

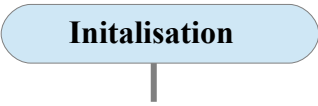
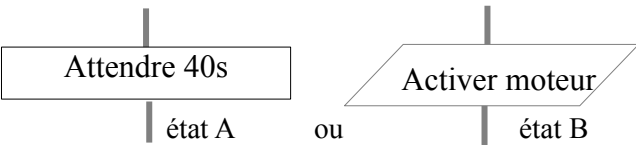
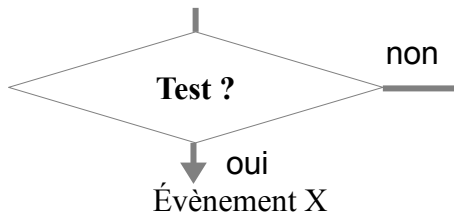
Fiche brevet n°6 - L'organigramme (=algorithme)

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

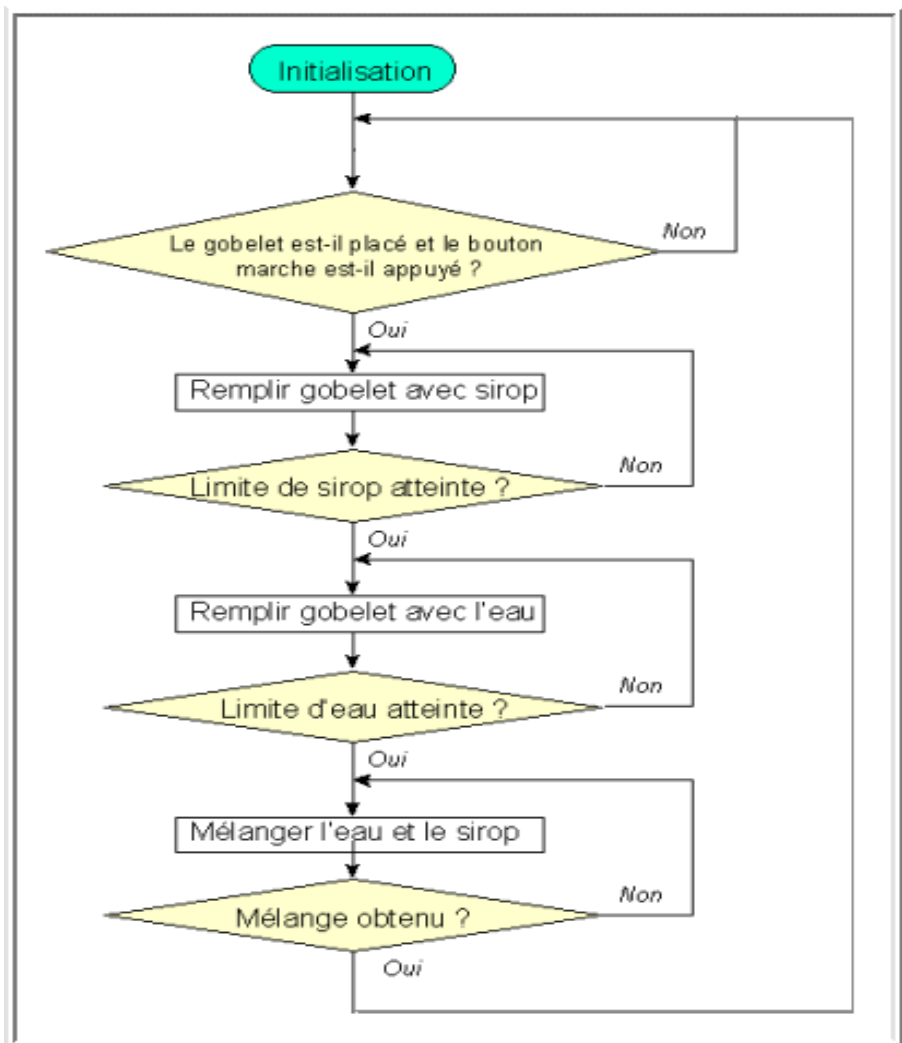
Cours - L'organigramme

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

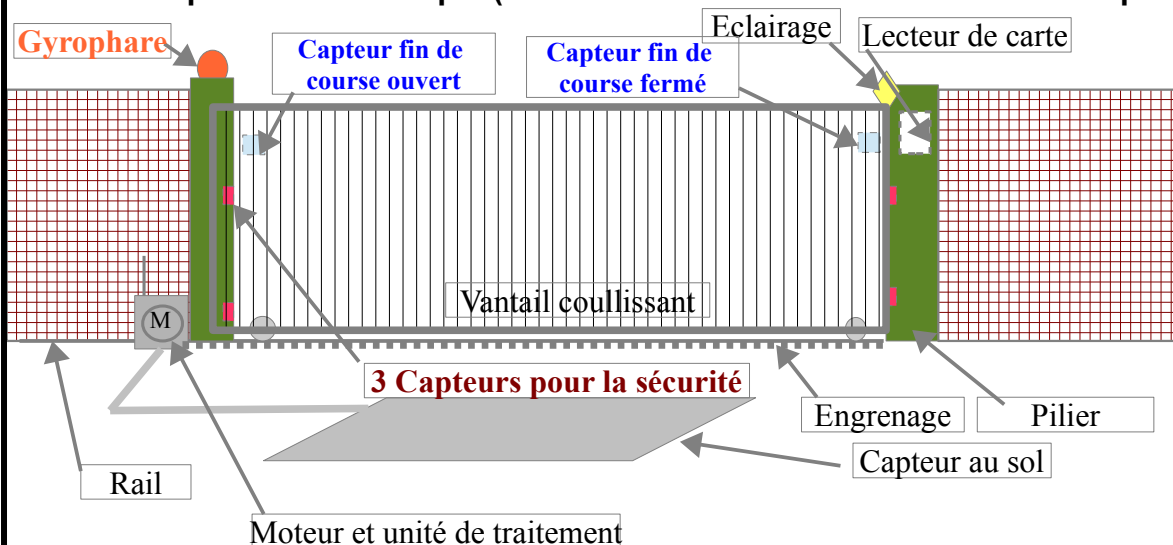
2°) Étude de l'organigramme du distributeur de boisson

- a) Combien y a-t-il d'ordres ?
- b) Combien y a-t-il de questions ou de tests ?
- c) Quelles conditions sont testées pour activer le fonctionnement de la machine ?
- d) 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)

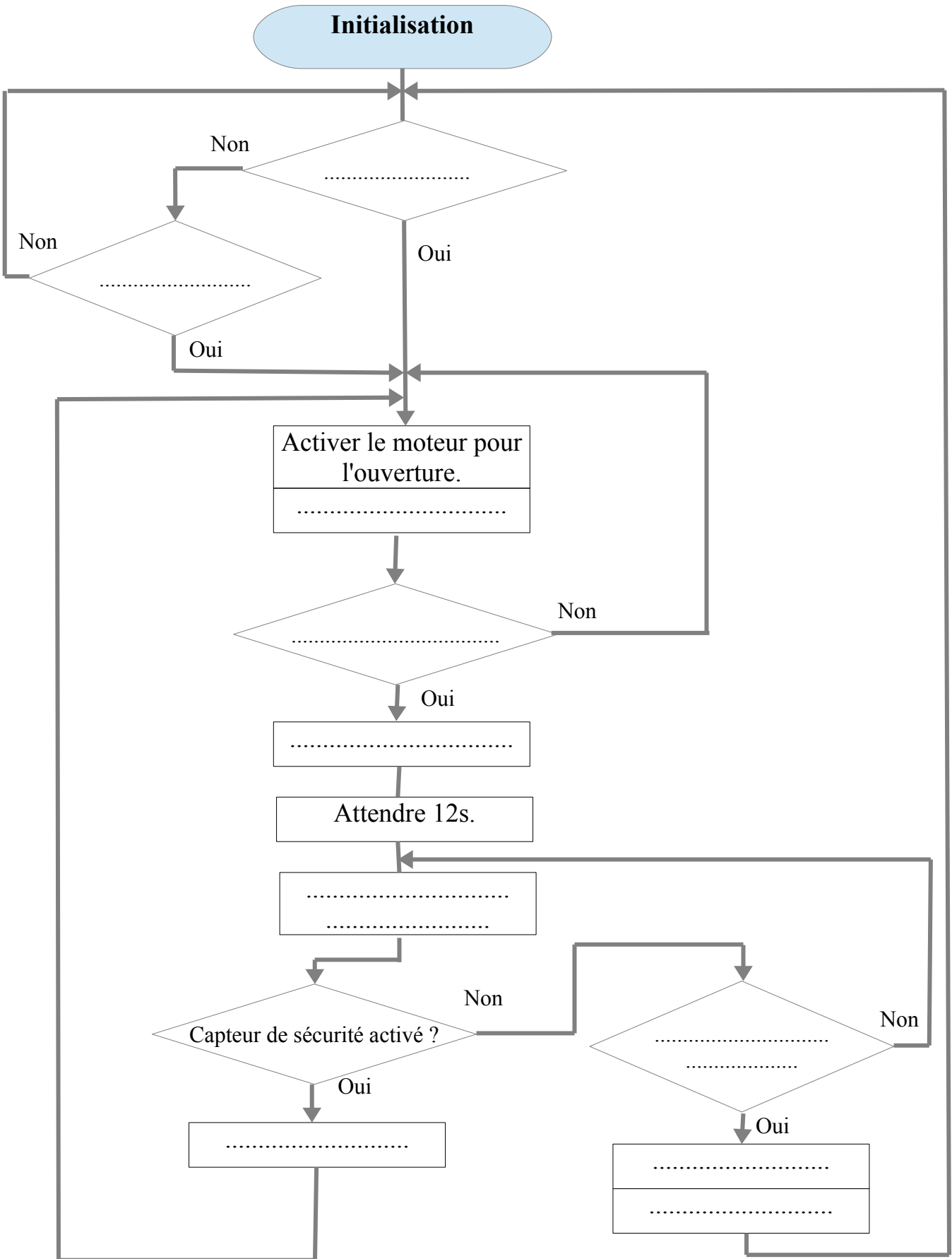




Projet confort et domotique
Le portail automatique du collège
L'organigramme

NOM :
Prénom :
Classe :

4°
1/1



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**