



**LES CAPTEURS ET LES ACTIONNEURS**

**Exercice n°1 : classer les constituants d'un système**

Recopiez les mots ci-dessous dans un tableau à deux colonnes (capteur, actionneur) :

*Sonde d'humidité – détecteur de présence – télécommande – bouton poussoir – sirène – moteur électrique – capteur de lumière – détecteur d'obscurité – gyrophare – cabine d'ascenseur – vérin*

**Exercice n°2 : choisir un capteur**

Associer chaque capteur au système correspondant, les recopier sur ta feuille d'exercices.

**Capteurs**

**systèmes**

*Détecteur de chaleur*

*Porte automatique*

*Eclairage de jardin*

*Détecteur de présence*

*Alarme d'incendie*

*Alarme de voiture*

*Sonde d'humidité*

*Arrosage automatique*

*Chauffage collectif*

*Détecteur d'obscurité*

*Vide cale sur un bateau*

**Exercice n°3 : associer capteur, grandeur physique et un exemple d'utilisation**

Recopie et complète le tableau à l'aide des mots suivants : alarme d'incendie, champ magnétique, capteur de présence, son, cellule photoélectrique.

Capteurs	Grandeurs physiques	Exemples
Microphone	.....	Surveillance bébé
Thermistance	Chaleur	.....
Capteur magnétique	.....	Détecteur de passage
.....	Lumière	Détecteur d'intrusion
.....	Mouvement	Alarme volumétrique

**Exercice n°4 : nommer le phénomène physique produit par l'actionneur**

Recopier et compléter le tableau à l'aide des mots suivants : chaleur, mouvement, lumière et son.

Capteurs	Grandeurs physiques	Exemples
Microphone	.....	Surveillance bébé
Thermistance	Chaleur	.....
Capteur magnétique	.....	Détecteur de passage
.....	Lumière	Détecteur d'intrusion
.....	Mouvement	Alarme volumétrique

**LES CAPTEURS ET LES ACTIONNEURS****Act3**

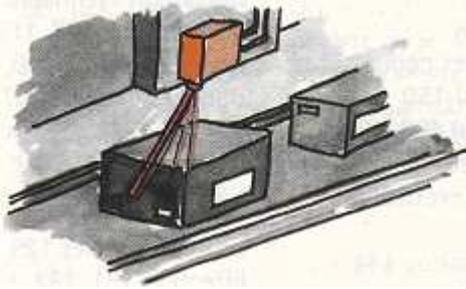
*Reproduit le même tableau que ci-dessous. Complète le en collant aux bons endroits les illustrations données par le professeur.*

*N'oublie pas de recopier le rôle de l'actionneur et du capteur.*

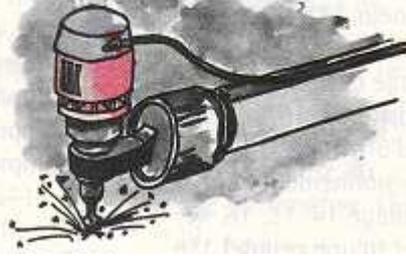
Un capteur détecte une information physique dans l'environnement et la transmet sous forme de signaux.  
Un actionneur reçoit l'énergie pour produire un phénomène physique puis produit une opération.

	CAPTEUR	ACTIONNEUR – EFFECTEUR
POSITION – MOUVEMENT		
LUMIÈRE		
CHALEUR		
SON		

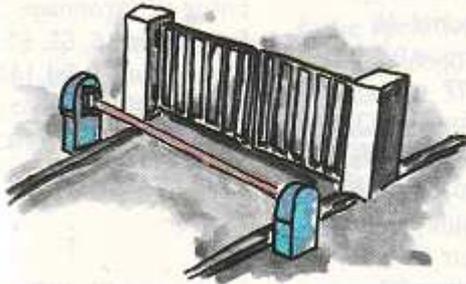
Fin de course, angulaire



Moteur, vérin



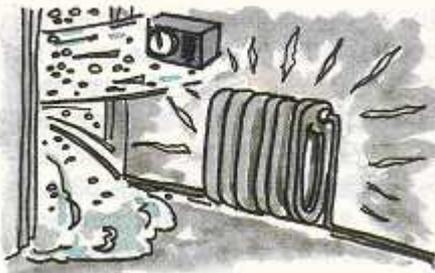
Lumière du jour (LDR), infrarouge



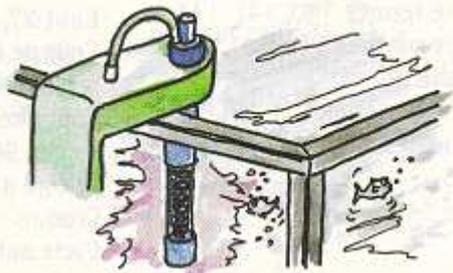
Voyant, lampe



Capteur de température (CTN)



Résistance chauffante



Microphone



Sirène, haut-parleur

