

## Fiche méthode

Florent Girod

### Présentation du potentiomètre

Ce potentiomètre se nomme **POTENTIOMETER** pour le langage de programmation TI.

Le câble reliant le capteur au Hub n'a pas de sens ; un guide plastique aide à la mise en place des embouts sur le capteur d'une part, à l'entrée du Hub d'autre part.



### Un exemple simple

Ci-contre un programme permettant de connecter le potentiomètre au Hub et de collecter en continu une valeur numérique proportionnelle à la tension mesurée :

- Le potentiomètre a été branché sur l'entrée 1 du Hub.
- La condition « While 1 » est toujours vérifiée, les mesures se font en quasi continu.
- Il faudra appuyer sur la touche « on » pour stopper le programme.
- La valeur mesurée est stockée dans la variable P pour ce programme.

```
NORMAL FLOTT AUTO RÉEL RAD MP
EDIT MENU: [a.1pha.] [f5]
PROGRAM: POTENT
:Send("CONNECT POTENTIOMET
ER 1 TO IN 1")
:While 1
:Send("READ POTENTIOMETER
1")
:Get(P)
:Disp P
:End■
```

### Remarques

- Le codage des mesures est fait en 14 bits ; la valeur affichée est comprise entre 0 et  $2^{14}$  (soit de l'ordre de 16 000).
- Le potentiomètre peut se brancher sur les entrées 1 2, ou 3 du Hub.
- S'il est branché sur les entrées 1 ou 2, la valeur de la tension fournie sera  $\frac{3,3 \cdot P}{2^{14}}$  où P est la valeur collectée par la calculatrice.
- Si le potentiomètre est branché sur l'entrée 3, cette tension sera  $\frac{5 \cdot P}{2^{14}}$ .

Pour profiter de tutoriels vidéos, Flasher le QRCode ou cliquer dessus !

