

STI2D	PROGRAMMATION D'UN SYSTÈME AUTOMATISÉ	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 :

DÉBUT

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.**

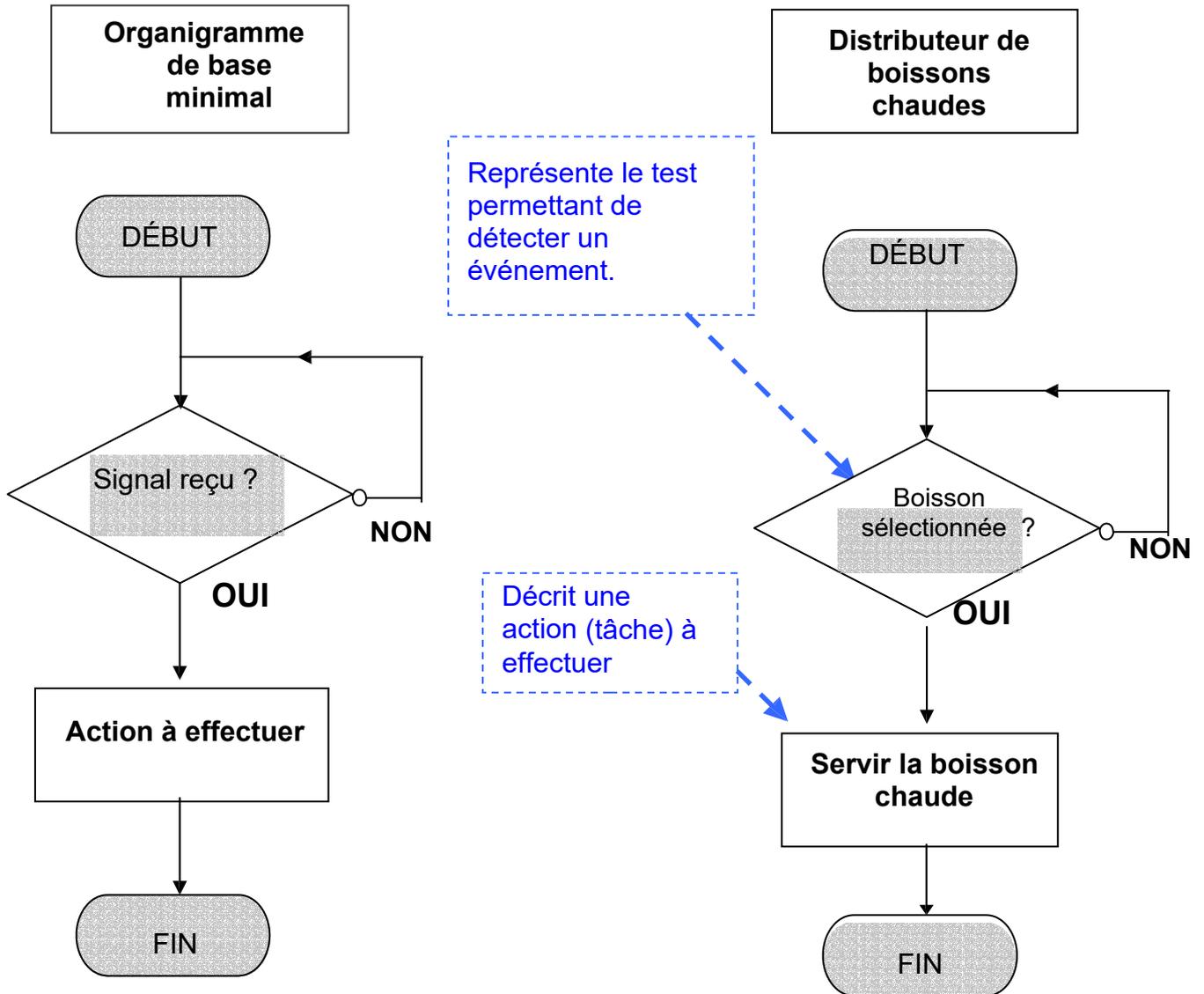
Action à effectuer

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

STI2D	PROGRAMMATION D'UN SYSTÈME AUTOMATISÉ	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.

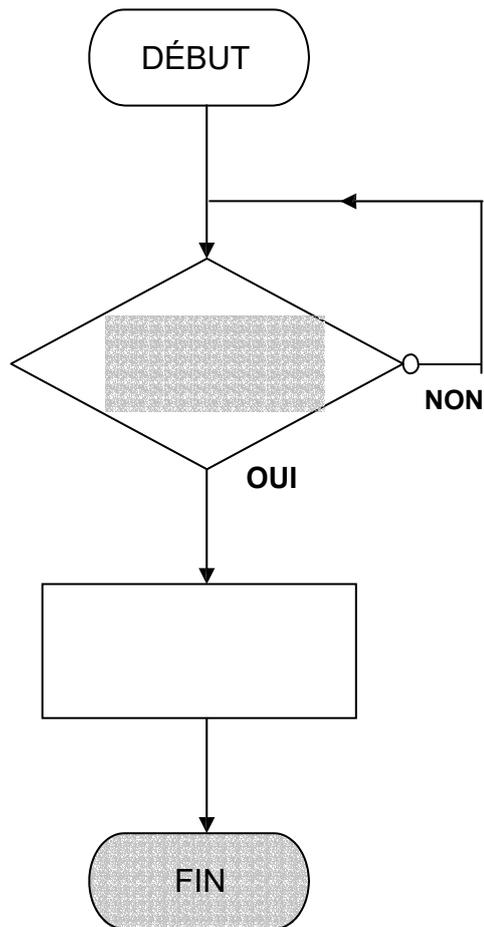


STI2D	PROGRAMMATION D'UN SYSTÈME AUTOMATISÉ	SIN spécialité
	Initiation à l'organigramme	cours

Exercices :

a) Exercice 1 : LE PORTAIL AUTOMATIQUE

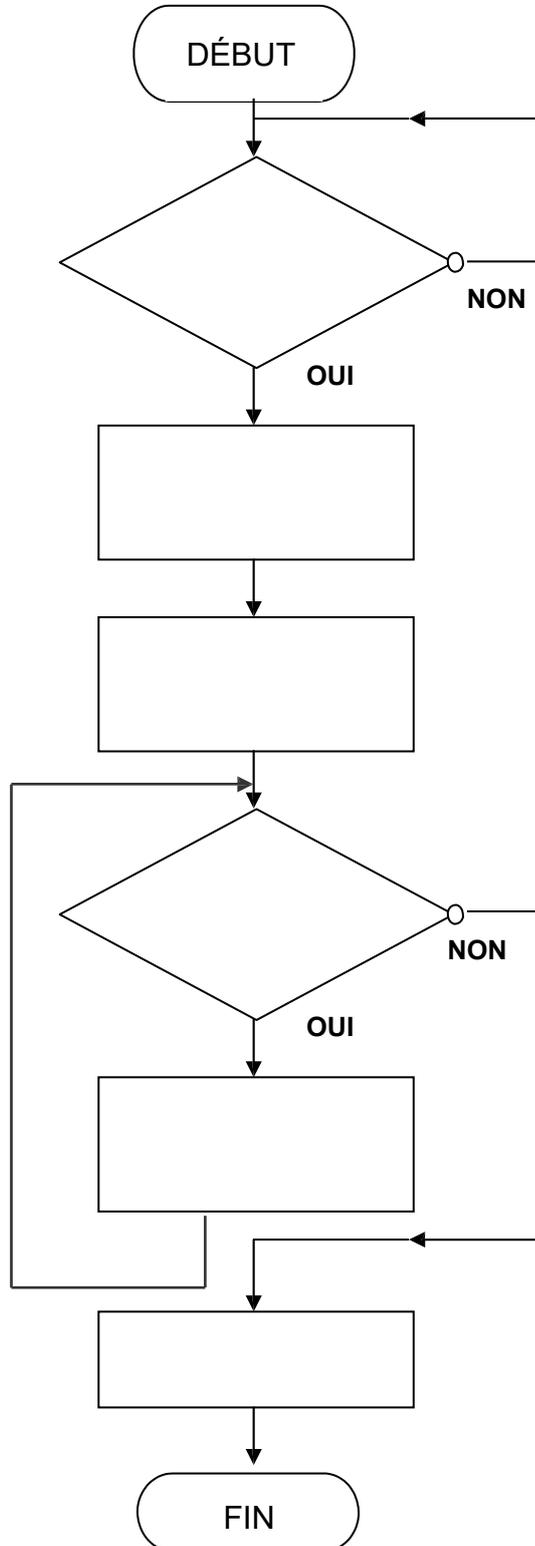
À l'entrée d'un collège il y a un portail automatique. Lorsque l'on appui sur le bouton ouverture demandée le portail s'ouvre puis se referme tout seul sans qu'on ne lui en donne l'ordre.



STI2D	PROGRAMMATION D'UN SYSTÈME AUTOMATISÉ	SIN spécialité
	Initiation à l'organigramme	cours

b) Exercice 2 : PORTE AUTOMATIQUE DE MAGASIN

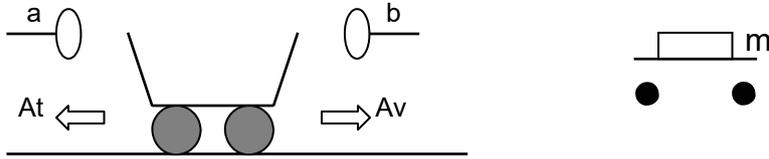
Lorsqu'une **personne est détectée** devant la porte du magasin la **porte s'ouvre et reste ouverte pendant 10 secondes**. **Si une personne est détectée au bout de ces 10 secondes la porte reste ouverte encore 5 secondes puis se referme sinon elle se referme** (au bout des 10 secondes).



STI2D	PROGRAMMATION D'UN SYSTÈME AUTOMATISÉ	SIN spécialité
	Initiation à l'organigramme	cours

Exercices :

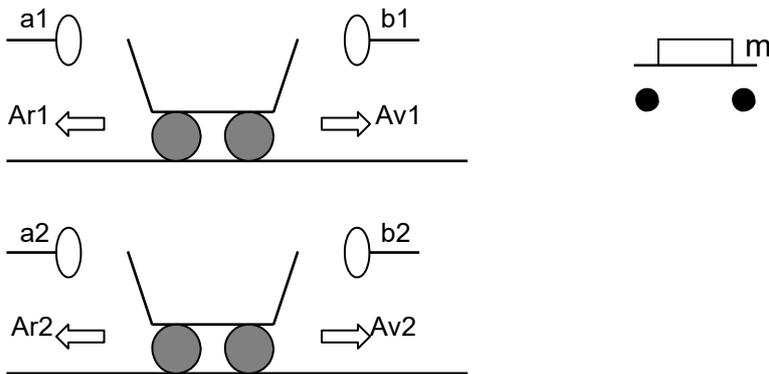
exercice 1 :



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^{er} temps le chariot 1 revient jusqu'en **a1**, puis on a le retour du chariot 2 dans un 2^{ème} temps jusqu'en **a2**.