	STRUCTURE D'UN SYSTÈME Chaine d'énergie/ Chaine d'information Activité 2	**CYCLE 4** **Technologie** Séquence23
Compétences	CS 1.6 : Identifier les flux d'information sur un objet et décrire les transformations qui s'opèrent.	Nom/prénom : CLASSE : DATE :

I-Rappel de cours

Un système automatisé est présenté par une chaine d'Energie et une chaine d'information (voir Fig1).

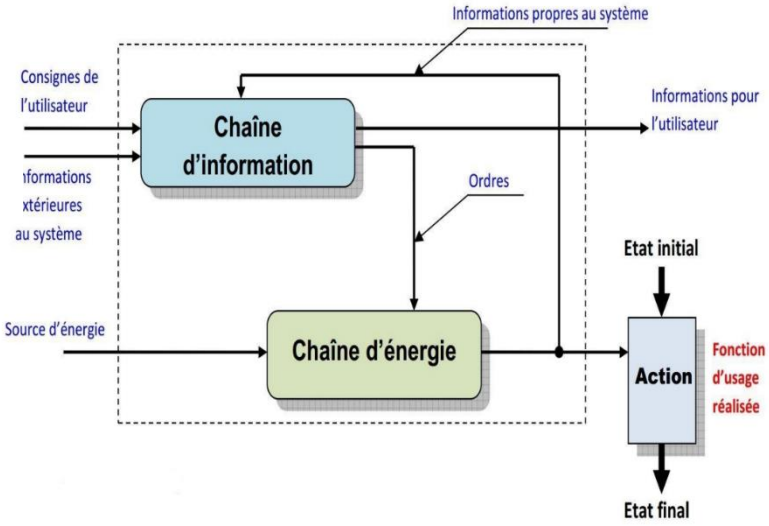


Fig.1 : La synergie d'un système automatisé

Définition :

La chaine d'Energie et la chaine d'Information sont respectivement le trajet de l'Energie et de l'information dans le système (voir respectivemt.Fig.2et Fig3). Ce trajet est présenté par la succession des fonctions. Chacune de ces fonctions est assurée par un (des) élément (s) de système.

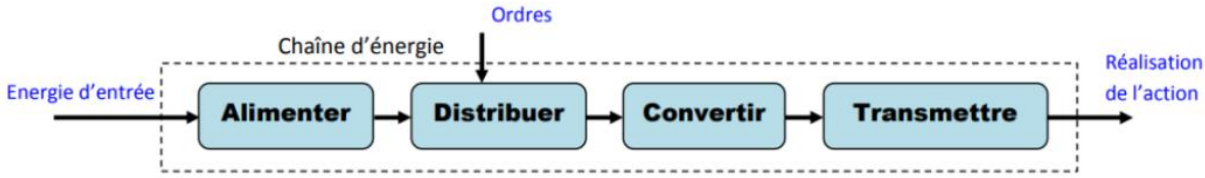


Fig.2 : La chaine d'Energie (chaine de puissance)

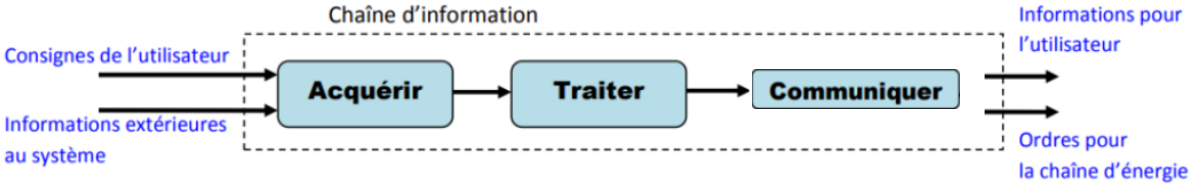


Fig.3 : La chaine d'Information

II. But de l'activité

Le but de cette activité est d'identifier la fonction des composants d'un système dans la chaine d'Energie et la chaine d'information.

III. Travail demandé

En vous aidant de votre cours et des mots ci-dessous compléter les vides et barrer la mauvaise réponse (CE ou CI) :

NOMS

Cardan — Robinet thermostat — Panneau solaire — Afficheur — Photorésistance — Clavier — Engrenage — Vérin — Microcontrôleur — Lifi — Eolienne — Sirène — Ordinateur — Bouteille de gaz — Carburateur — Capteur ultrason — Tuyau — Interrupteur incendie — Batterie — Capteur infrarouge — Cuve — Bluetooth — Moteur — Interrupteur — Voyant —Chaîne et roues — Projecteur — Wifi — Vanne — Réservoir — Buzzer — Résistance chauffante — Relais — Anémomètre — Poulie courroie — Détecteur de présence — Capteur de contact— Automate Programmable — Prise de courant — Batterie

CHAÎNE de ...

Information **ou** Energie

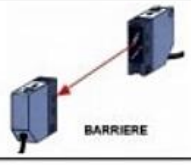
FONCTIONS

Communiquer - Stocker - Transmettre - Distribuer - Convertir - Acquérir - Traiter - Alimenter

				
Nom :	Prise de courant	Réservoir	Resistance chauffante	Engrenage
Chaîne de	~~Information~~ - énergie	~~Information~~ - énergie	~~Information~~ - énergie	~~Information~~ - énergie
Fonction :	Alimenter	Stocker	Convertir	Transmettre

				
Nom :	Bouteille de gaz	Cardan	Robinet thermostat	Panneau solaire
Chaîne de	~~Information~~ - énergie	~~Information~~ - énergie	~~Information~~ - énergie	~~Information~~ - énergie
Fonction :	Stocker	Transmettre	Distribuer	Convertir

				
Nom :	Interrupteur	Anémomètre	Afficheur	Vérin
Chaîne de	~~Information~~ - énergie	Information ~~énergie~~	Information ~~énergie~~	~~Information~~ - énergie
Fonction :	Distribuer	Acquérir	Communiquer	Convertir

				
Nom :	Eolienne	Carburateur	Capteur Infrarouge	Automate programmable
Chaîne de	~~Information~~ - énergie	~~Information~~ - énergie	Information ~~énergie~~	Information ~~énergie~~
Fonction :	Convertir	Distribuer	Acquérir	Traiter

				
Nom :	Cuve	Vanne	Capteur Ultrason	Sirène
Chaîne de	~~Information~~ - énergie	~~Information~~ - énergie	Information ~~énergie~~	Information ~~énergie~~
Fonction :	Stocker	Distribuer	Acquérir	Communiquer

				
Nom :	Moteur	Détecteur de présence	Chaine et roue	Photorésistance
Chaîne de	~~Information~~ énergie	Information ~~énergie~~	~~Information~~ - énergie	Information ~~énergie~~
Fonction :	Convertir	Acquérir	Transmettre	Acquérir

				
Nom :	Microcontrôleur	Projecteur	Clavier	Lifi
Chaîne de	Information - ~~énergie~~	~~Information~~ - énergie	Information ~~- énergie~~	Information ~~- énergie~~
Fonction :	Traiter	Convertir	Acquérir	Communiquer

				
Nom :	Relais	Buzzer	Tuyau	Pile
Chaîne de	~~Information~~ - énergie	Information ~~- énergie~~	~~Information~~ énergie	~~Information~~ - énergie
Fonction :	Distribuer	Communiquer	Distribuer	Alimenter

				
Nom :	Bluetooth	Batterie	Ordinateur	Capteur de contact
Chaîne de	Information - ~~énergie~~	~~Information~~ - énergie	Information ~~- énergie~~	Information - ~~énergie~~
Fonction :	Communiquer	Stocker/Alimenter	Traiter	Acquérir

				
Nom :	Voyant	Wifi	Interrupteur Incendie	Poulie courroie
Chaîne de	Information ~~- énergie~~	Information ~~- énergie~~	~~Information~~ - énergie	~~Information~~ - énergie
Fonction :	Communiquer	Communiquer	Distribuer	Transmettre

IV. SYNTHESE

J'ai appris les noms de quelques composants de système et leurs fonctions dans les chaines d'Energie/Information.