



Documentation d'installation de DFCE 1.2.0

I. INTRODUCTION.....	3
II. PROPRIETES DU SYSTEME	3
1. PROPRIETES DISPONIBLES	3
2. MODIFICATION DE LA CONFIGURATION PAR DEFAUT	4
III. CASSANDRA	4
1. VERSION.....	4
2. SCRIPT DE CONFIGURATION DE CASSANDRA.....	5
3. CONFIGURATION DE LA CONNEXION A CASSANDRA	5
4. AUTHENTIFICATION.....	5
4.1. Configuration du serveur Cassandra.....	5
4.2. Configuration de l'authentification côté système.....	6
IV. ZOOKEEPER	6
1. VERSION.....	6
2. CONFIGURATION COTE SERVEUR.....	6
3. CONFIGURATION DU SYSTEME	6
V. TOMCAT	6
1. VERSION.....	7
2. DEPLOIEMENT	7

I. Introduction

Cette documentation couvre les éléments liés à la procédure d'installation du système Docubase Free Content Entreprise (DFCE).

Nous nous attarderons d'une part sur la configuration du système en lui-même et d'autre part sur la configuration des divers éléments du système :

- **Cassandra**
- **Zookeeper**
- **Tomcat**

Ce document a pour objet de décrire la configuration, aussi bien du côté des composants eux-mêmes que du côté du système DFCE afin de mener à bien l'installation du système.

II. Propriétés du système

Le système DFCE dispose d'un ensemble de propriétés qui doivent être configurables

1. Propriétés disponibles

Nom	Description	Valeur par défaut
cassandra.hosts	Liste des hosts Cassandra sous au format [host1]:[port1], [host2]:[port2],...	localhost:9160
cassandra.cluster.name	Nom du cluster Cassandra	Docubase
cassandra.keyspace.name	Nom du keyspace Cassandra	Docubase
cassandra.replication.factor	Facteur de réplication	1
cassandra.replication.strategy.class	Stratégie de réplication	RackUnawareStrategy (1)
cassandra.max.active.connections	Nombre de connexions actives simultanées au serveur Cassandra	200
cassandra.load.balancing.policy	Stratégie de load balancing (2)	DynamicLoadBalancingPolicy (3)
cassandra.username	Nom de l'utilisateur Cassandra	dfce
cassandra.password	Mot de passe Cassandra	dfce
cassandra.passwd.mode	Mode d'encodage du mot de passe Cassandra (4)	PLAIN
zookeeper.hosts	Liste des hosts du cluster Zookeeper au format [host1]:[port1],[host2]:[port2],...	127.0.0.1:2181
zookeeper.timeout	Timeout du client zookeeper (ms)	60000
document.message.digest.algorithm	Algorithme de calcul du digest lors du stockage des documents	SHA-1

	(5)	
archive.message.digest.algorithm	Algorithme de calcul du digest lors de l'archivage du Record Manager	SHA-1
supported.file.types	Types de documents supportés par l'application (extensions)	PDF,DOC,TXT
life.cycle.default.length	Durée de rétention de la règle de gestion du cycle de vie par défaut	10
life.cycle.default.unit	Unité associée à la durée de rétention (YEAR, MONTH, DAY)	YEAR
daily.log.archive.base.name	Nom de la base d'archivage des journaux	DAILY_LOG_ARCHIVE_BASE
job.commit.interval	Intervalle d'écriture en base des jobs spring-batch	15

(1) org.apache.cassandra.locator.RackUnawareStrategy

(2) Dans la version 1.1.4 d'Hector (compatible avec DFCE 1.2.0), les valeurs possibles pour ce paramètre sont me.prettyprint.cassandra.connection.DynamicLoadBalancingPolicy, me.prettyprint.cassandra.connection.LeastActiveBalancingPolicy et me.prettyprint.cassandra.connection.RoundRobinBalancingPolicy

(3) me.prettyprint.cassandra.connection.DynamicLoadBalancingPolicy

(4) PLAIN ou MD5

(5) MD5, SHA-1, SHA-256, SHA-384 ou SHA-512

2. Modification de la configuration par défaut

La modification de la configuration par défaut s'effectue au moyen d'un fichier extérieur dans lequel les variables sont redéfinies.

Toute variable qui n'est pas redéfinie dans ce fichier prend donc sa valeur par défaut.

Pour effectuer cette surcharge, il faut d'abord créer un fichier "dfce.properties" qui contient l'ensemble des propriétés surchargées au format <nom de propriété>=<valeur>. Il faut ensuite définir une variable d'environnement DFCE_HOME qui contient le nom du répertoire qui contient le fichier "dfce.properties" préalablement créé.

III. Cassandra

Cassandra est le serveur de données du système DFCE.

1. Version

La version de Cassandra compatible avec la DFCE 1.2.0 est la version 1.1.4.

2. Script de configuration de cassandra

Le schéma est créé dans Cassandra à l'aide du script dfce-1.2.0-schema.txt fourni.

Ce script est exécuté à l'aide du client Cassandra : `cassandra-cli`. La commande à exécuter est la suivante :

```
cassandra-cli -h [hostname] -f [PATH]dfce-1.2.0-schema.txt.
```

Notons que dans ce cas, le script est exécuté sur le port par défaut, si Cassandra est installé sur un port alternatif, il convient d'ajouter l'option `--port` [numéro du port d'installation de Cassandra]. D'autres options sont disponibles, pour les consulter il suffit d'exécuter la commande :

```
cassandra-cli --help
```

3. Configuration de la connexion à Cassandra

Les options de configuration de la connexion à Cassandra côté du système sont les suivantes ;

- **cassandra.hosts**
- **cassandra.cluster.name**
- **cassandra.keyspace.name**
- **cassandra.replication.factor**
- **cassandra.replication.strategy.class**
- **cassandra.max.active.connections**
- **cassandra.load.balancing.policy**

Ces propriétés sont décrites dans le paragraphe Propriétés disponibles.

4. Authentification

Il est possible de configurer l'authentification Cassandra par le biais de la DFCE 1.2.0.

4.1. Configuration du serveur Cassandra.

Créer un fichier `passwd.properties` dans lequel on ajoute une ligne par utilisateur au format suivant (les distributions de Cassandra proposent généralement un fichier `passwd.properties` dans le répertoire `conf/`) :

```
<login>=<password>
```

NB : Le mot de passe peut être passé en clair ou encodé en MD5.

Dans le script de lancement de Cassandra, ajouter aux options Java l'argument suivant :

```
-Dpasswd.properties=<chemin du fichier passwd.properties>
```

Il faut ensuite ajouter dans le répertoire "lib" la librairie "dfce-cassandra-authentication-1.2.0.jar".

Enfin, il faut ensuite configurer la classe chargée de gérer l'authentification dans le fichier de configuration de cassandra : `cassandra.yaml`.

<code>authenticator: com.docubase.dfce.cassandra.auth.SimpleAuthenticator</code>

4.2. Configuration de l'authentification côté système

Les propriétés **cassandra.username**, **cassandra.password** et **cassandra.passwd.mode** du système DFCE sont renseignées à l'aide des paramètres d'authentification (cf. Propriétés disponibles). Dans le cas où les mots de passe présents dans le fichier **passwd.properties** sont encodés en MD5, il convient de la valeur de **cassandra.passwd.mode** doit prendre la valeur 'MD5'. Dans le cas contraire, cette valeur doit prendre la valeur 'PLAIN'.

IV. Zookeeper

1. Version

La version de Zookeeper compatible avec la DFCE 1.2.0 est la version 3.3.3.

2. Configuration coté serveur

La configuration du serveur Zookeeper est effectuée à l'aide du fichier `zoo.cfg` qui est disponible dans le répertoire <répertoire d'installation de Zookeeper>/conf/

La configuration minimale du serveur Zookeeper est la suivante :

<code>tickTime=2000</code> <code>dataDir=/var/zookeeper</code> <code>clientPort=2181</code>

ticktime : intervalle entre deux heartbeats.

dataDir : répertoire de zookeeper.

clientPort : port de connexion du client.

Il s'agit d'une configuration minimale pour le déploiement, plus d'informations sont disponibles sur : <http://zookeeper.apache.org/doc/trunk/zookeeperAdmin.html>

3. Configuration du système

La configuration de Zookeeper du côté du système DFCE porte sur deux propriétés : **zookeeper.hosts** et **zookeeper.timeout**.

La propriété **zookeeper.hosts** définit les adresses des serveurs Zookeepers disponibles. Cette propriété a le format suivant : '[host1]:[port1],[host2]:[port2],...'

La propriété **zookeeper.timeout** désigne le timeout du client Zookeeper.

V. Tomcat

Tomcat est le serveur dans lequel le système DFCE est déployé.

1. Version

La version de Tomcat compatible avec DFCE 1.2.0 est la version 7. Il est, par ailleurs, compatible avec certaines versions précédentes de Tomcat (6 et 5.5).

2. Déploiement

Le déploiement de DFCE dans Tomcat s'effectue au moyen du jar fourni : dfce-webapp.war.

Les serveurs Cassandra et Zookeeper doivent avoir été configurés et démarrés préalablement au déploiement de l'application.