

Guide d'installation de

Esup-ECM

version 1.1.2

G.E.D. Nuxeo

(Gestion Électronique des Documents Nuxeo)

Table des matières

Introduction.....	3
Pourquoi ce guide?.....	3
Conditions préalable à réunir.....	3
Installation d'un système d'exploitation.....	4
Préparation de l'installation de esup ecm 1.1.2 Nuxeo.....	5
Installation de logiciels nécessaires.....	5
Préparation du répertoire nuxeo.....	5
jdk sun.....	5
Fichier .bashrc de jboss.....	6
ant.....	6
postgresql.....	7
Installation de postgresql 8.3.....	7
Autoriser la connexion locale.....	8
Modifier le template 1.....	9
Créer les bases nuxeo et nuxeo_storage.....	9
Installation de Esup ecm 1.1.2 nuxeo.....	10
Télécharger esup ecm depuis le site du projet.....	10
Le fichier build.properties de esup-ecm 1.1.2.....	10
Exemple de fichier build.properties.....	10
ant deploy.....	12
Vérifications du ant deploy.....	12
Le serveur jboss.....	13
Vérifications post- déploiement.....	13
Vérification du premier démarrage.....	13
Résultats positifs constatés et reproductibles.....	14
Annexes.....	15
Le logiciel Maven.....	15
Serveur OpenOffice.org.....	15
Exemple de personnalisations du .bashrc.....	16
Description du fichier build.properties de esup-ecm 1.1.2.....	16
Optimisation de la base de données.....	20
Sources documentaires.....	21
Licence d'utilisation.....	21

Introduction

Il est possible de réaliser rapidement un premier déploiement de esup-ecm 1.1.2 Nuxeo. Ceci est un guide, si vous respectez les consignes, le résultat obtenu est garanti. Les conditions préalables à réunir devraient être disponible dans toutes les Universités. Vous aurez rapidement une GED administrable et utilisable. Ensuite, vous pourrez adapter les consignes et la configuration à vos contraintes et besoins. Et recommencer une installation, fort d'une expérience réussie et reproductible.

Pourquoi ce guide?

Le manuel d'installation esup-ecm suppose que l'utilisateur a déjà une certaine expérience. Les connaissances à avoir se trouvent dans la documentation Nuxeo et la documentation Postgresql. Ce guide complète le manuel pour une configuration, un paramétrage donné. La lecture de la documentation, esup, Nuxeo et postgresql, reste nécessaire pour adapter esup-ecm Nuxeo à vos besoins et contraintes.

Conditions préalable à réunir

- Il faut que votre établissement ait un serveur CAS
- Il faut que l'utilisateur qui sera administrateur esup-ecm sache s'authentifier. Cette condition est facile à vérifier, si votre établissement utilise déjà des services à authentification par CAS (par exemple, esup portail).
- Il faut réaliser l'installation sur une machine qui a le droit d'utiliser le serveur CAS de votre établissement. Cette conditions peut être difficile à obtenir et difficile à vérifier.
- Il faut qu'il n'y ai pas de groupe « members » dans le LDAP de votre établissement.
- Pour les tests, on suppose que dans le LDAP il y a des utilisateurs de type « personnels » et « étudiants ».
- Il faut installer la distribution Linux préconisée et respecter les consignes d'installation.
- Il faut utiliser la base de données postgresql 8.3
- Il faut accepter de respecter les consignes.
- Pour un usage confortable en production, le serveur doit avoir les caractéristiques suivantes: (A définir ...)

Installation d'un système d'exploitation

Le guide a été validé en installant la distribution suivante:

« debian-504-amd64-DVD-1.iso »

L'installation de la distribution Linux, se fait en utilisant principalement les choix par défaut.

Création d'un user jboss

Nom complet du nouvel utilisateur: jboss

Cas d'un serveur de production

Sélection des logiciels

☐ environnement graphique

☒ système standard

Cas d'un serveur de développement

Sélection des logiciels

☒ environnement graphique

☒ système standard

Mise à jour du système

Après installation et reboot, pour avoir une installation Linux reproductible. Il faudrait ne pas faire de mise à jour et utiliser le dvd comme unique source de logiciel. Ce guide a été validé sur la distribution Linux indiquée, mise à jour à la date de publication.

Remarque

Pour que les développeurs travaillent dans de bonnes conditions, le serveur de développement devrait toujours avoir un environnement graphique. Pour procéder à des tests « réels » sur le serveur développement. Il suffit de ne pas démarrer le serveur graphique.

Préparation de l'installation de esup ecm 1.1.2 Nuxeo

Installation de logiciels nécessaires

Si besoin

```
$ su -c 'apt-get install wget'  
mot_de_passe_root
```

```
$ su -c 'apt-get install unzip'  
mot_de_passe_root
```

Préparation du répertoire nuxeo

Utilisateur root

```
$ su  
mot_de_passe_root  
# mkdir /opt/nuxeo  
# chown jboss:jboss /opt/nuxeo  
# exit  
$
```

jdk sun

Installer le jdk Sun de la distribution sun-java6-jdk

```
$ su -c 'apt-get install sun-java6-jdk'  
mot_de_passe_root
```

Vérification de la version de java

```
$ /usr/lib/jvm/java-6-sun/bin/java -version  
java version « 1.6.0 »
```

Fichier .bashrc de jboss

Ajouter les lignes suivantes au fichier /home/jboss/.bashrc

```
export JAVA_HOME=/usr/lib/jvm/java-6-sun
export PATH=/usr/lib/jvm/java-6-sun/bin:$PATH

##### les variables suivantes sont à personnaliser, si vous en avez un proxy.
export ftp_proxy=http://193.49.184.28:3128/
export http_proxy=http://193.49.184.28:3128/
export ANT_OPTS="-Dhttp.proxyHost=193.49.184.28 -Dhttp.proxyPort=3128"
```

Remarques sur les variables d'environnement

Dans ce guide, l'utilisateur jboss est supposé être un vrai utilisateur. Si cette contrainte n'est pas respectée, il n'y a aucune garantie que vous obteniez les résultats attendus.

Vérification à l'aide de env

Déconnecter puis reconnecter l'utilisateur jboss.

Utilisateur jboss

```
$ env
...
Vérifier les variables d'environnement
```

ant

Installation de ant

```
$ su -c 'apt-get install ant'
mot_de_passe_root
```

Vérification de la version de ant

```
$ ant -version
Apache Ant version 1.7.0
```

postgresql

Installation de postgresql 8.3

```
$ su -c 'apt-get install postgresql'  
mot_de_passe_root
```

Il faut installer la version 8.3. Ce guide suppose que c'est la version installée.

libpg-java

Installation de libpg-java8.2-504-2

```
$ su -c 'apt-get install libpg-java'  
mot_de_passe_root
```

L'utilisateur postgresql

En tant qu'utilisateur root

```
$ su  
mot_de_passe_root  
# passwd postgres  
mot_de_passe_postgres  
mot_de_passe_postgres  
# exit
```

Les bases de données sont installées par l'utilisateur postgres.

```
$ su postgres  
mot_de_passe_postgres  
$ cd  
$ pwd  
/var/lib/postgres
```

/var/lib/postgres , est le répertoire des clusters postgresql

/var/log/postgresql , est le répertoire des log postgresql

Autoriser la connexion locale

Il s'agit de modifier le fichier /etc/postgresql/8.3/main/pg_hba.conf
Et de vérifier le fichier /etc/postgresql/8.3/main/postgresql.conf

Fichier /etc/postgresql/8.3/main/pg-hba.conf

Changer la connexion locale en trust

Fichier pg-hba.conf

```
# postgresql Client Authentication Configuration File
# =====
local all all trust
host all all 127.0.0.1/32 trust
host all all ::1/128 trust
```

Les bases de données ne seront pas accessibles de l'extérieur.
La gestion des droits sur les bases, par utilisateur, se fait dans postgresql.

Fichier /etc/postgresql/8.3/main/postgresql.conf

Il faut s'assurer que:

```
listen_addresses = 'localhost'
port = 5432
```

Redémarrer postgresql

Il faut redémarrer postgresql, pour que celui-ci tienne compte de la modification des fichiers.

Système Linux et postgresql

Il faut s'assurer que rien dans la configuration du système Linux ne perturbe la connexion.
Si vous respectez scrupuleusement ce guide, il n'y a rien à faire.

Utilisateur nuxeo de postgresql

L'utilisateur postgres crée un utilisateur de base de données « nuxeo » de mot de passe nuxeo

```
$ su postgres
mot_de_passe_postgres
$ createuser nuxeo
$ o
Lui donner le rôle super-utilisateur
```

Prendre « nuxeo » comme mot de passe. C'est le mot de passe par défaut utilisé par Nuxeo.
Il est possible, par la suite, de choisir un autre mot de passe. Dans ce cas il faut veiller à modifier la configuration par défaut des fichiers, et le refaire après une mise à jour (à confirmer).

Modifier le template 1

En tant qu'utilisateur postgres

```
su postgres
$ psql -d template1

# 1. Mot de passe
alter user postgres with password 'mot_de_passe';

alter user nuxeo with password 'nuxeo';

# 2. modifs pour Nuxeo
CREATE FUNCTION pg_catalog.text(integer) RETURNS text STRICT IMMUTABLE
LANGUAGE SQL AS 'SELECT textin(int4out($1));';

CREATE CAST (integer AS text) WITH FUNCTION pg_catalog.text(integer) AS IMPLICIT;

COMMENT ON FUNCTION pg_catalog.text(integer) IS 'convert integer to text';

CREATE FUNCTION pg_catalog.text(bigint) RETURNS text STRICT IMMUTABLE
LANGUAGE SQL AS 'SELECT textin(int8out($1));';

CREATE CAST (bigint AS text) WITH FUNCTION pg_catalog.text(bigint) AS IMPLICIT;

COMMENT ON FUNCTION pg_catalog.text(bigint) IS 'convert bigint to text';

create language plpgsql;

\q
```

Créer les bases nuxeo et nuxeo_storage

Créer les bases nuxeo et nuxeo_storage et donner le privilège à l'utilisateur nuxeo.

Se loguer en tant qu'utilisateur postgres

```
$ su postgres
$ psql

CREATE DATABASE nuxeo_storage
WITH OWNER = nuxeo
CONNECTION LIMIT = -1;

GRANT ALL ON DATABASE nuxeo_storage TO nuxeo WITH GRANT OPTION;
```

```
CREATE DATABASE nuxeo
WITH OWNER = nuxeo
CONNECTION LIMIT = -1;

GRANT ALL ON DATABASE nuxeo TO nuxeo WITH GRANT OPTION;

\q
```

Installation de Esup ecm 1.1.2 nuxeo

Télécharger esup ecm depuis le site du projet

Se loguer en tant qu'utilisateur jboss.

```
$ cd

$ wget https://sourcesup.cru.fr/frs/download.php/3046/esup-ecm-1.1.2.zip

$ unzip esup-ecm-1.1.2.zip
```

Le fichier build.properties de esup-ecm 1.1.2

Se loguer en tant qu'utilisateur jboss.

```
$ cd

$ cd esup-ecm-1.1.2

$ cp build-example.properties build.properties
```

Modifier buils properties en s'inspirant de l'exemple et de la description du fichier donnée dans les annexes. Si besoin, le manuel esup-ecm est disponible sur l'Internet.

Exemple de fichier build.properties

Fichier build.properties utilisé pour la machine d'IP 10.16.18.181

```
#fichier build.properties utilisé pour la machine d'IP 10.16.18.181
# I-Exploitation paramaters
nuxeo.dir.parent=/opt/nuxeo
nuxeo.url=http://10.16.18.181:8080/nuxeo
```

```
jboss.bind.address=0.0.0.0
jboss.server.log=/home/jboss/log/server.log
jboss.console.log=/home/jboss/log/jboss.log
jboss.log4j.level=INFO

# II-Database connection parameters
db.type=postgresql
db.driver=org.postgresql.Driver
db.server=localhost
db.port=5432
db.name=nuxeo
db.user=nuxeo
db.password=nuxeo

# III-DOCUMENTS REPOSITORY PARAMETERS
db.storage.server=localhost
db.storage.port=5432
db.storage.name=nuxeo_storage
db.storage.user=nuxeo
db.storage.password=nuxeo

# IV- JBOSS
jdk.home=/usr/lib/jvm/java-6-sun
jboss.user=jboss
tomcat.port.http=8080
tomcat.port.jk=9554

# V- AUTHENTICATION PARAMETERS

#CAS
cas.url=http://ldap.u-picardie.fr/cas
ldap.url=ldap://ldap.u-picardie.fr:389
ldap.user.searchBaseDn=ou=people,dc=u-picardie,dc=fr
ldap.user.firstName=givenName
ldap.user.lastName=sn
ldap.user.company=supannetablissement
ldap.user.email=mail
ldap.group.searchBaseDn=ou=groups,dc=u-picardie,dc=fr
ldap.user.defaultAdministratorId=pasbro
ldap.group.defaultGroup=members

# VI LOCAL THEME
ecm.instance.name=ESUP-ECM
ecm.instance.description=ESUP Enterprise Content Management solution based on Nuxeo
5.3.0
```

```
ecm.product.name=ESUP-ECM

default.logo.path=logo-ESUPECM.png
local.banner.background.path=banner_background.gif
local.cell.background.color=4e9ae1

# VII- OpenOffice server
#openoffice.home=/opt/openoffice.org2.4
#openoffice.port=8100

# VIII - SMTP server
mail.pop3.host=pop3.u-picardie.fr
mail.smtp.host=mailx.u-picardie.fr
mail.smtp.port=25
mail.from=pascal.brognez@u-picardie.fr

# IX personnalisations
auth.plugin=cas
ldap.bind=false
```

ant deploy

C'est la dernière étape du déploiement.

Utilisateur jboss

```
$ cd
$ cd esup-ecm-1.1.2

$ ant deploy > deploy.txt
```

C'est assez long, 4 minutes avec une connexion internet rapide.

Vérifications du ant deploy

Examiner attentivement le fichier deploy.txt.

Le fichier aura environ 16 000 lignes, il ne faut pas se contenter de lire le « BUILD SUCCESSFUL » final. Il ne doit pas y avoir d'erreur et il ne doit rien y avoir qui soit anormal ou inexplicable.

Le serveur jboss

Démarrer le serveur d'application jboss, le serveur jboss est démarré par l'utilisateur jboss

Utilisateur jboss

\$ sh /opt/nuxeo/nuxeo-dm-5.3.1-jboss/bin/jbossctl start &
--

En production si le serveur jboss est fortement sollicité, vous pouvez lire le paragraphe « Exemple de personnalisation du .bashrc pour jboss » des annexes

Vérifications post- déploiement

Vérification du démarrage de jboss:

Exemple serveur d'IP: 10.16.18.181

firefox <http://10.16.18.181:8080/>

Résultat:

La page d'accueil de jboss doit s'afficher.

Vérification du démarrage de nuxeo

Exemple serveur d'IP: 10.16.18.181

firefox <http://10.16.18.181:8080/nuxeo>

Résultat:

La page d'accueil de esup-ecm doit s'afficher.

Vérification de l'authentification, cas de l'administrateur nuxeo

Cliquer sur m'authentifier

Exemple, pasbro est l'administrateur

pasbro/mot de passe de pasbro

Résultat:

pasbro, l'administrateur esup-ecm Nuxeo, doit atteindre l'interface d'administration.

Vérification du premier démarrage

Examiner attentivement les log de jboss et le fichier log de postgresql.

Même si les vérification post déploiement réussissent, il ne doit pas y avoir d'erreur et il ne doit rien

y avoir qui soit anormal ou inexplicable.

Résultats positifs constatés et reproductibles

- L'administrateur esup-ecm Nuxeo peut atteindre une interface d'administration.
- Un utilisateur, de son poste de travail, en temps que « personnels », se connecte au serveur et utilise l'interface.
- Un utilisateur, de son poste de travail, en tant qu'« étudiant », se connecte au serveur et n'atteint pas l'interface.

Si vous obtenez les résultats positifs constatés et reproductibles. Vous pouvez adapter les consignes et la configuration à vos contraintes et besoins et recommencer l'installation.

—

Annexes

Le logiciel Maven

- Il peut être utile d'ajouter un export, utilisé par Maven, dans le fichier .bashrc de l'utilisateur jboss.

```
export MAVEN_OPTS="-Xmx2048M -XX:MaxPermSize=512M"
```

- Le manuel esup-ecm donne la consigne, d'éditer/créer un fichier /home/jboss/.m2/settings.xml. Mais elle semble ne pas être toujours nécessaires.

Exemple de fichier /home/jboss/.m2/settings.xml

esup ecm 1.1.2 fourni Maven 2.2.1

Un fichier setting.xml est créé, lors de l'installation,

/home/jboss/esup-ecm-1.1.2/utis/apache-maven-2.2.1/conf/settings.xml

Mais il n'y a pas de fichier /home/jboss/.m2/settings.xml

```
<settings>
  <proxies>
    <proxy>
      <active>true</active>
      <protocol>http</protocol>
      <host>193.49.184.28</host>
      <port>3128</port>
      <nonProxyHosts>localhost</nonProxyHosts>
    </proxy>
  </proxies>
</settings>
```

Serveur OpenOffice.org

L'utilisation du serveur OpenOffice.org est recommandée . ce serveur (et son patch nuxeo) transforme à la volée les documents (de tout format) en format pdf.

Son installation est détaillée dans cette page: <http://www.esup-portail.org/display/PROJESUPECM/Installation+du+serveur+Open+Office>

Exemple de personnalisations du .bashrc

```
export JAVA_HOME=/usr/lib/jvm/java-6-sun
export PATH=/usr/lib/jvm/java-6-sun/bin:$PATH
export ftp_proxy=http://193.49.184.28:3128/
export http_proxy=http://193.49.184.28:3128/
export ANT_OPTS="-Dhttp.proxyHost=193.49.184.28 -Dhttp.proxyPort=3128"

##### JBOSS
export JAVA_OPTS="-Xms512m -Xmx2048m -XX:MaxPermSize=512m
-Dsun.rmi.dgc.client.gcInterval=3600000 -Dsun.rmi.dgc.server.gcInterval=3600000"

##### MAVEN
export MAVEN_OPTS="-Xmx2048m -XX:MaxPermSize=512m"
```

Description du fichier build.properties de esup-ecm 1.1.2

Paramètre	Description	Version	Exemple
Paramètres globaux			
nuxeo.dir.parent	Répertoire où sera déployé l'application.	1.0	/opt/nuxeo <i>L'utilisateur jboss doit en être le propriétaire.</i>
nuxeo.url	URL utilisé pour les interactions avec CAS lors de différentes actions (login, logout). Le port correspond à tomcat.port.http si tomcat est utilisé directement. En cas d'utilisation d'un frontal apache, le port à utiliser ici est celui du frontal.	1.0	http://localhost:8080/nuxeo
jboss.bind.address	Interface réseau sur laquelle le serveur JBOSS écoute (0.0.0.0 pour écouter sur toutes les interfaces) Voir plus bas section "Interfaces réseau"	1.0	0.0.0.0
jboss.console.log	Fichier de trace de la console jboss. Il se trouve par défaut sous: <nuxeo.dir.parent>/nuxeo-dm-5.2.0/server/default/log	1.0	/var/log/nuxeo-console.log

jboss.server.log	Fichier de trace du serveur jboss. Il se trouve par défaut sous	1.0	/var/log/nuxeo.log
	<nuxeo.dir.parent>/nuxeo-dm-5.2.0/server/default/log		
jboss.log4j.level	Niveau de logs du serveur JBOSS. Ce niveau vaut par défaut INFO.	1.0	INFO ou DEBUG

Connexion à la base de données

db.type	Le type de la base de données utilisée . Saisir la valeur " PostgreSQL " pour postgresql	1.0	PostgreSQL
db.driver	Nom de la classe java du driver JDBC	1.0	org.postgresql.Driver
db.jdbc.options	options à passer au driver JDBC (vide par défaut) sessionVariables=binlog_form at=ROW	1.1	« A laisser vide»
db.server	Serveur de la base de données nuxeo	1.1.2	localhost
db.port	Port de base de données nuxeo	1.1.2	5432
db.name	Nom de la base de données nuxeo	1.1.2	nuxeo
db.user	Nom de l'utilisateur pouvant lire et écrire dans les bases de données	1.0	nuxeo
db.password	Mot de passe correspondant à l'utilisateur défini par db.user	1.0	nuxeo

Base de données "repository"

db.storage.server	Serveur de la base de données sql-storage	1.1.2	localhost
db.storage.port	Port de base de données sql-storage	1.1.2	5432
db.storage.name	Nom de la base de données sql-storage	1.1.2	nuxeo_storage
db.storage.user	Utilisateur de la base de données sql-storage	1.1.2	nuxeo
db.storage.password	Mot de passe correspondant à	1.1.2	nuxeo

l'utilisateur de la base de données sql-storage

JBOSS

jdk.home	Chemin d'accès au JDK	1.0	/opt/jdk1.6.0
jboss.user	Nom de l'utilisateur qui lancera le serveur d'application jboss	1.0	jboss
tomcat.port.http	port HTTP utilisé par le tomcat embarqué par jboss pour répondre aux requêtes HTTP	1.0	8080
tomcat.port.jk	port AJP utilisé par le tomcat embarqué par jboss pour répondre aux requêtes AJP (utilisé dans le cas de l'utilisation d'un frontal apache)	1.0	9554

Authentification et annuaire

auth.plugin	Type d'authentification (cas ou ldap, cas par défaut). Note : Le LDAP, même s'il n'est pas utilisé pour l'authentification reste utile comme annuaire d'utilisateurs et de groupes.	1.1	ldap
cas.url	URL d'accès au serveur CAS de l'établissement	1.0	Votre URL du serveur CAS
ldap.url	URL d'accès au serveur LDAP de référence	1.0	Votre URL du serveur LDAP
ldap.bind	L'annuaire LDAP a-t-il besoin d'un utilisateur particulier pour être consulté en lecture (false par défaut)	1.1	false
ldap.bindDn	DN de l'utilisateur à utiliser pour se connecter au LDAP si ldap.bind=true	1.1	Exemple pour l'université de Picardie cn=admin,dc=u-picardie,dc=fr
ldap.bindPassword	Mot de passe de l'utilisateur à utiliser pour se connecter au LDAP si ldap.bind=true	1.1	
ldap.user.searchBaseDn	Base DN utilisé lors des recherches d'utilisateurs dans	1.0	Exemple pour l'université de Picardie

	le LDAP		ou=people,dc=u-picardie,dc=fr
ldap.user.firstName	Attribut LDAP contenant le nom des l'utilisateurs	1.0	givenName
ldap.user.lastName	Attribut LDAP contenant le nom complert à afficher pour les l'utilisateurs	1.0	sn
ldap.user.company	Attribut LDAP contenant l'organisme de rattachement des utilisateurs	1.0	supannOrganisme
ldap.user.email	Attribut LDAP contenant l'adresse électronique des utilisateurs	1.0	mail
ldap.user.defaultAdministratorId	UID de l'administrateur de la plateforme	1.0	Un utilisateur LDAP
ldap.group.defaultGroup	Groupe correspondant à tous les utilisateurs, utiliser « members ». Le groupe « members » ne doit pas exister dans l'annuaire LDAP. (Consignes à respecter, sauf à savoir ce que l'on fait et pourquoi.)	1.0	members
ldap.group.searchBaseDn	Base DN utilisé lors des recherches de groupes dans le LDAP	1.0	Exemple pour l'université de Picardie ou=groups,dc=u-picardie,dc=fr
Thème graphique			
ecm.instance.name	Titre de la fenêtre du navigateur web	1.0	ESUP-ECM
default.logo.path	Logo par défaut	1.0	logo-ESUPECM.png
local.logo.path	Nom complet du logo de l'établissement	1.0	
local.banner.background.path	Nom complet de l'image de fond de la bannière supérieure	1.0	
local.cell.background.color	Couleur de fond des boutons de menu	1.0	
OpenOffice			
openoffice.home	Répertoire d'installtion du serveur Open Office	1.0	/opt/openoffice
openoffice.port	Port d'écoute du serveur Open	1.0	8100

Office

Mails

mail.pop3.host	Adresse du serveur pop utilisé pour la réception des mails	1.0	Votre serveur pop3
mail.smtp.host	Adresse du serveur smtp utilisé pour l'envoi des notifications par mail	1.0	Votre serveur smtp
mail.smtp.port	Port du serveur smtp	1.0	Votre port smtp
mail.from	Adresse utilisée dans le champ 'from' lors de l'envoi des mails	1.0	L'email de l'administrateur

Optimisation de la base de données

L'optimisation des bases de données, garantit la satisfaction des utilisateurs à long terme et réduit les coûts d'exploitation et de maintenance.

<http://www.nuxeo.org/xwiki/bin/view/FAQ/PostgreSQLSettings>

En cas d'optimisation de la base de données postgresql, il ne faut pas oublier de modifier la valeur kernel.shmmax de /etc/sysctl.conf

Sources documentaires

Le manuel de esup-ecm

<http://www.esup-portail.org/display/PROJESUPECM/Installation+de+ESUP-ECM>

La documentation Nuxeo

<http://www.nuxeo.com/fr>

La documentation Postgresql

<http://www.postgresql.fr/accueil>

Et tout ce que l'auteur a lu et expérimenté depuis un certain temps.

L'auteur a bénéficié d'une relecture faite (à faire).

Licence d'utilisation

Public Documentation License Notice

The contents of this Documentation are subject to the Public Documentation License

Version 1.0 (the "License"); you may only use this Documentation if you comply with the terms of this License. A copy of the License is available at <http://www.openoffice.org/licenses/PDL.html>

The Original Documentation is guide_d_installation_esup_ecm_1.1.2

The Initial Writer of the Original Documentation is Pascal BROGNEZ Copyright ©

2006. All Rights Reserved. (Initial Writer contact(s):pascal.brognez@free.fr).

Contributor(s): _____.

Portions created by _____ are Copyright © _____[Insert year(s)]. All Rights Reserved.

(Contributor contact(s):_____ [Insert hyperlink/alias]).

NOTE: The text of this Appendix may differ slightly from the text of the notices in the files of the Original Documentation. You should use the text of this Appendix rather than the text found in the Original Documentation for Your Modifications.