

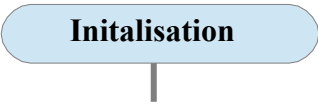
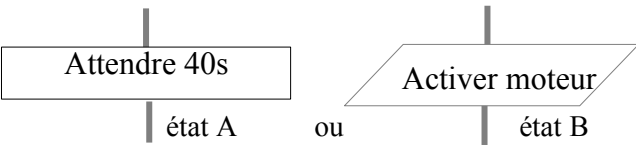
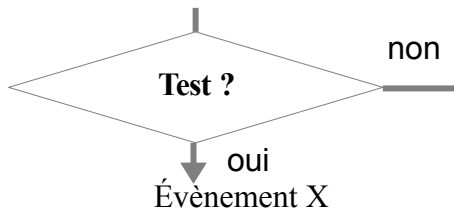
Fiche brevet - L'organigramme (=algorithme)

Capacités : Décrire sous forme schématique, le fonctionnement de l'objet technique.

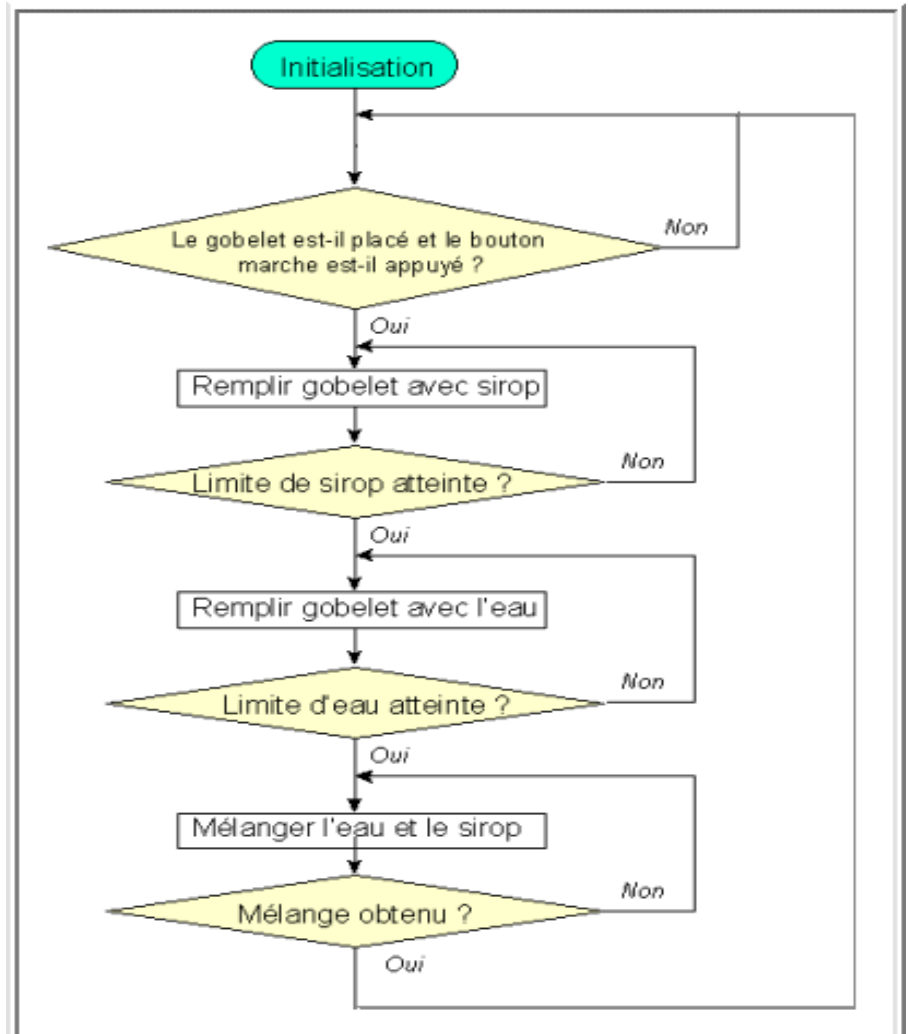
Cours - L'organigramme

Un organigramme permet de décrire plus facilement qu'avec un texte le fonctionnement d'un système automatisé. Pour construire un organigramme il faut respecter une **norme** de représentation.

Symboles normalisés pour construire un Organigramme

	<p>Ce symbole représente la situation de début ou de fin de l'organigramme = État repos de la machine</p>
	<p>Ces symboles représentent une action, un ordre conduisant à l'état A.</p>
	<p>Ce symbole représente sous forme de question le test permettant de détecter un évènement X.</p>

Exemple : Voici l'organigramme d'un distributeur de boisson :



Fiche brevet n°6 - L'organigramme (=algorithme)

Exercice (avec correction) :

1°) Recopier le cours sur l'organigramme et le tableau des symboles

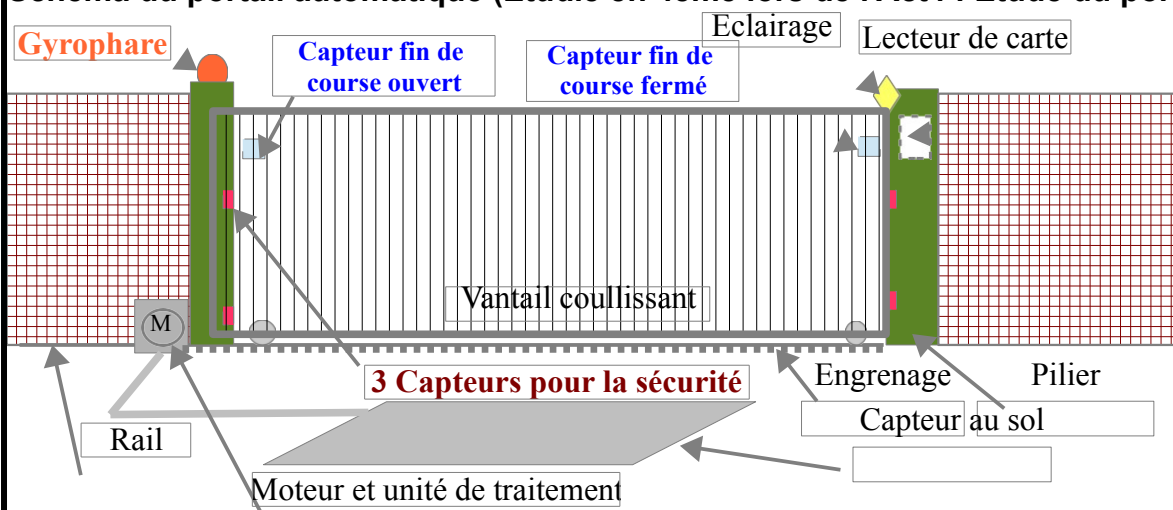
2°) Étude de l'organigramme du distributeur de boisson

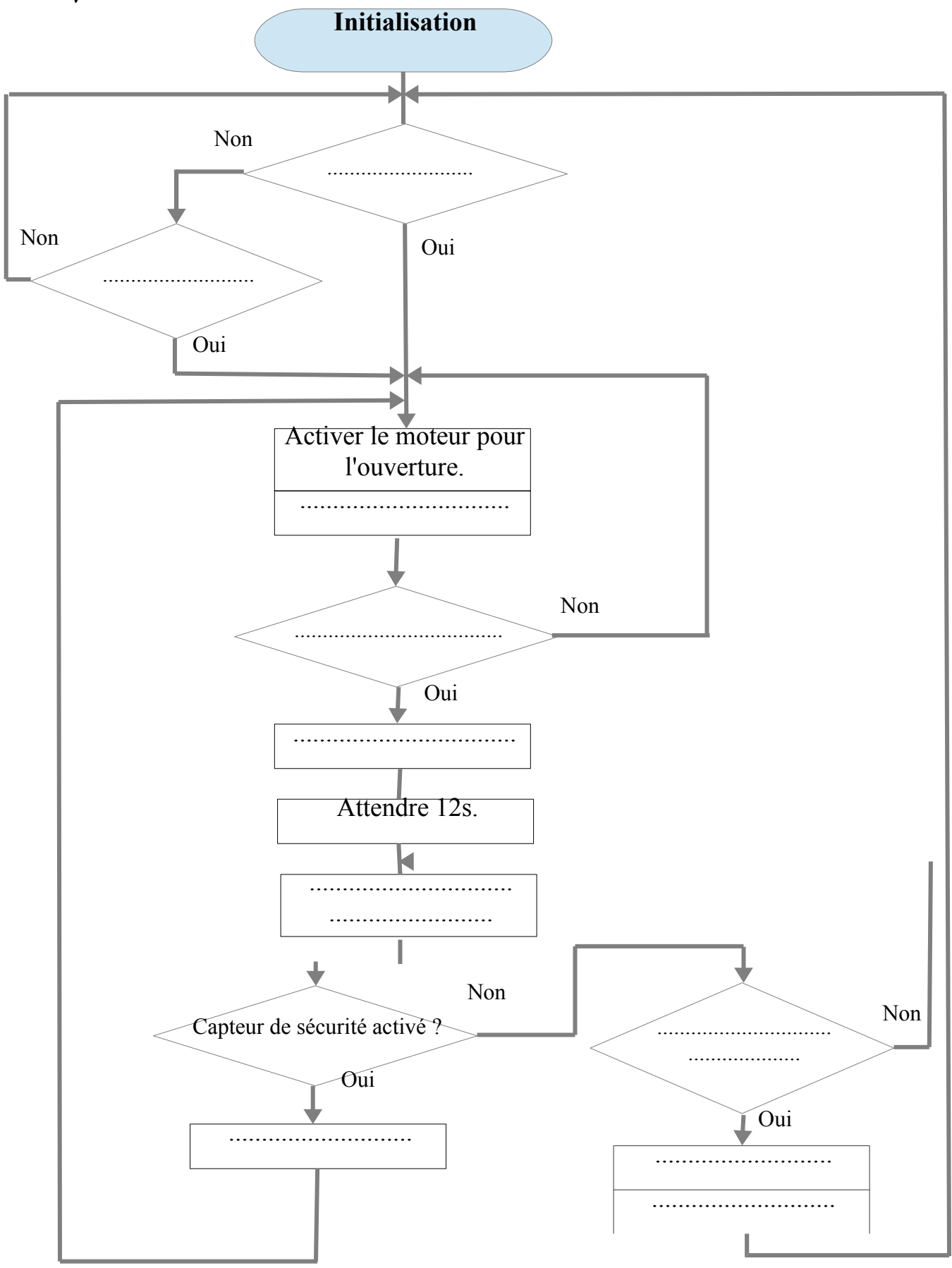
- Combien y a-t-il d'ordres ?
- Combien y a-t-il de questions ou de tests ?
- Quelles conditions sont testées pour activer le fonctionnement de la machine ?
- Quelle condition permet de remettre la machine prête à l'emploi ?

3°) Compléter l'organigramme de la fiche élève1 pour décrire de fonctionnement du portail automatique du collège en vous aidant des données suivantes :

- Carte insérée ?
- Allumer gyrophare
- Activer moteur pour la fermeture
- Arrêter le moteur
- Arrêter le moteur
- Arrêter le moteur
- Capteur au sol activé ?
- Éteindre gyrophare
- Capteur de fin de course « fermé » activé ?
- Capteur de fin de course « ouvert » activé ?

Schéma du portail automatique (Etudié en 4ème lors de l'Act4 : Etude du portail du collège)





CORRECTION : Organigramme du portail du collège

2°) Le distributeur de boisson

a) Combien y a-t-il d'ordres ? **Il y a 3 ordres**

b) Combien y a-t-il de questions ou de tests ? **Il y a 4 tests**

c) Quelles conditions sont testées pour activer le fonctionnement de la machine ? **Le gobelet est-il placé et le bouton marche appuyé ?**

d) Quelle condition permet de remettre la machine prête à l'emploi ? **Mélange obtenu ?**

3°) Le portail

