









Installation de l'environnement de développement : VS Code + Platform.io IDE

1. Ouvrez VS Code à partir du dossier Appli locale GEII
2. Une fois Vs Code ouvert, cliquez sur l'icône  à gauche et tapez **platform** dans la zone de recherche. Cliquez ensuite sur **PlatformIO IDE** puis sur **install**. Si le logiciel vous propose une mise à jour de VS Code, répondez Later car vous n'avez pas les droits.
3. Le temps de l'installation de Platform.io, récupérez le dossier de travail sur le commun et copiez-le sur D:\etudiants\votre_nom (à créer) car pour l'instant platform.io IDE ne fonctionne pas sur les disques réseaux. Cela signifie qu'il faut penser à copier votre travail sur le disque etu à la fin de la séance.
4. Attendre le message vous invitant à redémarrer, puis faire Reload. Fermez puis relancez VS Code.
5. Vous pouvez maintenant ouvrir le dossier de travail créé précédemment.
6. Attendre que Vs Code installe toutes les extensions nécessaires. Patientez tant que  est affiché dans la barre bleue en bas de l'écran. Une fois le message disparu, vous avez fini de configurer VS Code et Platform.io !

Utilisation de l'environnement de développement : VS Code + Platform.io IDE

- Navigation dans les fichiers du projet :  .Ne modifiez **jamais** platformio.ini sans avis de l'enseignant. Le dossier **Src** contient les fichiers sources du projet. La zone **Outline** permet de naviguer rapidement dans les différentes fonctions du fichier.
- Compilation du projet :  dans la barre bleue ou Build dans la liste des tâches  . N'oubliez pas de fermer la fenêtre de compilation quand vous y êtes invité. Les erreurs se trouvent dans la zone **PROBLEMS**
- Uploader le firmware sur la carte Nucleo :  dans la barre bleue ou **Upload** dans la liste des tâches
- Ouvrir la console série pour la saisie et l'affichage :  dans la barre bleue ou **Monitor** dans la liste des tâches, puis faites un reset de la carte Nucleo (bouton noir)

Vous avez aussi la possibilité d'utiliser le debugger matériel intégré aux cartes Nucleo pour mettre au point votre programme :

- Lancement du mode Debug après avoir connecté une carte Nucleo : F5 ou  puis appuyer sur la flèche verte  **PIO Debug** . Le mode debug est prêt quand vous voyez le code du main() généré par l'Arduino, et la flèche de la prochaine instruction à exécuter sur initvariant().
- Les outils  permettent, de la gauche vers la droite :
 - D'exécuter le programme jusqu'au prochain point d'arrêt
 - D'exécuter la ligne en cours sans rentrer dans la fonction
 - De rentrer dans la fonction
 - D'exécuter le code jusqu'à sortir de la fonction en cours
 - De relancer le debugger
 - D'arrêter le debugger
- Vous pouvez ajouter un point d'arrêt en cliquant à gauche du numéro de ligne.
- A gauche du code, vous pouvez surveiller les variables locales. Vous pouvez ajouter n'importe quelle variable à la zone Watch. Vous pouvez modifier directement le contenu de la variable si nécessaire.