



## Ce que je dois savoir

- Identifier la fonction « acquérir (et conditionnement) » dans une chaine d'information
- Identifier la fonction « traitement » dans une chaine d'information
- Identifier la fonction « communiquer » dans une chaine d'information

## Fiche de présentation

### Problématique

Nous la vie de tous les jours, nous avons besoin d'un certain nombre d'information sur les grandeurs qui nous entourent (valeur d'une température, mesure de la lumière, compter des articles, peser des enveloppes, mesurer des vitesses....)  
Pour permettre de réaliser ces dispositifs de mesures, nous devons mettre en place une chaine d'information.

### Objectifs des TP

Nous allons mettre en œuvre une chaine d'information complète.



Cette mise en œuvre se fera en plusieurs étapes.

#### TP 1 :

- Nous ferons une première approche de la fonction « **traitement** » (initiation au langage de programmation Arduino) et se familiariser avec les broches d'E/S de cette carte

#### TP 2 :

- Nous allons manipuler le convertisseur Analogique/Numérique de l'Arduino (nous permettant de comprendre comment faire l'acquisition et le traitement d'une grandeur analogique)

#### TP 3 :

- Nous allons mettre en œuvre un capteur de lumière pour comprendre son fonctionnement, puis 2 capteurs de lumière.

#### TP 4 :

- Nous allons mettre en œuvre un élément qui permet d'effectuer la rotation des panneaux solaires

#### TP 5 :

- Nous allons mettre en œuvre le traqueur solaire dans sa globalité

#### Remarque :

- Cette première étude apporte beaucoup de notions et d'informations (matériel et logiciel), il faut donc prendre des notes sur l'utilisation matériel et logiciel.
- Afin de ne pas se perdre dans la démarche proposée, il serait bien de reprendre connaissance de l'objectif des différentes TP afin de bien se situer dans la progression.

***Vous devez compléter le document « Chaine d'information à compléter à la fin de chaque TP »***