

Votre nom :		SYSTÈME		
Date :	PAGE 1 / 4	SOUS / SYSTÈME		
NOM DE FICHIER		COURS-DOCUMENTS		
DATE DE MODIFICATION				
ÉLÉMENT D'AUTOMATISME		<p align="center"><b>Éléments d'automatisme</b></p> <p align="center"><b>Relais ou contacteur auxiliaire</b></p>		
ÉLÈVE VSD				
22/09/2013				

### Objectif

Décoder les schémas d'un équipement industriel.  
Interpréter les informations relatives à la réalisation d'un équipement industriel.  
Représenter le schéma de la modification d'une installation ou d'un équipement.

### Savoir technologique visé :

S3-2 Équipements industriels de production discontinue

### Compétence visée :

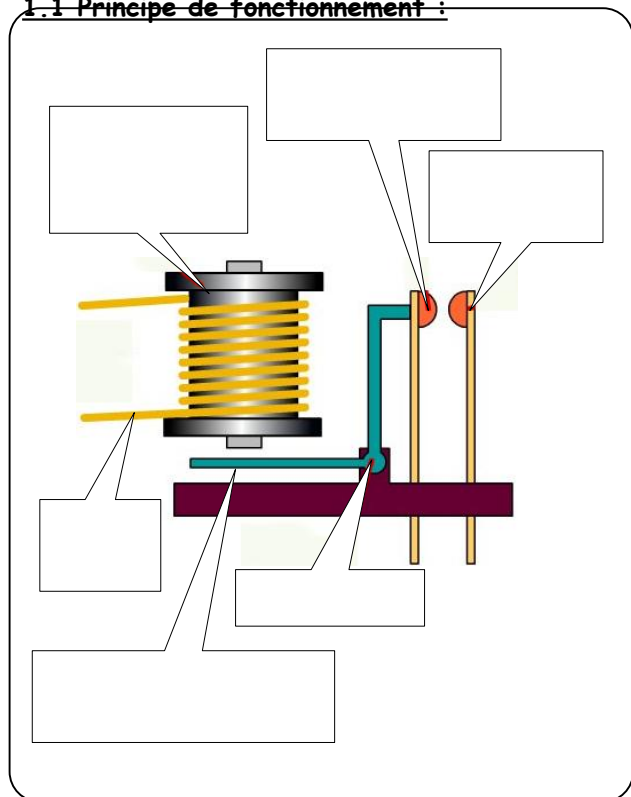
C1.1 : Décoder les schémas

## 1. Relais auxiliaire ou contacteur auxiliaire

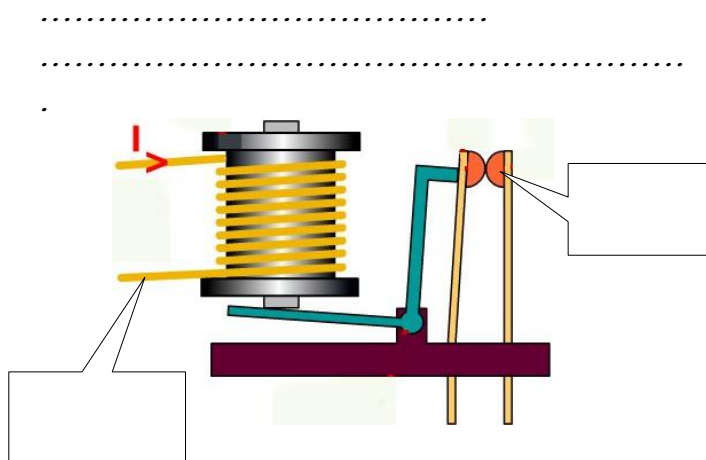
Le relais auxiliaire utilise les lois de l'électromagnétisme pour fonctionner.

Il permet à partir d'une information électrique, d'actionner des contacts qui peuvent .....

### 1.1 Principe de fonctionnement :



Le passage d'un courant dans la bobine de l'électro-aimant provoque



Dès que la bobine n'est plus alimentée, le ressort de rappel (non représenté) .....

### 1.2 Exemples de relais auxiliaire :



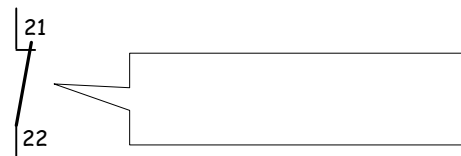
Votre nom :		SYSTÈME		
Date :	PAGE 2 / 4	SOUS / SYSTÈME		
NOM DE FICHIER		COURS-DOCUMENTS		
DATE DE MODIFICATION				
ÉLÉMENT D'AUTOMATISME		<i>Éléments d'automatisme</i> <i>Relais ou contacteur auxiliaire</i>		
ÉLÈVE VSD				
22/09/2013				

### 1.3 Repérage :

L'organe de commande est repéré par les bornes **A1-A2**

Les contacts sont repérés par un nombre à 2 chiffres :

- L'unité qui indique .....



- 1-2 : .....



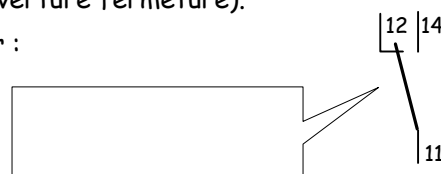
- 3-4 : .....

- La dizaine qui indique .....

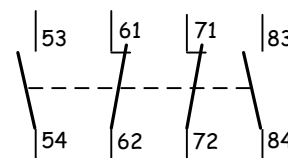
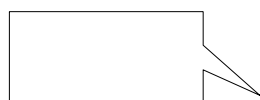
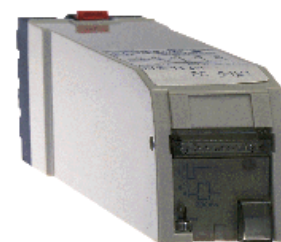
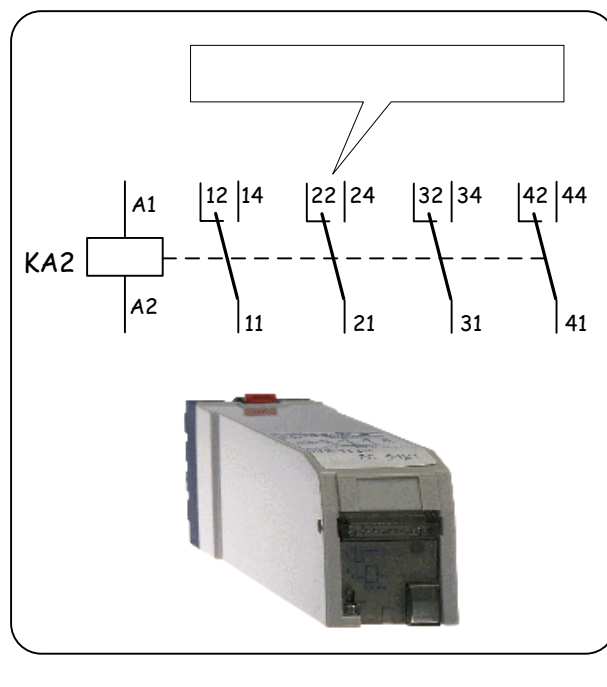
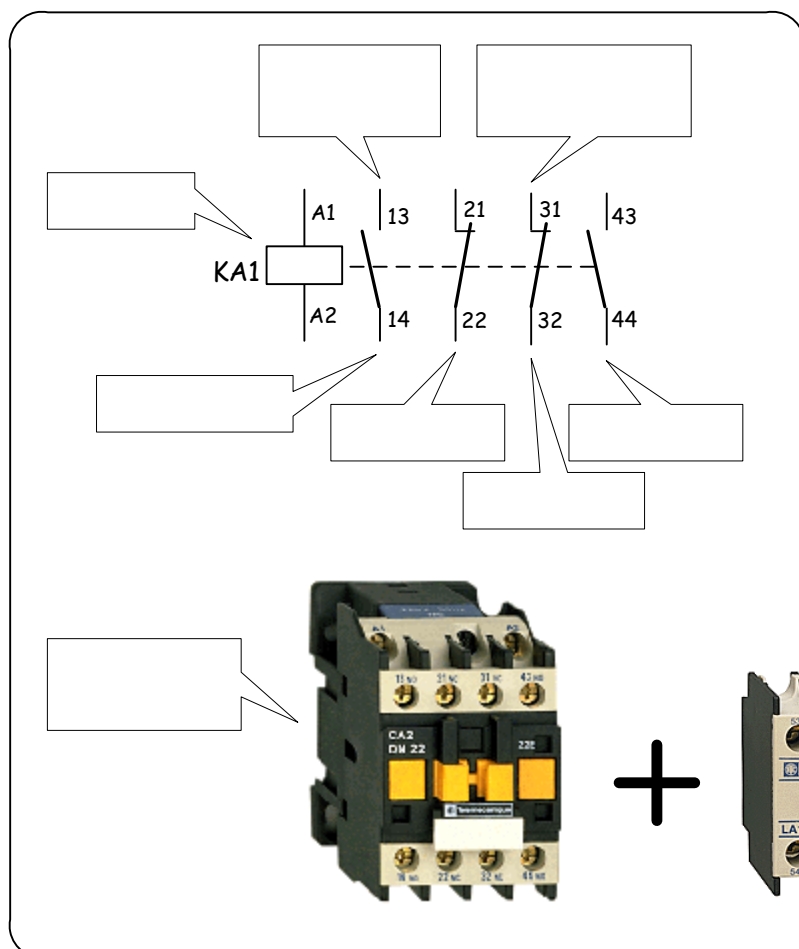
**NOTA :** Certain relais ont des contacts inverseurs (OF Contact à ouverture fermeture).

Leur bornes sont repérés par des nombres se terminant par :

- un 1 pour le commun,
- un 2 pour le contact à ouverture,
- et un 4 pour le contact à fermeture.



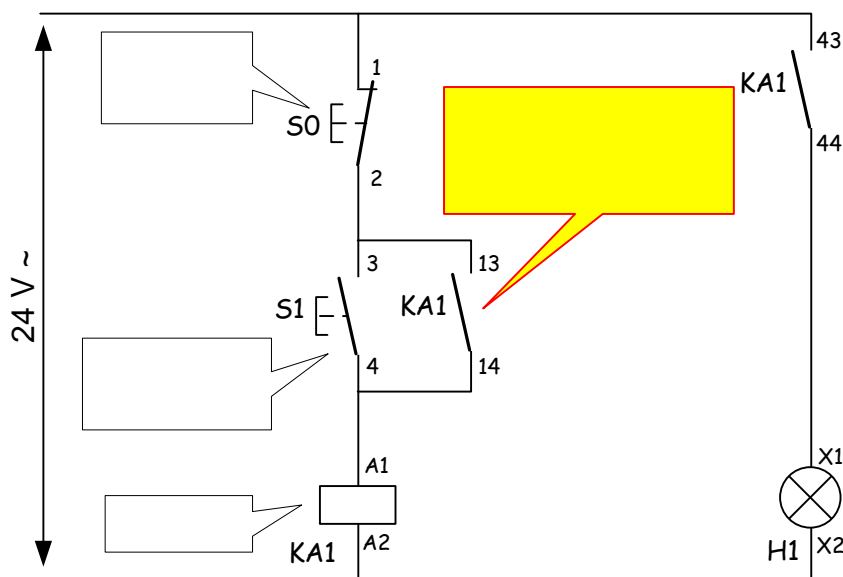
### 1.4 Symboles :



## 2. La fonction mémoire

Dans bien des applications d'automatisme, on utilise le relais auxiliaire en fonction mémoire, c'est à dire la commande d'un élément par .....

### 2.1 Principe de fonctionnement :

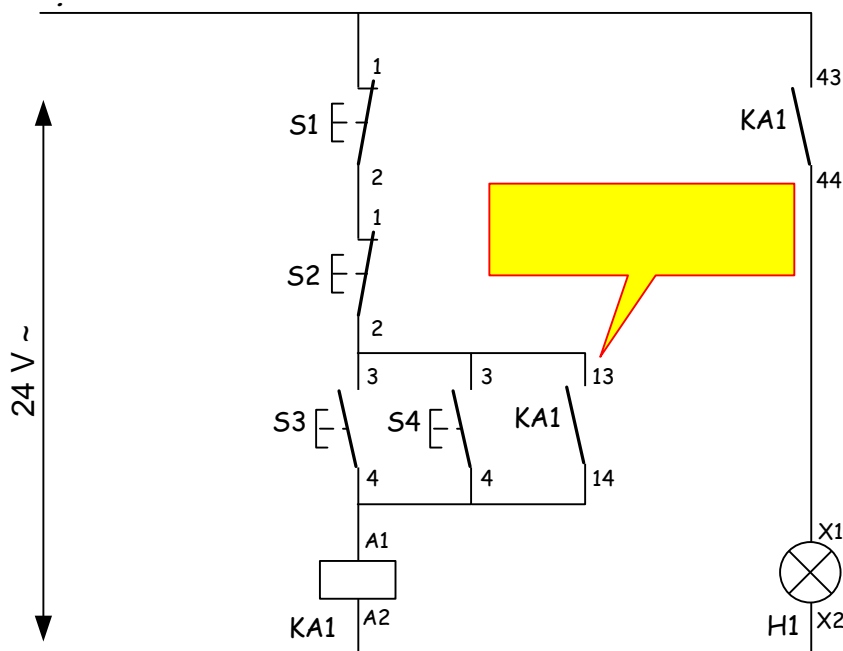


Une impulsion sur le BP "Marche" (S1) ..  
 .....  
 .....  
 A ce moment là, le relais .....  
 .....  
 L'arrêt est obtenu par une impulsion ...  
 .....

**Remarque :**  
 Le contact 13-14 d'auto-maintien (appelé aussi de mémorisation) est toujours en parallèle du BP "Marche".

### 2.2. Commande d'une mémoire de deux endroits différents :

Pour commander une mémoire de plusieurs endroits différents, il suffit de mettre .....  
 .....



#### Nomenclature

Repère	Fonction
KA1	Relais auxiliaire
S 1	BP "Arrêt"
S 2	BP "Arrêt"
S 3	BP "Marche"
S 4	BP "Marche"
H1	Voyant "Marche"

### 3. La fonction temporisation

Il existe 2 types de temporisations :

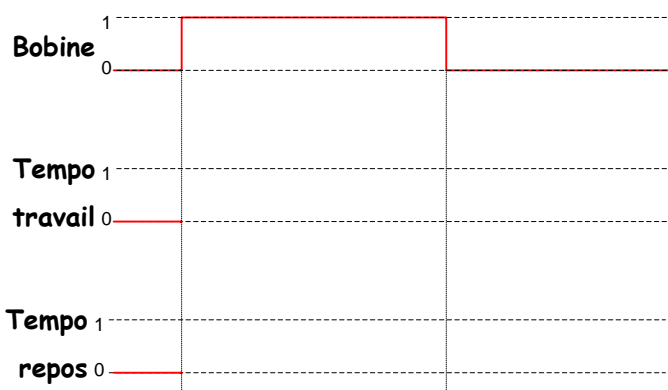
- Temporisation travail :

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 ...

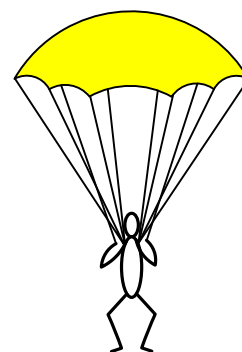
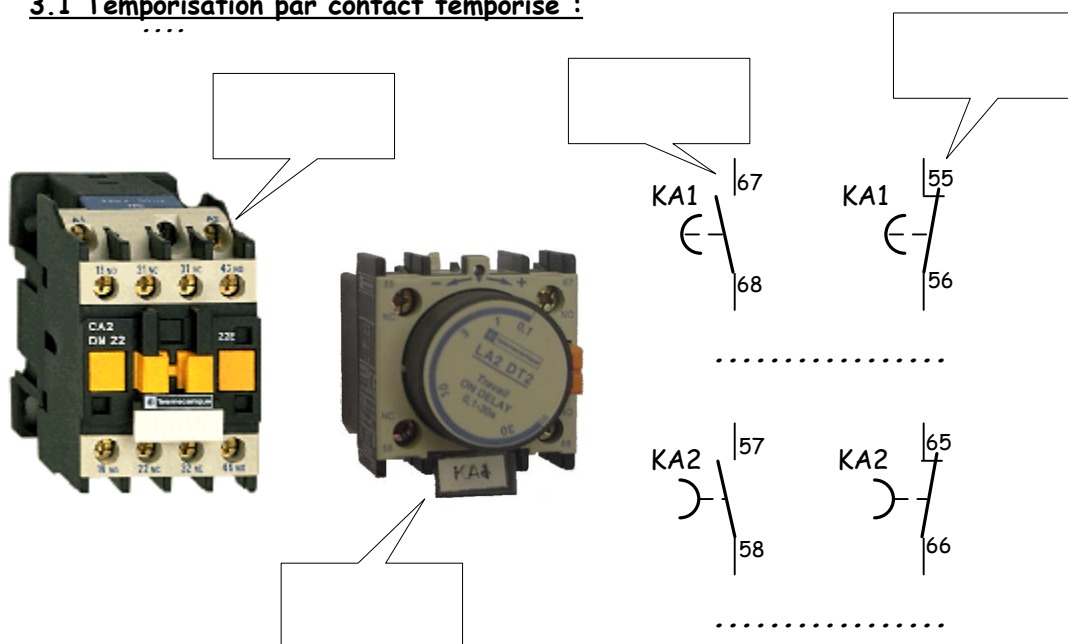
- Temporisation repos :

.....  
 .....  
 .....  
 .....

### Chronogramme



#### 3.1 Temporisation par contact temporisé :



Pour retenir le sens du demi-cercle, il faut faire le parallèle avec un parachute.

#### 3.2 Temporisation par relais temporisé :

