

STI2D	PROGRAMMATION D'UN SYSTEME AUTOMATISE	SIN spécialité
	Initiation à l'organigramme	cours

## II. L'Organigramme :

### 1. Définition :

Un organigramme est un mode de représentation graphique du fonctionnement d'un système automatisé. Il permet de représenter les liaisons entre les différentes opérations effectuées par le système

### 2. Composition d'un organigramme :

**DEBUT**

Cette case indique le **début du fonctionnement**.

**FIN**

Cette case indique la **fin du fonctionnement**.

**Signal reçu ?**

Cette case est un **test** : elle attend une consigne ou une information donnée par un capteur (par exemple : étage sélectionné). **On pose toujours une question.**

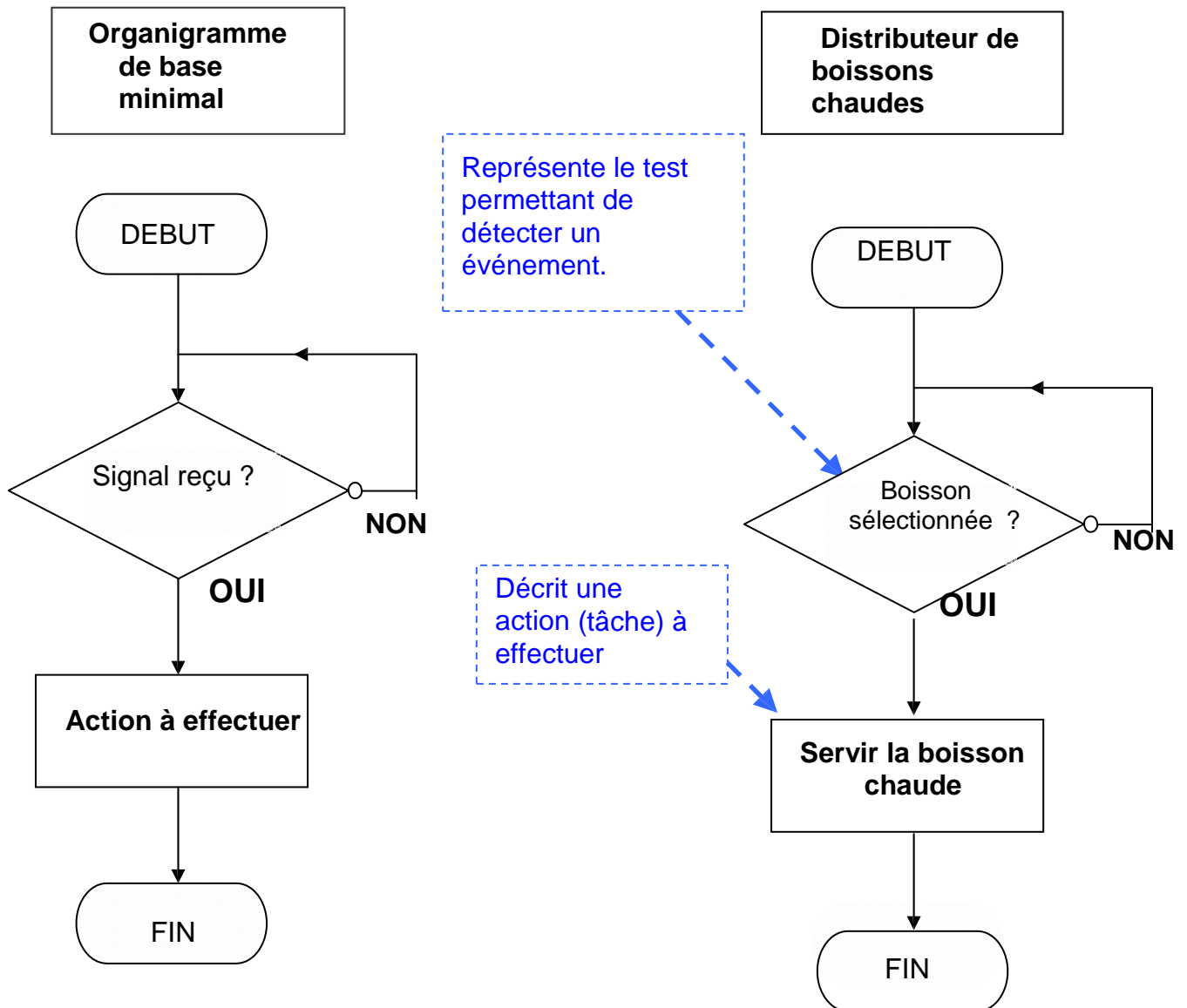
**Action à effectuer**

Cette case décrit une **action** (par exemple : allumer le feu rouge). **C'est toujours un verbe à l'infinitif.**

STI2D	PROGRAMMATION D'UN SYSTEME AUTOMATISE	SIN spécialité
	Initiation à l'organigramme	cours

### 3. Exemples :

Ci-dessous tu vas voir l'organigramme de base minimal et un organigramme décrivant le fonctionnement d'un distributeur de boissons chaudes.

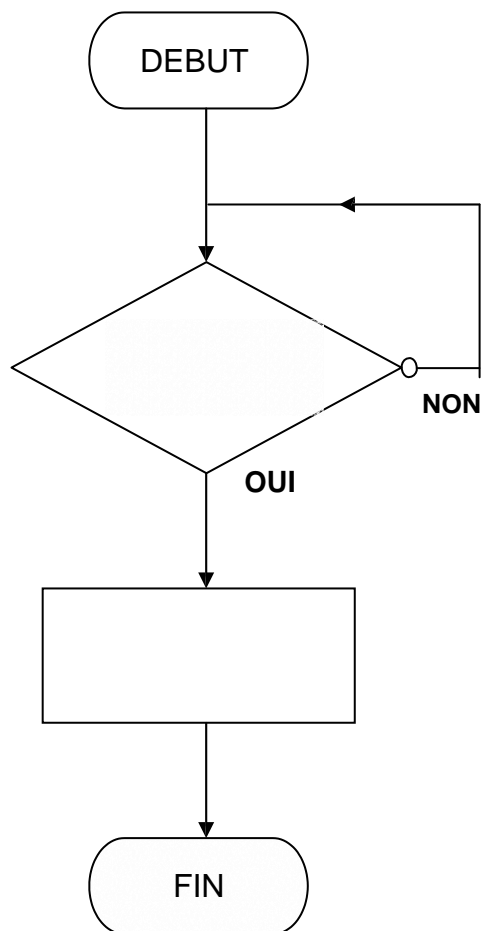


STI2D	PROGRAMMATION D'UN SYSTEME AUTOMATISE	SIN spécialité
	Initiation à l'organigramme	cours

### Exercices :

#### a) Exercice 1 : LE PORTAIL AUTOMATIQUE

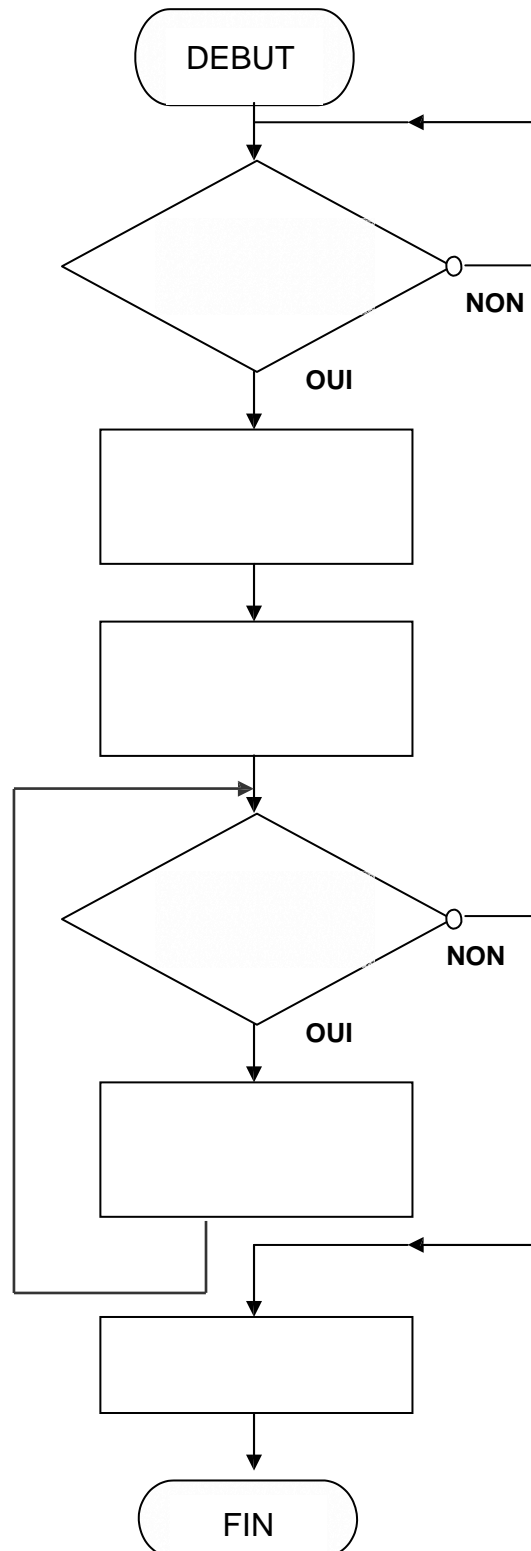
A l'entrée d'un collège il y a un portail automatique. Lorsque **l'on appui** sur le **bouton ouverture demandée** le portail **s'ouvre** puis se referme tout seul sans qu'on ne lui en donne l'ordre.



STI2D	PROGRAMMATION D'UN SYSTEME AUTOMATISE	SIN spécialité
	Initiation à l'organigramme	cours

b) Exercice 2 : PORTE AUTOMATIQUE DE MAGASIN

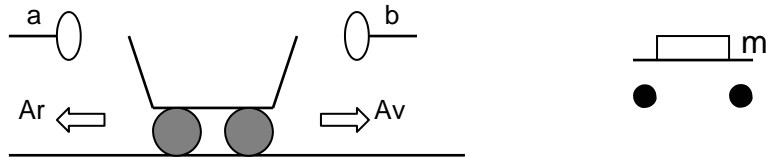
Lorsqu'une **personne est détectée** devant la porte du magasin la **porte s'ouvre** et **reste ouverte pendant 10secondes**. **Si une personne est détectée au bout de ces 10 secondes la porte reste ouverte encore 5 secondes puis se referme** **sinon** elle se referme (au bout des 10 secondes).



STI2D	PROGRAMMATION D'UN SYSTEME AUTOMATISE	SIN spécialité
	Initiation à l'organigramme	cours

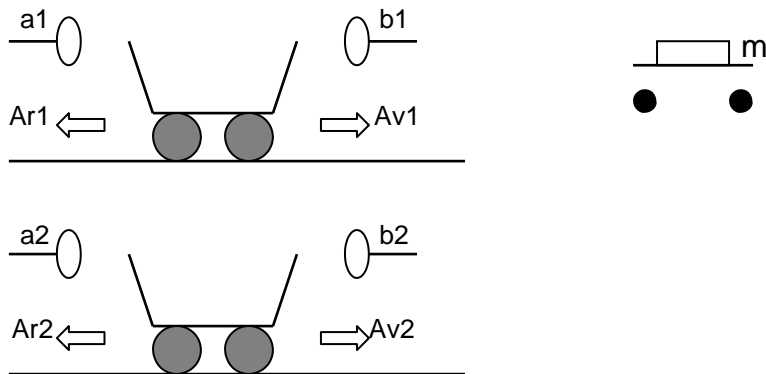
## Exercices :

### exercice 1 :



- a) L'appui sur **m** provoque le déplacement du chariot jusqu'en **b**. Une fois en **b** le chariot revient automatiquement en **a**.
- b) L'appui sur **m** provoque le déplacement du chariot jusqu'en **b**. Une fois le chariot en **b** on appuie de nouveau sur **m** et il revient jusqu'en **a**.

### exercice 2 :



- a) L'appui sur **m** provoque les déplacements simultanés des chariots 1 et 2 jusqu'en **b1** et **b2**. Une fois en **b1** et **b2** les chariots reviennent automatiquement en **a1** et **a2**.
- b) L'appui sur **m** provoque les déplacements simultanés des chariots 1 et 2 jusqu'en **b1** et **b2**. Dans un 1<sup>er</sup> temps le chariot 1 revient jusqu'en **a1**, puis on a le retour du chariot 2 dans un 2<sup>ème</sup> temps jusqu'en **a2**.