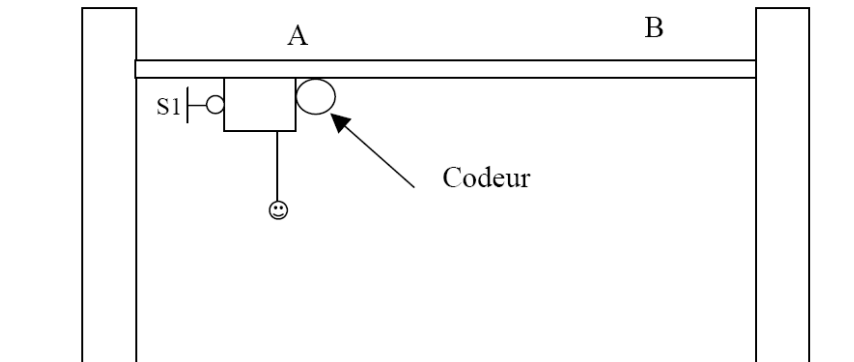


**TRAITEMENT DES VALEURS NUMERIQUES :**

**Objectif : décoder ou modifier un programme gérant codeur numérique**



L'installation d'un codeur numérique doit faciliter le contrôle du positionnement sur l'axe horizontal. Caractéristiques de l'automatisme :

- Codeur incrémental : Résolution = 200 pt/tr
- Carte d'entrée comptage rapide : emplacement N°4
- Carte de sortie TOR : emplacement N°2, run variateur N°0.
- Carte de sortie analogique : emplacement N°3, voie 0
- La distance AB est de 4 m, la vitesse est maximum sur 3,8 m puis  $\frac{1}{2}$  jusqu'à B.
- Le détecteur S1 assure la réinitialisation du compteur rapide.

**Justification du choix du capteur :**

Le codeur est entraîné en rotation par un galet de diamètre 50mm. La précision de positionnement devra être inférieure à 1mm.

Rapport de conversion rotation/translation : \_\_\_\_\_

Nombre de points = \_\_\_\_\_

Nombre de points pour un codeur incrémental = \_\_\_\_\_

Nombre de bits pour un codeur absolu = \_\_\_\_\_

**Calculs des différentes phases :**

Nombre de tour jusqu'au ralentissement = \_\_\_\_\_

Nombre de points comptés jusqu'au ralentissement = \_\_\_\_\_

Nombre de tour jusqu'à l'arrêt = \_\_\_\_\_

Nombre de points comptés jusqu'à l'arrêt = \_\_\_\_\_

**Programmation en PL7-u (codeur incrémental) :**

Configuration :

- Configurer l'entrée dans la carte comptage (Configuration matérielle) :
- Fonction "Comptage/Décomptage" dans la tâche Maître (MAST)
- Interface d'entrée "Codeur incrémental" à "Contact statique".

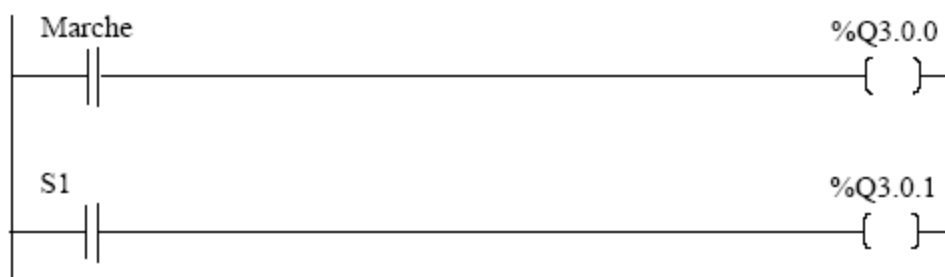
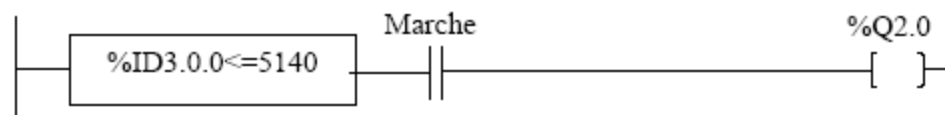
Commandes logicielles :

- %Qx.i.0 Validation directe par logiciel
- %Qx.i.1 Présélection directe par logiciel
- %Qx.i.15 Autorisation de débordement de comptage.
- %QWx.i.0 Commandes de RAZ des informations mémorisées, commande de sens logiciel.

Lectures du compteur :

- %IDx.i.0 Mesure courante du compteur
- %IDx.i.4 Valeur capturée du compteur (uniquement pour les modules TSX CTZ...).

Programmation : pour simplifier l'exemple, on n'étudiera ici que l'aller.

**%L 0 (\*Validation et RAZ\*)****%L 1 (\*Run\*)****%L 2 (\*Avance rapide\*)****%L 3 (\*Avance lente\*)**