



SERVICES CULTURE ÉDITIONS  
RESSOURCES POUR  
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Caen pour la  
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

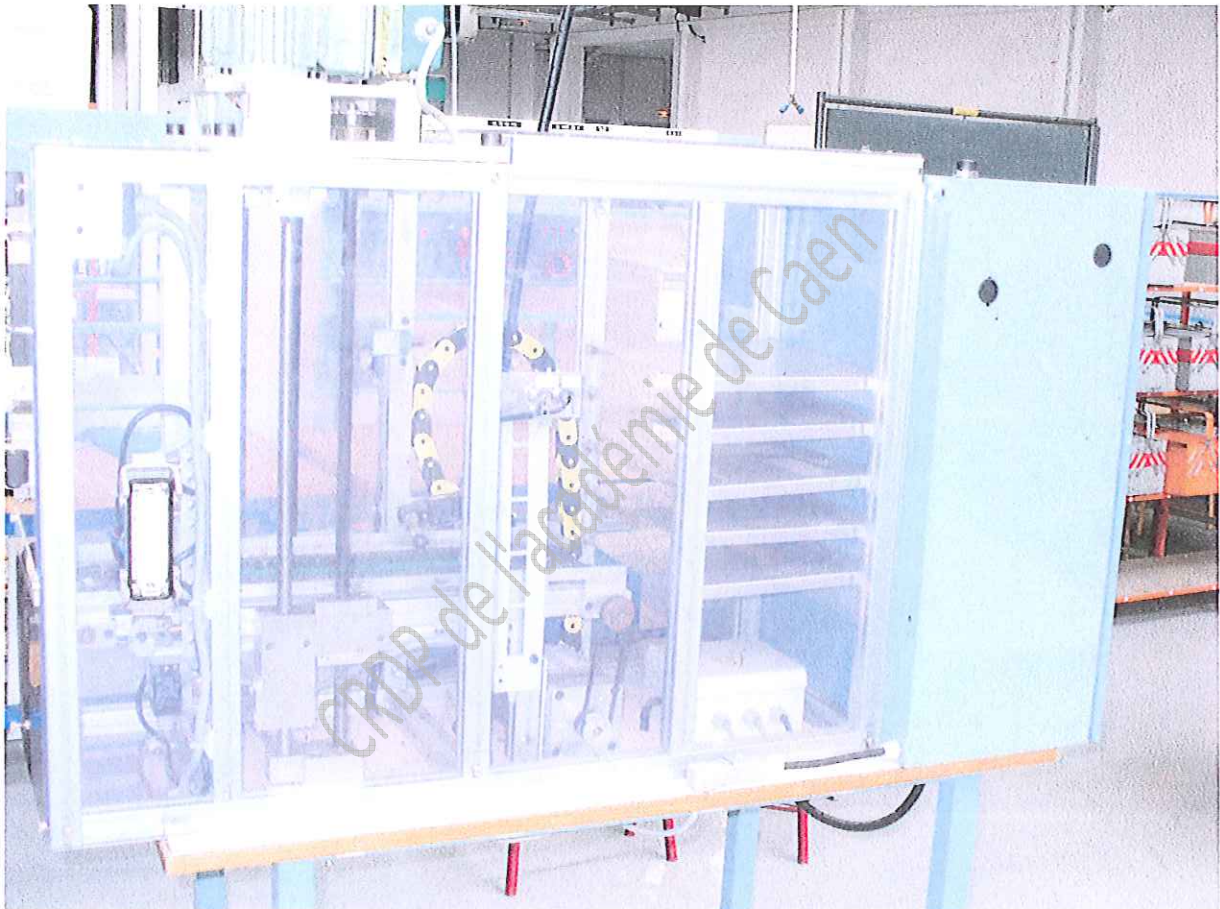
**NOM :**

**Prénom :**

**N° d'inscription :**

**DOSSIER RESSOURCES  
SUJET**

## **LE PALETISEUR**



### **IMPORTANT**

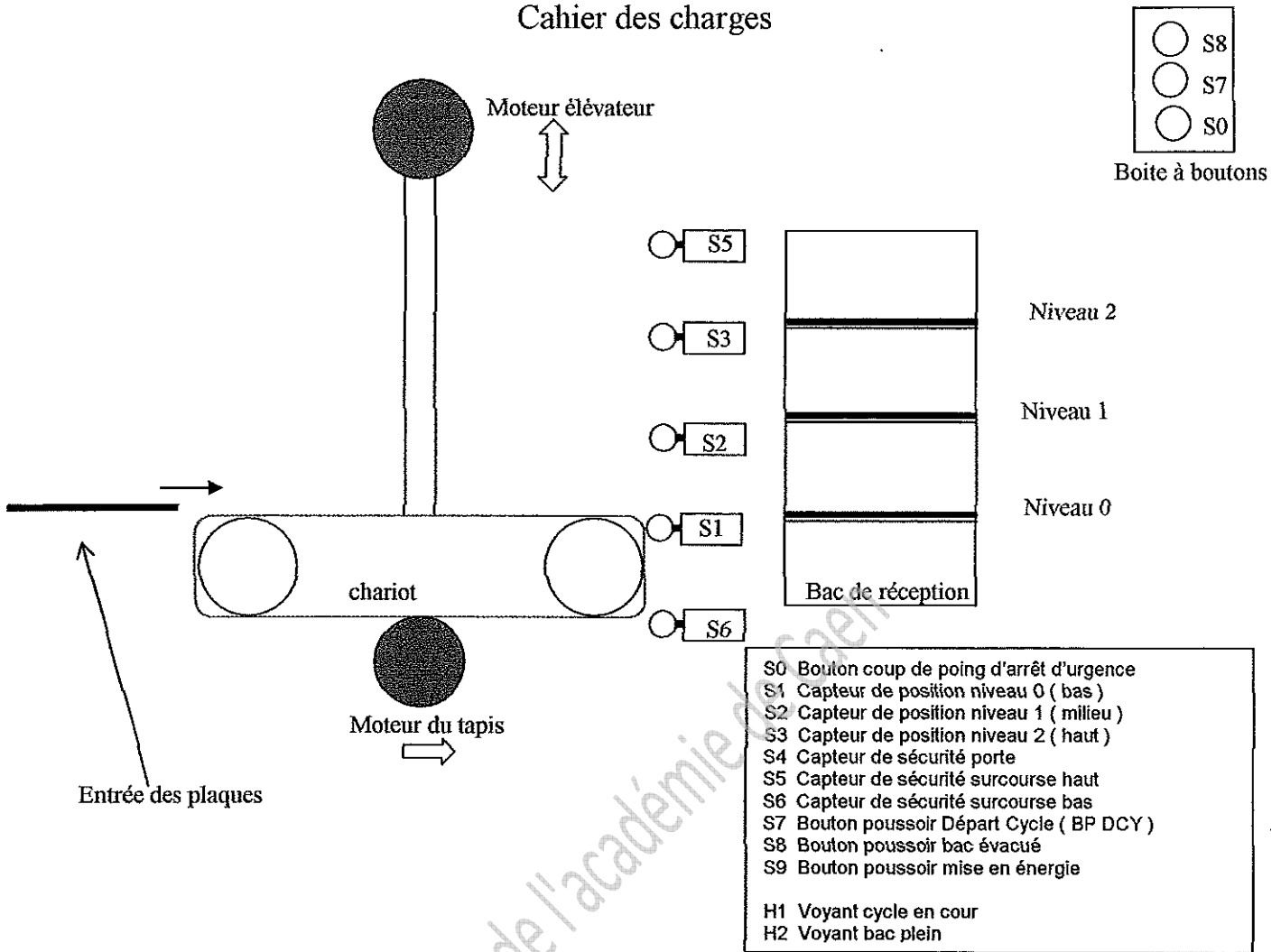
Ce dossier devra être rendu à la fin de chaque épreuve, non dégradé et complet

<b>ACADEMIE DE CAEN</b>	<b>BEP Métiers de l'électrotechnique</b>	<b>Session 2009</b>
<b>EPREUVE ponctuelle EP2-1-1 Réalisation d'une installation</b>		
Durée : 5h30		Page 1 / 13

## Sommaire

Page de garde .....	page 1/13
Sommaire .....	page 2/13
Cahier des charges .....	page 3/13
Raccordement au système .....	page 4/13
Fiche contrat .....	page 5/13
Implantation de l'armoire .....	page 6/13
Implantation du poste .....	page 7/13
Nomenclature .....	page 8/13
Schéma de puissance .....	page 9/13
Schéma de commande .....	page 10/13
Schéma sorties API .....	page 11/13
Schéma entrées API .....	page 12/13
Schéma alimentation API .....	page 13/13

## Cahier des charges



### Fonctionnement :

En position initiale, le chariot est en position basse et le poussoir du tapis est au centre en partie supérieure. Le bac de réception est vide.

La mise en énergie se fait par le BP Mise en énergie (S9)

Le cycle commence après l'impulsion sur le BP DCY (S7) pour charger le niveau haut.

L'opérateur met la plaque sur le tapis et le chariot monte en position haute, dépose la plaque et redescend en position initiale

Le départ d'un nouveau cycle commence après l'impulsion sur DCY (S7) pour charger le niveau milieu.

L'opérateur met la plaque sur le tapis et le chariot monte en position milieu, dépose la plaque et redescend en position initiale

Le départ d'un nouveau cycle commence après l'impulsion sur le DCY (S7) pour charger le niveau bas

L'opérateur met la plaque sur le tapis qui la pousse en position basse.

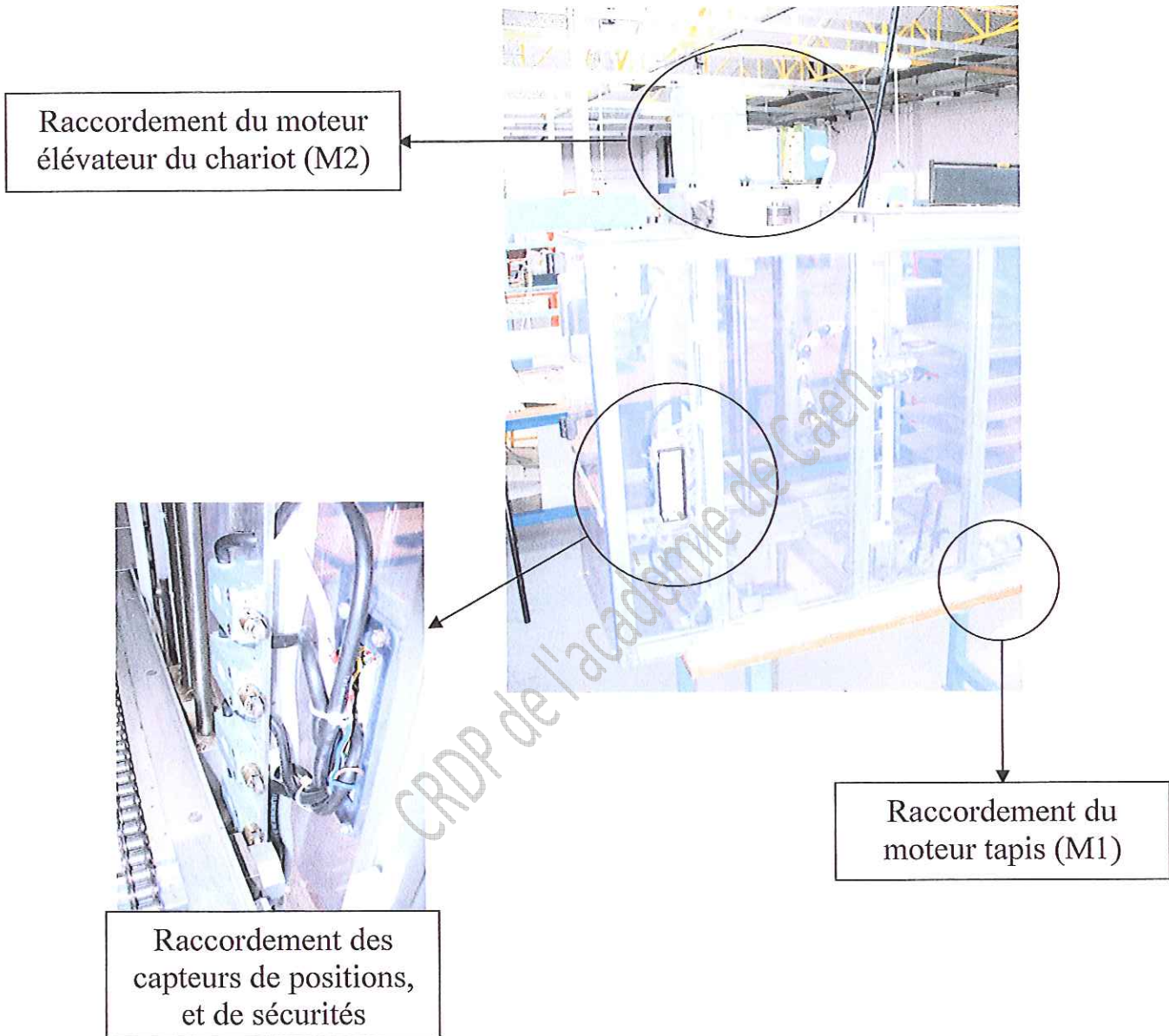
Le bac étant plein, le voyant bac plein (H2) s'allume.

Le système redémarrera après avoir signalé par le BP bac évacué (S8) que le bac a été évacué.

Le système est de nouveau en position initiale

Durant chaque cycle, le voyant cycle en cours (H1) est allumé.

## Raccordement au système



# REALISATION DE L'ARMOIRE ELECTRIQUE

## ON DONNE

- Le dossier technique
- Le matériel nécessaire

## ON DEMANDE

- de réaliser le câblage de l'équipement électrique
- de façonner les canalisations extérieures (Câbles)
- de réaliser un montage fonctionnant conformément au dossier technique

## ON EXIGE

### Grille de câblage:

- Les sections et couleurs des conducteurs sont respectées selon la normalisation
- Le câblage sera réalisé en mettant des embouts adaptés sur les conducteurs du circuit de puissance.
- Le câblage de la grille est réalisé en respectant les règles d'esthétisme. (exclusivement des parcours verticaux visibles, des conducteurs rangés dans les goulottes).
- La séparation des circuits BT et TBT est réalisée au niveau des goulottes. (puissance au fond)
- Les conducteurs sont correctement rangés dans la goulotte. (répartition)
- Le travail des conducteurs n'endommage pas la qualité de l'enveloppe isolante.

### Porte, toron, peignes et fond d'armoire:

- Le câblage de la porte est esthétique
- Le toron est réalisé sous gaine spirale, fixé et suffisamment long pour permettre une ouverture totale de la porte.
- Les conducteurs sont correctement rangés sous la gaine spirale.
- Les conducteurs des différents circuits sont groupés, attachés et forment un peigne dont l'esthétisme est soigné.

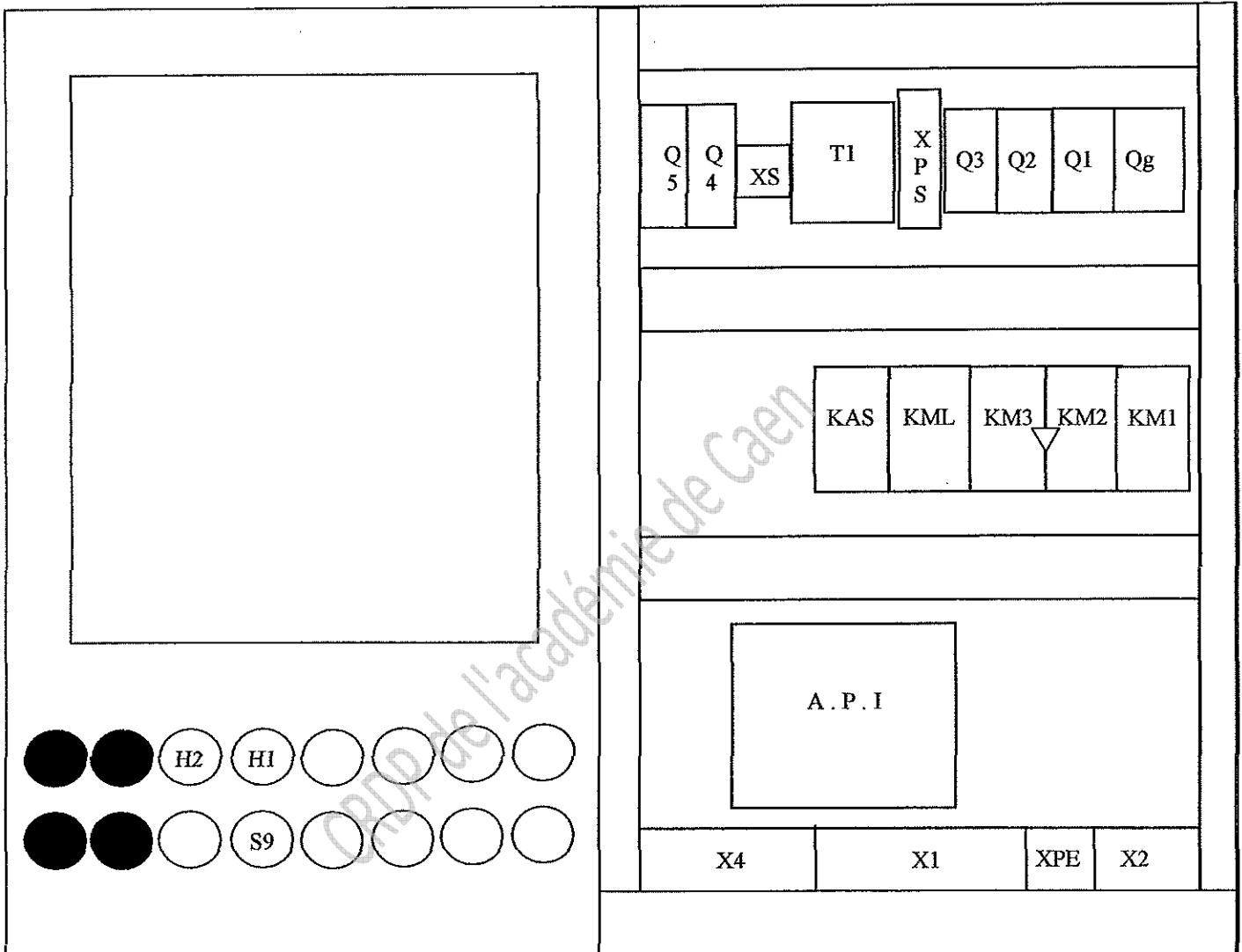
### Extérieur:

- Les canalisations sont fixées en respectant les règles de l'art. (rayons de cintrage suffisants, nombre de fixations).
- Le câble est dénudé à la bonne longueur sans endommager les conducteurs.
- L'étanchéité au niveau des presse-étoupes est garantie par un bon montage.
- L'esthétisme du travail est soigné au niveau des câbles.

### Général:

- Toutes les connexions sont correctes. (pas de serrage sur isolant, pas de brins hors de la connexion)
- Le câblage, les tests fonctionnels et de mise en service seront réalisés dans le temps imparti et permettront d'obtenir un fonctionnement conforme au cahier des charges.

## Implantation de l'armoire

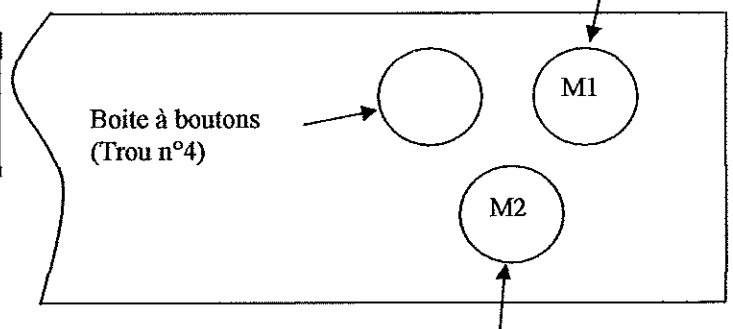


### Consignes de câblage

**Circuit de commande : 1 mm<sup>2</sup>**  
**Circuit de puissance : 1,5 mm<sup>2</sup> et embouts**  
**Toron en gaine spiralée**

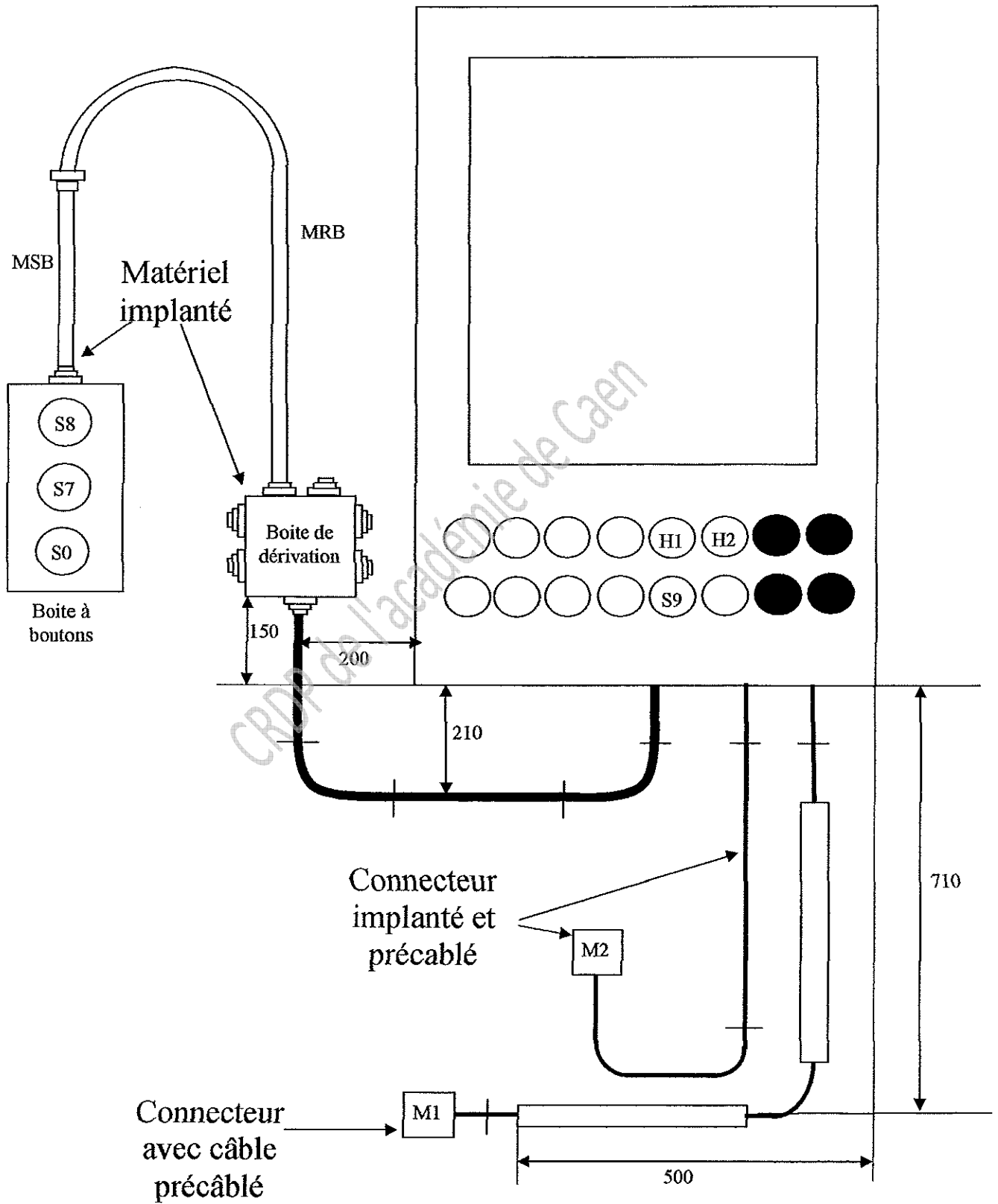
### Fond d'armoire

Trou n°5





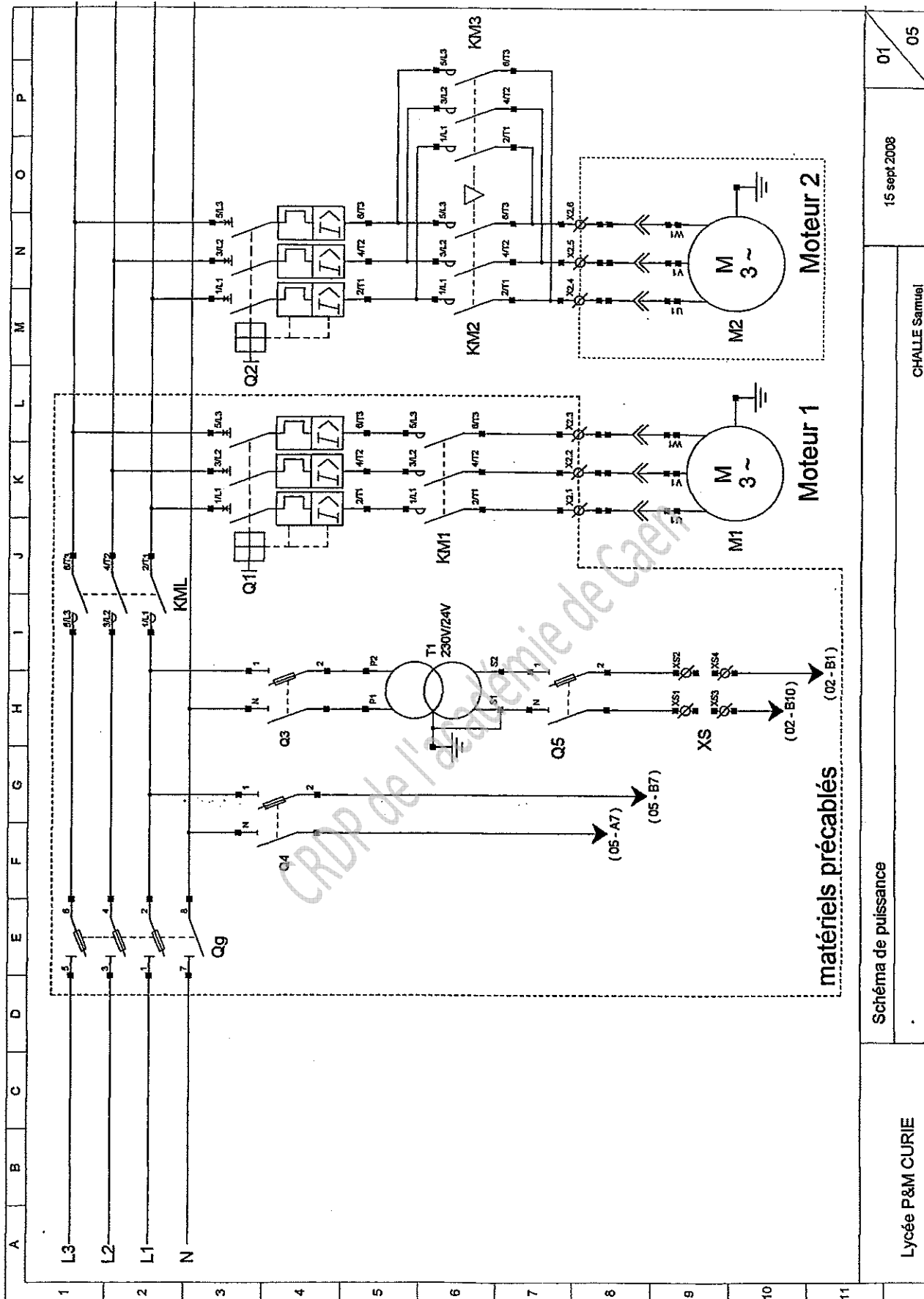
# Implantation du poste





## Nomenclature

Repère	Désignation
Qg	Sectionneur tétrapolaire (2 NO)
KML	Contacteur tripolaire (1 NO / 1 NF)
Q1, Q2	Disjoncteur moteur (GV2-ME)
Q3, Q4, Q5	Coupe circuit Uni + Neutre
KM1, KM2, KM3	Contacteur tripolaire
KAS	Contacteur auxiliaire (1 NO – 1 NC)
XS	Bornier d'essai
S0	Bouton coup de poing d'arrêt d'urgence (1 NC)
S1	Capteur de position niveau 0 ( bas )
S2	Capteur de position niveau 1 ( milieu )
S3	Capteur de position niveau 2 ( haut )
S4	Capteur de sécurité porte
S5	Capteur de sécurité surcourse haut
S6	Capteur de sécurité surcourse bas
S7	Bouton poussoir Départ Cycle ( BP DCY )
S8	Bouton poussoir bac évacué
S9	Bouton poussoir mise en énergie
H1	Voyant cycle en cour
H2	Voyant bac plein
X1	Bornier commande 10 bornes
X2	Bornier puissance 6bornes + PE
X4	Bornier commande 18 bornes
T1	Transformateur 230/24V
API	Platine automate TSX37
XPS-AC	Module Préventa
Conducteur	Noir 1.5 <sup>2</sup> (8 m) <span style="float: right;">circuit puissance phase</span>
	Bleu clair 1.5 <sup>2</sup> (4 m) <span style="float: right;">circuit puissance Neutre</span>
	Vert jaune 1.5 <sup>2</sup> (1 m) / Vert jaune 1 <sup>2</sup> (2m) <span style="float: right;">circuit de terre</span>
	Orange 1 <sup>2</sup> (28 m) <span style="float: right;">circuit commande phase</span>
	Blanc 1 <sup>2</sup> (7 m) <span style="float: right;">circuit commande commun</span>
	Bleu foncé 1 <sup>2</sup> (12 m) <span style="float: right;">circuit entrée automate +24V</span>
	Gris 1 <sup>2</sup> (1m) <span style="float: right;">circuit entrée automate 0V</span>
	Embouts 1.5 <sup>2</sup> (150)
	Gaine spirale pour toron porte (90cm)
	Colrings 5
Boite à boutons	Câble 7G1 <sup>2</sup> (1,50m)
	Conduit MRB (cintré au préalable) et Conduit MSB (30cm) et boîte de dérivation implanté
moteur M1	Câble:4G1,5 <sup>2</sup> (1,50m) connecteur Harting gris précâblé
	Conduit IRL diamètre 16 (60cm)
moteur M2	Câble: 4G1,5 <sup>2</sup> (1,50m) précâblé
	Embases pour colliers 31950 (10) et Colliers Colson 31910 (10)



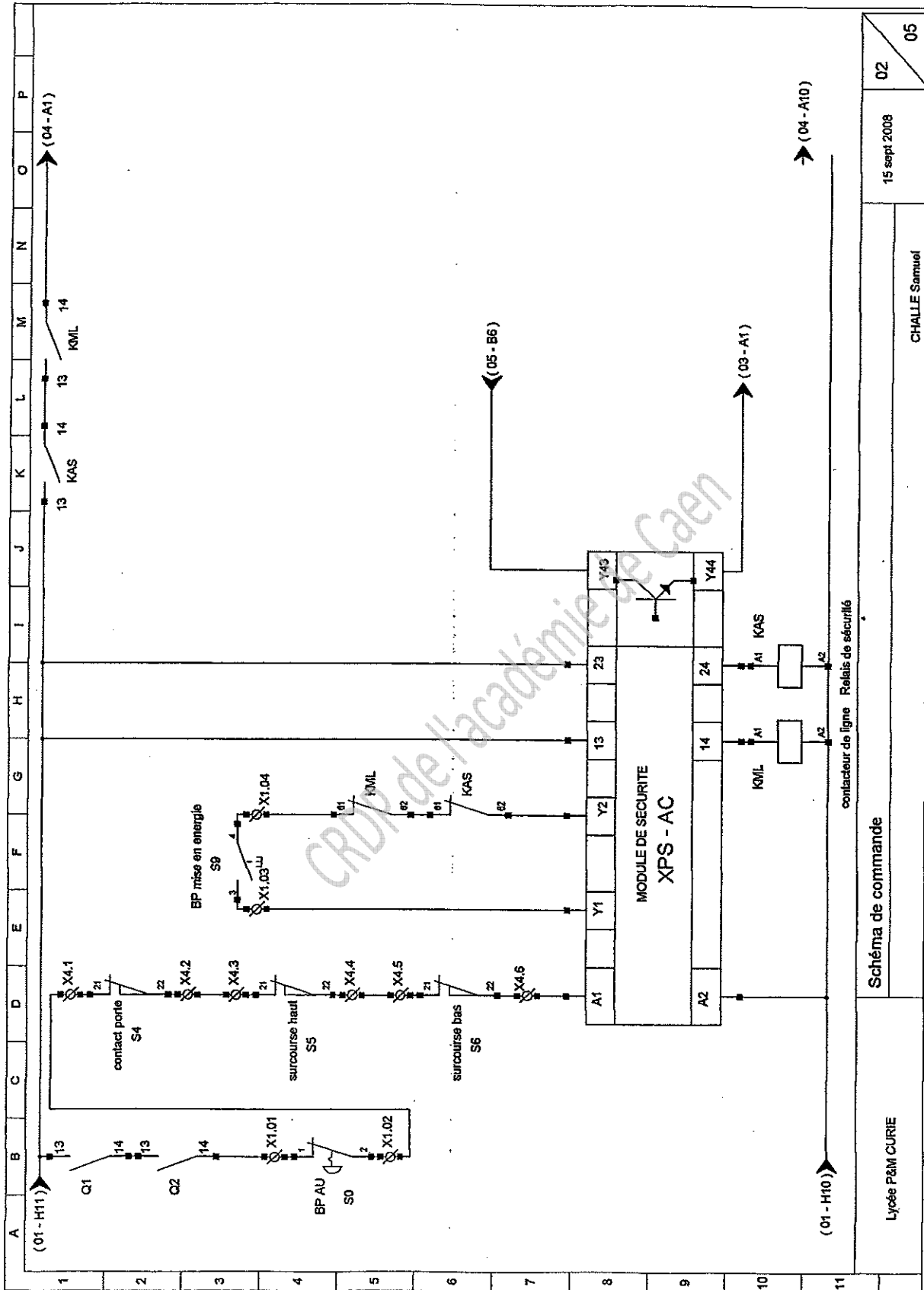
01 / 05

15 sept 2008

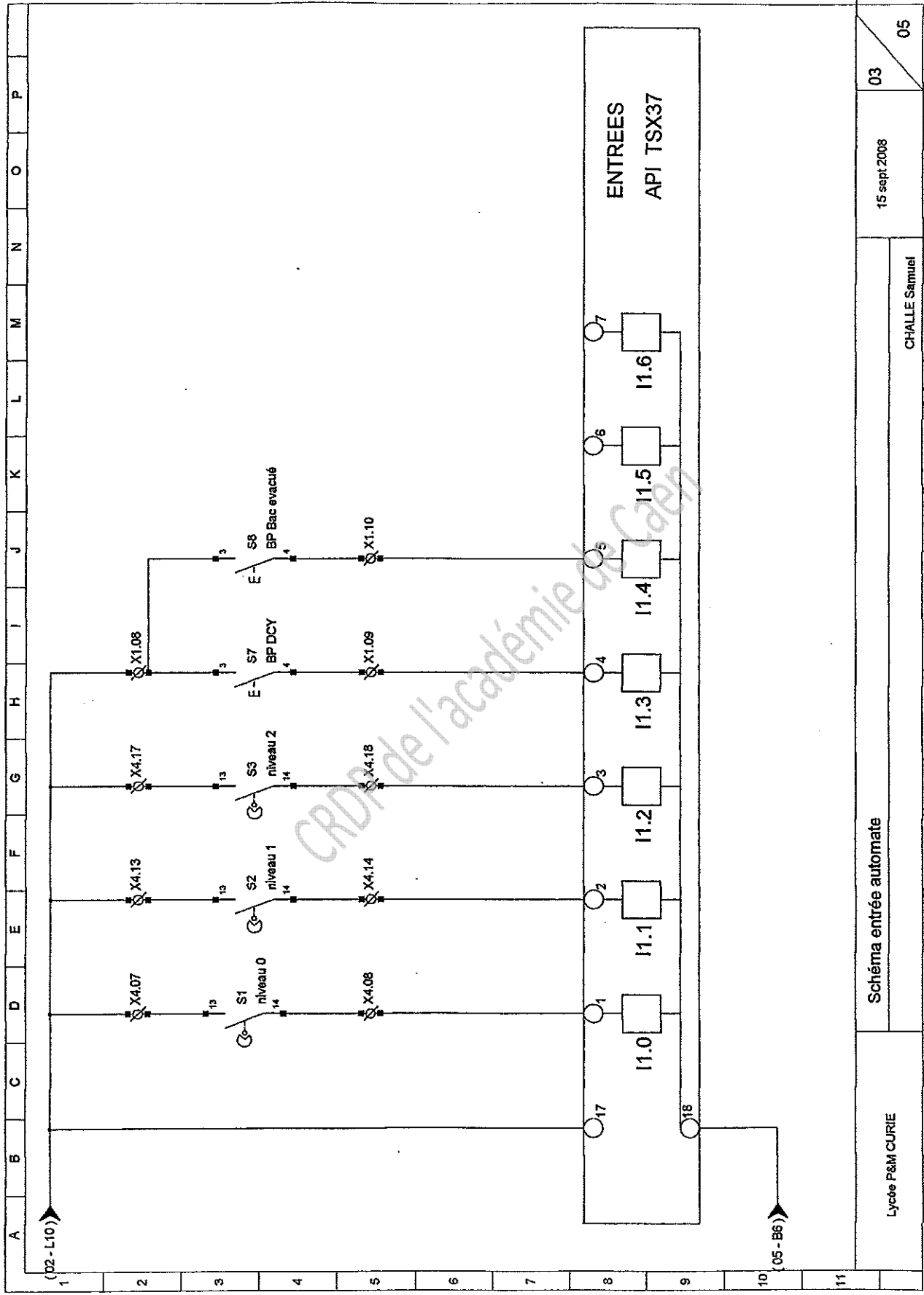
CHALLE Samuel

Schéma de puissance

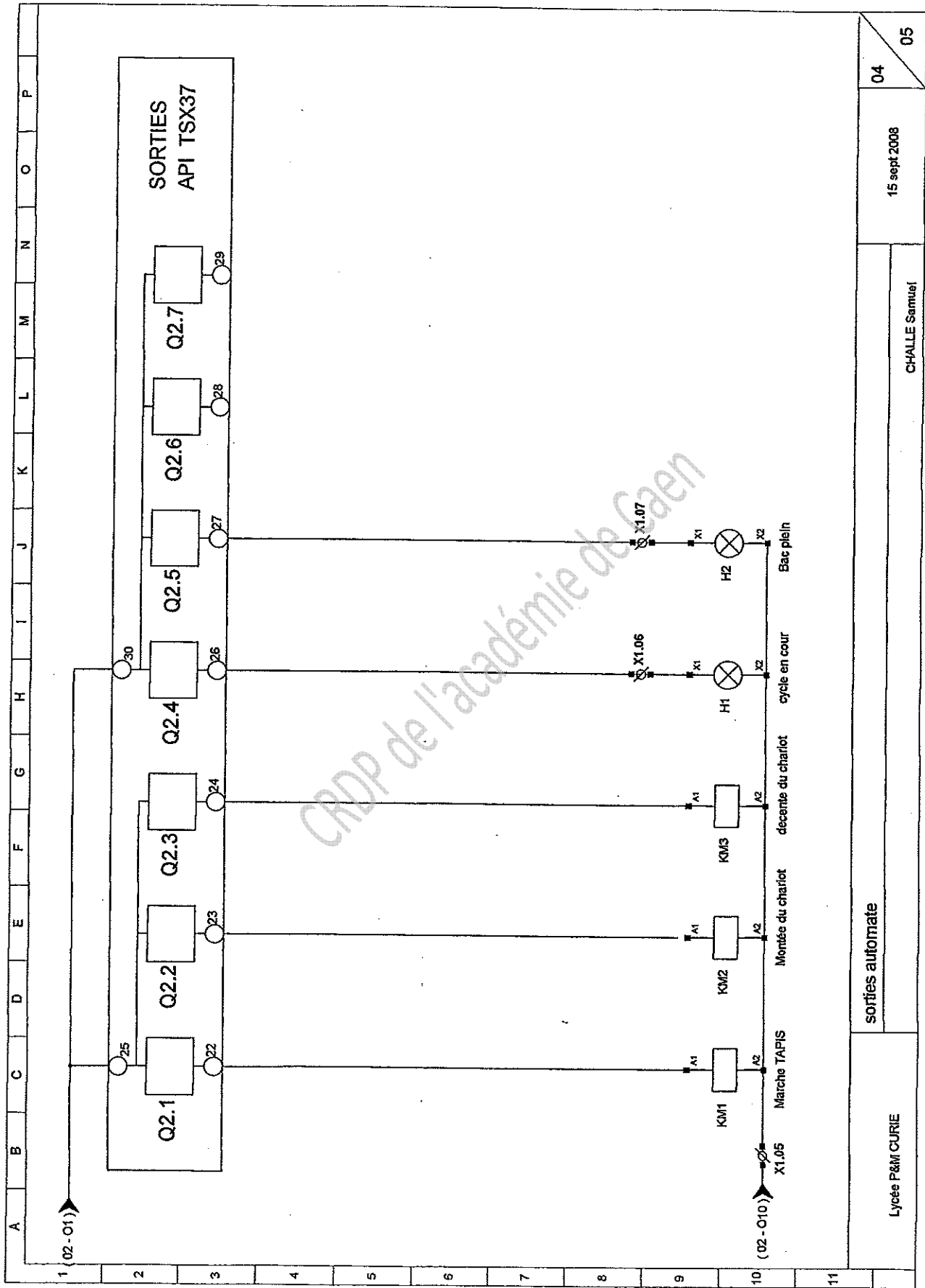
Lycée P&M CURIE



Lycée P&M CURRIE	Schéma de commande	
	15 sept 2008	02
CHALLE Samuel		05



Lycée P&M CURIE	Schéma entrée automate
	CHALLE Samuel
	15 sept 2008
	03
	05



15 sept 2008

CHALLE Samuel

04

05

sorties automate

Lycée P&M CURIE

