

2N6 Programmation 2



pythonTM



GIT

Systeme de gestion de code source

<https://info.cegepmontpetit.ca/git>



Git est :



- > Utilisé dans tout votre programme
- > Utilisé PARTOUT dans l'industrie
 - > Si votre employeur ne l'utilise pas ? → Amélioration facile
- > Votre meilleur ami 😊

Système de gestion de code source



> Permet :

- > de garder une trace de toutes les modifications faites dans un fichier, avec une date et une explication de ce qui a été fait.
 - > Chaque modification est accompagnée d'un commentaire
- > d'éviter de perdre votre travail.
 - > Sauvegarde votre code à des intervalles fréquents et à chaque étape
 - > très utile même lorsqu'on travaille seul, c'est



Système de gestion de code source



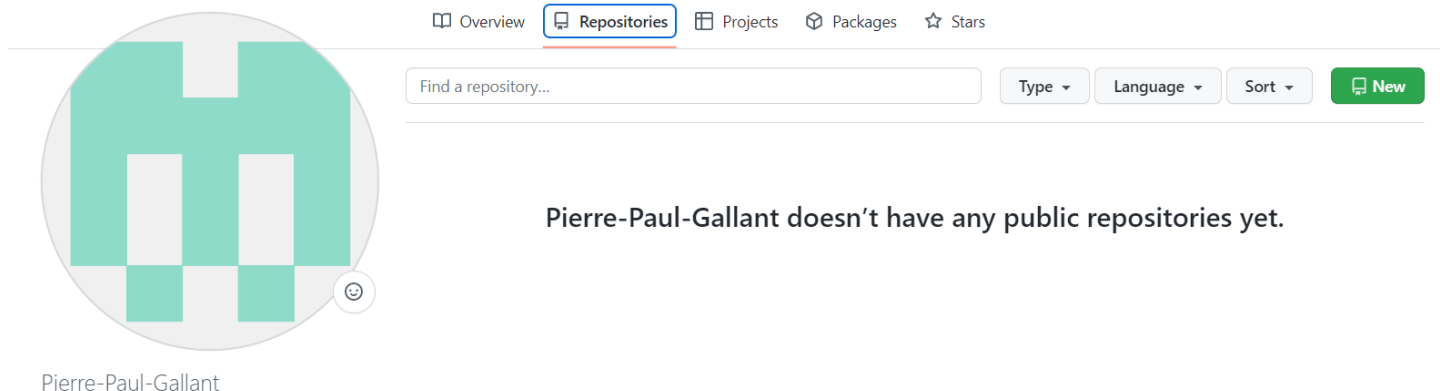
- Facilite le travail d'équipe. Le système gestion de versions permet d'éviter la suppression accidentelle de code et de résoudre les conflits facilement.
- Plusieurs personnes peuvent travailler en même temps sur différentes sections du code sans risque de se nuire.



Système de gestion de code source



- > <https://education.github.com/pack/join>
- > Utilisez le compte email de l'école
 - > matricule@cegepmontpetit.ca
- > Vous devez fournir une preuve de votre statut étudiant
 - > (une capture d'écran de votre grille de cheminement dans LÉA)
- > Créez un nouveau repo pour cette rencontre



Système de gestion de code source



On ajoute les collaborateurs (le professeur dans ce cas-ci)

pierre-paul.gallant@cegepmontpetit.ca

Ou

Pierre-Paul-Gallant

The screenshot shows the GitHub repository settings page for 'Pierre-Paul-Gallant / H23-2N6R-R3'. The page is divided into three main sections: 'General', 'Who has access', and 'Manage access'. The 'Settings' tab is selected (1). The 'Collaborators' sub-tab is selected (2). The 'Add people' button is highlighted (3).

1. Settings

2. Collaborators

3. Add people

Commandes git



- > `git clone "nom du repo"` : clone les fichiers et répertoires dans le repo sur la machine local
- > `git add *` : ajoute tous les fichiers modifiés a votre prochain commit
- > `git commit -m "message"` : commettez les modifications faites jusqu'à maintenant.
- > `git push` : envoyé tous les commits fait jusqu'à maintenant à votre repo en ligne.
- > `git pull` : mettre à jour votre repo local. Importe tous les changements ayant été fait au repo en ligne.

Système de gestion de code source



- > Ouvrez le répertoire documents dans le terminal cmd ou PS
- > ATTENTION ! Le git sur les ordinateurs de l'école ne vous laisse pas vous identifier avec votre compte git.
- > Exécutez cette ligne de commande pour permettre votre identification

```
git config --global credential.helper manager
```

Système de gestion de code source



- > Ouvrez le répertoire documents dans le terminal cmd ou PS
- > Utilisez la commande :
`git clone ADDRESSE_DU_GIT nom_du_répertoire_local`

```
C:\Documents> git clone https://github.com/Pierre-Paul-Gallant/H23-2N6R-R3 2N6-R3-Exercices
```

- > Téléchargez les fichiers de départ depuis Teams et ajoutez-les au répertoire ainsi créé.

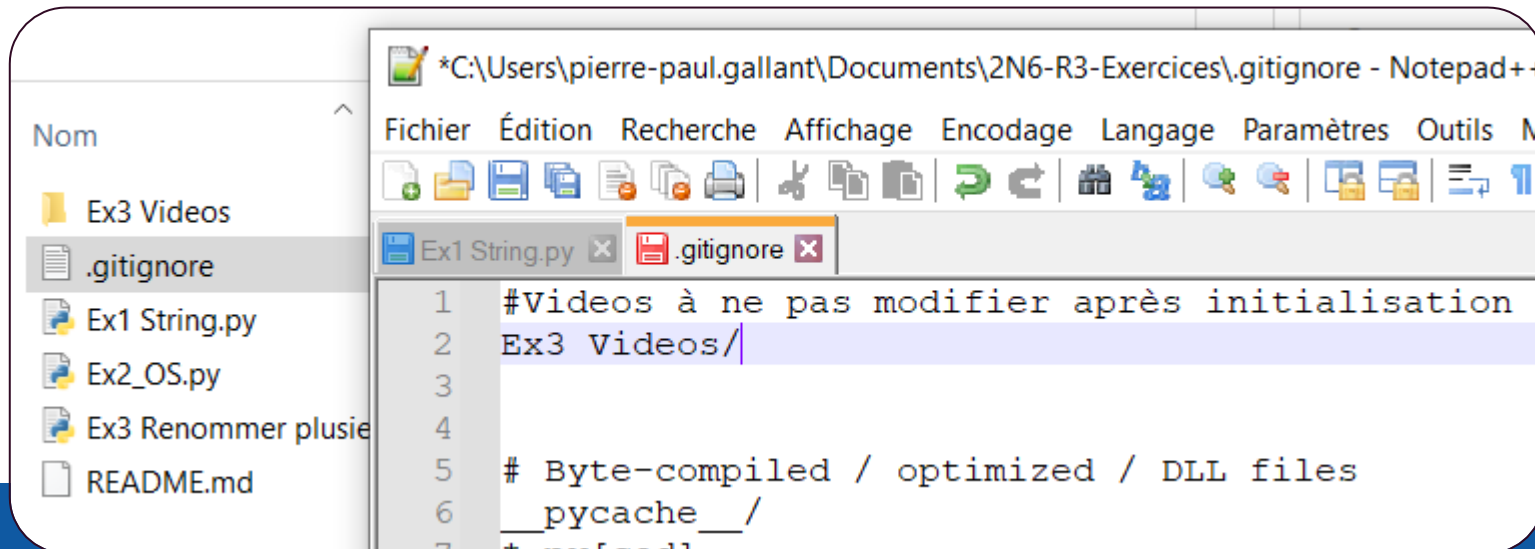
The screenshot shows a Windows File Explorer window with the address bar set to 'Ce PC > Documents > 2N6-R3-Exercices'. The window displays a list of files and folders with columns for 'Nom', 'Modifié le', 'Type', and 'Taille'.

Nom	Modifié le	Type	Taille
Ex3 Videos	2023-01-29 12:08	Dossier de fichiers	
.gitignore	2023-01-29 12:04	Document texte	2 Ko
Ex1 String.py	2023-01-29 09:02	Python File	3 Ko
Ex2_OS.py	2023-01-29 08:32	Python File	3 Ko
Ex3 Renommer plusieurs fichiers.py	2023-01-27 15:21	Python File	1 Ko
README.md	2023-01-29 12:04	Fichier MD	1 Ko

Système de gestion de code source



- On ouvre un terminal dans le répertoire.
- En ligne de commande : `\Documents\2N6-R3-Exercices> git add *`
 - Afin d'ajouter les fichiers au contrôle de code source.
- On ne veut pas modifier les fichiers videos, on va donc ouvrir le fichier `.gitignore` et y ajouter le répertoire contenant les videos.





Système de gestion de code source

- > On veut maintenant ajouter les fichiers au dépôt en ligne.
- > On fait un " git commit " avec un message informatif.

```
ts\2N6-R3-Exercices> git add *  
ts\2N6-R3-Exercices> git commit -m "Initialisation"
```

- > Suivi d'un " git push " pour envoyer le tout au dépôt en ligne

```
ts\2N6-R3-Exercices> git push
```

Utilisation de git



- > Si on travaille avec le même dépôt en ligne à partir d'un autre ordinateur et ou d'une autre session de travail.

```
C:\Documents> git clone https://github.com/Pierre-Paul-Gallant/H23-2N6R-R3_2N6-R3-Exercices
```

- > Si des modifications ont été effectuées, on commence par faire un "git pull" même si le répertoire existe déjà. (afin d'avoir les dernières modifications de nos collègues)

```
PS C:\Users\pierre-paul.gallant\Documents\2N6-R3-Exaette> git pull  
Already up to date.  
PS C:\Users\pierre-paul.gallant\Documents\2N6-R3-Exaette> |
```

Utilisation de git



- > Lorsqu'on fait des modifications, on doit ajouter les fichiers que l'on veut "commit"

- > Pour un seul fichier :

```
s\2N6-R3-Exercices> git add '.\Ex1 String.py'
```

- > Pour tous les fichiers modifiés:

```
\2N6-R3-Exercices> git add -A
```

- > Puis on fait un git commit avec un message court et informatif :

```
\2N6-R3-Exercices> git commit -m "Q1 terminé"
```

- > Enfin, on fait un git push pour envoyer le commit sur le dépôt en ligne :

```
s\2N6-R3-Exercices> git push
```



- > Dans ce cours :
- > On fait un commit / push pour **CHAQUE** exercice terminé avec le message commençant par **FCT**
- > S'il y plus de 30 minutes de travail depuis votre dernier commit... faites un commit / push avec le message commençant par **PROGRES**

Types de commits

Inscris le type de commit au début du titre.

FCT (Fonctionnalité) : un nouvel aspect dans le code fonctionne et augmente la valeur de ton travail / tu as gagné un point du barème.

PROGRES (Progrès) : tu n'as pas fini la fonctionnalité mais tu dois t'arrêter.

BUGFIX (Débogage) : tu as résolu un bogue. Décris la solution pour l'avoir plus tard.

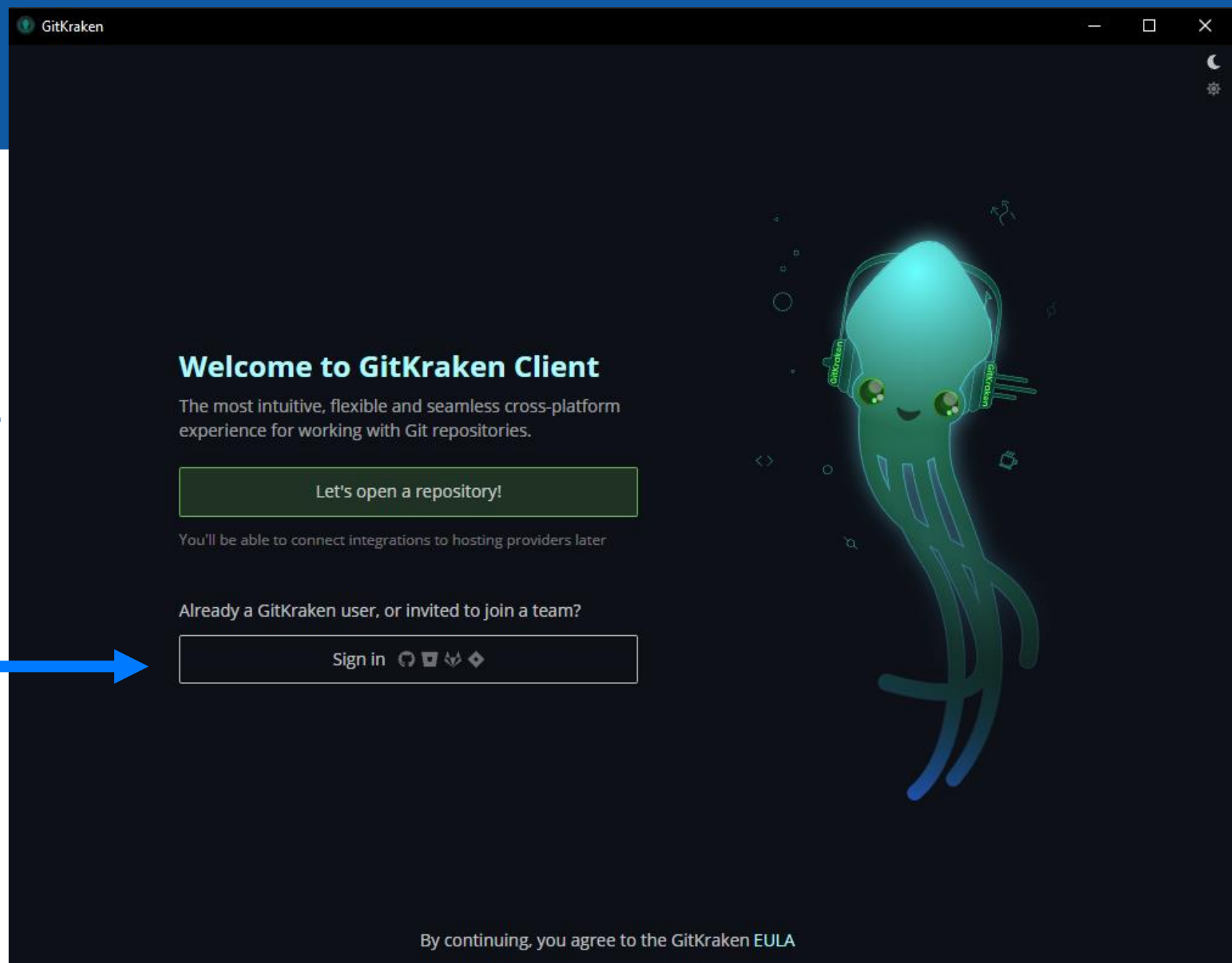
NETTOYAGE (Nettoyage) : tu supprimes du code qui n'est plus nécessaire.

REFACTOR (Réorganisation) : tu as changé l'organisation de ton code pour le rendre plus lisible mais le comportement reste le même.

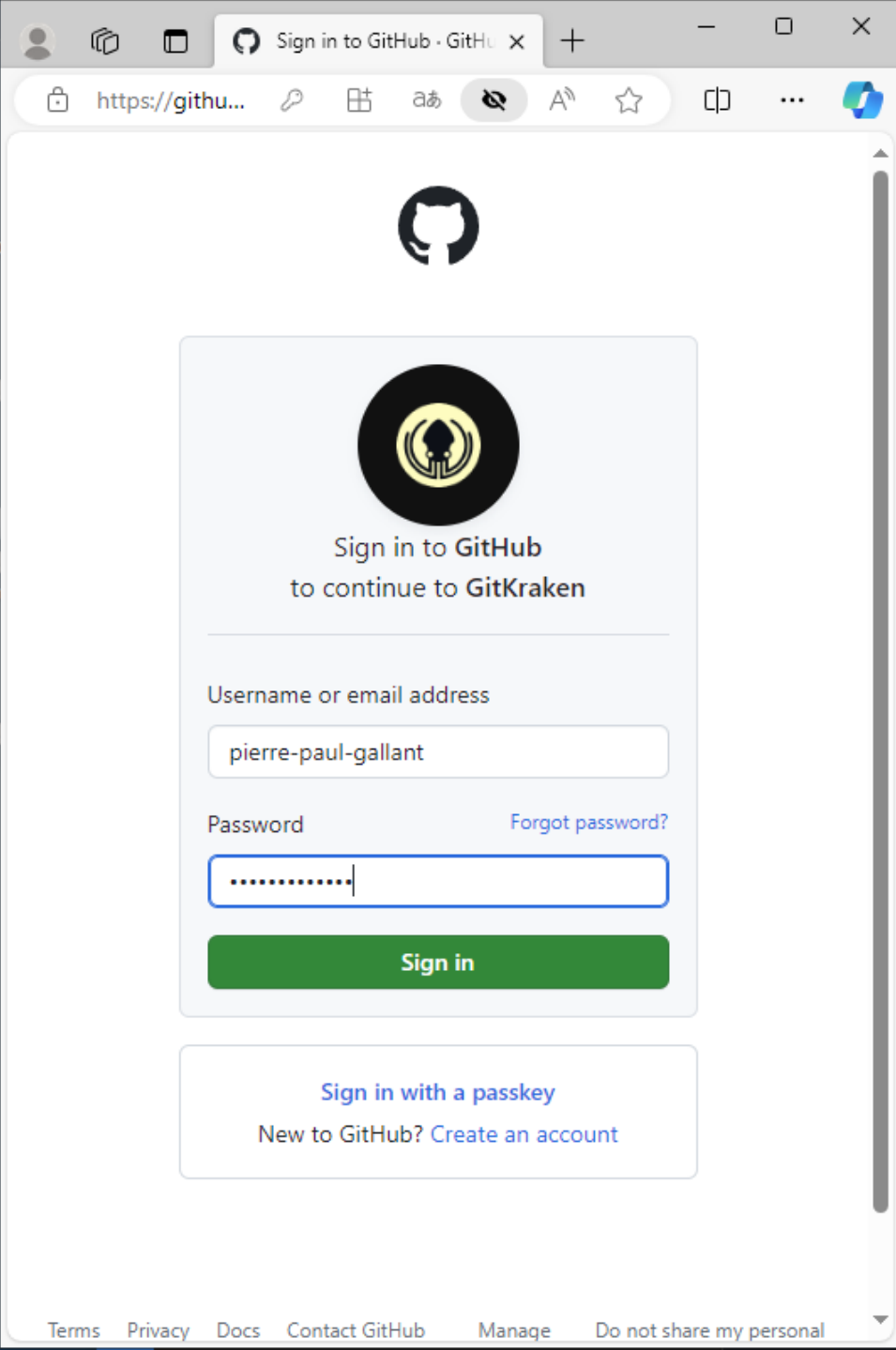
<https://info.cegepmontpetit.ca/git>

Avec git kraken

- > Vous devriez déjà avoir un compte github étudiant.
- > GitKraken n'est pas un programme gratuit. Vous y avez droit en tant qu'étudiant.



- > Ouvrir une page web pour se connecter à son compte GitHub



The screenshot shows a web browser window with the GitHub login page. The browser's address bar shows a URL starting with "https://github...". The page features the GitHub logo at the top. Below it, a large circular icon with a yellow GitKraken logo inside a black circle is displayed. The text "Sign in to GitHub to continue to GitKraken" is centered below the icon. The login form includes a "Username or email address" field with the text "pierre-paul-gallant", a "Password" field with masked characters ".....", and a "Forgot password?" link. A green "Sign in" button is positioned below the password field. At the bottom of the form, there is a link for "Sign in with a passkey" and a link for "New to GitHub? Create an account". The footer of the page contains links for "Terms", "Privacy", "Docs", "Contact GitHub", "Manage", and "Do not share my personal".

Sign in to GitHub
to continue to GitKraken

Username or email address

pierre-paul-gallant

Password [Forgot password?](#)

.....

Sign in

[Sign in with a passkey](#)

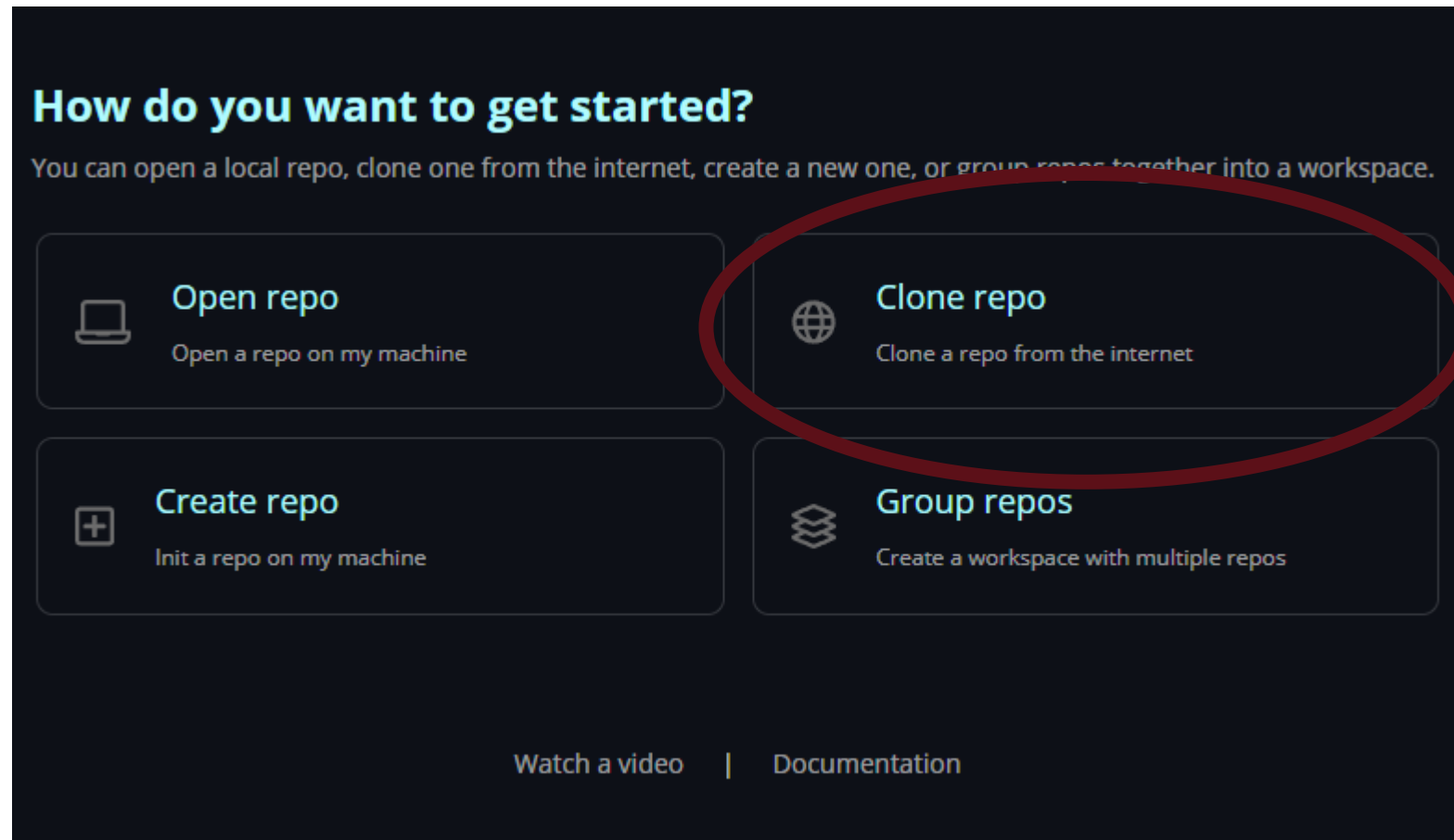
New to GitHub? [Create an account](#)

[Terms](#) [Privacy](#) [Docs](#) [Contact GitHub](#) [Manage](#) [Do not share my personal](#)



> Le repo des exercices du cours 4 sont déjà en ligne avec GitHub classroom.

(Si vous avez déjà cloner votre repo sur la machine local vous pouvez faire Open repo)





Clone a repository

Clone a repo from the internet

Clone with URL

GitHub.com

GitHub Enterprise

GitLab.com

GitLab (Self-Managed)

Bitbucket.org

Bitbucket Server

Azure DevOps

Clone a repo with a URL

URL of the remote repo

~~https://github.com/Pierre-Paul-Gallant/R04-2N6R~~

Choose the location you want to clone to

C:\Users\pierre-paul.gallant\Documents

Browse

Full path

C:\Users\pierre-paul.gall... R04-2N6R

Clone the repo!

> Mettre l'adresse de VOTRE repo que vous voulez cloner.

> Mettre l'endroit où cloner dans l'ordinateur (important)

GitKraken

File Edit View Help

Workspaces New Tab Release Notes R04-2N6R x +

workspace repository branch Undo Redo Pull Push Branch Stash Pop Terminal

+ > R04-2N6R > main

Viewing 2/2 Show All

Filter (Ctrl + Alt + f)

> LOCAL 1/1

> REMOTE 1/1

> PULL REQUESTS 0

> ISSUES

> TEAMS

> TAGS 0/0

> SUBMODULES 0

> GITHUB ACTIONS 0

BRANCH / TAG GRAPH COMMIT MESSAGE

✓ main Ajout de l'étape 1 au ReadMe 1 hour ago

Initial commit

commit: a416e2

Ajout de l'étape 1 au ReadMe

> Message du commit qu'on observe

Pierre-Paul Gallant authored 2/2/2024 @ 10:58 parent: c2019d

GitHub committed 2/2/2024 @ 10:58

1 modified

Path Tree View all files

README.md

100% Support PRO 9.6.0

> Permet de faire le suivie des commits

GitKraken

File Edit View Help

Workspaces New Tab Release Notes R04-2N6R x +

workspace repository branch main Undo Redo Pull Push Branch Stash Pop Terminal

Viewing 2/2 Show All Filter (Ctrl + Alt + f)

LOCAL 1/1 REMOTE 1/1 PULL REQUESTS 0 ISSUES TEAMS TAGS 0/0 SUBMODULES 0 GITHUB ACTIONS 0

BRANCH / TAG GRAPH COMMIT MESSAGE

main [icon] [icon] // WIP + 2

Ajout de l'étape 1 au ReadMe 1 hour ago

Initial commit

2 file changes on main

Path Tree

Unstaged Files (2) Stage all changes

+ Ex1 Boucle.py

+ Ex1_youtube_Nb_Likes.txt

Staged Files (0)

Commit Message Amend

Summary

Description

Stage files/changes to commit

100% Support PRO 9.6.0

21

> Ajout des fichiers
modifiées au prochain
commit (comme la
commande git add)

GitKraken

File Edit View Help

Workspaces New Tab Release Notes R04-2N6R x +

workspace repository branch Undo Redo Pull Push Branch Stash Pop Terminal

+ > R04-2N6R > main

Viewing 2/2 Show All

Filter (Ctrl + Alt + f)

- > LOCAL 1/1
- > REMOTE 1/1
- > PULL REQUESTS 0
- > ISSUES
- > TEAMS
- > TAGS 0/0
- > SUBMODULES 0
- > GITHUB ACTIONS 0

BRANCH / TAG

GRAPH

COMMIT MESSAGE Push to origin/main

// WIP + 2

✓ main Ajout de l'étape 1 au ReadMe 1 hour ago

Initial commit

2 file changes on main

Path Tree

Unstaged Files (0)

Staged Files (2)

Ex1 Boucle.py

Ex1_youtube_Nb_Likes.txt

Unstage all changes

Commit Message

Amend

Summary

Description

Type a message to commit

100% Support PRO 9.6.0

> Les fichiers sont maintenant ajoutés au prochain commit

GitKraken

File Edit View Help

Workspaces New Tab Release Notes R04-2N6R x +

workspace repository branch Undo Redo Pull Push Branch Stash Pop Terminal

+ > R04-2N6R > main

Viewing 2/2 Show All

Filter (Ctrl + Alt + f)

> LOCAL 1/1

> REMOTE 1/1

> PULL REQUESTS 0

> ISSUES

> TEAMS

> TAGS 0/0

> SUBMODULES 0

> GITHUB ACTIONS 0

BRANCH / TAG

main

GRAPH

COMMIT MESSAGE

Ajout Ex1 + 2

Ajout de l'étape 1 au ReadMe 1 hour ago

Initial commit

2 file changes on main

Path Tree

Unstaged Files (0)

Staged Files (2) Unstage all changes

+ Ex1 Boucle.py

+ Ex1_youtube_Nb_Likes.txt

Commit Message Amend

Ajout Ex1

Ajout du fichier .py de l'exercice 1 ainsi que du fichier txt. Fait à travers GitKraken

Commit changes to 2 files

100% Support PRO 9.6.0

> On DOIT ajouter un message puis faire le commit

The image shows the GitKraken application interface. At the top, the 'Push' button in the toolbar is circled in red. Below the toolbar, the 'main' branch is selected, and a commit message 'Ajout Ex1' is visible. The commit history shows three commits: 'Ajout Ex1', 'Ajout de l'étape 1 au ReadMe', and 'Initial commit'. The commit details for 'Ajout Ex1' are shown on the right, including the commit hash '5fad75', the author 'Pierre-Paul Gallant', and the files added: 'Ex1 Boucle.py' and 'Ex1_youtube_Nb_Likes.txt'.

GitKraken

File Edit View Help

Workspaces New Tab Release Notes R04-2N6R x +

workspace repository branch Undo Redo Pull Push branch Stash Pop Terminal

+ > R04-2N6R > main

Viewing 2/2 Show All Filter (Ctrl + Alt + f)

LOCAL 1/1

REMOTE 1/1

PULL REQUESTS 0

ISSUES

TEAMS

TAGS 0/0

SUBMODULES 0

GITHUB ACTIONS 0

BRANCH / TAG

main

GRAPH

COMMIT

Push to main

Ajout Ex1

Ajout de l'étape 1 au ReadMe

Initial commit

1 hour ago

commit: 5fad75

Ajout Ex1

Ajout du fichier .py de l'exercice 1 ainsi que du fichier txt. Fait à travers GitKraken

Pierre-Paul Gallant parent: a416e2 authored 2/2/2024 @ 11:14

+ 2 added

Path Tree View all files

Ex1 Boucle.py

Ex1_youtube_Nb_Likes.txt

Support PRO 9.6.0

- > Suivie des commits
 - > Le main (notre repo local) est maintenant en avance d'un commit sur le repo en ligne.
- > On peut voir le message du dernier commit de notre machine locale et du repo en ligne
- > Il ne reste qu'à faire le push

The screenshot displays the GitKraken application interface. At the top, the menu bar includes File, Edit, View, and Help. Below it, the workspace and repository tabs are visible, with 'R04-2N6R' selected. The main area shows a commit history graph with three commits: 'Ajout Ex1', 'Ajout de l'étape 1 au ReadMe', and 'Initial commit'. The 'Ajout Ex1' commit is selected, and its details are shown on the right, including the commit message 'Ajout du fichier .py de l'exercice 1 ainsi que du fichier txt. Fait à travers GitKraken' and the author 'Pierre-Paul Gallant'. A notification at the bottom left indicates 'Pushed Successfully main to origin'.

GitKraken

File Edit View Help

Workspaces New Tab x Release Notes R04-2N6R x +

workspace repository branch Undo Redo Pull Push Branch Stash Pop Terminal

+ > R04-2N6R > main

Viewing 2/2 Show All

Filter (Ctrl + Alt + f)

> LOCAL 1/1

> REMOTE 1/1

> PULL REQUESTS 0

> ISSUES

> TEAMS

> TAGS 0/0

> SUBMODULES 0

> GITHUB ACTIONS 0

BRANCH / TAG GRAPH COMMIT MESSAGE

✓ main Ajout Ex1

Ajout de l'étape 1 au ReadMe 1 hour ago

Initial commit

commit: 5fad75

Ajout Ex1

Ajout du fichier .py de l'exercice 1 ainsi que du fichier txt. Fait à travers GitKraken

Pierre-Paul Gallant parent: a416e2
authored 2/2/2024 @ 11:14

+ 2 added

↑↓ Path Tree View all files

+ Ex1 Boucle.py

+ Ex1_youtube_Nb_Likes.txt

Pushed Successfully
main to origin

100% Support PRO 9.6.0



- Notre push c'est bien rendu.
- Si le repo en ligne est plus avancé que notre branche locale. On fait un pull.

R04-2N6R Public template

main 1 Branch 0 Tags

Go to file t Add file <> Code

Pierre-Paul-Gallant Ajout Ex1 5fad756 · now 3 Commits

.gitignore	Initial commit	1 hour ago
Ex1 Boucle.py	Ajout Ex1	now
Ex1_youtube_Nb_Likes.txt	Ajout Ex1	now
README.md	Ajout de l'étape 1 au ReadMe	16 minutes ago

GitKraken

File Edit View Help

Workspaces New Tab Release Notes R04-2N6R x +

workspace repository branch main Undo Redo Pull Push Branch Stash Pop Terminal

Viewing 2/2 Show All Filter (Ctrl + Alt + f)

BRANCH / TAG GRAPH

main Ajout Ex1

Ajout de l'étape 1 au ReadMe

Pull (fast-forward if possible)

commit: 5fad75

Ajout Ex1