UNIVERSITÉ
Grenoble
Alpes

Git

Un logiciel de gestion de versions décentralisé

—

Concepts de base

UNIVERSITÉ Grenoble Alpes

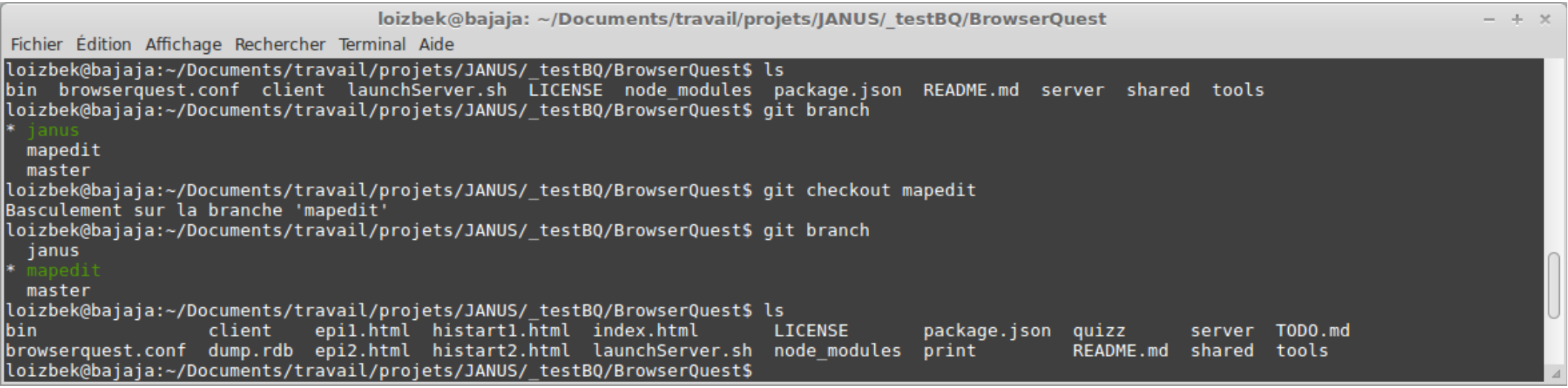
Position du problème

- La version 1 d'un logiciel fonctionne
  - Pour arriver à la version 2, une dizaine de bugs mineurs doivent être corrigés
  - Chaque bug est corrigé, mais à un moment dans la chaine de production, quelque chose s'est cassé…
  - Il faudrait revenir en arrière, ce serait plus simple de ne pas ajouter l'erreur que de la corriger…
- 2 codeurs (A et B)
  - A travaille sur le module 1
  - B travaille sur le module 2
  - → pas de problème…
  - …sauf que les deux modules dépendent d'une librairie commune développée pour le projet
    - A et B ont chacun besoin d'une fonction spécifique qu'ils ajoutent à la librairie
  - A et B mutualisent leur travail : rien ne marche
    - A se rend compte qu'il n'a pas ajouté sa modification de la librairie, espoir…
    - Il remplace le fichier lib.js par le sien… ça ne marche toujours pas
    - B se rend compte que la librairie doit aussi contenir ses modifications…
    - Galère…

UNIVERSITÉ Grenoble Alpes

Qu'est-ce que “git” ?

- Créé par Linus Torvalds
- Open source (http://git-scm.com/downloads)
- En ligne de commande (par défaut) :



- Pour gérer des révisions…

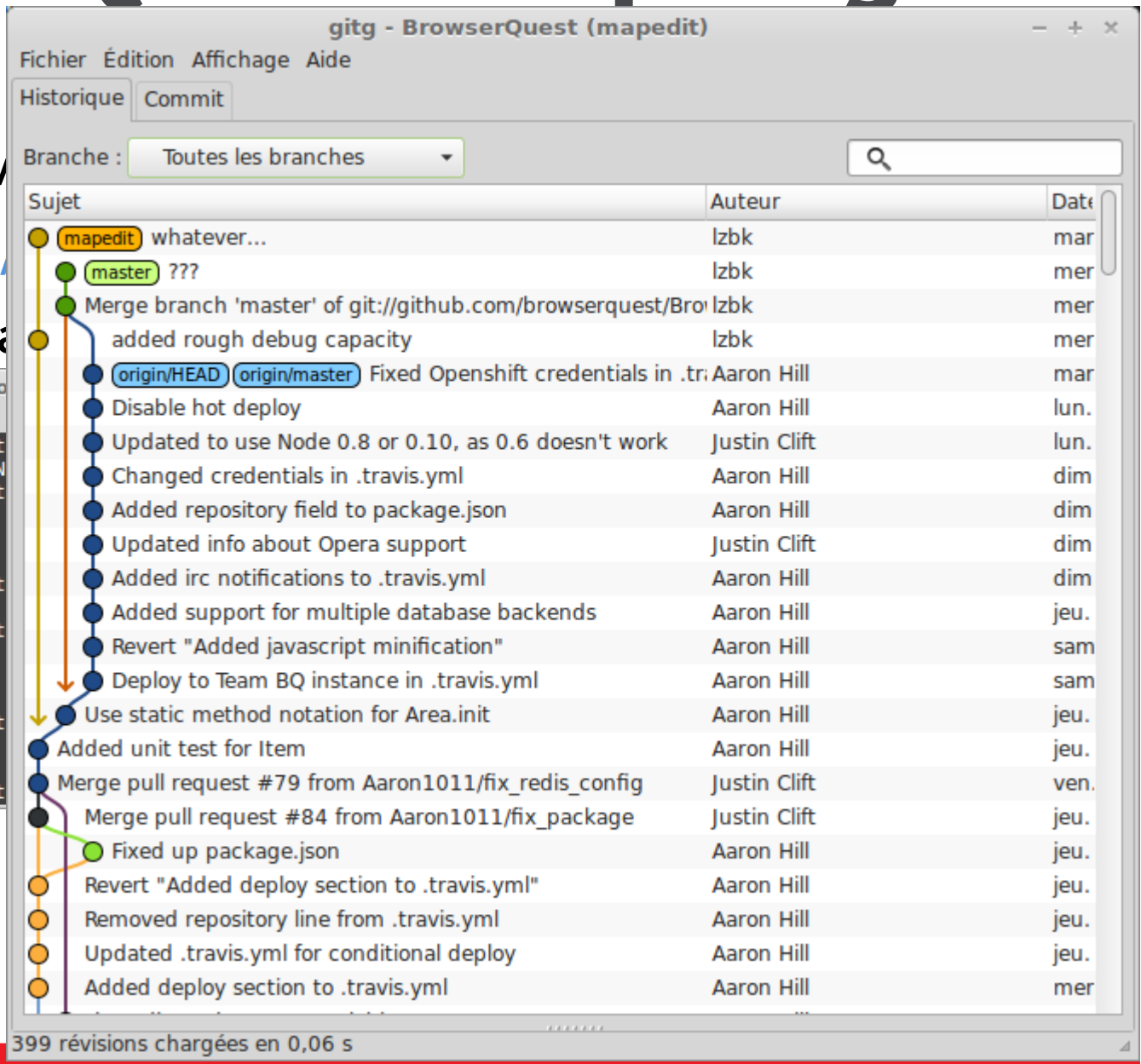
UNIVERSITÉ Grenoble Alpes

Qu'est-ce que “git” ?

- Créé par Linus Torv
- Open source (http:/
- En ligne de comma

```
loizbek@bajaja: ~/Do
Fichier  Édition  Affichage  Rechercher  Terminal  Aide
loizbek@bajaja:~/Documents/travail/projets/JANUS/_test
bin  browserquest.conf  client  launchServer.sh  LICEN
loizbek@bajaja:~/Documents/travail/projets/JANUS/_test
* janus
  mapedit
  master
loizbek@bajaja:~/Documents/travail/projets/JANUS/_test
Basculement sur la branche 'mapedit'
loizbek@bajaja:~/Documents/travail/projets/JANUS/_test
  janus
* mapedit
  master
loizbek@bajaja:~/Documents/travail/projets/JANUS/_test
bin                client    epi1.html  histart1.html
browserquest.conf  dump.rdb  epi2.html  histart2.html
loizbek@bajaja:~/Documents/travail/projets/JANUS/_test
```

- Pour gérer des révisions…



UNIVERSITÉ Grenoble Alpes

Utilisation du terminal

- Changer de dossier
  - Unix
    - `cd chemin/du/dossier`
  - DOS
    - `cd chemin\du\dossier`
- Lister le contenu d'un dossier
  - Unix
    - `ls`
  - DOS
    - `dir`
- Créer un dossier
  - Unix
    - `mkdir nomDuDossier`
  - DOS
    - `md nomDuDossier`
- Copier un fichier
  - Unix
    - `cp source destination`
  - DOS
    - `copy source destination`
- Supprimer un fichier
  - Unix
    - `rm nomDuFichier`
  - DOS
    - `del nomDuFichier`

Pour “remonter” d'un dossier “`..`” Ex : `cd ..` Utiliser la touche `tabulation` pour l'auto-complétion

La commande “git”

Des
(sous-)

- `git config` : Configurer l'outil git
- `git init` : Créer un dépôt git
- `git clone` : Créer un dépôt à partir d'un dépôt existant
- `git add` : Sélectionner des changements pour le prochain commit
- `git reset` : Désélectionner des changements pour le prochain commit
- `git commit` : Créer une nouvelle version
- `git checkout`: Changer de branche
- `git merge` : Fusionner deux branches
- `...`