Environnement de développement

1. Installation de Visual Studio

Dans le cours, nous programmerons dans le langage C++ et nous utiliserons Visual Studio 2022. Le logiciel est gratuit et on prendra la version 2022 (Community ou Entreprise).

* Télécharger Visual Studio 2022 : <https://visualstudio.microsoft.com/fr/downloads/>

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, logiciel

Description générée automatiquement

* Lors de l’installation, inclure le C++ et developpement .net lorsque demandé.

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, diagramme

Description générée automatiquement

* Cliquer sur Installer (attendre plusieurs minutes)
* Lors du lancement de l’application, il n’est PAS nécessaire de se créer un compte

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, conception

Description générée automatiquement

* Démarrer Visual Studio

1. Utilisation de Visual Studio

Pour écrire du code source avec Visual Studio, il faut nécessairement créer un projet selon le langage.

1. Créer un dossier

Suggestion d’organisation :

* Créer un nouveau dossier sur votre répertoire personnel. On lui donne le nom de la session en cours (par exemple : Session\_1, Automne\_24, A24, etc.)
* Dans ce dossier, créer un autre dossier pour le cours de programmation structurée (exemple : programmation\_structuree, prog1, 420\_1Q2, etc.) **ATTENTION : PAS DE BLANC DANS VOS NOMS DE DOSSIER. Seulement des LETTRES, des CHIFFRES ET LE CARACTÈRE \_ AU BESOIN, rien d’autre.**

1. **Ouvrir Visual Studio 2022 application** (menu démarrer)
2. **Créer un PROJET**

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel

Description générée automatiquement

1. **Choisir le type de projet vide et le langage C++**

**Choisir le langage pour trouver plus vite dans la barre de recherche**

**Une image contenant texte, Police, capture d’écran

Description générée automatiquement**

1. Appuyer sur suivant dans le bas de l’écran.
2. **Donner un nom à votre projet** (pas de blanc et pas de symbole spécial, juste des lettres, des chiffres et le caractère \_ )
   * Avec le bouton **Parcourir**, choisir votre dossier pour le cours, créé à l’étape 1.
   * Cocher « Placer la solution et le projet dans le même répertoire » s’il ne l’est pas déjà.

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Police

Description générée automatiquement

1. Appuyer sur Créer en bas de l’écran
2. Se rendre au dossier choisi dans « emplacement » pour constater que le projet s’y trouve! Voici ce qu’il contiendra avant même qu’une action ne soit posée :

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, ligne

Description générée automatiquement

1. S’il est encombrant, fermer l’onglet qui présente les nouveautés. Vous avez maintenant devant vous votre nouvel outil de développement prêt à être utilisé.

Une image contenant texte, logiciel, Logiciel multimédia, Icône d’ordinateur

Description générée automatiquement

Si vous ne voyez pas l’explorateur de solution à droite, cliquer sur menu fichier, explorateur de solution

Si vous ne voyez pas les dossiers dans l’explorateur de solution, cliquer sur icone afficher tous les fichiers

**ÉDITONS NOTRE PROGRAMME**

Il nous faut un fichier nommé ***nom.cpp***

L’extension .cpp indique bien au système que le code source est du c++

Le nom des programme doit suivre les mêmes règles : lettres, chiffres, Ne pas commencer par un chiffre

**1-CLIC DROIT sur le dossier fichiers sources**

**2-Ajouter**

**3-Nouvel élément**

Exemple pour créer helloworld.cpp ci-bas. Donc clic droit dossier fichier source dans explorateur de solution, nouvel élément, ajouter

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Icône d’ordinateur

Description générée automatiquementUne image contenant texte, logiciel, Icône d’ordinateur, Logiciel multimédia

Description générée automatiquement

**4-Choisir en haut fichierC++ (.cpp)**

**5-renommer Source en HelloWorld**

**6-Bouton AJOUTER**

Le .cpp a été ajouté au dossier fichier source



Si le nom n’est pas ok, il suffit de le renommer avec clic droit sur le .cpp et renommer

**Vous êtes prêts à écrire du code dans un fichier source!**

**Votre nom de solution apparaît à la place de mes prjversObj**

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Page web

Description générée automatiquement

Ce fichier porte l’extension .cpp pour les fichiers source en C++

**Mais on va tout fermer juste pour vous montrer comment retrouver votre code par la suite**

Dans le menu, faire fichier enregistrer tout puis fermer Visual studio avec Le gros X rouge

Ouvrir votre exploreur et retrouver votre dossier pour la solution

Ouvrir les dossiers afin de voir un fichier qui se nomme : nom de **votre projet .sln**

**Note**: *Si vous ne voyez pas les extensions*, remarquez le symbole associé ou allez dans la configuration système afficher les extensions même si connues.

Panneau de configuration options des dossiers onglets affichage et décocher masquer les extensions connues

C’est le **sln** qu’il faut ouvrir pour ouvrir votre projet et retravailler votre .cpp. (double clic)

(Ne pas ouvrir juste le .cpp. il faut que tout le .cpp soit ouvert avec le projet pour que le .cpp puisse compiler.)

Vous pouvez également réouvrir votre projet en réouvrant l’application Visual studio et ouvrir un projet existant. Retrouver votre **sln**  par menu fichier.

Ou si Visual vous propose votre projet, le sélectionner.

**Notre Premier Programme**

**Réouvrir votre projet et sélectionner votre HelloWord.cpp dans l’explorateur de solution**

**À gauche, on va saisir le code!**

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Page web

Description générée automatiquement

**7-Copier ce code**

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, affichage

Description générée automatiquement

**Note** :

le symbôle

<< est composé de 2 touches < côte à côte

" est un guillemet " et non 2 apostrophes ‘ Le guillemet se trouve avec **majuscule +2**

Sauvegarder tout!

Une image contenant Appareils électroniques, texte, capture d’écran, Appareil électronique

Description générée automatiquement

**Si vous ne trouvez pas les touches sur votre clavier**. Appuyer sur le menu démarrer, dans la petite zone de recherche au bas ,tapez *clavier visuel .*

Une image contenant ordinateur, capture d’écran, Appareil électronique, Appareil de saisie

Description générée automatiquementUne image contenant Appareils électroniques, clavier, ordinateur, Appareil de saisie

Description générée automatiquement

Vérifiez où se trouve votre touche. Si non présente, cliquer sur **AltGr**

si la trouve si trouve, c’est par qu’il faut appuyer sur **alt de droite** sur votre clavier **+** là où se trouve votre touche. Si la touche est absente, essayer avec **majuscule**, ou essayer avec **CTRL** de droite, puis avec altgr + ctrl, puis **Fn** (pour les fonctions En bas à gauche) pour les f10 f11 .

**Pour exécuter notre code clic sur la flèche verte:**

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, ligne

Description générée automatiquement

**Si vous avez cette erreur** : vous répondez non. C’est qu’il y a une erreur dans votre code Vérifiez que tout est ok même le ;

Une image contenant texte, capture d’écran, affichage, Police

Description générée automatiquement Si vous avez message **: voulez-vous générer : répondre OUI**

Une image contenant texte, Police, capture d’écran, blanc

Description générée automatiquement**Sinon voici à quoi ressemble l’exécutable**

Si vous ne voyez rien, c’est parce que votre Visual studio ne s’arrête pas pour vous montrer le résultat!

**Ajouter cette ligne à votre code** (tout le monde). Le programme fera une pause pour vous montrer l’écran jusqu’à ce que vous appuyez sur une touche.

#include <iostream>

#include <string>

using namespace std;

int main()

{

cout << "Bonjour tout le monde!";

system("pause");

return 0;

}

Sauvegardez tout! **BRAVO!!!!**