

BEP MEI	AUTOMATISME	Date :
Nom :		S2

# AUTOMATISATION D'UN TAPIS ROULANT



Année 2004 - 2005

Dossier réalisé par :

- Thomas VERDIER
- Aurore RENARD

Modifié par :

- Mickaël PERSIGAN

BEP MEI	<b>AUTOMATISME</b>	Date :
Nom :		S2

FICHE DE DEROULEMENT DE L'ACTIVITE

Nom de l'activité : **Automatisation d'un tapis roulant**

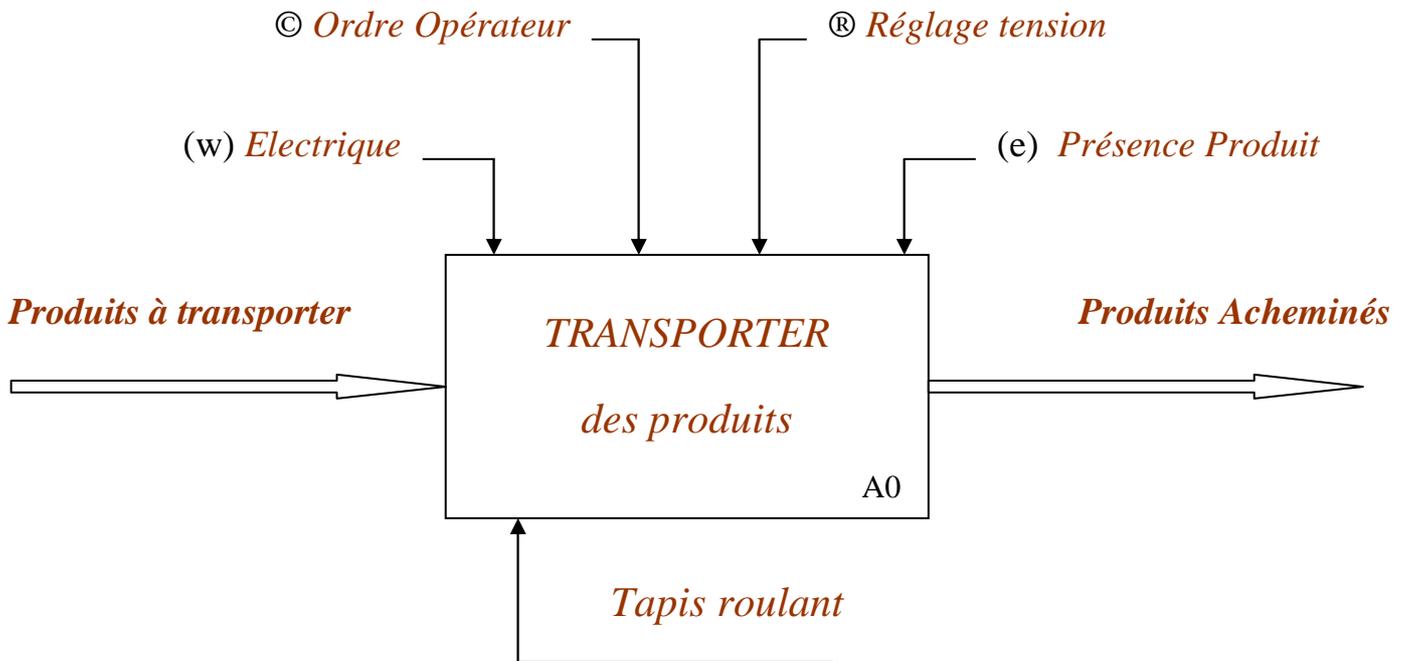
Déroulement :

- 1<sup>ère</sup> étape : Déterminer le fonctionnement du tapis roulant, en déduire sa fonction globale. **Page 3/15**
- 2<sup>ème</sup> étape : Etablir la gamme de démontage de changement du rouleau moteur. **Page 4/15**
- 3<sup>ème</sup> étape : Etablir la nomenclature de l'ensemble du système. **Page 5/15**
- 4<sup>ème</sup> étape : Etablir le schéma cinématique de l'ensemble du système. **Page 8/15**
- 5<sup>ème</sup> étape : Voir les améliorations possibles pouvant améliorer la sécurité pendant le fonctionnement. **Page 8/15**
- 6<sup>ème</sup> étape : Etablir le GRAFCET du point de vue fonctionnel. **Page 9/15**
- 7<sup>ème</sup> étape : Etablir le GRAFCET du point de vue technologique. **Page 9/15**
- 8<sup>ème</sup> étape : Etablir la liste du matériel électrique. **Page 10/15**
- 10<sup>ème</sup> étape : Etablir le schéma électrique. **Page 11/15**
- 11<sup>ème</sup> étape : Etablir l'implantation de l'appareillage électrique sur le système. **Page 12/15**

BEP MEI	AUTOMATISME	Date :
Nom :		S2

1<sup>ère</sup> étape

FONCTION GLOBALE



Vue d'ensemble du tapis roulant



BEP MEI	<b>AUTOMATISME</b>	Date :
Nom :		S2

2<sup>ème</sup> étape

**GAMME DE DEMONTAGE DU TAPIS ROULANT**



**1** – Dévissez les vis CHC M6 – 60 des embouts à l'aide d'une clé six pans mâle.



**2** – Démontez les vis FF M6 – 20 à l'aide d'un tournevis à lame plate.



**3** - Démontez les vis à tôles Ø 4 à l'aide d'une clé à pipe de 7.



**4** - Dévissez les vis H M6 - 10 de la règle de guidage à l'aide d'une clé à pipe de 10.



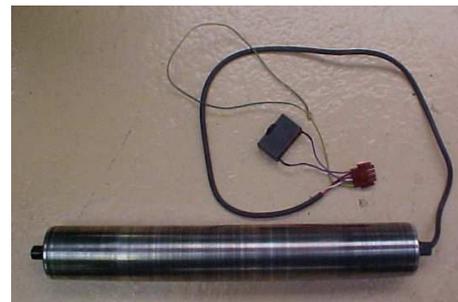
**5** - Dévissez les vis H M6 - 10 de fixation du tapis sur le bâti.



**6** – Desserrer les deux vis H M10 - 100 à l'aide d'une clé mixte de 17



**7** – Retirer le moteur manuellement.



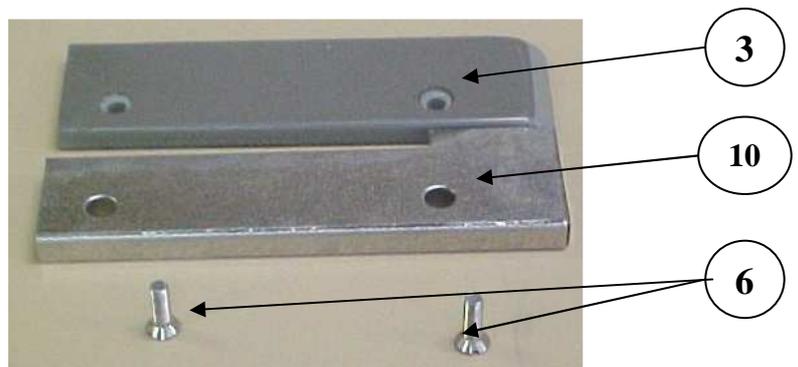
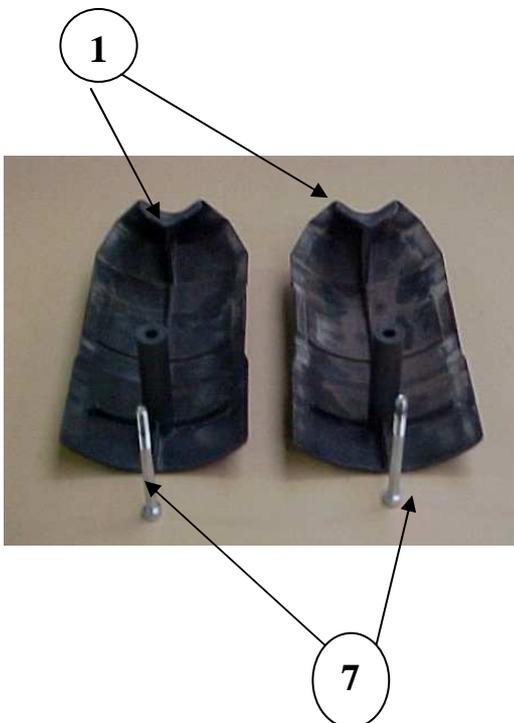
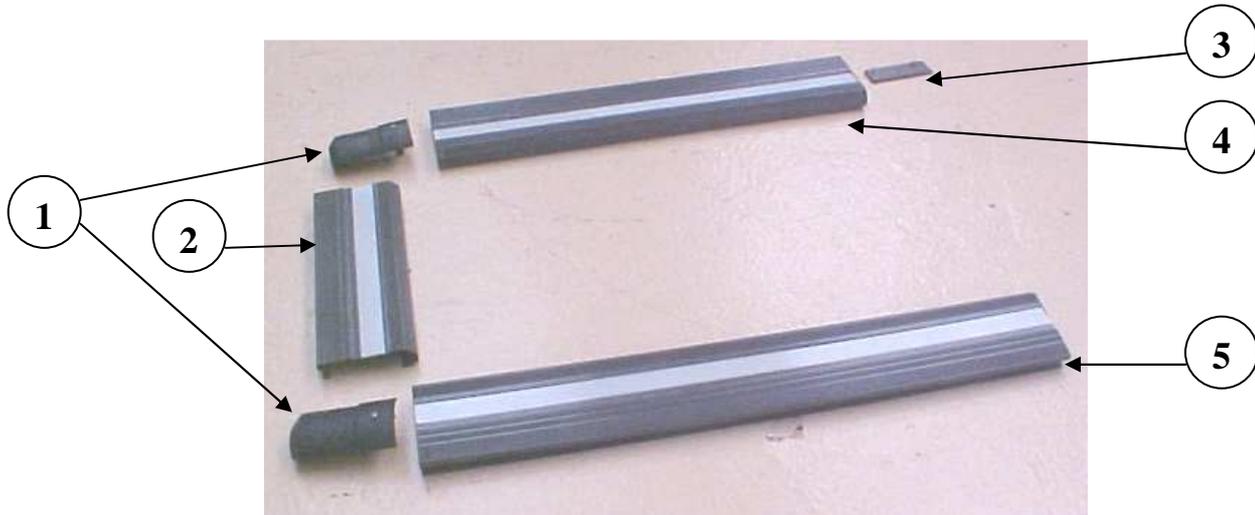
**8** – Vue du moteur et de son alimentation.

BEP MEI	<b>AUTOMATISME</b>	Date :
Nom :		S2

3<sup>ème</sup> étape

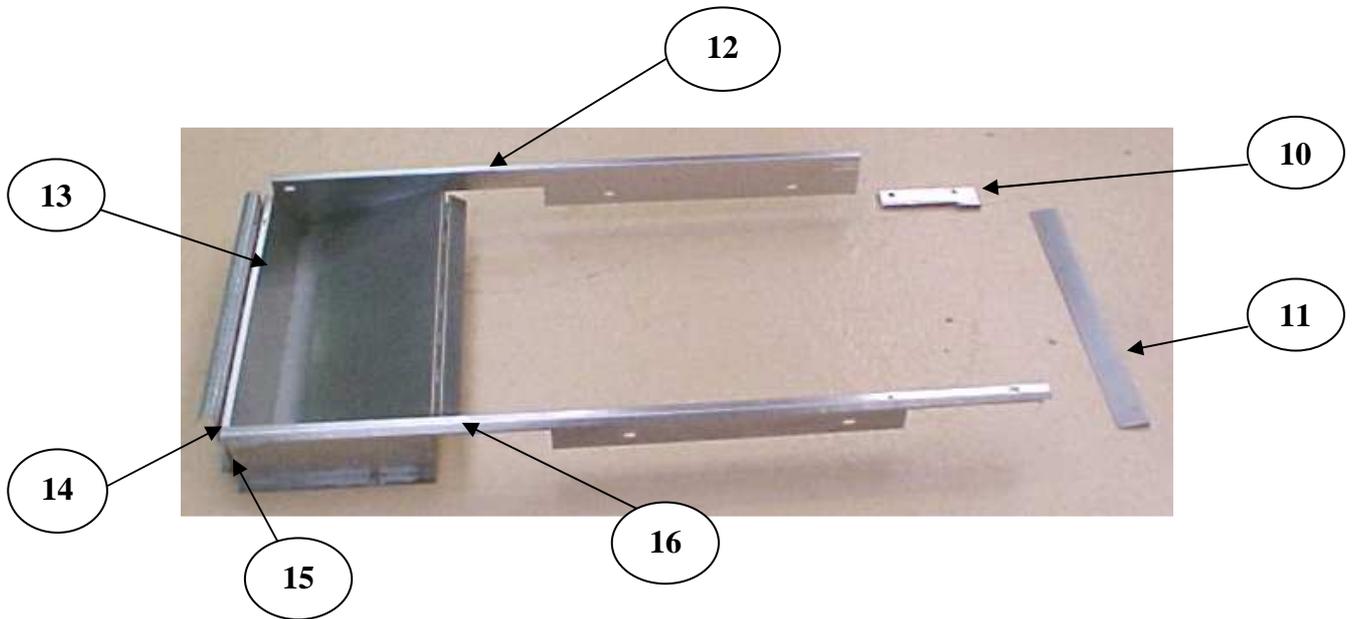
**NOMENCLATURE DU TAPIS ROULANT**

1 - Vue d'ensemble des carters démontés

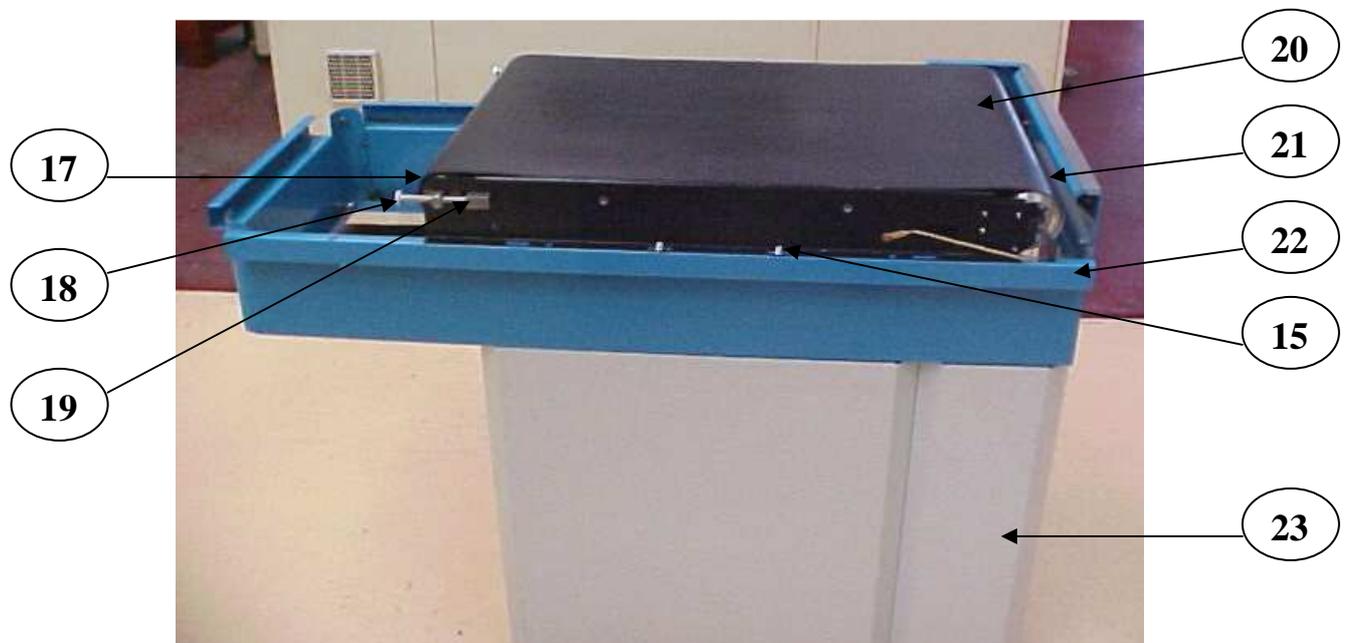


BEP MEI	<b>AUTOMATISME</b>	Date :
Nom :		S2

2 – Vue d'ensemble des guidages démontés



3 – Vue d'ensemble sans les protections



BEP MEI	<b>AUTOMATISME</b>	Date :
Nom :		S2

**NOMENCLATURE DU TAPIS ROULANT**

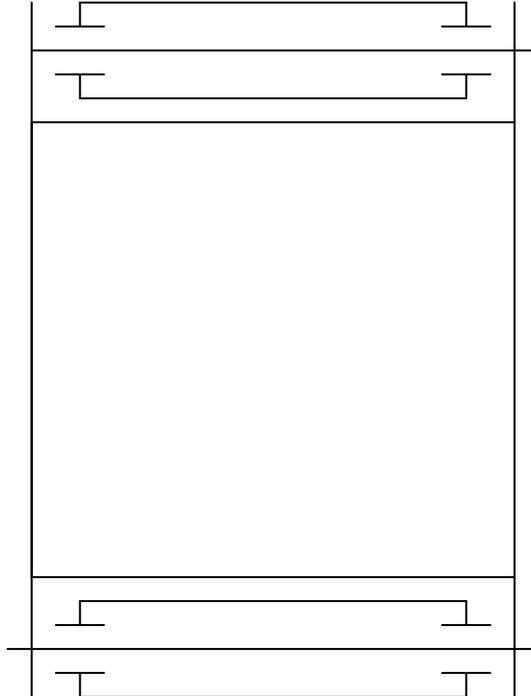
<i>Repère</i>	<i>Nombre</i>	<i>Désignation</i>
1	2	Protection d'angle
2	1	Carter frontal
3	1	Entretoise
4	1	Carter de protection Droit
5	1	Carter de protection Gauche
6	2	Vis FF M6 - 20
7	2	Vis CHC M6 -60
8	6	Vis à tôle Ø4
10	1	Plaquette
11	1	Protection
12	1	Rail droit
13	1	Rail Frontal
14	2	Equerres D'angles
15	12	Vis H M6 - 10
16	1	Rail gauche
17	1	Rouleau libre
18	2	Tendeur : Vis H M10 -100
19	2	Patin
20	1	Tapis
21	1	Rouleau moteur
22	1	Bâti supérieur
23	1	Bâti inférieur

BEP MEI	<b>AUTOMATISME</b>	Date :
Nom :		S2

4<sup>ème</sup> étape

**SCHEMA CINEMATIQUE**

En vue de dessus



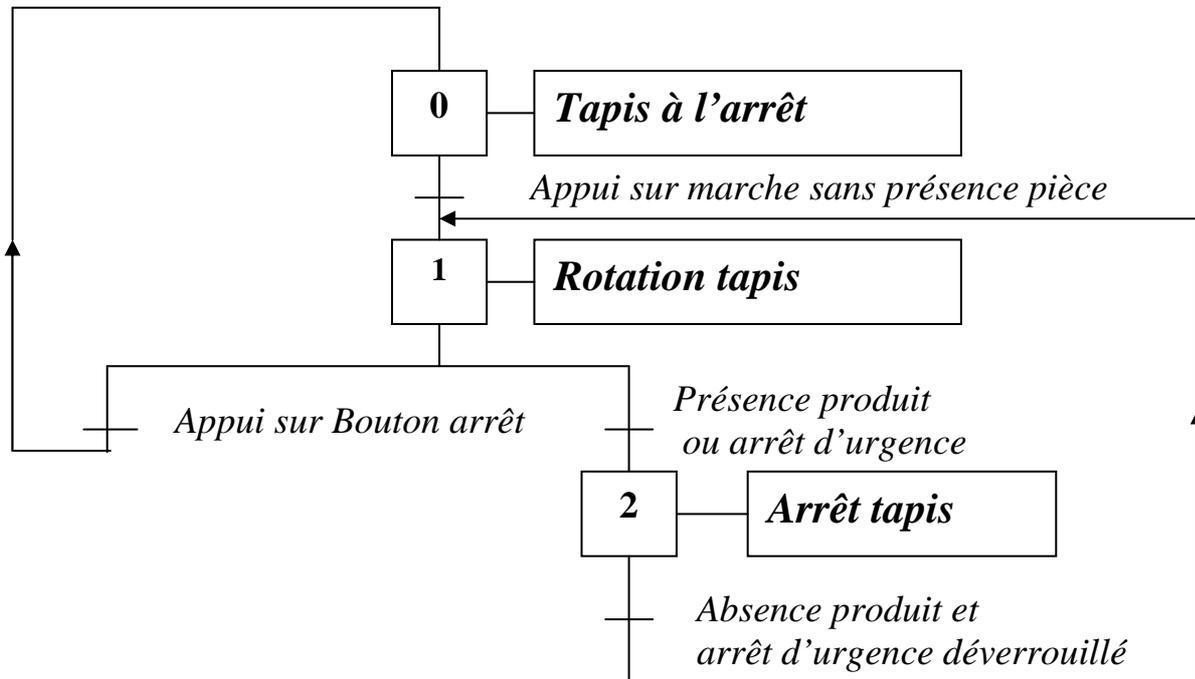
5<sup>ème</sup> étape

**AMELIORATIONS POSSIBLES**

BEP MEI	<b>AUTOMATISME</b>	Date :
Nom :		S2

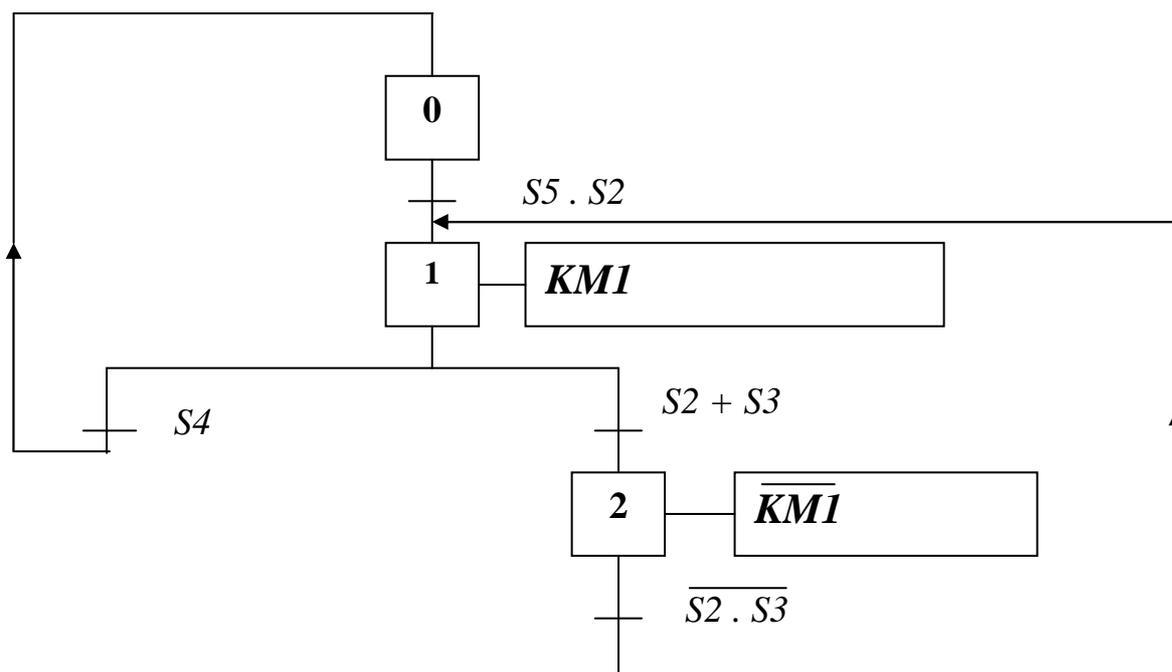
6<sup>ème</sup> étape

GRAFCET du point de vue fonctionnel



7<sup>ème</sup> étape

GRAFCET du point de vue technologique

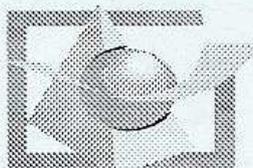


BEP MEI	<b>AUTOMATISME</b>	Date :
Nom :		S2

8<sup>ème</sup> étape

Liste du matériel électrique

**DEMANDE DE PRIX N° 080907**



**LPR CURIE**  
CHATEAU-GONTIER

Lycée Professionnel Pierre et Marie Curie  
1, rue Edouard Branly B.P. 408  
53204 CHATEAU-GONTIER Cedex  
Tél : 02-43-70-09-60 FAX : 02-43-70-35-98

FOURNISSEUR : TABUR

ADRESSE : 15 rue du Mans, ZI Nord, BP 16,  
49306 CHOLET

PROJET : Mise en service du Tapis  
LECLERC

Tél : 02-41-49-41-49

Fax : 02-41-58-18-54

FAXEE LE :

REFAXEE LE :

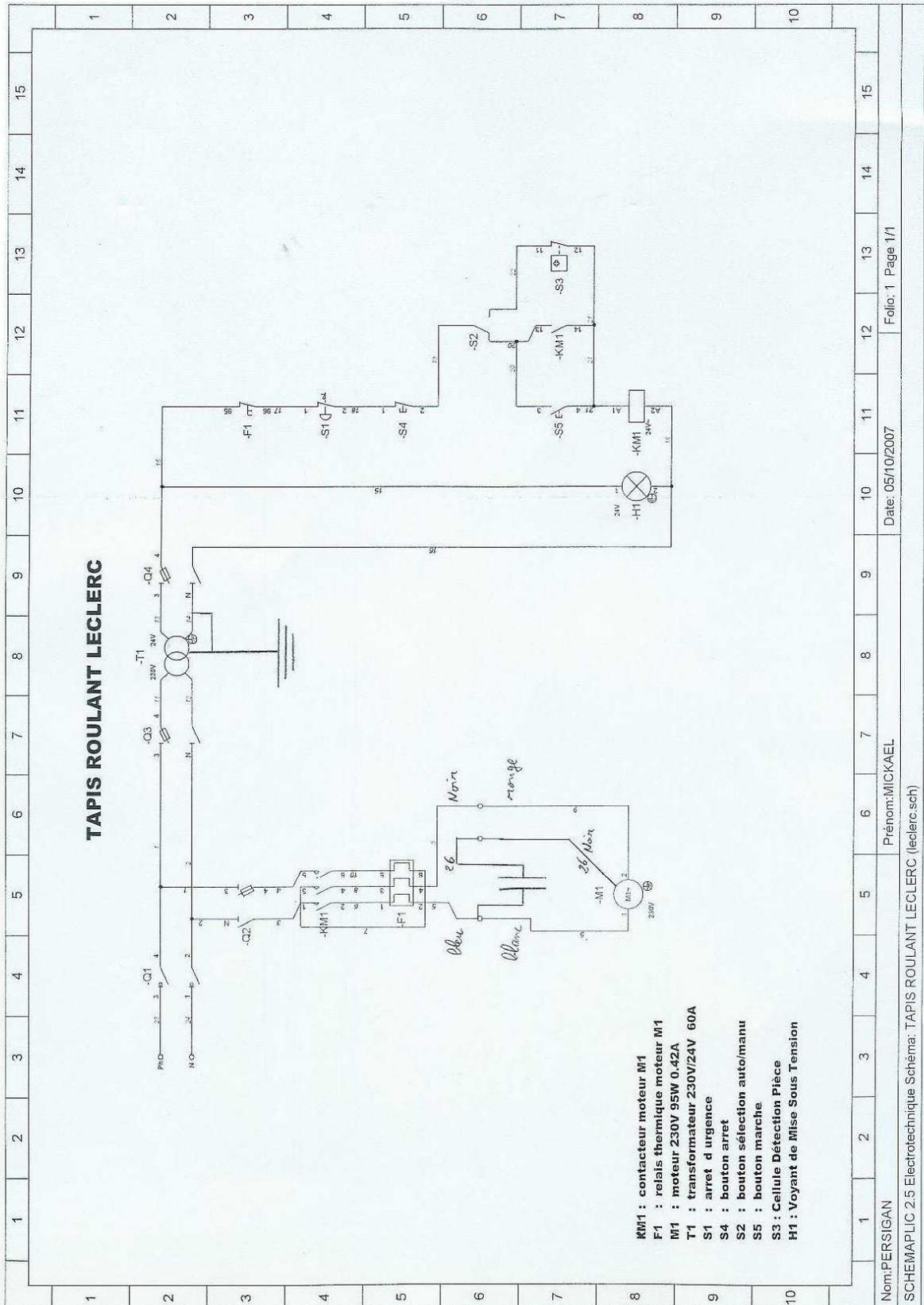
formulée par D.LEMELLE

SECTION MSMA : Attention ce n'est pas un bon de commande

REP	DESIGNATION	REFERENCE Télémechanique	QTE	PRIX U.	PRIX TOTAL
Q1	Interrupteur - Sectionneur	VCDN12	1	10,17 €	12,16
S5	Bouton Marche	XB5AA31	1	5,85 €	7,00
S4	Bouton Arrêt	XB5AA42	1	5,85 €	7,00
S1	Bouton Arrêt d'urgence complet	XB4BS542	1	12,56 €	15,02
KM1	Contacteur tripolaire	LC1D09B7	1	16,48 €	19,71
F1	Relais Thermique	LR2K0304	1	20,92 €	25,02
H1	Voyant lumineux blanc complet	XB7EV01BP	1	4,85 €	5,80
	armoire H400 L300 P200	ACMGV432	1	103,61 €	123,92
S2	bouton tournant	XB4BD21	1	7,69 €	9,20
S3	Cellule détection pièce	XUB A 087215	1	72,13 €	86,27
T1	Transformateur 230/24 - 60 VA ( Legrand )	442 12	1	46,17 €	55,22
Q2 Q3 Q4	Coupe circuit unipolaire +neutre	058 24	3	6,49 €	23,29

10<sup>ème</sup> étape

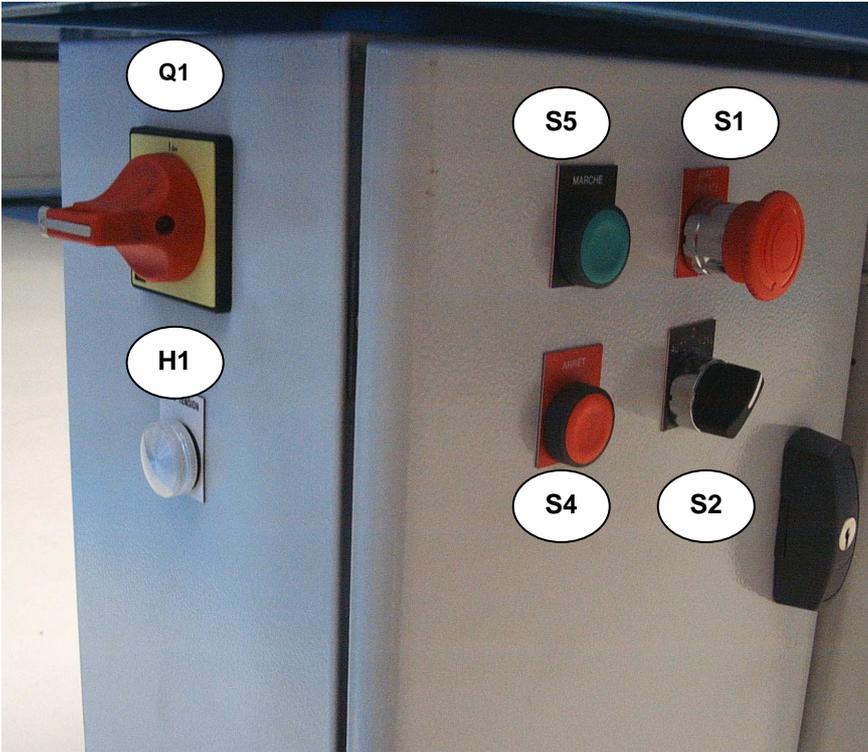
Schéma électrique



BEP MEI	AUTOMATISME	Date :
Nom :		S2

11<sup>ème</sup> étape

Implantation du matériel



Vue intérieure de l'armoire

