

Institut Supérieur des Etudes Technologiques de Bizerte

Département Génie Electrique

Devoir surveillé : Diagnostic des Systèmes automatisés

Classes : AII 31 ,32

Durée : 1H

Enseignant : Mr B. JAZIRI

Nombre de pages : 7

Documents non autorisés

Les pages 4, 5, 6 et 7 sont à remettre

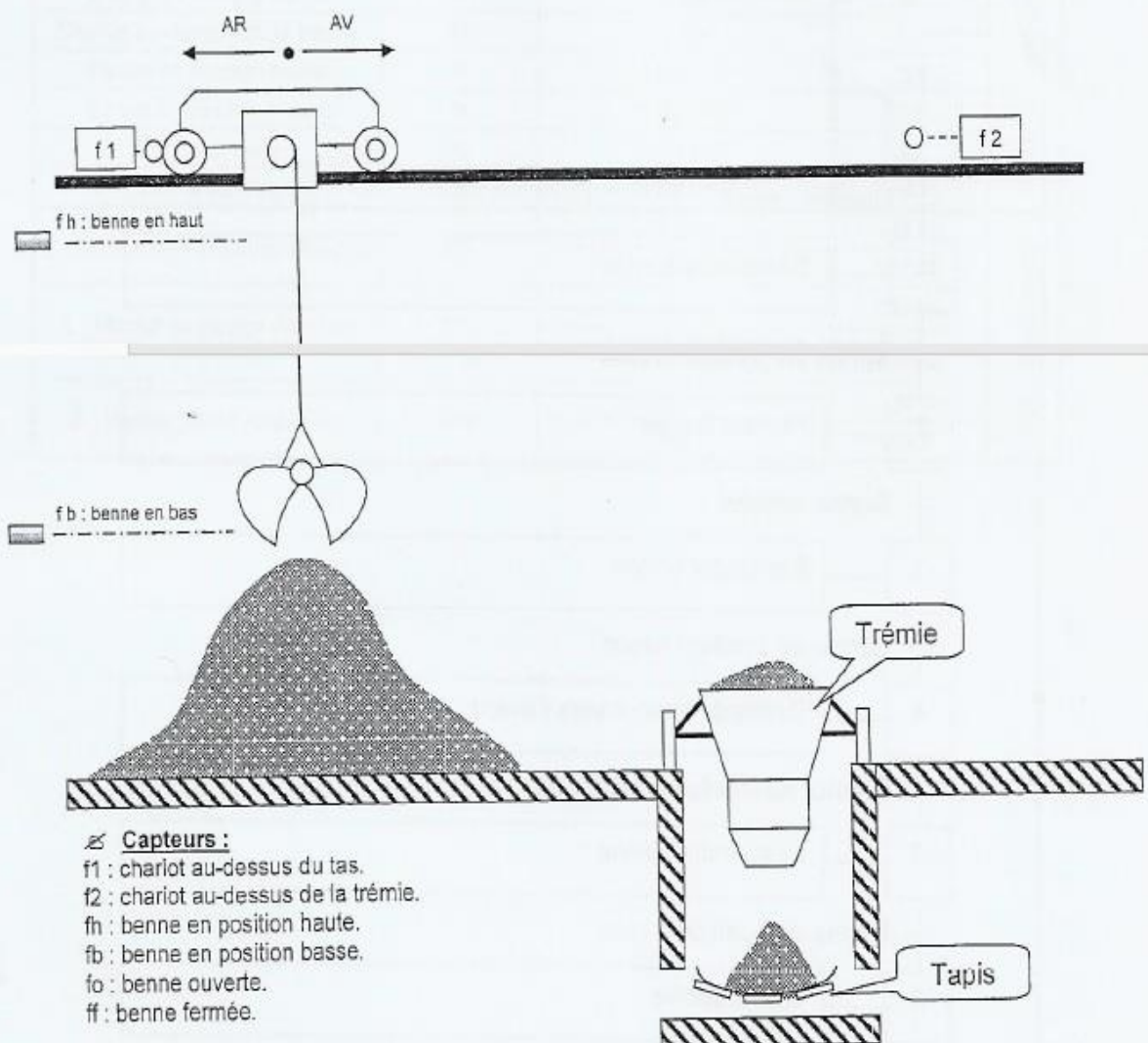
mannci meliam

DOSSIER TECHNIQUE (DS)

ETUDE D'UN CHARIOT AUTOMATISE :

1. Disposition de l'installation :

Durée conseillée de lecture du DT : 5 min



Capteurs :

- f1 : chariot au-dessus du tas.
- f2 : chariot au-dessus de la trémie.
- fh : benne en position haute.
- fb : benne en position basse.
- fo : benne ouverte.
- ff : benne fermée.

- NB :** les capteurs fh, fo sont des détecteurs photoélectriques d'une portée de 10m type reflex, alors que les détecteurs fo et ff sont des capteurs inductifs placés directement sur la benne (capteurs non représentés sur le schéma).

Moteurs :

- T : moteur translation (avant / arrière)
- L : moteur de levage (montée / descente)
- B : moteur d'ouverture et fermeture benne.

1.1. Descriptif du cycle :

Institut Supérieur des Etudes Technologiques de Bizerte

Département Génie Electrique

Devoir surveillé : Diagnostic des Systèmes automatisés

Enseignant : Mr B. JAZIRI

Classes : AII 31 ,32

Nombre de pages : 7

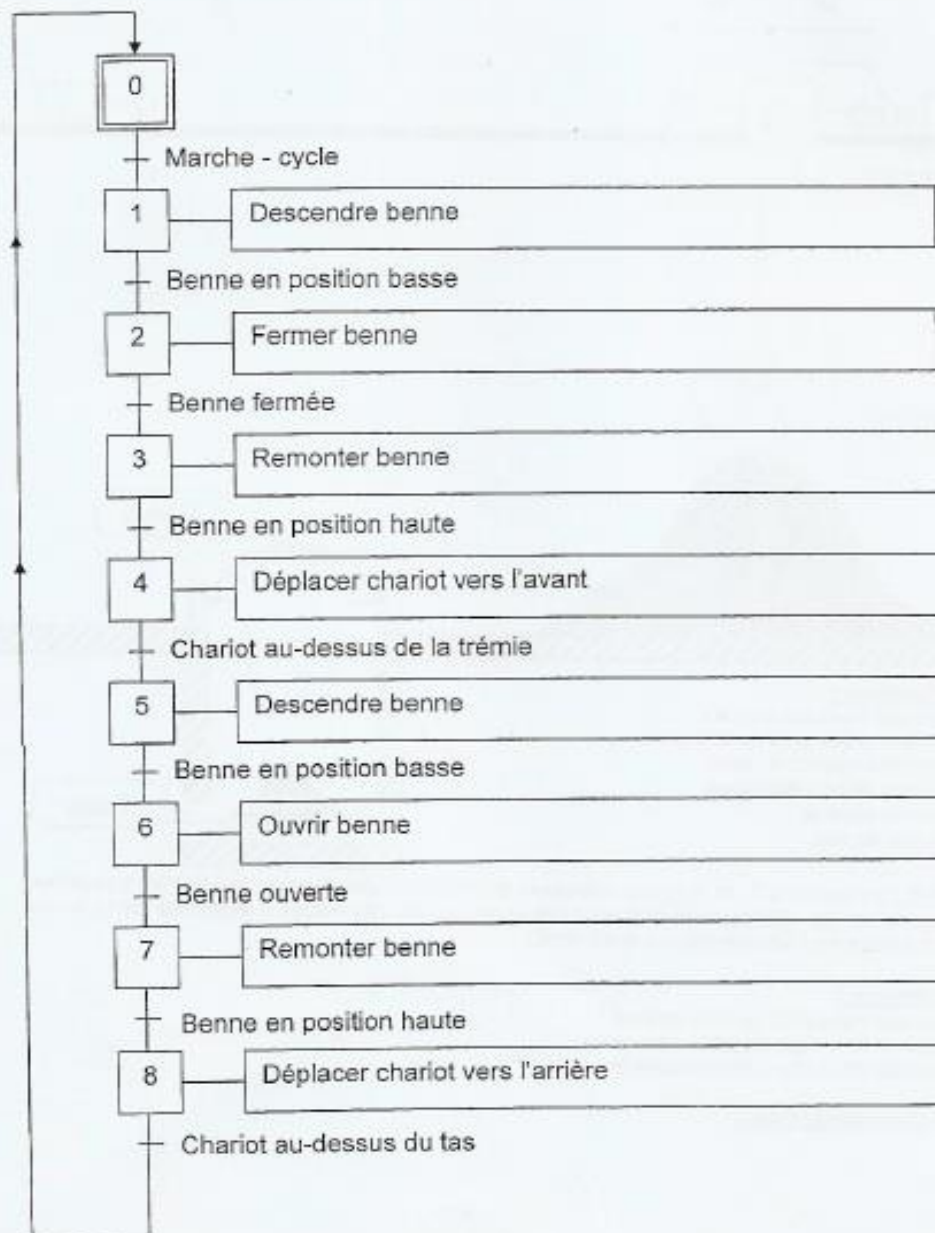
Durée : 1H

Documents non autorisés

Au départ le chariot est au-dessus du tas, en position haute et la benne est ouverte. L'appui sur un bouton poussoir marche-cycle provoque la descente de la benne sur le tas de sable, sa fermeture, puis sa remontée. En fin de montée, le chariot se déplace jusqu'au-dessus de la trémie.

Dans cette position, il y a descente de la benne, ouverture, puis remontée. Enfin, le chariot repart en arrière à sa position d'origine au-dessus du tas de sable, et le cycle s'arrête.

1.1. Grafcet point de vue système



Institut Supérieur des Etudes Technologiques de Bizerte

Département Génie Electrique

Devoir surveillé : Diagnostic des Systèmes automatisés

Enseignant : Mr B. JAZIRI

Classes : AII 31 ,32

Nombre de pages : 7

Durée : 1H

Documents non autorisés

Tableau de repérage et mnémoniques PO et PC :

Désignation	Repère (PO)	Technologie des éléments. Repérage des actionneurs	Mnémonique (PC)	
BP départ cycle	Dcy	2 fils	S1	BP et capteurs
Chariot au-dessus du tas	f1	2 fils	S2	
Chariot au-dessus de la trémie	f2	2 fils	S3	
Benne en position haute	fh	3 fils PNP	S4	
Benne en position basse	fb	3 fils PNP	S5	
Benne ouverte	fo	3 fils PNP	S6	
Benne fermée	ff	3 fils PNP	S7	
T : Moteur de translation (AV-AR)	MT	MT AV	KM AV	Pré actionneurs
		MT AR	KM AR	
L : Moteur de levage (Mo-De)	ML	ML Mo	KM Mo	
		ML De	KM.De	
B : Moteur benne (Ouv-Fer)	MB	MB O	KM O	
		MB F	KM F	