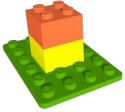


| | |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| CT 2.2 MSOST.1.4 | Identifier les flux d'information sur un objet et décrire les transformations qui s'opèrent. |
| CT 1.2 MSOST.1.6 | Mesurer des grandeurs de manière directe ou indirecte. |

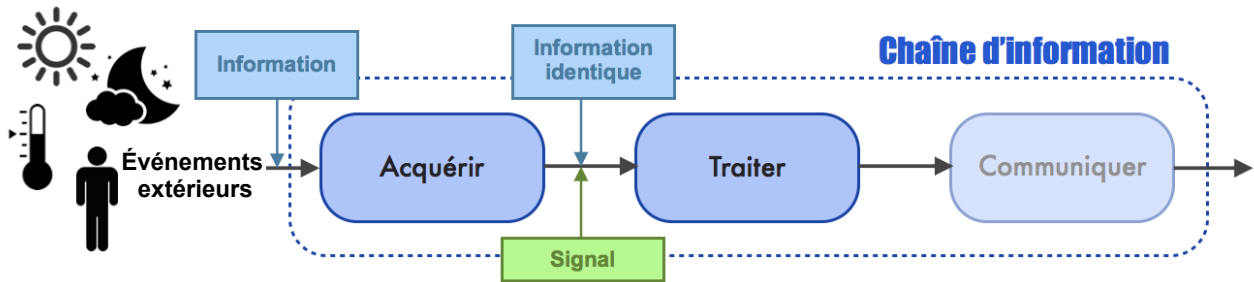
La chaîne d'information : Acquérir



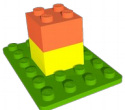
Pour qu'un système puisse traiter une information, il faut qu'elle soit codée et transportée par un signal. Par exemple, l'information de la présence d'une personne est transportée par le signal logique haut noté « 1 ».

Un « capteur » permet d'acquérir une information pour la transformer en signal.

Acquérir = visualiser une information + la mesurer + la transformer en signal



Nature du signal



La nature du signal peut être logique ou analogique. Le choix du capteur sera déterminant pour interpréter l'information souhaitée.

| Exemple de capteur | Signal fournie par le capteur |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Barrière infrarouge</p> <p>Une personne est présente ou n'est pas présente</p> | <p>Le signal est électrique (unité Volt), 2 valeurs possibles (tout ou rien).</p> |
| <p>Capteur de température</p> <p>Mesure de la température d'une pièce</p> | <p>Le signal est électrique (unité Volt), la variation de température fait varier la résistance (en ohm) du composant. Infinité de valeurs possibles.</p> |

Exemples de capteur permettant d'acquérir des informations

| Numérique (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 |