

Votre nom :	SYSTÈME		
Date :	PAGE	1 / 4	SOUSS / SYSTÈME
NOM DE FICHIER	ÉLÉMENT D'AUTOMATISME	COURS-DOCUMENTS	<i>Éléments d'automatisme</i>
	ELÈVE.VSD		<i>Relais ou contacteur auxiliaire</i>
DATE DE MODIFICATION	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 :

53-2 Équipements industriels de production discontinue

Compétence visée :

C1.1 : Décoder les schémas

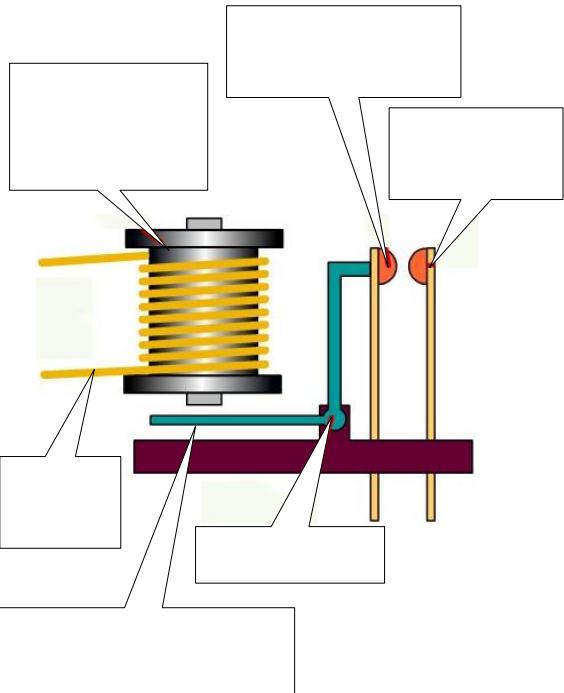
1. Relais auxiliaire ou contacteur auxiliaire

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

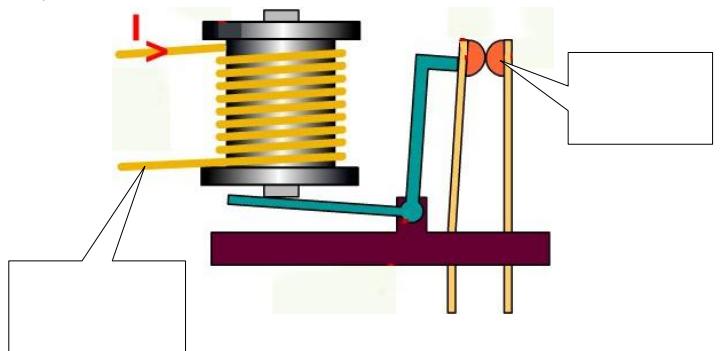
.....

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 :



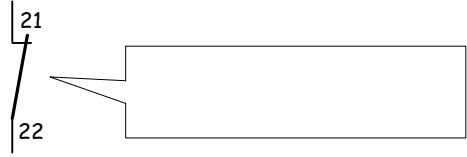
Votre nom :	SYSTÈME		
Date :	PAGE	2 / 4	SOUIS / SYSTÈME
NOM DE FICHIER	ÉLÉMENT D'AUTOMATISME	COURS-DOCUMENTS	<i>Éléments d'automatisme</i>
	ELÈVE.VSD		<i>Relais ou contacteur auxiliaire</i>
DATE DE MODIFICATION	22/09/2013		

1.3 Repérage :

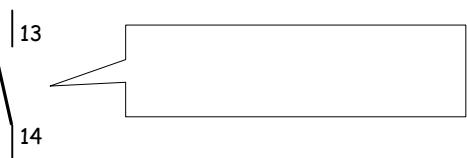
L'organe de commande est repéré par les bornes A1-A2

Les contacts sont repérés par un nombre à 2 chiffres :

- L'unité qui indique :



- 1-2 :



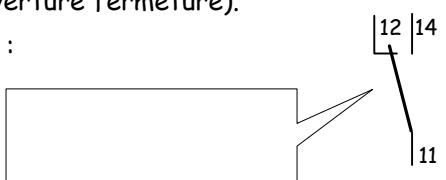
- 3-4 :

- La dizaine qui indique

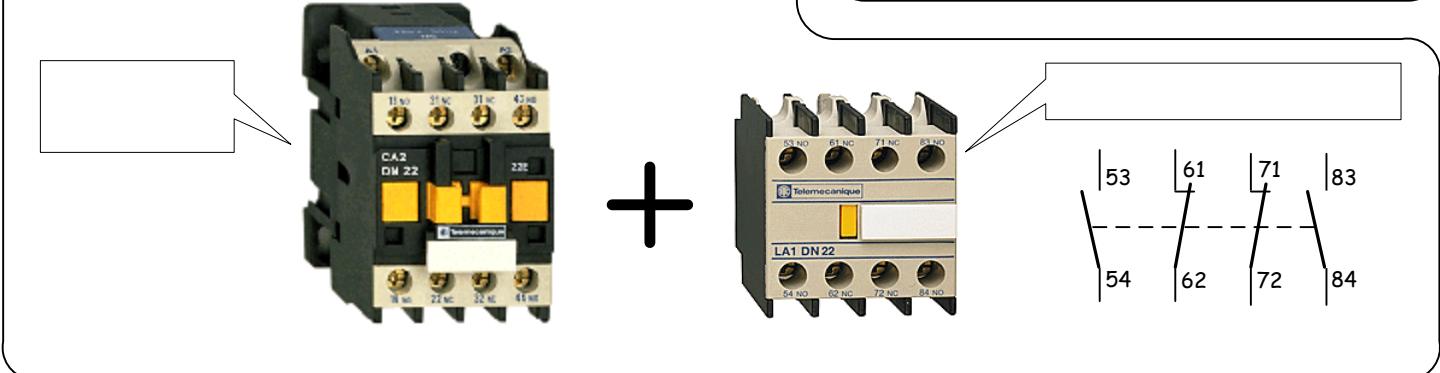
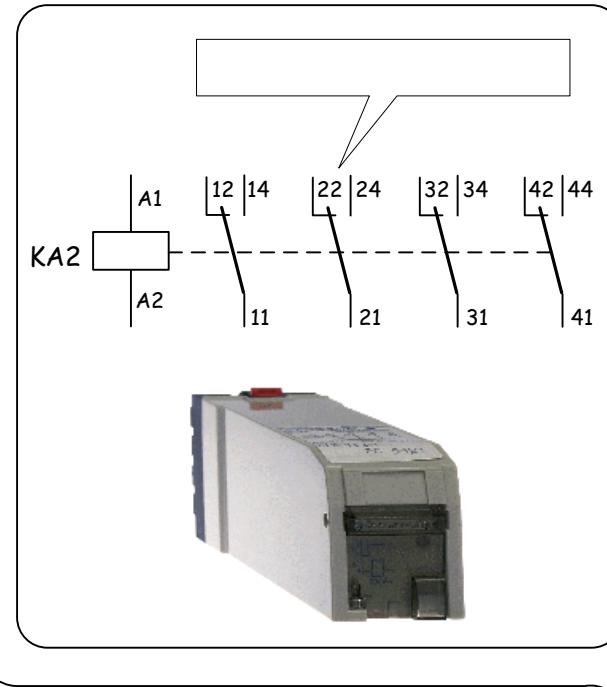
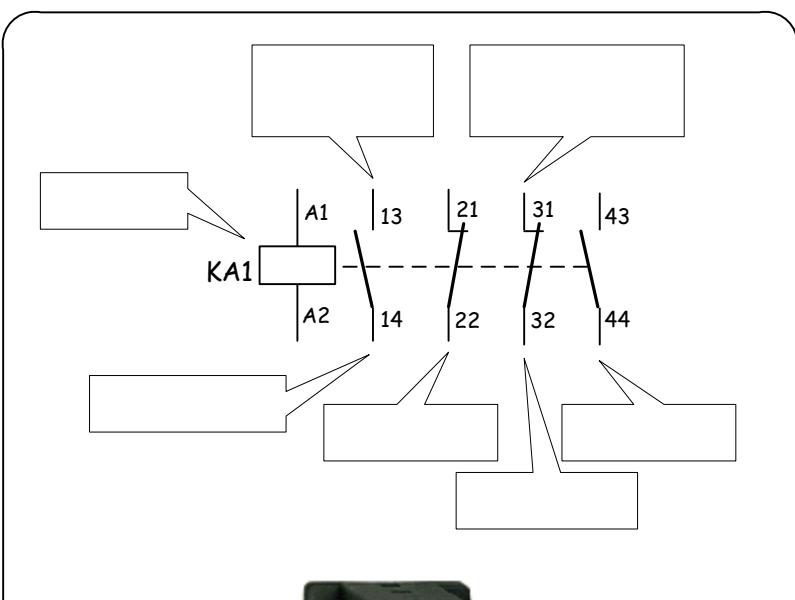
NOTA : Certains relais ont des contacts inverseurs (OF Contact à ouverture fermeture).

Leur bornes sont repérées 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 :

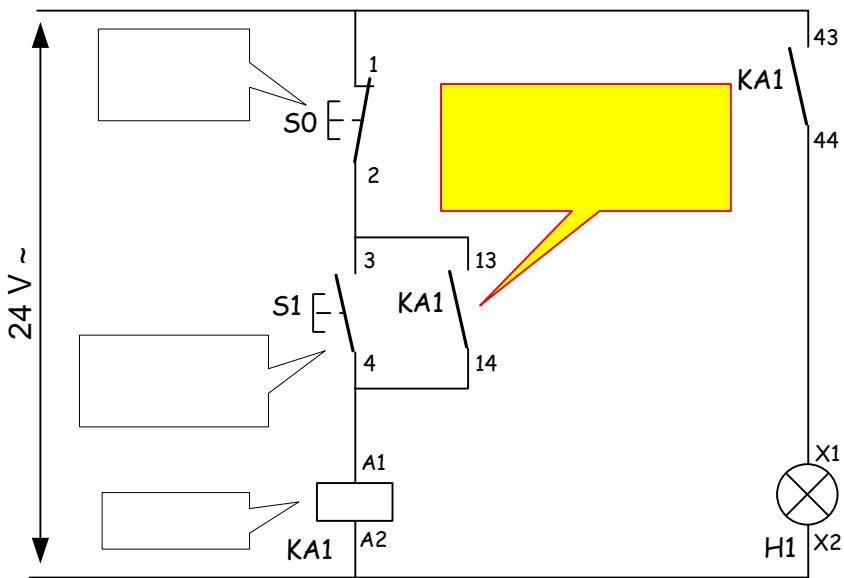


Votre nom :	SYSTÈME		
Date :	PAGE	3 / 4	Sous / Système
NOM DE FICHIER	ÉLÉMENT D'AUTOMATISME	COURS-DOCUMENTS	<i>Éléments d'automatisme</i>
DATE DE MODIFICATION	ELÈVE.VSD		<i>Relais ou contacteur auxiliaire</i>
22/09/2013			

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

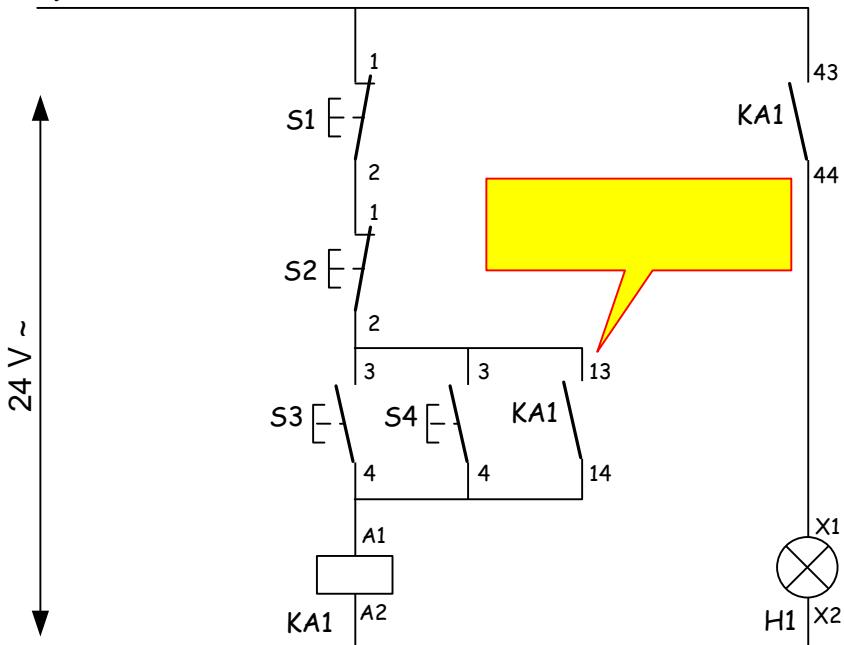
.....

Remarque :

Le contact 13-14 d'auto-maintien (appelé aussi de mémorisation) est toujours en parallèle du PB "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"

Votre nom :	Système	
Date :	PAGE	4 / 4
NOM DE FICHIER	ÉLÉMENT D'AUTOMATISME	Sous / Système
DATE DE MODIFICATION	ELÈVE.VSD	COURS-DOCUMENTS
	22/09/2013	Relais ou contacteur auxiliaire

3. La fonction temporisation

Il existe 2 types de temporisations :

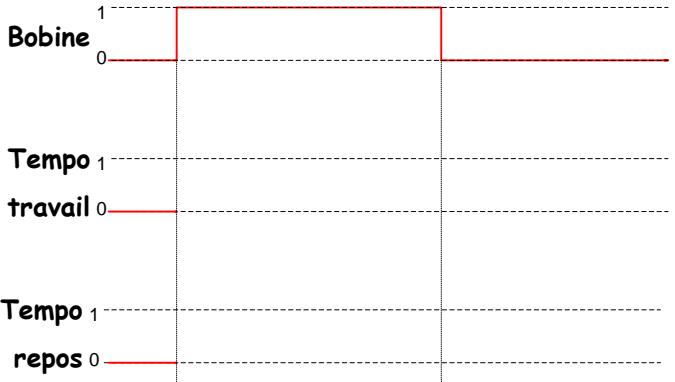
- Temporisation travail :

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

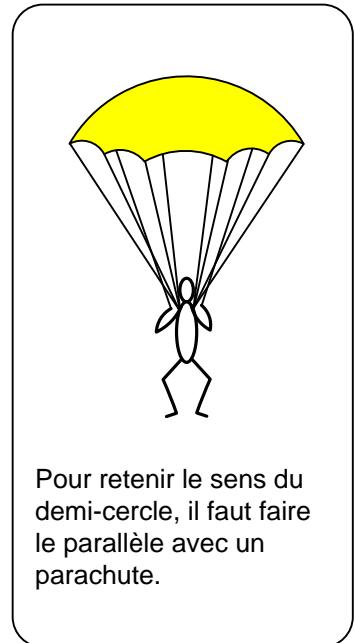
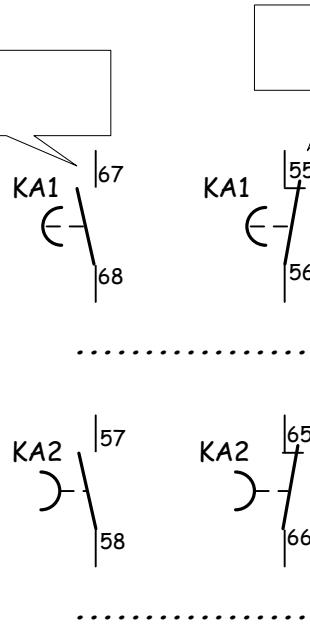
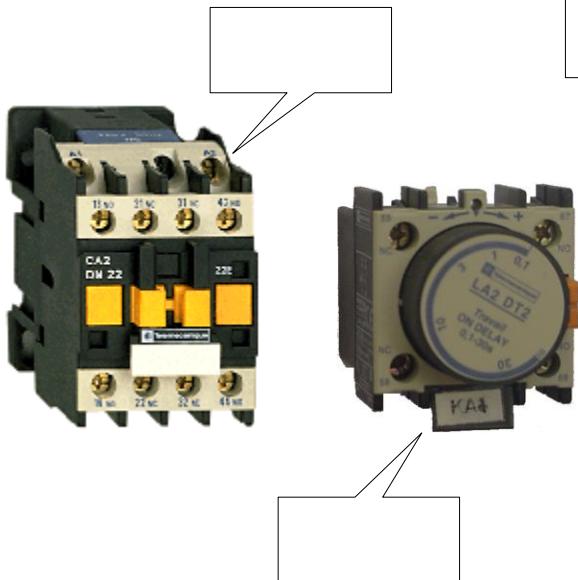
- Temporisation repos :

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

Chronogramme



3.1 Temporisation par contact temporisé :



3.2 Temporisation par relais temporisé :

