceuse manuelle
66	Visser la deuxième vis.		– Vis n° 6 — 1 ½ po – Tournevis
67	Coller une pastille de feutre fin qui protègera le transducteur.		– Feutre auto-collant