

# Etude du poste 4

(partie 2)

(Maquette Modulaire)

## Définition :

### 2 - Approche structurée des systèmes automatisés

2.2 - Structuration en fonctions principales d'automatisme

2.2.1 - Fonctions et relations internes au système automatisés

2.2.3 - Chaîne fonctionnelle associée à une fonction opérative ou à une tâche.

### 3 - Représentation de l'information

3.2 - Fonctions logiques

3.2.1 - Outils de description d'une fonction logique :

3.2.4 - Fonction mémoire

3.3 - Numération et représentation des nombres

- Système de numération

\* base 10; base 2; base 16

### 4 - Commande des systèmes

4.1 - Commande à effet direct : traitement combinatoire

- définition : information (entrée) → ordre ou commande (sortie)

- notion de sensibilité des ordres aux entrées

- expression logiques des ordres

### 7 - Réalisations technologiques

7.4 - Fonction dialogue

- Nécessité du dialogue homme/machine : de conduite, de réglage, de maintenance.

- Moyens techniques associés.

## Objectifs :

A partir d'un problème donné, l'élève devra être capable d'analyser ce problème, réaliser le grafset correspondant en vue de l'implanter prochainement dans un automate de type TSX

## Moyens mis en oeuvre :

Le support du TP

L'accès au poste 4 du système modulaire.

Un micro-ordinateur avec le logiciel Cadepa.

Des livres d'automatique.

Les cours d'AI.

## Problématisation :

On souhaite analyser le fonctionnement du poste 4 du système modulaire puis le mettre en oeuvre.

**Le travail que vous effectuerez fera l'objet d'un compte-rendu.**

# Fonctionnement du poste

## Commandes accessibles par la roue codeuse en mode Manuel:

Position de la roue codeuse	Mouvement à effectuer	Position de la roue codeuse	Mouvement à effectuer
0	UL-	1	UL+
2	UT-	3	UT+
4	VE-	5	VE+
6	V-	7	V+

## Conditions de sécurité:

- Les mouvements L et T ne peuvent s'effectuer que si le vérin V est en "position haute".

## Conditions à réunir pour effectuer une action en mode MANUEL:

- Les conditions de sécurité cit-dessus sont vérifiées.
- La position de la roue codeuse est conforme à l'action demandée
- Le sélecteur Ass / Manu est sur la position "Manu"
- Le sélecteur Tâche par Tâche / Actionneurs est sur la position "Actionneurs"
- L'action peut démarrer par appui sur le bouton poussoir "Valid"

## Fonctionnement attendu:

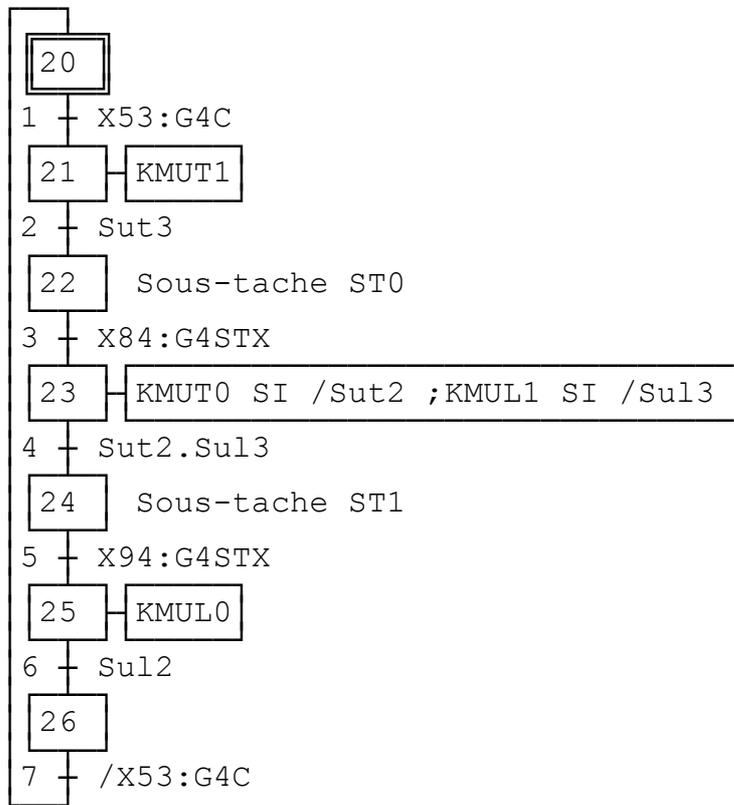
Les mouvements relatifs aux unités de translation longitudinale et transversale s'arrêtent lorsque l'on cesse d'appuyer sur le B.P. Validation

La ventouse conserve le même état (aspiration ou non) lorsque l'on cesse d'appuyer sur le B.P. Validation

Le vérin V fini sa course, puis reste dans cette position (rentré ou sorti) lorsque l'on cesse d'appuyer sur le B.P. Validation.

**Grafcet de fonctionnement :**

**Tâche 2  
Déchargement pièce rouge**



<b>Sous-Tâche 0 Prise de pièce</b>	<b>Sous-Tâche 1 Relâché de pièce</b>
--	--

