



Filière : Electromécanique des systèmes automatisés

Niveau : Technicien spécialisé

Durée : 6 H

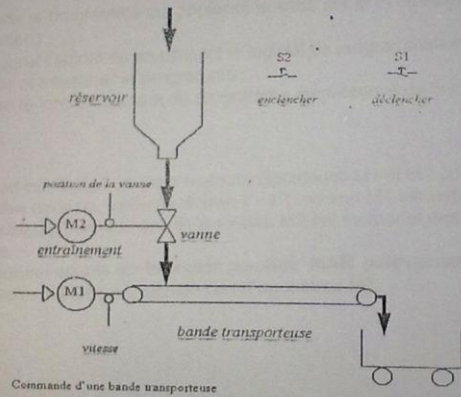
Epreuve pratique

Variante 21

Barème : / 60

PARTIE 1

Soit le schéma de procédé suivant :



- Démarrage de la bande sous l'action du bouton poussoir S1
- Bande mise en marche à la vitesse nominale) : début temps d'attente $t_1 = 5$ s.
- Temps t_1 écoulé : ouverture de la vanne y.
- Fermeture de la vanne au moyen du bouton poussoir S2.
- Vanne fermée complètement (détecteur de fin de course) : début temps d'attente $t_2 = 10$ s.
- Temps t_2 écoulé : arrêt du moteur de la bande.

Filière : ESA	Niveau : TS	Epreuve pratique_07_V 21
---------------	-------------	--------------------------

Travail demandé

- 1) Remplir le tableau suivant avec les capteurs et les actionneurs de ce système :

Capteurs	Mnémonique des capteurs	Actionneurs	Mnémonique des actionneurs

- 2) Elaborer le grafcet niveau 1 ;
- 3) Elaborer le grafcet niveau 2 ;
- 4) Affecter les entrées et les sorties aux adresses de l'automate utilisé ;

Mnémonique des capteurs	Adresse de l'entrée automate	Mnémonique des actionneurs	Adresse de la sortie automate

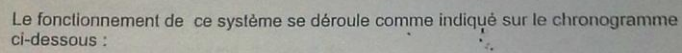
- 5) Elaborer le programme sur papier et le saisir sur le PC (remettre avec la feuille d'examen) ;
- 6) Configurer l'automate en utilisant le logiciel de programmation disponible à l'atelier et transférer le programme ;
- 7) Vérifier le fonctionnement du programme en présence de l'examineur.

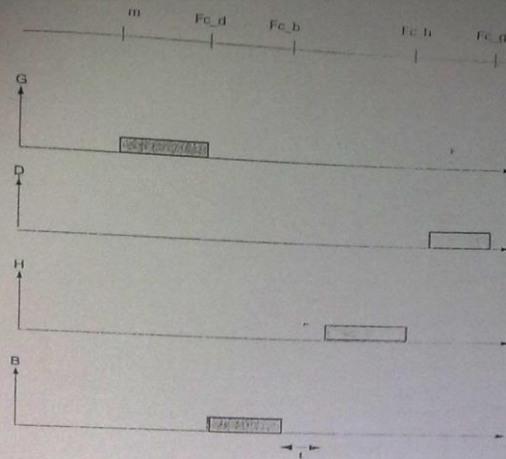
PARTIE 2

Un palan est équipé de deux moteurs électriques M1 et M2 pour le transport de la marchandise dans un système d'axes x - y. Le moteur M1 fait une translation de droite à gauche ou inversement, et le moteur M2 fait monter et descendre la marchandise.

L'opérateur appuie sur le bouton poussoir **MAR** pour démarrer le cycle de fonctionnement. La lampe L signale l'arrêt au moteur M2.

Filière : ESA	Niveau : TS	Épreuve pratique_07_V 21
---------------	-------------	--------------------------





Prévoir deux boutons-poussoirs « Arrêt » : l'un peut arrêter à tout moment le moteur M1 et le deuxième peut arrêter à tout moment le moteur M2.

Travail demandé

- 1) Elaborer le schéma du circuit de
 - puissance ;
 - commande ;
 - signalisation ;
- 2) Réaliser, sur platine perforée et sous goulotte les circuits de
 - commande ;
 - signalisation ;
- 3) Vérifier le bon fonctionnement en présence du formateur.

Fiche d'évaluation

Nom du Stagiaire :		Fillière: ESA
EXAMEN : DE FIN FORMATION JUIN 2007		IP : VARIANTE 21
Critères d'évaluations		Note
PARTIE 1		
1) Tableau avec les désignations des capteurs et des préactionneurs		/ 4
2) Elaboration du grafcet niveau 1		/ 4
3) Elaboration du grafcet niveau 2		/ 4
4) Affectation des entrées et des sorties		/ 2
5) Elaboration du programme		/ 8
6) Configuration de l'automate		/ 4
7) Vérification du fonctionnement		/ 4
PARTIE 2		
1) Elaboration du schéma du circuit de puissance		/ 3
2) Elaboration du schéma du circuit de commande		/ 3
3) Elaboration du schéma du circuit de signalisation		/ 3
4) Réalisation du circuit de commande		/ 3
5) Réalisation du circuit de signalisation		/ 3
6) Vérification du fonctionnement		/ 15
<u>Note globale</u>		 / 60

Commission :

Filière : ESA	Niveau : TS	Epreuve pratique_07_V 21
---------------	-------------	--------------------------

Visitez notre site : www.forumofppt.com

Visitez notre site : www.info-ofppt.com

Notre page Facebook : www.facebook.com/forum.ofppt

Notre page Facebook : www.facebook.com/infoofpptrss