

If you only knew the power of the Darcs side...¹

Romain Bardou

23 Juin 2008

¹Dark Vador, équipe EMPIRE

Introduction

Fondements de Darcs

Equivalents des commandes CVS

Avantages

Méthodes d'accès à un repository

Conclusion

Introduction

Gestionnaires de version

Rôles

Fondements de Darcs

Equivalents des commandes CVS

Avantages

Méthodes d'accès à un repository

Conclusion

Gestionnaires de version

Exemples :

- ▶ CVS
- ▶ Subversion (SVN)
- ▶ Git
- ▶ Mercurial
- ▶ Darcs
- ▶ ...

- ▶ Copie de sauvegarde
- ▶ Historique des versions
 - ▶ Revenir en arrière
 - ▶ Faire des branches
- ▶ Centraliser et synchroniser
 - ▶ Travailler sur plusieurs machines
 - ▶ Travailler en équipe

Introduction

Fondements de Darcs

- Copies de travail

- Patches

- Repositories

- Enregistrer un patch

- Distribué vs. centralisé

Equivalents des commandes CVS

Avantages

Méthodes d'accès à un repository

Conclusion

Copies de travail

Une *copie de travail* est un ensemble de fichiers avec leur contenu.

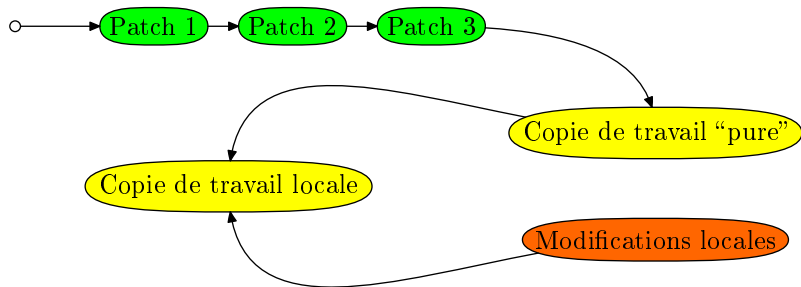
Patches

Un *patch* est un ensemble de modifications atomiques sur une copie de travail :

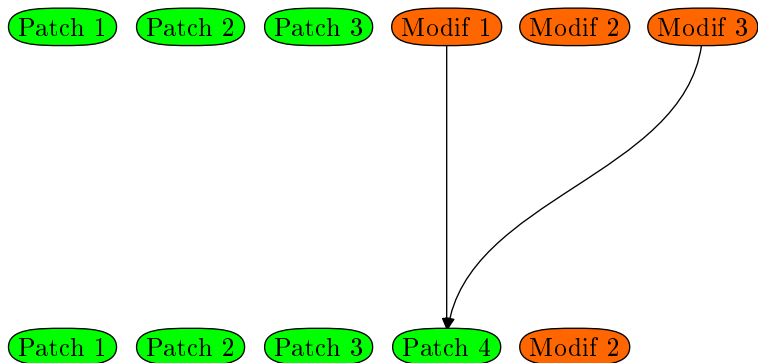
- ▶ Sur les fichiers :
 - ▶ Ajouter
 - ▶ Renommer
 - ▶ Supprimer
- ▶ Sur leur contenu :
 - ▶ Ajouter une ligne
 - ▶ Supprimer une ligne

Repositories

Un *repository* est une séquence de patches + des modifications *locales*.

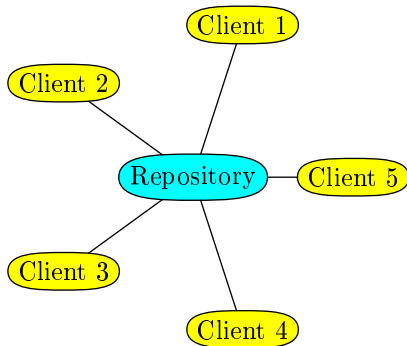


Enregistrer un patch



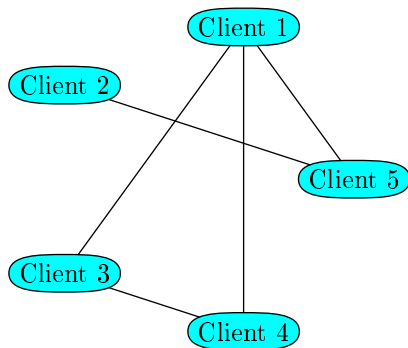
Distribué vs. centralisé (1/2)

Centralisé (CVS, Subversion) :



Distribué vs. centralisé (2/2)

Distribué (DarcS) :



Introduction

Fondements de Darcs

Equivalents des commandes CVS

Checkout = Get

Commit = Record + Push

Update = Pull

Branches

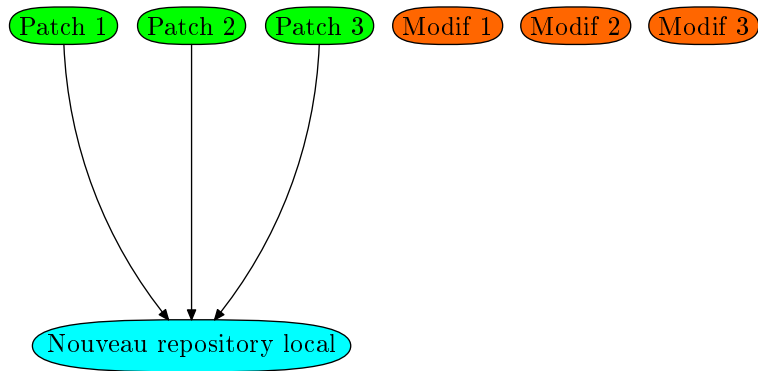
Avantages

Méthodes d'accès à un repository

Conclusion

Checkout = Get

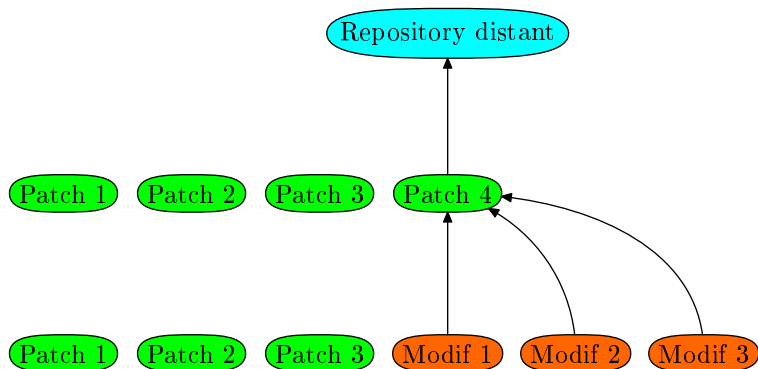
darcs get : récupérer les patches d'un repository pour en créer un nouveau



Commit = Record + Push

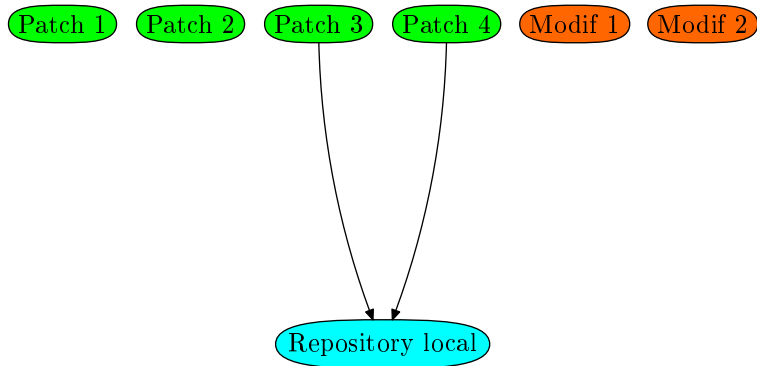
`darcs record` : enregistrer un patch

`darcs push` : envoyer un patch à un autre repository



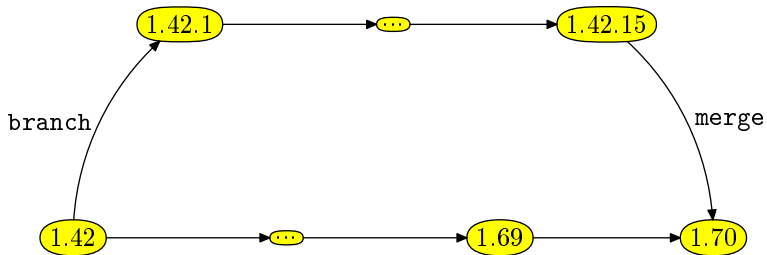
Update = Pull

`darcs pull` : récupérer les nouveaux patches d'un repository



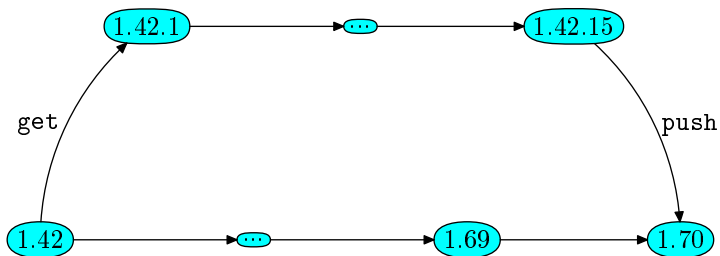
Branches (1/3)

Dans CVS :



Branches (2/3)

Dans Darcs :



Branches (3/3)

Dans Darcs :

- ▶ Branche = Repository
- ▶ Branches locales, privées
- ▶ Copier des patches d'une branche à l'autre
 - ▶ "Merges" entre 2 branches quelconques
 - ▶ Sélection de patches

Introduction

Fondements de Darcs

Equivalents des commandes CVS

Avantages

- Légèreté

- Patches plus précis

- Choisir ses patches

- Décentralisation

Méthodes d'accès à un repository

Conclusion

Légèreté

- ▶ Créer un repository est très simple (`darcs init`)
- ▶ Le repository est inclus dans le répertoire de travail
- ▶ Notion de patch puissante, plus besoin de branches
- ▶ Pas besoin de serveur spécial

Patches plus précis

On n'est pas obligé d'enregistrer toutes les modifications locales d'un coup.

- ▶ Eviter les gros patches qui font un peu de tout
- ▶ Séparer chaque correction de bug
- ▶ Séparer chaque nouvelle feature
- ▶ Configuration personnelle à ne pas enregistrer

Choisir ses patches

On n'est pas obligé de “puller” ou “pusher” tous les nouveaux patches d'un coup.

- ▶ Récupérer la correction du bug BR42 mais pas la feature FR69 buggée
- ▶ Partager le patch “faire le café” mais pas le patch “massage sensuel”

Décentralisation

Avantages de la décentralisation :

- ▶ Enregistrer sans être connecté
- ▶ Branches faciles
- ▶ Patchs persos
- ▶ Envoi de patchs à un copain
- ▶ Modifier un patch avant de l'envoyer (amend-record)

Introduction

Fondements de Darcs

Equivalents des commandes CVS

Avantages

Méthodes d'accès à un repository

Conclusion

Méthodes d'accès à un repository

En lecture (get, pull, apply) :

- ▶ Accès local
- ▶ SSH
- ▶ e-mails
- ▶ HTTP
- ▶ DarcsWeb

En écriture (put, push, send) :

- ▶ Accès local
- ▶ SSH
- ▶ e-mails
- ▶ WebDarcs?

Introduction

Fondements de Darcs

Equivalents des commandes CVS

Avantages

Méthodes d'accès à un repository

Conclusion

Démo

Conclusion

Références

Des mots, pas des maux.

Conclusion

L'essayer, c'est l'adopter !

Références

Site web

`http://darcs.net/`

Installation

```
aptitude install darcs
```

Source de darcs sous darcs

```
darcs get --lazy http://darcs.net
```

Liste des commandes

```
darcs help
```