

Analyse et conception	Matériaux	Energie	Evolution	Communication	Réalisation
Structuration de connaissances	Dispositifs d'acquisition de signaux, de données. Et nature de ces informations-forme du signal			Technologie	
				Niveau 4e	
Référence socle commun	Les objets techniques : analyse, conception et réalisation fonctionnement et conditions d'utilisation				

Un système domotique pour interagir avec son environnement doit capter des informations (signaux, données). Pour cela le système doit réaliser différentes mesures à l'aide de capteurs et transmettre ces informations que la partie commande doit pouvoir comprendre.

### Définitions :

**Mesure physique** : détermination d'une quantité, distance, masse, longueur... Une mesure physique a toujours une unité de mesure


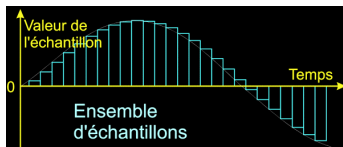

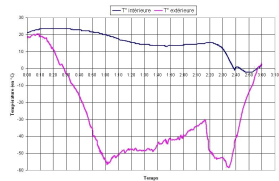

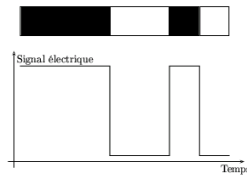


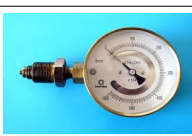
**Information analogique** : information variable dans le temps, qui peut prendre une multitude de valeurs de manière analogue à sa source.

**Capteur logique** : Capteur qui ne peut prendre que deux positions (appuyé/éteint, ouvert/fermé, absent/présent...)

**Information numérique** : information codée sous forme numériques (nombres)

**Langage binaire** : codage d'informations utilisant une combinaison de 1 et/ou de 0

### Dispositifs d'acquisition de signaux :

CAPTEURS	QUE MESURE OU DETECTE LE CAPTEUR	TYPE DE SIGNAUX	FORME DU SIGNAL
 cameras	Un espace	numérique	
 Barre de détection infrarouge	Une température	analogique	
 Détecteur d'inondation	Un niveau d'eau	numérique	
 Détecteur de fumée	La fumée	numérique	
 Détecteur de présence	Un mouvement	numérique	
 Manomètre	Une pression	analogique	