



DOCUMENT SUR LE PROTOCOL CIFS POUR AVERROES

1. Contents

2. Mention légale.....	3
3. Préface.....	4
4. Définition du Protocol CIFS :.....	5
6. Configuration :	7
7. Propriétés du serveur de fichiers CIFS :	8
8. Exécuter CIFS à partir d'un compte d'utilisateur normal	9

2. Mention légale

Copyright © 2015 ArchiveYourDocs® Inc. Tous droits réservés. Vos droits sur le logiciel sont régis par l'accord de licence qui l'accompagne. Le propriétaire ou l'utilisateur autorisé d'une copie valide du logiciel Averroès peut reproduire la présente publication dans le but d'apprendre à utiliser ce logiciel. Aucune partie de la présente publication ne peut être reproduite ni transmise à des fins commerciales, comme, par exemple, la vente de copies de la présente publication ou pour la fourniture de services d'assistance payants.

Le logo Averroès est une marque d'ArchiveYourDocs Inc. déposée en Tunisie et dans d'autres pays. L'utilisation du logo Averroès à des fins commerciales sans l'autorisation préalable écrite d'ArchiveYourDocs, Inc. peut constituer une contrefaçon de la marque et une concurrence déloyale.

Tous les efforts nécessaires ont été mis en œuvre pour que les informations contenues dans ce manuel soient les plus exactes possibles.

ArchiveYourDocs n'est pas responsable des erreurs d'écriture et d'impression.

Les autres noms de sociétés et de produits mentionnés dans ce manuel sont les marques de leur société respective. La mention de produits tiers n'est effectuée qu'à des fins informatives et ne constitue en aucun cas une approbation ni une recommandation.

ArchiveYourDocs® Inc.

Rue du Riyal

Les Berges du Lac 2

1053 Tunis - Tunisie

www.archiveyourdocs.com

3. Préface

Le présent manuel a pour objectif de vous guider dans la compréhension de l'intégration du Protocol CIFS dans notre solution Averroès.

4. Définition du Protocol CIFS :

Common Internet File System (CIFS) est un protocole qui permet aux programmes de faire des demandes de fichiers et de services sur des ordinateurs distants sur Internet. CIFS utilise le modèle de programmation client / serveur. Un programme client fait une demande d'un programme serveur (habituellement dans un autre ordinateur) pour accéder à un fichier ou pour passer un message à un programme qui s'exécute sur l'ordinateur serveur. Le serveur prend l'action demandée et renvoie une réponse.

5. Comment est-il pris en charge par Averroès ?

La solution Averroès comprend des implémentations basées sur socket Java du protocole SMB / CIFS qui peuvent être utilisées sur n'importe quelle plate-forme. Pour activer CIFS à l'extérieur, il est recommandé de démarrer le serveur CIFS. Vous n'avez pas besoin de faire quelque chose de spécial pour le configurer. Si cela ne fonctionne pas, vous pouvez également spécifier les entrées suivantes dans votre fichier `alfresco-global.properties`.

La communication entre le protocole CIFS et le client s'effectue de la manière suivante :

- **Le client envoie une requête au serveur CIFS.**
- **Si le client souhaite accéder à un chemin qui commence par le nom du serveur Windows, la requête CIFS sera gérée par Windows CIFS.**
- **Si le chemin commence par le nom du serveur Averroès CIFS, la demande CIFS sera traitée par Averroès CIFS.**

L'envoi est effectué au niveau Windows par les DLL Windows NetBIOS, mais cette distribution n'est pas disponible avec le CIFS natif (port 445).

Si vous laissez le port 445 ouvert, les demandes visant Averroès CIFS sont acheminées vers Windows CIFS et échoueront. Un client CIFS ne sait pas à l'avance si un serveur CIFS écoute sur les ports NetBIOS (137, 138, 139) ou le port CIFS natif (445). Il envoie généralement deux requêtes de connexions : une sur les ports NetBIOS et une sur le port CIFS natif. La demande plus rapide gagne et, comme le CIFS natif est généralement plus rapide, la connexion est susceptible d'échouer.

6. Configuration :

Le serveur comprend des implémentations basées sur socket Java du protocole SMB / CIFS qui peuvent être utilisées sur n'importe quelle plate-forme.

Le serveur peut écouter le trafic SMB sur le protocole TCP (SMN natif) pris en charge par Windows 2000 et versions ultérieures, et le protocole NetBIOS sur TCP (NBT), pris en charge par toutes les versions de Windows. Il existe également une interface spécifique à Windows qui utilise les appels API Win32 NetBIOS en utilisant le code JNI. Cela permet au serveur Averroès CIFS de fonctionner à côté du serveur de fichiers Windows natif.

La configuration par défaut utilise le code basé sur JNI sous Windows et le code basé sur le socket Java sous Linux, Solaris et Mac OS X.

7. Propriétés du serveur de fichiers CIFS :

cifs.enabled :

Active ou désactive le serveur CIFS.

cifs.serverName :

Spécifie le nom d'hôte du serveur CIFS. Si CIFS est installé sur un serveur Windows, le nom de la machine ne doit pas dépasser 14 caractères et doit être unique sur le réseau. Utilisez le jeton spécial \$ {nom local} à la place du nom d'hôte du serveur local et vous pouvez générer un nom unique en le précisant / en ajoutant. La valeur combinée \$ {nom local} ne doit pas dépasser 15 caractères.

Sur les systèmes Windows, la valeur de cette propriété doit être différente du nom d'hôte du serveur, elle doit résoudre la même adresse IP que le serveur et doit être différente de tout autre nom d'hôte sur le réseau.

cifs.domain :

Une propriété facultative. Lorsqu'il n'est pas vide, spécifie le domaine ou le groupe de travail auquel appartient le serveur. Cette valeur par défaut appartient au domaine / groupe de travail du serveur, sinon spécifié.

cifs.hostannounce :

Permet l'annonce du serveur CIFS dans le domaine local / groupe de travail afin qu'il s'affiche dans les Lieux réseau / Voisinage réseau.

cifs.sessionTimeout :

Spécifie la valeur de délai de session CIFS en secondes. Le délai d'attente de session par défaut est de 15 minutes. Si aucune E / S ne se produit sur la session dans ce délai, la session sera fermée par le serveur.

Les clients Windows envoient des requêtes keep-alive, généralement dans les 15 minutes.

Exécuter CIFS à partir d'un compte d'utilisateur normal

8. Exécuter CIFS à partir d'un compte d'utilisateur normal

Sur les systèmes de type Unix tels que Linux et Solaris, la configuration Averroès par défaut doit être exécutée à l'aide du compte utilisateur racine afin que le serveur CIFS puisse se lier aux ports privilégiés (TCP 139/445 UDP 137/138).

Le serveur CIFS peut être configuré pour s'exécuter à l'aide de ports non privilégiés, puis utiliser les règles de pare-feu pour transmettre les demandes des ports privilégiés aux ports non privilégiés.

Configurez le serveur CIFS pour utiliser des ports non privilégiés, utilisez les paramètres de propriété suivants :

```
cifs.tcpipSMB.port=1445
cifs.netBIOSMB.namePort=1137
cifs.netBIOSMB.datagramPort=1138
cifs.netBIOSMB.sessionPort=1139
```

D'autres numéros de port peuvent être utilisés, mais doivent être au-dessus de 1024 pour être dans la plage non privilégiée.

Configurez les règles du pare-feu pour transmettre les requêtes :

- **Ports TCP 139/445 vers TCP 1139/1445**
- **Ports UDP 137/138 à UDP 1137/1138**

Sur Linux, vous pouvez utiliser les commandes suivantes pour commencer, mais soyez conscient que ces commandes supprimeront toutes les règles de pare-feu et NAT existantes et pourraient constituer un risque de sécurité :

```
echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward
modprobe iptable_nat
iptables -F
iptables -t nat -F
iptables -P INPUT ACCEPT
iptables -P FORWARD ACCEPT
iptables -P OUTPUT ACCEPT
iptables -t nat -A PREROUTING -p tcp --dport 445 -j REDIRECT --to-ports
1445
iptables -t nat -A PREROUTING -p tcp --dport 139 -j REDIRECT --to-ports
1139
iptables -t nat -A PREROUTING -p udp --dport 137 -j REDIRECT --to-ports
1137
iptables -t nat -A PREROUTING -p udp --dport 138 -j REDIRECT --to-ports
1138
```

La transmission par UDP ne fonctionne pas, ce qui affecte les recherches de noms NetBIOS. Une solution consiste à ajouter une entrée DNS correspondant au nom du serveur CIFS et / ou à ajouter un mappage WINS statique ou à ajouter une entrée au fichier LMHOSTS des clients.