

OpenDS,  
un annuaire LDAP  
100% libre et 100% Java

Gilles Bellaton  
Juin 2009

# Agenda

- Quelques mots sur LDAP
- Le projet OpenDS
- La “Roadmap”
- Démo

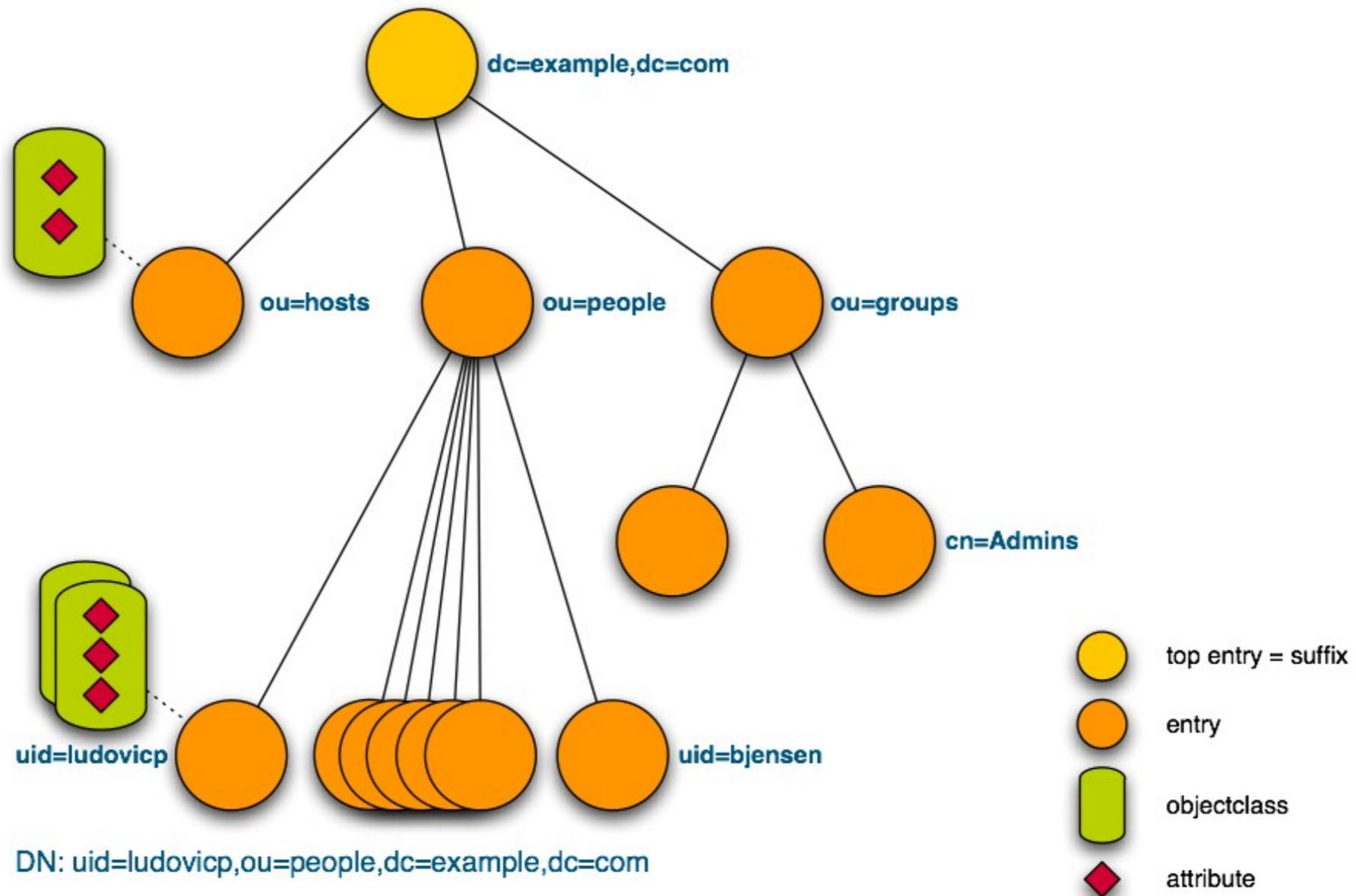
# LDAP

- “Lightweight Directory Access Protocol”
- Un modèle Client/Serveur
- Un protocole standard (RFC 4510)
- Un modèle de données
- Lecture, Ecriture, Authentification
- Extensible
- Performances et haute disponibilité

# LDAP vs RDBMs

- Protocole standard
- Des librairies clientes indépendantes du serveur vs driver propriétaires
- Modèle hiérarchique vs tables
- Schéma flexible
- Des contrôles d'accès natifs
- Bien adapté sur les identités et la sécurité

# Le Modèle de Données



# LDAP +

- Représentation des utilisateurs standard
- Représentation des groupes d'utilisateurs standard
- Protocole standard pour vérifier les mots de passe
- Un Schema qui évolue avec les données
- Facile de partager des données entre applications

# Applications

- Pages blanches/jaunes
- Gestion des identités
  - Authentification, autorisation, ...
- Pour les messageries
- Pour les portails internet
- Pour les opérateurs télécom
- Pour les réseaux sociaux

# La programmation

- Java
  - JNDI (Sun)
  - Mozilla (Netscape) LDAP Java SDK
  - JLDAP (Novell)
- Mais il n'y a pas que Java:  
Perl, Python, Ruby, C ...
- Web Services : DSML, REST ?



# OpenDS

<http://www.opensds.org>

- Projet open source lancé en Juillet 2006
- Ré-écriture complète
- En licence CDDL
- Sponsorisé par Sun
- Le code est sur <https://opensds.dev.java.net>

# Au coeur des produits d'annuaire Sun

- Grand nombre de contributeurs
- Une assurance qualité professionnelle et dédiée
- Des écrivains techniques
- Internationalisation en 5 langues
- +10 ans d'expérience

# Objectifs

- Répondre aux besoins d'aujourd'hui et demain:
  - Centaines de millions d'entrées
  - Des entrées avec plus de données
  - Des données plus volatiles
  - Des performances accrues
- Un service d'annuaire complet

# 3 Principes

- Simplicité
- Performances
- Extensibilité

# Functionalités

## Indexation

- Import/export
- backup/restore
- ACI
- Groupes
- Attributs virtuels
- Password policy
- Sécurité
- DSML

## Contrôles standards

- Tâches admin.
- EntryUUID
- Referential Integrity
- Unicité des attributs
- Réplication Multi-Maitre

# Avantages

- Serveur LDAP complet
- 100% Java
  - Indépendance de la plate-forme
  - Peut être embarqué
- Disponibilité : Réplication Multi-Maîtres
- Performances inégalées
- Evolution rapide

# Performances

	Throughput	Resource Utilization	Response Time
Import	10 000		
Read	30 000	CPU Bound	0.2ms
Write	10 000	Locking	0.6ms
Mixed (90/10%)	24 430	CPU at 80%	

La “Roadmap”

# OpenDS 1.0

- Disponible depuis Juillet 2008
- S'installe en 6 clicks et moins de 3 minutes
- Conforme aux standards LDAPv3  
+ de nombreuses extensions
- Réplication multi-maîtres
- Support disponible

# OpenDS 1.2

- Disponible depuis janvier 2009
- Dans OpenSolaris 2009.06
- Nouvelles fonctions:
  - Package SVR4/IPS, supporte SMF & RBAC
  - Control-Panel
  - Sécurité de connexion SASL
  - Contrôle d'accès par niveau de sécurité

# OpenDS 2.0

- Disponible Juillet 2009
- Nouvelles fonctions:
  - Règles de comparaison par langages
  - Taches répétées et programmées
  - Réplication garantie
  - Sécurité de connexion SASL + TLS
- Support disponible

# OpenDS 3.0

- Amélioration import
- Changelog externe
- Interfaces programmation
- Réplication partielle
- Réplication avec priorités

Démo

# Rejoignez le Projet

- Enregistrez vous sur Java.net
- Projet OpenDS : <https://opends.dev.java.net>
- Cliquez sur Join/Login
- Le rôle “User” permet de s’inscrire sur les listes de diffusion et de créer des rapports de bug

# Conclusion

- OpenDS est un annuaire LDAP
  - 100 % libre
  - 100 % conforme aux standards LDAP
  - 100 % Java
  - Complet, extensible, très performant
- Essayez le : <http://www.opensds.org/>