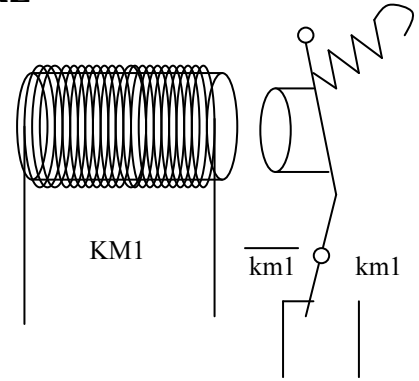


# FONCTION MEMOIRE

## V-1 Rappel du relais électromagnétique :

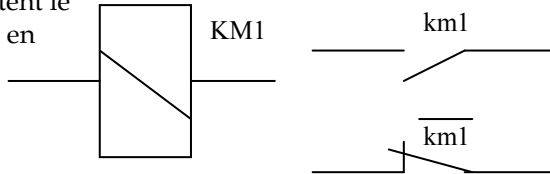
### V-1.1 Principe :

Lorsqu'un courant électrique parcourt un fil électrique, il se produit autour de ce fil électrique un champ magnétique. Si on enroule ce fil autour d'un noyau on obtient un électroaimant.



### V-1.2 Symbole :

Si le relais s'appelle KM1, tous les contacts issu de ce relais portent le même nom et changeront d'état en même temps.



## V-2 Concept d'état :

### V-2.1 Fonctionnement d'une perceuse :

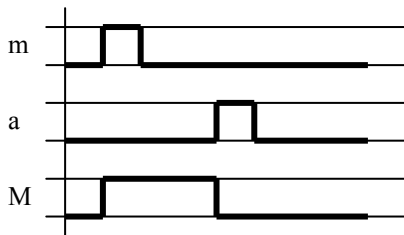
Une perceuse sensitive possède un bouton de marche (s), un bouton d'arrêt (r), un moteur (M). L'utilisateur appui sur le bouton s, le moteur fonctionne, l'utilisateur relâche le bouton s et le moteur continue de fonctionner jusqu'à ce qu'il appui sur le bouton r.

### V-2.2 Analyse de fonctionnement :

Entrées identiques pour des sorties différentes	s	r	M
0	0	0	0
1	0	1	1
0	0	1	1
0	1	0	0

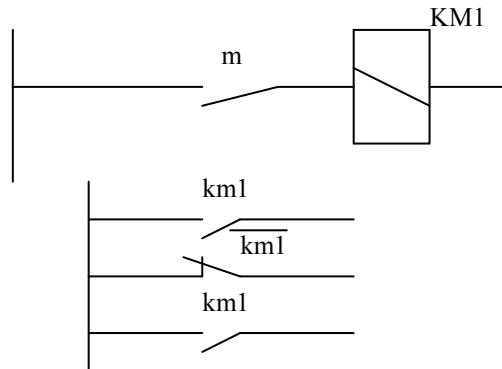
} mémorisation

### V-2.3 Chronogramme :

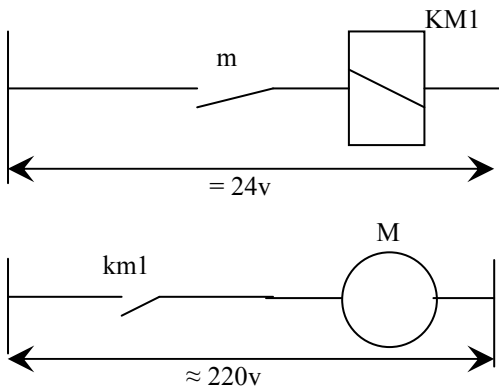


### V-2.4 Utilisation du relais :

#### V-2.4.1 Multiplicateur de contacts :



#### V-2.4.2 Relais de puissance :



#### V-2.4.3 Fonction mémoire :

Mémoire à arrêt prioritaire

Mémoire à marche prioritaire

## V-3 Les mémoires :

### V-3.1 Les mémoires à arrêt prioritaire :

Un bouton de marche (s), un bouton d'arrêt (r), un moteur (M).

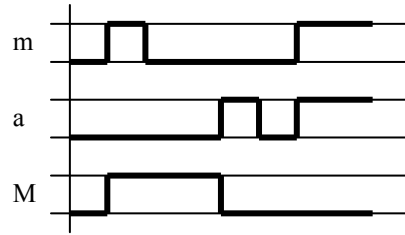
**V-3.1.1 Le tableau de fonctionnement :**

x	s	r	M	X
0	0	0	0	0
0	1	0	1	1
1	1	0	1	1
1	0	0	1	1
1	0	1	0	0
0	0	1	0	0
1	1	1	0	0
0	1	1	0	0

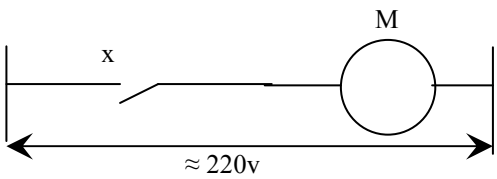
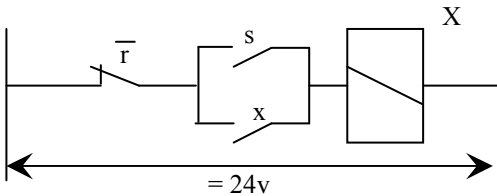
$$X = \bar{r}(s + x)$$

$$M = x$$

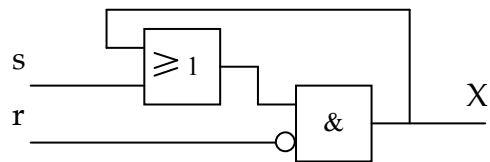
**V-3.1.2 Chronogramme :**



**V-3.1.3 Schéma électrique :**

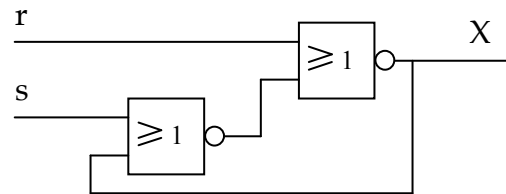


**V-3.1.4 Logigramme :**



**V-3.1.5 Opérateur logique NOR :**

$$X = \bar{r}(s + x) : X = \overline{\overline{\overline{r}(s + x)}} = \overline{\overline{r} + \overline{s + x}} = \overline{\overline{r} + \bar{s}\bar{x}} = r + s + x$$



**V-3.2 Les mémoires à marche prioritaire :**

Un bouton de marche (s), un bouton d'arrêt (r), un moteur (M).

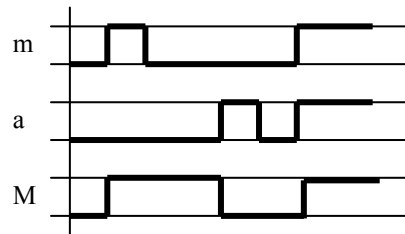
**V-3.2.1 Le tableau de fonctionnement :**

x	s	r	M	X
0	0	0	0	0
0	1	0	1	1
1	1	0	1	1
1	0	0	1	1
1	0	1	0	0
0	0	1	0	0
1	1	1	1	1
0	1	1	1	1

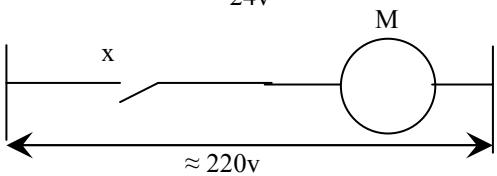
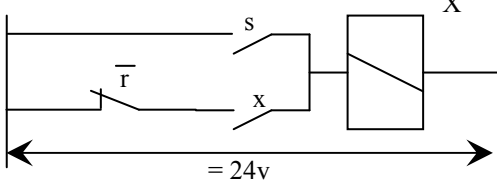
$$X = s + \bar{r}x$$

$$M = x$$

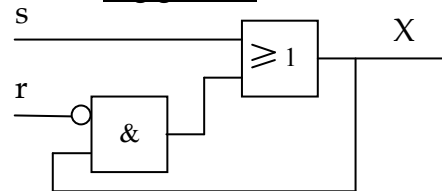
**V-3.2.2 Chronogramme :**



**V-3.2.3 Schéma électrique :**

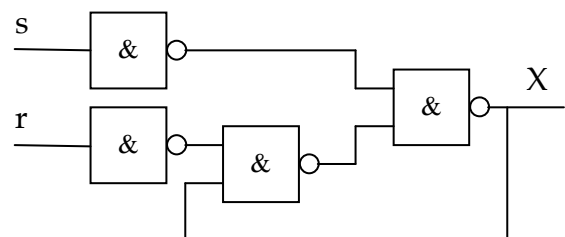


**V-3.2.4 Logigramme :**

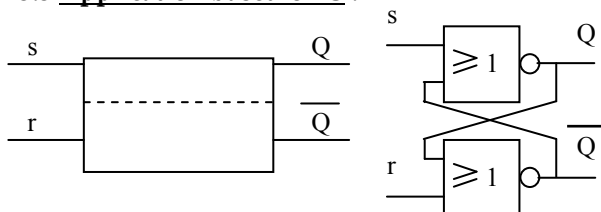


**V-3.2.5 Opérateur logique NAND :**

$$X = s + \bar{r}x : X = \overline{\overline{\overline{s + \bar{r}x}}} = \overline{\overline{s} \cdot \overline{\bar{r}x}} = \overline{\overline{s} \cdot r \cdot x} = s + \bar{r}x$$



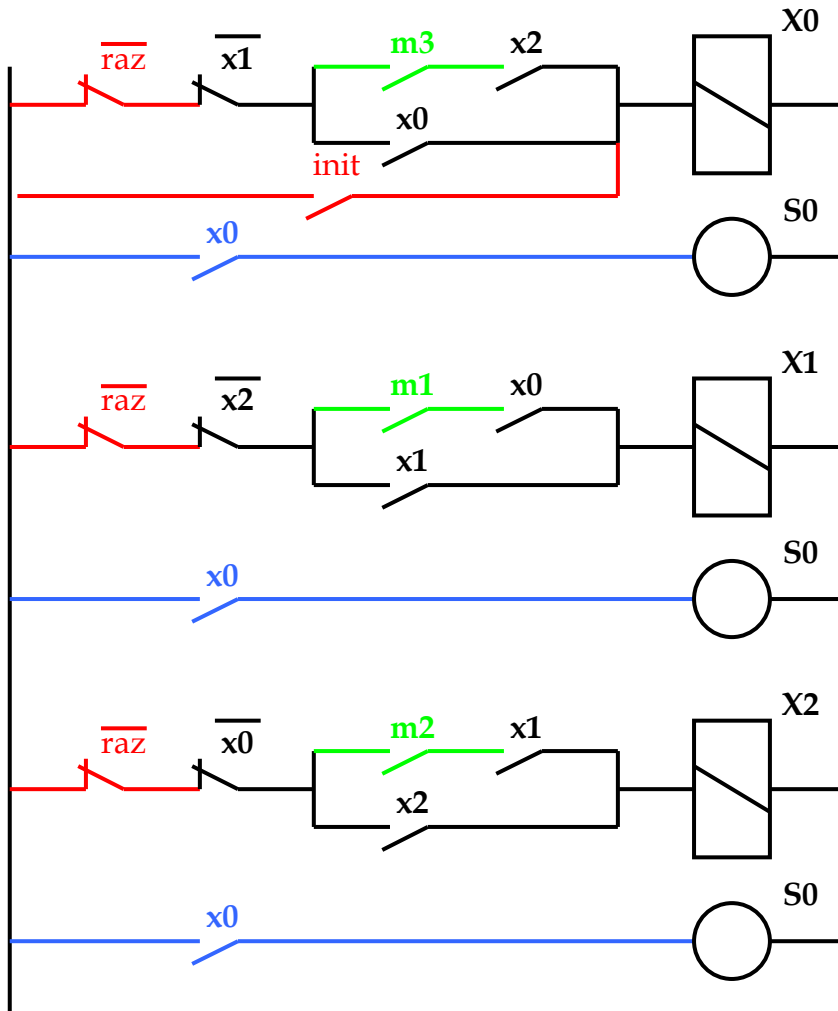
**V-3.3 Application bascule RS :**



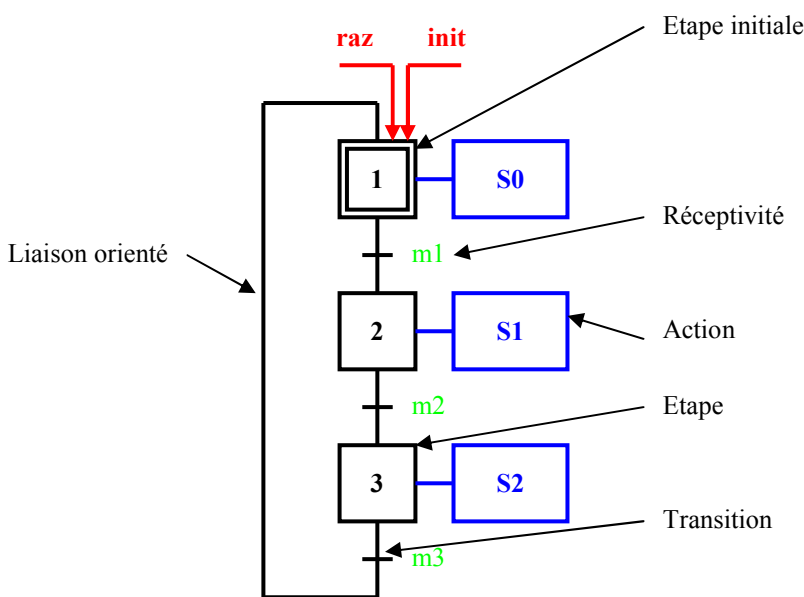
### V-4 Exercices :

Soit une chaîne de mémoires (X0, X1, X2) qui sont commandées les unes après les autres dans l'ordre cité. Les règles suivantes du fonctionnement sont établies :

- Pour qu'une mémoire soit active, il faut que la mémoire précédente soit active et que l'utilisateur actionne **m3 pour X0, m1 pour X1 et m2 pour X2.**
- Lorsqu'une mémoire est active, elle désactive la mémoire précédente.
- Chaque mémoire commande une sorties, **S0 par x0, S1 par x1 et S2 par x2.**
- Lors de la première mise sous tension, aucune mémoire n'étant active, le système ne peut pas démarrer. Il faut donc rajouter une initialisation (**init**).
- Sur ce système on doit pouvoir arreter les mémoires n'importe quand, il faut donc rajouter partout un bouton (**raz**).



—	Préliminaires
—	Postérieurs
—	Transitions
—	Etapes
m1	= I0,01
m2	= I0,02
m3	= I0,03
init	= I0,10
raz	= I0,11
S0	= O0,01
S1	= O0,02
S2	= O0,03



PL7-1		
S00	L	I0,10
S01	=	SY21
S02	L	I0,11
S03	=	SY22
S04	==*==	1
S05	L	I0,01
S06	#	2
S07	-*-	2
S08	L	I0,02
S09	#	3
S10	-*-	3
S11	L	I0,03
S12	#	1
S13	==*==	POST
S14	L	X1
S15	=	O0,01
S16	L	X2
S17	=	O0,02
S18	L	X3
S19	=	O0,03
S20	EP	