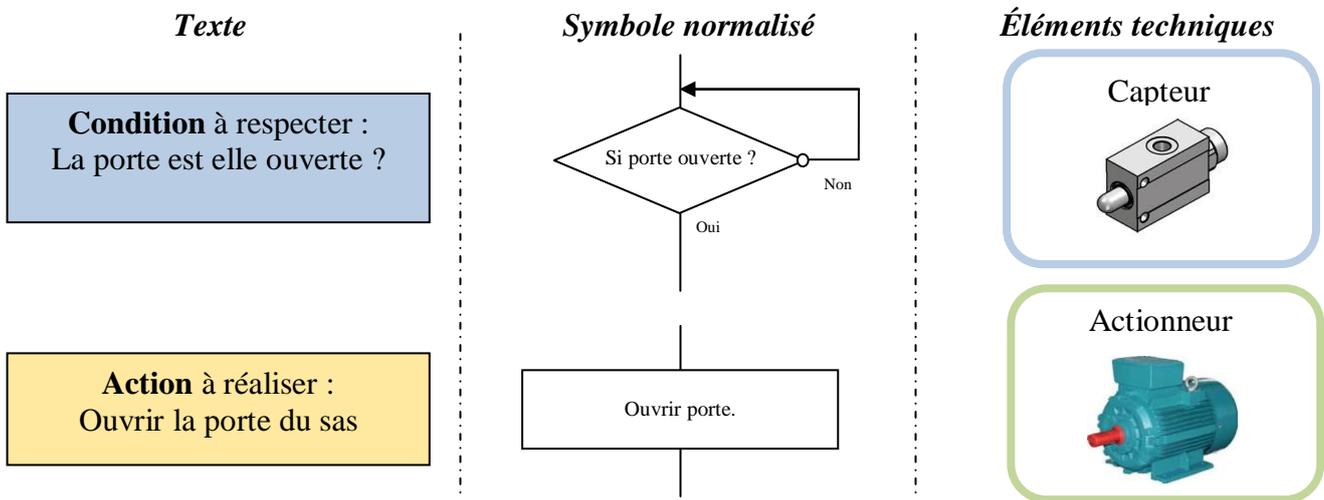


TECHNOLOGIE Cycle 4 4 <sup>ème</sup>	Séquence 11 : Particularité d'un ouvrage	NOM Prénom :
	Synthèse : Systèmes automatisés	Date :

Compétences développées en activités		Connaissances associées
CT 1.1	Imaginer, synthétiser, formaliser et respecter une procédure, un protocole.	Outils numériques de présentation. Charte graphique. Procédures, protocoles, <b>Ergonomie</b>
CT 4.1	Décrire, en utilisant les outils et langages de descriptions adaptés, la structure et le comportement des objets.	Outils numériques de présentation. Charte graphique. Outils de description d'un fonctionnement, d'une structure et d'un comportement.
CT 4.2	Appliquer les principes élémentaires de l'algorithmique et du codage à la résolution d'un problème simple.	Notions d'algorithme et de programme. Déclenchement d'une action par un événement, séquences d'instructions, boucles, instructions conditionnelles. Capteur, actionneur, interface.

Un système est dit automatisé s'il exécute toujours le même cycle de travail après avoir reçu les consignes d'un opérateur. Connaître le fonctionnement des objets automatisés permet de mieux comprendre notre environnement. Leur fonctionnement peut être décrit de façon simple de façon graphique.

Les organigrammes permettent de décrire plus facilement qu'avec un texte le déroulement d'un cycle du système automatisé. Il obéit à des règles d'écriture très simples. Il débute toujours par une case début.

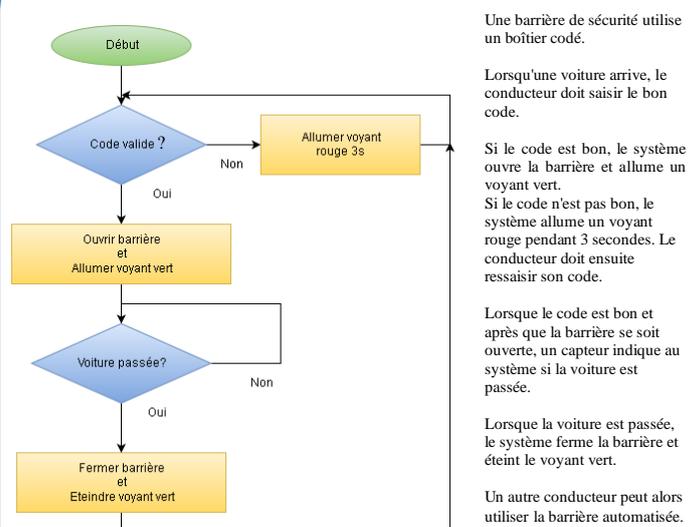


### Capteurs et actionneurs

- Un **capteur** détecte une information physique dans l'environnement et la transmet sous forme de signaux pour répondre à un test.
- Un **actionneur** reçoit l'énergie pour produire un phénomène physique.

Élément de système automatisé	Ce qu'il réalise ?
Moteur	créer le mouvement de la porte
Capteur fin de course	connaître la position de la porte

### Exemple : la barrière automatisée



*Un programme peut recommencer son cycle de fonctionnement à l'infini, il suffit de réaliser une boucle qui permet de revenir au début.*