

Identifier la nature d'un signal

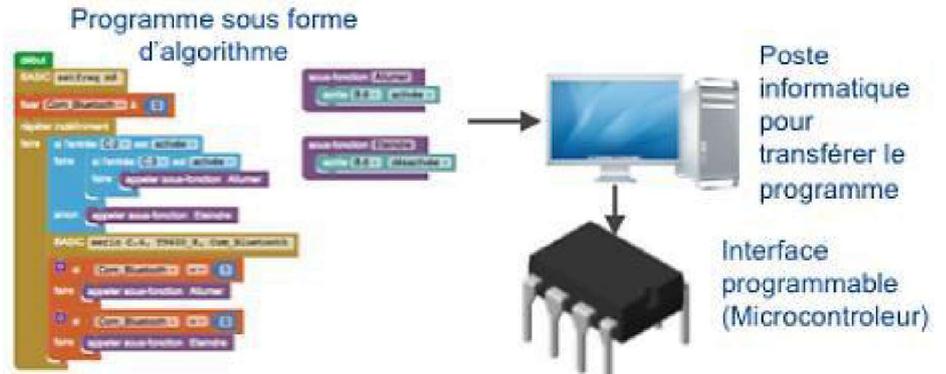
Modifier ou paramétrer le fonctionnement d'un objet communicant

Système embarqué

Le système embarqué réagit en fonction de la programmation qui lui est associée et de l'acquisition de grandeurs physiques qu'il reçoit.

Ainsi le système est autonome dans son environnement et s'adapte correctement si :

- La programmation qui lui est associée prend en compte l'ensemble des scénarios possibles.
- Les capteurs qui lui sont associés lui permettent d'acquérir les informations souhaitées.



Nature d'une information: logique ou analogique :

Une information peut être **logique** ou **analogique**

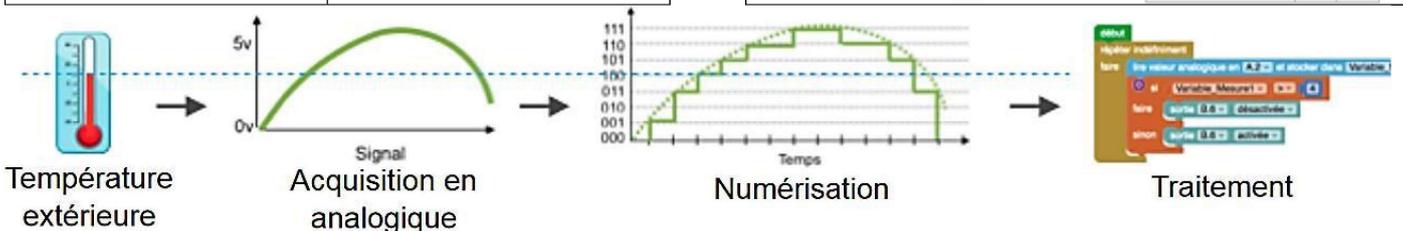
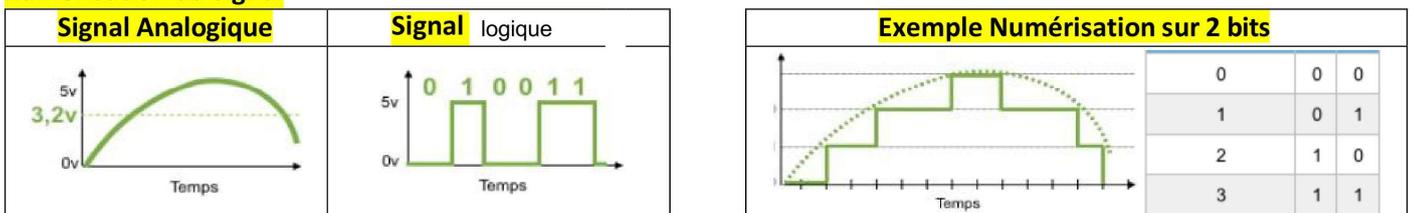
Le choix du capteur sera déterminant pour interpréter l'information souhaitée

Exemple de capteur	Signal fournie par le capteur	Information interprétée
<p>Barrière infrarouge</p>		<p>Détection ou pas de passage</p> <p>Information type LOGIQUE</p> <p>2 valeurs possibles (tout ou rien)</p>
<p>Capteur de température</p>		<p>Température en degrés</p> <p>Information type ANALOGIQUE</p> <p>Plusieurs valeurs possibles</p>

Nature d'un signal: Analogique ou numérique / numérisation

Un capteur fournit un signal de type **Analogique** ou **numérique**.

Un signal analogique doit être convertie en numérique pour pouvoir être traité par le microcontrôleur. **C'est la numérisation du signal**



Exemples de capteur permettant d'acquérir des informations

Logique				Analogique					
Bouton poussoir	Détecteur fin de course	Détecteur de passage	Détecteur de présence	Joystick	Capteur de luminosité	Capteur de T°C	Anémomètre	Lecteur magnétique	Scanner