

LP LEON DE LEPERVANCHE	AUTOMATISME : ELECTRICITE	SECONDE MEI CYCLE 1
		Nom : Prénom : Classe : Date :

**LA FONCTION MEMOIRE
BOITES DE SIMULATION**

OBJECTIF : Reconnaître la fonction du composant.

PRE-REQUIS : Les fonctions logiques de base

1. Présentation.

En électricité, la fonction mémoire peut être réalisée à l'aide d'un contacteur auxiliaire (appelé aussi relais).

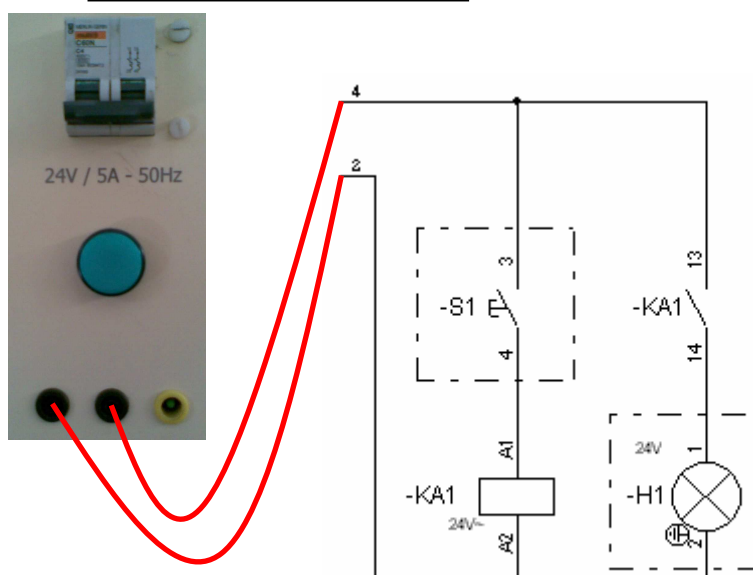
On peut retrouver ce contacteur sous différentes formes commerciales.



2. Réalisation.

Le TP suivant va vous permettre de réaliser plusieurs câblages de contacteurs auxiliaires. Vous allez réaliser ces câblages grâce aux boîtes de simulation:

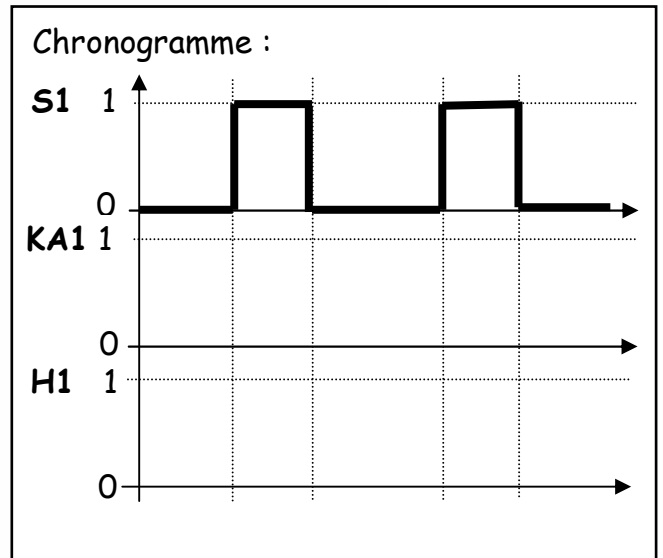
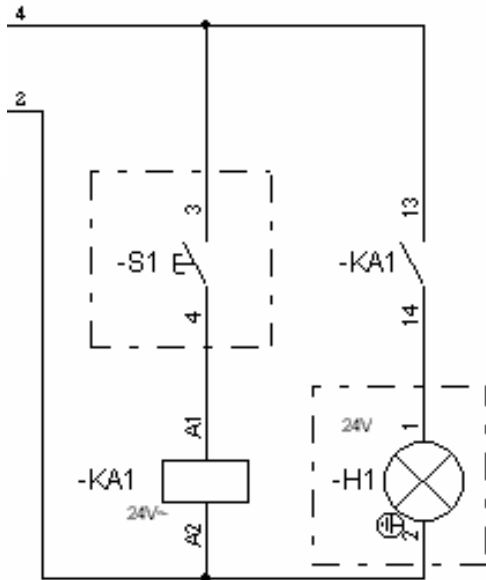
Alimentation d'un circuit



MONTAGE N°1 : « Commande par bouton poussoir »

On vous donne le schéma de commande du contacteur auxiliaire (relais) KA1.

- On vous demande :
 - de placer les bornes sur le schéma.
 - de câbler ce montage.
 - de compléter le chronogramme de fonctionnement.



MONTAGE N°2 : « Commande par bouton tournant »

Le bouton poussoir S1 est remplacé par un bouton d'arrêt d'urgence.

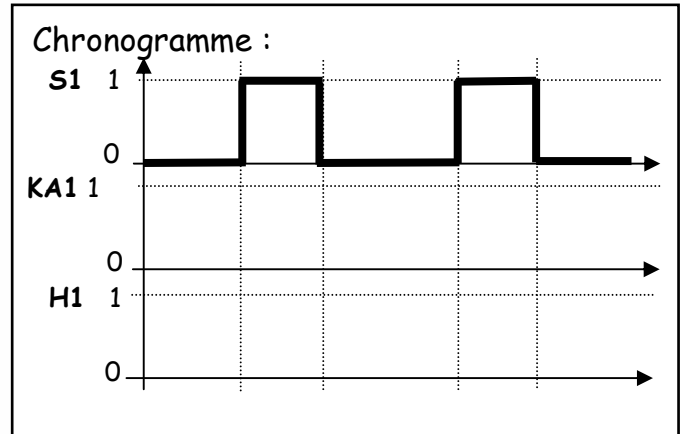
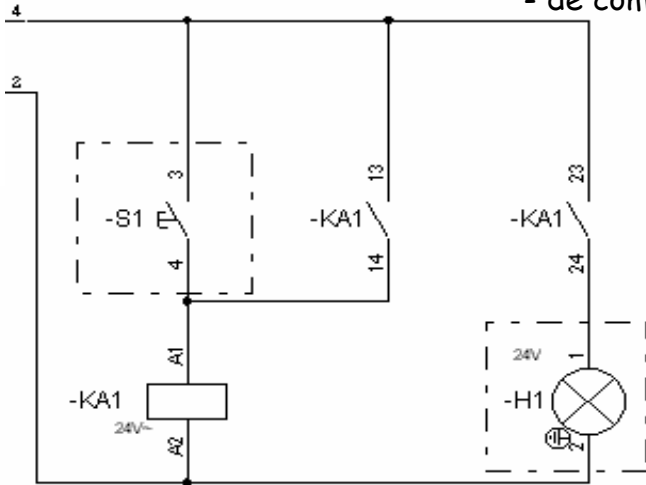
Que constatez-vous ?

Expliquez la différence avec le montage précédant :

MONTAGE N°3 : « Fonction mémoire »

- On vous donne le schéma de commande du contacteur auxiliaire (relais) KA1.
- On vous demande :

- de câbler ce montage.
- de compléter le chronogramme de fonctionnement.



Quel est l'inconvénient d'un tel montage ?

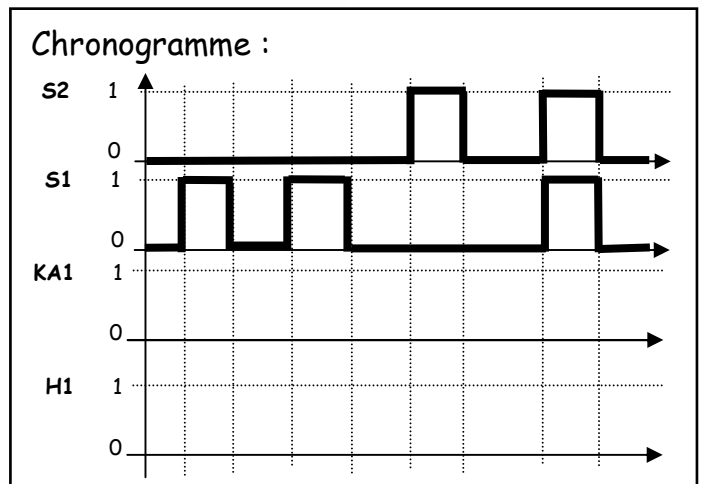
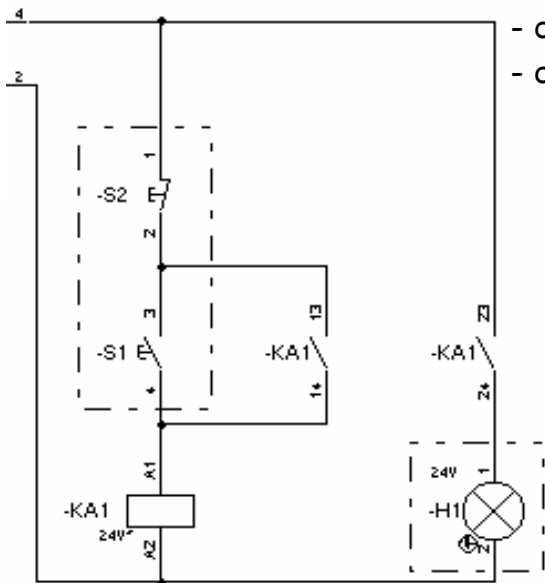
.....

.....

MONTAGE N°4 : « Fonction mémoire à arrêt prioritaire »

- On vous donne le schéma de commande du contacteur auxiliaire (relais) KA1.
- On vous demande :

- de câbler ce montage.
- de compléter le chronogramme de fonctionnement.



Que se passe-t-il si les deux boutons poussoirs S1 et S2 sont actionnés en même temps ?

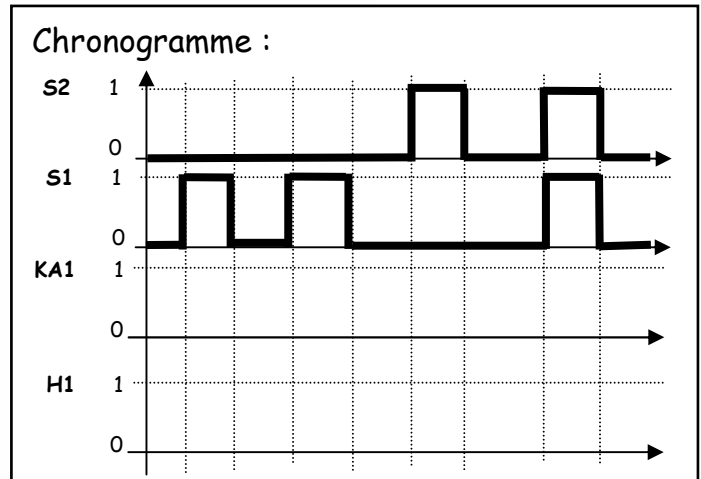
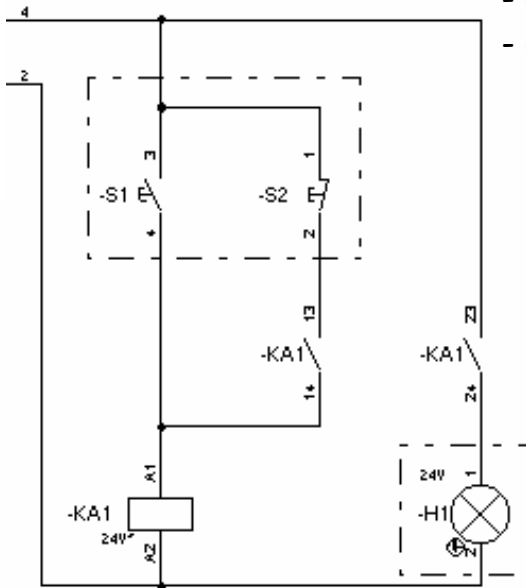
.....

.....

MONTAGE N°5 : « Fonction mémoire à marche prioritaire »

- On vous donne le schéma de commande du contacteur auxiliaire (relais) KA1.
- On vous demande :

- de câbler ce montage.
- de compléter le chronogramme de fonctionnement.



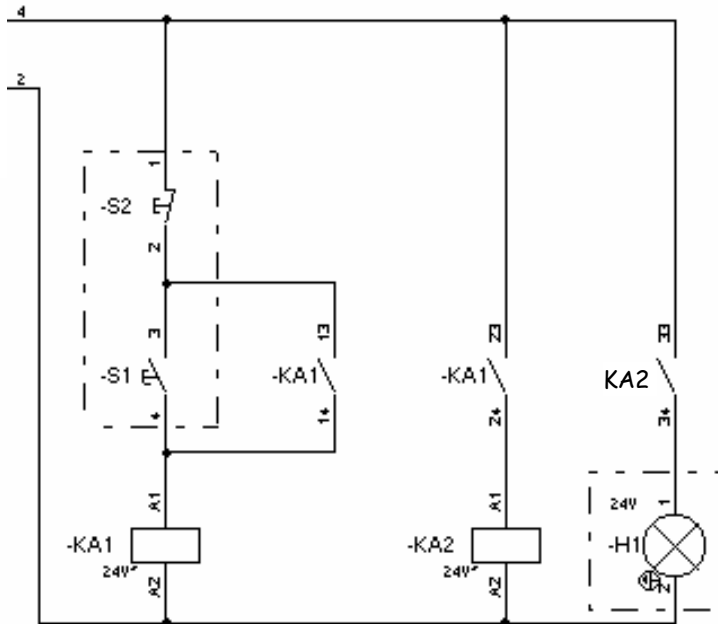
Que se passe-t-il si les deux boutons poussoirs S1 et S2 sont actionnés en même temps ?

.....

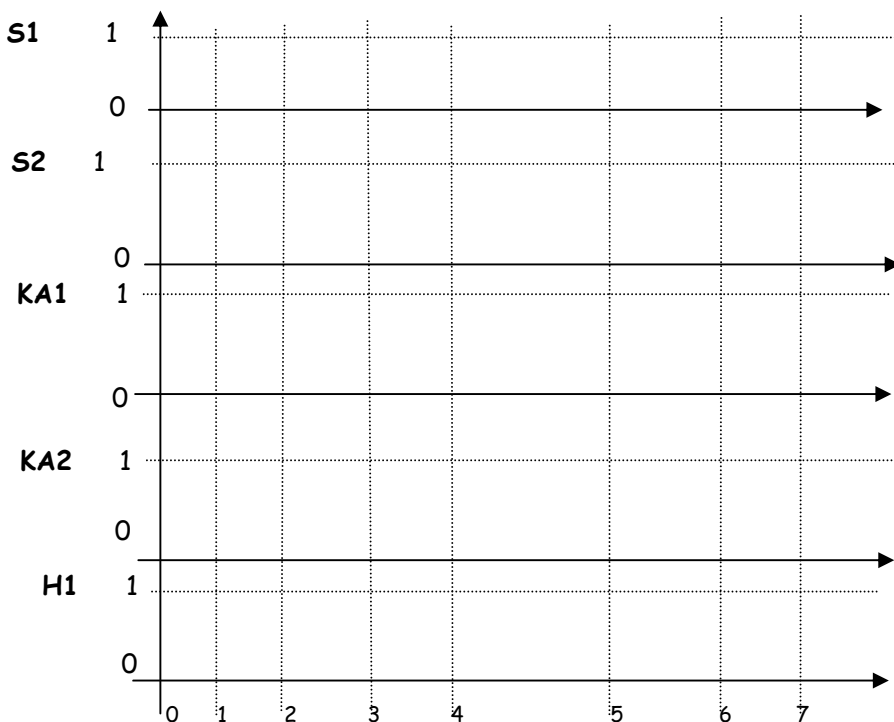
.....

MONTAGE N°6 : « Commande de deux contacteurs »

- On vous donne le schéma de commande de deux contacteurs auxiliaires (relais) KA1 et KA2.
- On vous demande :
 - de câbler ce montage.
 - de compléter le chronogramme de fonctionnement.



Chronogramme :



de t_0 à t_1 : $S_1=0$
 de t_1 à t_2 : $S_1=1$
 de t_2 à t_4 : $S_1=0$
 de t_4 à t_5 : $S_1=1$
 de t_5 à t_6 : $S_1=0$
 de t_6 à t_7 : $S_1=1$
 de t_7 : $S_1=0$

de t_0 à t_3 : $S_2=0$
 de t_3 à t_4 : $S_2=1$
 de t_4 à t_6 : $S_2=0$
 de t_6 à t_7 : $S_2=1$
 de t_7 : $S_2=0$

BAREME :

Montage N°1	
Câblage :	/2
Chronogramme :	/1
Montage N°2	
Câblage et explications :	/1
Montage N°3	
Câblage :	/2
Chronogramme et explications :	/1
Montage N°4	
Câblage :	/2
Chronogramme et explications :	/2
Montage N°5	
Câblage :	/2
Chronogramme :	/2
Montage N°6	
Câblage :	/2
Chronogramme :	/3
	/20