

# Organisation d'un système

référence à la page 45  
du document d'accompagnement

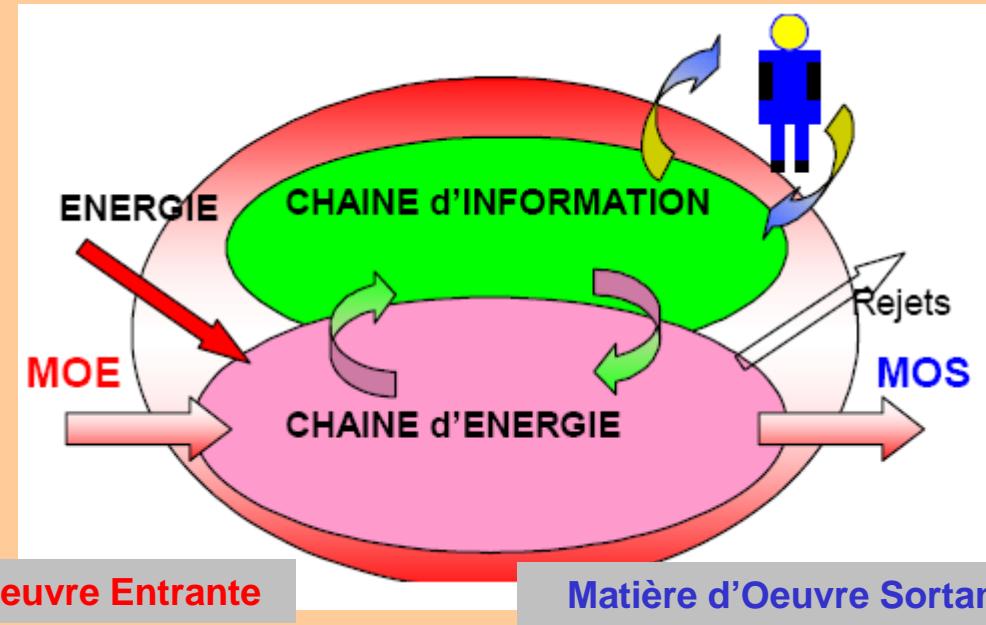
Approche système : Les échanges de flux entre le système et son environnement

-Flux d'information

-Flux d'énergie

-Flux de matière

- Flux de pertes et nuisance



## La chaîne d'information :

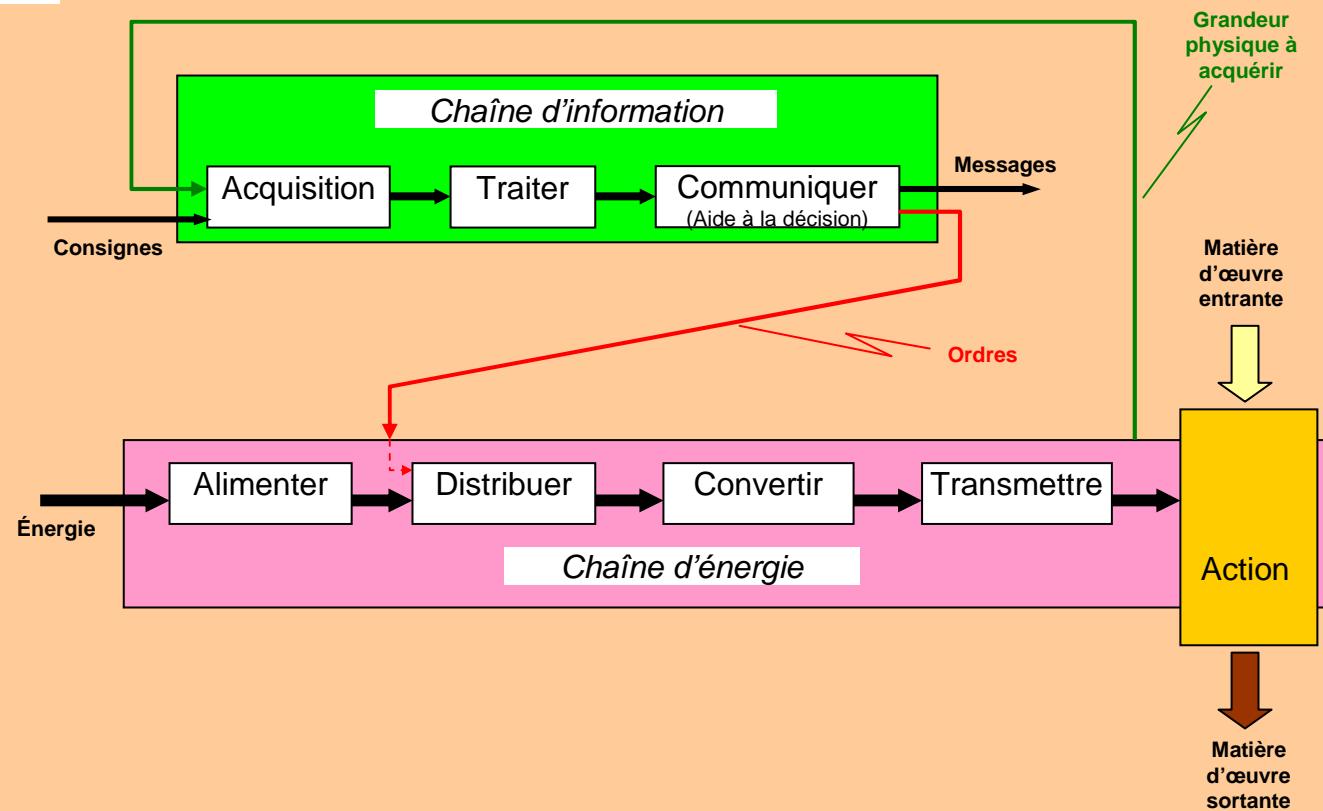
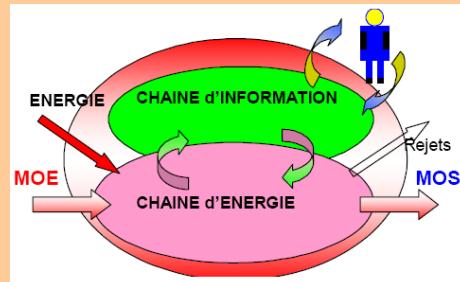
- Transfère, stocke, transforme l'information : Agit sur les flux d'informations externes : consignes et messages du dialogue utilisateur.
- Coordonne les actions de la chaîne d'énergie : Émet les ordres en fonction des états physiques de la chaîne d'énergie.

## La chaîne d'énergie :

- Transforme l'énergie et permet d'agir sur le système physique : Agit sur les flux de matière et d'énergie Procède au traitement de la matière d'oeuvre afin d'élaborer la valeur ajoutée.

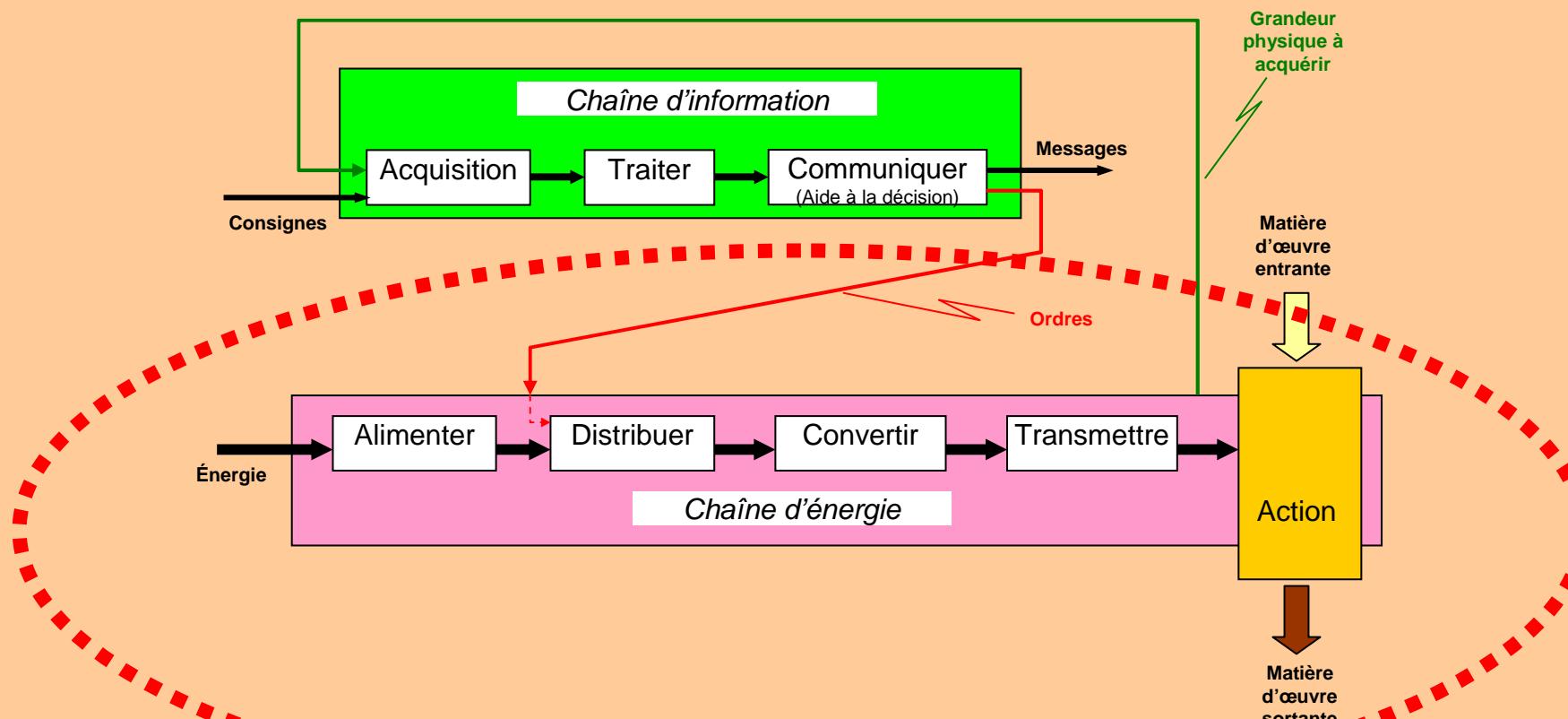
# Organisation d'un système

L'approche par fonctions techniques



# Organisation d'un système

La chaîne d'énergie :



# Organisation d'un système

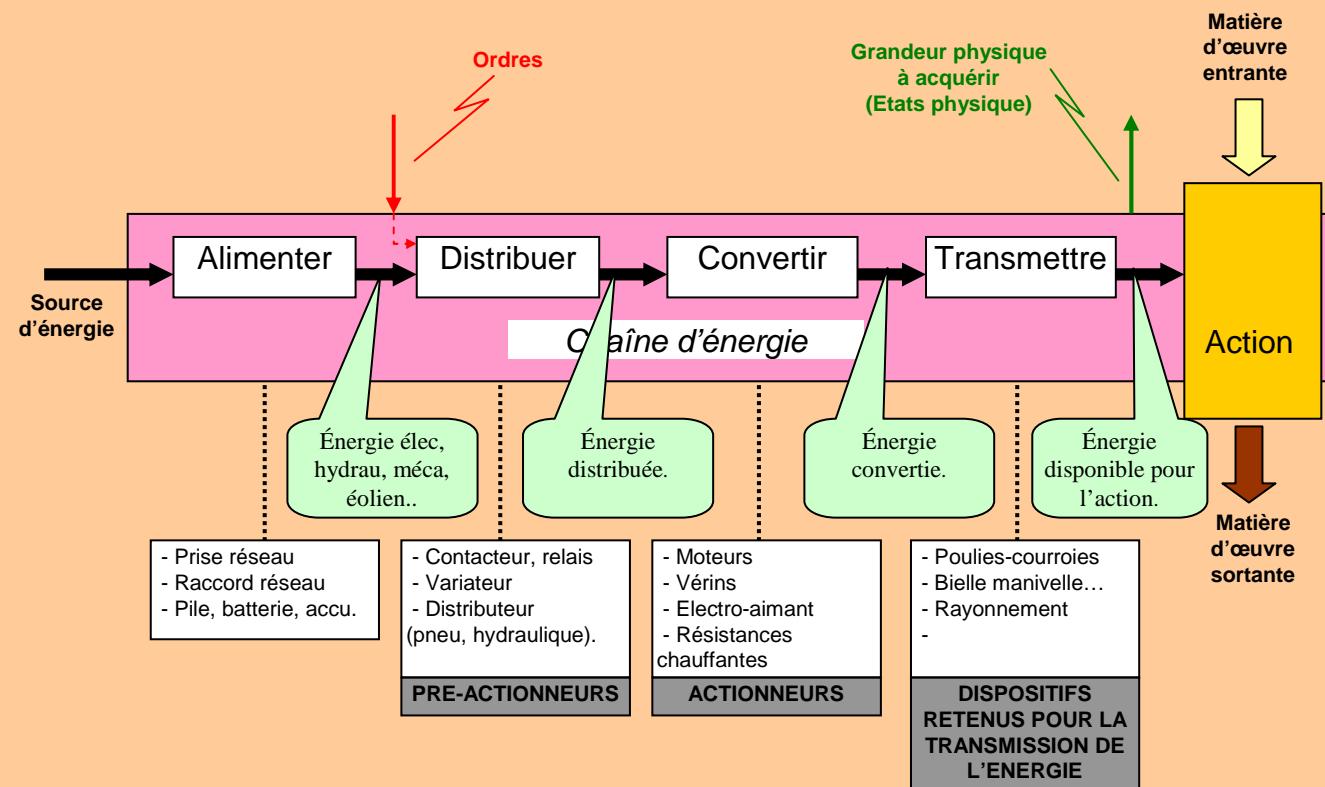
**La chaîne d'énergie**, associée à la chaîne d'information, agit sur la matière d'œuvre afin d'élaborer la valeur ajoutée.

Les **Ordres** émis par la Chaîne d'Information sont traduits en **Actions**.

L'action à réaliser impose un flux d'énergie (sens et niveau) que le système doit transmettre.

Elle est constituée de quatre **fonctions génériques** :

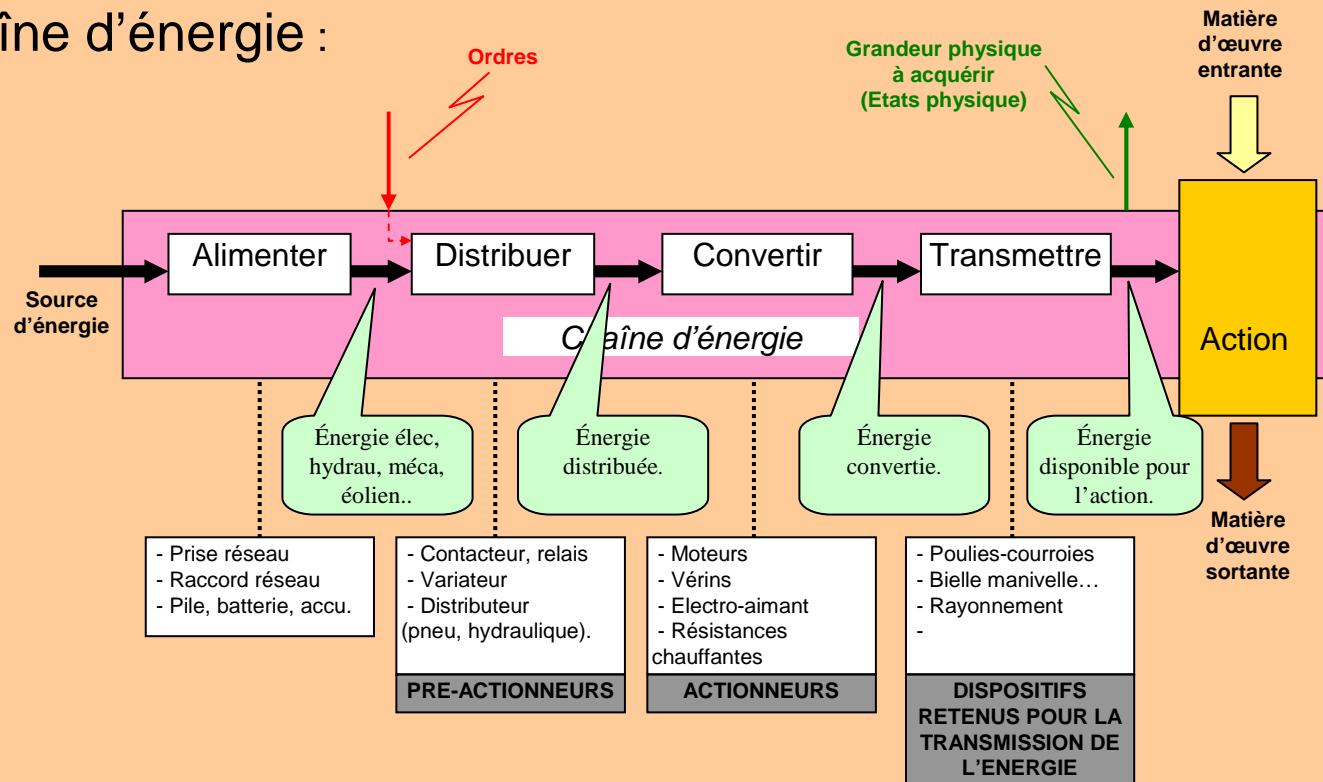
## Alimenter, Distribuer, Convertir, Transmettre



La chaîne d'énergie

# Organisation d'un système

La chaîne d'énergie :

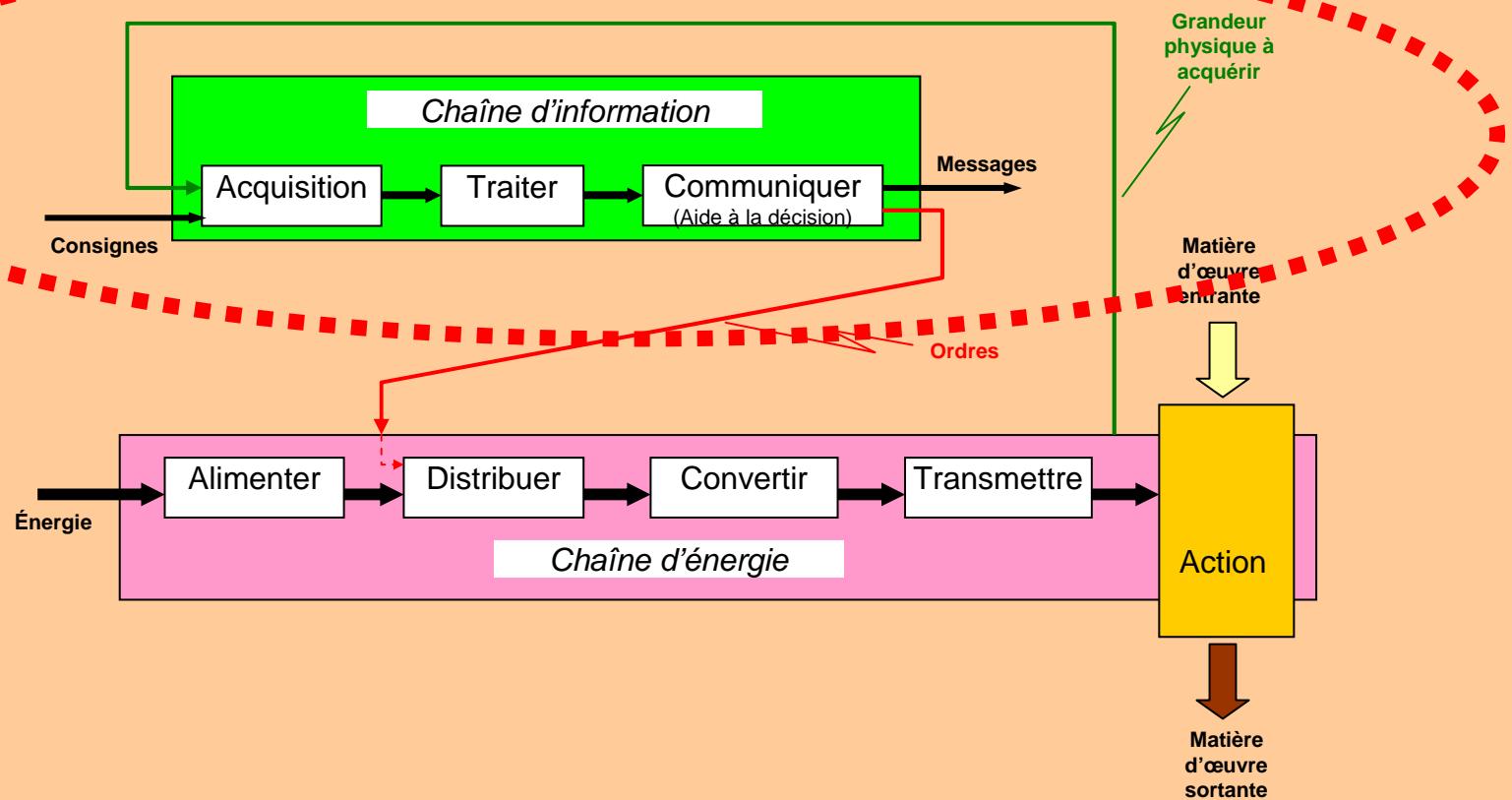


Les fonctions **Alimenter**, **Distribuer**, **Convertir**, **Transmettre** sont réalisées par des composants :

- Les **pré-actionneurs** qui distribuent l'énergie aux actionneurs en fonction des ordres émis par la chaîne d'information. (distributeur, contacteur...)
- Les **actionneurs** qui produisent l'énergie mécanique (vérins, moteurs,...)
- Les **dispositifs retenus pour la transmission de l'énergie** qui transmettent l'énergie ou agissent sur la matière d'œuvre (ventouse, vannes...)

# Organisation d'un système

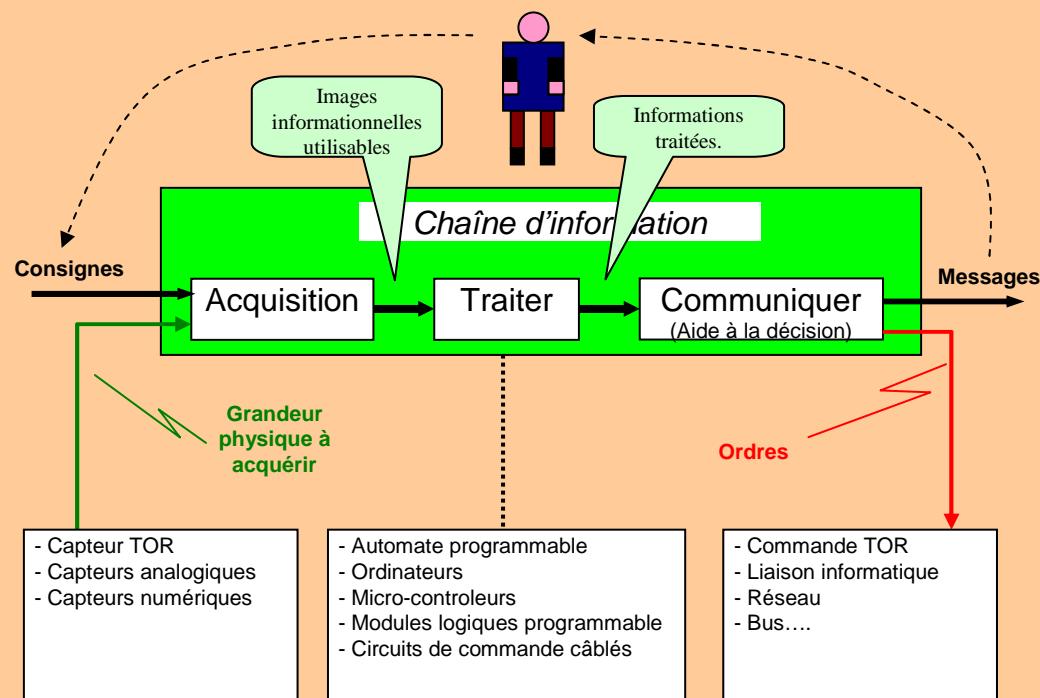
La chaîne d'information :



# Organisation d'un système

**La chaîne d'information permet :**

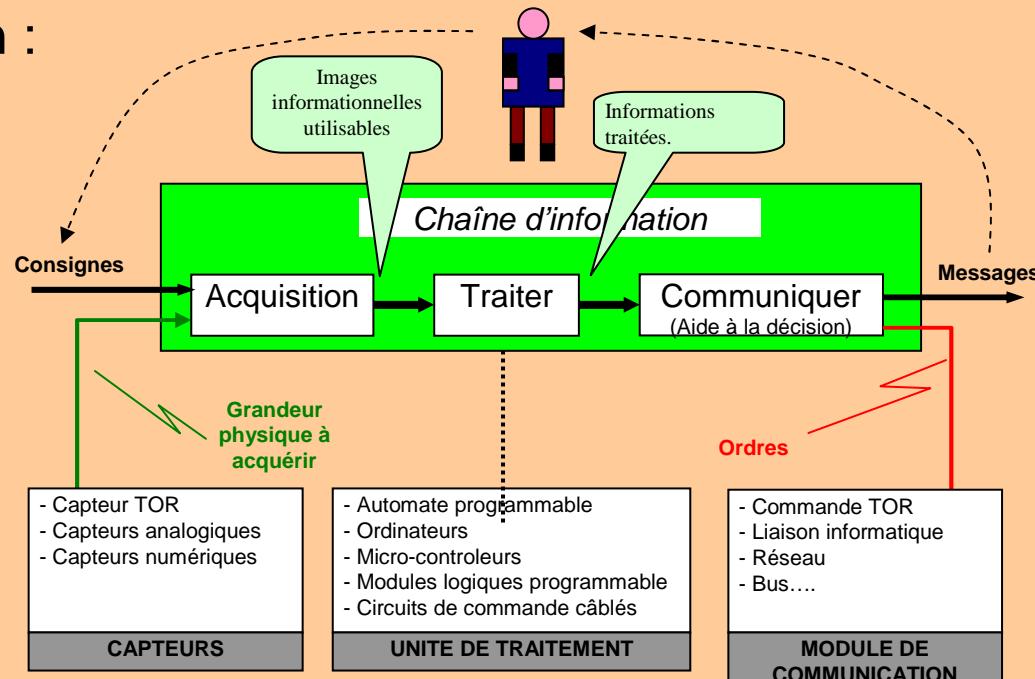
- **d'acquérir des informations** ; → sur l'état d'un produit ou de l'un de ses éléments (en particulier de la chaîne d'énergie),  
→ issues d'interfaces homme/machine ou élaborées par d'autres chaînes d'information,  
→ sur un processus géré par d'autres systèmes (consultation de bases de données, partage de ressources)
- **de traiter ces informations** ;
- **de communiquer les informations** générées par le système de traitement pour réaliser l'assignation des ordres destinés à la chaîne d'énergie ou (et) pour élaborer des messages destinés aux interfaces homme/machine (ou à d'autres chaînes d'information).



**La chaîne d'information :**

# Organisation d'un système

La chaîne d'information :



## Circulation des informations :

- Les **capteurs** informent l'unité de traitement de l'état de la chaîne d'énergie .(comptes rendus ou image informationnelles des grandeurs physiques).
- L' **unité de traitement** traite les informations reçues (délivrées par les capteurs ou les dialogues opérateurs) et génère les ordres destinés à la chaîne d'énergie ou les messages destinés au dialogue l'opérateur.
- Les **modules de communication** qui délivrent les ordres et les messages ou gèrent la communication avec d'autres systèmes .

## Exemples

Arceau VIGIPARK

SERRURE UNITECNIC 200

SCANNER AGFA E20

PILOTE AUTOMATIQUE DE BATEAU PLASTIMO AT50

➔ OUVRE-PORTAIL BFT (BETA KIT)

ROBOT MANIPULATEUR SCHRADER BELLOWS (1/2)

CHARIOT DE GOLF TROLEM E120C

➔ Station de pompage solaire (1/2)

Station de pompage éolienne (1/2)

## Arceau VIGIPARK (1/2)



L'arceau VIGIPARK est un dispositif automatique, autonome et télécommandé.

Le VIGIPARK grâce à son arceau motorisé est utilisé pour préserver les emplacements de stationnement publics, privés, professionnels, de loisir, commerciaux. Son usage s'avère aussi très utile pour les places réservées aux personnes handicapées.

Que ce soit dans le cadre d'une utilisation professionnelle, personnelle ou civique, l'appareil garde la place de parking et assure de toujours la trouver libre.

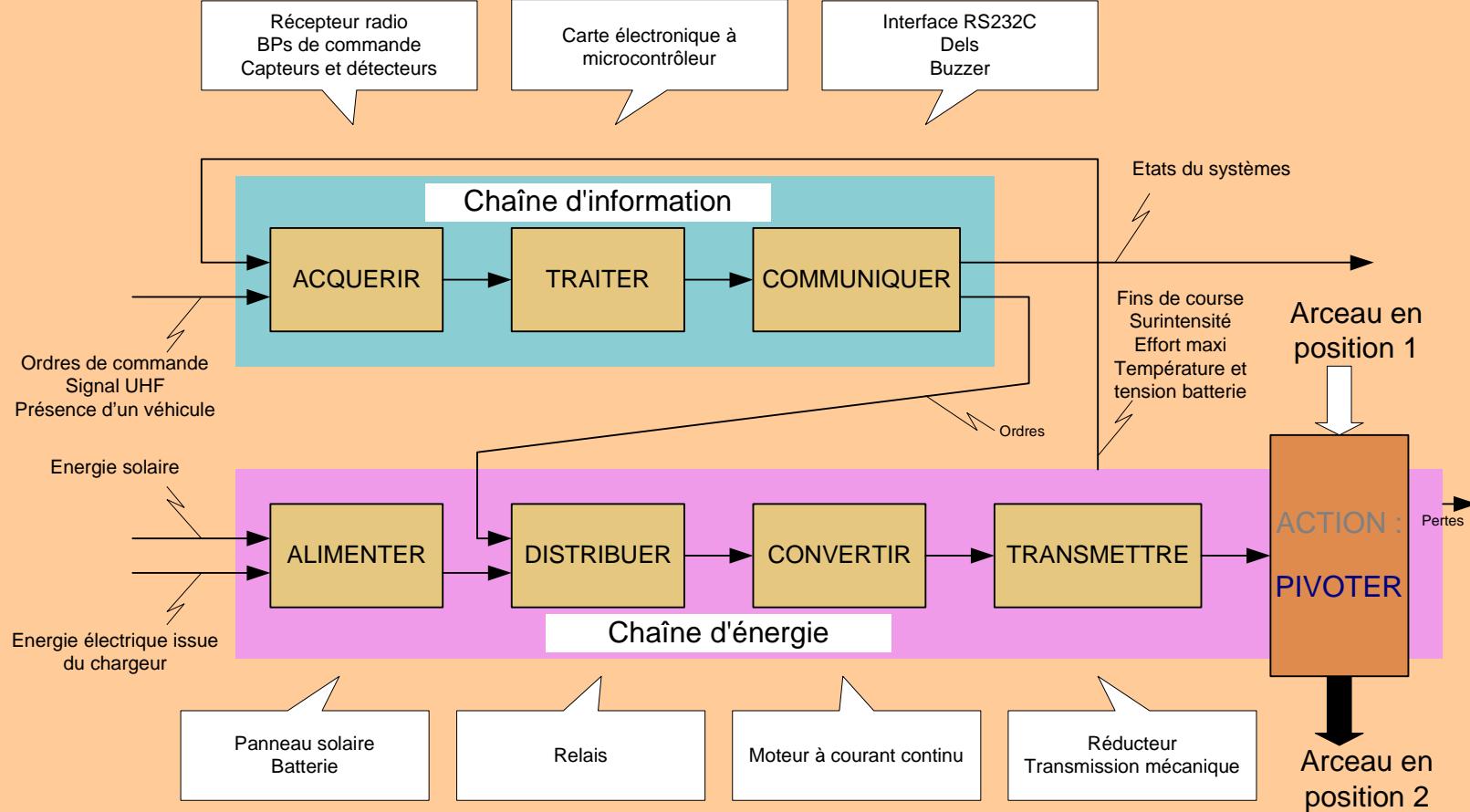


L'arceau VIGIPARK est également destiné au contrôle d'accès. Il permet de gérer les entrées de copropriétés, de parkings, d'organiser les accès des véhicules de livraison, de secours et de transports de fonds.

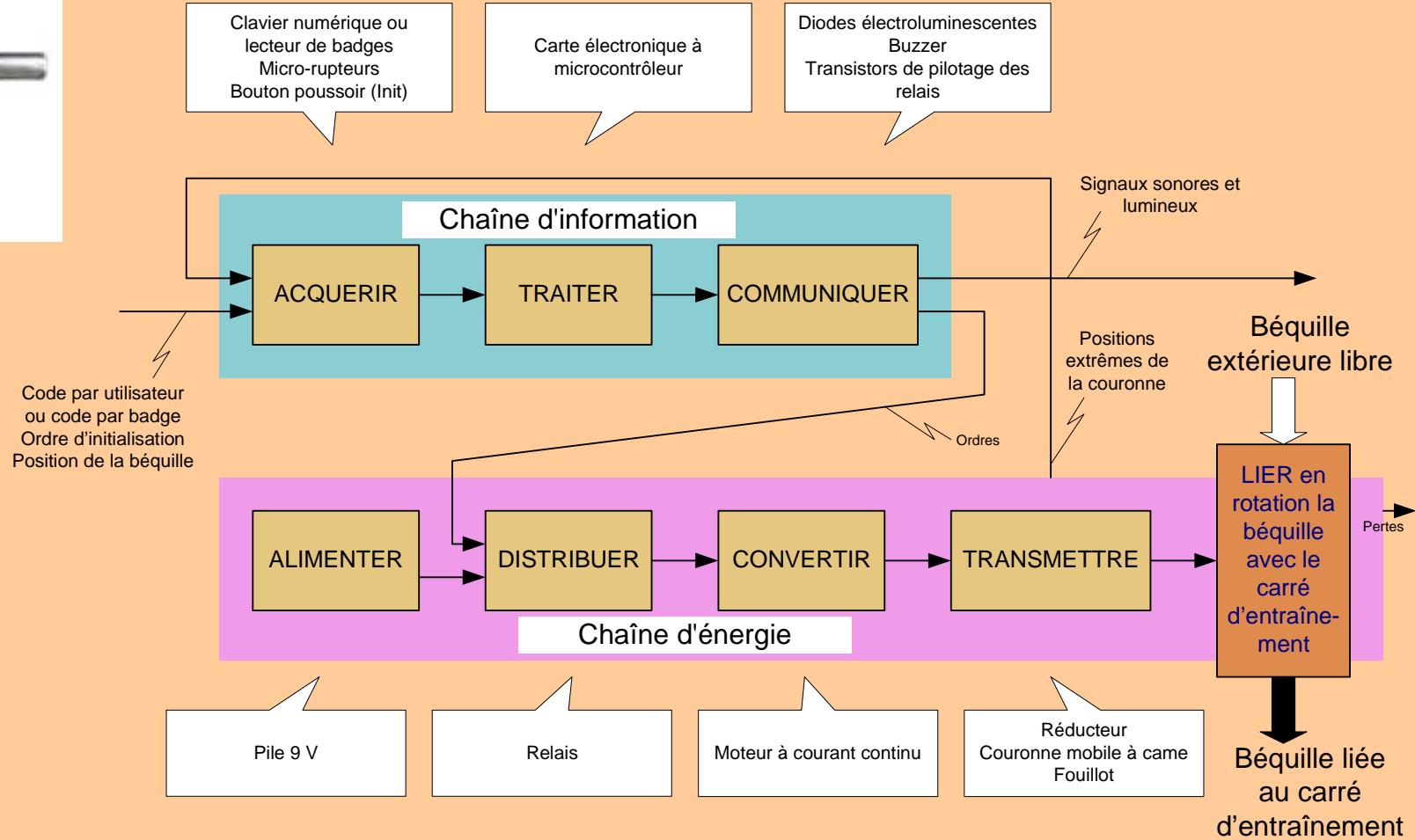
On peut aussi recourir à l'emploi de ce dispositif sur une artère publique pour la transformer temporairement en voie piétonne.

[http://www.dailymotion.com/video/x5095e\\_demonstration-de-larceau-motorise-v\\_tech](http://www.dailymotion.com/video/x5095e_demonstration-de-larceau-motorise-v_tech)

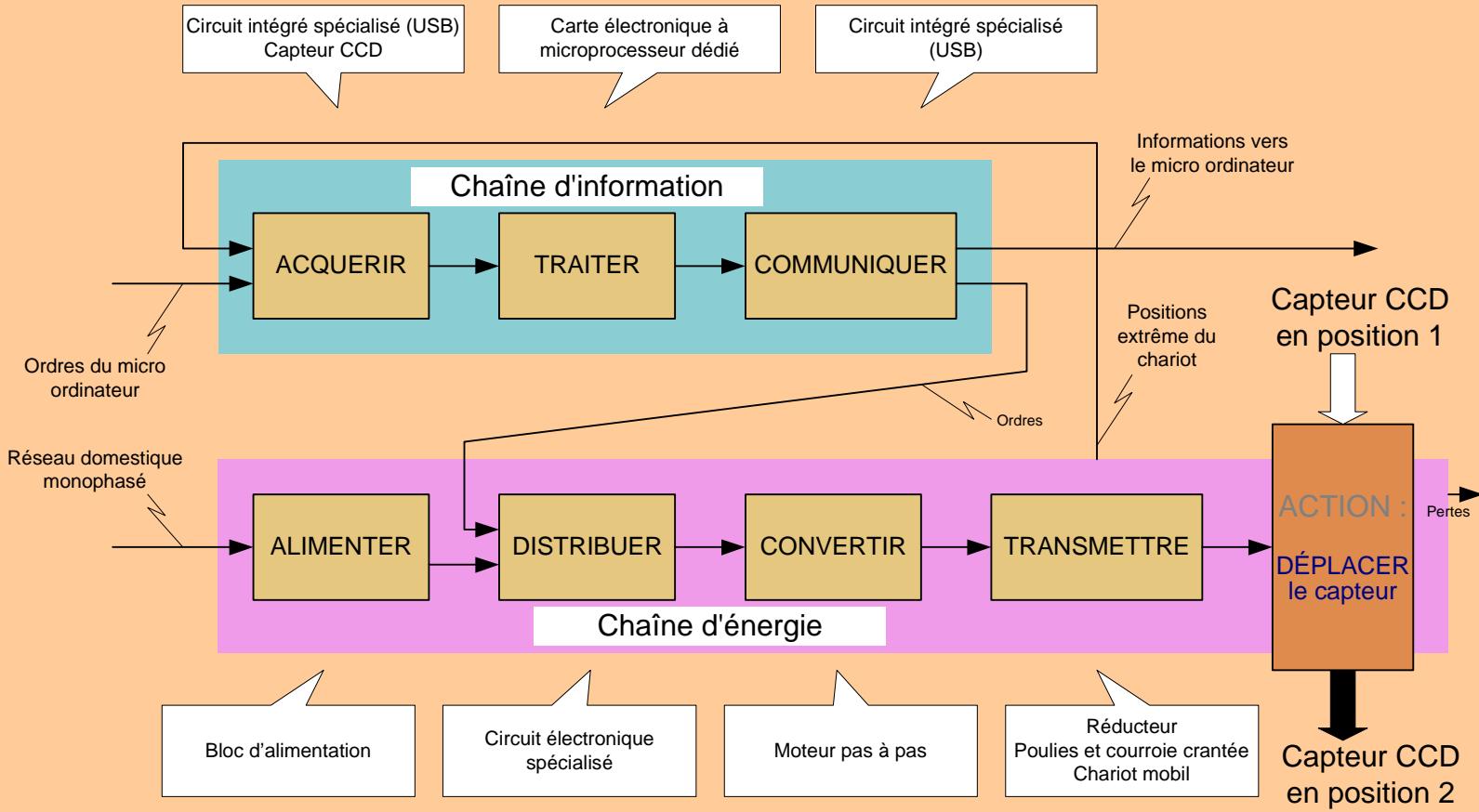
## Arceau VIGIPARK (2/2)



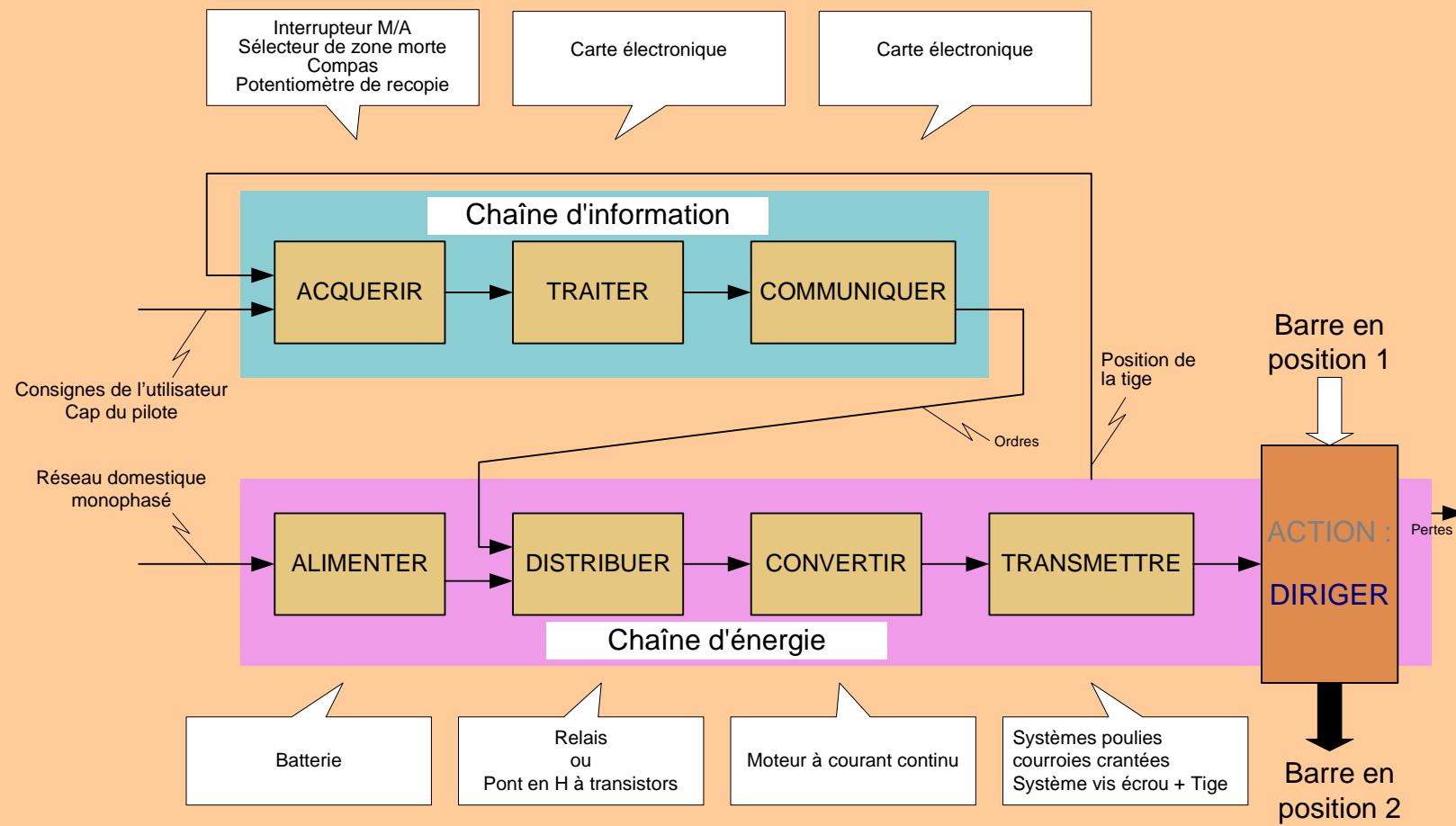
# SERRURE UNITECNIC 200



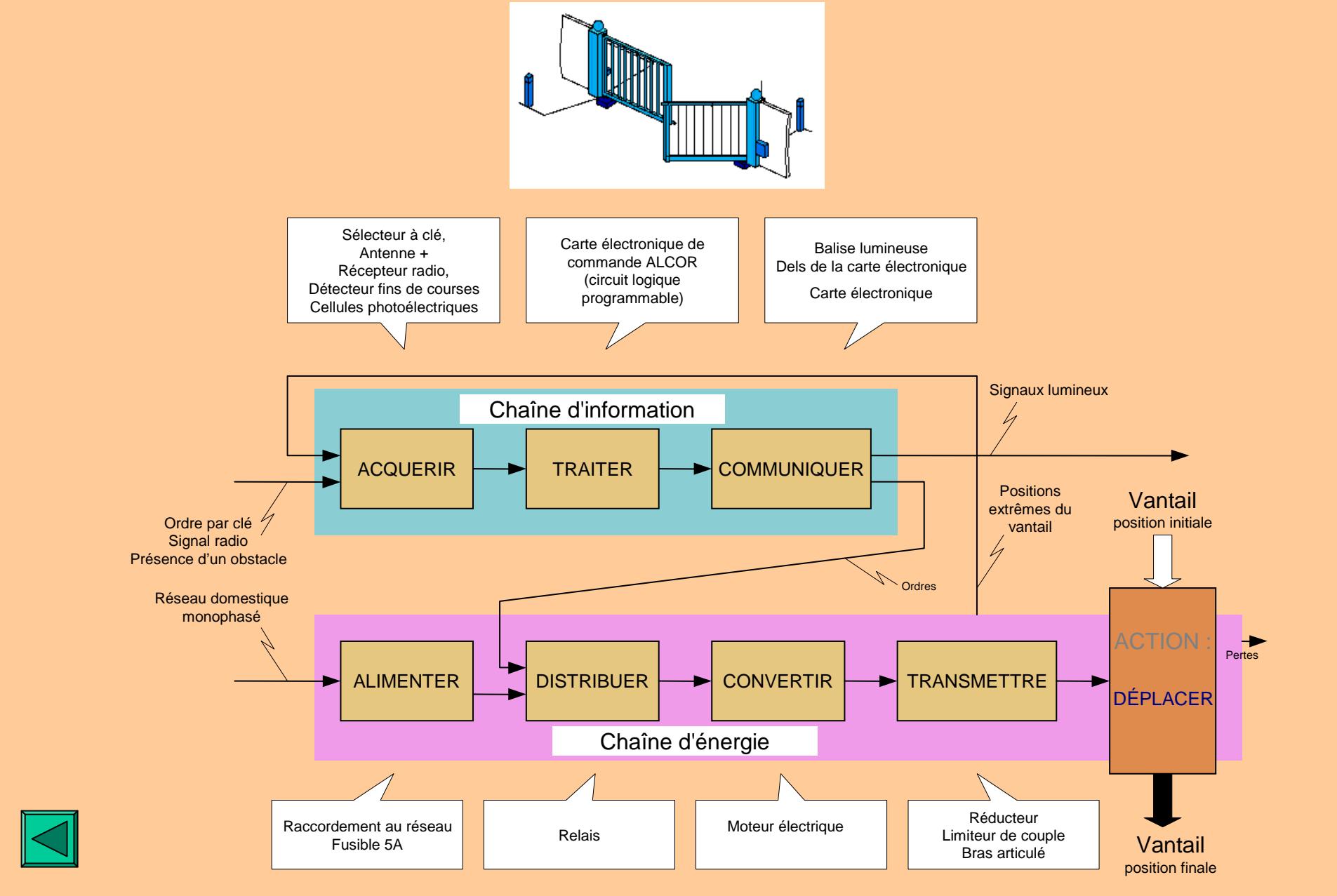
# SCANNER AGFA E20



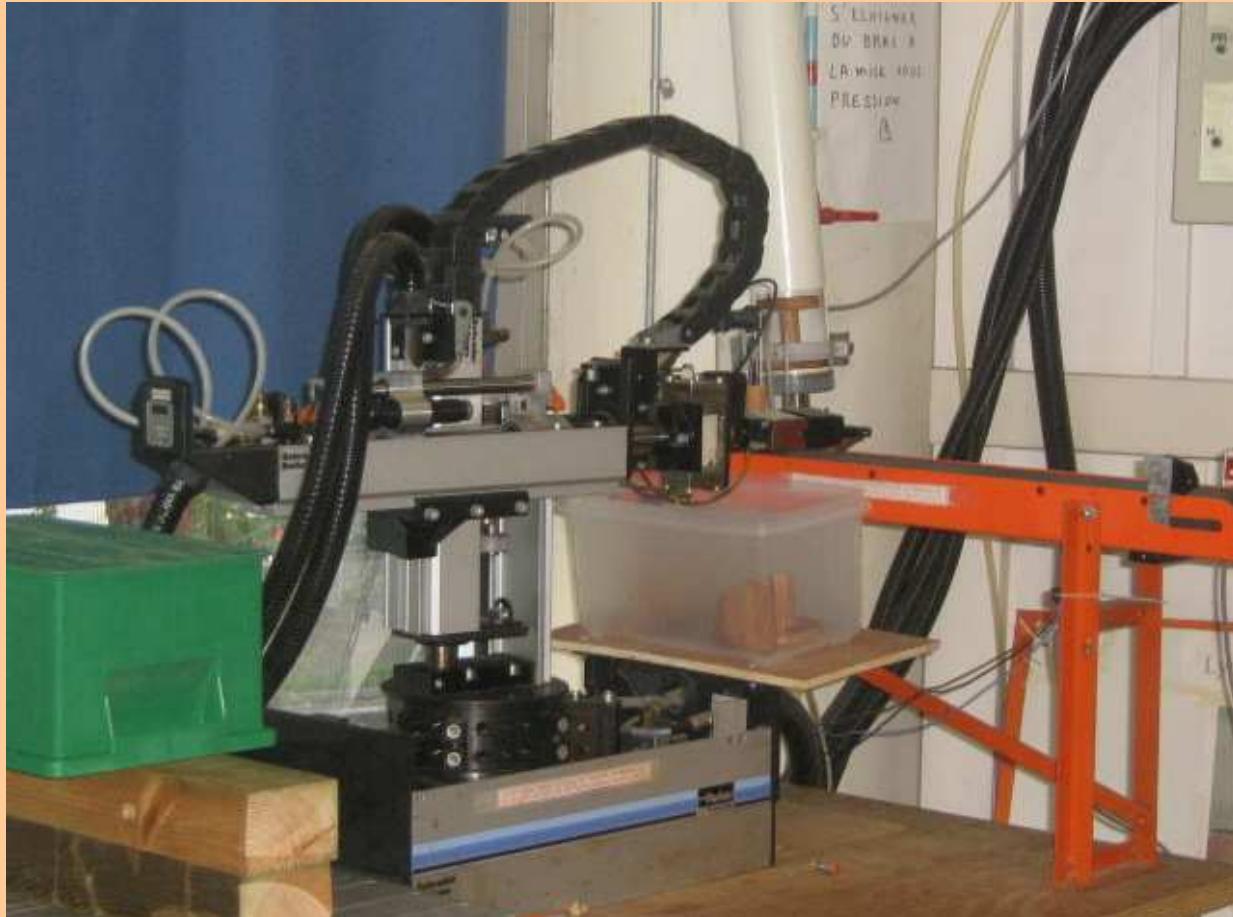
# PILOTE AUTOMATIQUE DE BATEAU PLASTIMO AT50



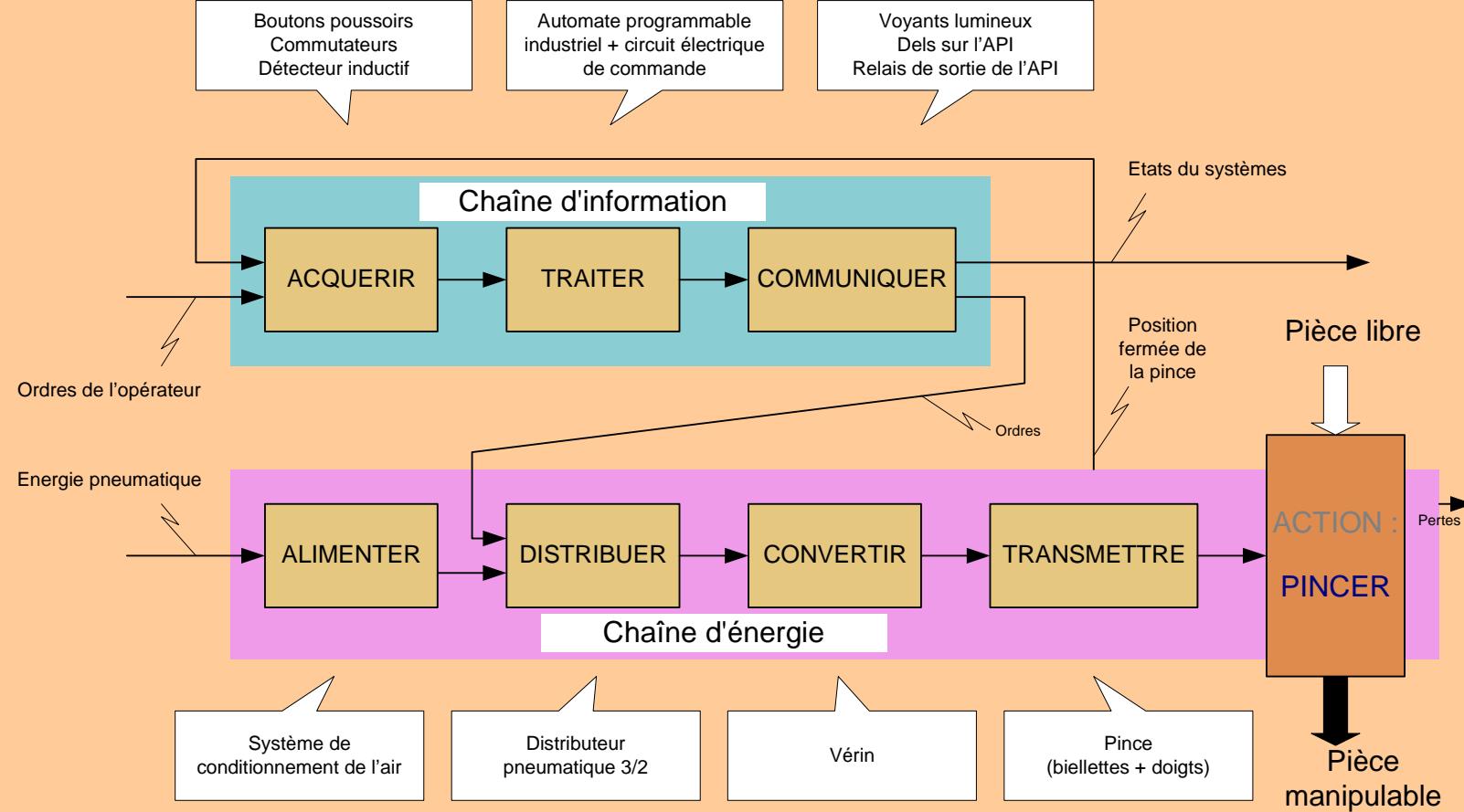
# OUVRE-PORTAIL BFT (BETA KIT)



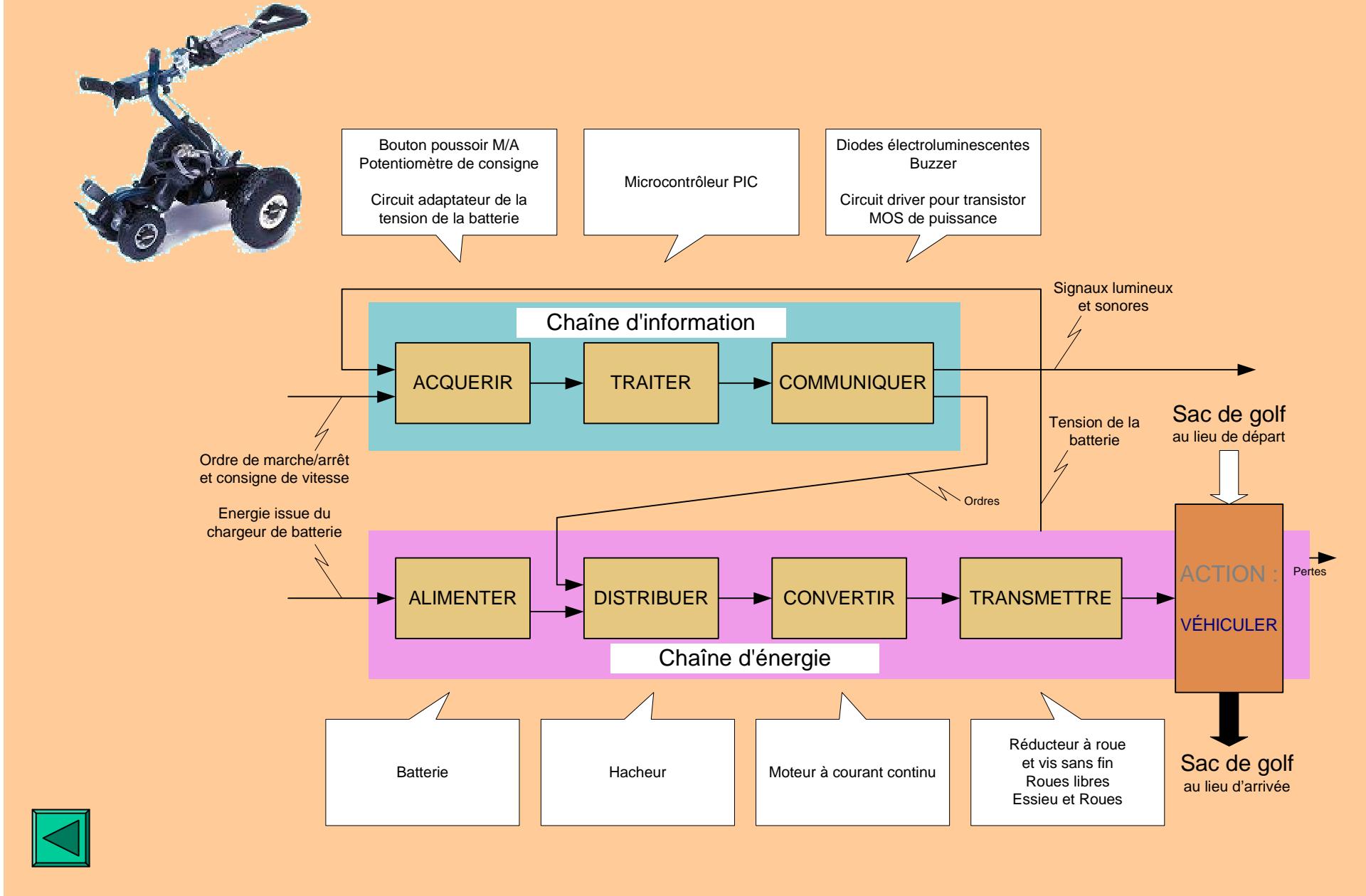
## ROBOT MANIPULATEUR SCHRADER BELLOWS (1/2)



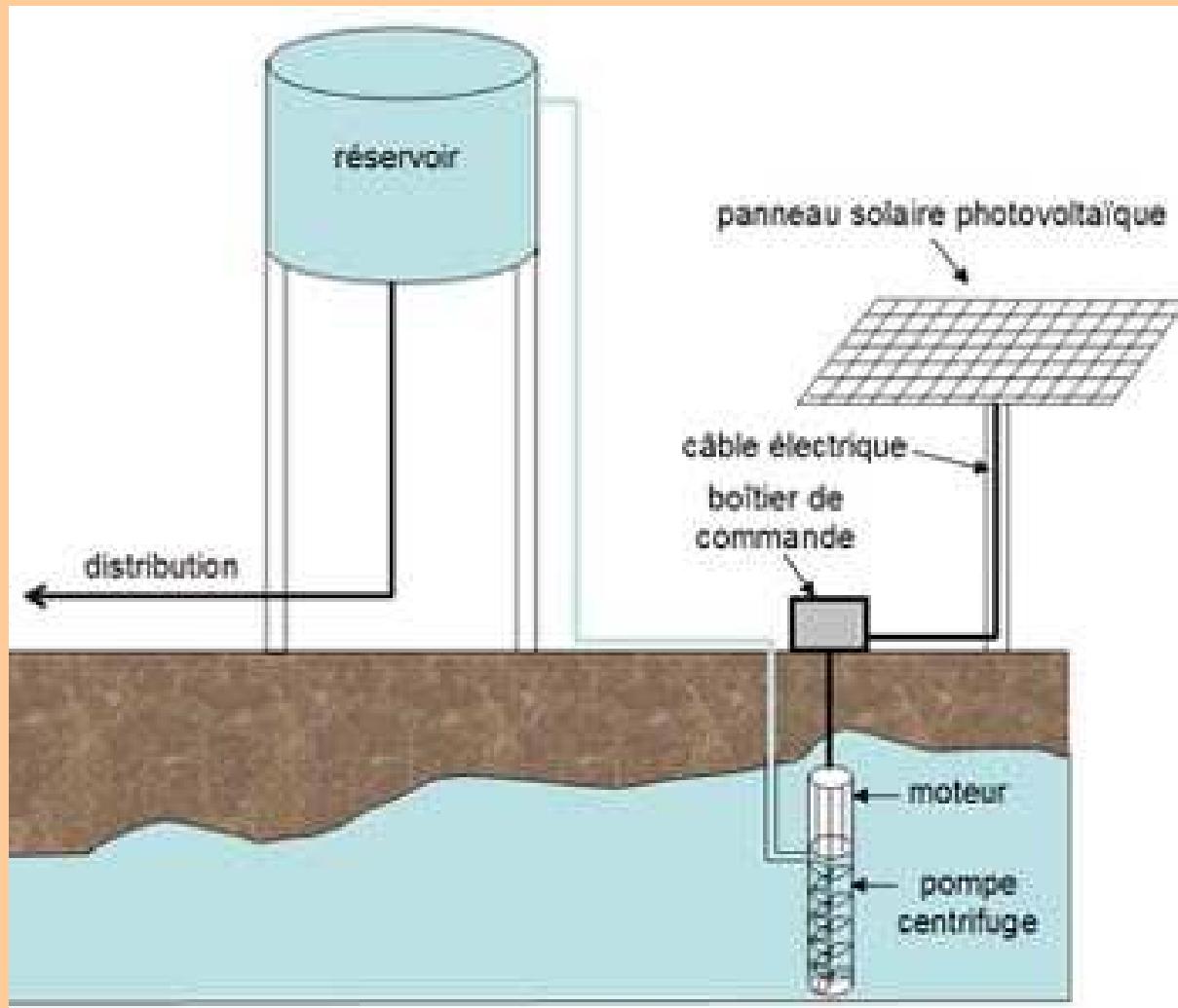
## ROBOT MANIPULATEUR SCHRADER BELLOWS (2/2)

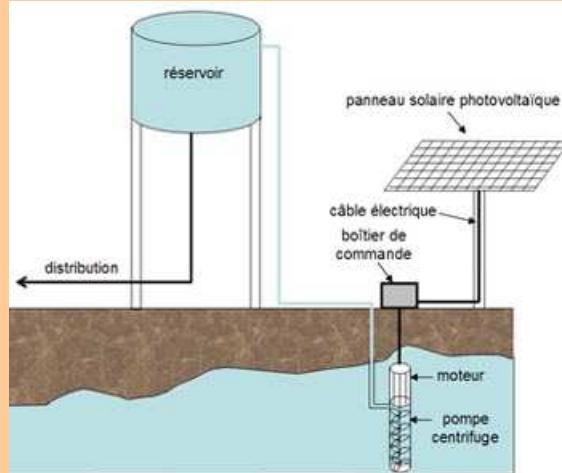


# CHARIOT DE GOLF TROLEM E120C

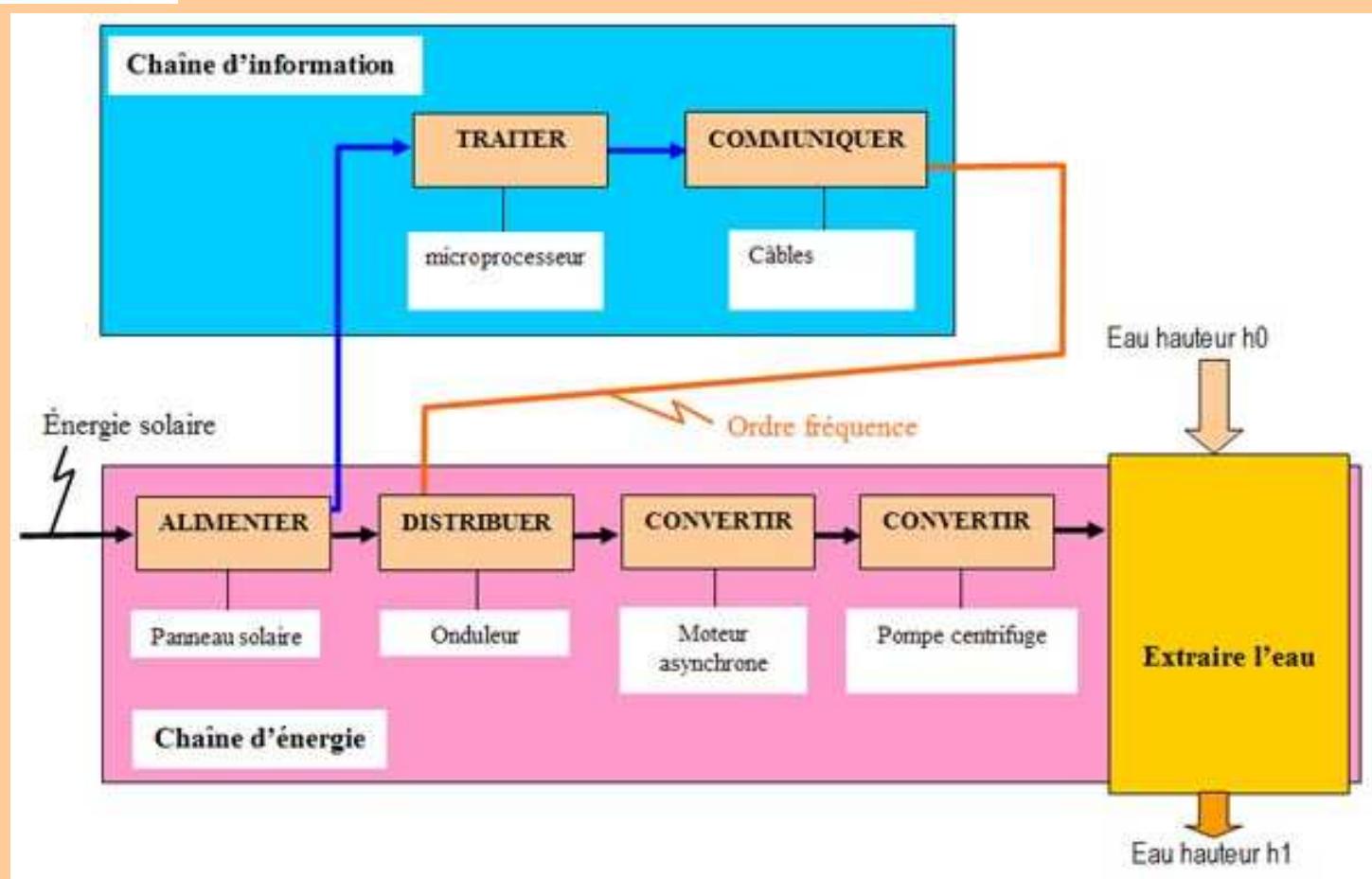


## Station de pompage solaire (1/2)

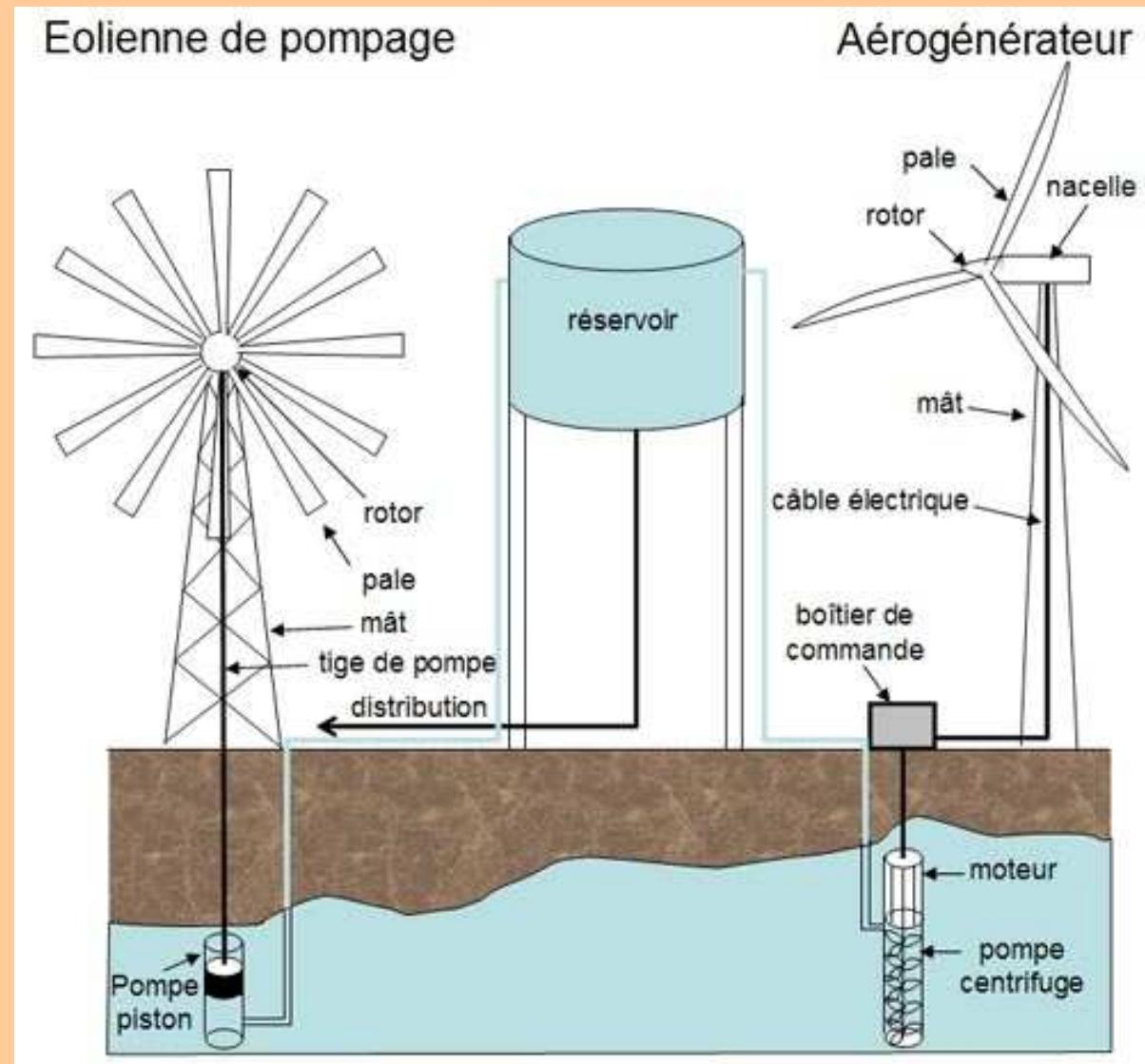


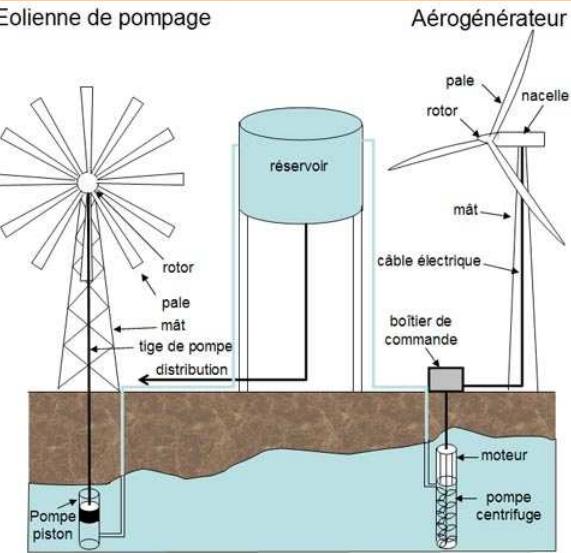


## Station de pompage solaire (2/2)



## Station de pompage éolienne (1/2)





## Station de pompage éolienne (2/2)

