



# « Le thermo-hygromètre » - Compléter

## Objectifs de l'activité

- Analyser le fonctionnement et la structure d'un thermo-hygromètre ;
- Identifier les entrées et les sorties ;
- Représenter le système par un schéma : chaîne d'information et chaîne d'énergie.

## Présentation du thermo-hygromètre mini de poche



Le thermo-hygromètre mini format de poche sert à mesurer la température en degré C° ou en degré F° et l'humidité de l'air en % grâce à ces capteurs de précision.

Il suffit d'allumer l'appareil. Une fois qu'il est mis en marche, l'appareil commence la mesure. Le thermo-hygromètre mini est parfait pour des mesures in situ puisqu'il fonctionne à piles. Le positionnement des touches permet un maniement à une seule main.

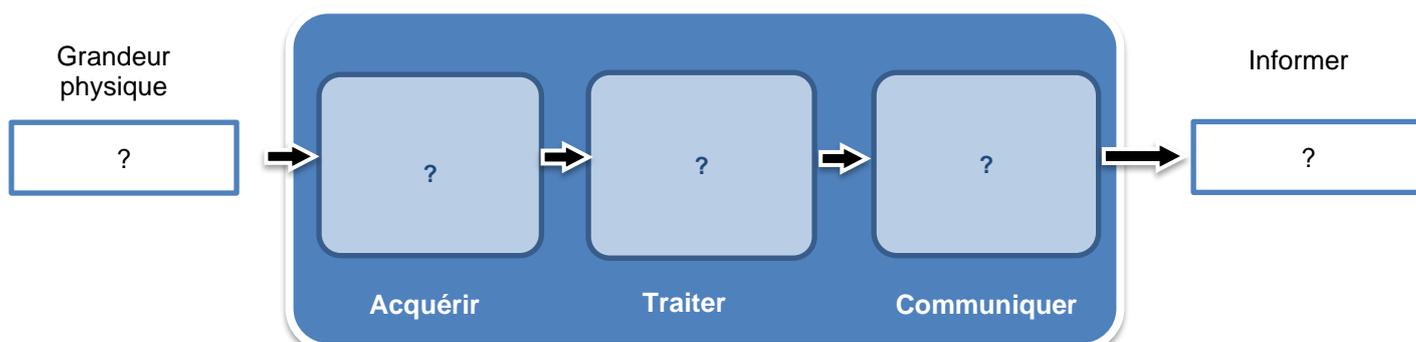
Le thermo-hygromètre mini inclut la fonction de déconnexion automatique. L'appareil s'éteint après 15 minutes d'inactivité. Si vous désactivez cette fonction, vous pourrez effectuer des mesures prolongées. Dans ce cas, la fonction de valeurs minimum et maximum vous sera utile.

Une fois la mesure faite, l'information est envoyée pour traitement au programme contenu dans le microcontrôleur de la carte de commande électronique.

Son écran à cristaux liquides (LCD) permet d'afficher les informations utiles pour l'utilisateur que sont :

- la température ambiante : °C et °F
- L'humidité de l'air : %
- le Calcul du point de rosée, c'est-à-dire la température à laquelle la vapeur d'eau se condense
- la mesure de la température du bulbe humide, c'est-à-dire la température à laquelle l'air est saturé en humidité

## Chaîne d'information du thermo-hygromètre de poche



Une grandeur physique est une caractéristique ou une propriété mesurable d'un objet ou de la nature. La mesure de la grandeur physique donne une information (message) transportée par un signal.