



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

Fonctionnement

```
git commit -am 'message de commit'
```

Plus rapide ...

Voyage dans le temps

git log

Affiche la liste des commit

git checkout

Permet de revenir à un état précédent

git checkout master

Retour au dernier commit



Coller des étiquettes

```
git tag
```

Affiche la liste des étiquettes

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

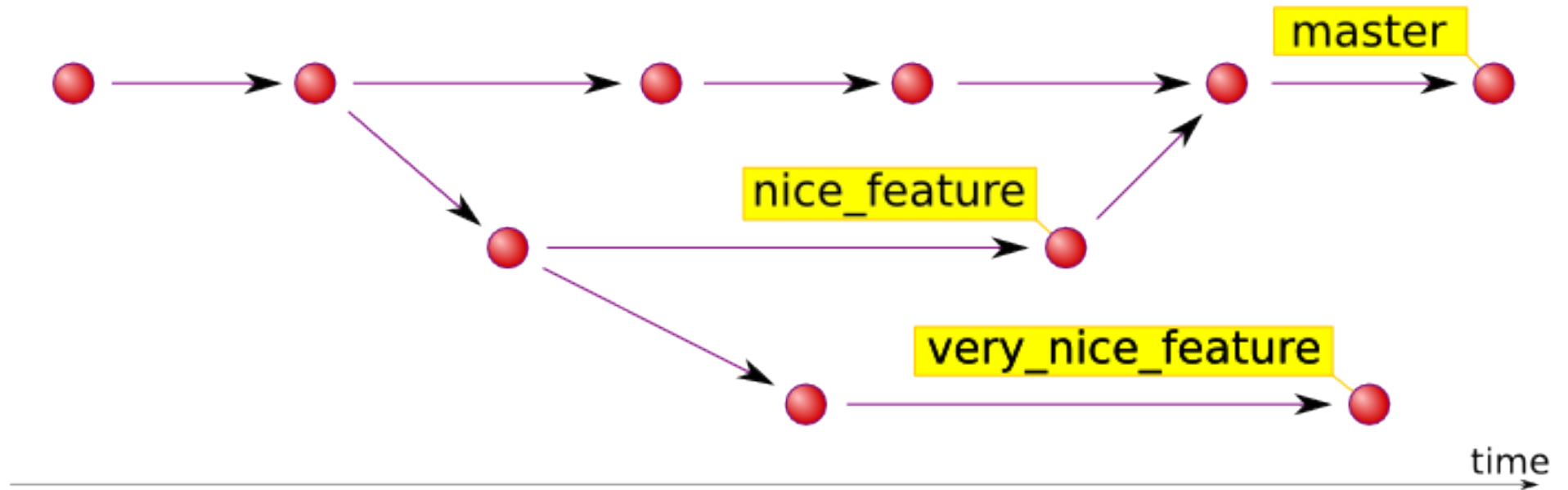
Pose l'étiquette
v1 sur le commit
74C35

```
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

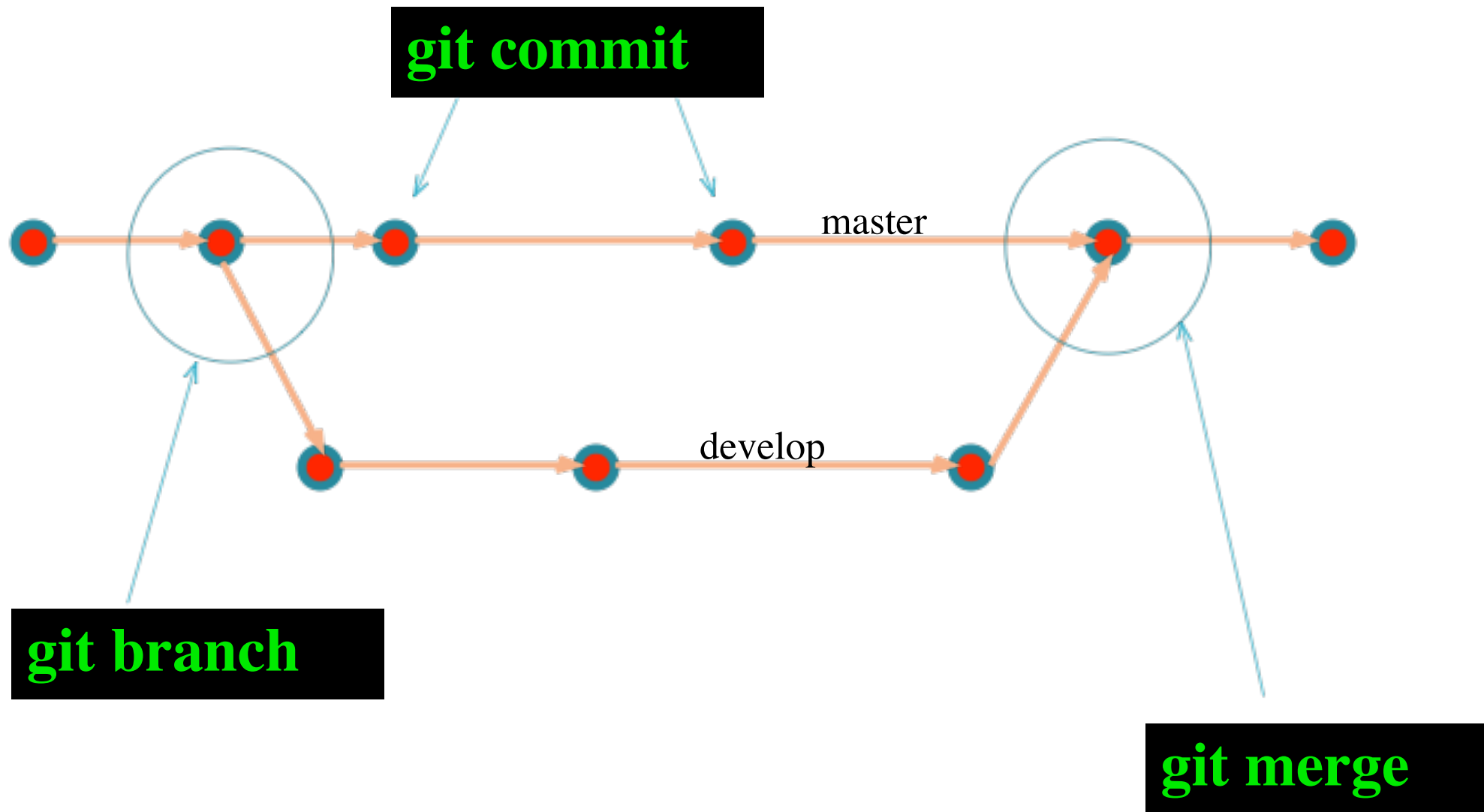
Fusion de branches

git merge develop

Fusionne la branche develop dans la branche active

Si un conflit apparait, vous devez:

- Résoudre le conflit (manuellement)
- Effectuer un commit



git checkout

Pour se positionner dans l'arbre


Dépôts distants

```
git clone url
```

Initialise un dépôt local à partir
du distant

```
git remote add origin url
```

Ajoute une référence au dépôt distant dans le
dépôt local



Dépôts distants

```
git push origin master
```

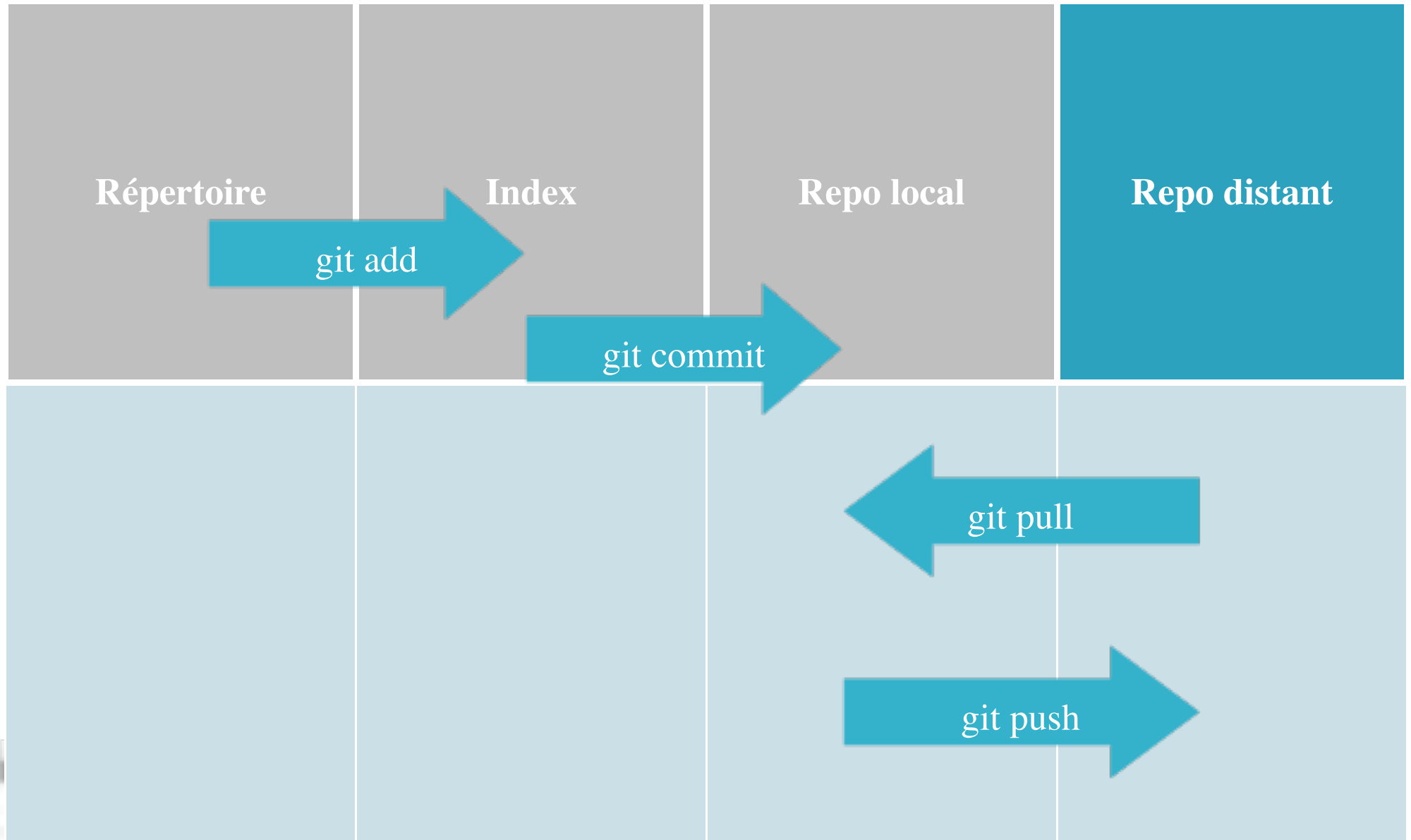
Envoie les modifications sur le dépôt distant

```
git pull origin master
```

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

