



Versionnement de code avec GIT

Formation Haïti
08/05/27 - 11/05/12



KARTOZA
OPEN SOURCE GEOSPATIAL SOLUTIONS

Le versionnement de code

- Version control systems (VCS)
- Système de Gestion de Version
- GIT, SVN, Mercurial ...

Pourquoi un VCS ?

- Sauvegarde du projet
- Collaboration
- Suivi du code dans le temps
 - Historique (restauration, découverte de bug...)
 - Découpage du code par fonctionnalité
- Même seul sur un projet, on utilise un VCS !

Pourquoi Git?

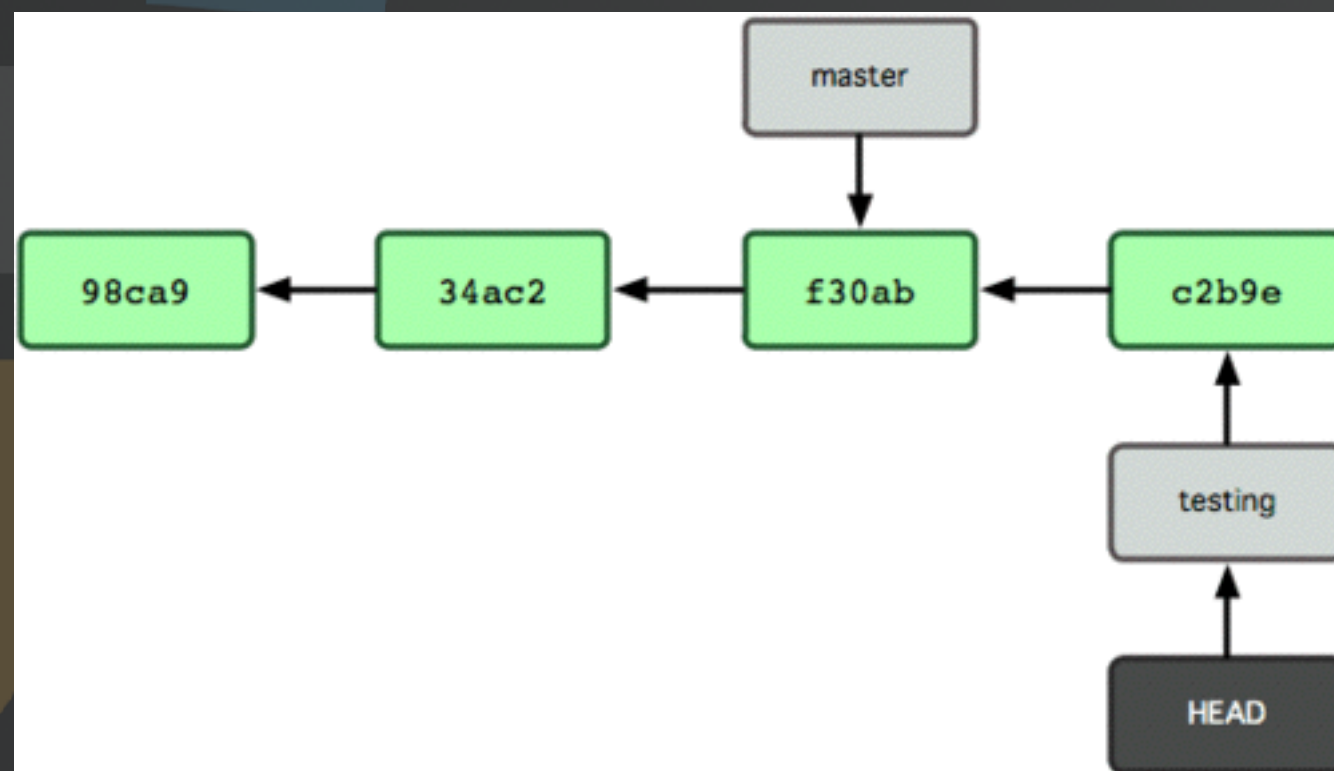
- Très grosse communauté
- Nombreux projets et services
- OpenSource
- Gestion des branches

GIT : local et remote

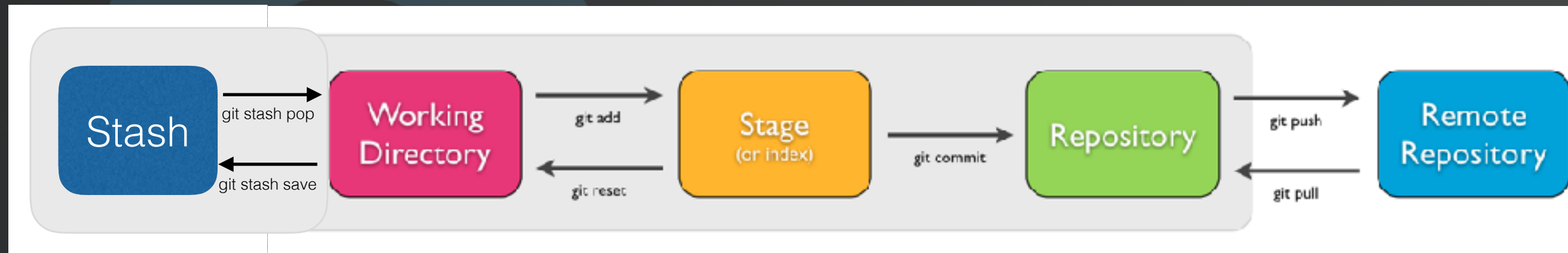
- Le dépôt local
- Les remotes:
 - Votre propre serveur GIT
 - GitHub
 - GitLab
 - BitBucket
 - ...

Les commits

- Un commit a un identifiant
- HEAD fait référence au dernier commit sur la branche courante
- HEAD~, avant dernier commit
- HEAD~~, avant-avant dernier commit, etc ...



Les étapes d'un fichier

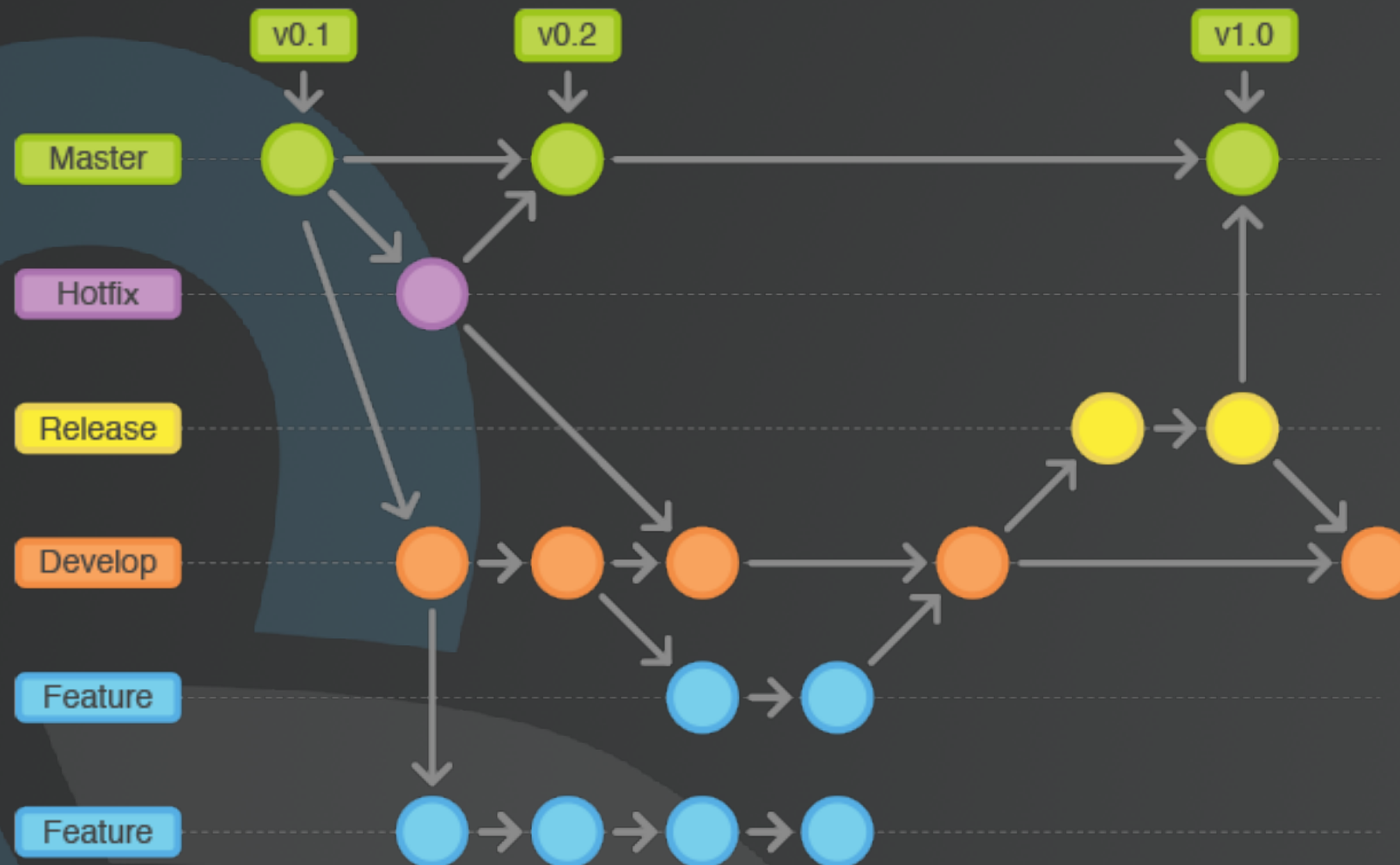


.gitignore

- Fichier caché
- Empêche l'indexation des fichiers générés

```
# Byte-compiled / optimized / DLL files
__pycache__/  
* .py[co]  
* $py.class  
  
# virtualenv  
venv/  
ENV/  
  
# IDE Pycharm  
.idea
```


Git Flow



- Multiples branches
- Un Pull Request (PR) -> une branche

Récupération d'un projet

clone

```
git clone git@github.com:inasafe/inasafe.git
```

Elle ajoute automatiquement le remote origin

```
etienne@:~/dev/inasafe/inasafe (develop) $ git remote -v  
origin  git@github.com:inasafe/inasafe.git (fetch)  
origin  git@github.com:inasafe/inasafe.git (push)
```

Statut d'un dépôt

- “status”: affiche les différents états pour les fichiers
- “branch”: affiche la branche courante
- “diff”: affiche les différences dans les fichiers entre le working directory et le stage
- “log”: Affiche l'historique des commits

Commit

- “add”: ajouter les fichiers de l’espace de travail à l’index
- “commit -m ‘commit message’”: Créer un commit à partir des fichiers dans l’index.
- “push nom_remote nom_branch”

Mise à jour d'un dépôt

- “fetch nom_remote”: Récupération des dernières informations concernant un serveur distant.
- “merge nom_remote/nom_branche”: Fusion d'une branche distante dans la branche locale courante.

Sauvegarde en local

- La commande “git stash”
- “git stash save nom_de_sauvegarde”
- “git stash list”
- “git stash show -v stash{0}”
- “git stash pop stash{0}”

Des interfaces graphiques

- Gitk et Git Gui
- GitHub (www.github.com)
- GitHub Desktop
- GitKraken

Liens

- <https://openclassrooms.com/courses/gerer-son-code-avec-git-et-github>
- <https://git-scm.com/book/fr/v2>
- Page interactive:
 - [http://ndpsoftware.com/git-cheatsheet.html#loc=workspace;](http://ndpsoftware.com/git-cheatsheet.html#loc=workspace)