






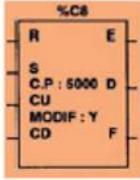
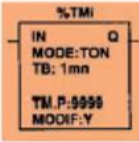



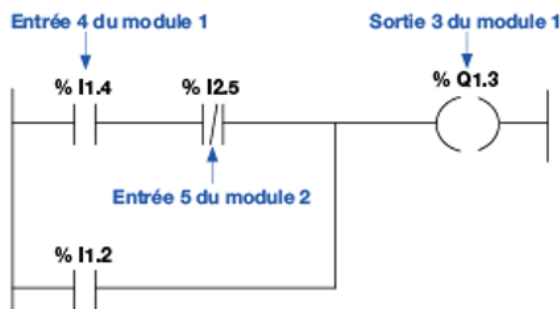
Le langage de programmation automate programmable à CONTACTS ou LADDER.

Il fait parti des 5 langages de programmation normalisés suivant la norme européenne CEI 61131-3.

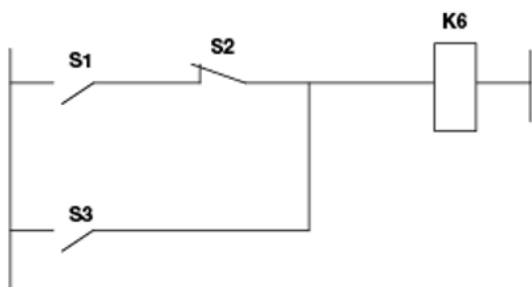
Le LADDER est un langage très utilisé par les électriciens, car il ressemble aux schémas électriques.

Contact NO : I 	Bobine : Q  Bobine inverse : Q 
Contact NC : I 	Bobine d'enclenchement : Q 
Liaisons 	Bobine de déclenchement : Q 
Compteur : C  <p>Valeurs : %Cl.V : valeur courante %Cl.P : valeur de présélection (0 ... 9999)</p> <p>Armement (sur front montant) : CU : entrée comptage : incrémente %Cl.V CD : entrée décomptage : décrémente %Cl.V R : remise à zéro (si R=1, on force %Cl.V=0) S : Présélection (si S=1, %Cl.V=%Cl.P)</p> <p>Sorties : D « done » passe à 1 qd %Cl.V=%Cl.P F : débordement comptage (> 9999) E : débordement décomptage (<0)</p>	Temporisateur : T  <p>Mode : TON : tempo enclenchement TOF : tempo déclenchement TP : monostable</p> <p>Valeurs : %Tmi.V : valeur courante %Tmi.P : valeur de présélection (0 ... 9999) Y/N : Tmi.P modifiable ou non par terminal</p> <p>Armement (IN) : sur front montant pour TON ou TP sur front descendant pour TOF</p>
Bits internes : M  <p>Ils se comportent comme les sorties Tout Ou Rien, mais ne possèdent pas de contact électrique de sortie. Ils permettent de mémoriser le résultat d'une équation logique. Ils pourront être lus chaque fois que cela sera nécessaire.</p>	

Exemple de programmation de contacts :



Traduction en schéma électrique



Application 5 : Compléter le tableau d'adressage suivant.

S1	
S2	
S3	
K6	