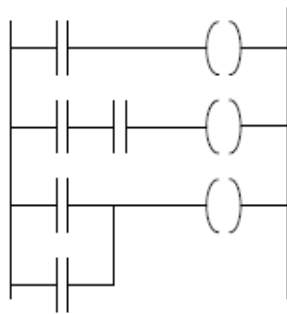


SEMAINE 4

EXERCICE D'APPLICATION SUR LES LANGAGES API :

FICHE 25 : LE GRAFCET | EXERCICE 4

Ladder



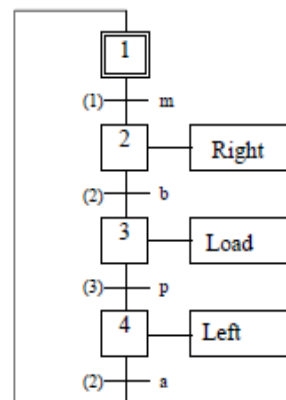
Structured Text (ST)

```
If %I1.0 THEN
  %Q2.1 := TRUE
ELSE
  %Q2.2 := FALSE
END_IF
```

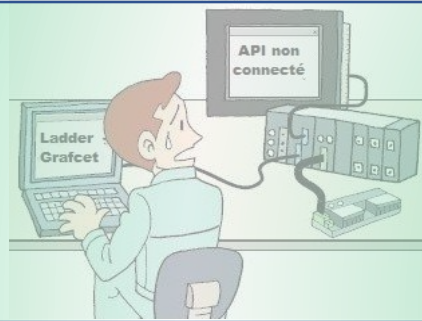
Instruction List (IL)

LD	%M12
AND	%I1.0
ANDN	%I1.1
OR	%M10
ST	%Q2.0

Grafcet



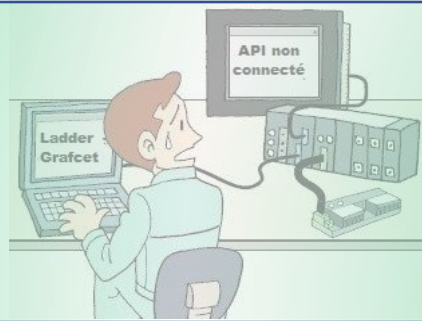
Automation & Sense



Objectifs :

Cette fiche a pour but de vous familiariser avec le langage grafset.

Elle vous permettra de connaitre les méthodes de traduction d'un cahier des charges en langage grafset.



REPLISSAGE DE SILOS

Une installation de remplissage de trois silos est mise en route par une commande de marche **M** , si l'un au moins des silos est vide.

On doit d'abord vérifier que le positionnement des vannes est correct pour le remplissage du silo considéré, puis par la suite on démarre la pompe, 15 secondes plus tard on démarre le broyeur B.

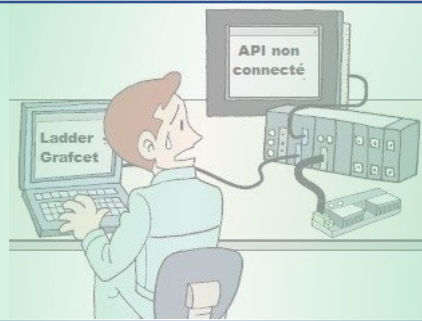
Lorsqu'un silo est rempli, on remplit un autre silo vide. Quand il n'y a plus de silos vides, on remplit les silos non pleins.

Lorsqu'un silo est plein, on arrête le broyeur et **15 secondes** après on arrête la pompe. L'état des capteurs est tel qu'une valeur 1 correspond au niveau atteint ou dépassé de ce capteur. Par ailleurs **V3 = 1** correspond à la fermeture de la vanne V3, **V3 = 0** à son ouverture (vannes bistables). Des capteurs **VO2, VO3, VF2, VF3** indiquent la situation vannes ouvertes et vannes fermées.

La figure représente la situation en vannes ouvertes (voir synoptique ci-dessous)

Travail demandé

Donner le grafcet de fonctionnement de cette installation



Synoptique du système

