

BUT TP1 M304

(Découverte et Installation d' OpenLdap)

Jean-Marc Pouchoulon

Octobre 2022

Ce TP a pour objet de découvrir le plus utilisé des annuaires LDAP Open Source : OpenLDAP. Vous travaillerez individuellement sur un container fourni par l'enseignant. Vous serez évalué par QCM portant sur le TP à la fin de la séance (15 minutes prises).

1 Entraînement sur un annuaire de test

1.1 Installation de l'annuaire de test

Exécutez les commandes suivantes afin d'obtenir un annuaire de test sous la forme d'un container Docker:

```
docker stop $(docker ps|grep ldapiut|awk '{print $1}')
LDAP_CID=$(docker run -d --rm -p 389:389 -p 636:636 --hostname ldap.iutbeziers.fr \
registry.iutbeziers.fr/ldapiut:demo --copy-service --loglevel debug)
sleep 5

# alimentation de l'annuaire et création des schémas
docker exec $LDAP_CID bash -c '/root/iutbeziers.sh'

# Liste des entrées
docker exec $LDAP_CID bash -c '\
'ldapsearch -x -H ldap://localhost -b dc=gouv,dc=fr -s sub -D "cn=admin,dc=gouv,dc=fr" -w iutbrt'

# Comme le container écoute sur la machine vous pouvez passer des requêtes ldap sans être
# dans le container (attention ne pas lancer slapd sur la machine )
ldapsearch -x -H ldap://localhost -b dc=gouv,dc=fr -s sub -D "cn=admin,dc=gouv,dc=fr" -w iutbrt
```

1.2 Exploitation de l'annuaire de test

1. Connectez-vous à l'annuaire de test avec Apache Directory Studio. Vous pourrez ainsi vérifier visuellement vos requêtes.
2. Quel est le nombre d'"Organisationnal Unit (OU)" présentes dans l'annuaire de test ?
3. Quel est le nombre d'entrées dans l'annuaire de demo ?
4. Que faut-il ajouter à un ldapsearch afin d'obtenir aussi les attributs opérationnels ?
5. A quoi sert l'option -x dans un ldapsearch ?
6. Le fichier ldaprc.conf ou ldap.conf permet de préconfigurer des options pour les commandes telle que ldapsearch. Fixez la base d'interrogation de l'annuaire.
7. Quel est le nombre de personne dans l'OU Réseaux ?
8. Combien de personnes appartiennent à l'OU Reseaux ou à l'OU Administratif ?
9. Quel est le nombre d'entrées qui ont l'objectClass inetOrgPerson, qui appartiennent aux OU Réseaux ou Administratif et dont le surname ne commence pas par "s" ou "a".

10. Recherchez les DN de cet annuaire.
11. Combien de schéma sont-ils pré-installés dans l'annuaire ?
12. Quel est le dn du rootdn ?
13. Le DN est-il un attribut ?

1.3 Organisation de la configuration d'OpenLdap

1. Exploration de la configuration d'OpenLDAP cn=config :
 - a) Expliquez ce que fait la commande slaptest ?
 - b) Openldap garde un miroir de la configuration sur le disque. Trouvez l'endroit et utilisez la commande tree -F pour visualiser l'arborescence des configurations.
 - c) Quel est la convention de mappage d'Openldap entre les variables dans système de configuration à base de fichier et les attributs LDAP de configuration ?
 - d) Quel est l'entrée dans l'annuaire correspondant au rootdn ? quel est son DN ?
 - e) Listez la configuration via ce ldapsearch:
`ldapsearch -LLL -Y EXTERNAL -H ldapi:/// -b cn=config dn`
Expliquez les options -Y EXTERNAL et ldapi://.
 - f) Quel est l'intérêt d'utiliser l'annuaire lui-même afin de stocker sa configuration ?

1.4 Connexion à l'annuaire LDAP de l'IUT

Installez la jre11 (runtime Java)

```
apt install openjdk-11-jre
```

1. Connectez-vous à l'annuaire de test avec Apache Directory Studio en vous authentifiant avec votre compte IUT. Combien avez-vous d'object class dans votre entrée ?