

B.E.P. et C.A.P. ELECTROTECHNIQUE
SESSION 2002

PERCEUSE

TARAUDEUSE

E.P.2.
INTERVENTION TECHNIQUE

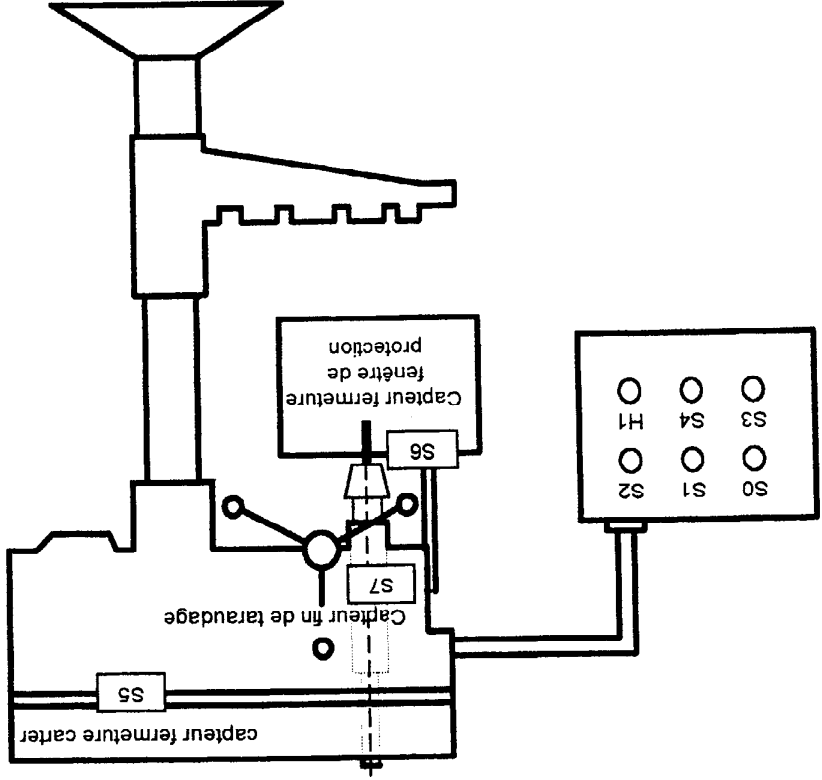
DOSSIER TECHNIQUE

Page 1/8 :Présentation du système.
Page 2/8 :Descriptif du coffret.
Page 3/8 à 8/8 :Dossier technique.

PERCEUSE TARAUDEUSE

INTRODUCTION :

Une perceuse taraudeuse équipe l'atelier de maintenance des systèmes mécaniques automatisés du lycée professionnel E. Labbé de Douai. Elle est reliée au réseau triphasé 400V et est dotée d'un **module de sécurité Préventa**. Le module de sécurité répond aux normes de sécurité selon les nouvelles directives européennes. Il utilise le principe de doublage des circuits et de surveillance électrique des interrupteurs de position et des arrêts d'urgence.



FUNCTIONNEMENT :

Le module de sécurité XPS contrôle la bonne fermeture de la fenêtre de protection du foret S6 et du carter d'accès aux poulies et courroie S5 ainsi que l'état déverrouillé de l'arrêt d'urgence S0. Un bouton poussoir S1 permet de fermer les sorties de sécurité K1/K2 du module et d'actionner les contacteurs de ligne KM1 et KM2, doublés pour la sécurité.

Un commutateur S2 permet le choix de l'utilisation en perçage ou en taraudage de la machine. Suivant le choix effectué, la rotation de l'outil est commandé par un marche arrêt S3 et S4. En fonctionnement taraudage, un capteur S7 permet l'inversion de la rotation du taraud. Le voyant H1 signale le défaut thermique du moteur.

DESCRIPTIF DU COFFRET ELECTRIQUE

POSTE DE COMMANDE : (sur la porte du coffret électrique)

- | | |
|-----|-------------------------------------------------------|
| S0: | Coup de poing arrêt d'urgence. |
| S1: | Bouton poussoir fermeture ligne. |
| S2: | Commutateur deux positions, 1. perçage, 2. taraudage. |
| S3: | Bouton poussoir arrêt perçage ou taraudage. |
| S4: | Bouton poussoir marche perçage ou taraudage. |

PROTECTIONS :

- | | |
|-----|------------------------------------------|
| Q1: | Sectionneur porte fusibles général. |
| Q2: | Protection primaire du transformateur. |
| Q3: | Protection secondaire du transformateur. |
| F1: | Protection thermique du moteur. |

COMMANDE :

- | | |
|-----------|----------------------------------------------|
| KM1, KM2: | Contacteur de ligne. |
| KM3: | Contacteur rotation en perçage ou taraudage. |
| KM4: | Contacteur inversion rotation en taraudage. |
| KA1: | Contacteur auxiliaire de mise en marche. |

SÉCURITÉ :

- | | |
|-----------------|--------------------------------------|
| XPS: | Module de sécurité préventa |
| SIGNALISATION : | (sur la porte du coffret électrique) |
| H1: | Déclenchement thermique. |

COFFRET :

700 x 600

ÉLÉMENTS EXTÉRIEURS :

- | | |
|-----|------------------------------------------|
| S5: | Capteur fermeture carter. |
| S6: | Capteur fermeture fenêtre de protection. |
| S7: | Capteur fin de taraudage. |

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES :

RÉSEAU : 3 * 400V + PE

MOTEUR M1 :

Les caractéristiques du moteur sont données par le centre d'examen.

Spécialité : ELECTROTECHNIQUE

B.E.P.
C.A.P.

Session
2002

Durée :
B.E.P.
C.A.P.

Code Spécialité :

Folio
1 / 8

Coefficient:
B.E.P.
C.A.P.

N° Sujet :

Epreuve : EP2 INTERVENTION TECHNIQUE

Epreuve : EP2 INTERVENTION TECHNIQUE

Spécialité : ELECTROTECHNIQUE

B.E.P.
C.A.P.

Session
2002

Durée :
B.E.P.
C.A.P.

Code Spécialité :

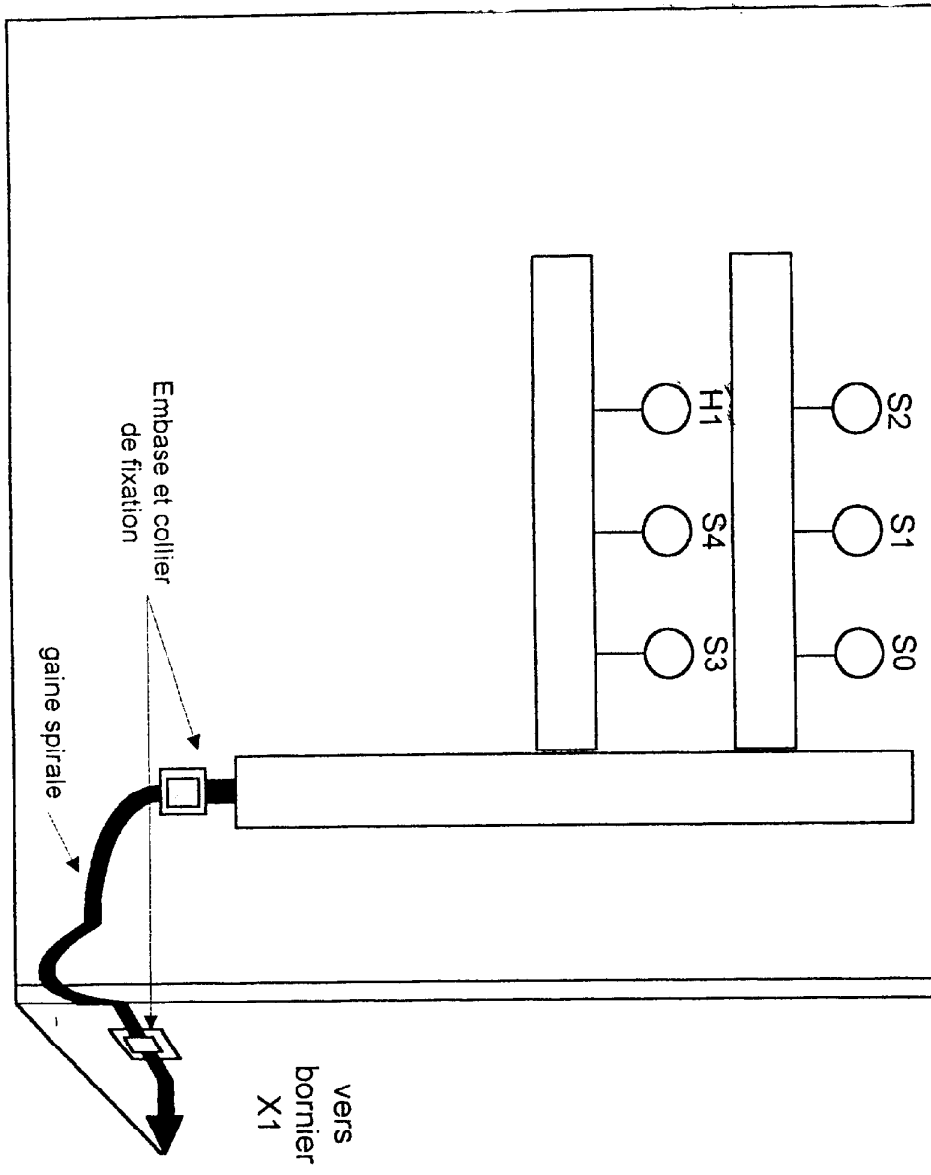
Folio
2 / 8

Coefficient:
B.E.P.
C.A.P.

N° Sujet :

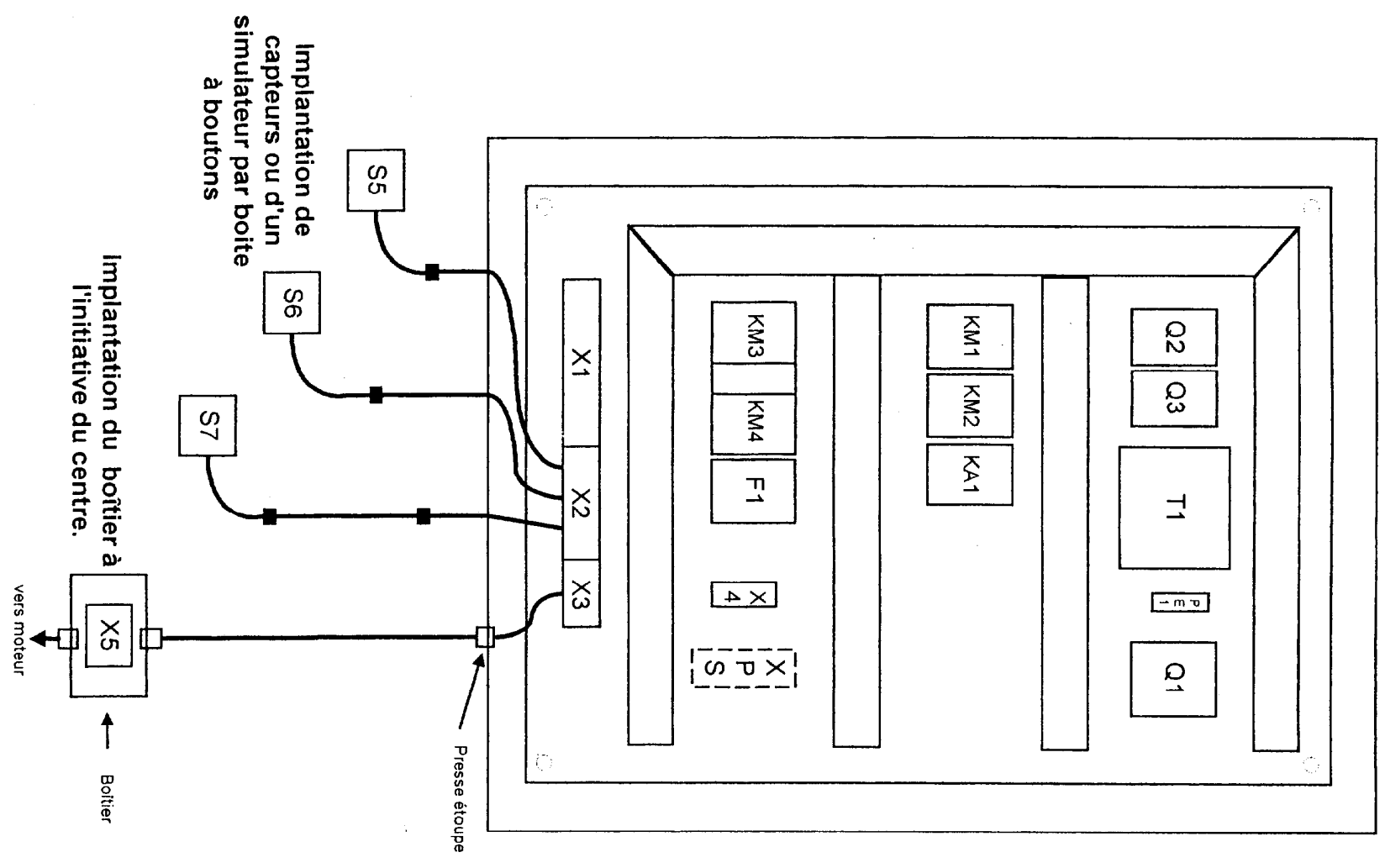
VUE INTÉRIEURE DE LA PORTE

Implantation de la porte à l'initiative du centre d'examen.

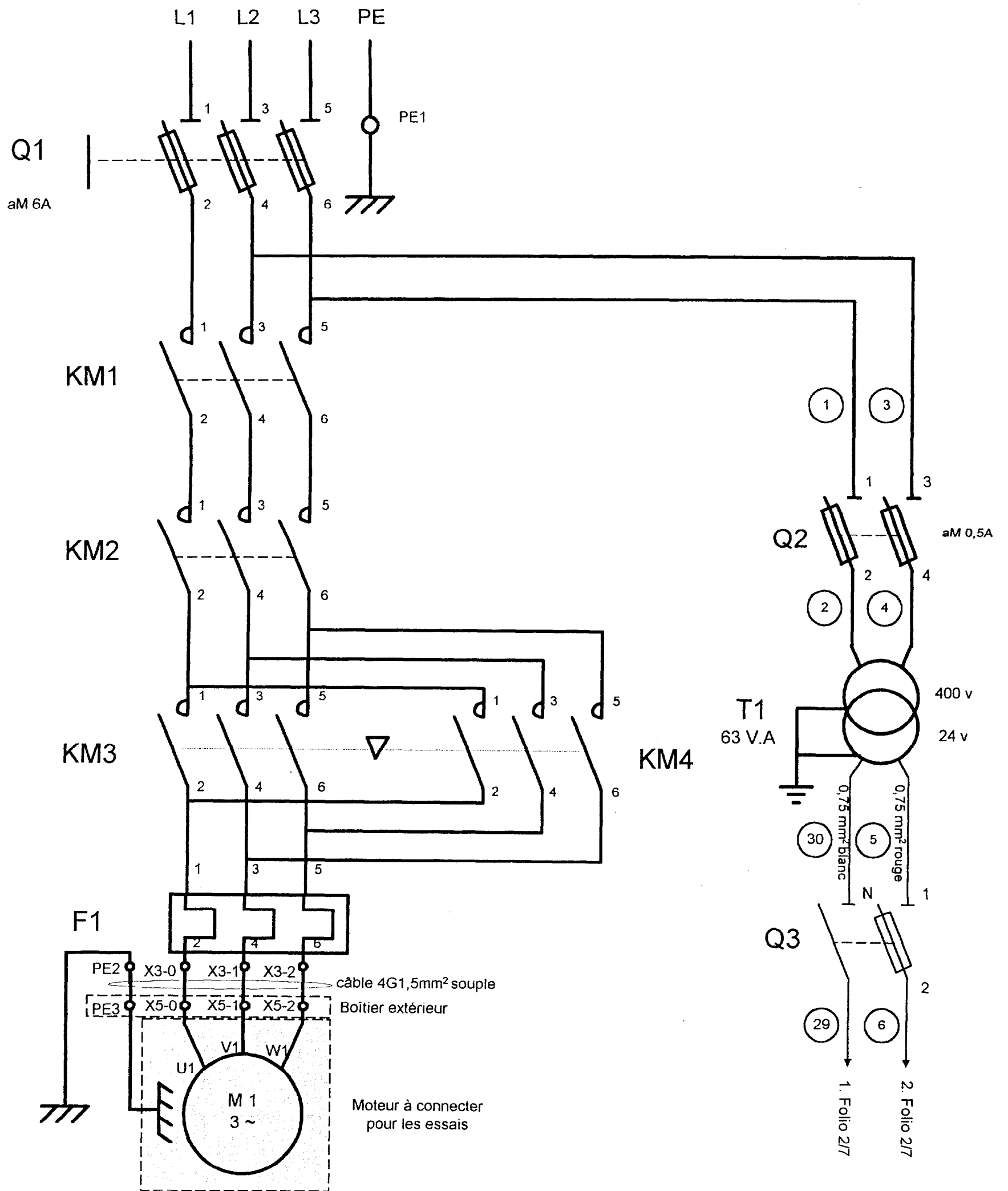


B.E.P. C.A.P.	Spécialité : ELECTROTECHNIQUE	Durée : B.E.P. : C.A.P. :	Session 2002
	Code Spécialité :	Coefficient: B.E.P. : C.A.P. :	Folio 3 / 8
Epreuve : : EP2 INTERVENTION TECHNIQUE		N° Sujet :	

REPÉRAGE DE L'APPAREILLAGE



B.E.P. C.A.P.	Spécialité : ELECTROTECHNIQUE	Durée : B.E.P. : C.A.P. :	Session 2002
	Code Spécialité :	Coefficient: B.E.P. : C.A.P. :	Folio 4 / 8
Epreuve : : EP2 INTERVENTION TECHNIQUE		N° Sujet :	



B.E.P.
C.A.P.

Spécialité : ELECTROTECHNIQUE

Code Spécialité :

Epreuve : : EP2 INTERVENTION TECHNIQUE

N° Sujet :

Durée :
B.E.P. :
C.A.P. :

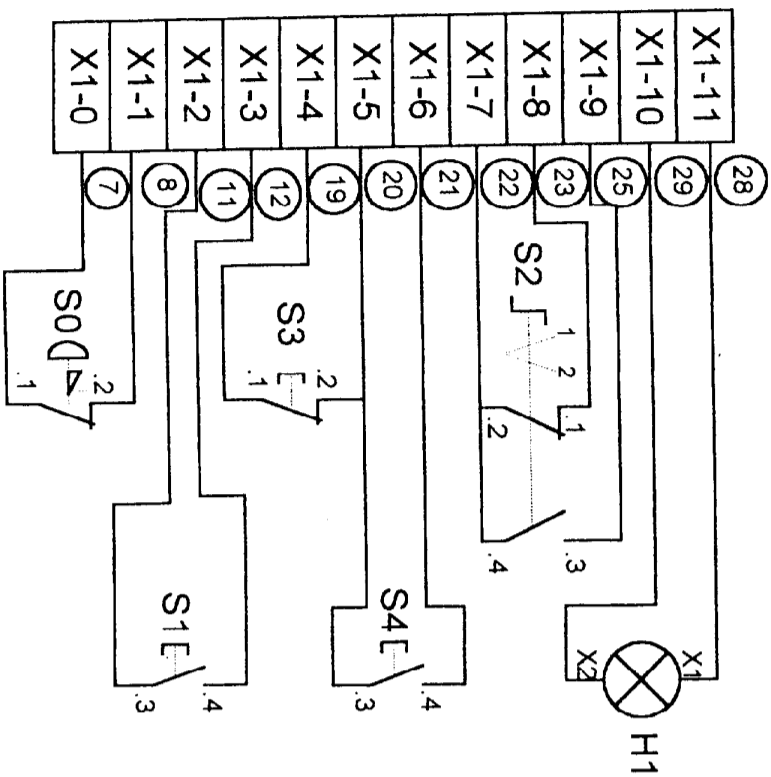
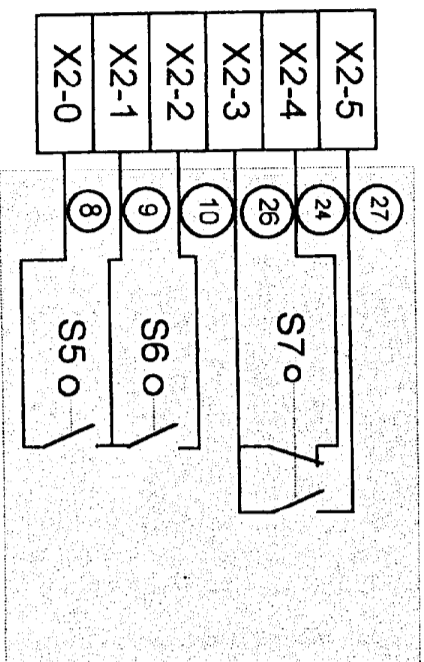
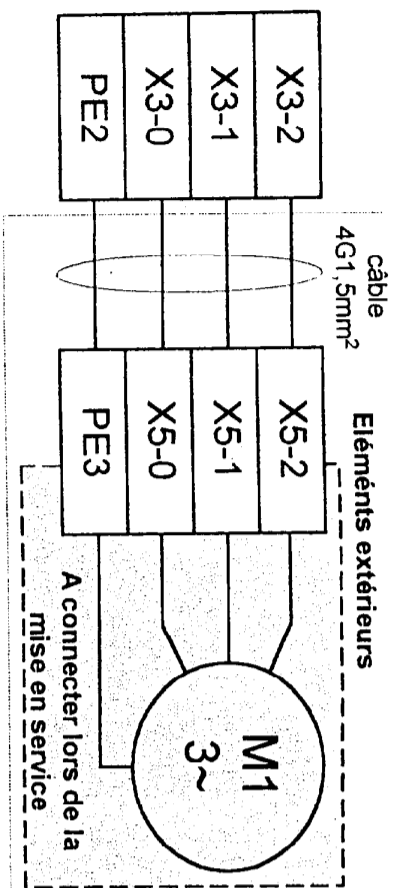
Session
2002

Coefficient :

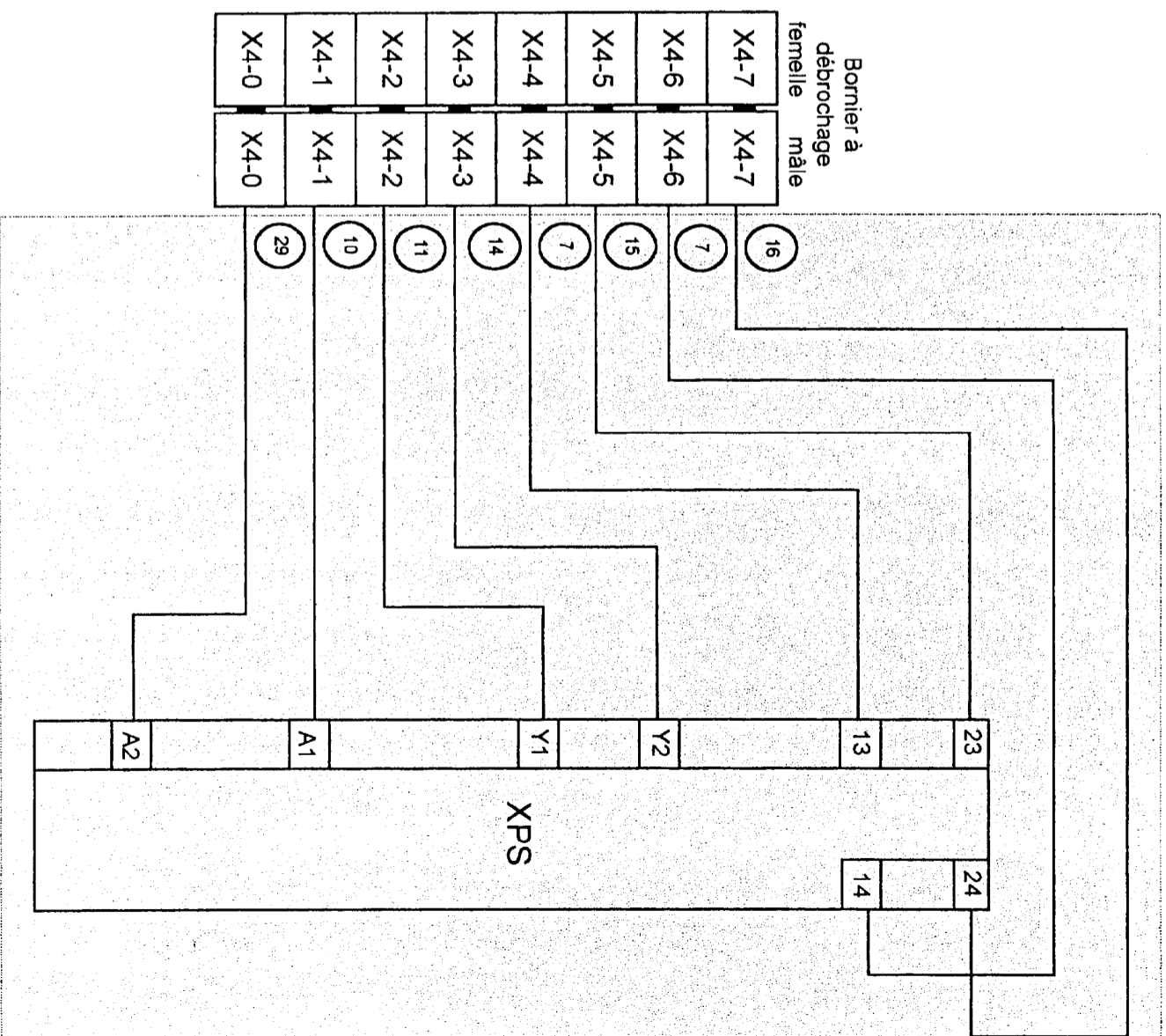
B.E.P. :
C.A.P. :

Folio
5/8

SCHÉMAS DES BORNIERES X1, X2, X3 ET X5(boitier)



MODULE DE SÉCURITÉ XPS.
A connecter pour les essais sous tension.



Éléments pré-câblés

B.E.P.
C.A.P.

Spécialité : ELECTROTECHNIQUE

Code Spécialité :

Durée :
B.E.P. :
C.A.P. :

Session

Epreuve : : EP2 INTERVENTION TECHNIQUE

N° Sujet :

Coefficient:
B.E.P. :
C.A.P. :

Folio
7 / 8

B.E.P.
C.A.P.

Spécialité : ELECTROTECHNIQUE

Code Spécialité :

Durée :
B.E.P. :
C.A.P. :

Session

Epreuve : : EP2 INTERVENTION TECHNIQUE

N° Sujet :

Coefficient:
B.E.P. :
C.A.P. :

Folio
8 / 8