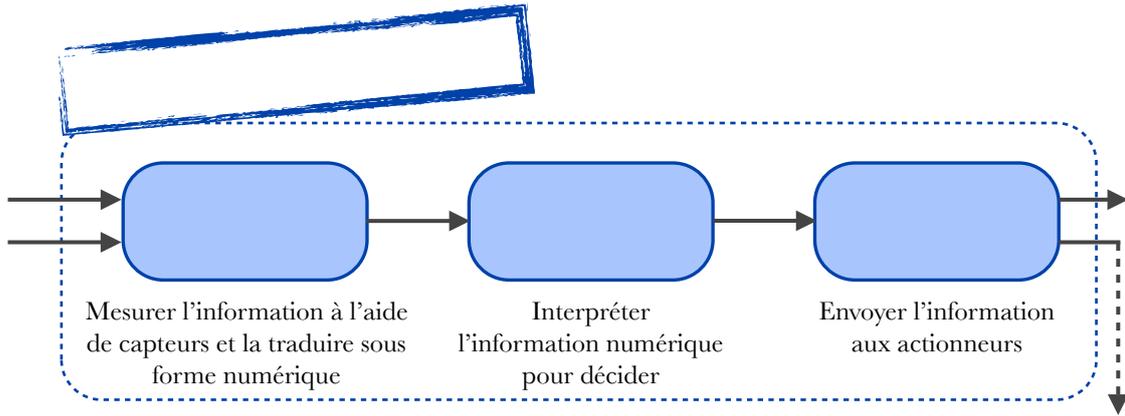


Confort & Domotique

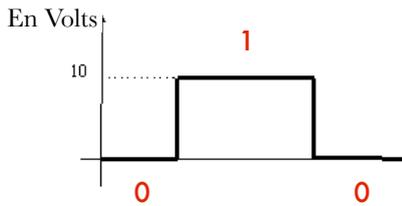
CHAINE D'INFORMATION



Acquérir



Sortie sous forme de 0 ou de 1 (appelé Bit)
Appelé aussi capteur «tout ou rien».

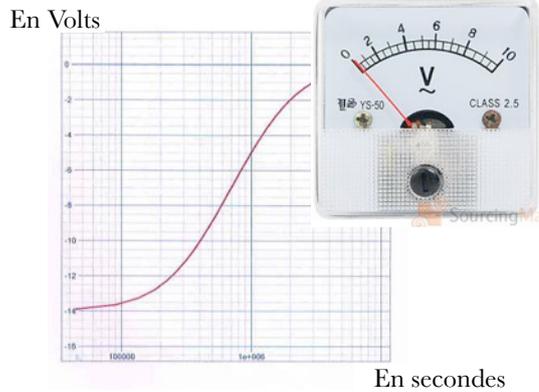


Barrière Infrarouge, IIS, bouton poussoir, fin de course, capteur de présence, ...



Sortie sous forme analogique (variation de tension) qui varie en fonction du phénomène physique mesuré.

Ce signal devra être traduit en numérique.



Capteur de température



Capteur de pression d'eau

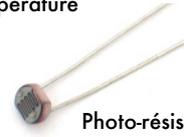


Photo-résistance (mesure de la luminosité)



Sortie déjà convertie en numérique, sur plusieurs bits pour une meilleure précision.

00101101
(Ici 8 bits ou 1 octet)



DÉCIMAL		BINAIRE			
BANG	BANG	BANG	BANG	BANG	
10	1	8	4	2	1
0					0
1					1
2					10
3					11
4					100
5					101
6					110
7					111
8					1000
9					1001
10					1010



Capteur de pression (manette de jeu)

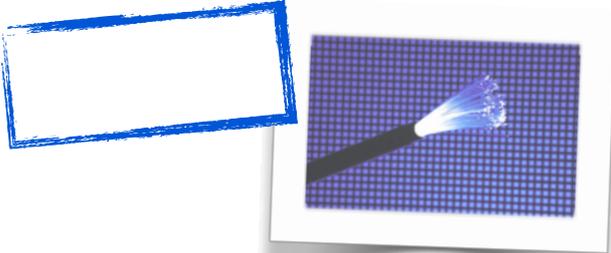


Anémomètre

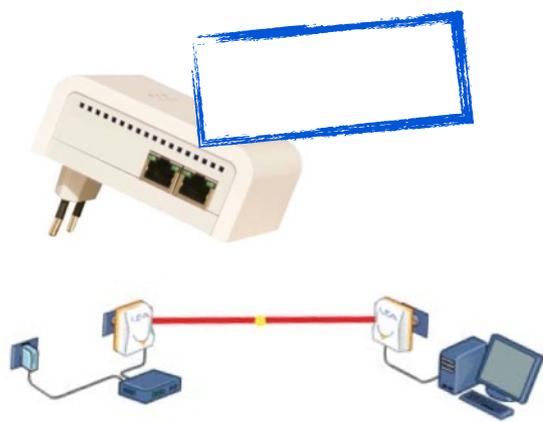
Communication avec conducteur



Une partie des liaisons téléphoniques à grande distance est encore assurée par des câbles souterrains ou sous-marins. Solution la moins coûteuse !



Constituée de faisceaux de fibres de verre parcourus par des signaux lumineux. Elle permet des communications à très longue distance et à des débits jusqu'alors impossibles : à la vitesse de la lumière ! C'est la révolution des télécommunications !



CPL : Courant Porteur en Ligne

La communication se fait par les lignes du réseau électrique de la maison. Ce qui est très pratique et simple à mettre en œuvre, mais ne permet pas de longue distances.

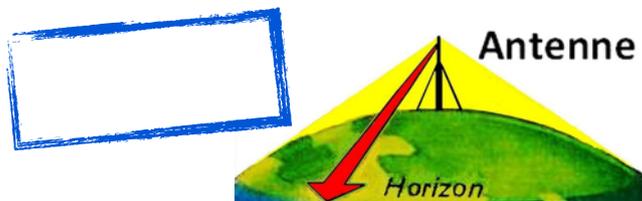
Attention ! Les fils électriques n'ont pas été conçus initialement pour transporter ce type de signal. Les fils se transforment donc en antennes et envoient des ondes dans tout l'environnement !

C'est pourquoi les hôpitaux n'utilisent pas cette technologie. Et celle ne peut pas être utilisée dans des immeubles ou zones urbaines.

Communication sans conducteur



Souvent utilisée pour communiquer à courte distance (10m env.) et sans obstacle pour les télécommandes ou autres périphériques du style. Car le signal lumineux invisible (infra-rouge) n'interfère pas avec les autres signaux radios. Solution peu coûteuse !



Communication longue distance par ondes Hertziennes sur plusieurs centaines ou milliers de kilomètres (satellite par exemple). Forcément plus l'émetteur du signal est haut plus le signal va loin. A Paris les émetteurs sont positionnés en haut de la tour Eiffel.



Rien d'autre qu'une liaison radio de courte distance : 10 mètres maxi.



Liaison radio de courte distance : 30 à 50 mètres maxi.