

Mbed est un environnement de développement intégré en ligne pour les processeurs ARM. Ce TP vous permettra de découvrir les fonctionnalités de MBED et d'appréhender les rudiments de la programmation ARM avec Mbed.

Allez sur « mbed.com » puis sur « Create an Mbed Account to Get Starter » ou sur l'icône « login/setup » et créez un compte. Après les vérifications d'usage **connectez vous** sur Mbed.

Explorer les différents onglets

N'hésitez pas à passer le temps nécessaire pour appréhender ces quelques fonctions de Mbed.

Explorer les onglets :

Hardware :

Boards : la liste des cartes ARM supportées par Mbed. Dans les TP suivant nous utiliseront des cartes Nucleo F411, L073...

- Rechercher la carte STM32 NUCLEO-L073RZ.
- Traduire en français le paragraphe « overview »
- Commenter toutes les lignes du paragraphe « microcontroller features »
- Explorer la fin de la page

Components : La liste des composants disposant d'un support logiciel.

- Rechercher le capteur de température LM61
- Analyser et commenter le programme de démo main.c de ce capteur.

Documentation :

Ouvrir MBED OS et explorez le menu sur la droite

APIs : Documentation de tous les drivers ARM

Exemple, sélectionner DigitalOut

La classe DigitalOut est décrite ici, avec un exemple **à lire** de même que DigitalIn.

Retourner dans documentation, puis sur :

Tutorials : cliquer ensuite « Mbed OS quick start tutorial » puis « online with the Mbed Online Compiler ».

Le tutoriel propose un programme de test « Blinky ».

Cliquer sur « Import into Mbed IDE »

Le tutoriel explique maintenant comment compiler et exporter le programme.

Vous choisirez comme cible la carte qui vous a été fournie et testerez le programme blinky...



Drivers : **Par exemple** : Dans l'onglet « Hardware » sélectionner « Components » puis « Sensors » puis rechercher le capteur de température DS1820. Une bibliothèque est proposée ainsi qu'un programme de démonstration.

Code : Il n'est pas toujours facile de s'y retrouver, mais on y trouve presque tout