

OpenLDAP

OpenLDAP est une implémentation libre et open source du protocole LDAP (Lightweight Directory Access Protocol). Développé et maintenu par l'OpenLDAP Project, ce logiciel permet de gérer un annuaire centralisé d'informations, souvent utilisé pour stocker et organiser des données comme des comptes utilisateurs, des groupes, des machines ou d'autres objets réseau.

- [Présentation](#)
- [Installation](#)

Présentation



Qu'est-ce que le LDAP ?

Le **LDAP**, pour *Lightweight Directory Access Protocol*, est un protocole utilisé pour **consulter et modifier des annuaires d'information**. Ces annuaires sont souvent utilisés pour gérer des **utilisateurs**, des **groupes**, des **droits d'accès** ou encore des **ressources partagées** au sein d'un réseau.

En d'autres termes, LDAP sert à centraliser et organiser des données comme les identifiants de connexion, les adresses e-mail, les appartenances à des groupes, ou même des informations de contact. Il est largement utilisé dans les entreprises, notamment pour gérer les comptes utilisateurs sur les serveurs, les postes de travail et les applications.

Comment fonctionne un annuaire LDAP ?

Un annuaire LDAP peut être comparé à un arbre. À la racine de cet arbre se trouve l'organisation ou le domaine (par exemple `rakouns.bzh`). À partir de là, on trouve des **branches** représentant des unités d'organisation, comme les services RH, technique ou support. Enfin, chaque **feuille** correspond à une **entrée** : un utilisateur, un groupe ou une ressource.

Chaque entrée possède un identifiant unique, appelé **DN** (*Distinguished Name*), et un ensemble d'attributs comme le prénom, le nom, l'adresse e-mail, l'identifiant de connexion, ou encore le mot de passe (souvent chiffré). Cela permet à n'importe quelle application compatible LDAP de lire ou modifier ces informations de manière standardisée.

À quoi ça sert dans un environnement réseau ?

L'intérêt principal de LDAP est de **centraliser l'authentification**. Plutôt que de créer un compte différent sur chaque machine, application ou serveur, on connecte tous les services à un annuaire LDAP. Ainsi, un utilisateur peut se connecter avec **le même identifiant et le même mot de passe** sur tout le réseau.

Par exemple, on peut utiliser un seul annuaire LDAP pour :

- se connecter à son poste de travail Linux ou Windows,
- accéder à la messagerie interne,
- utiliser un espace cloud ou collaboratif,
- ou même accéder à des services web comme Git, Nextcloud, Zimbra, etc.

Cela simplifie énormément la gestion des comptes pour les administrateurs, et améliore le confort des utilisateurs.

Un pilier pour la gestion des accès

Dans un contexte professionnel, LDAP ne fait pas que stocker des identifiants. Il permet aussi de **structurer les autorisations** : qui a accès à quel dossier partagé ? Quel groupe d'utilisateurs peut modifier un document ou accéder à un service ? Tout cela peut être défini dans l'annuaire LDAP, en fonction de l'appartenance des utilisateurs à des groupes ou unités.

C'est pourquoi LDAP est souvent utilisé avec d'autres systèmes comme :

- **Kerberos** (pour l'authentification sécurisée),
- **SSO** (Single Sign-On),

- ou des outils comme **Keycloak**, **Authentik**, ou **FreeIPA**, qui enrichissent ou modernisent l'annuaire.

LDAP dans la pratique

Dans le monde open-source, le serveur LDAP le plus connu est **OpenLDAP**. Il est léger, robuste, et suffisamment flexible pour s'adapter à de nombreux cas d'usage. Il peut être utilisé seul, ou intégré à des infrastructures plus complexes.

Configurer un annuaire LDAP demande un peu de rigueur, surtout sur la structure des objets et les droits d'accès. Mais une fois en place, il devient un point central de l'infrastructure. Tous les services peuvent alors s'y connecter, et toute modification (ajout d'un utilisateur, changement de mot de passe, désactivation d'un compte) est automatiquement répercutée partout.

En résumé

LDAP est un outil essentiel pour toute infrastructure sérieuse. Il permet de gérer efficacement les identités, les accès, et l'organisation des utilisateurs à grande échelle. Sa structure hiérarchique, sa compatibilité avec de nombreux systèmes, et sa robustesse en font un standard encore largement utilisé aujourd'hui.

Même si son nom peut faire peur au début, il devient vite un allié précieux pour centraliser, sécuriser et rationaliser la gestion des comptes sur un réseau.

Installation



Installation

Dans le terminal, en superuser :

```
aptitude install slapd ldap-utils
```

Choisir un mot de passe pour l'admin ldap

Ensuite, on va devoir définir le domaine, dans le fichier :

```
nano /etc/ldap/ldap.conf
```

```
#
# LDAP Defaults
#

# See ldap.conf(5) for details
# This file should be world readable but not world writable.

BASE    dc=e-ecole,dc=org
URI      ldap://192.168.1.1

#SIZELIMIT    12
#TIMELIMIT    15
```

```
#DEREF          never

# TLS certificates (needed for GnuTLS)
TLS_CACERT      /etc/ssl/certs/ca-certificates.crt
```

Les deux lignes `BASE` et `URI` sont à décommenter et à remplir comme l'exemple ci-dessus, avec le nom de domaine et l'ip serveur.

On va pouvoir à présent configurer le paquet slapd installé plus tôt :

```
dpkg-reconfigure slapd
```

Lors de la première question "Voulez-vous omettre la configuration [...]", il faut répondre non, auquel cas, la configuration se ferme.

Outil de configuration des paquets

Configuration de slapd

Si vous choisissez cette option, aucune configuration par défaut et aucune base de données ne seront créées.

Voulez-vous omettre la configuration d'OpenLDAP ?

<Oui>

<Non>

Saisissez votre nom de domaine, dans notre exemple : e-ecole.org, deux fois

Configuration de slapd

Le nom de domaine DNS est utilisé pour établir le nom distinctif de base (« base DN » ou « Distinguished Name ») de l'annuaire LDAP. Par exemple, si vous indiquez « toto.example.org » ici, le nom distinctif de base sera « dc=toto, dc=example, dc=org ».

Nom de domaine :

e-ecole.org

<Ok>

Définissez le nouveau mot de passe de l'administrateur LDAP

Outil de configuration des paquets

Configuration de slapd

Veillez indiquer le mot de passe de l'administrateur de l'annuaire LDAP.

Mot de passe de l'administrateur :

<Ok>

Choisissez de ne pas supprimer la BDD

Outil de configuration des paquets

Configuration de slapd

Faut-il supprimer la base de données lors de la purge du paquet ?

<Oui> <Non>

Choisissez de déplacer l'ancienne base

Configuration de slapd

Des fichiers présents dans /var/lib/ldap vont probablement provoquer l'échec de la procédure de configuration. Si vous choisissez cette option, les scripts de configuration déplaceront les anciens fichiers des bases de données avant de créer une nouvelle base de données.

Faut-il déplacer l'ancienne base de données ?

<Oui>

<Non>

De retour dans le terminal :

```
service slapd restart
```

```
ldapsearch -x
```

Vous devriez avoir un retour similaire à cela :

```
# extended LDIF
#
# LDAPv3
# base <dc=e-ecole,dc=org> (default) with scope subtree
# filter: (objectclass=*)
# requesting: ALL
#
# e-ecole.org
dn: dc=e-ecole,dc=org
objectClass: top
objectClass: dcObject
objectClass: organization
```

```
o: e-ecole.org
dc: e-ecole

# admin, e-ecole.org
dn: cn=admin,dc=e-ecole,dc=org
objectClass: simpleSecurityObject
objectClass: organizationalRole
cn: admin
description: LDAP administrator

# search result
search: 2
result: 0 Success

# numResponses: 3
# numEntries: 2
```

Le LDAP est maintenant configuré !

Il est possible que le compte admin soit invisible sur le résultat, mais qu'il ai été créé malgré tout !