

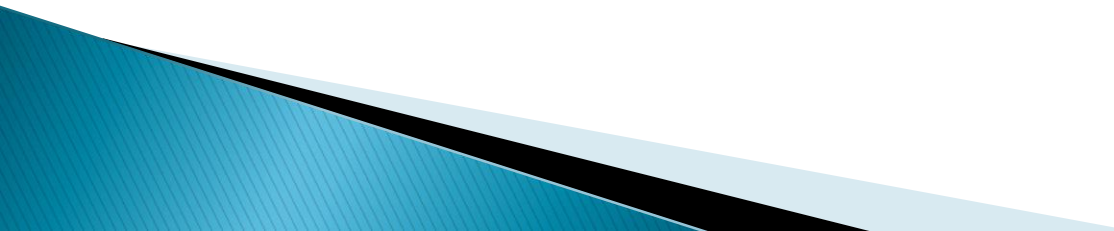


git

Gestion de version (versionning)

Un logiciel de gestion de versions est un logiciel qui permet de stocker un ensemble de fichiers en conservant la chronologie de toutes les modifications.

Les logiciels de gestion de versions sont utilisés notamment en développement logiciel pour conserver le code source relatif aux différentes versions d'un logiciel.



Quelques logiciels

Nécessitant un serveur

CVS 1990

SVN 2000

Team Foundation Server 2005

Fonctionnement en mode décentralisé (sans serveur)

BitKeeper 1998

Mercurial 2005

Git 2005



Création de git

Après un désaccord sur l'utilisation de BitKeeper pour la gestion du projet Linux, Linus Torvald décide de créer son propre logiciel de gestion de version.

Git est à peu près l'équivalent de "connard" en argot britannique.

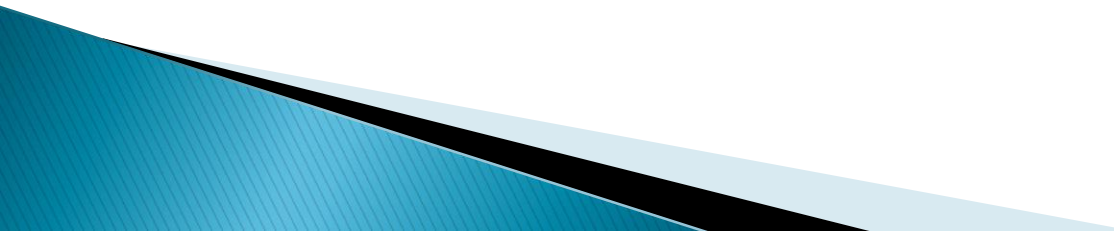


Principes

Git permet de garder un historique des modifications des fichiers de votre projet.

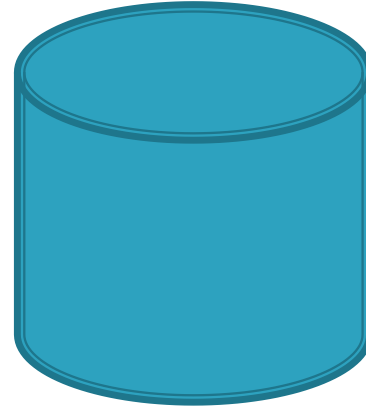
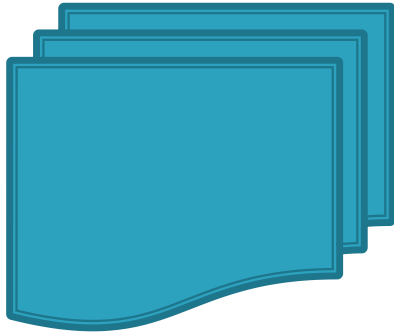
A chaque modification importante, vous indiquez à Git qu'il faut prendre un instantané de vos fichiers (commit).

Ensuite vous pouvez naviguer dans la liste des modifications et revenir à une version antérieure.



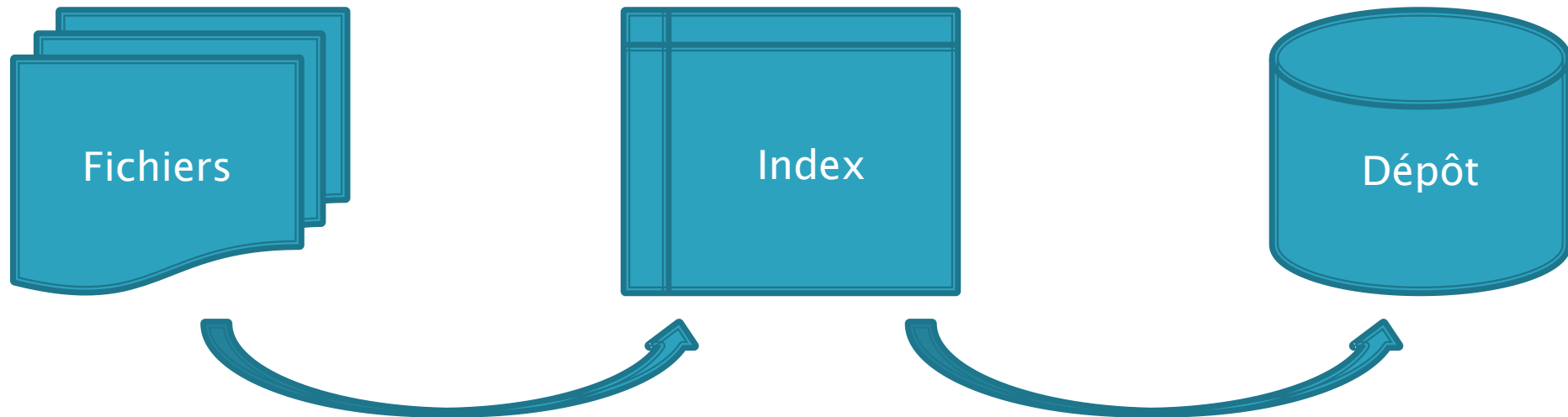
Création d'un dépôt

```
git init
```



Le dépôt est créé dans le répertoire .git

Fonctionnement



git add .

Ajoute les nouveaux fichiers ou les fichiers modifiés dans l'index

git commit

Enregistre l'état du dossier dans le dépôt

Voyage dans le temps

```
git log
```

Affiche la liste des
commit

```
git checkout
```

Permet de revenir à un
état précédent

Coller des étiquettes

```
git tag
```

Affiche la liste des étiquettes

```
git tag -a v1 74c35
```

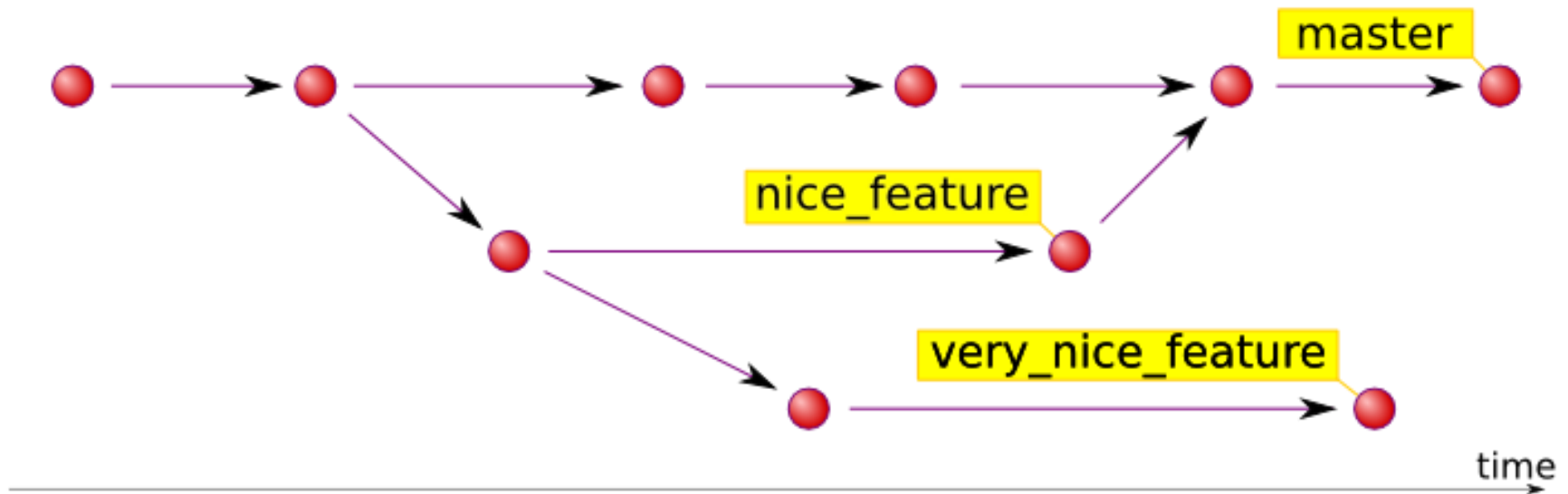
Pose l'étiquette
v1 sur le
commit 74C35

```
git checkout v1
```

Et hop ...



Les branches



Les branches permettent de manipuler les différents états d'un projet.

Gestion des branches

```
git branch
```

Affiche la liste des branches

```
git branch develop
```

Création de la
branche develop,
à partir de l'état
actuel

```
git checkout develop
```

Changement de
branche

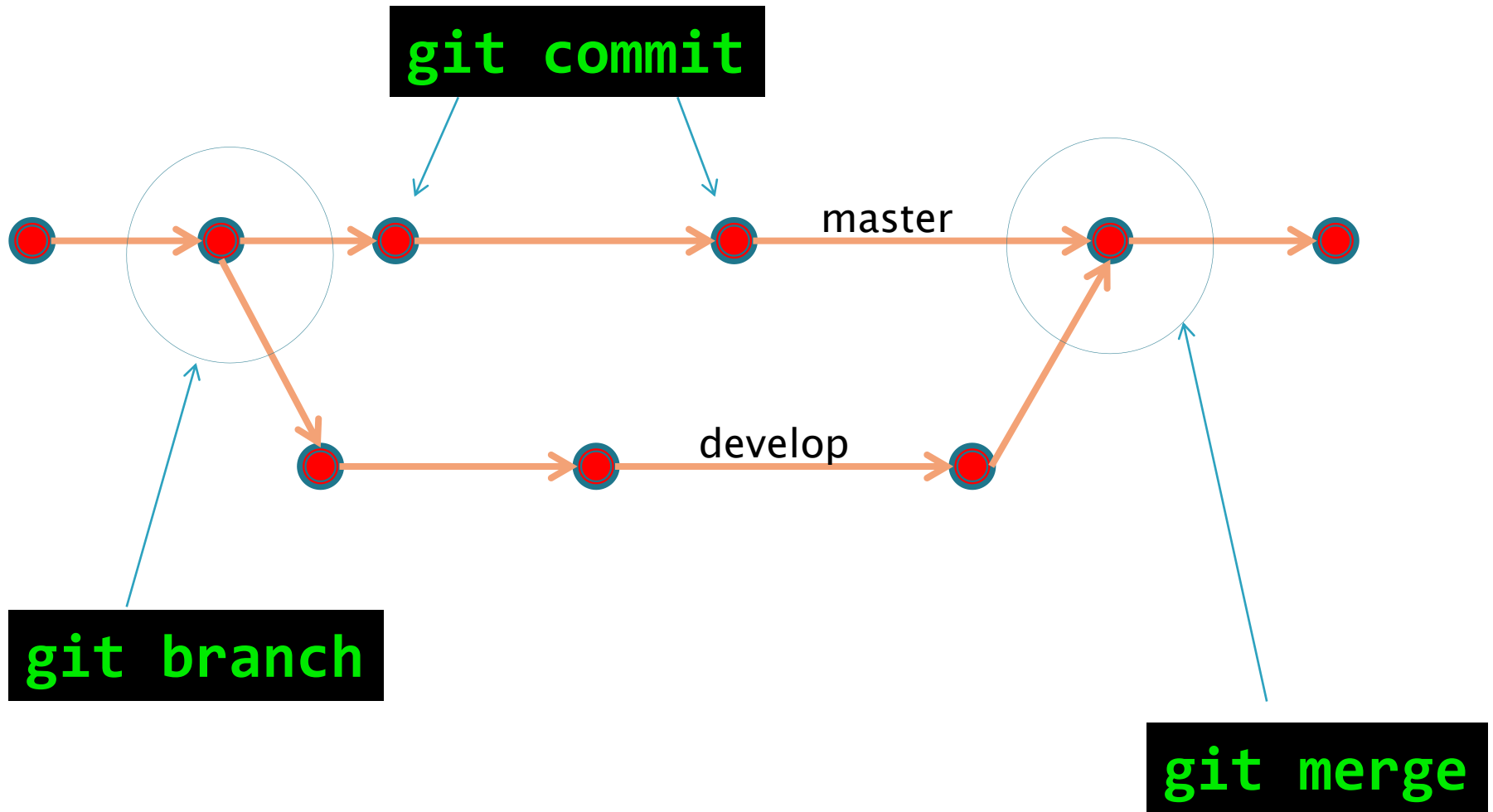
Fusion de branches

```
git merge develop
```

Fusionne la branche develop dans la branche active

Si un conflit apparaît, vous devez:

- Résoudre le conflit (manuellement)
- Effectuer un commit



git checkout

Pour se positionner dans l'arbre

Dépôts distants

git clone

Initialise un dépôt local à partir du distant

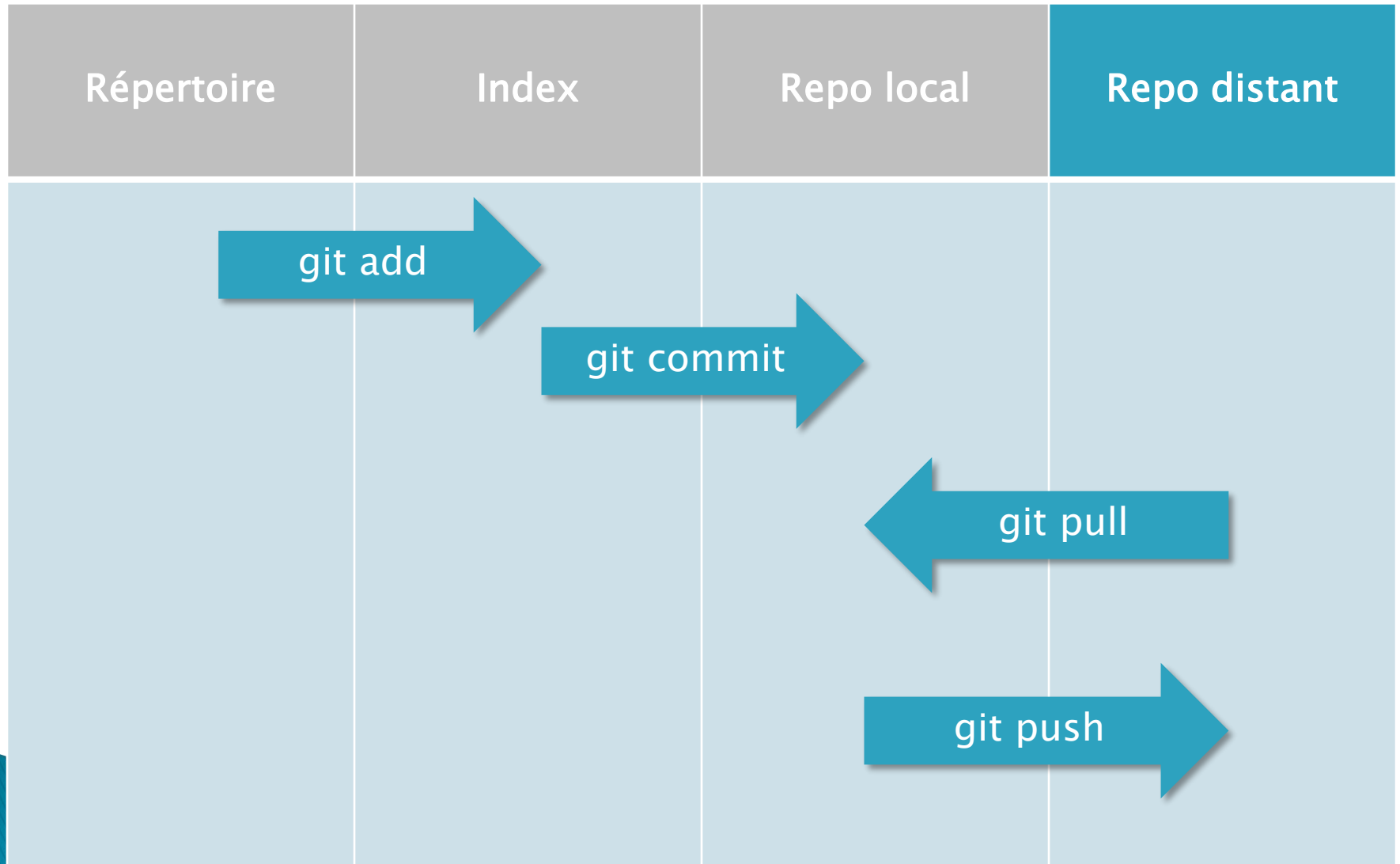
git push

Envoie les modifications sur le dépôt distants


git pull

Récupère les modifications depuis le dépôt distant.

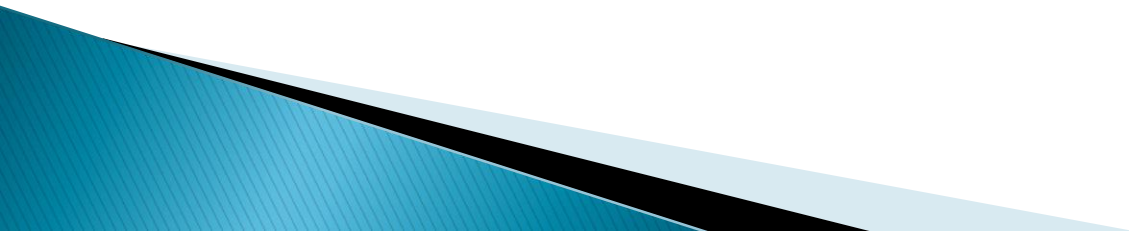
Cycle de travail



Git gère les
versions, à
vous de
gérer le reste



Git n'est pas
un système de
sauvegarde



La règle:
On ne commit
que du code
qui marche

