

MISSION 1

A l'aide de la carte Nucleo et de la carte d'extension TUNIS, réaliser une application qui permet de **convertir à intervalle régulier, de l'ordre de la seconde, un signal analogique** sur l'entrée A0 et d'**afficher la valeur convertie** sur une console série (TeraTerm par exemple).

COMPÉTENCES VISÉES

- Tester une application sur une carte à microcontrôleur (ici Nucleo / MBED)
- Faire une conversion analogique-numérique à intervalle constant (i.e. à fréquence d'échantillonnage fixe)
- Utiliser une console série pour déboguer son programme
- Mesurer un temps de calcul / une période d'échantillonnage

La boucle while(1) doit être vide...

LIVRABLES

- Décrire la méthode de mesure de la fréquence d'échantillonnage
- Déterminer la fréquence d'échantillonnage maximale que l'on peut obtenir.
- Quelle est la durée de l'affichage ? Quel est l'impact de cet affichage sur la fréquence maximale ?