

NATURE D'UNE INFORMATION : LOGIQUE OU ANALOGIQUE

Une information est un que l'on souhaite transmettre.

Pour communiquer une information sur un objet technique, on utilise un signal.



L'information peut-être logique ou analogique :

Une information logique ne prend que

Une information analogique prend, qui varie de manière continue dans le temps

	Distance	Température	Présence	Vitesse	Ouverture
Logique					
Analogique					

NATURE DU SIGNAL : ANALOGIQUE OU NUMÉRIQUE

Pour permettre le fonctionnement des objets techniques, différents signaux y circulent Un signal est une grandeur mesurable.

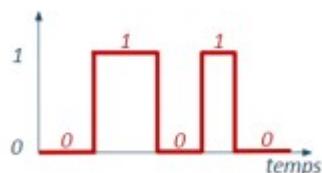
Un capteur détecte une , la mesure et la en un signal qui est soit analogique, soit numérique.

Un signal analogique prend une infinité de valeurs, qui varie de manière continue dans le temps.

Dans un système alimenté en électricité, les signaux analogiques sont souvent des courants électriques dont la varie.



Un signal numérique prend deux valeurs : 0 ou 1. Il arrive que ces valeurs soient organisées en (8 bits)



	Détecteur d'ouverture	Capteur de Température	Anémomètre	Girouette	Bouton ascenseur
Numérique					
Analogique					

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT D'UN CAPTEUR, D'UN CODEUR, D'UN DÉTECTEUR

Les objets automatisés qui nous entourent ont besoin d'acquérir des informations sur leur Cela implique de mesurer des grandeurs physiques avec des capteurs, des codeurs et/ou des détecteurs pour assurer leur fonction d'usage

Chaque capteur est sensible à un phénomène physique spécifique : couleur, distance, obstacle, lumière, température, nombre de tours, contact, force ...

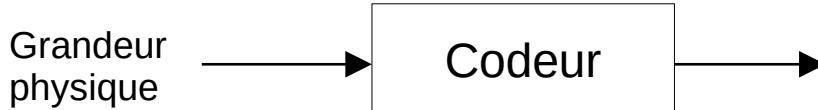
Les capteurs sont donc capables de mesurer des grandeurs physiques et de les transmettre sous forme d'un signal électrique à un dispositif de commande.



Les détecteurs sont constitués de capteurs de différentes natures. Les traitements d'informations issus des capteurs permettent de constater une présence, une pression... et de transmettre un signal



Les codeurs permettent de mesurer avec précision la position d'un axe de rotation ou de lire le contenu d'une puce électronique et de transmettre cette information en un signal sous forme d'une succession de 0 et de 1 (octet).



	Suiveur de ligne	Girouette	Robinet automatique	Assistance parking	Lecteur badge
Détecteur					
Capteur					
Codeur					