

PORTAIL DRAGON-ZELIO TP1

Objectifs pédagogiques::

- Produire une partie du programme
- Comprendre le principe :
 - Edition
 - Compilation
 - Tranfert
- réalisation du dossier imprimé
- Programme
- Liste des E/s
- Schéma de l'installation
- Mise au point essai

Prérequis :

- Grafcet
- Moteur à courant continu
- Programmation Zélio
- AOP en Comparateur

Données nécessaires:

un poste informatique avec les logiciels nécessaires
un portail en état de fonctionnement

Un dossier technique **complet** comprenant :

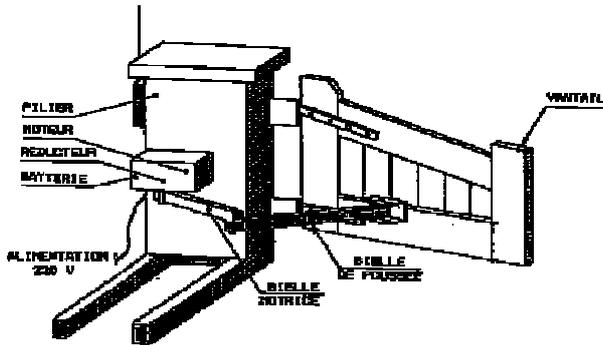
- Présentation du système
- Fonctionnement
- grafcet
- le programme Zélio
- le cable Zélio
- caractéristique du moteur
- liste des capteurs
- Affectation des Entr./ Sor. de l'automate
- La notice du logiciel de programmation
- Votre cours

Evaluation :

- Résultat de la programmation
- Qualité du document rendu

TRAVAIL DEMANDE

- 1* **Lire le dossier** technique expliquant (10 mn)
le fonctionnement attendu.



- 2* **Lancer le logiciel Zélio** et transférer le programme dans le micro-automate (10 mn)

- 3* **Procéder aux essais complets** (10 mn)
en ayant la description du fonctionnement et le grafcet essayer tout les cas de figures et toutes les sécurités

Que se passe t il si il y a un passage devant la cellule en fermeture ?

en Ouverture ?

- 4* **Etude du disjoncteur électronique** (20 mn)

Rappel du couple pour un moteur à courant continu :

$$C = K I \quad (C \text{ en NM} \quad I \text{ en A})$$

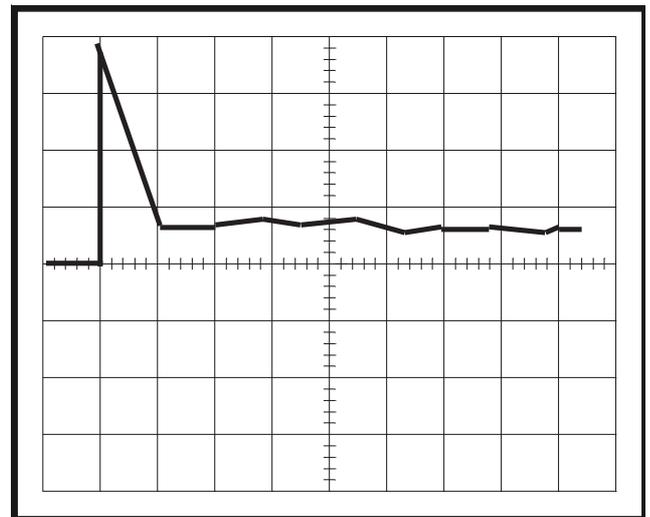
Rappel du courant de Démarrage (ou de Blocage)

$$I = \frac{U - E'}{R_{\text{INDUIT}}} \quad \text{au démarrage } E' = 0$$

$$\text{Donc } Id = \frac{U}{R_{\text{induit}}}$$

Faire un essai de blocage dans les deux sen de
Fonctionnement Constatation :

Un relevé a l'oscilloscope à mémoire (phase de démarrage et de fonctionnement) à donné le résultat suivant (avec une pince ampèremétrique 100mv/A)



X: 100 ms /Cm Y: 0.5V / Cm

Quelle est l'intensité de démarrage ?

Combien de temps dure la phase de démarrage ?

Quelle est l'intensité de fonctionnement ?

Quelle tension apparait sur l'entré e+ le l'AOP au moment du démarrage ?

A quelle valeur de tension doit on régler l'entrée e- ?

Comment le programme ignore t il la pointe d'intensité du démarrage ?

- 5* **Programation** (2h30)

Un client demande un autre mode de fonctionnement :
appui sur le BP ou la radio le portail s'ouvre puis se ferme automatiquement après 30 s .
conserver bien sur toute les sécurités
établir le nouveau grafcet .
modifier le programme et tester