

Gestion automatique d'une barrière de parking d'immeuble

Deux barrages optiques à infra-rouge **be** et **bs**, un bouton poussoir **bp**, un clavier à code (qui ferme un contact **cc de** type NO) contrôlent les accès à l'entrée (**bs.bp**) et à la sortie (**be.cc**).

La barrière est actionnée par un moteur à *deux sens de marche*, commandé par deux contacteurs : **KM1** (montée) et **KM2** (descente). Les fins de courses sont détectées par 2 contacts électromécaniques : **bh** (barrière levée) de type NC et **bb** (barrière baissée) de type NO. Une lampe **L1** indique la descente de la barrière, et une lampe **L2** indique la surcharge du moteur.

Le moteur à cage (dont le stator est couplé en triangle) est alimenté en 400V et utilise un **démarrage à résistances statoriques 2 temps**. La partie commande est alimentée en alternatif par le biais d'un transformateur monophasé **T1** marqué 230V/24V- 44VA.

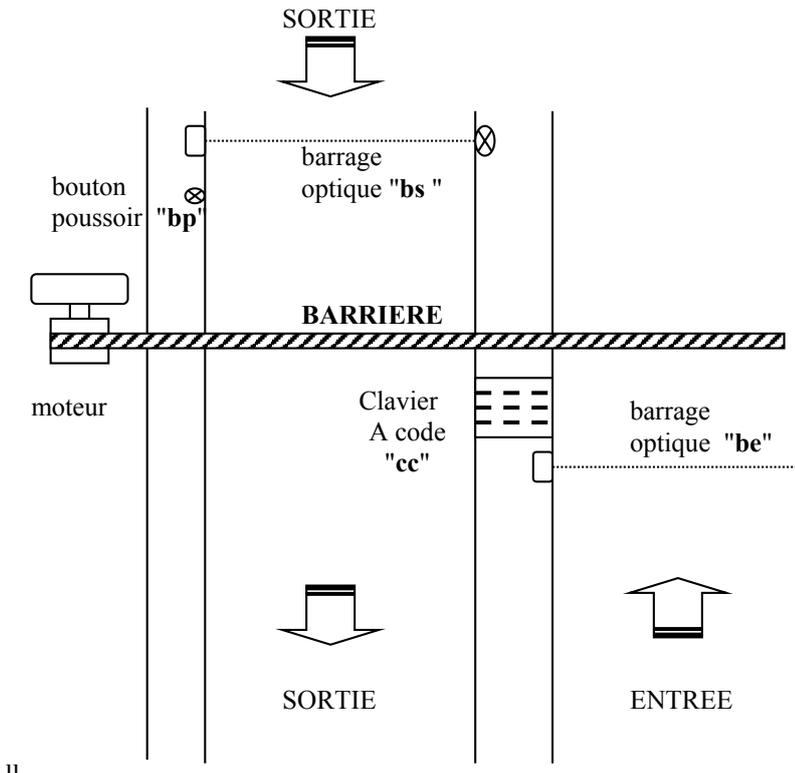
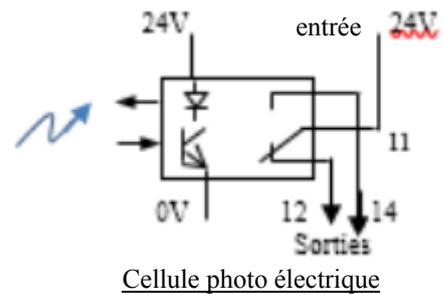


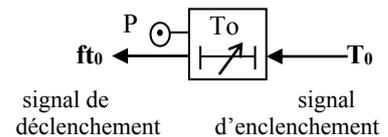
Schéma de principe de l'installation

Variable	Adresse	Variable	Adresse
be	I0.2	KM1	O0.1
bs	I0.3	KM2	O0.2
bp	I0.4	L1	O0.4
bh	I0.6	L2	O0.5
bb	I0.5	KM3	O0.3
cc	I0.7		
F2	I1.1		
ft0	I1.2	T0	O0.8
AU	I1.3		

Tableau des entrées-sorties



Cellule photo électrique



Temporisation pneumatique

- 1.1- Donner le schéma électrique de la partie puissance
- 1.2- Donner le schéma électrique de câblage de la commande par API TSX17 (la temporisation est pneumatique)
- 1.3- Donner le schéma de câblage dans l'armoire électrique de la partie puissance

Questions 1&2 : Schémas de puissance et de commande

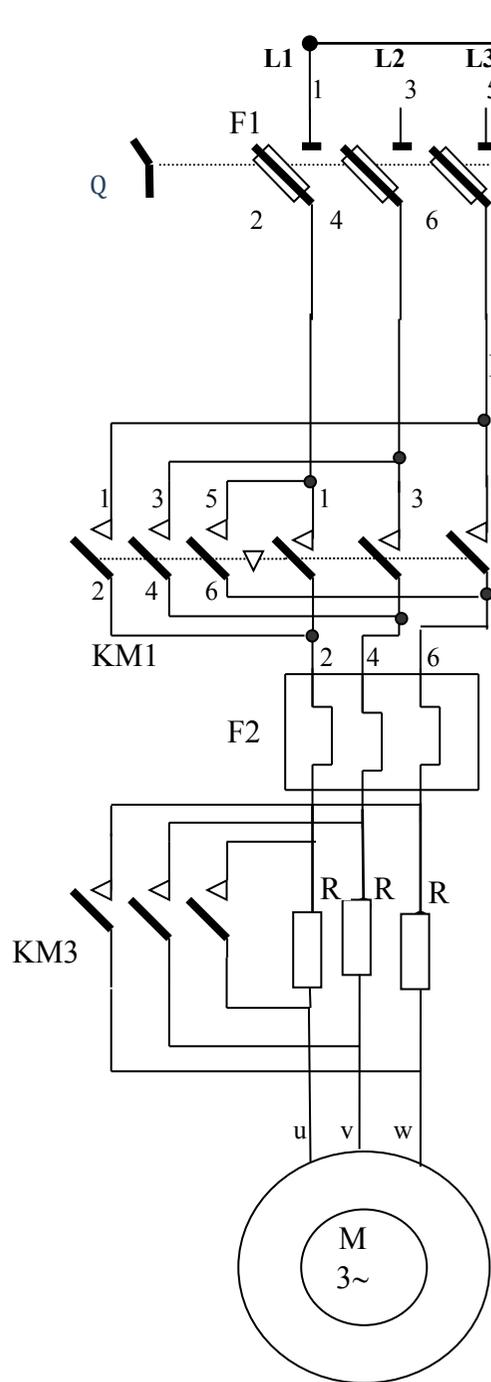
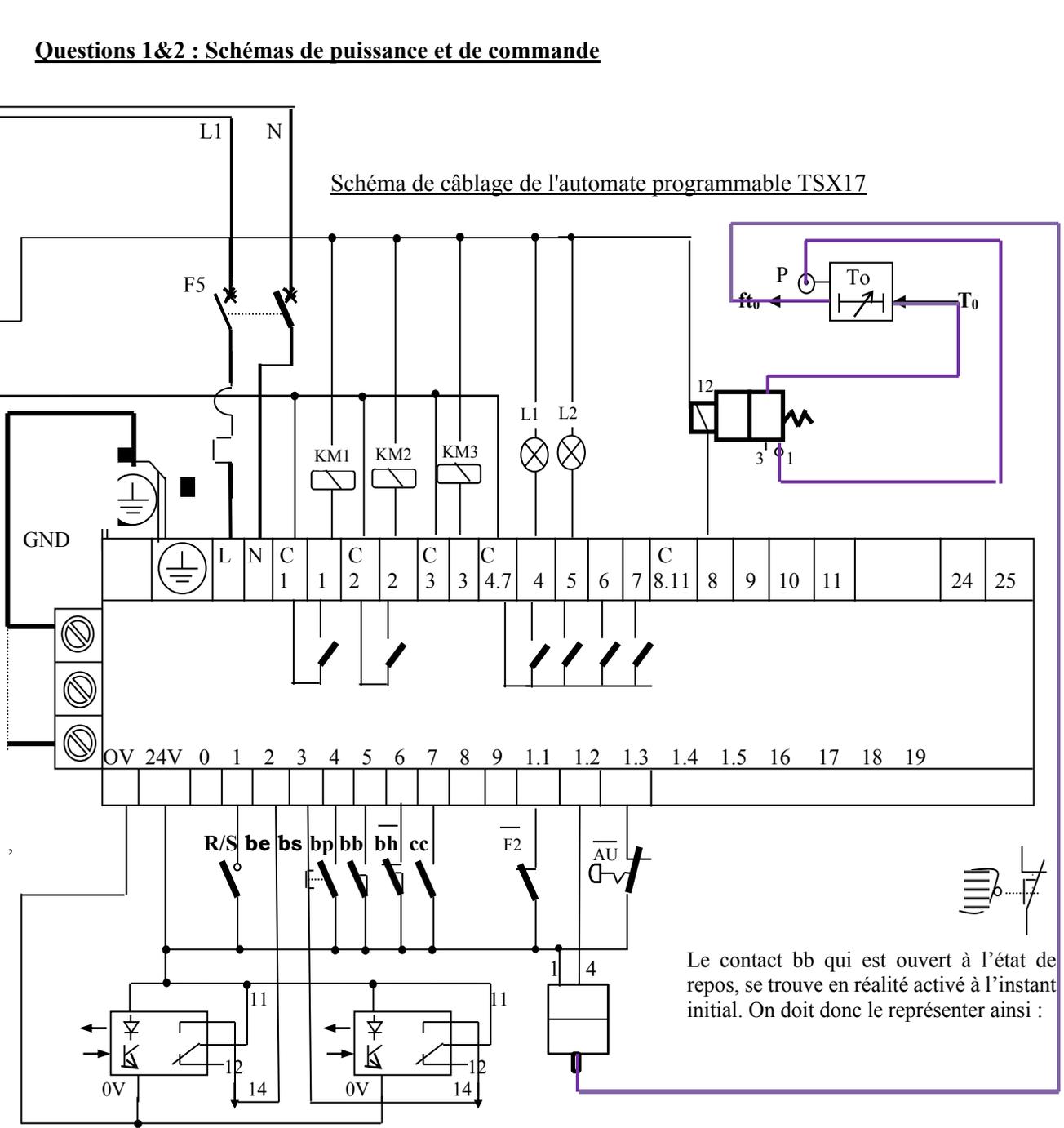
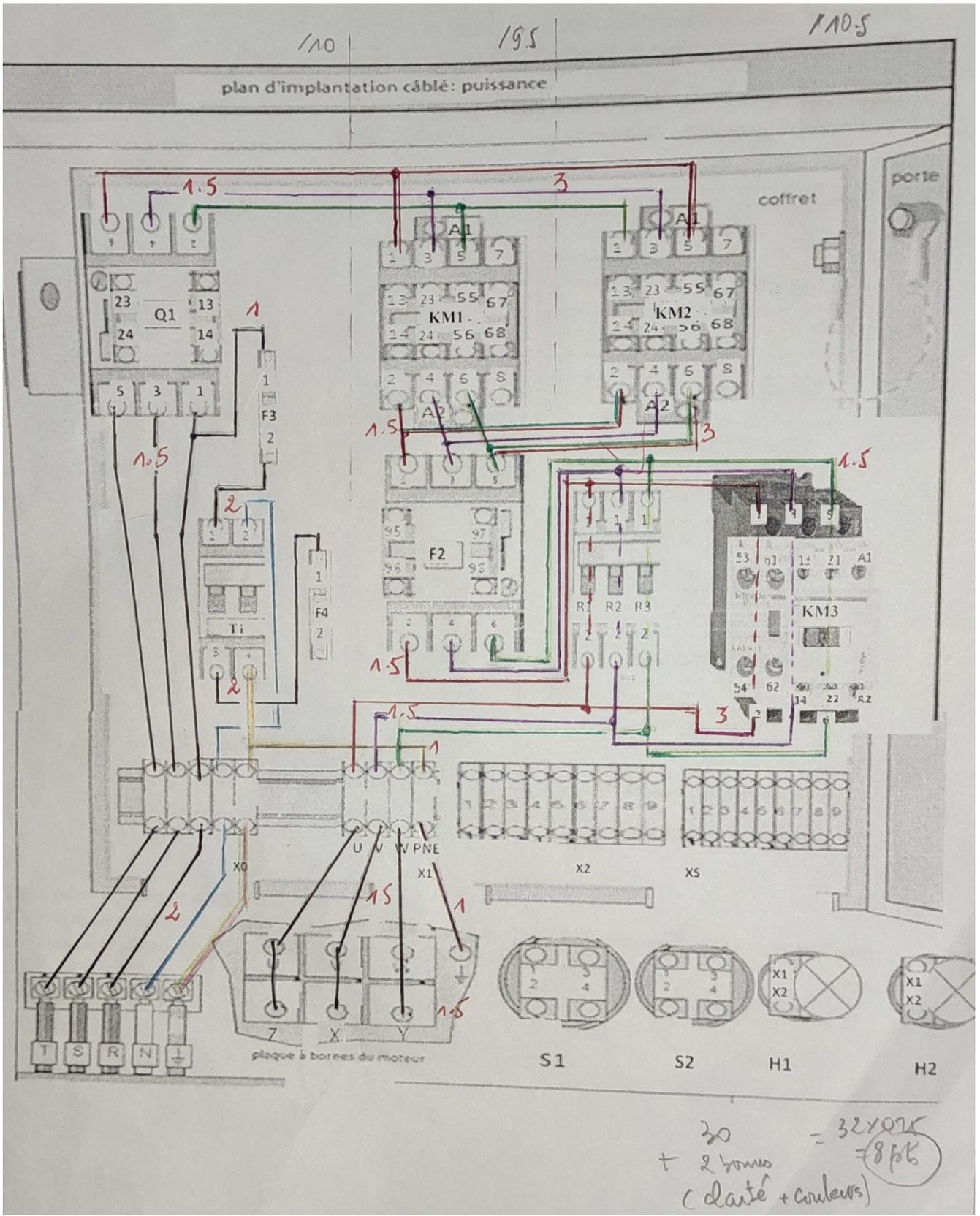


Schéma de câblage de l'automate programmable TSX17



Le contact bb qui est ouvert à l'état de repos, se trouve en réalité activé à l'instant initial. On doit donc le représenter ainsi :

Question 3 : armoire de commande partie puissance



Question 3 : armoire de commande partie puissance

