

























LES CONSTITUANTS D'UNE CHAÎNE D'INFORMATION ET D'UNE CHAÎNE D'ÉNERGIE

Consigne 1 :

Compléter le tableau suivant.

Image ou photo	Nom	Chaîne d'information ou chaîne d'énergie ?	Fonction
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			

 A diagram showing two blue rectangular sensors connected by a red laser beam. The word "BARRIERE" is printed below the sensors.			
 A grey, cylindrical component with a flange on one end and a mounting bracket on the other.			
 A brass ball valve with a red handle.			
 A blue printed circuit board (PCB) with two circular sensors and several pins.			
 A red, cone-shaped speaker with a metal mounting bracket.			
 A silver, cylindrical motor with a shaft extending from one end.			
 A white, rectangular motion sensor with a red lens.			
 A black timing belt with two metal gears of different sizes.			
 A circular heating element with a red coil and two electrical leads.			
 A square array of small, glowing blue LEDs.			
 A white keypad with buttons numbered 1 through 9, 0, *, and #.			
 Three copper tubes of different diameters.			
 A silver, cylindrical Varta V389 battery.			
 A blue Bluetooth symbol with signal waves on either side.			

Consigne 2 : Les constituants qui suivent sont moins parlant et moins connus. Néanmoins, on les retrouve dans un grand nombre de dispositif : c'est pourquoi il est important de les connaître. En utilisant les définitions suivantes, compléter le tableau qui suit.

Un cardan : support tournant qui permet à un objet de tourner autour d'un axe unique

Une vanne thermostatique : vanne qui fait varier son débit en fonction de la température ambiante, afin de maintenir une température constante






Un vérin : machine convertissant une énergie quelconque en énergie mécanique de translation.

Le carburateur : organe mécanique assurant le mélange entre l'air et le carburant dans de nombreux moteurs à allumage commandé

L'automate programmable : il effectue un contrôle global pour signaler les conditions de fonctionnement des dispositifs connectés. Il exécute des protocoles de communication pour envoyer des données à un autre système ou à une interface homme machine qui traduit les données.

Un microcontrôleur (en notation abrégée μc , ou MCU) : circuit intégré qui rassemble les éléments essentiels d'un ordinateur : processeur, mémoires (mémoire morte et mémoire vive), unités périphériques et interfaces d'entrées-sorties.

Un relais électromécanique : organe électrique permettant de distribuer la puissance à partir d'un ordre émis par la partie commande. Ainsi, un relais permet l'ouverture et la fermeture d'un circuit électrique de puissance à partir d'une information logique.

Image ou photo	Nom	Chaîne d'information ou chaîne d'énergie ?	Fonction
	Cardan		
	Robinet (ou vanne) thermostatique - (ou thermostat)		
	Vérin		
	Carburateur		
	Automate programmable		
	Microcontrôleur		
	Relais		
	Capteur de contact		