

Git 3

Achref El Mouelhi

Docteur de l'université d'Aix-Marseille
Chercheur en Programmation par contrainte (IA)
Ingénieur en Génie logiciel

`elmouelhi.achref@gmail.com`

Plan

- 1 Dépôt nu
- 2 Dépôt distant
- 3 Cloner un dépôt
- 4 Documentation en français

Dépôt nu

Dépôt nu

- dépôt sans espace de travail (en lecture seule)
- pas de Commit possible
- une sorte de serveur pour tous les utilisateurs

Dépôt nu

Se placer dans le parent du dépôt courant

```
cd ..
```

Dépôt nu

Se placer dans le parent du dépôt courant

```
cd ..
```

Créer un répertoire

```
mkdir firstGitBare
```

Dépôt nu

Se placer dans le parent du dépôt courant

```
cd ..
```

Créer un répertoire

```
mkdir firstGitBare
```

Se placer dans ce répertoire

```
cd firstGitBare
```

Dépôt nu

Se placer dans le parent du dépôt courant

```
cd ..
```

Créer un répertoire

```
mkdir firstGitBare
```

Se placer dans ce répertoire

```
cd firstGitBare
```

Créer un dépôt nu

```
git init --bare
```

Dépôt distant

Dépôt distant ?

- dépôt nu, site hébergeur (GitHub, Bitbucket...)...

Dépôt distant

À partir de notre premier dépôt (`firstGit`), créer un premier dépôt distant

```
git remote add origin c:/cheminVers/firstGitBare
```

Dépôt distant

À partir de notre premier dépôt (`firstGit`), créer un premier dépôt distant

```
git remote add origin c:/cheminVers/firstGitBare
```

Afficher la liste des dépôts distants

```
git remote
```

Dépôt distant

À partir de notre premier dépôt (`firstGit`), créer un premier dépôt distant

```
git remote add origin c:/cheminVers/firstGitBare
```

Afficher la liste des dépôts distants

```
git remote
```

Afficher les branches distantes

```
git branch -r  
// aucune
```

Dépôt distant

Envoyer (publier) la branche `master` sur le dépôt distant

```
git push origin master
```

Dépôt distant

Envoyer (publier) la branche `master` sur le dépôt distant

```
git push origin master
```

Afficher les branches distantes

```
git branch -r
```

Dépôt distant

Envoyer (publier) la branche `master` sur le dépôt distant

```
git push origin master
```

Afficher les branches distantes

```
git branch -r
```

Ou aussi

```
git branch -a
```

Dépôt distant

Envoyer (publier) la branche `master` sur le dépôt distant

```
git push origin master
```

Afficher les branches distantes

```
git branch -r
```

Ou aussi

```
git branch -a
```

Supprimer une branche distante

```
git push origin --delete nomBranche
```

Dépôt distant

Vérifier la réception de la branche à partir du `firstGitBare`

```
git branch  
// *master
```


Dépôt distant

Vérifier la réception de la branche à partir du `firstGitBare`

```
git branch  
// *master
```

Afficher tous les Commit

```
git log --oneline
```

Dépôt distant

Pour supprimer un remote

```
git remote remove nomRemote
```

Dépôt distant

Pour supprimer un remote

```
git remote remove nomRemote
```

Pour renommer un remote

```
git remote rename oldName newName
```

Cloner un dépôt

Dépôt distant ?

- dépôt nu, site hébergeur (github, bitbucket...)...

Cloner un dépôt

Se placer dans le parent du dépôt courant

```
cd ..
```

Cloner un dépôt

Se placer dans le parent du dépôt courant

```
cd ..
```

Cloner le dépôt `firstGit` **dans** `firstGitClone`

```
git clone c:/cheminVers/firstGitBare firstGitClone
```

Cloner un dépôt

Se placer dans le répertoire cloné

```
cd firstGitClone
```

Cloner un dépôt

Se placer dans le répertoire cloné

```
cd firstGitClone
```

Vérifier le dépôt distant

```
git remote -v
```


Cloner un dépôt

Se placer dans le répertoire cloné

```
cd firstGitClone
```

Vérifier le dépôt distant

```
git remote -v
```

Vérifier les Commit

```
git log --oneline
```

Cloner un dépôt

Préparer un nouveau Commit

```
touch new.txt  
echo bonjour >> new.txt  
git add .  
git commit -m "adding_new.txt"
```

Cloner un dépôt

Préparer un nouveau Commit

```
touch new.txt  
echo bonjour >> new.txt  
git add .  
git commit -m "adding_new.txt"
```

Publier le commit dans firstGitBare

```
git push origin master
```

Cloner un dépôt

Préparer un nouveau Commit

```
touch new.txt  
echo bonjour >> new.txt  
git add .  
git commit -m "adding_new.txt"
```

Publier le commit dans firstGitBare

```
git push origin master
```

Vérifier cela depuis firstGitBare

```
git log --oneline
```

Cloner un dépôt

Pour récupérer le Commit depuis `firstGit`

```
git pull origin master
```

Cloner un dépôt

Pour récupérer le Commit depuis `firstGit`

```
git pull origin master
```

Vérifier cela depuis `firstGitBare`

```
git log --oneline
```

Cloner un dépôt

Préparer un nouveau Commit à partir de `firstGitClone`

```
touch a.txt  
echo bonjour >> a.txt  
git add .  
git commit -m "adding_a.txt"
```

Cloner un dépôt

Préparer un nouveau Commit à partir de `firstGitClone`

```
touch a.txt  
echo bonjour >> a.txt  
git add .  
git commit -m "adding_a.txt"
```

Publier le commit dans `firstGitBare`

```
git push origin master
```


Cloner un dépôt

Préparer un nouveau Commit à partir de `firstGitClone`

```
touch a.txt  
echo bonjour >> a.txt  
git add .  
git commit -m "adding_a.txt"
```

Publier le commit dans `firstGitBare`

```
git push origin master
```

Vérifier cela depuis `firstGitBare`

```
git log --oneline
```

Cloner un dépôt

Refaire la même chose depuis `firstGit`

```
touch b.txt  
echo bonjour >> b.txt  
git add .  
git commit -m "adding_b.txt"
```

Cloner un dépôt

Refaire la même chose depuis `firstGit`

```
touch b.txt  
echo bonjour >> b.txt  
git add .  
git commit -m "adding_b.txt"
```

Publier le commit dans `firstGitBare`

```
git push origin master
```

Cloner un dépôt

Refaire la même chose depuis `firstGit`

```
touch b.txt  
echo bonjour >> b.txt  
git add .  
git commit -m "adding_b.txt"
```

Publier le commit dans `firstGitBare`

```
git push origin master
```

Impossible car les travaux publiés par `firstGitClone` n'ont pas été récupérés

Cloner un dépôt

Solution

```
git pull origin master
```

Cloner un dépôt

Solution

```
git pull origin master
```

Personnaliser le commit de merge

Cloner un dépôt

Solution

```
git pull origin master
```

Personnaliser le commit de merge

Tout publier dans `firstGitBare`

```
git push origin master
```

Cloner un dépôt

Et si on ne veut pas fusionner, on préfère plutôt le rebase

```
git pull --rebase origin master
```


Cloner un dépôt

Remarques

- On peut également faire un `push` pour un Commit, un tag...
- On peut forcer le `push -f` même en cas de contenu divergeant : notre historique remplacera celui du dépôt distant

Cloner un dépôt

Exercice

- Créer un nouveau repository Git (R1)
- Ajouter un fichier et le commiter (C1)
- Cloner le repository (R2)
- Lister toutes les branches locales et distantes
- Sur R1, modifier le fichier et commiter (C2)
- Sur R2, récupérer C2
- Vérifier avec `git log`
- Sur R2, créer une branche B1, modifier le fichier et commiter (C3)
- Publier B1 sur R1

Cloner un dépôt

Suite

- Créer une branche B2 sur R1
- Récupérer B2 sur R2
- Tagger B2 sur R2 (T1)
- Publier T1 sur R1
- Vérifier que T1 est sur R1 (`git tag -l`)
- Sur R1 B1, modifier la première ligne du fichier et commiter (C4)
- Sur R2 B1, modifier la première ligne du fichier et commiter (C5)
- Publier C5 sur R1 (conflit)
- Résoudre le conflit
- Vérifier la présence d'un commit de merge sur R1 B1

Documentation en français

Documentation en français

- <https://git-scm.com/book/fr/v2>