

Berthet Laurent  
Bugnard Julien

# **TP2 Systèmes répartis**

## **Les hôtels avec utilisation de JNDI**

# Sommaire

Sommaire.....	2
Table des figures .....	2
Introduction.....	3
Première étape "Mise en place de l'annuaire LDAP" .....	3
Fonctionnement du système .....	5
• Fonctionnement Général .....	5
• Explication des classes .....	5
Utilisation de l'Application.....	7
• Ajout/Modification d'un hôtel : .....	7
• Réservation de chambre :.....	8
Conclusion.....	9

## Table des figures

FIGURE 1: INTERFACE PRINCIPALE DE LDAP BROWSER.....	3
FIGURE 2 : INTERFACE D'AJOUT D'UN FICHER LDIF.....	4
FIGURE 3 : FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL .....	5
FIGURE 4 : FENÊTRE DE CHOIX DE L'ADRESSE IP DE L'ANNUAIRE .....	6
FIGURE 5: FENÊTRE DE GESTION DES HÔTELS .....	7
FIGURE 6: FENÊTRE DE RÉSERVATION D'UNE CHAMBRE.....	8
FIGURE 7: FENÊTRE DE CHOIX DU NOM D'UN CLIENT.....	8

# Introduction

Ce TP peut être considéré comme la suite du premier TP qui était basé sur une gestion de chaîne d'hôtel en Java RMI. La différence de ce TP est que la chaîne est gérée différemment; en effet nous utilisons maintenant un annuaire LDAP afin de répertorier les hôtels et notre application JAVA accède à cet annuaire grâce l'API JNDI.

Dans ce TP nous avons utilisé Eclipse pour écrire le code. Nous avons utilisé "OpenLDAP 2.2.29" qui nous a servi d'annuaire. Pour visualiser le contenu de notre annuaire, nous avons utilisé "LdapBrowser 2.8.2".

## Première étape "Mise en place de l'annuaire LDAP"

Avant de pouvoir faire fonctionner notre application, nous avons du mettre en place "non sans mal" un annuaire LDAP. Afin de procéder à cette mise en place nous avons utilisé un annuaire libre de droit "OpenLDAP" ainsi que le logiciel qui permet de parcourir l'annuaire "LDAP Browser". LDAP Browser nous permet juste de parcourir l'annuaire et de vérifier les objets qui sont dedans ainsi que leurs attributs. Nous vous transmettrons les fichiers qui permettent de configurer le l'annuaire afin de faire fonctionner correctement notre application.

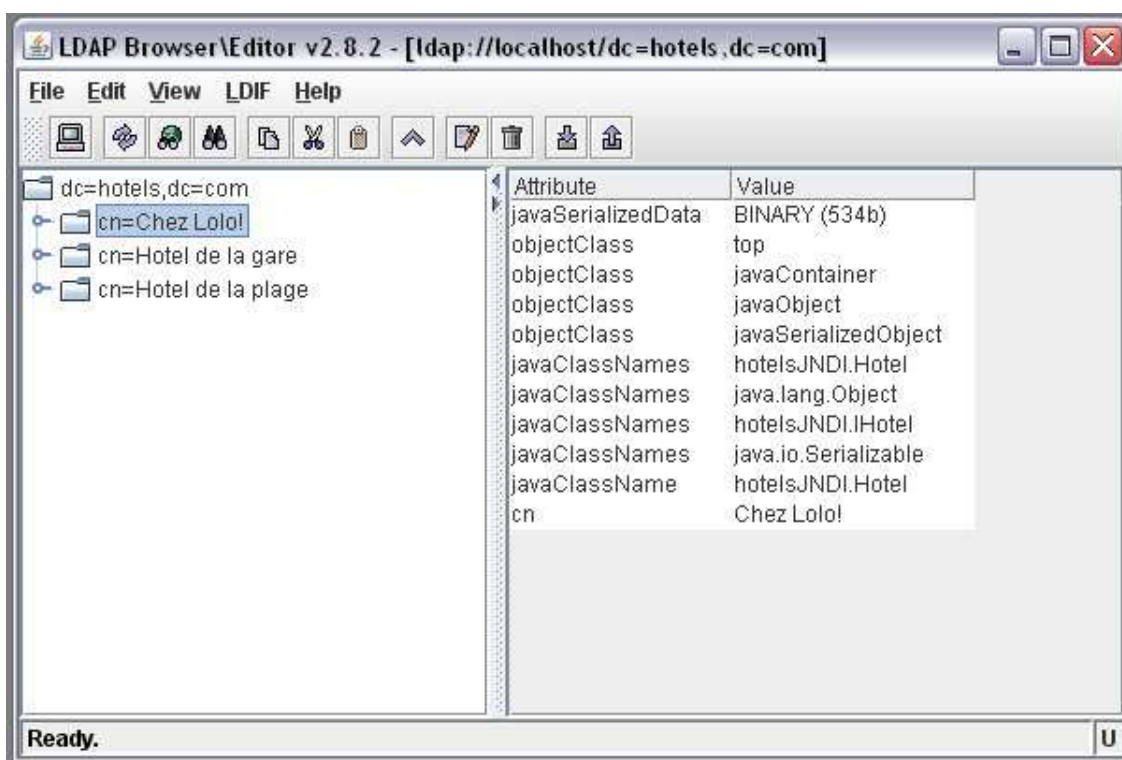


Figure 1: Interface principale de LDAP Browser

### **Configuration de l'annuaire:**

- Mettre le fichier slapd.conf (fourni dans notre fichier .zip) dans la racine du répertoire "Open LDAP".
- Lors du premier lancement il faut initialiser la liste d'objet en faisant un "import" avec "LDAP Browser" du fichier init.ldif



Figure 2 : Interface d'ajout d'un fichier LDIF

- Lorsque la liste est initialisée, il faut supprimer les objets en trop dans l'annuaire afin d'avoir une liste vide pour pouvoir lancer pour la première fois notre application.

# Fonctionnement du système

## • *Fonctionnement Général*

Notre système est basé sur un annuaire central qui s'occupe de gérer les hôtels.  
L'annuaire consiste en une base que la chaîne d'hôtel et les clients consultent et modifient.

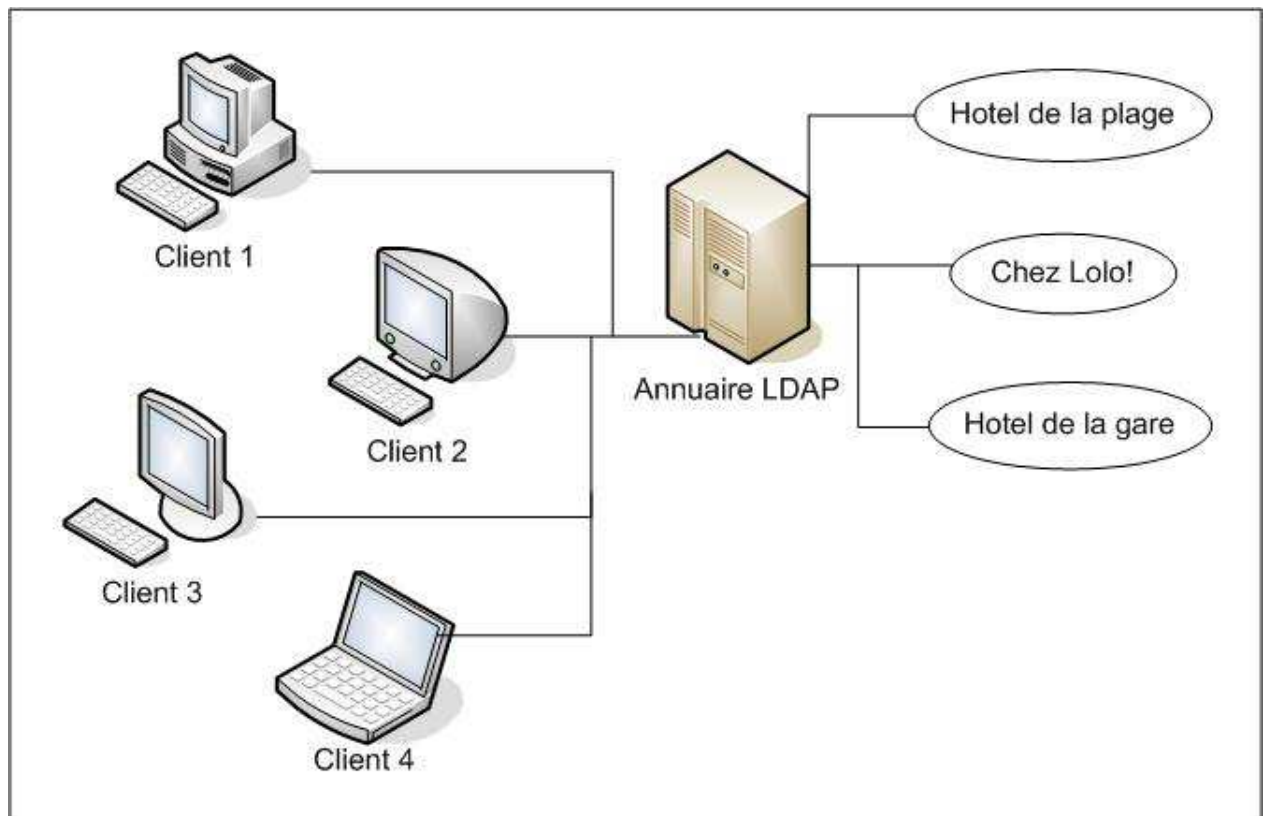


Figure 3 : Fonctionnement général

## • *Explication des classes*

La classe Hotel contient :

- un nom
- un nombre de chambres
- une liste de chambres

L'hôtel permet de faire une réservation d'une chambre à une date donnée.

La classe Chambre :

- une hashtable ayant pour clé une date et pour valeur le nom du client qui a réservé.
- un nombre de place

- un prix

La classe DirectoryDatas regroupe les méthodes d'accès à l'annuaire :

- getEnvironnement permet de récupérer les données permettant de se connecter à l'annuaire
- getIp permet de récupérer l'adresse IP de l'annuaire



**Figure 4 : Fenêtre de choix de l'adresse IP de l'annuaire**

- getListeHotel retourne la liste des hôtels qui sont dans l'annuaire

# Utilisation de l'Application

## • Ajout/Modification d'un hôtel :

Grâce à cette fenêtre, nous pouvons voir la liste des Hôtels qui sont contenus dans l'annuaire.

La liste déroulante contient tous les hôtels présents dans l'annuaire, pour supprimer un hôtel, il suffit de sélectionner un hôtel dans la liste et de cliquer sur le bouton "supprimer". Dans le cadre de gauche, nous pouvons voir toutes les actions d'ajout et de suppression.

En cochant "Modifier", tous les champs se remplissent avec les informations de l'hôtel qui est sélectionné. Lorsqu'on clique sur le bouton "ok" et la case modifiée est cochée

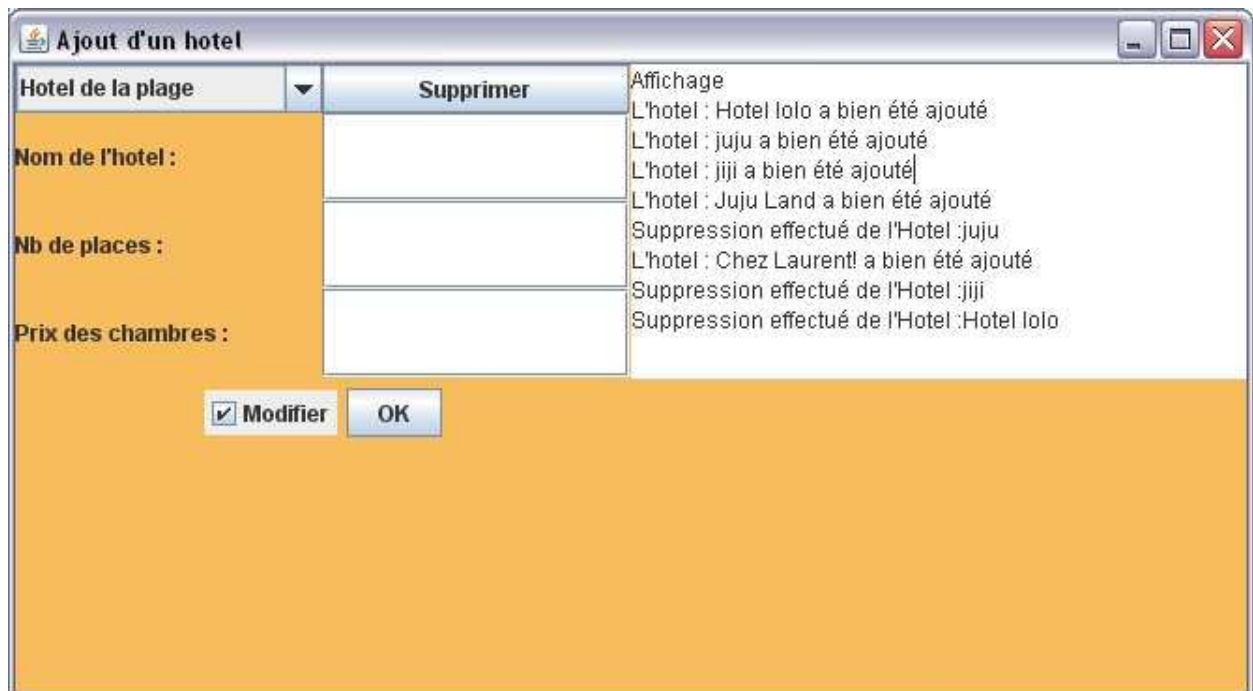


Figure 5: Fenêtre de gestion des Hôtels

## • **Réservation de chambre :**

Nous avons créé une interface qui permet à un client qui permet de réserver une chambre dans un hôtel. Le client peut également consulter ses réservations dans chaque hôtel et les supprimer.



Figure 6: Fenêtre de réservation d'une chambre

La table à droite affiche les réservations du client avec la date les chambre et le nom de l'hôtel. Lorsque le client veut réserver une chambre, il lui suffit de sélectionner la date et l'hôtel voulus et ensuite de cliquer sur "Réserver". L'interface lui demande alors de saisir un nom pour réserver la chambre et à ce moment la table se met à jour afin d'afficher la réservation qui vient d'être ajoutée.



Figure 7: Fenêtre de choix du nom d'un client

## Conclusion

Pour réaliser ce TP, nous nous sommes rendu compte de la difficulté de configuration du serveur LDAP. Après avoir configuré notre serveur, nous nous sommes aperçus de l'importance des annuaires car on peut modifier à distance des objets.

Nous avons remarqué un problème d'accès aux objets qui sont stockés sur l'annuaire. En effet si deux clients accèdent au même objet, l'objet aura la valeur que le dernier client aura validée. Avec plus de temps, nous aurions pu essayer d'améliorer ce système pour éviter les cas critiques.