

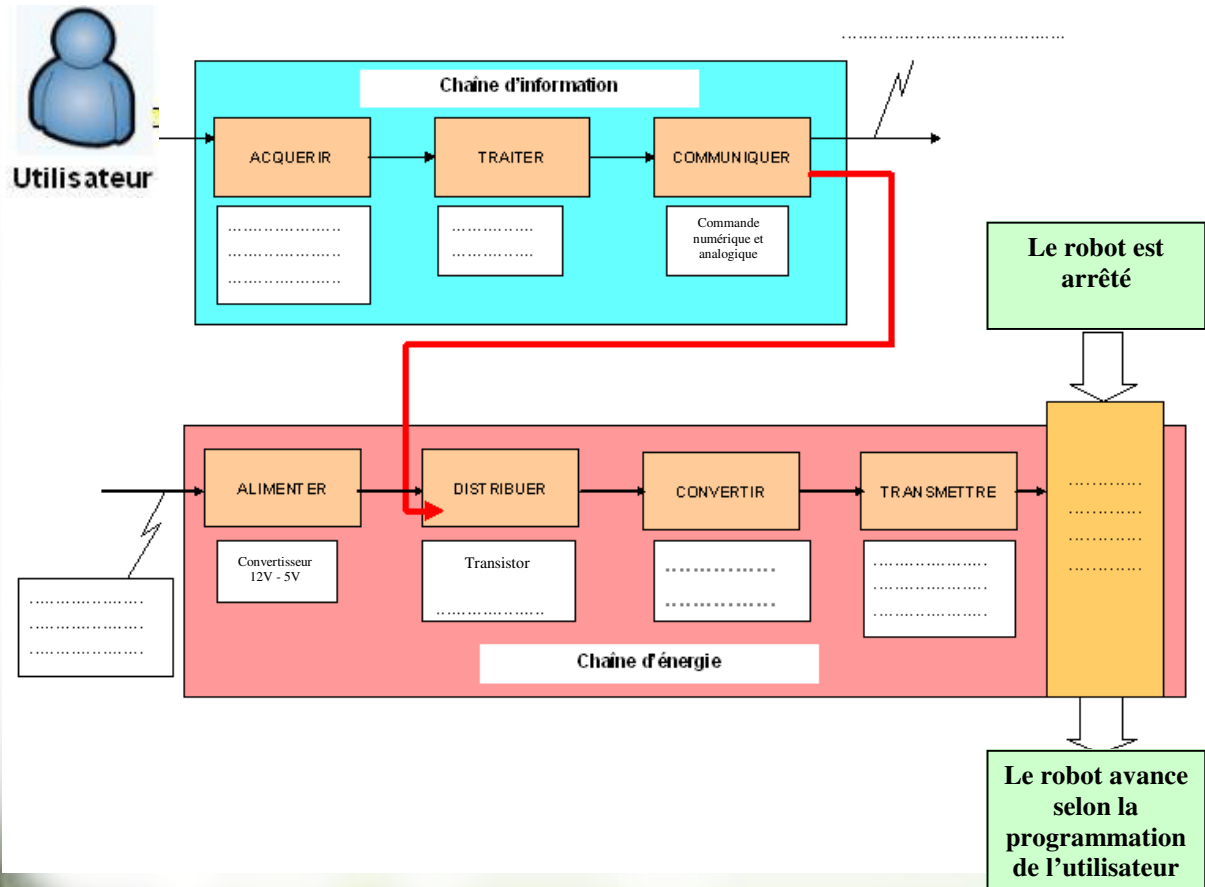
	La communication et la gestion de l'information	Fiche élève
	Étude de l'organisation fonctionnelle	E2-1/4
Capacités: <ul style="list-style-type: none"> - Associer à chaque bloc fonctionnel les composants réalisant une fonction. - Identifier les éléments qui composent la chaîne d'énergie. - Repérer à partir du fonctionnement d'un système automatique la chaîne : <ul style="list-style-type: none"> - d'information (acquérir, traiter, transmettre) - d'énergie (alimenter, distribuer, convertir, transmettre) - Identifier les éléments qui les composent. 		Matériels: <ul style="list-style-type: none"> - Poste informatique - le robot

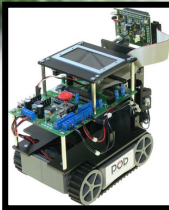
ORGANISATION FONCTIONNELLE D'UN SYSTEME AUTOMATISE

Un système automatisé est constitué de plusieurs chaînes fonctionnelles. Une chaîne fonctionnelle est l'ensemble des constituants organisés en vue de la réalisation d'une fonction. Une chaîne fonctionnelle comporte généralement :

- une chaîne d'énergie
- une chaîne d'information.

1- Compléter l'organisation fonctionnelle du robot en fonction de celle du store développée dans les documents ressources :





La communication et la gestion de l'information

Fiche élève

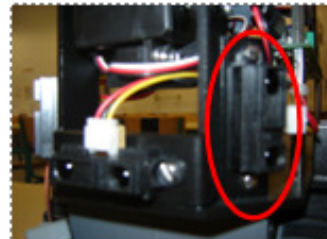
Étude de l'organisation fonctionnelle

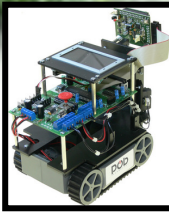
E2-2/4

Identification des éléments de l'organisation fonctionnelle

2 - Mettre les mots suivants dans les cadres qui correspondent aux photos :

(Afficheur, capteur de distance avant, caméra, servomoteur d'entraînement, interface de programmation, carte électronique, câble série effectuant la liaison ordinateur robot, bouton départ cycle, capteur latéral.)





La communication et la gestion de l'information

Fiche élève

Étude de l'organisation fonctionnelle

E2-3/4

A partir des observations précédentes et des ressources mises à votre disposition

3) Donnez le nom des 2 parties qui constituent un système automatisé ?

.....
.....

4) Quelle est la partie qui donne les ordres ?

.....
.....

5) Quelle est la partie qui exécute les actions ?

.....
.....

6) Quel est le rôle de l'interface ?

.....
.....

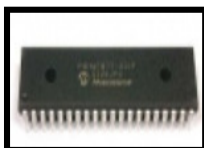
7) Donner des exemples d'actionneur : _____

.....
.....

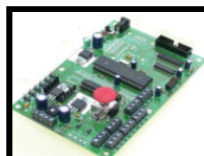
8) Donner des exemples de capteur :

.....
.....

9) Nommer les parties du robot : (Partie commande - Interface - Partie opérative)



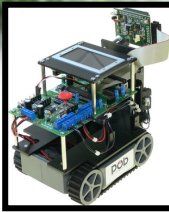
.....



.....



.....



La communication et la gestion de l'information

Fiche élève

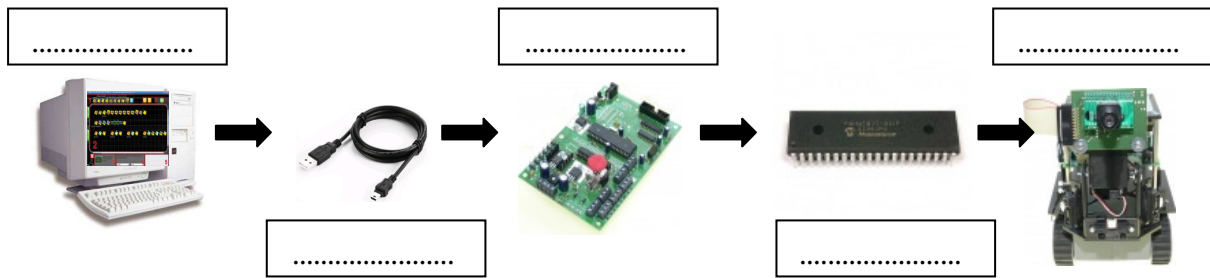
Étude de l'organisation fonctionnelle

E2-4/4

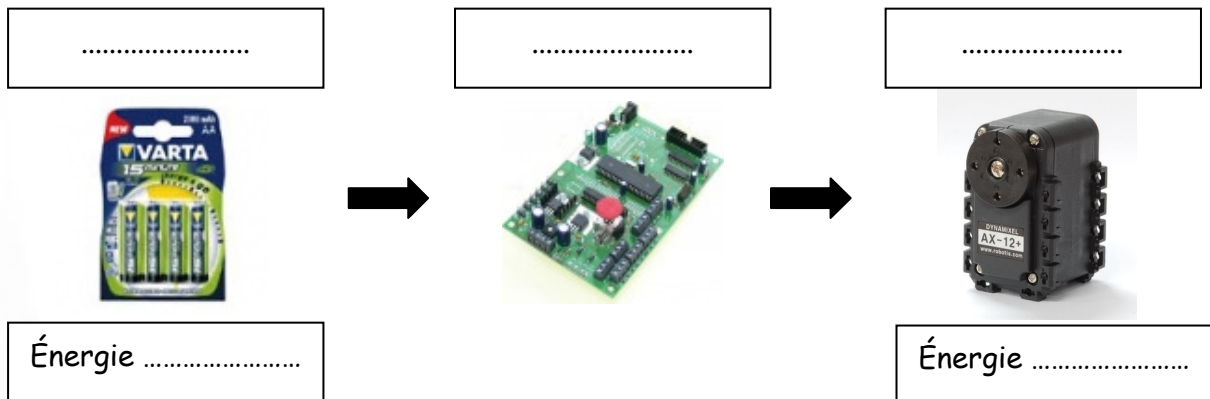
10) Compléter les chaînes suivantes :

(câble USB, ordinateur, électrique, carte électronique, robot, piles, moteur, circuit intégrés, carte électronique, mécanique)

A) la chaîne d'informations :



B) la chaîne d'énergie :



11) A quoi sert le microprocesseur implanté sur la carte électronique ?



.....
.....

12) A quoi sert le câble USB ?



.....
.....

13) Quel outil informatique permet la programmation du robot ?

.....
.....