

Git : mise en pratique

Exercice 1 Créer un dépôt Git avec GitHub

Exercice 1.a Créer un compte GitHub

1. Allez sur <https://github.com>.
2. En haut à droite ou à gauche (selon la largeur de l'écran), cliquez sur le bouton *sign up*.
3. Remplissez avec les informations de votre choix (de préférence une adresse mail pérenne).

Exercice 1.b Créer le dépôt depuis GitHub

Une fois connecté-e sur <https://github.com>, en haut à droite, cliquez sur "+" puis "new repository" comme indiqué sur la figure 1.

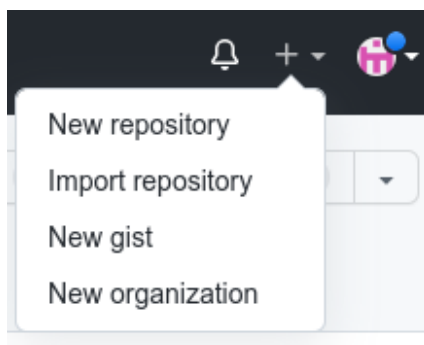


FIGURE 1 – La popup pour créer un nouveau dépôt en ligne

Cela vous mènera vers une nouvelle page afin de configurer l'initialisation de votre dépôt. La figure 2 vous donne un aperçu de cette page.

Il faudra rentrer les paramètres suivants :

- **Repository Name** : PPE1
- **Description** : Programmation et Projet Encadré 1
- **Public** : cocher
- **Add a README file** : cocher
- **Add a .gitignore** : pas nécessaire ici
- **Licence** : comme vous voulez
- cliquez sur "create repository"

Exercice 1.c Récupérer le dépôt depuis GitHub

Allez sur votre dépôt nouvellement créé et cliquez sur le bouton vert indiquant "Code" comme indiqué sur la figure 3.

On référera à l'URL que vous avez copiée par `<URL>` dans la suite. Dans un endroit **rangé** (donc ni le bureau ni votre dossier utilisateur), par exemple `~/cours/plurital/`, ouvrez un terminal et lancez la commande :

```
git clone <URL>
```

Cela créera un nouveau dossier appelé "PPE1" qui sera votre copie locale du dépôt git en ligne. Lancez les commandes suivantes pour voir l'état de votre dossier :

```
cd PPE1/
git status
```

Cela devrait vous indiquer que vous êtes à jour par rapport à la branche main.

The screenshot shows the GitHub repository creation interface. At the top, the 'Owner' is 'YoannDupont' and the 'Repository name' is 'PPE1'. A note suggests great repository names are short and memorable. Below, the 'Description' field contains 'Programmation et Projet Encadré 1'. The 'Public' option is selected, with a note that anyone on the internet can see the repository. The 'Private' option is also visible. Under 'Initialize this repository with:', the 'Add a README file' checkbox is checked. Below this, the 'Add .gitignore' section shows a dropdown set to 'None'. The 'Choose a license' section also shows a dropdown set to 'None'. A note indicates the default branch will be 'main'. At the bottom, a green 'Create repository' button is visible.

FIGURE 2 – La popup pour créer un nouveau dépôt en ligne

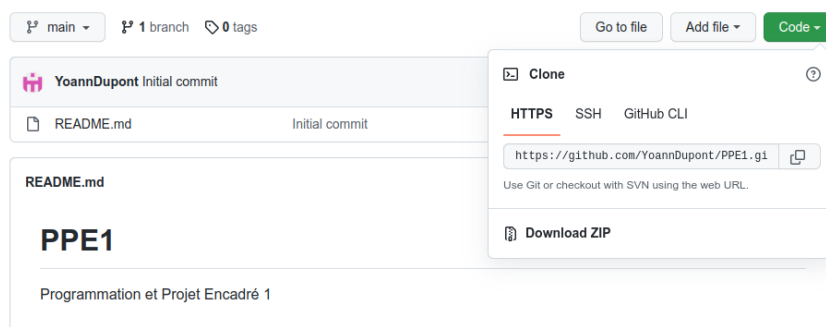


FIGURE 3 – La popup pour récupérer le lien vers le dépôt.

Exercice 2 Travail sur un zip

Exercice 3 Gérer des modifications

Exercice 3.a Faire des modifications

- Allez sur votre dépôt et cliquez sur "Add File" (à côté du bouton "Code") puis "Create new file".
- Nommez le fichier "journal-de-bord.md".
- mettez comme contenu "# Journal de bord du projet encadré" (sans les guillemets).
- Dans "Commit new file" plus bas, dans la zone "Add an optional extended description", écrivez "Ajout du journal de bord." (sans les guillemets).
- Appuyez sur le bouton "Commit new file".

Le journal de bord est un fichier **markdown**, un fichier texte suivant certaines conventions que GitHub peut interpréter pour fournir du texte formaté. Vous pouvez trouver un résumé des fonctionnalités principales qu'on vous demandera d'utiliser à l'adresse suivante : <https://www.markdownguide.org/cheat-sheet>.

Le journal de bord vous servira tout au long du projet, vous **devrez** y écrire régulièrement pour faire part de votre avancement. Vous devrez y indiquer notamment les problèmes que vous avez rencontrés et les solutions

que vous avez trouvées.

Exercice 3.b Synchroniser depuis le dépôt

En parlant de problème, vous en avez un à présent ! Le répertoire que vous avez sur votre machine n'est plus à jour par rapport au dépôt en ligne. Comment pouvez-vous :

1. vérifier que vous êtes en retard par rapport à la version en ligne ?
2. répercuter les changements du dépôt sur votre machine ?

La situation dans laquelle vous étiez est la cause d'un problème assez récurrent qu'on appelle des *conflits*. Lorsque vous travaillez sur votre machine sur une version qui n'est pas celle du dépôt synchronisée, vous pouvez effectuer des changements incompatibles avec la version en ligne. Il convient de synchroniser régulièrement son répertoire afin de minimiser les *conflits*.

Lancez la commande `git log` pour voir votre dernier *commit*. Il faut appuyer sur la touche "q" pour sortir du log.

Exercice 3.c Synchroniser vers le dépôt

Modifiez le fichier "journal-de-bord.md" :

- Ajoutez une sous-section (une ligne qui commence par "## ") pour le travail d'aujourd'hui sur git et la manipulation de fichiers.
- Remplissez la sous-section en indiquant le travail que vous avez fait.

Lancez la commande `git status` pour vous assurer que git détecte bien les modifications. À présent, quelles commandes devez-vous utiliser pour ajouter vos modifications à votre dépôt ?