



Installation des programmes Microchip MPLABX IDE

Nous avons différents programmes qui vont nous permettre d'apprendre à programmer et d'apprendre à comprendre le programme du robot. Mais avant cela il nous faudra installer les logiciels.(gratuits).

Afin de nous permettre d'utiliser notre robot et de programmer le PIC de Microchip, il va nous falloir :

- Installer le logiciel « MPLAB X »
- Installer les plugins
- Transférer les fichiers du robot sur le répertoire utilisé par le logiciel
- Ouvrir notre fichier Robot.

La vidéo associée : installation fichier mplab test des entrées liaison rs232

Table des matières

Installation des programmes Microchip MPLABX IDE	1
Installation de MPLABX	2
Installer le logiciel :	2
Installation de MCC	6
Installation dans votre répertoire des fichiers utilisés par notre ROBOT.	6
Lancement du projet :	6
Choix du fichier utile pour notre premier test :	7
choix du programme :	8



Installation de MPLABX

Dans un premier temps suite à l'assemblage du robot nous utiliserons le programmeur PICkit4 pour faire le transfert du programme adapté.

Installer le logiciel :

- se rendre sur <https://www.microchip.com/en-us/tools-resources/develop/mplab-x-ide>
- télécharger le fichier

MPLAB® X Integrated Development Environment (IDE)

MPLAB X Integrated Development Environment (IDE) is an expandable, highly configurable software program that incorporates powerful tools to help you discover, configure, develop, debug and qualify embedded designs for most of our microcontrollers and digital signal controllers. MPLAB X IDE works seamlessly with the MPLAB development ecosystem of software and tools, many of which are completely free.



Download MPLAB X IDE

Cliquez sur download MPLAB X IDE

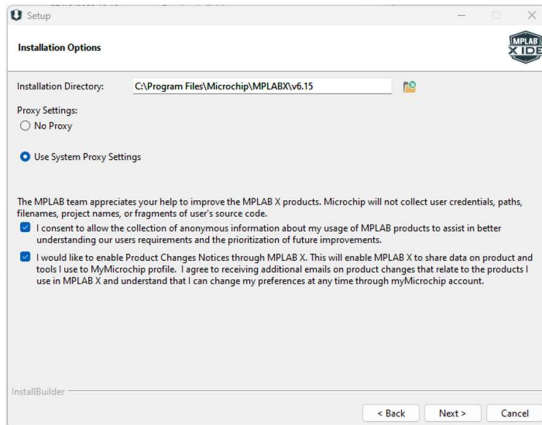
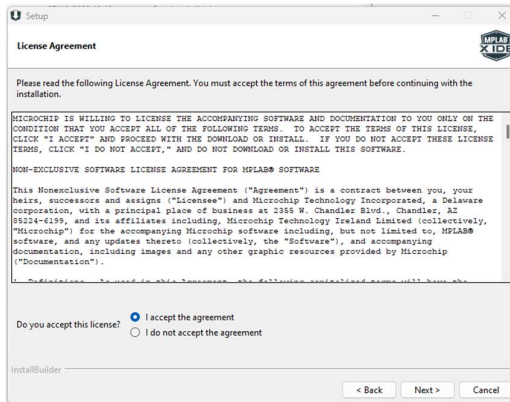
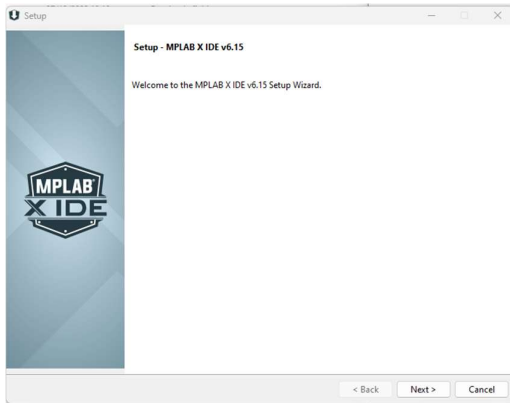
En fonction de votre PC choisissez la bonne ligne

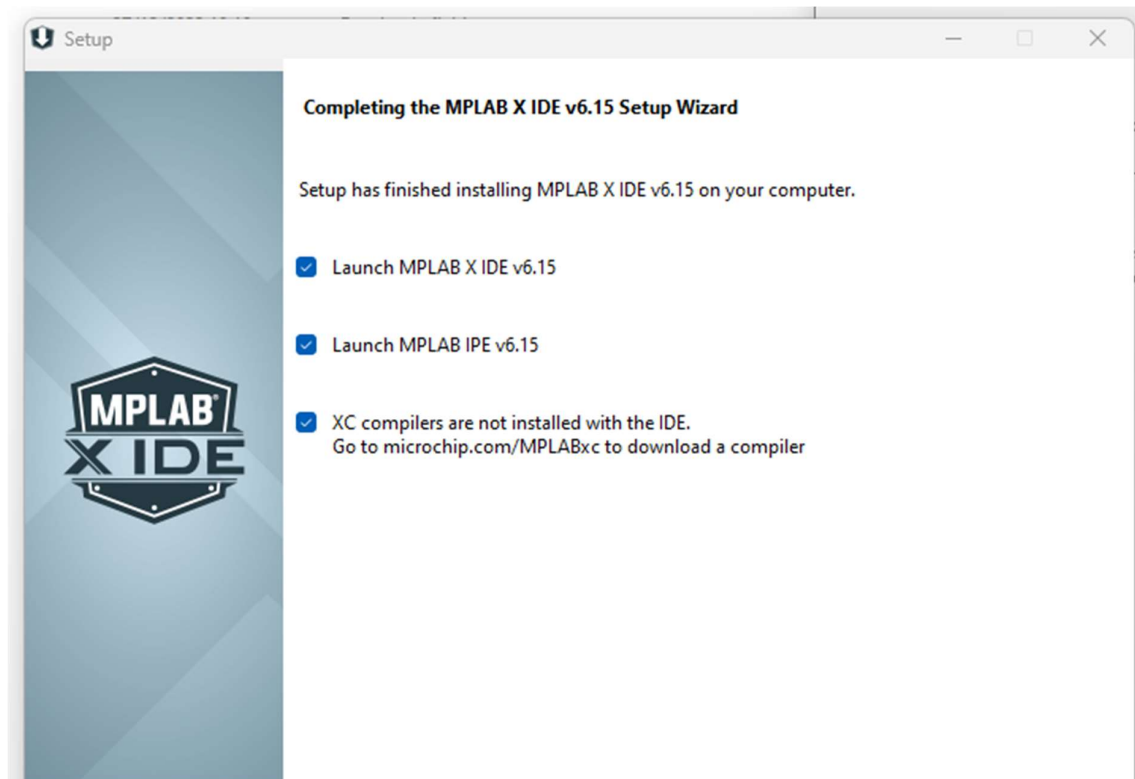
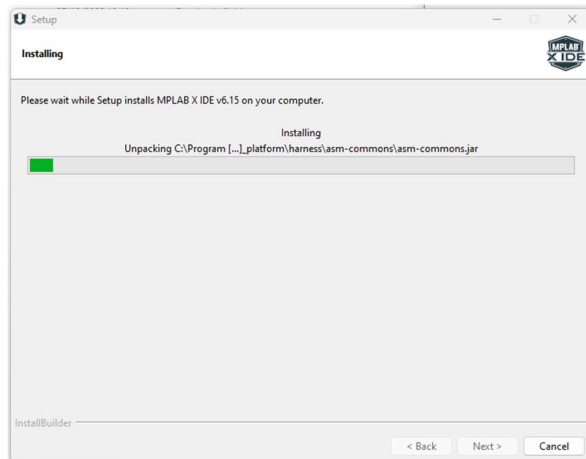
Title	Version Number	Date	
MPLAB X IDE (Windows)	9927b8ef... 217e 6.15	10 Aug 2023	Download
MPLAB X IDE (Linux)	6628a28e... 4c61 6.15	10 Aug 2023	Download
MPLAB X IDE (macOS)	bef010bf... 578a 6.15	10 Aug 2023	Download
MPLAB X IDE Release Notes	6.15	10 Aug 2023	Download

Nom du fichier : MPLABX-v6.15-windows-installer
Type : Application
Masquer les dossiers
Enregistrer Annuler

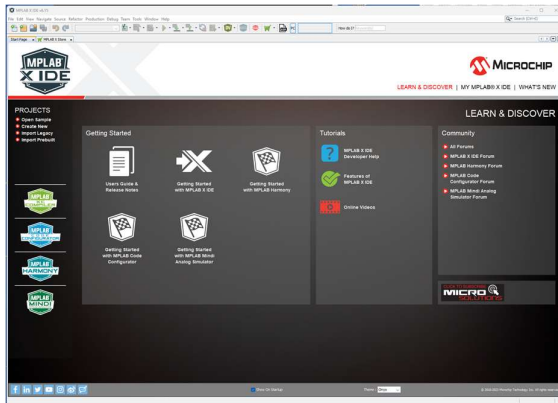
Cliquez sur enregistrer.

- en cliquant sur le fichier téléchargé il se lance. Puis s'installe suivez les différentes étapes demandées.





- Il va nous falloir installer le compilateur :



- Puis le choix se fait en fonction du pic utilisé pour nous on choisira :



MPLAB XC16 Compiler

MPLAB XC16 Compilers support all 16-bit PIC MCUs and dsPIC[®] Digital Signal Controllers (DSCs).

[Download an XC16 Compiler](#)

La dernière version :

MPLAB XC8 Compiler Downloads

Title	Version Number	Date	
MPLAB XC8 C-Compiler (Windows)	e2ae1131... ae4b 2.41	21 Feb 2023	Download
MPLAB XC8 C-Compiler (macOS)	e548d67... 61ef 2.41	21 Feb 2023	Download
MPLAB XC8 C-Compiler (Linux)	b2cc4bac... 1ef7 2.41	21 Feb 2023	Download

Nom du fichier:

Type:

Masquer les dossiers



11/2023

Installation de MCC

- Puis nous installerons MCC ce plugin nous permet de lier notre PIC avec une aide à la création ou modification du projet de manière simplifiée.

https://www.microchip.com/en-us/tools-resources/configure/mplab-code-configurator/jcr_content/root/responsivegrid/responsivegrid/container/container/image_copy_copy.coreimg.gif/1636406582278/mcc-install-medium.gif

Installation dans votre répertoire des fichiers utilisés par notre ROBOT.

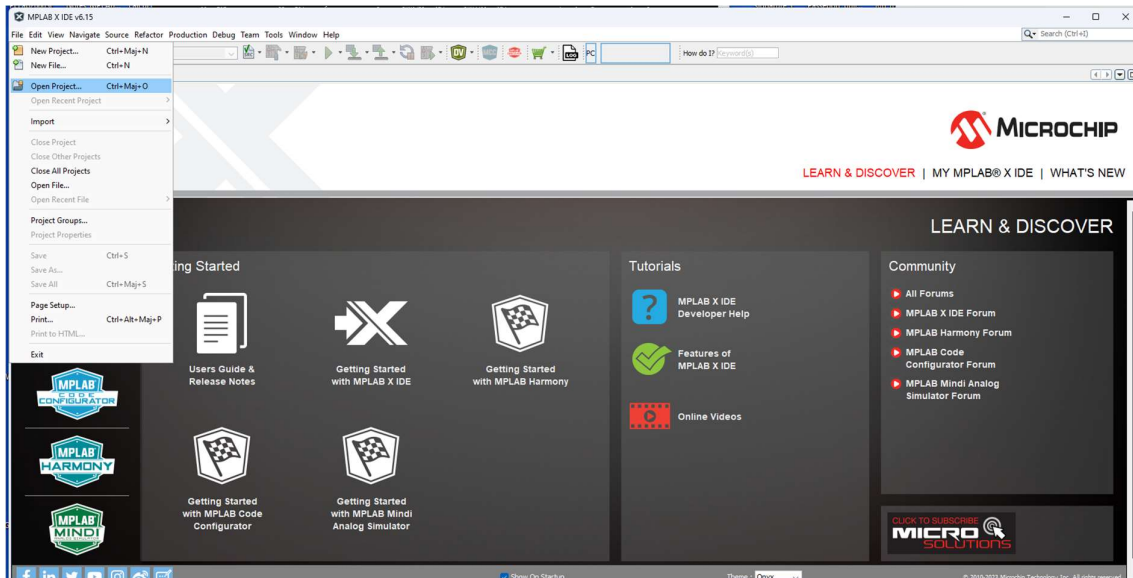
Lors de l'installation du programme, il a été créé un répertoire qui se nomme :

« MPLABXProjects » tous vos fichiers de robot seront disponibles dans ce répertoire y compris ceux qui vous pourrez créer par la suite.

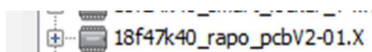
Lieux d'installation : C:\Users\XXXXXXXXX\MPLABXProjects

XXXXX dépend de votre pc.

Lancement du projet :



en cliquant sur



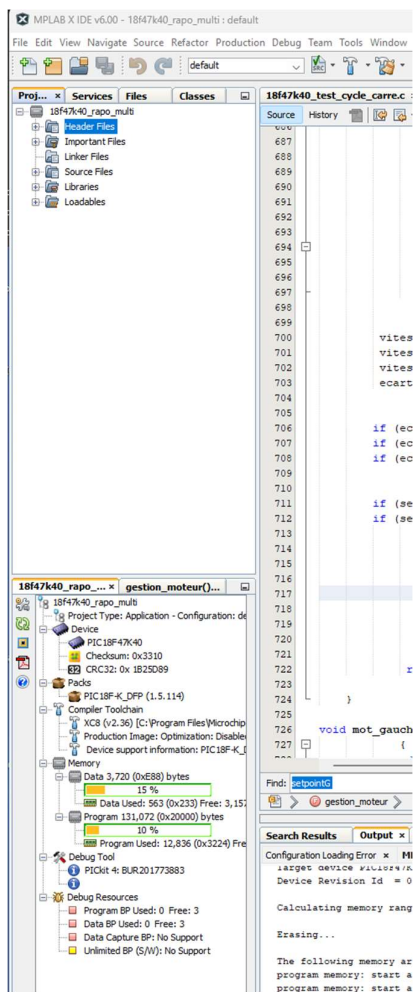


Vous pouvez désormais lancer le fichier du ROBOT

Choix du fichier utile pour notre premier test :

Nous allons tester dans un premier temps les entrées (voir les cours sur le PIC).

le programme 18f47k40_rapo_multi est ouvert :



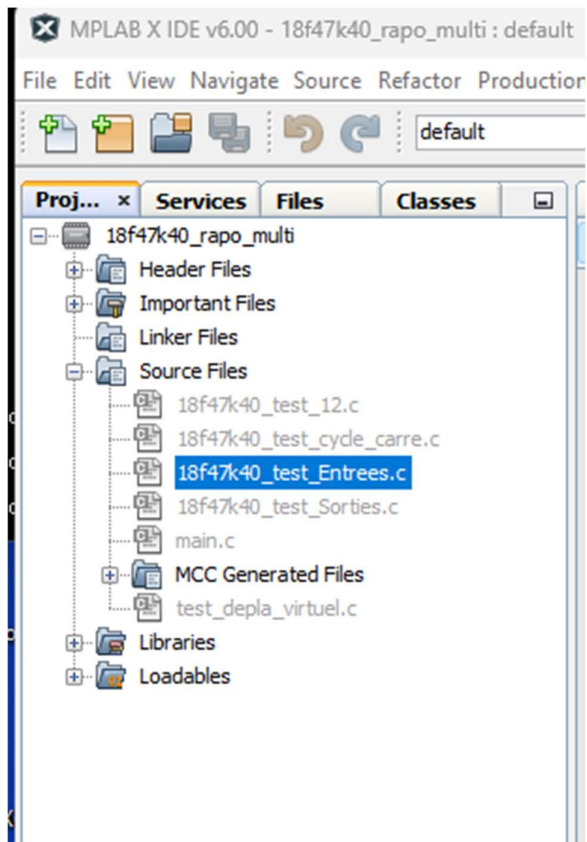
Voici l'image qui doit apparaître.

(nous reviendrons sur les différentes fonctions disponibles au fur et à mesure).



choix du programme :

Dans source Files

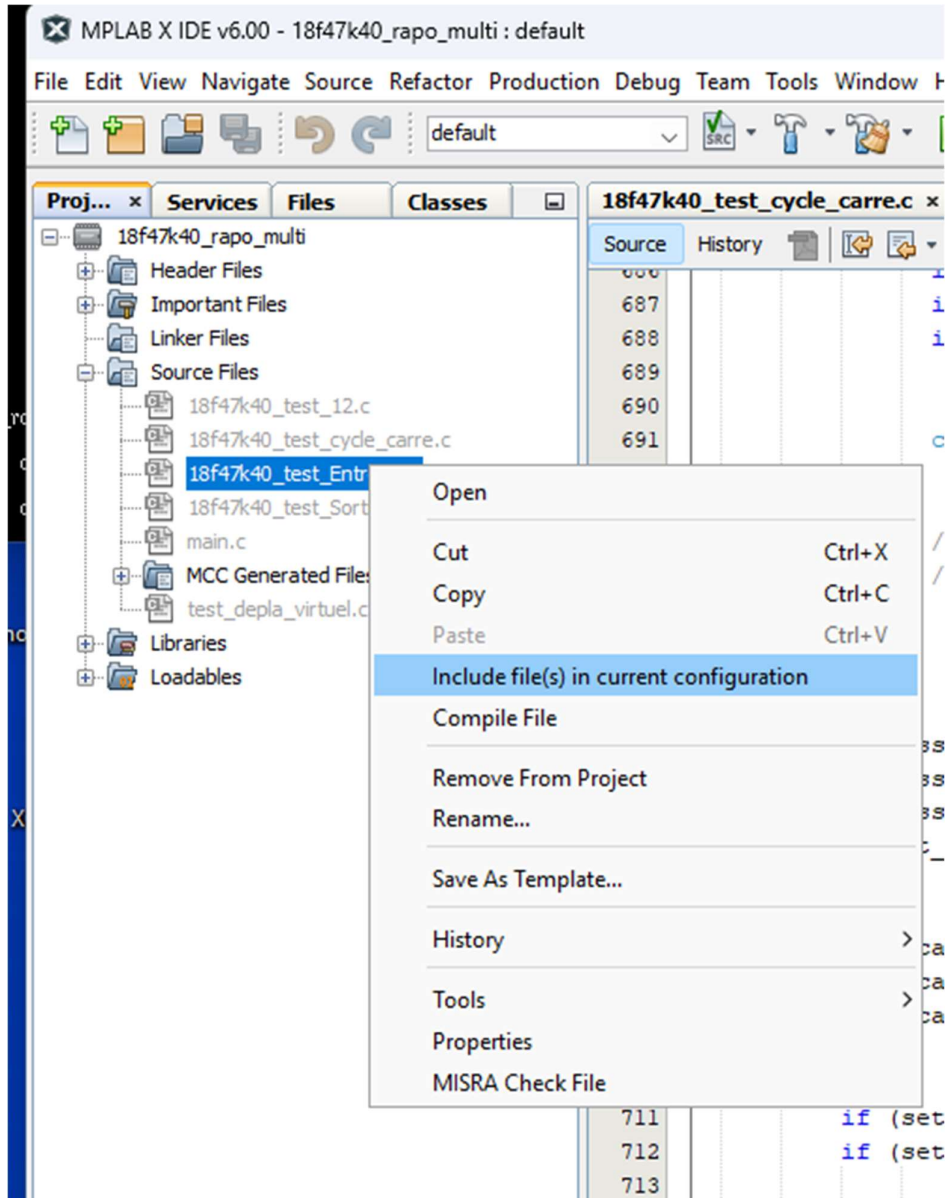


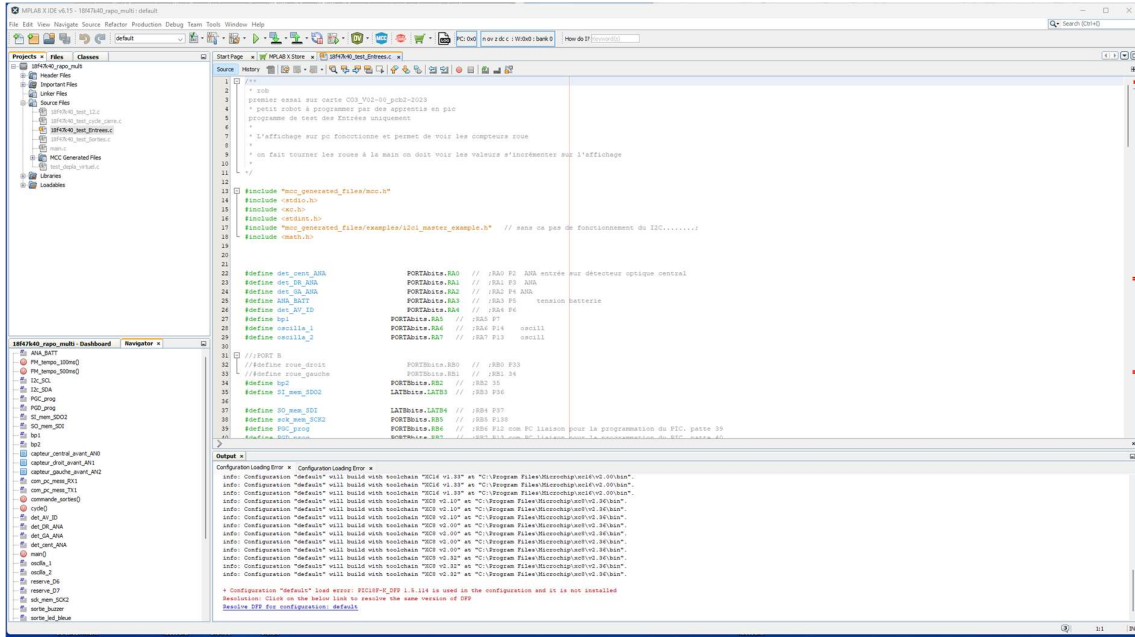
Choisir le fichier « test_Entrees.c » en cliquant sur le bouton droit de la souris puis « include file... »

Le fichier passe en gras.(il ne doit pas en avoir plus qu'un).

On clique deux fois dessus pour qu'il s'ouvre dans la fenêtre de droite.

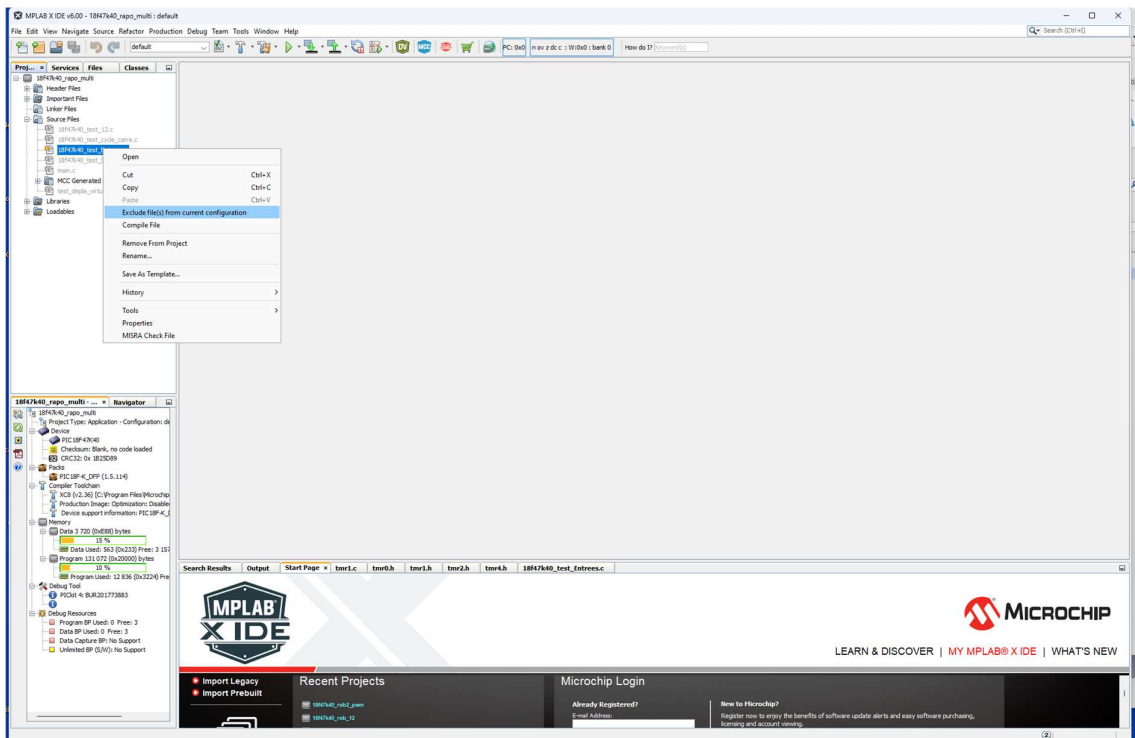
11/2023





Le programme chargé **Test des entrées** : fera l'objet du cours suivant.

Pour sortir du test des entrées il faut exclure le fichier de la compilation



11/2023

Remarque : si vous cliquez sur « remove From project » il n'apparaîtra plus dans les sources « file » bien qu'il soit toujours présent et il faudra aller le chercher dans les fichiers.

