



# Seafire – un cloud privé

**Antoine Gallavardin**

journée ARAMIS

17 Avril 2014

Pour mieux  
affirmer  
ses missions,  
le Cemagref  
devient Irstea



[www.irstea.fr](http://www.irstea.fr)

# Présentation

## IRSTEA

- Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture
  - Ex Cemagref
- 9 centres répartis sur le territoire
- 1800 Personnes

## L'auteur

- RSI du centre de Lyon
- 220 Personnes / 120 serveurs



ARAMIS

17 Avril 2014

# Seafile – un cloud Privé

Plan de présentation

Présentation

Le besoin initial

Seafile

Présentation

Installation

Exploitation

REX

La suite ?



Next-generation Open Source Cloud Storage

with advanced features on file syncing, privacy protection and teamwork!

ARAMIS

17 Avril 2014





# Le besoin initial

Pourquoi un tel outil ?

## La problématique

- Échange de fichiers entre plusieurs personnes
  - Interne et externe à l'entité
- Notification de changement en cas de modifications
- Haute capacité ( plusieurs Go par fichiers)
- Facilité de partage
- Alternative à Dropbox et Gdrive (CGU pas adaptées !)

## Les solutions

- Un serveur FTP ?
- Un wiki ?
- Un « cloud » (owncloud, seafile,..) ?

ARAMIS

17 Avril 2014



# Seafile

## Présentation

- Un projet d'origine chinoise (6 développeurs)
  - <https://github.com/haiwen/seafile/wiki>
- Version
  - Serveur : 2.1.5
  - Client 2.1.2
- Plusieurs composants
  - ccnet : backend réseau de stockage
  - Seahub : interface web
- Facilité de partage
- Multi plate-forme
  - Client : Linux (gui/cli) / Windows / Mac
  - Mobile : Android / IOS
  - Serveur : Linux / Windows /RaspBerryPi

ARAMIS

17 Avril 2014



# Seafile

## Fonctionnalités

- **Authentification**
  - LDAP et base interne
- **Accès aux fichiers**
  - Web / Client de Synchro / FUSE / DAVFS
- **Stockage**
  - Dé-duplication
    - » chaque fichier est découpé en chunk et comparé avec les chunks existants
- **Organisation**
  - Bibliothèque > Dossier > fichier
- **Partage**
  - Privé ( visiblement uniquement au propriétaire)
  - Groupe (associé à une ou plusieurs bibliothèque(s))
  - Internet ( tout le monde voit tout )
- **Synchronisation** limité au niveau d'une bibliothèque
- **Plugins** : wiki

ARAMIS

17 Avril 2014



# Seafile

## Installation du Serveur

### Dépendances

- Python pour l'interface web (unicorn)
- Mysql pour le stockage des informations (pas obligatoire)
- Nginx/Apache pour l'interface web (utilisation de Fcgi)
- Gcc pour la compilation de cnet
- Dépendances satisfaites par Debian

### Installation

- Script d'installation fournis
  - 32 bits / 64 bits
  - Intégration Mysql / Apache / nginx
- Ouverture de port réseau
  - 80/443 accès web
  - port dédié à la synchro (10002)

ARAMIS

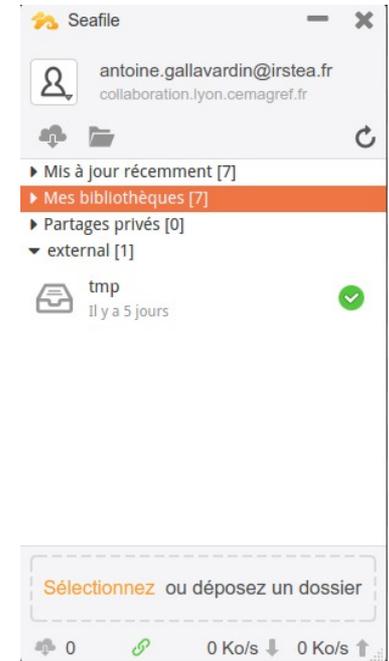
17 Avril 2014

# Seafile

## Installation du client

### Installation

- Linux
  - Rpm / tgz / deb
- Windows
  - Msi 32 / 64 bits
- Thunderbird
  - Extension d'upload de gros fichier et de fourniture de lien unique
  - Non affilié au projet seafile
  - Remplace l'extension Thunderbird (yousendit)
    - » <https://github.com/szimszon/tb-filelink-seafile>



ARAMIS

17 Avril 2014

# Seafile

## Screenshot Web

Administration antoine.gallavardin@irstea.fr 0 français

Collaboration  
irstea  
Partage et synchronisation  
Service expérimental

Dossier personnel Groupes Aide

Personnel 1

Personnelles Partagées Groupe + Nouvelle bibliothèque

Nom	Description	Mis à jour	Opérations
[blurred]	[blurred]	Il y a 6 heures	
[blurred]	[blurred]	Il y a 1 jour	
[blurred]	[blurred]	Il y a 2 jours	
[blurred]	[blurred]	Il y a 8 jours	
[blurred]	[blurred]	Il y a 8 jours	
ThunderbirdFilelink	Thunderbird Filelink	2014-02-04	<span>4</span>
[blurred]	[blurred]	2013-11-07	
[blurred]	[blurred]	2013-11-06	

Personnel 2

Mes Partages 3

Bibliothèques

Favoris

Messages

Clients

Contacts

Dossiers

Fichiers

Liens

zotero

ARAMIS

17 Avril 2014





# Seafile

## Exploitation

### Les classiques

- Sauvegarde de la base mysql
- Sauvegarde des fichiers

### Gestion des fichiers

- Script « garbage collector »
  - Suppression des « chunks » inutilisés
  - Suppression des fichiers après dépassement du délai de grâce ( corbeille)
- Script fsck
  - Vérification que tout les fichiers ont bien la totalité des chunks

ARAMIS

17 Avril 2014



# REX

## Utilisateurs et administrateur

### Utilisateurs

- Choix du mode d'accès (web/client)
- Synchronisation efficace
- Concept bibliothèque / répertoire / fichiers délicats
- 1 outil qui correspond à la fois
  - Dropbox
  - Yousendit (via un plugin thunderbird)
- Facilité de partage (l'administrateur doit juste créer des comptes)

### Administrateur

- Script de mise à jour en amélioration (à partir de la version 2)
- Dé-duplication indépendante du matériel
- Arborescence un peu brouillon (mais ça s'arrange)

ARAMIS

17 Avril 2014



# La suite ...

## Au sein d'IRSTEA

- Retour utilisateurs très positifs
- Augmentation du nombre d'utilisateurs
- Shibboleth-isation de l'application à tester
  - Nécessite que l'email

## ROADMAP

- 3.0
  - SSO
  - Optimisation ( garbage collector)
  - Interface web améliorée

ARAMIS

17 Avril 2014



# Des questions ??

Merci !

## Bibliographie

- <https://github.com/haiwen/seafiler/wiki>
- <http://www.seafiler.com/>
- <https://www.digitalocean.com/community/articles/how-to-install-and-configure-seafiler-on-an-ubuntu-12-04-vps>

ARAMIS

17 Avril 2014