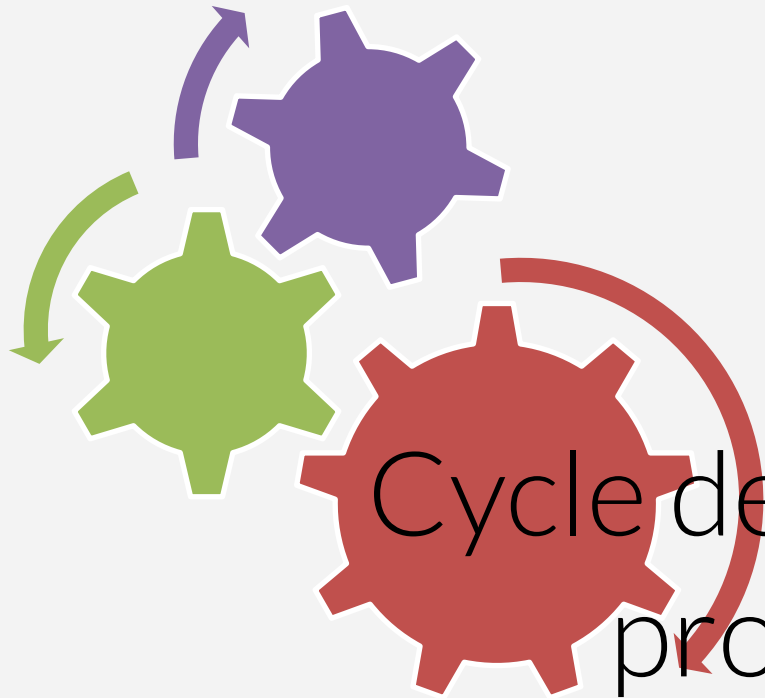


Your Way Into Open Source



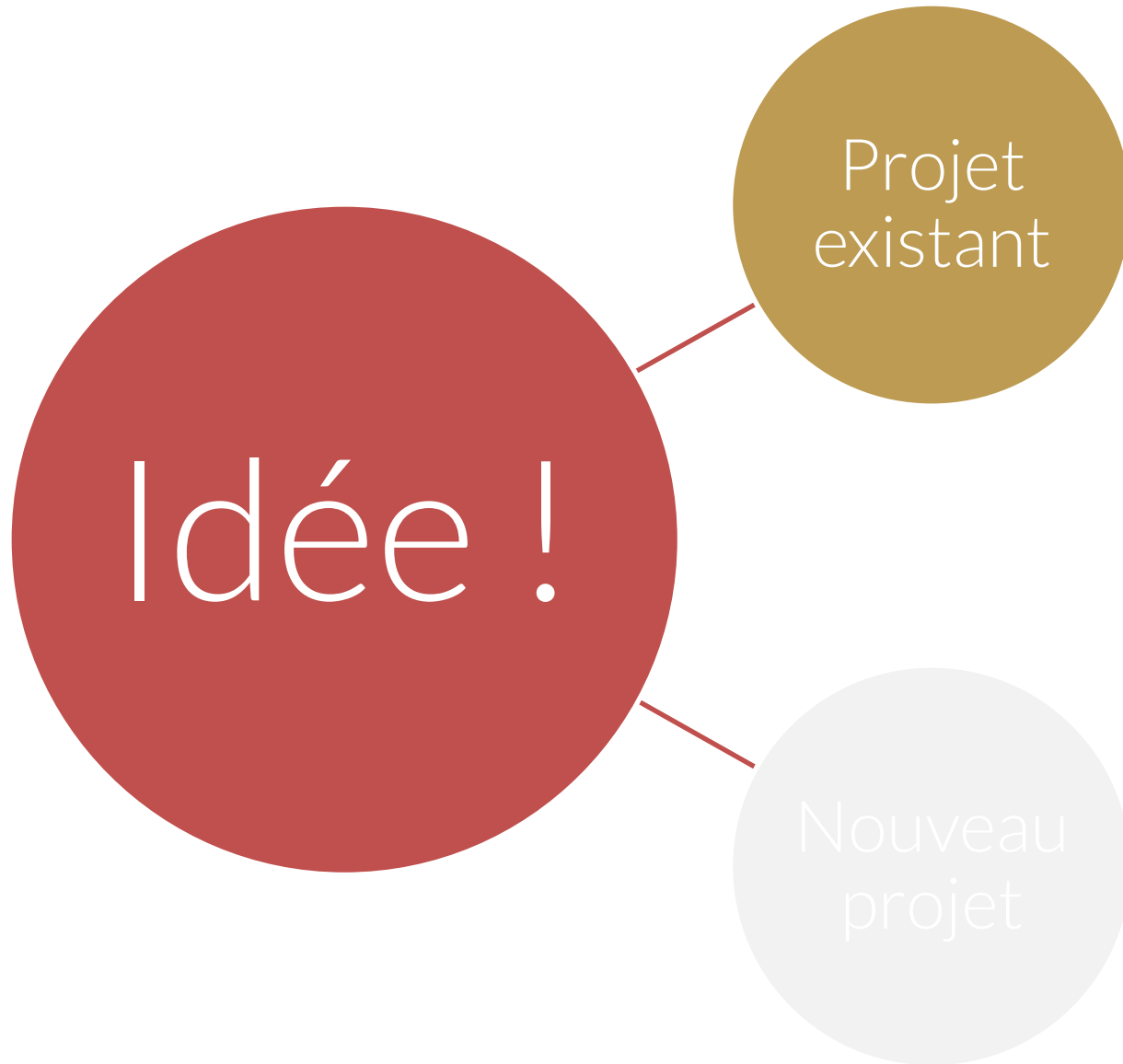
Session 2 :

Cycle de développement d'un projet Open Source

basé sur les slides « [Software Development on Linux](#) »

de Cody Van De Mark

Majda Nafissa Rahal, USTHB 2014



Se poser les bonnes questions...

Solo ou en groupe ?

Solo

En groupe



De grande ou de petite envergure ?

Petite

Grande



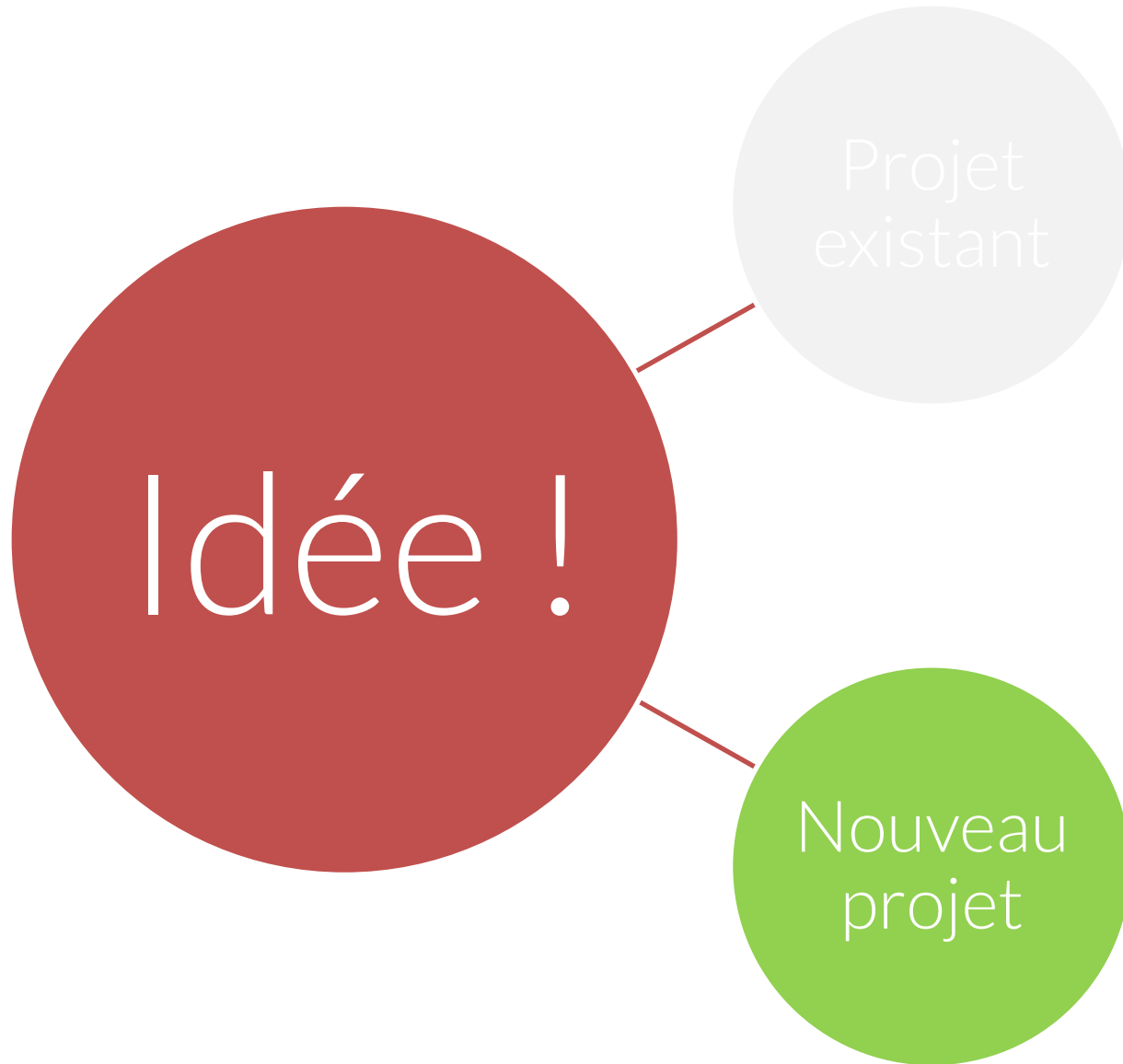
En accord avec le **plan de route** fixé par la communauté ?

Non

Oui

Avez-vous répondu...

- à gauche ? Faire :
 - soumettre un bogue
 - proposer une solution
 - expliquer votre choix et le discuter
 - faire une « *pull request* »
- à droite ? Mêmes étapes que pour un nouveau projet (ou presque !)



Lancement

- Description du problème & com'
- Déterminer l'équipe (contributeurs)
- Choisir une solution, et planifier

Lancement

- Description du problème & com'
- Déterminer l'équipe (contributeurs)
- Choisir une solution, et planifier

Exécution

- Développement (code)
- Tests et *review*
- Commit
- Documentation & tests

Lancement

- Description du problème & com'
- Déterminer l'équipe (contributeurs)
- Choisir une solution, et planifier

Exécution

- Développement (code)
- Tests et *review*
- Commit
- Documentation & tests

Déploiement

- Débogage
- Gestion de la mise en prod'
- *Itérer*

Bonnes pratiques

○ Communiquer !

- communiquer souvent
- communiquer sur les bons canaux
- *defalut to open*

○ Planifier

- intégrer des outils de planification à son *workflow* (ex. Trello)
- meetings réguliers ouverts (Google Calendar)
- événements spéciaux : test days, sprints...



Licences

- Il existe différentes licences open source, qui s'appliquent à **différentes parties du projet** (code, documentation, productions artistiques...)
- La licence définit **les droits et privilèges** que vous avez, et la manière d'utiliser le contenu sur lequel la licence s'applique
- Il existe plusieurs **licences populaires** («standards»), reprises par beaucoup de projets open source

Exemples de licences

- **GPL (GNU General Public License)**
 - utiliser, étudier, modifier et distribuer le code
 - copyleft : interdiction de modifier la licence
- **Creative Commons (CC)**
 - famille de licences
 - en particulier pour les œuvres artistiques/culturelles
- **MIT License**
 - copier, modifier et redistribuer le code
 - liberté de changer la licence
 - obligation de mettre le nom des auteurs
- **BSD (Berkley Software Distribution)**
 - famille de licences
- Et bien d'autres !

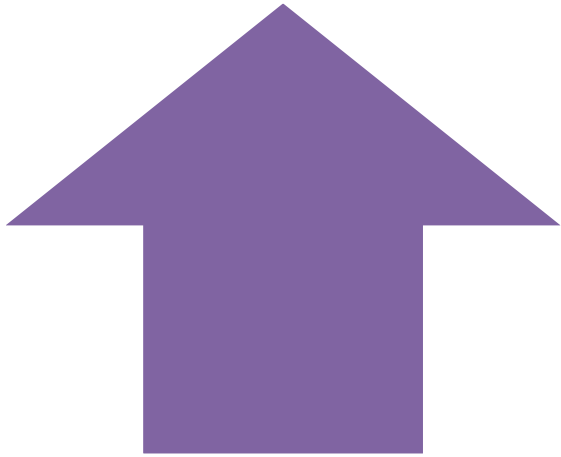


If at first you don't succeed,
call it version 1.0

Gestion de versions

- Suivi de l'évolution d'un logiciel dans le temps
- Faire en sorte que les développeurs travaillent sur le même code (uniformiser)
- Une bonne gestion de versions facilite la collaboration entre développeurs

Gestion de versions



Décentralisée

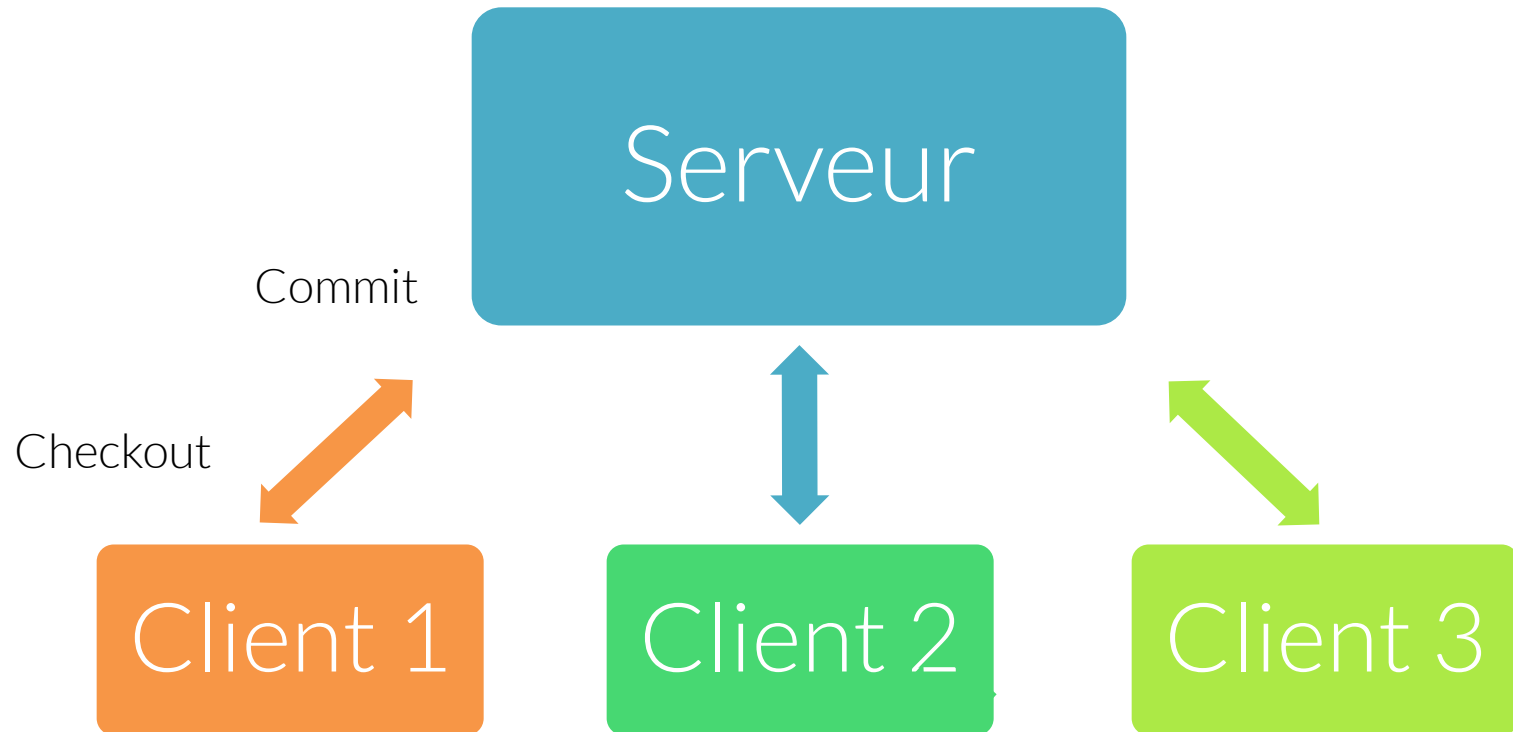


Centralisée

Gestion centralisée

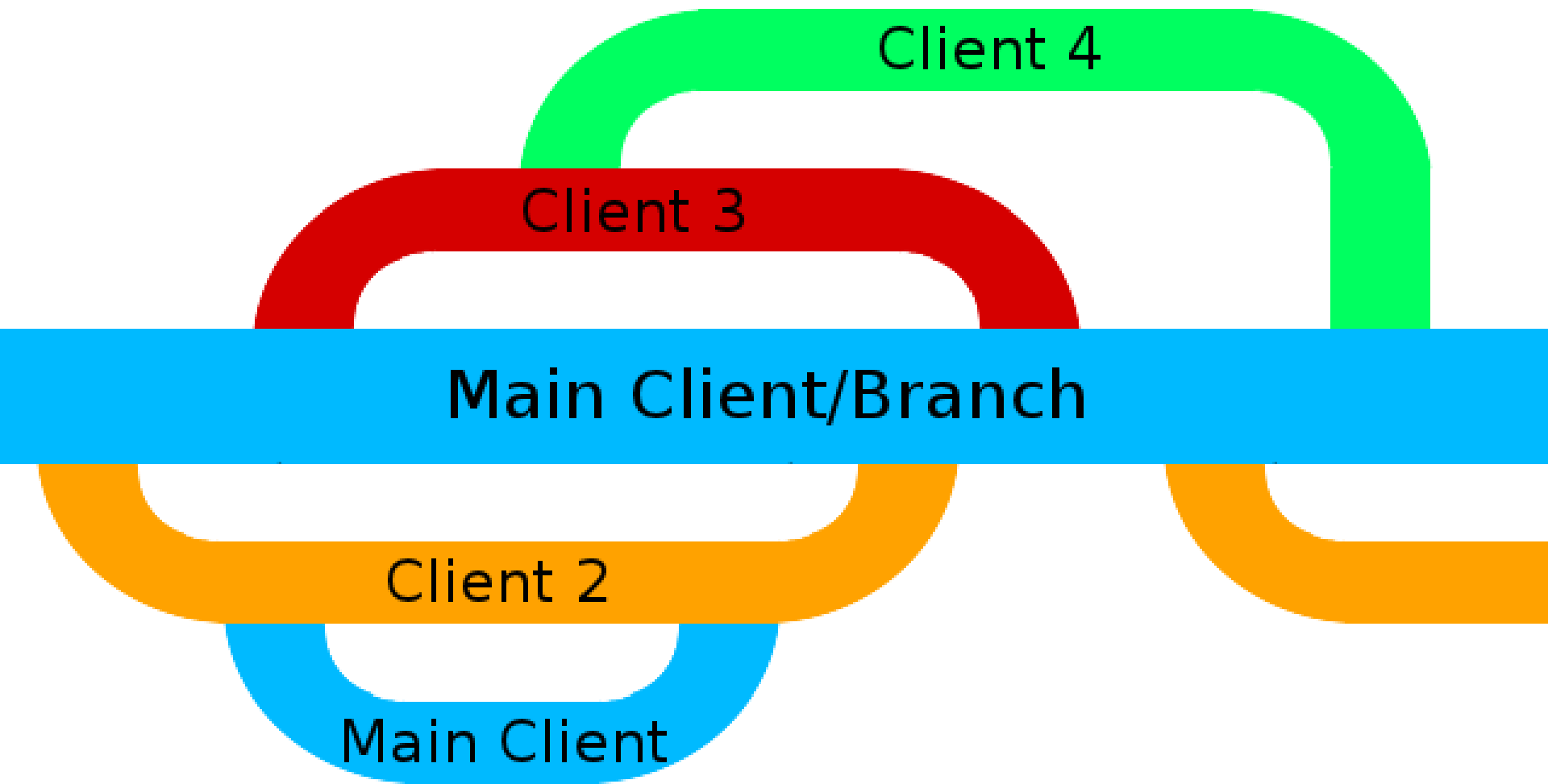
- Tout le code se trouve sur un serveur « central »
- On peut choisir de copier une ou plusieurs parties du code en local, ou encore la totalité (plus rare)
- Notre version doit correspondre à celle sur le serveur principal, autrement :
 - soit il ne sera pas possible d'effectuer les changements,
 - soit on écrase du code existant (perte de données)
- Système le plus utilisé : Subversion - SVN

Architecture centralisée



Gestion décentralisée

- La **plus répandue** dans les projets open source.
La branche principale est disponible en ligne, et n'importe qui peut la copier
- Pas de serveur central, chacun peut créer son propre dépôt : code est démultiplié **sur plusieurs machines**
- **Fusion** des modifications simplifiée
 - pas de contraintes sur les versions des deux
 - gestion de conflits
- Gestion de **branches**, permettant d'avoir simultanément plusieurs versions du programme
- Exemples notoires : Git, Mercurial & Bazaar



Distributed Version Control Process

Gestion décentralisée : avantages

- Le code ne peut –théoriquement- être inaccessible, sauf si...
- Un nombre illimité de branches peuvent coexister en parallèle, sans complexifier la gestion
- On peut fusionner les modifications à tout moment et à partir de n'importe quel client

Crédits photos

- Slide 10 <http://www.flickr.com/photos/giulio/3421327165/>
- Slide 13
<http://images.sunfrogshirts.com/geek-t-shirt-funny-shirt1.jpg>