Salut Ariane,

Voici un petit guide de prise en main pour les outils dont tu auras besoin dans le cadre de tes cours particuliers avec moi :

**Github**

Github est un logiciel de contrôle des sources : concrètement, ça permet d’héberger en ligne des projets, et de gérer les versions : toutes les versions du projet sont sauvegardées à chaque fois que tu décides de sauvegarder, et ça a principalement trois avantages :

-Des développeurs différents peuvent travailler sur le même projet, tant qu’ils ne modifient pas le même fichier en même temps (ils peuvent travailler sur le même fichier, mais alors le premier développeur doit sauvegarder le fichier et le mettre en ligne pour que le deuxième puisse repartir de cette version);

-En cas de grosse manipulation qui fait que rien ne fonctionne plus, tu peux toujours faire un rollback vers la version précédente du projet ;

-En cas de panne de ton ordinateur, c’est toujours possible de récupérer le projet depuis Github sur n’importe quel autre ordi, c’est mieux qu’une clé USB !

Je te parle de Github parce que dans le cadre des cours que je te donne, c’est là que je sauvegarderai ton travail pour que tu puisses le récupérer sur ton ordi si tu veux. Il y a deux types de visibilité sur Github : publique (tout le monde peut avoir accès au code de ton projet) et privée (option payante, mais permet que seuls toi et tes collaborateurs aient accès à ton travail).

La liste de mes repositories (projets) publics est disponible à cette adresse, ton travail est disponible dans « CoursAriane ».

<https://github.com/NicolasBauth?tab=repositories>

Si tu veux travailler depuis chez toi sur le projet et l’update pour qu’il soit actualisé sur Github quand tu viens ici, ou si tout simplement tu veux me montrer ton travail à distance, tu dois créer un compte sur Github (gratuit, tant que tu n’utilises pas de repository privé). Puis, tu peux télécharger l’application Github Desktop :

<https://desktop.github.com/>

Concrètement, pour pouvoir travailler sur le repository de ton travail, tu dois d’abord me demander de t’ajouter aux collaborateurs de ce repository (donne moi ton nom d’utilisateur).

Puis, dans l’application Github desktop, tu devras utiliser l’option « Clone » et sélectionner le repository « CoursAriane ». Ca en créera une copie sur ton ordi (tu peux modifier l’endroit de ton ordi où tu souhaites le placer).

**Quand tu auras modifié le projet, voici la démarche à suivre pour enregistrer ton travail en ligne :**

Sélectionne ton repository dans le menu gauche de l’application, et va dans l’onglet « changes ». Tu y verras la liste des changements que tu as appliqué depuis ta dernière sauvegarde (« ton dernier push » dans le jargon de Github). Tu dois écrire un résumé de ce que tu as fait dans « summary », et tu peux rajouter une description pour plus de précisions. Puis, appuie sur « Commit to master ».

A ce moment, les changements sont enregistrés localement (c’est ce qu’on appelle un « commit »), mais pas encore « poussés » en ligne. Il faut pour l’enregistrer définitivement en ligne que tu fasses ce que l’on appelle un « push ». Dans Github Desktop, c’est plutôt simple, il faut juste appuyer sur le bouton « sync » en haut à droite de l’écran. Une fois que c’est fait, c’est bon, ton travail est en ligne et je peux le voir/ le corriger/whatever.

**Pour récupérer ton travail (éventuellement modifié par un collaborateur)**:

Le bouton sync dont je te parlais précédemment, en plus de pousser en ligne tes commits, ramène également sur ton ordinateur les changements qui ont été faits depuis l’extérieur et actualise ton projet. A chaque fois que tu commences à travailler sur un projet sur lequel tu as des collaborateurs, tu devrais appuyer sur ce bouton, juste au cas où des changements auraient été faits depuis la dernière fois (par moi, par exemple, dans ce cas).

**Visual Studio 2017**

L’outil de développement utilisé est Visual Studio 2017 Community. Concrètement, le logiciel permet le développement de plein de choses différentes, à un moment de l’installation il te proposera une liste des features que tu peux installer. Envoie-moi par screenshot la liste, je t’aiderai à sélectionner celles qui te seront nécessaires.

Quand tu lanceras le logiciel, tu pourras créer un projet en langage C de la manière suivante : fichier🡪nouveau🡪projet…🡪 onglet Visual C++🡪Général🡪Projet vide

Une fois sur « projet vide »,Tu dois donner un nom à ton projet, définir le dossier qui contiendra ton projet, et définir un nom de solution pour ton projet. Une solution est un dossier qui peut contenir plusieurs projets, donc tu peux lui donner un autre nom que le projet initial. Puis, crée le projet en validant.

Pour ajouter un fichier dans lequel écrire ton programme, tu dois ajouter un fichier au répertoire « fichiers sources » de ton projet : clique droit dessus dans l’explorateur de solutions (sur le côté droit de ton écran par défaut), et sélectionne « ajouter », puis « nouvel élément ». Dans le menu qui vient de s’ouvrir, place toi sur l’onglet « Visual C++ » et sélectionne « Fichier C++ (.cpp) ». Renomme le fichier en faisant en sorte qu’il finisse par « .c », pour l’identifier comme un fichier écrit en langage. Une fois que tu l’as fait, ouvre le fichier et écris les lignes suivantes :

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

void main (void)

{

}

Une fois que c’est fait, tu as le canevas d’un programme de base. Tu peux écrire ton code dans la fonction « main ». Si tu veux écrire des fonctions, n’oublie pas de te placer en dehors de la fonction « main » pour ça.

Pour exécuter ton programme, appuie sur F5.

Si tu as des questions sur le fonctionnement de Visual Studio, n’hésite pas à me les poser.

**Notepad++**

Une autre option pour éditer un fichier contenant du code est Notepad++. C’est un éditeur de texte qui peut aussi être utilisé pour des notes rapides (dans un fichier .txt par exemple) et peut ouvrir n’importe quel type de fichier : c’est donc très utile si tu fais un programme qui écrit dans des fichiers, pour vérifier le résultat.

C’est aussi beaucoup mieux que le bloc-notes de Windows pour ouvrir des fichiers texte. Tu peux aussi ouvrir et éditer des fichiers .c depuis Notepad++. Ce n’est pas un outil qui sera obligatoire dans le cadre de nos cours, mais c’est une bonne assistance.

<https://notepad-plus-plus.org/fr/>

Pour ouvrir un fichier avec Notepad ++ depuis l’explorateur de fichier Windows, normalement quand tu cliqueras droit sur un fichier, une option « Edit with Notepad++ » s’affichera, tu n’auras qu’à la sélectionner.