

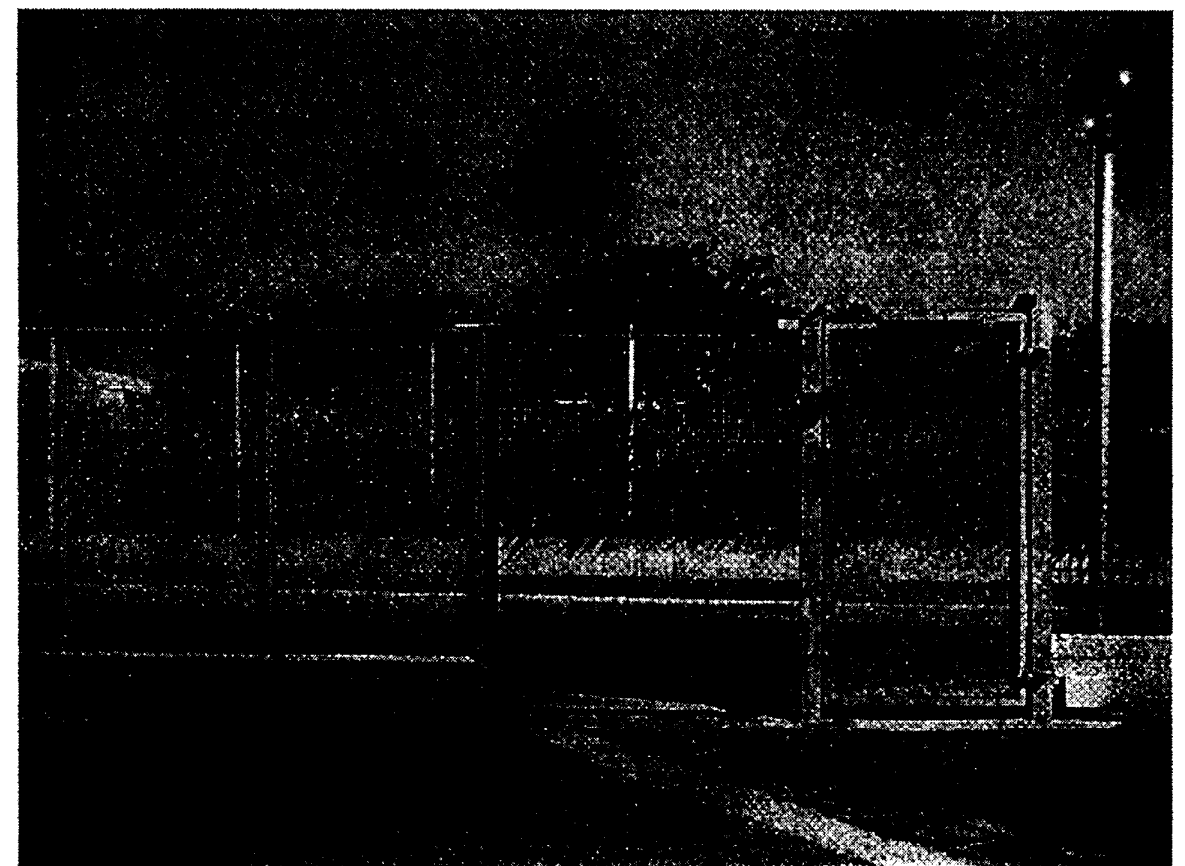
**BEP et CAP ELECTROTECHNIQUE  
SESSION 2003**

# **PORTAIL**

**EP2  
INTERVENTION TECHNIQUE**

**DOSSIER PREPARATION**

**MAINTENANCE**



# PORTAIL

## INTRODUCTION

Dans la politique de rénovation d'un lycée et de la réfection totale de l'avenue dans laquelle il est situé, il a été décidé de changer le portail, motivé par le respect de l'environnement et l'exemplarité. Profitant de ce changement, une automatisation complète de cet accès a été réalisée.

## FONCTIONNEMENT

Au repos de l'installation le portail est fermé, il peut alors être commandé soit automatiquement, soit manuellement.

### FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE :

Une horloge programmée commande l'ouverture du portail aux heures d'entrée et de sortie des élèves.

Le cycle de fonctionnement est alors le suivant :

Les deux vantaux du portail s'ouvrent, restent ouverts pendant dix minutes, puis se referment.

### FONCTIONNEMENT MANUEL :

La commande du portail peut être effectuée à l'aide de l'un des trois moyens suivants :

- Interrupteur à clé (situé à l'extérieur du lycée.)
- Clavier codé à dix touches (situé à l'intérieur du lycée.)
- Commande à distance radio (à partir d'émetteurs porte-clés.)

Le cycle de fonctionnement est alors le suivant :

Les deux vantaux du portail s'ouvrent, restent ouverts pendant quinze secondes, pour permettre le passage d'un véhicule, puis se referment .

## REMARQUES

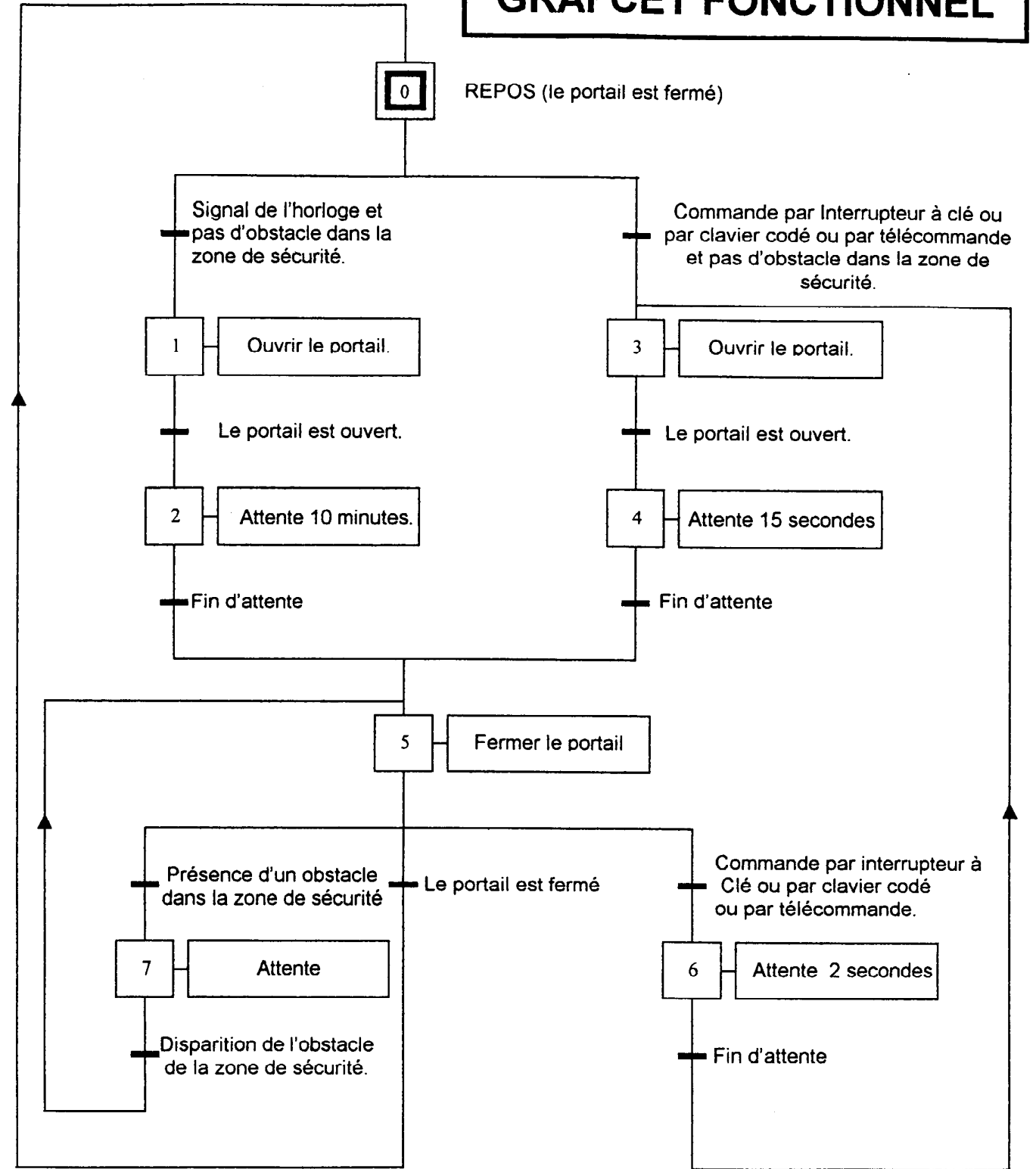
Pendant la fermeture du portail, si une commande d'ouverture est réalisée par l'un des trois moyens, celui-ci s'arrête pendant deux secondes puis s'ouvre suivant le même cycle qu'en commande manuel .

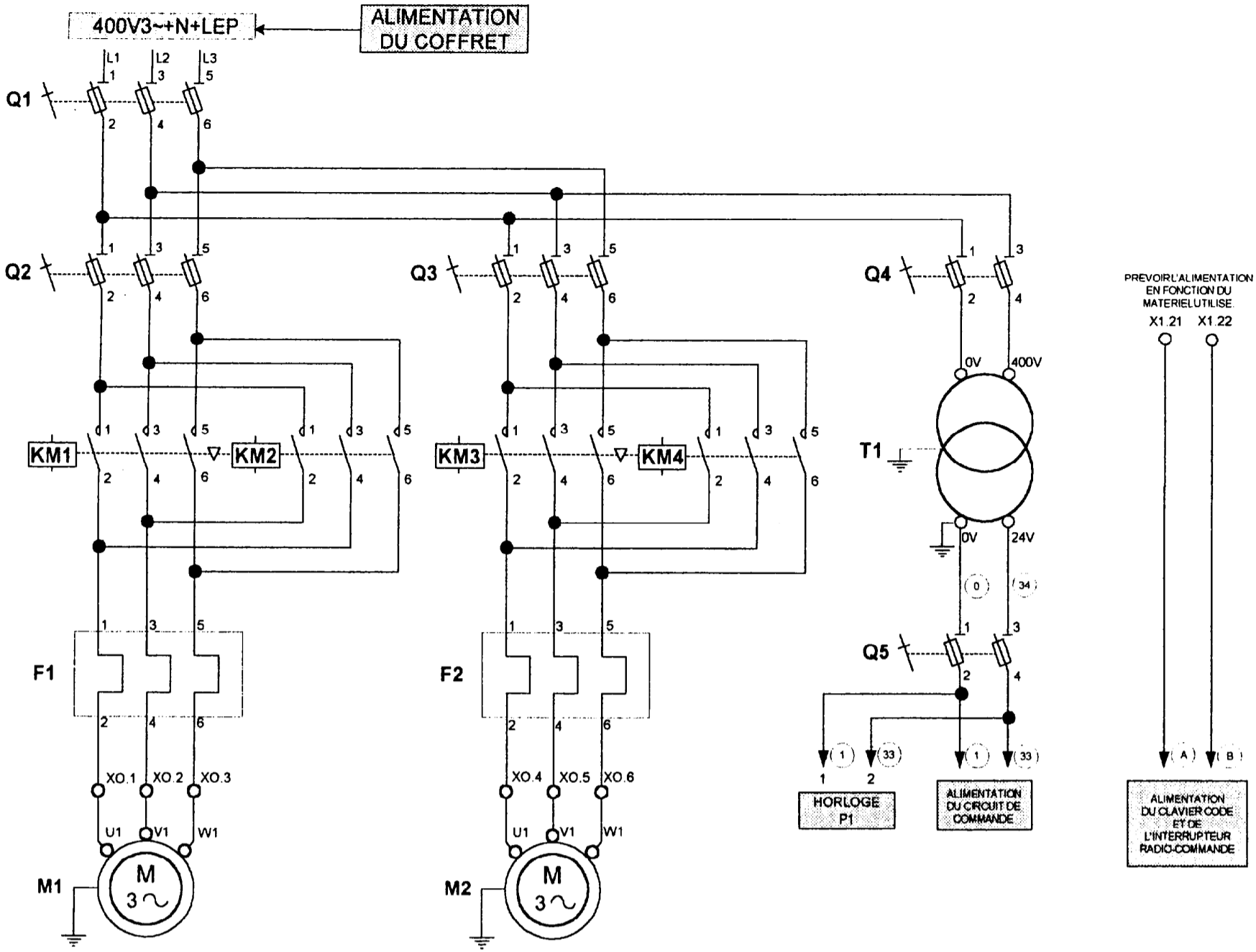
Les cycles ne peuvent démarrer en présence d'un obstacle dans la zone de sécurité.

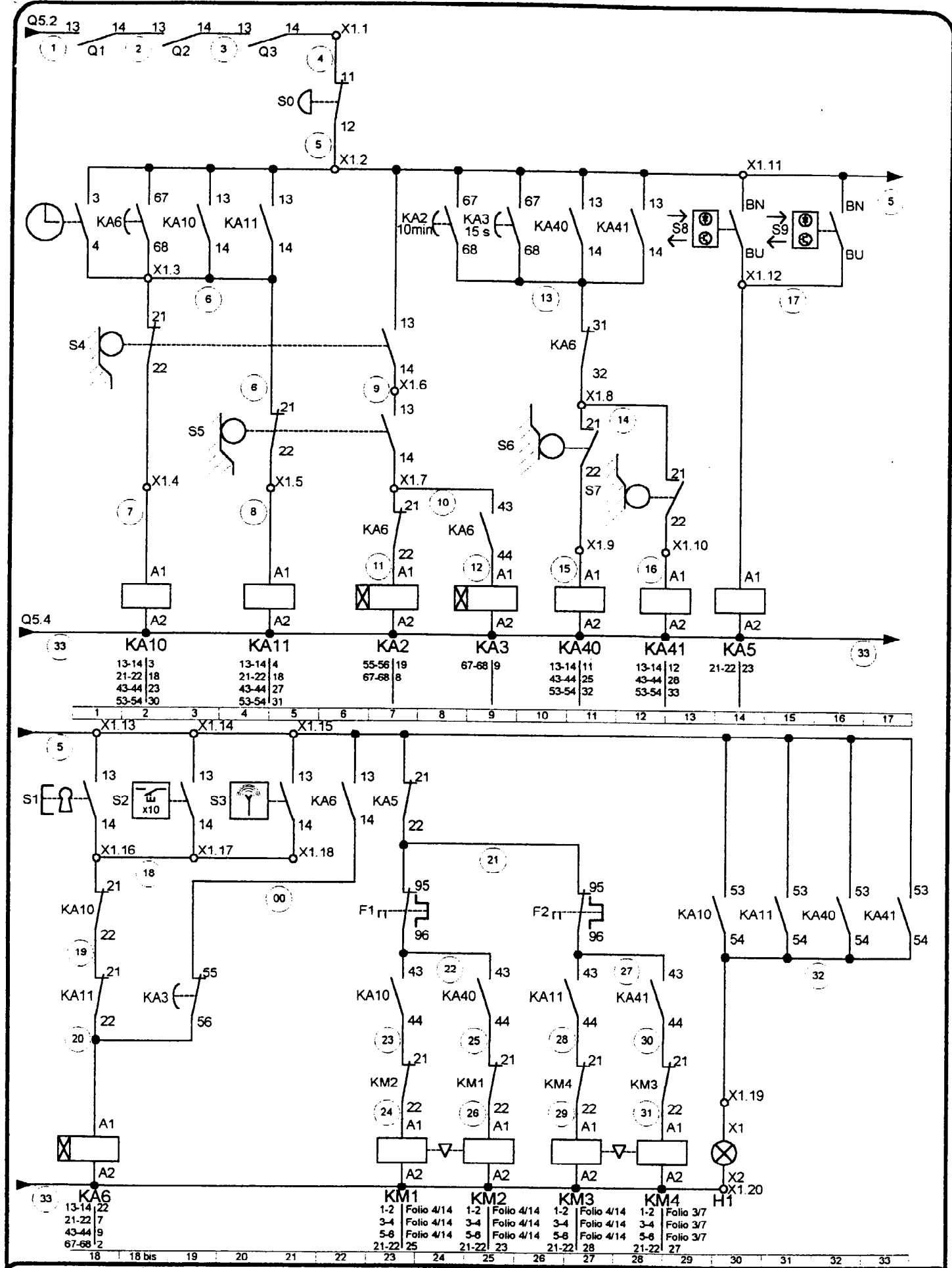
Si un obstacle est détecté dans la zone de sécurité pendant la fermeture, le cycle est suspendu, on attend sa disparition pour continuer l'action.

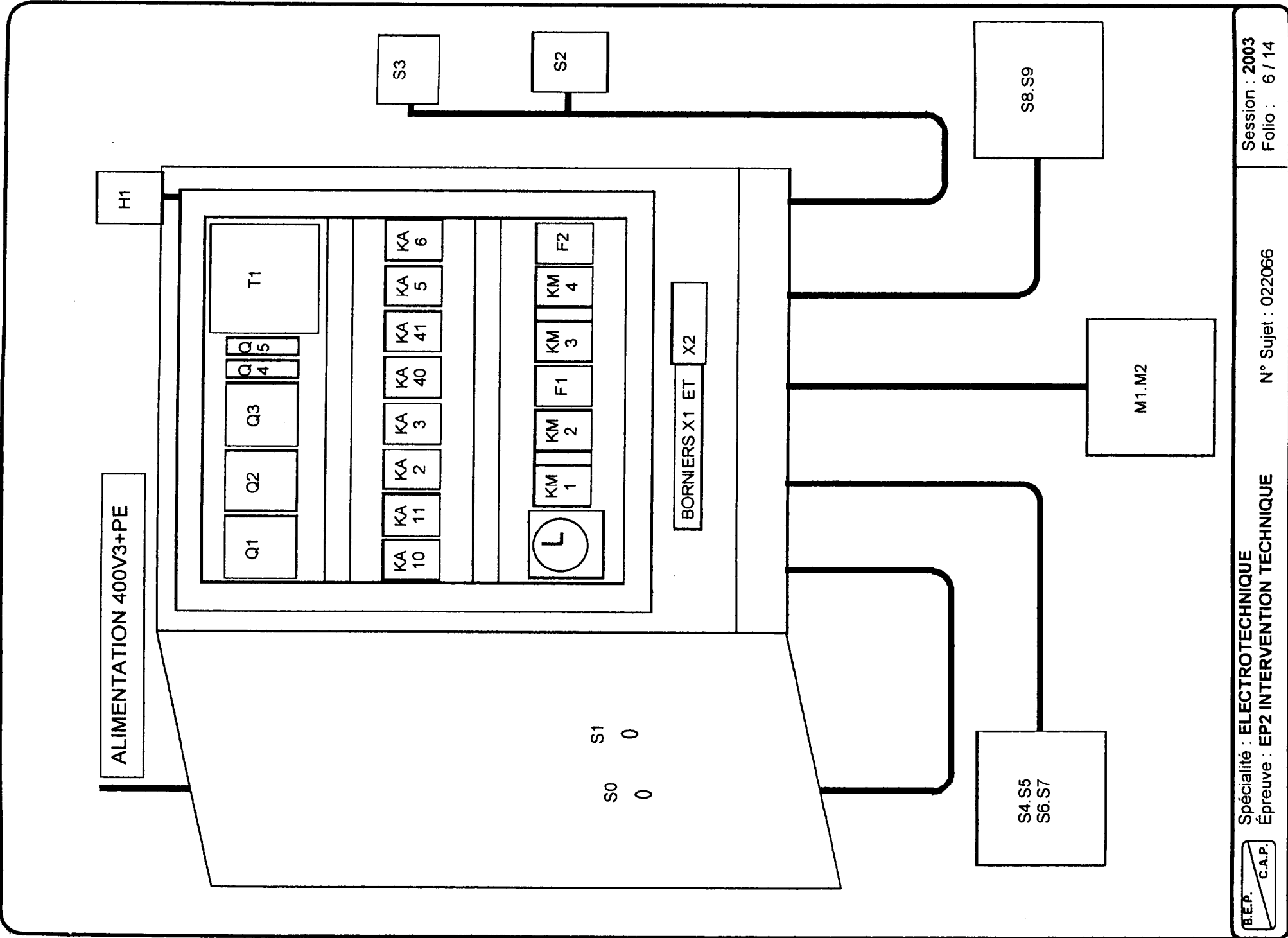
Pendant les mouvements des vantaux (ouverture et fermeture) une balise de sécurité clignote pour avertir les usagés du danger.

# GRAFNET FONCTIONNEL







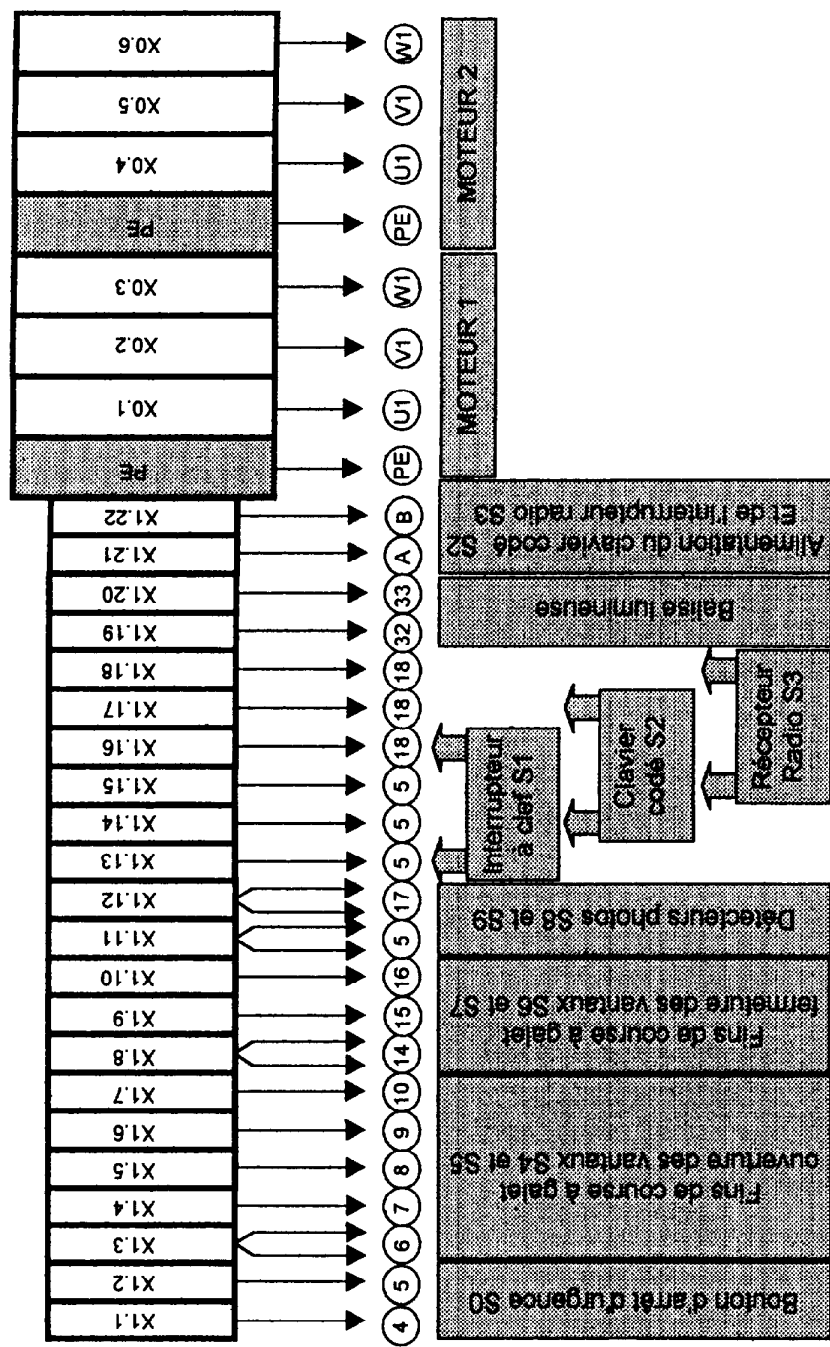


## LISTE DU MATERIEL

REPERE	DESIGNATION	REFERENCE	MARQUE	NOMBRE
	Coffret métallique	ACM-GV862	T	1
	Platine support	AM-PA86	T	1
	Goulotte	AK-CA3 +AK2GA33	T	3m
	Pied support	AK-XT01	T	12
	Profilé chapeau	AM1-DP200	T	1,5m
	Ecrou clips M4	AF1-EA4	T	8
	Vis M4x10	AF1-VA410	T	8
	Ecrou clips M6	AF1-EA6	T	12
	Vis M6x12	AF1-VA612	T	12
	Support fixation incliné	DZ-MF6	T	2
Q1 Q2 Q3	Sectionneur	LS1-2531A65	T	1
Q4 Q5	Coupe-circuit sectionneur	058 26	L	1
T1	Transformateur de sécurité	427 50	L	1
KA10 KA11 KA2 KA3 KA40 KA41 KA5 KA6	Contacteur auxiliaire	CA2-DN22B5	T	8
	Bloc contacts auxiliaires	LA1-DN22	T	4
	Bloc contacts temporisés	LA2-DT2	T	3
P1	Interrupteur horaire	MIL72 A/1	G	1
KM1 KM2 KM3 KM4	Contacteur inverseur	LP2-D0901B5	T	2
F1 F2	Relais de protection thermique	LR2-D1307	T	2
S0	Bouton « coup de poing »	XB2-BC42	T	1
S1	Bouton à serrure 2 positions droite rappel au centre	245 76	L	1
S2*	Contrôle d'accès Clavier codé	917 91+91790 +744 30	L	1
S3*	Interrupteur commandé à distance radio Plexo	489 70	L	1
S4 S5 S6 S7	Interrupteur de position	XCK-M102	T	4
S8 S9*	Détecteur photoélectrique Réflecteur Ø80	XUL-A06011 XUZ-C80	T	2 2
H1	Balise lumineuse Tube Socle de fixation Joint d'étanchéité	XVA-L45+ XVA-C02+ XVA-C01+ XVA-C06	T	1 1 1 1
M1 M2	Moteur asynchrone Triphasé 230v/400v			2

\*REMARQUES : Le clavier codé, les détecteurs photo-électriques et la télécommande peuvent être remplacés par des boutons- poussoir ou être réalisés à partir de kits vendus dans le commerce dans le cadre des PPCP.

# ORGANISATION DES BORNIERES X0 ET X1



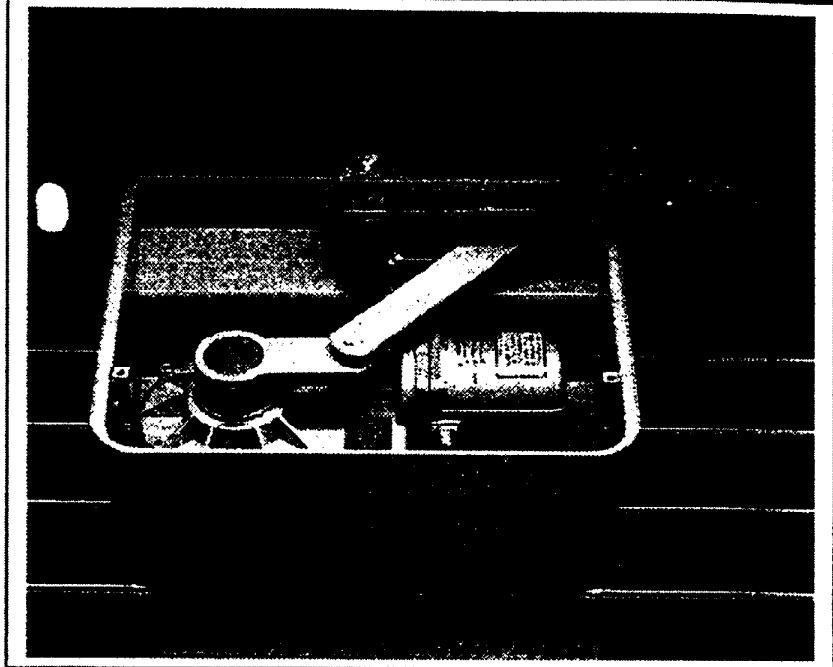


### AUTOMATISME POUR PORTAIL A BATTANT

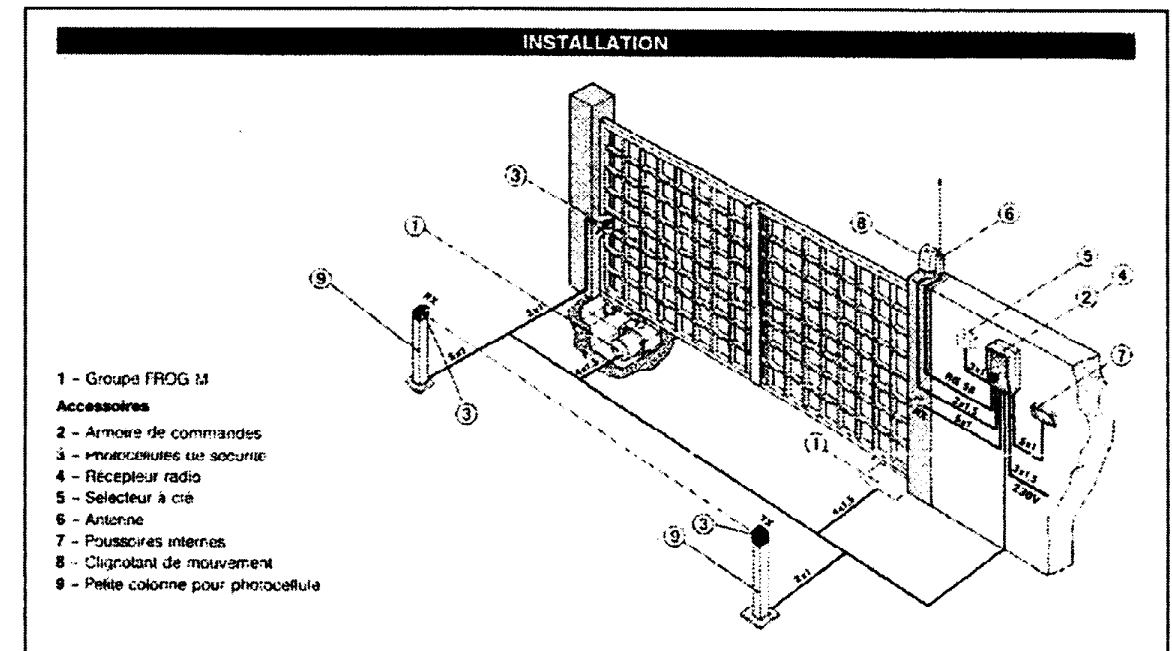
Ce mécanisme se présente sous la forme d'un groupe enterré qui s'applique à n'importe quel type de portail à battant. Il transmet un mouvement régulier directement sur l'axe du vantail, son fonctionnement est silencieux, son utilisation pratique et sûre.

L'installation ne nécessite aucune serrure, car le moto-réducteur irréversible garantit le blocage des vantaux. En cas de panne de courant, le déblocage se produit directement sur le levier pivot du groupe avec une simple clef personnalisée.

### GRUPE MOTO-REDUCTEUR EN BAC ENTERRE



Type	Poids Kg	Alimentation V	Absorption A	Puissance kW	Intermittence Fonctionnement %	Rapport de réduction	Couple N.m	Temps course Sec.	Cos $\phi$
SEW-USOCOME	11	230/400	2,25/ 1,3	0,37	30	1152	320	(110°) 25	0,70



## HISTORIQUE DE L'INSTALLATION.

DATES	INTERVENANT	NATURE DE L'INTERVENTION	CONSTATATIONS OU SYMPTÔMES	CAUSES	REMEDES OU METHODE.	TEMPS PASSE
06/07 1998	Société G. Ducourant. 22050 Trifasais.	Installation. Mise en service.				
10/09 1998	M Gautier (ATOS)	Maintenance corrective.	Les obstacles ne sont plus détectés.	Destruction de la cellule photo- électrique intérieure (S8)suite vandalisme.	Remplacement de la cellule photo- électrique.	1,50h
25/10 1998	M Crépin (ATOS)	Réglage de l'horloge.		Passage à l'heure d'hiver.	Appuyer une fois sur le bouton "± 1h".	0,25h
05/11 1998	M Gautier (ATOS)	Maintenance corrective.	Disjonction de la protection différentielle de tête.	Défaut d'isolement du circuit du vantail droit (forte pluie?).	Isoler le circuit par ouverture de Q3. Appel de la Société responsable de l'installation.	1,45h
12/11 1998	Société Ducourant.	Maintenance corrective.	Disjonction de la protection différentielle de tête.	Défaut d'isolement du moteur du vantail droit.	Echange du moteur M2 et réfection du joint d'étanchéité.	6,45h
29/03 1999	M Crépin (ATOS)	Réglage de l'horloge.		Passage à l'heure d'été.	Appuyer une fois sur le bouton "± 1h".	0,25h
09/06 1999	M Gautier (ATOS)	Maintenance preventive.		Vérification de l'isolement de l'installation.		1h
11/09 1999	M Gautier (ATOS)	Maintenance corrective.	Les obstacles ne sont plus détectés.	Destruction de la cellule photo- électrique intérieure (S8)suite vandalisme.	Remplacement de la cellule photo- électrique.	2,75h
26/10 1999	M Crépin (ATOS)	Réglage de l'horloge.		Passage à l'heure d'hiver.		0,25h
15/01 2000	M Gautier (ATOS)	Réglage de l'horloge.		Changement des horaires.		0,25h
26/03 2000	M Crépin (ATOS)	Réglage de l'horloge.		Passage à l'heure d'été.		0,25h
10/05 2000	M Gautier (ATOS)	Maintenance corrective.	Les obstacles ne sont plus détectés.	Destruction de la cellule photo- électrique intérieure (S8)suite vandalisme.	Remplacement de la cellule photo- électrique.	2,25h
09/06 2000	M Gautier (ATOS)	Maintenance preventive.		Vérification de l'isolement de l'installation.		1h
29/10 2000	M Crépin (ATOS)	Réglage de l'horloge.		Passage à l'heure d'hiver.		0,25h
15/11 2000	M Crépin (ATOS)	Maintenance corrective.	La balise (H1) ne fonctionne plus.	La lampe est défectueuse.	Remplacement BA15d (DL1-BL024)	1,25h
08/02 2001	M Gautier (ATOS)	Maintenance corrective.	Les obstacles ne sont plus détectés.	Destruction de la cellule photo- électrique intérieure (S8)suite vandalisme.	Remplacement de la cellule photo- électrique.	2,15h
25/03 2001	M Crépin (ATOS)	Réglage de l'horloge.		Passage à l'heure d'été.		0,25h
08/06 2001	M Gautier (ATOS)	Maintenance preventive.		Vérification de l'isolement de l'installation.		1h
25/06 2001	M Gautier (ATOS)	Maintenance corrective.	Les obstacles ne sont plus détectés.	Destruction de la cellule photo- électrique intérieure (S8)suite vandalisme.	Remplacement de la cellule photo- électrique.	2,25h
28/10 2001	M Roussel (ATOS)	Réglage de l'horloge.		Passage à l'heure d'hiver.		0,25h
05/12 2001	M Roussel (ATOS)	Maintenance corrective.	Les obstacles ne sont plus détectés.	Destruction de la cellule photo- électrique intérieure (S8)suite vandalisme.	Remplacement de la cellule photo- électrique et renforcement de sa protection mécanique.	3,50h
31/03 2002	M Roussel (ATOS)	Réglage de l'horloge.		Passage à l'heure d'été.		0,25h