



CONSEIL DÉPARTEMENTAL DE LA GIRONDE



CONCEPTION ET REALISATION D'APPLICATIONS BASEES SUR ALFRESCO

Documentation d'Exploitation

Contacts



Matthieu Rollin

Intégrateur

Tel : 03 80 68 81 68

Fax : 03 80 68 81 61

mro@atolcd.com



www.atolcd.com

ZAE Les Terres d'Or
Route de St Philibert
21220 Gevrey Chambertin

Evolution du document

Évolution du document :

Version	Nature des changements	Date
1.0	Création du document	11/06/2018
1.1	Corrections diverses suites aux relectures	22/06/2018

Document(s) de référence :

Fichier	Version	Description
...
...

Table des matières

1 .Introduction.....	5
2 .Rappel sur l'installation.....	5
2.1 .Répertoires d'installation.....	5
2.2 .Principaux fichiers de configuration.....	5
2.3 .Emplacement des données.....	6
2.4 .Emplacement des logs.....	6
2.5 .Démarrer/Arrêter les services.....	6
3 .Tunnel SSH avec Putty.....	6
4 .La console d'administration.....	8
4.1 .Outils d'admin.....	8
4.2 .Console d'administration Alfresco.....	9
5 .Sauvegarde et restauration.....	14
6 .Déploiement des modules.....	15
7 .Procédure de reprise de données d'un environnement vers un autre.....	16
7.1 .Récupération des données de production.....	16
7.2 .Préparation de l'environnement receveur.....	17
7.3 .Restauration des données sur l'environnement receveur.....	17
8 .Exploitation des index.....	18
8.1 .Procédure de réindexation complète.....	18
8.2 .Procédure de réparation des index.....	19
8.3 .Procédure de réparation des index manuelle.....	19
8.4 .Retrouver et ré-indexer un nœud.....	20
8.5 .Retrouver et ré-indexer une transaction.....	21
9 .Documents supprimés / corbeille d'Alfresco.....	21

1 . Introduction

L'objectif de ce document est de répertorier les procédures et les commandes qui pourront être utilisées dans le cadre de l'exploitation d'Alfresco au sein du Département de la Gironde.

2 . Rappel sur l'installation

2.1 . Répertoires d'installation

Sur les serveurs frontaux et les serveurs d'indexation, Alfresco et Share sont déployés dans un Tomcat situé dans le répertoire `/opt/apache-tomcat-7.0.59`, il y a un lien symbolique `/opt/tomcat` qui pointe dessus.

Les fichiers de l'application sont dans le répertoire `/opt/tomcat/webapps` et les fichiers de configurations dans le répertoire `/opt/tomcat/shared`.

Les modules complémentaires à déployer dans l'application sont dans le répertoire `/opt/alfresco/amps` et `/opt/alfresco/amps_share`. La procédure de déploiement des modules est détaillée dans le chapitre 6.

Sur les serveurs d'indexation Solr est installé dans le répertoire `/opt/alfresco-search-services`, le lien symbolique `/opt/solr6`.

2.2 . Principaux fichiers de configuration

Les principaux fichiers de configuration d'Alfresco et de son interface Share sont :

- `/opt/tomcat/shared/classes/alfresco-global.properties`
- `/opt/tomcat/shared/classes/alfresco/web-extension/share-config-custom.xml`

La configuration de l'indexation est répartie dans les fichiers suivants :

- `/opt/solr6/solrhome/alfresco/conf/solrcore.properties`
- `/opt/solr6/solrhome/alfresco/conf/solr-config.xml`

- `/opt/solr6/solrhome/archive/conf/solrcore.properties`
- `/opt/solr6/solrhome/archive/conf/solr-config.xml`

Les options Java de Tomcat sont dans le fichier `/opt/tomcat/bin/setenv.sh` et celle de Solr6 dans le fichier `/opt/solr6/solr.in.sh`.

2.3 . Emplacement des données

La partie des données d'Alfresco stockée sur le système de fichiers est situé dans le point de montage `/mnt/Appli-GED/GED-<environnement>/alf_data/contentstore`.

Les index sont stockés dans les répertoires `/data/solr6/archive/index` et `/data/solr6/alfresco/index`.

2.4 . Emplacement des logs

Les logs de Tomcat et d'Alfresco sont dans le répertoire `/opt/tomcat/logs` et ceux Solr6 sont dans le répertoire `/opt/solr6/logs`.

2.5 . Démarrer/Arrêter les services

Arrêt des services Tomcat (Alfresco et Share) et Solr6 :

```
systemctl stop tomcat
```

```
systemctl stop solr6
```

Démarrage des services Tomcat et Solr6 :

```
systemctl start tomcat
```

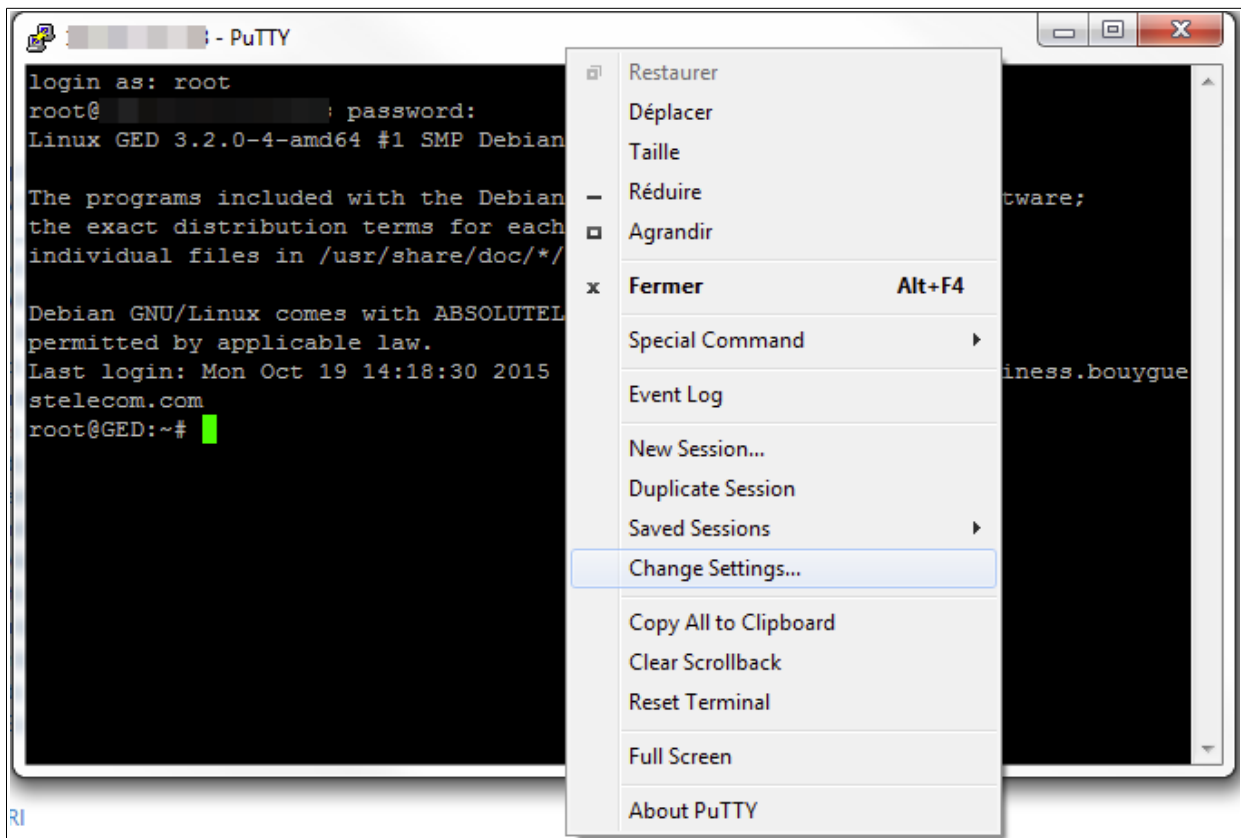
```
systemctl start solr6
```

3 . Tunnel SSH avec Putty

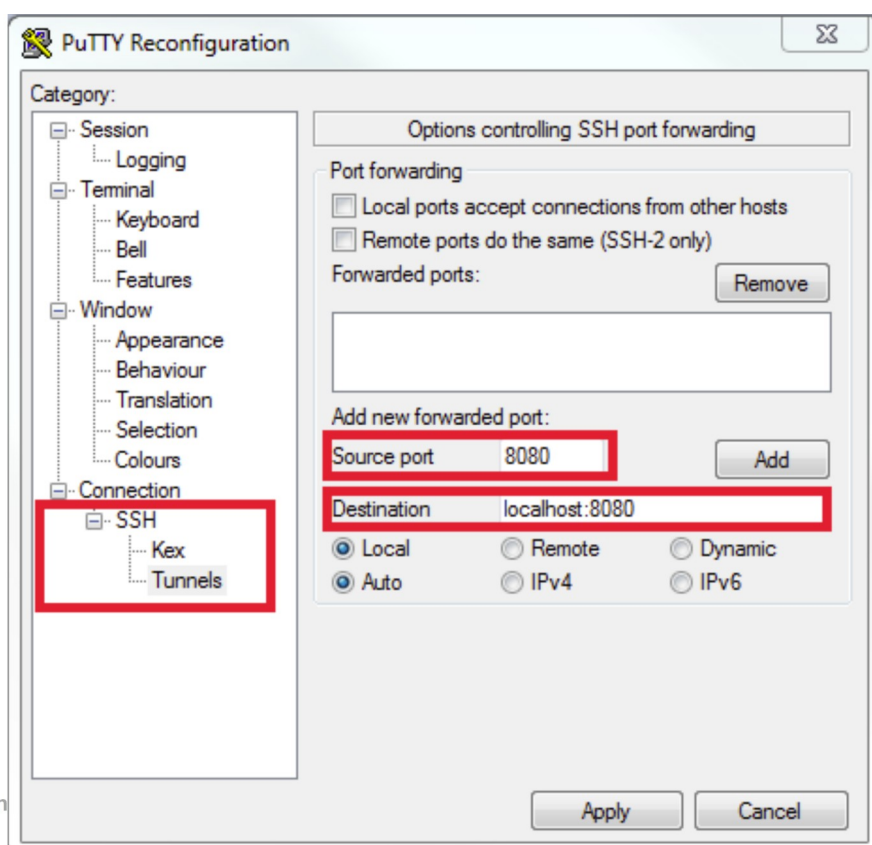
Pour certaines opérations de maintenance il peut être utile de savoir faire des redirections de port via des tunnels SSH avec Putty. Par exemple, pour atteindre l'interface de solr il faut pouvoir se connecter au port 8983 qui n'est pas ouvert au niveau du firewall. Pour cela, il faut passer à travers un tunnel SSH pour pouvoir y accéder.

La procédure à suivre est la suivante :

- Il faut commencer par se connecter au serveur sur lequel on veut rediriger un port.
- Faire un clic droit sur l'en-tête de la fenêtre Putty et sélectionner l'option "Change Settings..."



- Sur la fenêtre des propriétés, naviguer sur l'onglet "Connection" -> "SSH" -> "Tunnels" et renseigner les champs comme de la manière suivante:



Le champs « Source Port » est le port du localhost du poste sur lequel on Putty est lancé. Le champs « Destination » est le port du serveur que l'on souhaite rediriger vers le « Source Port ». Ainsi, si l'on veut se connecter à Alfresco sur le 8080 de Tomcat du serveur cible, il suffira depuis le navigateur du poste d'entrée l'url <http://localhost:8080/alfresco> .

- Cliquer sur le bouton "Add" pour ajouter la nouvelle configuration. Valider en cliquant sur "Apply".

4 . La console d'administration

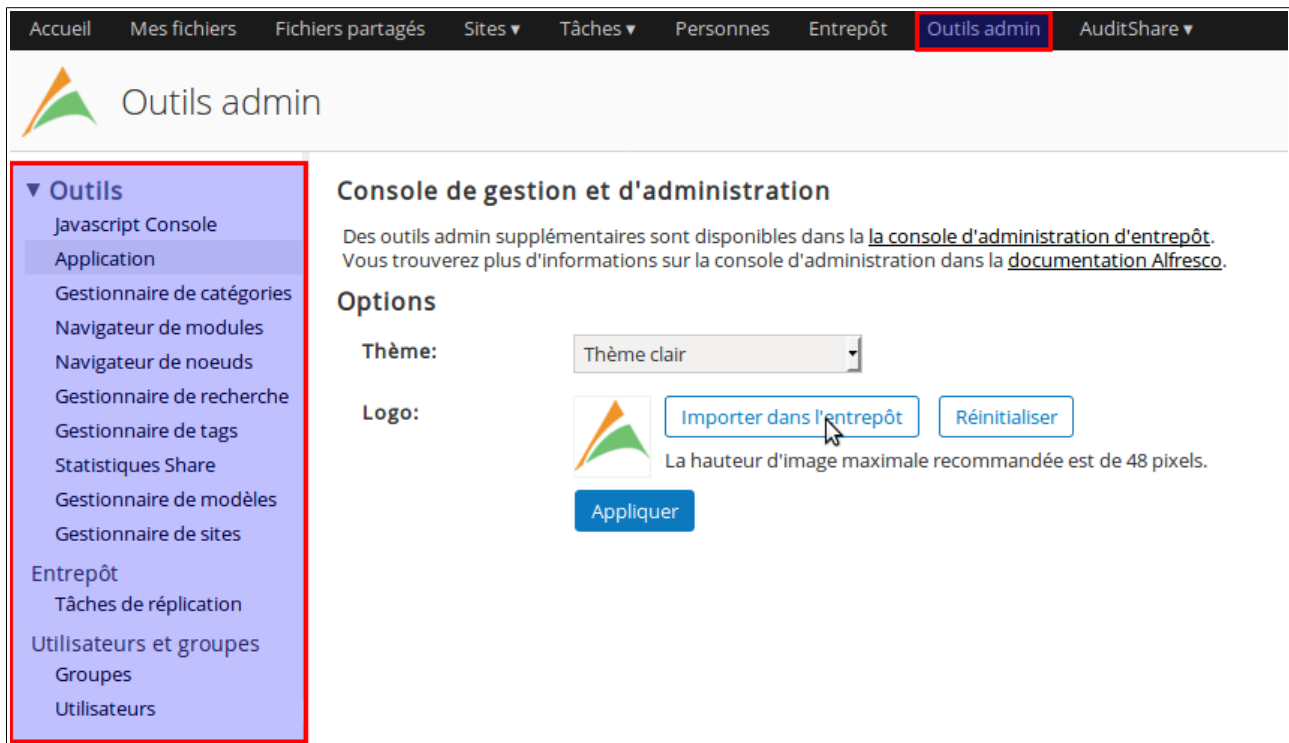
Vous ne pouvez voir la console d'administration si vous êtes un utilisateur administrateur ou un utilisateur membre du groupe ALFRESCO_ADMINISTRATORS.

Avec version 5.2, la console d'administration est divisées en deux interfaces.

4.1 . Outils d'admin

Cette interface d'administration est disponible directement depuis le menu principal **Outils admin**. On y trouve les outils d'administration les plus couramment utilisés :

- Javascript Console
- Application : définition du thème et du logo
- Gestionnaire de catégories
- Navigateur de modules : liste des modules installés
- Navigateur de nœuds
- Gestionnaire de recherche
- Gestionnaire de tags
- Gestionnaire de modèles : création, importation ou exportation de modèle de données
- Gestionnaires de sites
- Entrepôt : gestion des tâches de réplication
- Groupes : création et gestion des groupes d'utilisateurs
- Utilisateurs : création et gestion des comptes utilisateurs.



4.2 . Console d'administration Alfresco

Cette interface est disponible à une URL du type :

`http://NomDeDomaine:port/alfresco/s/enterprise/admin`

Elle peut être lancée indépendamment d'Alfresco Share.


La première page affiche un résumé système.

On se sert de cette interface principalement pour mettre à jour le fichier licence (section Licence du menu) et pour « télécharger un dump JMX » qui permet d'avoir les valeurs de l'ensemble des paramètres utilisés par l'application en cours de fonctionnement. Le dump JMX pourra vous être demandé dans le cadre du support.

Console d'administration

Hôte: atolcd-share

IP: 127.0.1.1



Résumé système

Résumé système

Consoles

Console des modèles et messages

Console de gestion des entrepôts en colocation

Console du workflow

Services d'e-mails

E-mail entrant

E-mail sortant

Général

Licence

Informations d'entrepôt

Paramètres système

Services d'entrepôt

Flux d'activités

Clustering du service d'entrepôt

Partitionnement de service de recherche

Moteurs de processus

Service de réplication

Service de recherche

Service d'abonnement

Services de transformation

Outils de support

Sessions actives

Hot threads

Dump de thread

Profilleur de thread

Echantillonneur de thread

Paramètres JMX

Paramètres du fichier journal

Correctifs appliqués

Performances du système

Informations système

Page d'accueil Alfresco Content Services:

Edition Alfresco Content Services: Enterprise

Version Alfresco Content Services: 5.2.2

Page d'accueil Java: /usr/lib/jvm/java-8-openjdk-amd64/jre

Version Java: 1.8.0_171

Fournisseur Java VM: Oracle Corporation

Systèmes de fichiers

CIFS: Désactivée

FTP: Désactivée

WebDAV: Activée

Services de transformation

Suite Office: Désactivée

JOD Converter: Activée

ImageMagick: Activée

FFmpeg: Pas installé

Sous-système d'indexation

Solr 1 (utiliser uniquement pour la migration vers Solr 4): Désactivée

Solr 4: Activée

Solr 6: Désactivée

Aucun index: Désactivée

Clustering de l'entrepôt

Clustering: Désactivée

Nom du cluster: MainRepository-683d9659-1f63-4a08-89da-b051974f032c

Membres du cluster: 0

Système d'exploitation: Linux

Version: 4.4.0-96-generic

Architecture: amd64

Mémoire libre (Go): 0,59

Mémoire maximum (Go): 1,94

Mémoire totale (Go): 1,94

CPUs: 8

E-mail

Entrant: Désactivée

IMAP: Désactivée

Services d'audit

Audit: Activée

Journal des modifications CMIS: Désactivée

Accès: Désactivée

Marquage: Activée

Synchronisation: Activée

Emplacements de stockage de contenu

Chemin de l'emplacement de stockage: /tmp/tomcat7-tomcat7-tmp/Alfresco

Espace utilisé (Mo): 9 149

Espace disponible (Mo): 15 924

Chemin de l'emplacement de stockage: /var/lib/alfresco/contentstore

Espace utilisé (Mo): 162 449

Espace disponible (Mo): 89 406

Chemin de l'emplacement de stockage: /var/lib/alfresco/contentstore.deleted

Espace utilisé (Mo): 162 449

Espace disponible (Mo): 89 406

Packages de modules

Actuellement installé(s):

com.atolcd.alfresco.event-scheduling-repo (version 1.1.0)

Note : Suivant les modules installés sur le serveur, la console d'administration peut comporter davantage de fonctionnalités. Les fonctionnalités décrites ici sont celles prévues nativement par Alfresco en version 5.2.

Pour en savoir plus par rapport à la console d'administration d'Alfresco : <https://docs.alfresco.com/5.2/concepts/adminconsole-about.html> .

Outils de support

[Sessions actives](#)

[Hot threads](#)

[Dump de thread](#)

[Profilleur de thread](#)

[Echantillonneur de thread](#)

[Paramètres JMX](#)

[Paramètres du fichier journal](#)

[Correctifs appliqués](#)

[Performances du système](#)

[Tâches planifiées](#)

[Tester la transformation](#)

[Navigateur de noeuds](#)

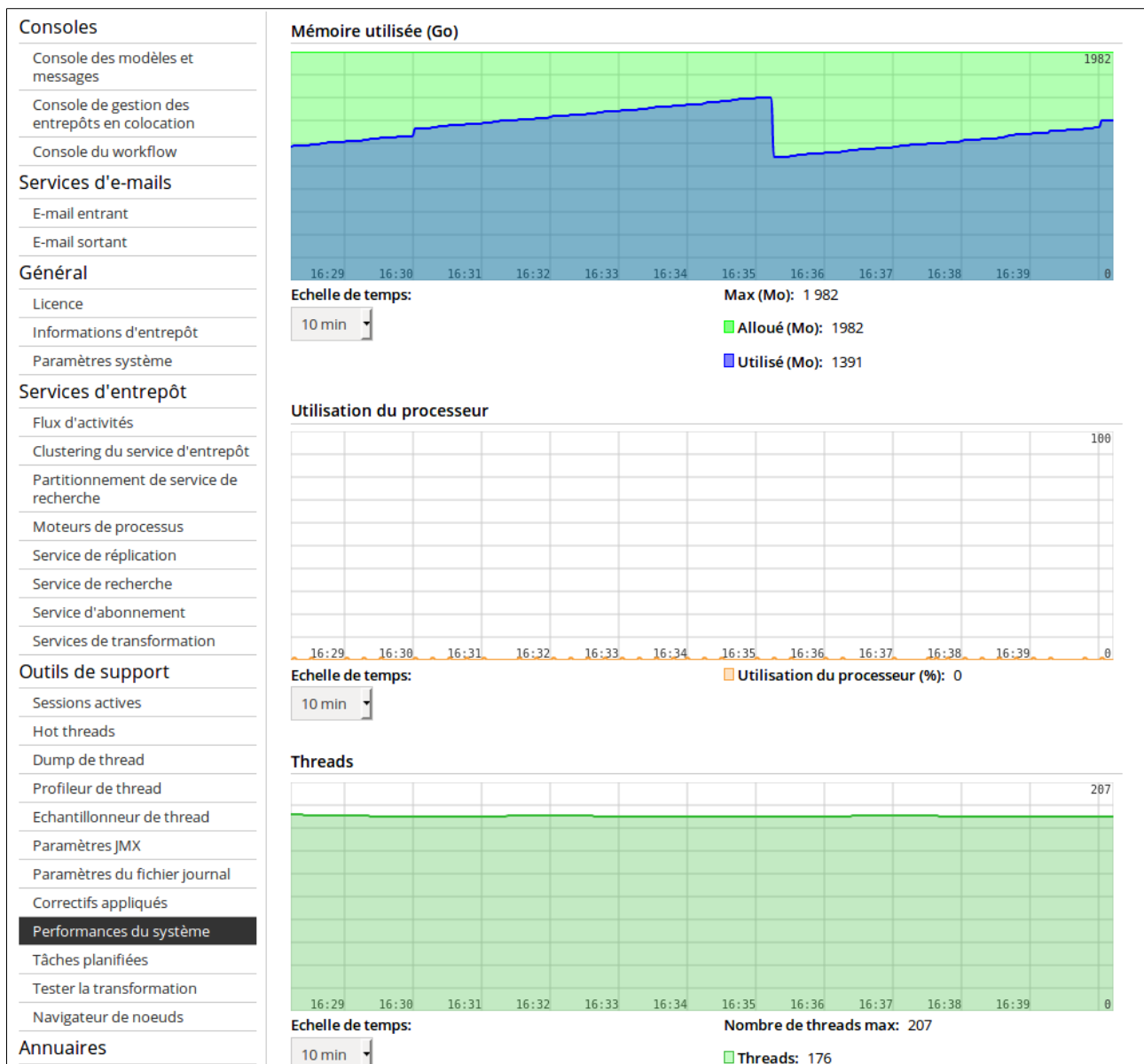
Grâce au menu « Paramètres du fichier journal », nous avons la possibilité de changer temporairement le niveau des log d'Alfresco. Si Alfresco redémarre le niveau de log reprends sa valeur initiale.

Consoles
 Console des modèles et messages
 Console de gestion des entrepôts en colocation
 Console du workflow
Services d'e-mails
 E-mail entrant
 E-mail sortant
Général
 Licence
 Informations d'entrepôt
 Paramètres système
Services d'entrepôt
 Flux d'activités
 Clustering du service d'entrepôt
 Partitionnement de service de recherche
 Moteurs de processus
 Service de réplication
 Service de recherche
 Service d'abonnement
 Services de transformation
Outils de support
 Sessions actives
 Hot threads
 Dump de thread
 Profileur de thread
 Echantillonneur de thread
 Paramètres JMX
Paramètres du fichier journal
 Correctifs appliqués
 Performances du système

Paramètres du fichier journal
 Ajouter un enregistreur:
 UNSET Ajouter Fin du fichier journal d'Alfresco Content Services

Nom du package	Paramètre du fichier journal
alfresco.missingProperties	WARN
com.atolcd.alfresco.web.scripts.shareStats	ERROR
net.sf.jooreports.openoffice.connection	FATAL
org.alfresco	ERROR
org.alfresco.cmis	ERROR
org.alfresco.cmis.dictionary	WARN
org.alfresco.config	WARN
org.alfresco.config.JBossEnabledWebApplicationContext	WARN
org.alfresco.config.JndiObjectFactoryBean	WARN
org.alfresco.enterprise.heartbeat.HeartBeat	INFO
org.alfresco.enterprise.license	INFO
org.alfresco.enterprise.repo.admin.indexcheck.ADMIndexCheckServiceImpl	INFO
org.alfresco.enterprise.repo.authorization.AuthorizationService	INFO
org.alfresco.enterprise.repo.authorization.AuthorizationsConsistencyMonitor	WARN
org.alfresco.enterprise.repo.cluster	INFO
org.alfresco.enterprise.repo.content	INFO
org.alfresco.enterprise.repo.sync	INFO
org.alfresco.enterprise.repo.web.scripts.sync	INFO
org.alfresco.fileserver	WARN
org.alfresco.ftp.protocol	ERROR
org.alfresco.integrations.google.docs	WARN
org.alfresco.integrations.web.evaluator	WARN
org.alfresco.mbeans.VirtServerRegistry	ERROR
org.alfresco.module.cryptodoc	WARN
org.alfresco.module.vti	INFO
org.alfresco.opencmis	ERROR
org.alfresco.opencmis.AlfrescoCmisServiceInterceptor	ERROR

Le menu « Performances du système » affiche en temps réel la consommation de mémoire et CPU par l'application.



Le menu « Tester la transformation » permet de vérifier si la conversion d'un type de document vers un autre fonctionne correctement. Cela peut être utile si on veut savoir si les outils de transformations sont correctement installés.

Transformation test

Transformer un petit fichier test d'un type MIME en un autre, puis affiche le débogage de la transformation. Les résultats indiquent si la transformation a réussi.

Transformer: (AUTO) Transformation test

Nom de convertisseur à renseigner. S'il n'est pas renseigné, tous les convertisseurs sont inclus.

De: docx

Extension source à renseigner. Si elle n'est pas renseignée, tous les types MIME source sont inclus.

A: pdf

Extension cible à renseigner. Si elle n'est pas renseignée, tous les types MIME cible sont inclus.

Contexte: webpreview

Application ou contexte dans lequel la transformation sera utilisée.

Le navigateur de nœuds de la console d'administration offre plus de fonctionnalités que celui des

outils d'admin côté Share. En effet, il permet 4 types d'action sur les nœuds :

- Supprimer.
- Forcer la suppression : permet de supprimer un dossier ou un document sans passer par la corbeille.
- S'approprier le contenu : rend l'utilisateur courant propriétaire du nœud.
- Rétablir les droits d'accès : réinitialise les droits sur le nœud.

Résumé système
Consoles
Console des modèles et messages
Console de gestion des entrepôts en colocation
Console du workflow
Services d'e-mails
E-mail entrant
E-mail sortant
Général
Licence
Informations d'entrepôt
Paramètres système
Services d'entrepôt
Flux d'activités
Clustering du service d'entrepôt
Partitionnement de service de recherche
Moteurs de processus
Service de réplication
Service de recherche
Service d'abonnement
Services de transformation
Outils de support
Sessions actives
Hot threads
Dump de thread
Profil de thread
Echantillonneur de thread
Paramètres JMX
Paramètres du fichier journal
Correctifs appliqués
Performances du système
Tâches planifiées
Tester la transformation
Navigateur de nœuds
Annuaire

Entrepôt

workspace//SpacesStore

Liste racine

Requête

noderef

Exécuter

Paramètres avancés de recherche ▶

Informations de nœud

Référence workspace//SpacesStore/82f60bd7-b8af-413e-9616-8ec15e38ac3a
Chemin primaire /appcompany_home/app.shared/cm.Backup
Type cm.folder
Parent workspace//SpacesStore/d39ed29-d59f-4ea6-ba12-db8b1c85cbee

Propriétés (12)

Nom	Type	Valeur	Résiduelle	Actions
cm:created	d.datetime	26 avr. 2016 15:35:21 GMT+0200 (CEST)	false	Supprimer
cm:title	d.mlttext		false	Supprimer
cm:description	d.mlttext		false	Supprimer
cm:creator	d.text	bma	false	Supprimer
sysnode-uuid	d.text	82f60bd7-b8af-413e-9616-8ec15e38ac3a	false	Supprimer
cm:name	d.text	Backup	false	Supprimer
sysstore-protocol	d.text	workspace	false	Supprimer
sysstore-identifier	d.text	SpacesStore	false	Supprimer
sysnode-dbid	d.long	360199	false	Supprimer
syslocale	d.locale	fr	false	Supprimer
cm:modifier	d.text	bma	false	Supprimer
cm:modified	d.datetime	26 avr. 2016 15:35:41 GMT+0200 (CEST)	false	Supprimer

Aspects (4)

cm:title
cm:auditable
sys:referenceable
sys:localized

Sous-répertoire (3)

Nom	Référence du sous-répertoire	Primaire	Type d'association	Index	Actions
cm:Suviv_groupement.ods	workspace//SpacesStore/17bf59ce-f74c-45d1-b71c-5e0eac37031f	true	cm:contains	0	Supprimer Forcer la suppression S'approprier le contenu Rétablir les droits d'accès
cm:Versements Portail patrimoine	workspace//SpacesStore/405ab0ec-8eb3-4721-8653-df626abdf71	true	cm:contains	1	Supprimer Forcer la suppression S'approprier le contenu Rétablir les droits d'accès
cm:Autorequêtage	workspace//SpacesStore/5d17e781-29d8-490d-beff-ef124902de8e	true	cm:contains	2	Supprimer Forcer la suppression S'approprier le contenu Rétablir les droits d'accès

5 . Sauvegarde et restauration

Alfresco stocke ses données dans la base de données PostgreSQL et dans le dossier /mnt/Appli-GED/GED-<environnement>/alf_data/contentstore et les index sont dans le répertoire /data/solr6.

Le plus simple pour sauvegarder les données d'Alfresco est de réaliser une sauvegarde à froid :

- Arrêter Alfresco :

```
systemctl stop tomcat
```

- Arrêter Solr6 :

```
systemctl stop solr6
```

- Sauvegarder la base PostgreSQL ;
- Sauvegarder le dossier /mnt/Appli-GED/GED-<environnement>/alf_data/contentstore qui contient les données ;

- Sauvegarder le dossier /data/solr6 qui contient les index solr ;
- Démarrer Solr6 :

```
systemctl start solr6
```

- Démarrer Alfresco :

```
systemctl start tomcat
```

Si une sauvegarde à froid n'est pas réalisable, il faut alors faire attention à l'ordre de sauvegarde de la base PostgreSQL et du dossier /mnt/Appli-GED/GED-<environnement>/alf_data/contentstore. Il est obligatoire de respecter l'ordre suivant :

- Sauvegarde de la base PostgreSQL ;
- Sauvegarde du dossier /mnt/Appli-GED/GED-<environnement>/alf_data/contentstore contenant les données ;
- Sauvegarde du dossier mnt/Appli-GED/GED-<environnement>/solr6Backup<nom du serveur>/ contenant les indexes solr ;

6 . Déploiement des modules

Les modules d'extension Alfresco (fichiers .amp) permettent d'ajouter facilement de nouvelles fonctionnalités à Alfresco. L'installation d'un module s'avère simple et évite de devoir copier manuellement quantité de fichiers liés à des développements spécifiques.

Important : Cette opération nécessite une indisponibilité de l'application d'environ une demi-heure.

Il faut commencer par arrêter l'application sur tous les serveurs du cluster :

```
systemctl stop tomcat
```

Supprimer l'ancienne version de l'application :

```
rm -rf /opt/tomcat/webapps/alfresco
rm -rf /opt/tomcat/webapps/alfresco.war
rm -rf /opt/tomcat/webapps/share
rm -rf /opt/tomcat/webapps/share.war
```

Récupérer les fichier d'origine de l'application :

```
cp /opt/tomcat/webapps/alfresco.war-orig /opt/tomcat/webapps/alfresco.war
cp /opt/tomcat/webapps/share.war-orig /opt/tomcat/webapps/share.war
chown -R tomcat:tomcat /opt/tomcat/webapps
```

Important : Dans les répertoires /opt/alfresco/amps et /opt/alfresco/amps_share l'ancienne version des modules (fichiers .amp) à déployer.

Déposer les fichiers .amp dont le nom contient -repo ou -repository dans le répertoire /opt/alfresco/amps.

Déposer les fichiers .amp dont le nom contient -share dans le répertoire /opt/alfresco/amps_share.

Lancer le script d'installation des modules :

```
cd /opt/alfresco  
chown -R tomcat:tomcat .  
sudo -u tomcat bin/apply_amps.sh
```

Démarrer l'application sur un des serveurs d'indexation :

```
systemctl start tomcat
```

Important : Avant de démarrer l'application sur les autres serveurs, il est impératif d'attendre que le premier serveur ait terminé car c'est lui qui lance les patches.

Une fois l'application démarrée, il est possible de voir les modules d'extension installés via la console d'administration : <http://<url serveur>/alfresco/s/enterprise/admin/admin-systemsummary>

Packages de modules

Actuellement installé(s):

- com.atolcd.alfresco.site-groups-manager-52X-repo (version 1.2.0)
- com.atolcd.cg33.mp-repo (version 1.1.1)
- de.fme.alfresco.javascriptConsole-repo (version 1.0.1602191714)
- uploader-plus-repo (version 1.3.1803261506)
- com.atolcd.alfresco.repository (version 5.2.3)
- com.atolcd.alfresco.file-uploader-form-control-52X-repo (version 2.0.5)
- com.atolcd.alfresco.site-category-manager-repo-52X (version 1.0.6)
- com.atolcd.cg33.apa-repo (version 4.0.0)
- com.atolcd.cg33.externe-repo (version 2.0.0)
- com.atolcd.alfresco.suggestbox-52X-repo (version 1.0.14)
- com.atolcd.alfresco.pilotage-52X-repo (version 2.2.0)
- com.atolcd.alfresco.form-extras-repository (version 1.8.7)
- com.atolcd.alfresco.listmanager-52X-alfresco (version 2.0.3)
- alfresco-share-services (version 5.2.3)
- com.atolcd.cg33.socle-repo (version 2.0.0)
- alfresco-trashcan-cleaner (version 2.2)

7 . Procédure de reprise de données d'un environnement vers un autre

7.1 . Récupération des données de production

Dans ce cas, deux solutions sont possibles : soit une sauvegarde des données de production peut être utilisée, soit il faut récupérer les données de production **à froid**, dans ce cas il faut prévoir une coupure de service.

Dans les deux cas, il faut récupérer le dump de la base de données et une copie/sauvegarde des répertoires `/mnt/Appli-GED/GED-PROD/alf_data/contentstore` et `/mnt/Appli-GED/GED-PROD/solr6Backup<nom du serveur>`

7.2 . Préparation de l'environnement receveur

Ici, nous partons du principe que l'installation est la même sur tous les environnements (mêmes emplacements de fichiers et répertoires et même version des logiciels) que ce soit un environnement en cluster ou non. S'il s'agit d'un environnement en cluster les opérations seront à effectuer sur tous les nœuds du cluster.

Les opérations concernant Solr6 ne sont à réaliser que sur les serveurs d'indexation.

Tout d'abord, il faut arrêter Alfresco et Solr6 :

```
systemctl stop tomcat
systemctl stop solr6
```

Si des données étaient présentes dans l'environnement receveur, il va falloir les supprimer. Supprimer le contenu des répertoires suivants :

```
rm -rf /mnt/Appli-GED/GED-<environnement>/alf_data/contentstore
rm -rf /mnt/Appli-GED/GED-<environnement>/alf_data/contentstore.deleted
rm -rf /mnt/Appli-GED/GED-<environnement>/solr6Backup<nom du serveur>/
rm -rf /data/solr6/archive/index/*
rm -rf /data/solr6/alfresco/index/*
rm -rf /data/solr6/contentstore/*
```

Pour éviter le problème des URLs AOS de production que l'on retrouve dans l'environnement receveur, il faut éditer le fichier `/opt/tomcat/shared/classes/alfresco-global.properties` en ajoutant le paramètre suivant :

```
aos.baseUrlOverwrite=http(s)://ged-<environnement>.<DNS
gironde>/alfresco/aos
```

Il faut également vider la base de données de l'environnement receveur.

Les applications doivent rester à l'arrêt jusqu'à ce que les données de production soient restaurées sur l'environnement receveur.

7.3 . Restauration des données sur l'environnement receveur

De même que pour la préparation de l'environnement receveur, nous considérons que tous les environnements sont installés de la même manière. Il faut s'assurer que l'espace disque sera suffisant sur le partage de fichier et le serveur de base de données de l'environnement receveur pour accueillir les données de production.

Déposer la copie/sauvegarde des répertoires `alf_data/contentstore` et `solr6Backup<nom du serveur>` de production dans le répertoire `/mnt/Appli-GED/GED-<environnement>/` .

Rétablir les droits de l'utilisateur applicatif sur ces répertoires :

```
chown -R tomcat: /mnt/Appli-GED/GED-<environnement>/alf_data/contentstore
chown -R tomcat: /mnt/Appli-GED/GED-<environnement>/solr6Backup<nom du
```

```
serveur>
```

Pour éviter de refaire une réindexation complète qui peut prendre beaucoup de temps, il est possible de récupérer les index à partir de la sauvegarde des index réalisés périodiquement par l'application :

```
cp -r /mnt/Appli-GED/GED-<environnement>/solr6Backup<nom du
serveur>/alfresco/snapshot.<date la plus récente>/* /data/solr6/alfresco/
cp -r /mnt/Appli-GED/GED-<environnement>/solr6Backup<nom du
serveur>/archive/snapshot.<date la plus récente>/*
/data/solr6/archive/index
```

Rétablir les droits de l'utilisateur applicatif sur ces répertoires :

```
chown -R solr: /data/solr6/alfresco
chown -R solr: /data/solr6/archive
```

Restaurer le dump de la base de données de production dans la base de données de l'environnement receveur.

Maintenant que les données de productions ont été récupérées, il ne reste plus qu'à démarrer Alfresco et Solr6 :

```
systemctl start tomcat
systemctl start solr6
```

Il faut surveiller les logs de démarrage afin de s'assurer que tout se passe bien.

8 . Exploitation des index

8.1 . Procédure de réindexation complète

La réindexation complète consiste simplement à supprimer les index pour que le moteur d'indexation reconstruise les index. En effet, comme Solr indexe en différentiel, le fait de supprimer les index implique qu'il les reconstruise entièrement.

Il faut arrêter Solr6 :

```
systemctl stop solr6
```

Les répertoires à vider sont /data/solr6/alfresco/index, /data/solr6/archive/index et /data/solr6/contentstore.

Avant de démarrer Solr6, il est conseillé de désactiver la suggestion de recherche le temps de cette réindexation. Pour cela, il faut éditer le fichier de configuration /data/solr6/alfresco/conf/solrcore.properties en modifiant le paramètre :

```
solr.suggester.enabled=false
```

Il également paramétrer Alfresco sur le serveur d'indexation pour le sortir du cluster. Pour ce faire, il faut éditer le fichier `/opt/tomcat/shared/classes/alfresco-global.properties` en ajoutant le paramètre (penser à redémarrer Tomcat) :

```
alfresco.cluster.enabled=false
```

Enfin, il reste à démarrer Solr6 :

```
systemctl start solr6
```

8.2 . Procédure de réparation des index

Pour lancer la réparation des index il faut accéder à l'url <http://localhost:8983/solr/admin/cores?action=FIX>, cela peut durer plusieurs jours. Et l'indexation des nouveaux contenus est suspendu le temps de la réparation.

8.3 . Procédure de réparation des index manuelle

Lister les transactions présentes en base de données en lançant la requête SQL `select id from alf_transaction;`

Stocker le résultat dans un fichier `db-trxs.txt` en retirant l'entête (nom de colonne) et la dernière ligne (nombre de lignes). Le fichier ne doit contenir que des identifiants de transaction (attention à l'alignement, toutes doivent être alignées à gauche !). Une fois le fichier sur le serveur d'indexation et s'il a été généré à partir de Windows lancer la commande `dos2unix db-trxs.txt` (installer le paquet `yum dos2unix` si nécessaire).

Lister les transactions présentes dans les index. Les paquets `yum` suivants doivent être installés : `perl perl-LWP-Protocol-https perl-JSON` .

Se positionner dans le répertoire `/opt/solr6` et exécuter le script Perl `solr-trx.pl` :

```
perl ./solr-trx.pl "TXID:8*" "id asc" > solr-trxs.txt
```

Comparer les deux listes avec la commande suivante :

```
awk 'NR==FNR{a[$0]=1;next}!a[$0]' solr-trxs.txt db-trxs.txt > missing-trxs.txt
```

Lancer le script de réindexation (installer le paquet `yum curl` si nécessaire) :

```
./reindex-missing.sh missing-trxs.txt
```


Le script récupère chaque identifiant contenu dans le fichier `missing-trxs.txt` et va lancer l'url de réindexation de solr pour chacun d'entre eux. Ce script est le suivant :

```
#!/bin/bash
while IFS=' ' read -r line || [[ -n "$line" ]]; do
    curl "http://localhost:8983/solr/admin/cores?"
```

```
action=REINDEX&txid=$line"
done < "$1"
```

8.4 . Retrouver et ré-indexer un nœud

Pour vérifier si un document est bien indexé, il faut commencer par récupérer la valeur de la métadonnée node-dbid grâce au navigateur de nœud.


Navigateur de nœuds
Rafraîchir

Entrepôt

workspace://SpacesStore
Liste racine

Requête

noderef
Exécuter

Paramètres avancés de recherche ▶

Informations de nœud

Référence workspace://SpacesStore/6bb8ceeb-7d9f-4b1e-a831-d35ae37c93f3
Chemin primaire /app:company_home/cm:Lien_x0020_vers_x0020_Test_x0020_AOS_x0020_Alfresco_x0020_5.docx.url
Type app:filelink
Parent workspace://SpacesStore/810f7f13-34bf-4ccd-82d4-3f1601f886e6

Propriétés (13)

Nom	Type	Valeur	Résiduelle	Actions
cm:created	d:datetime	20 mars 2018 12:08:56 GMT+0100 (CET)	false	Supprimer
cm:title	d:mltext	Lien vers Test AOS Alfresco 5.docx.url	false	Supprimer
cm:destination	d:noderef	workspace://SpacesStore/6e171212-8829-4c63-9896-657572cc1d50	false	Supprimer
cm:description	d:mltext	Lien vers Test AOS Alfresco 5.docx.url	false	Supprimer
cm:creator	d:text	admin	false	Supprimer
sys:node-uuid	d:text	6bb8ceeb-7d9f-4b1e-a831-d35ae37c93f3	false	Supprimer
cm:name	d:text	Lien vers Test AOS Alfresco 5.docx.url	false	Supprimer
sys:store-protocol	d:text	workspace	false	Supprimer
sys:store-identifiant	d:text	SpacesStore	false	Supprimer
sys:node-dbid	d:long	200211	false	Supprimer
sys:locale	d:locale	fr_FR	false	Supprimer
cm:modifieur	d:text	admin	false	Supprimer
cm:modified	d:datetime	20 mars 2018 12:08:56 GMT+0100 (CET)	false	Supprimer

Se connecter en SSH au serveur d'indexation avec Putty et faire une redirection de port grâce à un tunnel.

Accéder à l'url <http://localhost:8983/solr/alfresco/afts?q=DBID:<node-dbid>>, cela retourne un résultat en xml. Si le document est indexé il y a les lignes suivantes :

```
<result name="response" numFound="1" start="0">
  <doc>
    <str name="id">_DEFAULT!8000000000000000b!80000000000030e13</str>
    <long name="_version_">0</long>
    <long name="DBID">200211</long>
  </doc>
```

</result>

Si le document n'est pas indexé le résultat contiendra la ligne :

```
<result name="response" numFound="0" start="0"/>
```

Pour indexer un document en particulier, utiliser l'url suivante :

<http://localhost:8983/solr/admin/cores?action=REINDEX&nodeid=<node-dbid>> .

8.5 . Retrouver et ré-indexer une transaction

Si plusieurs documents semblent ne pas être indexés, il peut être intéressant de voir si c'est une ou plusieurs transactions qui peuvent ne pas être indexées. Pour retrouver l'identifiant des transactions non-indexées à partir des documents avec le navigateur de nœud, il faut récupérer les valeurs du champ node-dbid de chacun des documents qui vont servir pour la requête SQL sur la base de données d'Alfresco suivante :

```
select transaction_id from alf_node where id IN (DBID1, DBID2, DBID3, ...);
```

Pour vérifier si les transactions sont indexées utiliser l'url <http://localhost:8983/solr/alfresco/afts?q=TXID:<node-dbid>> . Si la transaction n'est pas indexée le résultat contiendra la ligne :

```
<result name="response" numFound="0" start="0"/>
```

Pour indexer une transaction en particulier, utiliser l'url suivante :

<http://localhost:8983/solr/admin/cores?action=REINDEX&txid=<TRANSACTION ID>> .

9 . Documents supprimés / corbeille d'Alfresco

Description du cycle de vie d'un document dans Alfresco :

1. un document est ajouté dans Alfresco
 - le document est « logiquement » placé dans le store workspace://SpaceStore
 - le fichier est stocké sur le disque dans le dossier contentstore
 - les méta-données sont enregistrées dans la base de données
 - Solr indexe le contenu du document et les méta-données
2. le document est supprimé
 - celui-ci se retrouve dans la « Corbeille » de l'utilisateur, il est déplacé dans le store archive://SpaceStore

- l'utilisateur peut à tout moment restaurer le document
- le fichier est toujours présent sur le disque dans le dossier contentstore
- les méta-données sont toujours présentes dans la base de données
- les informations sont basculées vers l'index de la corbeille

3. la corbeille est vidée

- suppression de toutes les méta-données de la base de données
- suppression de toutes les informations des index Solr
- le fichier reste présent pendant 14 jours dans le contentstore

4. 14 jours plus tard

- le fichier est déplacé du dossier contentstore vers le dossier contentstore.deleted
- Alfresco ne touchera plus à ce fichier

En ajoutant l'aspect `sys:temporary` à un document avant l'étape 2, celui-ci ne sera pas envoyé à la corbeille mais directement supprimé (étape 3 puis 4).

Remarques :

- les utilisateurs ne sont pas forcément au courant que les documents supprimés d'Alfresco se retrouvent dans une corbeille (ou alors ils ne savent pas comment vider la corbeille)
- la suppression définitive du document n'est pas prévue dans Alfresco (la dernière action d'Alfresco étant de déplacer le document dans `contentstore.deleted`).

Ces deux points ont pour conséquences qu'un nombre important de documents peuvent rester dans Alfresco alors que ceux-ci ne sont plus utiles. Cette quantité de documents supprimés peut, au final, engendrer des baisses de performances et consommer un espace disque non négligeable.

Concernant le premier point, un administrateur Alfresco peut vider la corbeille de tous les utilisateurs. Cette opération est réalisable directement dans l'interface web d'Alfresco. Pour le second point, il est possible de créer une tâche planifiée au niveau système qui sera chargée de vider le dossier `contentstore.deleted` régulièrement.

À noter également qu'il est conseillé d'exclure le dossier `contentstore.deleted` des sauvegardes.