



# INFORMATIQUE

## Sequence 0 : Prise en main des outils

TP 0.2

v1

*IUT d'Annecy, 9 rue de l'Arc en Ciel, 74940 Annecy*

## PRISE EN MAIN

### Objectif

Installer un environnement de développement pour le langage C

## Installation de Visual Studio Code et des outils pour le C

Pour programmer en C, il est essentiel d'installer un éditeur de texte performant, un compilateur, un terminal, et des outils de débogage. Ce tutoriel vous guide dans l'installation d'un environnement complet sur votre ordinateur personnel.



### Visual Studio Code

**Visual Studio Code** (VS Code) est un éditeur de texte léger, rapide et très modulable grâce à ses extensions. Il est gratuit et disponible pour Windows, macOS et Linux.

- Télécharger VS Code : <https://code.visualstudio.com/>
- Installer en suivant les instructions selon votre système d'exploitation.

Une fois installé, lancez VS Code.



### Extensions à installer dans VS Code

Ouvrez l'onglet des extensions (icône à gauche ou **Ctrl+Shift+X**) et installez les extensions suivantes :

- C/C++ par Microsoft — pour le support du langage C (intelliSense, debug, etc.).
- Code Runner (optionnel) — pour exécuter rapidement des programmes simples.
- GitLens (optionnel) — pour mieux visualiser l'historique Git dans l'éditeur.



### Installation du compilateur C

Pour compiler du code C, vous devez installer le compilateur **gcc**. Voici comment faire selon votre système.

#### Sous Windows (avec MinGW) :

- Télécharger l'installateur : <https://www.mingw-w64.org/>
- Lors de l'installation, choisissez l'architecture **x86\_64**, le mode **POSIX**, et l'exception **seh**.
- Ajouter le chemin de **bin/** (par ex. **C:\Program Files\mingw-w64\...\bin**) à la variable d'environnement **PATH**.
- Vérifier l'installation dans un terminal :  
`gcc -version`

#### Sous macOS :

- Installer les outils de développement :  
`xcode-select -install`

- Vérifier avec : `gcc -version`

**Sous Linux (Debian/Ubuntu) :**

- Dans un terminal, exécuter :  
`sudo apt update`  
`sudo apt install build-essential`



### Terminal intégré

Vous pouvez utiliser le terminal intégré de VS Code :

- Ouvrir avec `Ctrl + ``, ou via le menu **Terminal** > **Nouveau terminal**.
- Utiliser les commandes `gcc`, `make`, etc.



### Débogueur GDB

Pour pouvoir déboguer des programmes :

- Sous Windows : vérifier que GDB est inclus dans MinGW (sinon l'installer séparément).
- Sous Linux ou macOS : généralement installé par défaut avec `gcc`, sinon installer avec `apt` ou `brew`.

Configurer le débogueur dans VS Code en suivant le guide fourni par l'extension C/C++.



### Git pour la gestion de versions

- Télécharger Git : <https://git-scm.com/>
- Suivre les étapes d'installation (cocher "Utiliser Git depuis l'invite de commande").
- Vérifier dans un terminal :  
`git -version`

VS Code détecte Git automatiquement. Vous pourrez gérer vos projets avec des commits, branches et dépôts GitHub.



### À l'IUT d'Annecy

Les ordinateurs de l'IUT sont déjà configurés avec tous ces outils. Néanmoins, vous êtes encouragés à reproduire cet environnement chez vous pour vous entraîner et travailler à distance.

Un récapitulatif de ces étapes est disponible sur le GitHub du module.