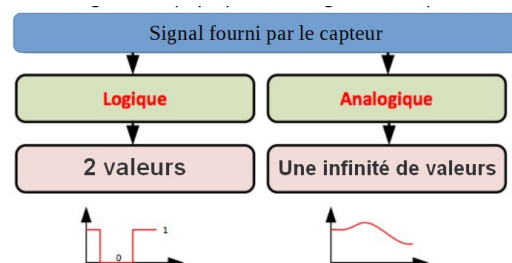
	<b>Qu'est ce qu'un actionneur ?</b> <b>Chaîne d'information / d'énergie d'un système automatisé</b>		<b>CYCLE 4</b>	<b>Fiche activité</b>
	Compétences du programme Analyser le fonctionnement et la structure d'un objet, identifier les entrées et sorties Identifier les flux d'information sur un objet Identifier les flux d'énergie sur un objet		Nom :	1h15 Version octobre 2025

**Situation déclenchante** : Un système interagit avec son environnement. Il doit **acquérir des informations** de différentes natures. C'est le **rôle des capteurs** (voir séance précédente). Ces informations sont traitées pour **réaliser ensuite des actions**. Ce sera le **rôle des actionneurs**...



#### A. Repérer les différents actionneurs, les tester et identifier leur grandeur d'entrée et de sortie.

Dans la barre d'adresse, saisir : [mikatechno.netboard.me](http://mikatechno.netboard.me)

Cliquer sur l'activité : [Le portail automatique 4ème – Identifier les actionneurs.](#)



#### 1. Qu'est-ce qu'un actionneur ?

.....

.....

#### 2. Donner des exemples d'actionneurs.

.....

.....

#### 3. Complète les 3 exemples ci-dessous avec les mots suivants : énergie mécanique, énergie électrique, énergie lumineuse.



- La LED convertit ..... en ..... pour signaler un événement.










- Le ..... moteur ..... convertit ..... en .....



- La ..... sirène ..... convertit ..... en ..... : la membrane du haut parleur vibre et provoque un déplacement de l'air.

## B. Capteurs ou actionneurs ?

1. Voici quelques éléments de systèmes automatisés faciles à reconnaître. Compléter la colonne du milieu par des termes désignant les actions des éléments de la colonne de gauche puis compléter la colonne de droite par les mots actionneur, capteur.

Élément de système automatisé	Image / photo	Ce qu'il (elle) réalise	Capteur ou actionneur ?
Moteur de barrière		Fait monter ou descendre la barrière	<u>Actionneur</u>
Détecteur de passage porte coulissante magasin			
Moteur de store			
Sonnerie - buzzer de passage à niveau			
Bouton sélection étage ascenseur			
Détecteur jour / nuit			
Éclairage jour / nuit			

## 2. La chaîne d'information et la chaîne d'énergie du portail automatique

Indiquer les systèmes permettant d'acquérir l'information et d'alimenter le système d'alarme avec les mots suivants : *courant secteur et/ou panneau solaire-batterie, photocellules, signal lumineux, télécommande, vérins (ouvrir/fermer le portail)*

