

# Exercice Formatif

---

## Objectif

- Expérimenter Git, Github, Github Desktop et VSCode
- Créer un premier programme C# de type Hello World!!

## Suivez les étapes:

1. Aller sur votre compte Github <https://github.com> et connectez-vous.
2. Cliquer sur le bouton **New** pour créer un nouveau répertoire.
  1. Choisir un nom significatif, car vous en aurez plusieurs tout au long de votre technique. Personnellement, j'aime bien utiliser la structure suivante : **session-cours-titre**. Dans ce cas-ci : **a24-prog1-helloworld**.
  2. Choisir **Private** afin que le dépôt ne soit pas public sur l'Internet.
  3. Cocher **Add a README file**. Cela ajoutera automatiquement un fichier **ReadMe.md** à votre dépôt.
  4. Dans le menu déroulant **Add .gitignore**, choisissez **Visual Studio**. Cela ajoutera automatiquement un fichier **.gitignore** configuré pour les projets Visual Studio (et donc C#) à votre dépôt.
  5. Cliquer sur **Create repository**.
3. Cloner le dépôt sur votre ordinateur.
  1. Cliquer sur le bouton bleu **<> Code**.
  2. Choisir **Open with Github Desktop**. Cela va ouvrir Github Desktop sur votre poste et préparer le clonage. Si c'est une première utilisation, vous aurez probablement à vous authentifier.
  3. Dans la section **Local path**, choisissez un emplacement où vous allez cloner le projet. Je vous recommande fortement un emplacement local (cloner sur une clé USB, sur un répertoire réseau (M:/) ou un emplacement cloud (OneDrive) ralentira considérablement les opérations Git).
  4. Appuyez sur **Clone**.
    1. C'est l'équivalent de rouler la commande **git clone** expliquée plus tôt.
4. Initialiser un programme console en C# à l'intérieur du dossier cloné.
  1. Ouvrir le répertoire **a24-prog1-helloworld**.
  2. Exécuter la commande **dotnet new console**.
5. Écrire votre nom dans le fichier **ReadMe.md**.
  1. Prenez l'habitude de toujours écrire le nom de l'auteur dans ce fichier. Surtout lorsque ce seront des exercices sommatifs, cela me permet de savoir à qui je dois donner la note. 😊
6. Ouvrir le répertoire avec VSCode, jeter un coup d'œil au code source dans le fichier **Program.cs** et jouer un peu avec.
  1. Cela devrait ressembler à ceci :

```
// See https://aka.ms/new-console-template for more information
Console.WriteLine("Hello, World!");
```

2. Remarquez que la première ligne est précédée de deux `//`, cela signifie que la ligne est un commentaire destiné au programmeur et n'affecte pas l'exécution du code.
3. Sur la seconde ligne, la commande `Console.WriteLine("")` signifie qu'on écrit une ligne de texte dans la console. Les mots entre guillemets sont ceux qui seront affichés.

#### 7. *Commit early, commit often*

1. Une bonne habitude à prendre est de faire des `commits` tôt et à chaque modification clé.
2. Aller voir l'application Github Desktop, vous constatez que l'interface a changé. Il y a maintenant des modifications au répertoire git de signalées.
3. Écrire un message décrivant la modification et appuyez sur `Commit to main`.
4. Vous verrez ensuite un carré bleu vous signaler que votre dépôt local contient des changements qui n'ont pas encore été envoyés sur le dépôt distant (Github). Appuyez sur `Push origin`.

#### 8. Effectuer une modification au projet.

1. Dans VSCODE.
2. Modifier le texte pour `Hello, prog1!`.
3. Sauvegarder le fichier. Astuce : Utiliser le raccourci `Ctrl+S`.
4. Exécuter le code avec le petit bouton `play` en haut à droite.
5. Le message devrait s'afficher dans le terminal interne de VSCode.

#### 9. Pousser à nouveau vos modifications sur Github.

1. Voir étape 7.

#### 10. Finalement, rafraîchissez la page Web de votre répertoire sur Github.

1. Comme vous pouvez le voir, tout votre code et tout votre historique de programmation sont maintenant sauvegardés sur Github.

#### 11. Bravo!