

Institut Supérieur des Etudes Technologiques en Communications de Tunis

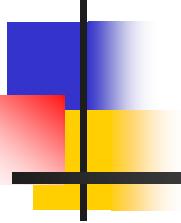
Projet de fin d'étude

**Contribution au déploiement d'une plate-forme de
Fournisseur de Service Commerce Electronique**

Réalisé par
Souhaiel ACHOUR
Mehdi REKIK
TS5-Télécommunications

Encadré par
Kamel Bouleimen

2001-2002



Projet de Fin d'Études

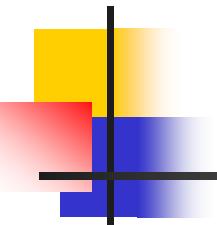
Encadrement :

Bouleiman Kamel

Réalisation :

Rekik Mehdi

Achour Souhaiel



Projet de Fin d'Études

Sujet

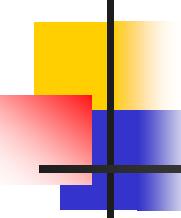
**Contribution au déploiement
d'une plate forme de fournisseur
de service de commerce
électronique**



Étapes du projet

Notre projet comporte 3 parties :

- **Étude** : Étudier tout ce qui se rapporte au commerce électronique (matériels et logiciels d'un FSCE...)
- **Préparation** : Choix des logiciels , la méthode de déploiement
- **Pratique** : Réalisation et hébergement de la Galerie Marchande .

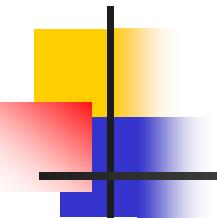


E-commerce

Le commerce électronique est l'achat ou la vente de produits ou de services via un réseau électronique .

Il y a trois sortes de transactions électroniques :

- **B2C** Business to Consumer .
- **B2B** Business to Business .
- **C2C** Consumer to Consumer .



Problèmes majeurs relatifs à l'e-commerce

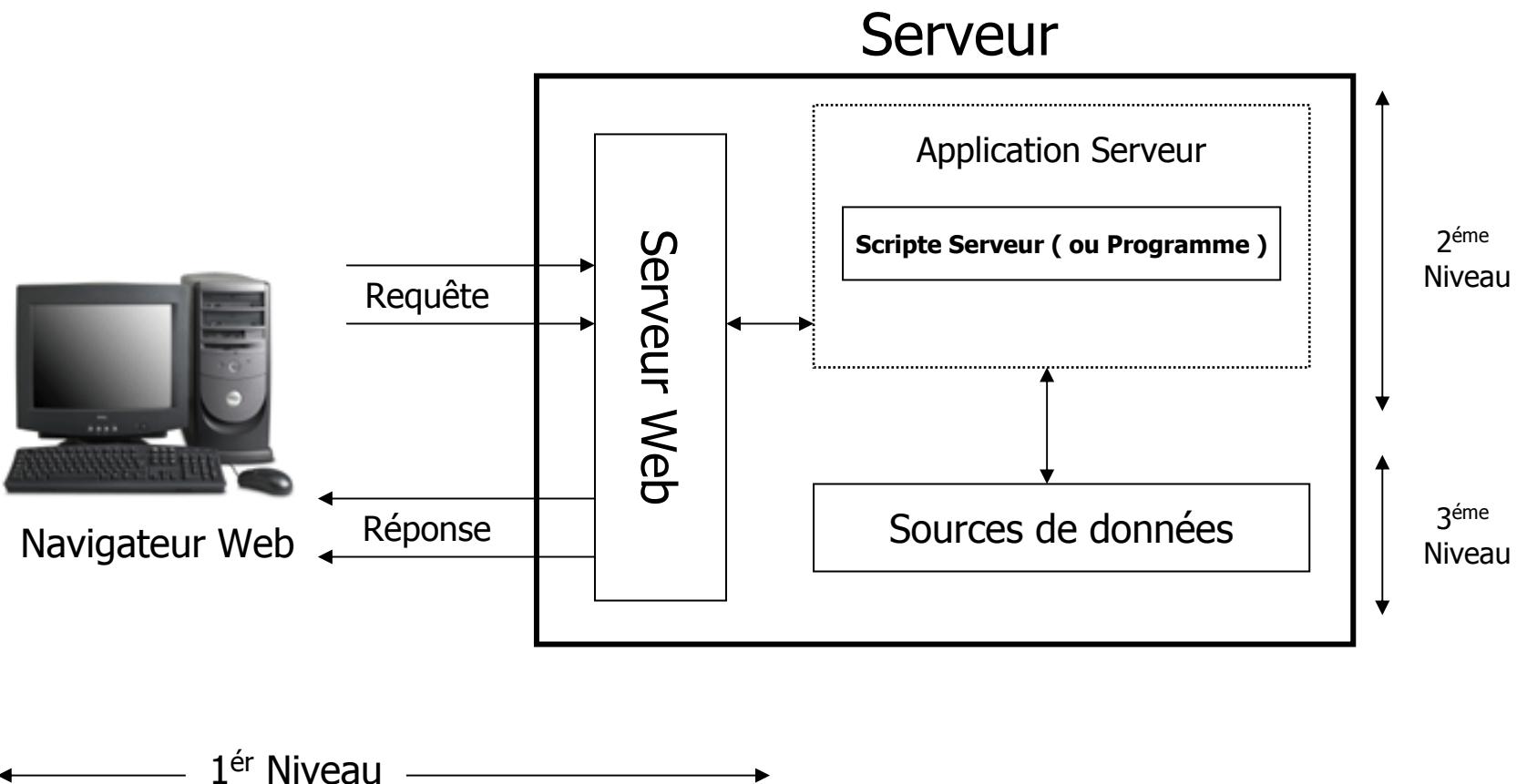
- ❖ Le paiement
- ❖ Exposition aux attaques informatiques
- ❖ Sécurité des Transactions



Les objectifs à atteindre

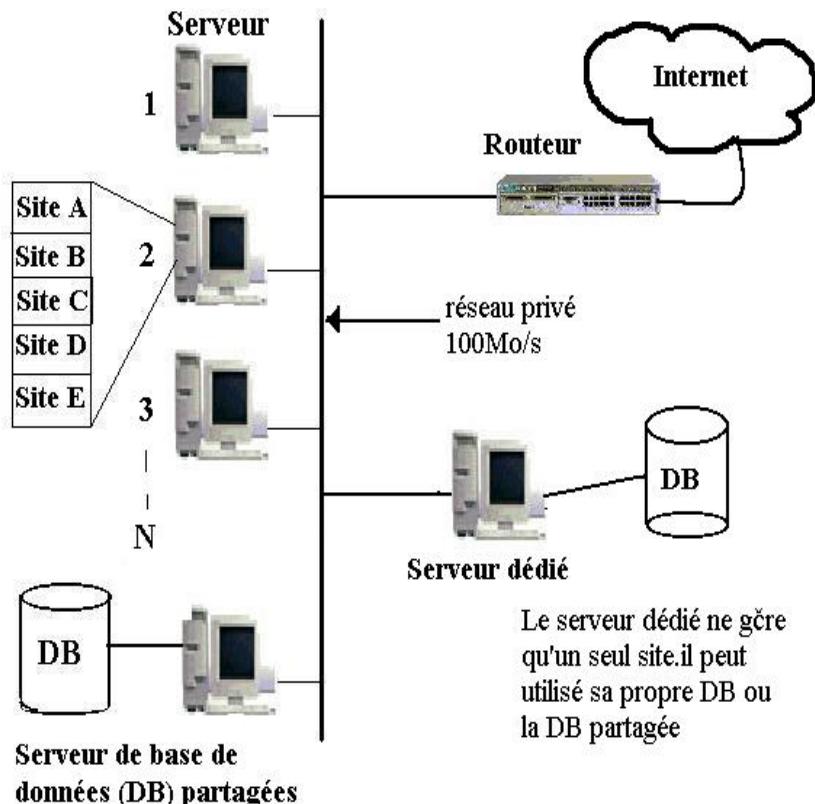
- Disponibilité
- Qualité de service
- Évolutivité
- Suivi ...

Développement à Trois Niveaux

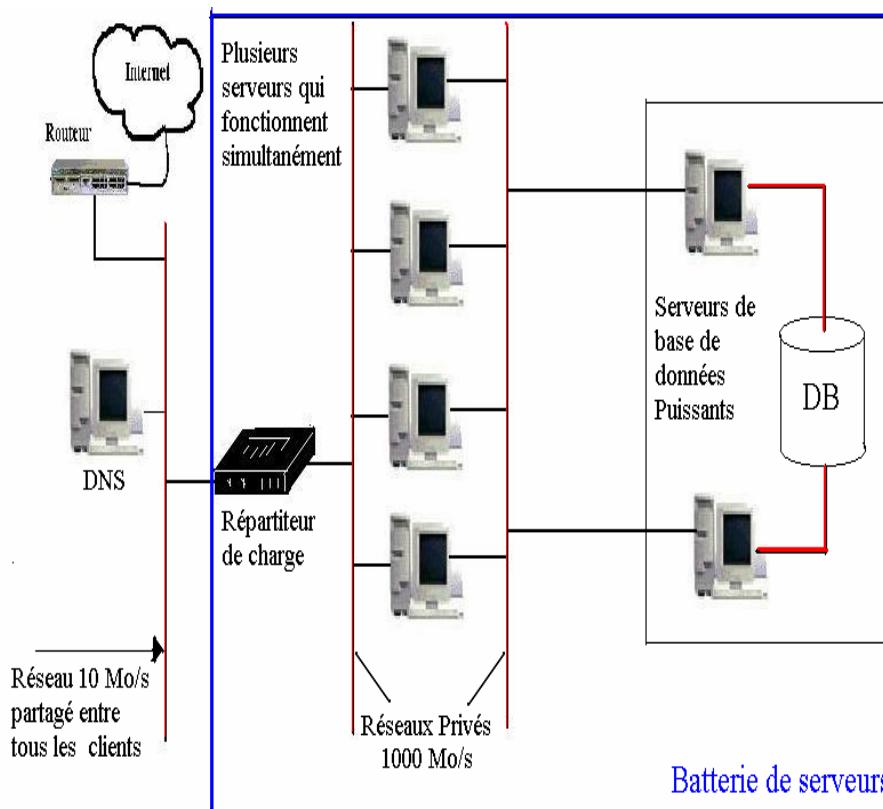


Hébergement

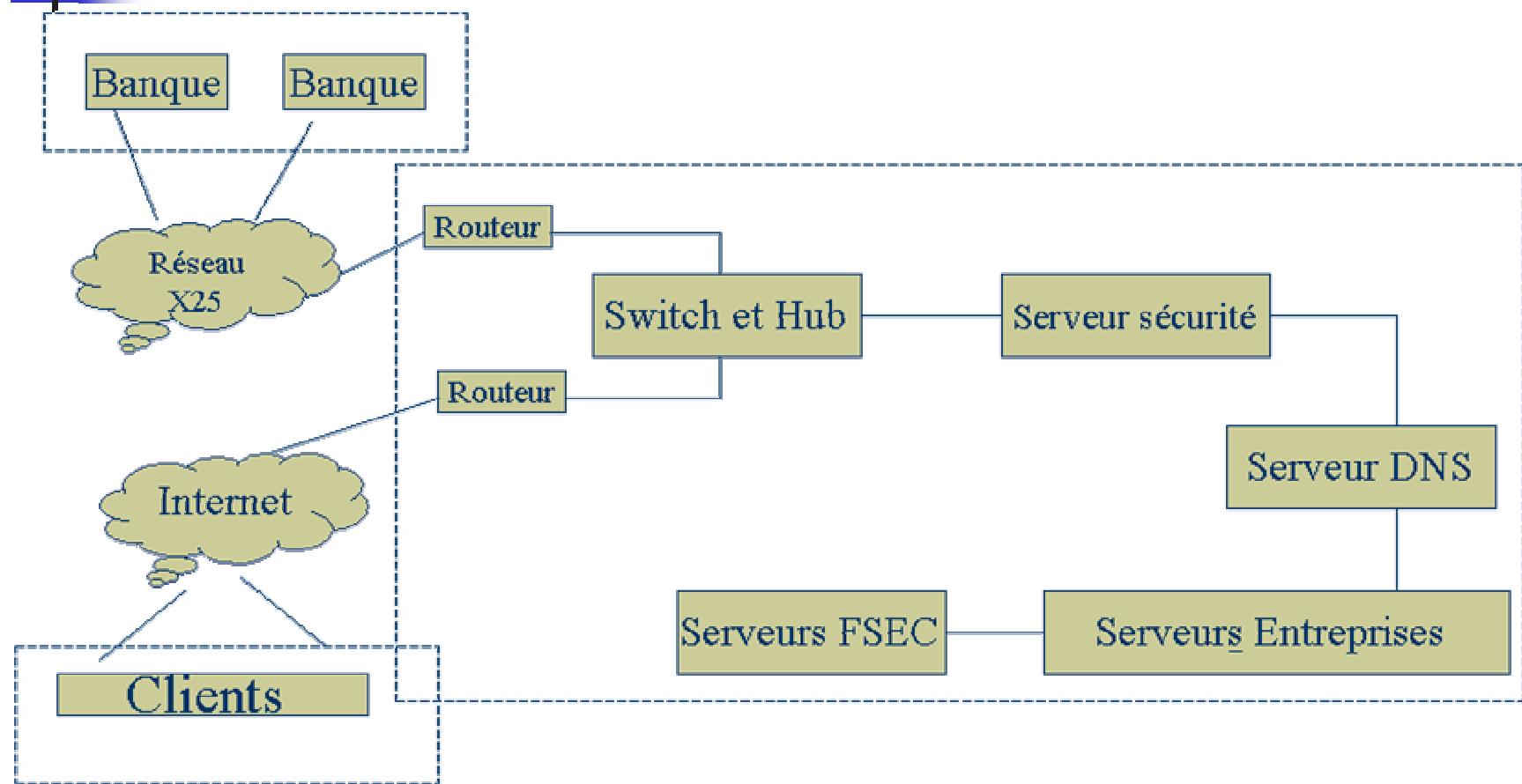
simple

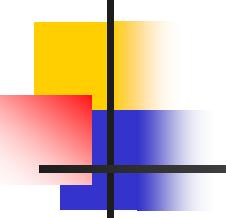


disponibilité élevée



Architecture interne du réseau





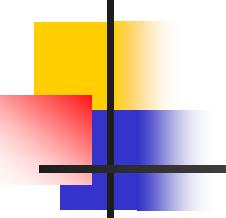
Services Offerts

- Disponibilité du site hébergé
- Maintenance du site
- Maintenance des serveurs



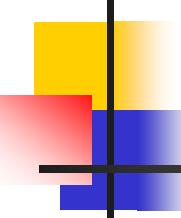
Logiciels à utiliser

- ✓ Systèmes d'exploitation
- ✓ Serveurs d'hébergement
- ✓ Logiciels de création de Pages Web
- ✓ Logiciels de développement d'application
Serveur



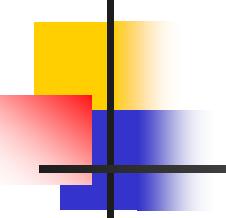
Le Choix

- **Système d'Exploitation:** Windows 2000 Server.
- **Serveur Web:** iPlanet Web Server.
- **Application Serveur ISAPI:** Delphi .
- **Création du site Web :** DreamWeaver.
- **Base de données :** Access.



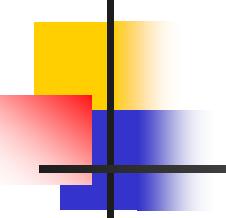
Réalisation (1)

- Étudier
- Télécharger
- Installer
- Utiliser



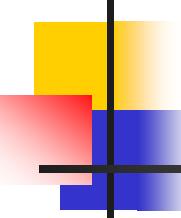
iPlanet Web Server

- ❖ Un déploiement fiable de sites e-commerce
- ❖ Des fonctionnalités de grade entreprise
- ❖ Gestion fiable des environnements à très forte demande.



iPlanet Application Server

- ❖ Il offre aux entreprises et aux fournisseurs de services une plate-forme de **développement et de déploiement** complète .



Autres Produits iPlanet

- **iPlanet Application Builder**
- **iPlanet Delegated Administrator**
- **iPlanet BuyerXpert**
- **etc ...**



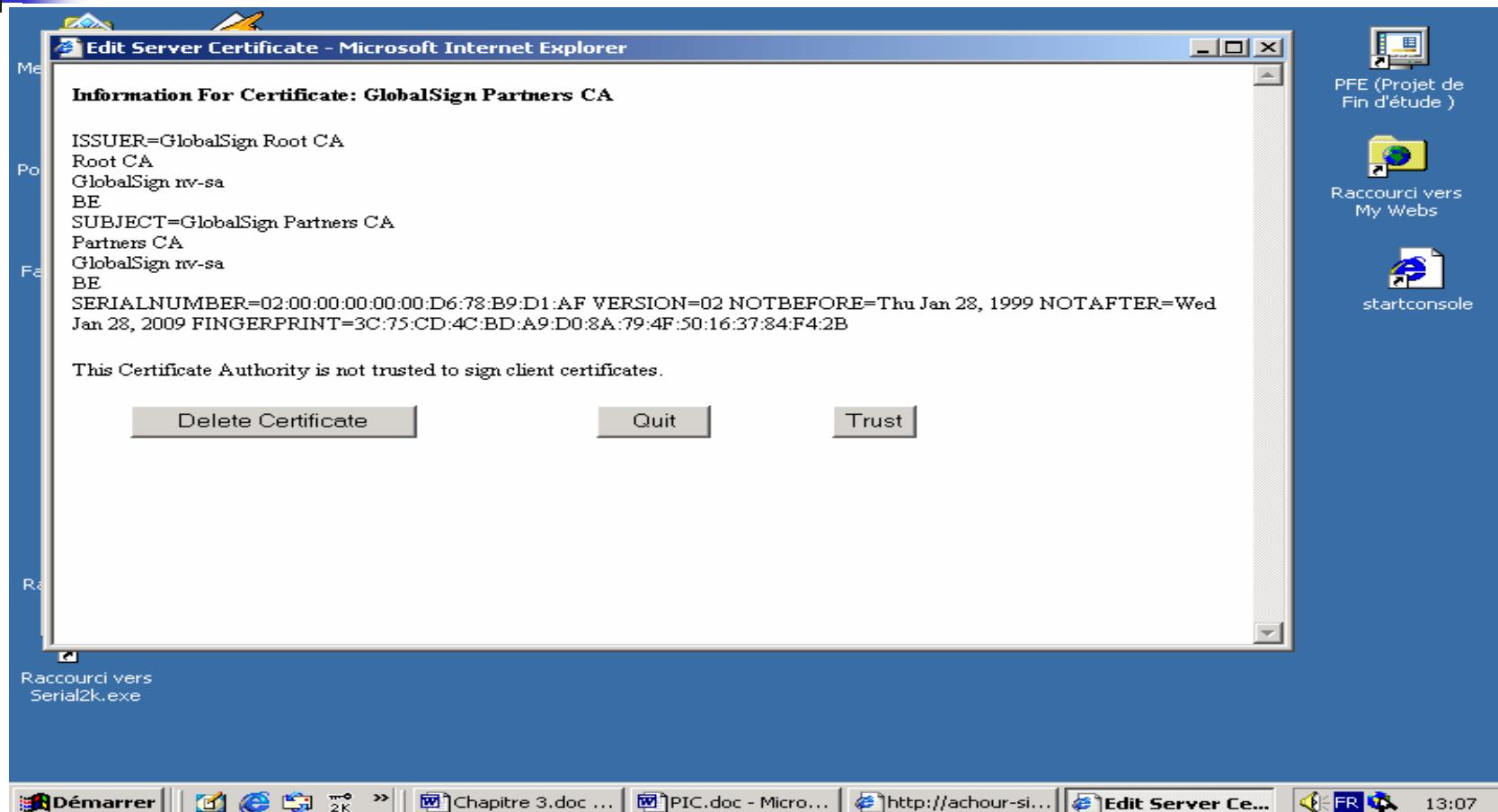
Sécurité

- **Le Chiffrement:** Le chiffrement désigne la conversion de données dans un format qui soit pratiquement impossible à décoder sans une clé .

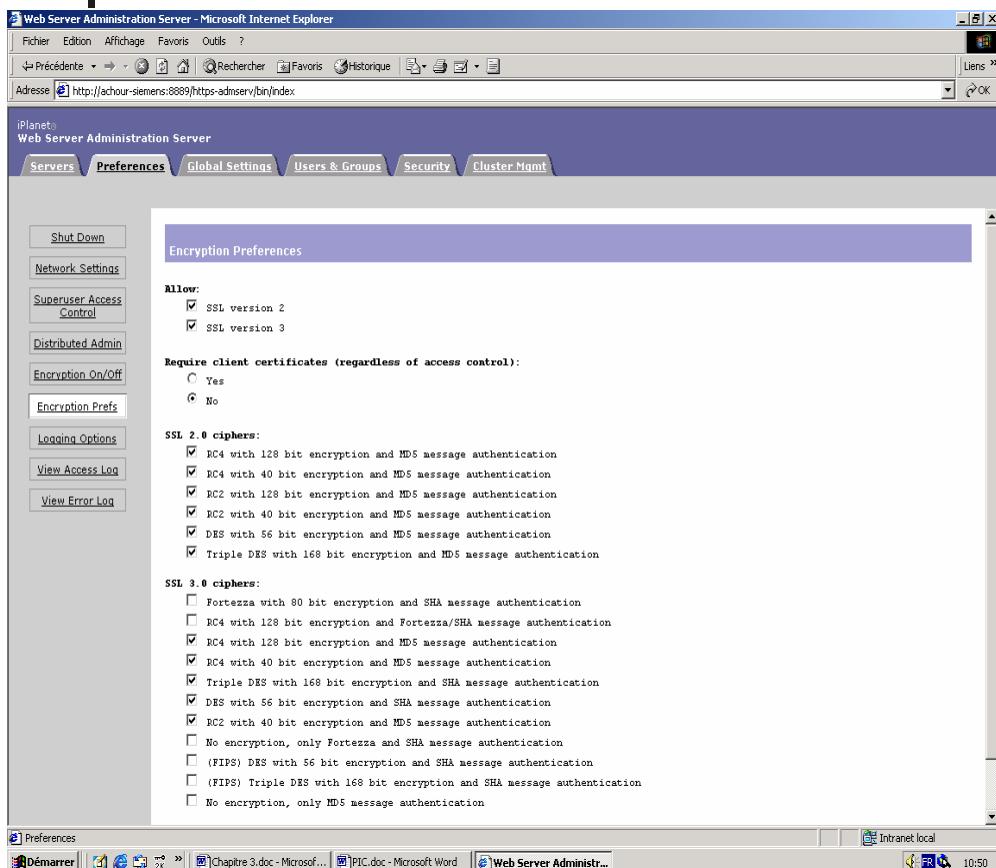
Bonjour !! → Kýλðý¶;æ

- **Le Protocole SSL (Secure Socket Layer):**
Le SSL chiffre les informations transmises entre le serveur Web et le navigateur.
- **Les Certificats:** Ils permettent de vérifier qu'une clé publique appartient bien à un individu particulier.

Un exemple de certificat



IWS et SSL

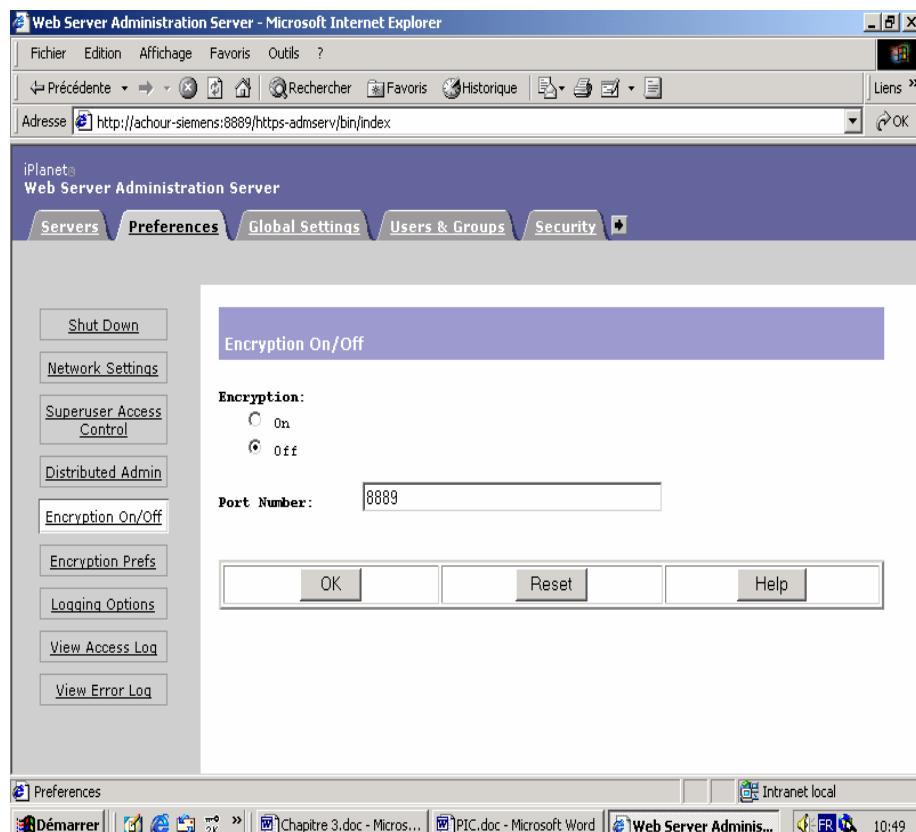


- ❖ **Transactions sécurisées :**
→ SSL 3 est une solution convenable et efficace pour le Cryptage des données transmises.

- ❖ **Utilisation de SSL2 et SSL3 pour la compatibilité avec toutes version de navigateur .**

Chiffrage des données

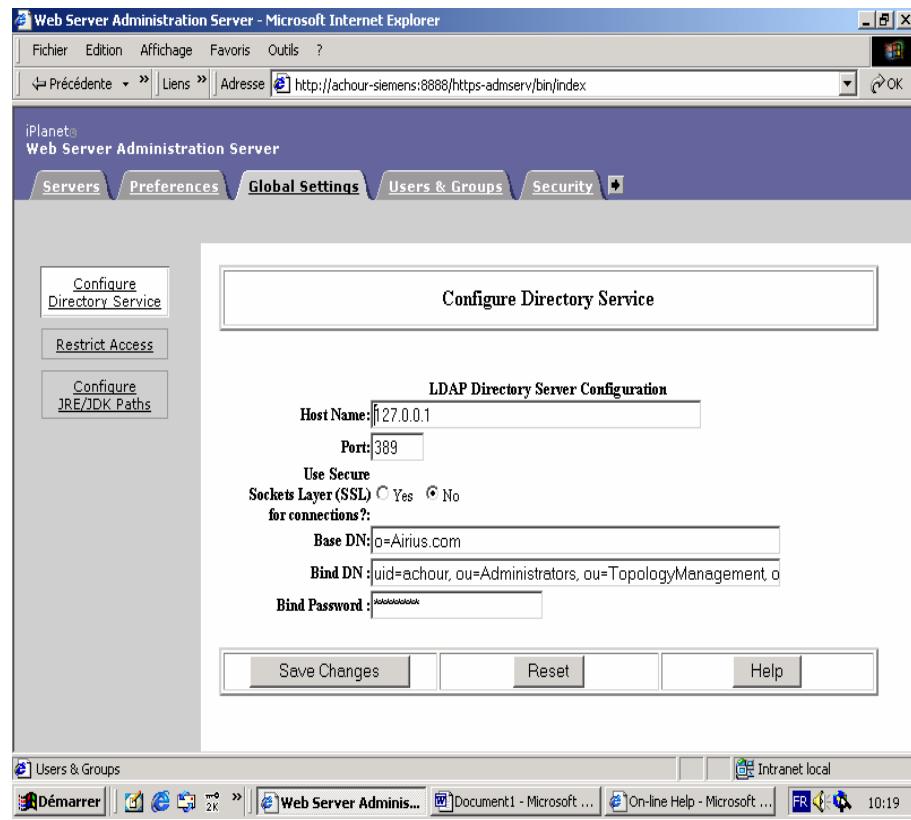
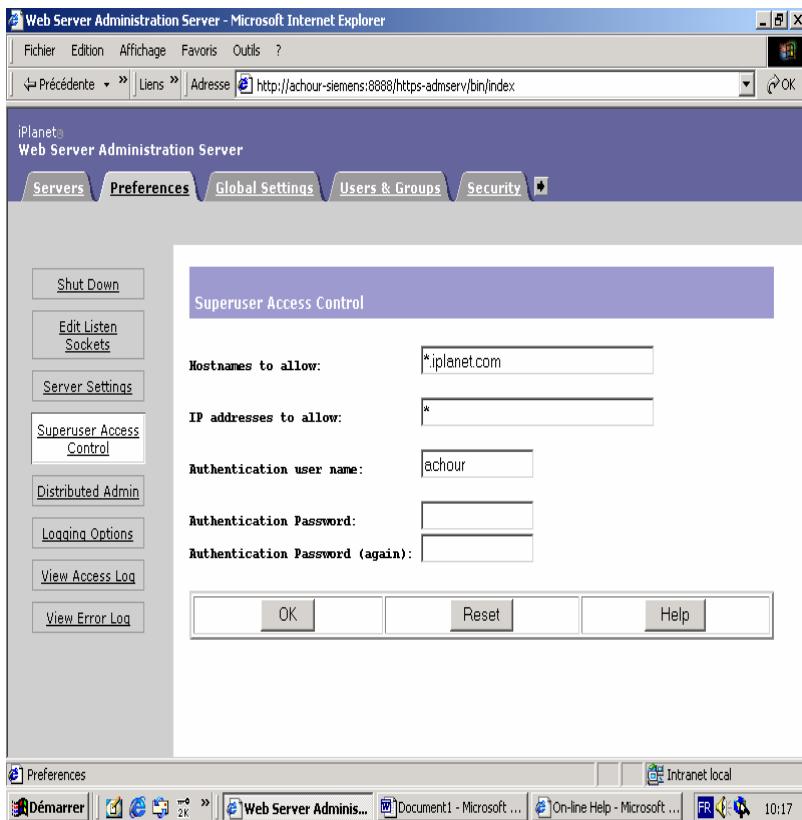
- ❖ Le chiffrage est mis en oeuvre par le protocole SSL, qui réside entre la couche d'application et TCP/IP .
- ❖ Améliore la performance d'un serveur .
- ❖ En raison du chiffrage et le traitement de décryptage , les taux de transfert peuvent être réduits légèrement



Aspect sécurisant iPlanet

Le Super-utilisateur

LDAP



Ajout de serveurs

Web Server Administration Server - Microsoft Internet Explorer

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Précédente >> Liens >> Adresse : http://achour-siemens:8888/https-admserv/bin/index OK

iPlanet Web Server Administration Server

Servers Preferences Global Settings Users & Groups Security +

Add Server

Manage Servers

Add Server Remove Server Migrate Server

Server Name: achour-siemens

Server Port: 80

Server Identifier: achour-siemens

MTA Host: name-of-mail-server

Always attempt to resolve IP addresses into host names.
 Attempt to resolve IP addresses only for access control and CGI.
 Never attempt to resolve IP addresses into host names.

Document Root: H:/iPlanet/Servers/docs

OK Reset Help

Users & Groups Démarrer Web Server Administr... Document1 - Microsoft W... Intranet local FR 10:14

Le contrôle des accès

Web Server Administration Server - Microsoft Internet Explorer

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Précédente >> Liens >> Adresse http://achour-siemens:8888/https-admserv/bin/index OK

iPlanet Web Server Administration Server

Servers Preferences Global Settings Users & Groups Security +

Shut Down

Edit Listen Sockets

Server Settings

Superuser Access Control

Distributed Admin

Logging Options

View Access Log

View Error Log

Last 25 accesses to access:

```
127.0.0.1 - achour [07/Dec/2001:10:16:22 +0100] "GET /https-admserv/icons/lgLeftTab.gif"
127.0.0.1 - achour [07/Dec/2001:10:16:22 +0100] "GET /https-admserv/icons/lgRightTab.gif"
127.0.0.1 - achour [07/Dec/2001:10:16:22 +0100] "GET /https-admserv/icons/dgLeftTab.gif"
127.0.0.1 - achour [07/Dec/2001:10:16:22 +0100] "GET /https-admserv/icons/dgRightTab.gif"
127.0.0.1 - achour [07/Dec/2001:10:16:22 +0100] "GET /https-admserv/icons/next.gif HTTP/1.1"
127.0.0.1 - achour [07/Dec/2001:10:16:22 +0100] "GET /https-admserv/bin/status HTTP/1.1"
127.0.0.1 - achour [07/Dec/2001:10:16:25 +0100] "GET /https-admserv/bin/index?options"
127.0.0.1 - achour [07/Dec/2001:10:16:25 +0100] "GET /https-admserv/bin/migrate HTTP/1.1"
127.0.0.1 - achour [07/Dec/2001:10:17:23 +0100] "GET /https-admserv/bin/index?tabs HTTP/1.1"
127.0.0.1 - achour [07/Dec/2001:10:17:23 +0100] "GET /https-admserv/icons/spacer.gif HTTP/1.1"
127.0.0.1 - achour [07/Dec/2001:10:17:23 +0100] "GET /https-admserv/icons/dgRightTab.gif"
127.0.0.1 - achour [07/Dec/2001:10:17:23 +0100] "GET /https-admserv/icons/dgLeftTab.gif"
127.0.0.1 - achour [07/Dec/2001:10:17:23 +0100] "GET /https-admserv/icons/lgLeftTab.gif"
127.0.0.1 - achour [07/Dec/2001:10:17:23 +0100] "GET /https-admserv/icons/lgRightTab.gif"
127.0.0.1 - achour [07/Dec/2001:10:17:23 +0100] "GET /https-admserv/icons/next.gif HTTP/1.1"
127.0.0.1 - achour [07/Dec/2001:10:17:25 +0100] "GET /https-admserv/bin/index?options"
127.0.0.1 - achour [07/Dec/2001:10:17:25 +0100] "GET /https-admserv/bin/admin-app/edit"
127.0.0.1 - achour [07/Dec/2001:10:17:32 +0100] "GET /https-admserv/bin/index?options"
127.0.0.1 - achour [07/Dec/2001:10:17:33 +0100] "GET /https-admserv/bin/confadm HTTP/1.1"
127.0.0.1 - achour [07/Dec/2001:10:17:40 +0100] "GET /https-admserv/bin/index?options"
```

Preferences Intranet local

Démarrer Web Server Adminis... Document1 - Microsoft ... On-line Help - Microsoft ... FR 10:19

Le contrôle des erreurs

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer window displaying the "iPlanet Web Server Administration Server" interface. The URL in the address bar is <http://achour-siemens:8889/https-admserv/bin/index>. The main menu bar includes Fichier, Edition, Affichage, Favoris, Outils, and ?.

The navigation bar contains Précédente, Rechercher, Favoris, Historique, and Liens. The address bar shows the current URL. Below the address bar, there is an OK button.

The left sidebar contains several links: Shut Down, Network Settings, Superuser Access Control, Distributed Admin, Encryption On/Off, Encryption Prefs, Logging Options, View Access Log, and View Error Log. The "View Error Log" link is currently selected.

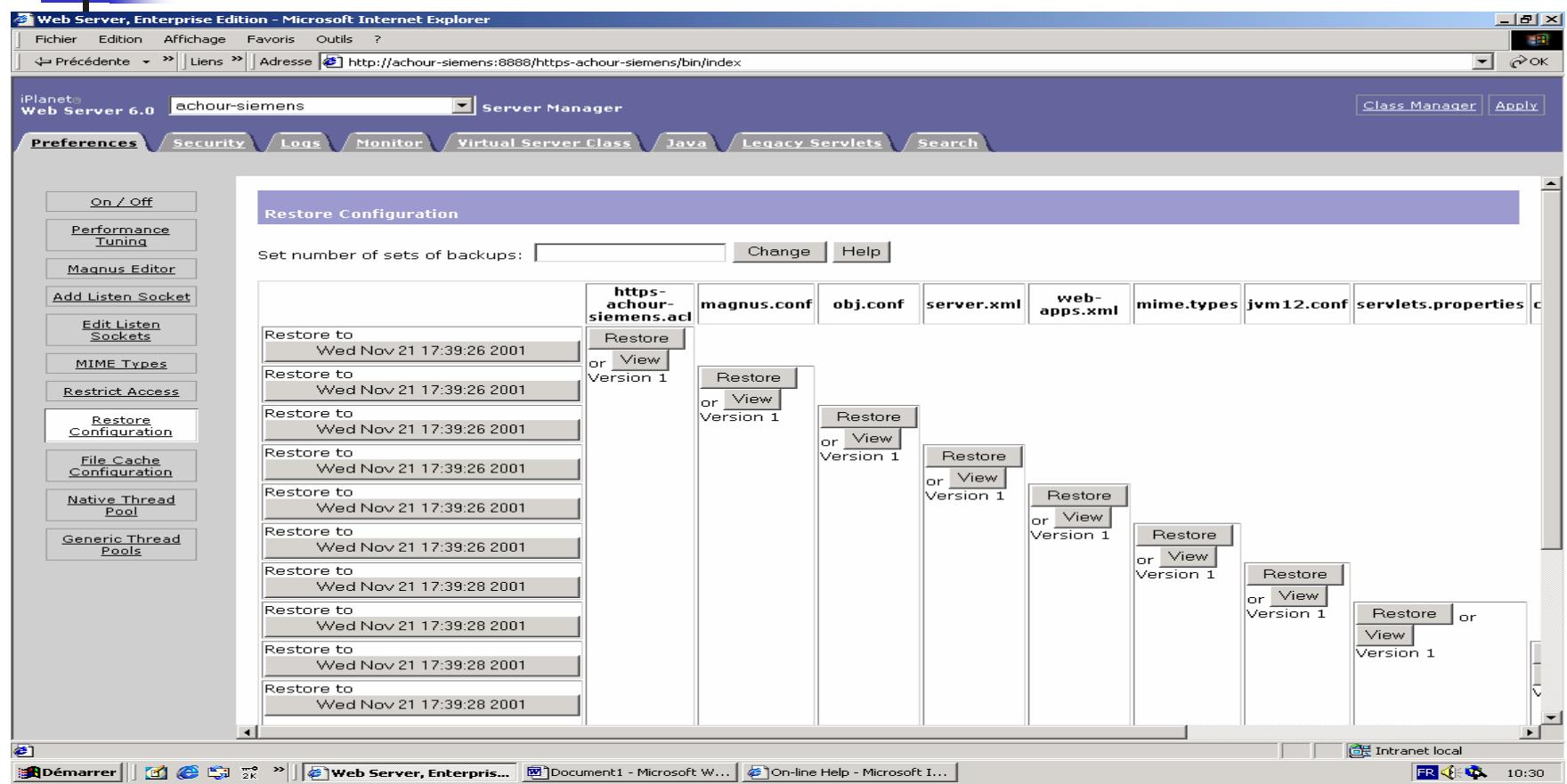
The main content area has tabs: Servers, Preferences, Global Settings, Users & Groups, and Security. The "Preferences" tab is active. It features buttons for OK, Reset, and Help, along with scroll bars.

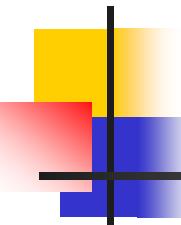
The central part of the page displays the "Last 25 errors:" log:

```
[27/nov./2001:13:40:12] info ( 752): successful server startup
[27/nov./2001:13:40:12] info ( 752): iPlanet-WebServer-Enterprise/4.1SP7 BB1-04/05/2001
[27/nov./2001:16:54:49] info ( 732): successful server startup
[27/nov./2001:16:54:49] info ( 732): iPlanet-WebServer-Enterprise/4.1SP7 BB1-04/05/2001
[28/nov./2001:13:56:37] info ( 732): successful server startup
[28/nov./2001:13:56:37] info ( 732): iPlanet-WebServer-Enterprise/4.1SP7 BB1-04/05/2001
[28/nov./2001:21:31:28] info ( 732): successful server startup
[28/nov./2001:21:31:28] info ( 732): iPlanet-WebServer-Enterprise/4.1SP7 BB1-04/05/2001
[29/nov./2001:09:05:01] info ( 732): successful server startup
[29/nov./2001:09:05:01] info ( 732): iPlanet-WebServer-Enterprise/4.1SP7 BB1-04/05/2001
[30/nov./2001:10:01:54] info ( 732): successful server startup
[30/nov./2001:10:01:54] info ( 732): iPlanet-WebServer-Enterprise/4.1SP7 BB1-04/05/2001
[04/déc./2001:16:14:27] info ( 732): successful server startup
[04/déc./2001:16:14:27] info ( 732): iPlanet-WebServer-Enterprise/4.1SP7 BB1-04/05/2001
[06/déc./2001:09:40:18] info ( 732): successful server startup
[06/déc./2001:09:40:18] info ( 732): iPlanet-WebServer-Enterprise/4.1SP7 BB1-04/05/2001
[07/déc./2001:10:09:19] info ( 732): successful server startup
[07/déc./2001:10:09:19] info ( 732): iPlanet-WebServer-Enterprise/4.1SP7 BB1-04/05/2001
```

At the bottom of the browser window, the taskbar shows other open documents: Chapitre 3.doc ..., PIC.doc - Micro..., http://achour..., PIC Rien.doc - ..., and a search icon. The status bar indicates Intranet local, FR, and the time 12:45.

La restauration du Serveur





Réalisation (2)

La réalisation se compose de quatre parties :

- ✓ Crédit de la Galerie Marchande .
- ✓ Crédit de la Base de Données.
- ✓ Développement des applications serveur.
- ✓ Déploiement de la Galerie sur un serveur.

Création de notre galerie Marchande

Bienvenue sur www.Sir-S

Recherche de Produits :

Profitez pleinement de vos applications culturelles, multimédia ou ludiques grâce à la gamme Offerte par GALERIE MARCHANDE. Au sein de cette gamme, chaque série vous offre une combinaison spécifique alliant performance, prix et évolutivité. Cliquez sur la série de votre choix et configurez votre PC selon vos besoins

Productivité exceptionnelle et performances multimédia intégrées avec les tous derniers processeurs Intel.

Le plus puissant et le plus design des PCs jamais proposés, Châssis argent et gris foncé. Il est équipé des processeurs Intel.

Connecteurs d'extension
4 connecteurs PC
1 connecteur AG
Ports d'E/S

Bienvenue sur www.Sir-S

Recherche de Produits :

Ordinateurs de Bureau
Ordinateurs Portable
Serveurs
Lecteurs CD/DVD/Graveur
Support de stockage
Web Cam
Imprimantes
Scanners
Barettes RAM

Création de la Base de données

Table clients

Microsoft Access - [Client : Table]

Eichier Edition Affichage Insertion Format Enregistrements Outils Fenêtre ?

ABC

codeclient	status	Nom	Prenom	CIN	Adresse	Telephone	E-mail
10	MR	rekik	mehdi	1111111111	Tunis	000000000	rekik@altavista
11	MR	Mounir	Mehdaoui	2222222222	Tunis	000000000	Pas d'adresse
12	MR	achour	souhail	3333333333	La marsa	000000000	Pas d'adresse
13	MR	imed	mami	4444444444	Tunis	000000000	Pas d'adresse
16	MR	Mouradi	soumaia	5555555555	La marsa	000000000	souma@yahoo.
17	Mme	Tabbeb	Samia	6666666666	Tunis	000000000	Pas d'adresse
18	MR	Ben Dalla	Aymen	7777777777	La marsa	000000000	Pas d'adresse
19	MR	Sofian	Glass	8888888888	La marsa	000000000	Pas d'adresse
20	MR	Bachhanba	Rafaa	9999999999	Tunis	000000000	Pas d'adresse
21	MR	Tabbeb	Laroussi	121212121	Tunis	000000000	Pas d'adresse
22	MR	Mannoubi	Tarek	232323232	Tunis	000000000	Pas d'adresse
23	MR	Mansouri	Yhab	343434343	Tunis	000000000	Pas d'adresse
24	MR	Mbarek	Mounir	454545454	Tunis	000000000	Pas d'adresse
25	MR	achour	chokri	565656565	kram	000000000	Pas d'adresse
26	MR	tabbeb	Larroussi	676767676	la goulette	000000000	Pas d'adresse
27	Mme	Mabrouki	Samia	252525252	Sidi Bousaiid	000000000	SMabrouki@ex
28	MR	slim	achour	96541237	la Marsa	000000000	
29	MR	Bachhanba	Rafaa	555555555	la Marsa	000000000	

Enr : 1 sur 20

Mode Feuille de données

NUM

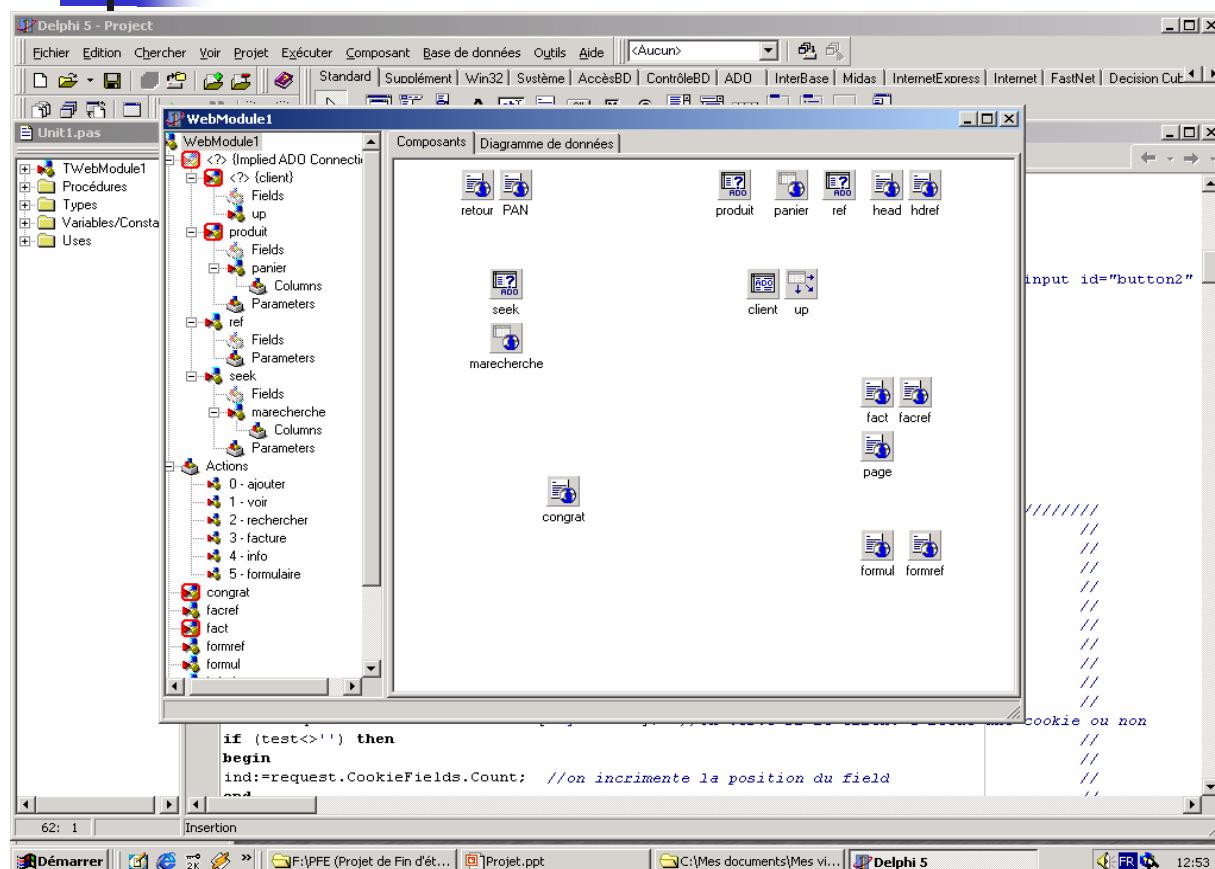
Création de la Base de données

Table produits

Microsoft Access - [Produit : Table]

Producteur	Model	Type Produit	Prix Unitaire	
IBM	IBM APTIVA	IBM ordinateur	1780	IBM ordinateur IBM APTIVA
IBM	IBM Net vista	IBM ordinateur	2316	IBM ordinateur IBM Net vista
IBM	Net Work Station	IBM ordinateur	3290	IBM ordinateur Net Work Sta
Packard-bell	Easy One silver	Ordinateur Portable	2130	Ordinateur Portable
Asus	Netbook A1 C600	Ordinateur Portable	2320	Ordinateur Portable
IBM	IBM	Ordinateur Portable	2650	Ordinateur Portable
Compaq	Presario12XL408	Ordinateur Portable	2530	Ordinateur Portable
Asus	Netbook L84K	Ordinateur Portable	2120	Ordinateur Portable
Asus	Netbook A1 300D	Ordinateur Portable	2590	Ordinateur Portable
Fujitsu Siemens	Fujitsu Siemens LifeBoc	Ordinateur Portable	2170	Ordinateur Portable
Compaq	Compaq iPaq H3630	Ordinateur Portable	0	Ordinateur Portable
Packard-bell	iMedia 7158i	Ordinateur Packard-bell	1950	Ordinateur Pac
Packard-bell	iXtreme 9175i	Ordinateur Packard-bell	3260	Ordinateur Pac
Packard-bell	iDesign 7158i	Ordinateur Packard-bell	2530	Ordinateur Pac
Packard-bell	Chrom@	Ordinateur Packard-bell	2320	Ordinateur Pac
Packard-bell	Alpha5100	Ordinateur Packard-bell	2130	Ordinateur Pac
Packard-bell	Easy Note Sc	Ordinateur Packard-bell	2670	Ordinateur Pac
Packard-bell	iMedia 7150i	Ordinateur	2350	Ordinateur iMedi

Développement des applications Serveur

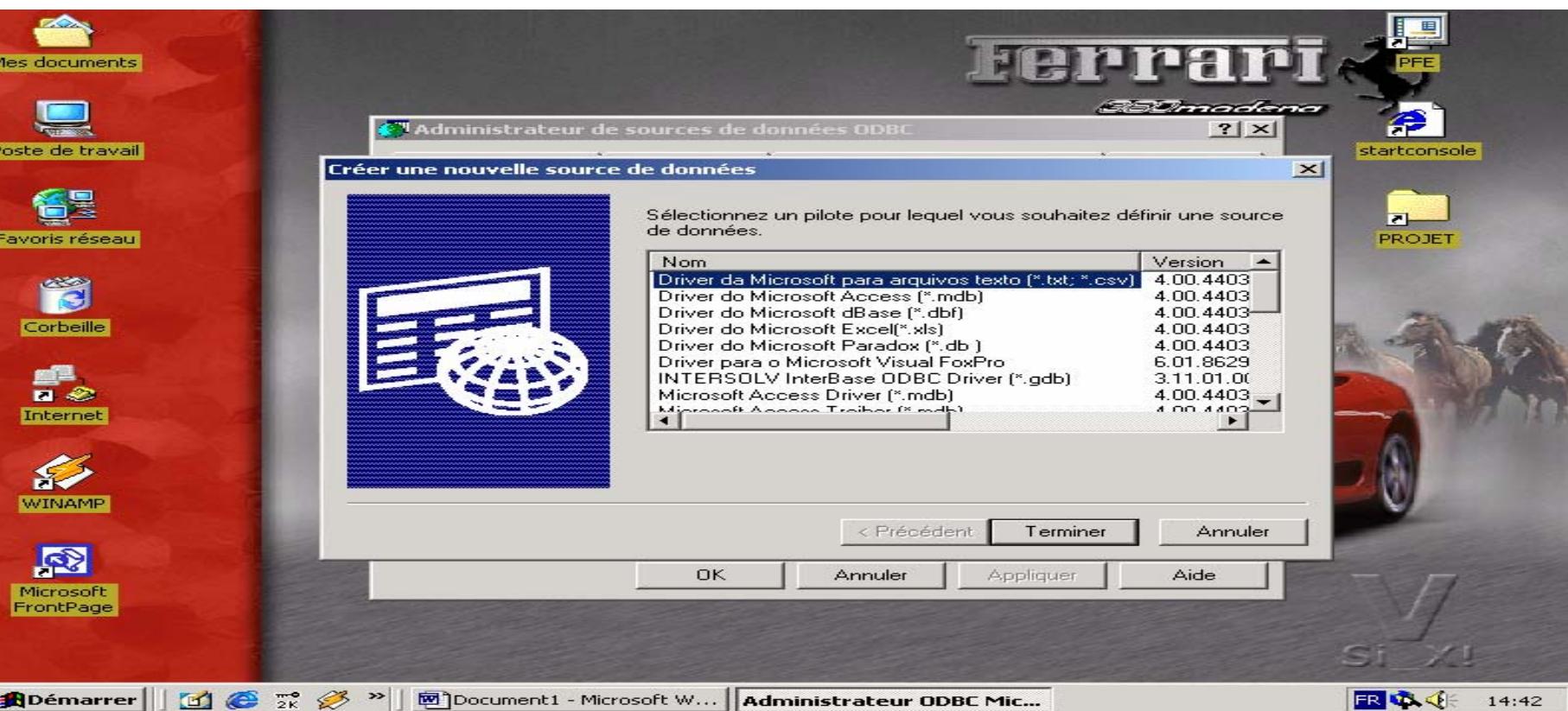


- ❖ Type de L'application Serveur : ISAPI.
- ❖ Développée sous:Delphi.
- ❖ Fonctions assurés:
 - Répondre aux Requêtes des clients .
 - Accès BD.
 - Génération des pages Dynamiques.

Déploiement sous iPlanet(1)

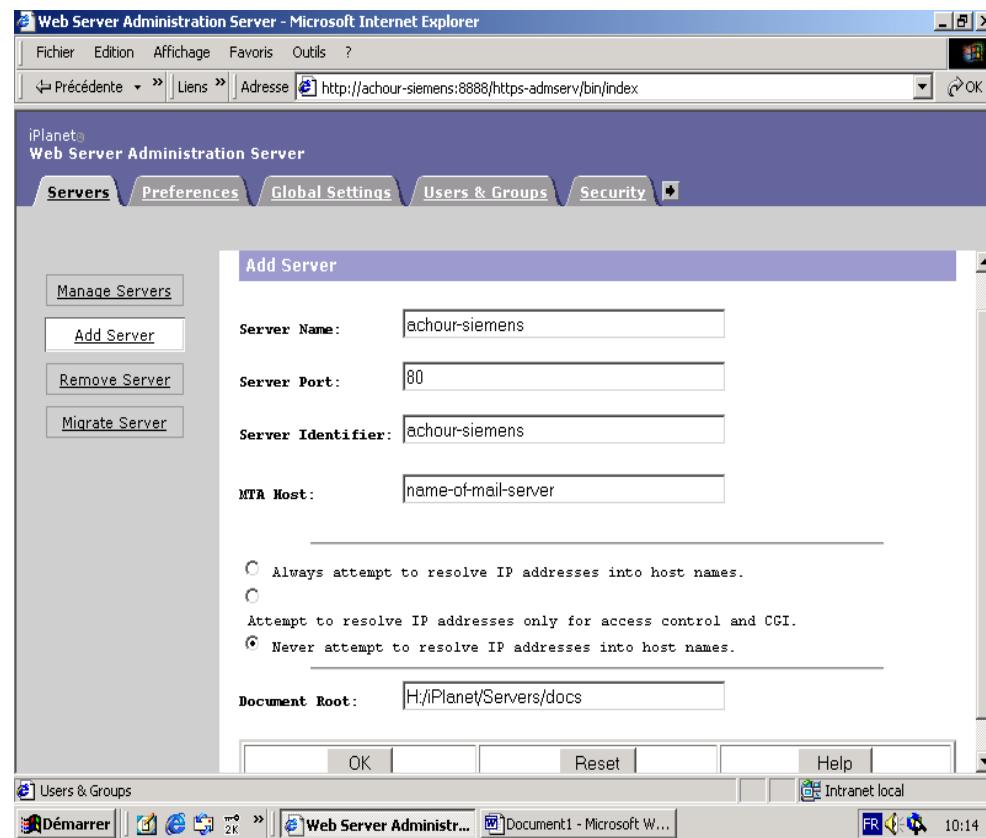
Création d'une alias vers la BD

Utilisation de la Technologie ODBC.



Déploiement sous iPlanet(2)

site et serveur sur même machine



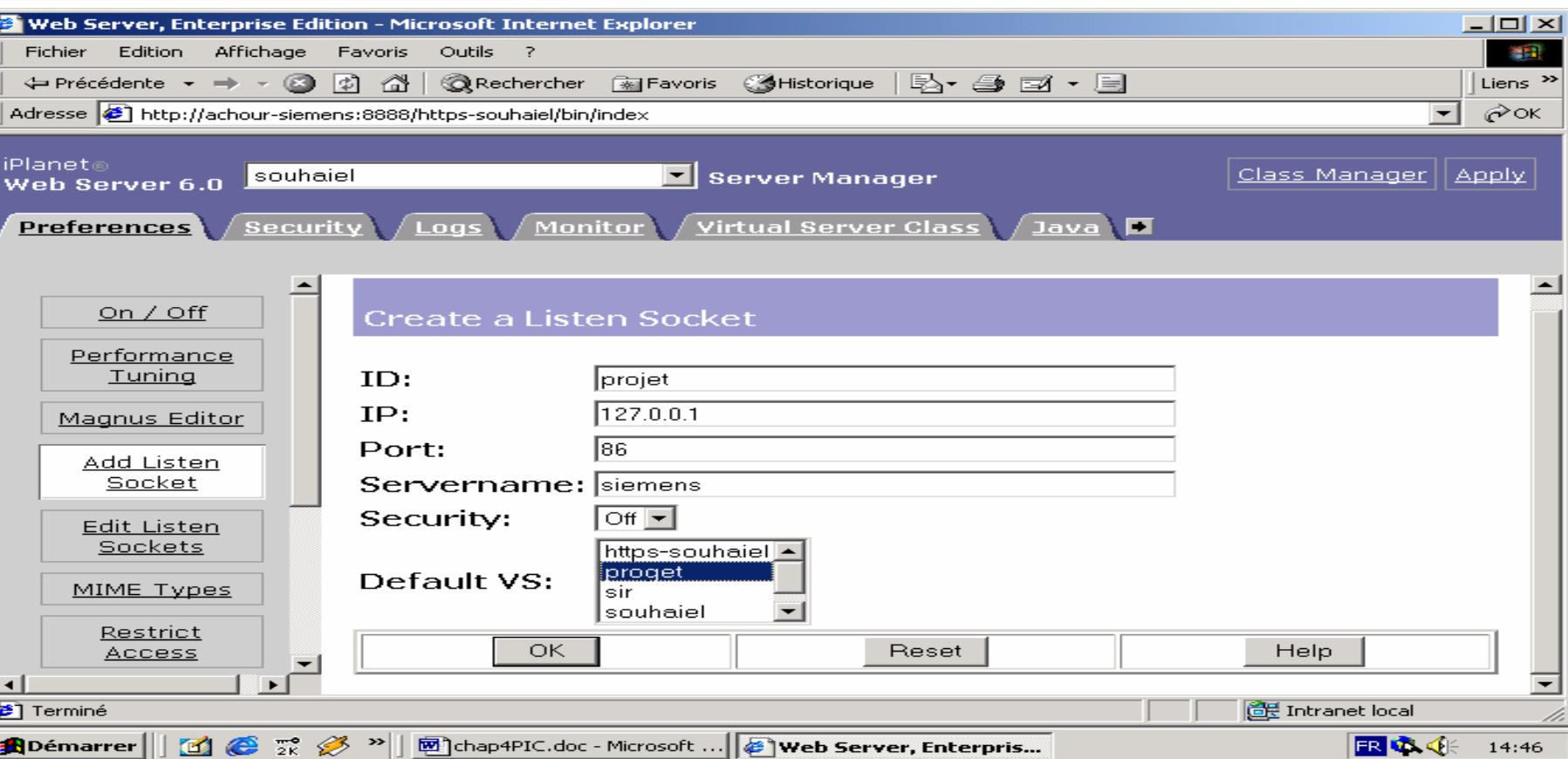
Choix du Serveur

- Il faut Spécifier:
 - Identifiant du serveur
 - Port du serveur
 - Document Root
- Le site est hébergé

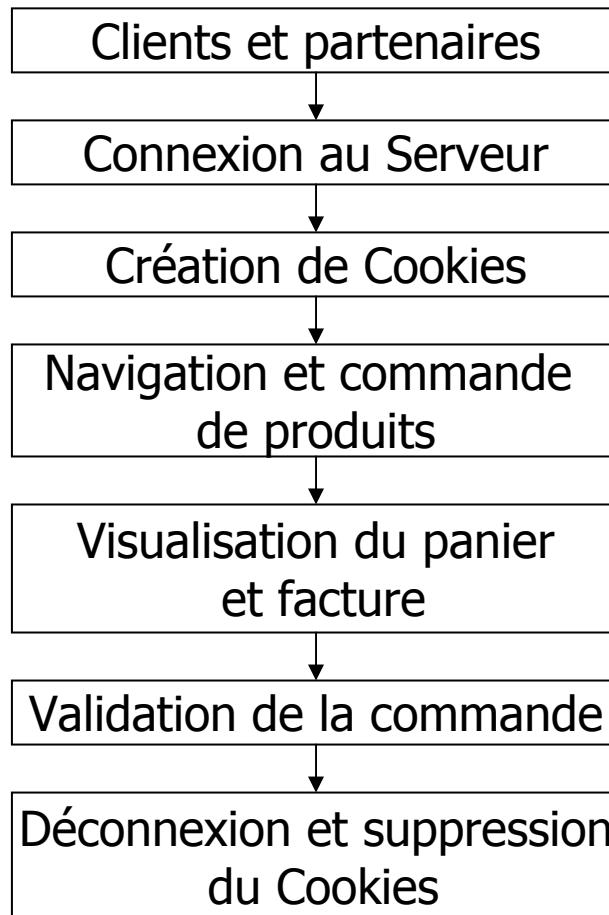
Déploiement sous iPlanet(3)

site dans un autre serveur distant

→ On crée une socket d'écoute

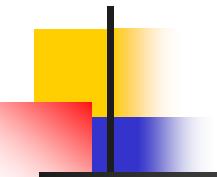


Fonctionnement de l'application Serveur ⁽¹⁾



Fonctionnement de l'application Serveur (2)

Exemple de Cookie



```
Nouveau Texte seulement.txt - Bloc-notes
Fichier Edition Format ?
mycookiemediashop
localhost/projet/project.dll/025249617922946367318178665629463464*
field1 11 localhost/projet/project.dll/02424961792294636737913665629463464*
field2 12 localhost/projet/project.dll/024449617922946367310046665629463464*
field3 14 localhost/projet/project.dll/024649617922946367311979665629463464*
field4 57 localhost/projet/project.dll/025249617922946367318188665629463464*
```

Démarrer | Internet Explorer 2K | > | FICHE | FICHIER | FILM&CLIPS (D:) >> | MUSIC (G:) >> | FR | 20:56

Fonctionnement de l'application Serveur (3)

Le Panier



Voici Votre Panier

Type Produit	Model	Prix Unitaire	QUANTITE
serveur DELL	Dimension 2100	1790	2 + - vider
ordinateur DELL	Inspiron 2500	2630	3 + - vider
Ordinateur Portable	IBM	2650	1 + - vider

[Voir Ma Facture](#)

Fonctionnement de l'application Serveur (4)

La Facture



Voici Votre Facture

Type Produit	Model	Prix Unitaire	QUANTITE	PRIX
serveur DELL	Dimension 2100	1790	2	3580 DINARS TTC
ordinateur DELL	Inspiron 2500	2630	3	7890 DINARS TTC
Ordinateur Portable	IBM	2650	1	2650 DINARS TTC

Le Total est: 14120Dinars TTC

Valider Ma Commande

Fonctionnement de l'application Serveur (5)

The image shows a Windows XP desktop environment. At the top, there are two Microsoft Internet Explorer windows side-by-side, both displaying the same web page with a yellow header and navigation links. Below them is a Notepad window titled "Formulaire à remplir" containing a form with fields for Nom, Prénom, CIN, Adresse, Téléphone, and Email. To the right of the Notepad is a table showing a purchase history.

Internet Explorer Window 1:

Bienvenue | Contactez-nous | Mon PC | Logiciels

Recherche de Produits : -Selectionnez un choix- Recherche

Internet Explorer Window 2:

Bienvenue | Contactez-nous | Mon PC | Logiciels

Recherche de Produits : -Selectionnez un choix- Recherche

Notepad Window:

Formulaire à remplir

*Nom MR

*Prénom

*CIN (Carte d'identité Nationale)

*Adresse

*Téléphone

Email

Purchase History Table:

Type Produit	Model	Prix Unitaire	QUANTITE	PRIX
serveur DELL	Dimension 8200	3230	1	3230 DINARS TTC
ordinateur DELL	Inspiron 2500	2630	1	2630 DINARS TTC
ordinateur DELL	Inspiron 4100	3260	2	6520 DINARS TTC
écran	Moniteur A727 17"	430	1	430 DINARS TTC

Fonctionnement de l'application Serveur (6)

Le Moteur de recherche



Microsoft Access - [Produit : Table]

Producteur	Model	Type Produit	Prix Unitaire	
IBM	IBM APTIVA	IBM ordinateur	1780	IBM ordinateur IBM APTIVA
IBM	IBM Net vista	IBM ordinateur	2316	IBM ordinateur IBM Net vista
IBM	Net Work Station	IBM ordinateur	3290	IBM ordinateur Net Work Sta
Packard-bell	Easy One silver	Ordinateur Portable	2130	Ordinateur Portable
Asus	Netbook A1 C600	Ordinateur Portable	2320	Ordinateur Portable
IBM	IBM	Ordinateur Portable	2650	Ordinateur Portable
Compaq	Presario12XL408	Ordinateur Portable	2530	Ordinateur Portable
Asus	Netbook L84K	Ordinateur Portable	2120	Ordinateur Portable
Asus	Netbook A1 300D	Ordinateur Portable	2590	Ordinateur Portable
Fujitsu Siemens	Fujitsu Siemens LifeBoo	Ordinateur Portable	2170	Ordinateur Portable
Compaq	Compaq iPaq H3630	Ordinateur Portable	0	Ordinateur Portable
Packard-bell	iMedia 7158i	Ordinateur Packard-bell	1950	Ordinateur Pac
Packard-bell	iXtreme 9175i	Ordinateur Packard-bell	3260	Ordinateur Pac
Packard-bell	iDesign 7158i	Ordinateur Packard-bell	2530	Ordinateur Pac
Packard-bell	Chrom@	Ordinateur Packard-bell	2320	Ordinateur Pac
Packard-bell	Alpha5100	Ordinateur Packard-bell	2130	Ordinateur Pac
Packard-bell	Easy Note Sc	Ordinateur Packard-bell	2670	Ordinateur Pac
Packard-bell	iMedia 7150i	Ordinateur	2350	Ordinateur iMedi

Fonctionnement de l'application Serveur ⁽⁷⁾

Résultat de la recherche

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer window with the URL <http://localhost/projet/> in the address bar. The page has a blue header with icons for server, printer, keyboard, and Windows XP. Below the header is a navigation bar with links: Bienvenue, Contactez-nous, Mon PC, Logiciels. A dropdown menu labeled "Recherche de Produits : -Selectionnez un choix-" is open. In the search input field, the word "IBM" is typed. To the right of the input field is a blue "Recherche" button and a green button with a shopping cart icon. The main content area displays a list of search results:

page

Serveur pSeries 640
Serveur zSeries 900
Serveur pSeries 690
IBM ordinateur IBM Network Station
IBM ordinateur IBM Network Station
IBM ordinateur IBM APTIVA
IBM ordinateur IBM Net vista
IBM ordinateur Net Work Station
Ordinateur Portable IBM

Fonctionnement de l'application Serveur (8)

PAGE D'ADMINISTRATION DU SITE

AFFICHER TOUTES LES INFORMATIONS SUR MES CLIENTS
AFFICHER LES INFORMATIONS SUIVANTES SUR MES CLIENTS
ID Nom Prénom CIN Adresse Téléphone Email
FAIRE UNE REQUETE: select

Voir Mes Clients
Voir la Facture de Mon Client

VOICI LA LISTE DES CLIENTS

codeclient	Nom	Prénom	CIN	Adresse	Téléphone	E-mail
10	elsik	medhi	111111111	Tunis	00000000	elsik@altavista.fr
11	Mourir	Mehdoua	222222222	Tunis	00000000	pas d'adresse
12	achour	soudani	333333333	La marras	00000000	pas d'adresse
13	imed	mane	444444444	Tunis	00000000	pas d'adresse
16	Mouradi	essoussi	555555555	La marras	00000000	
17	Tahbib	Senna	666666666	Tunis	00000000	
18	Ben Della	Aymen	777777777	La marras	00000000	
19	Sofian	Ouss	888888888	La marras	00000000	
20	Bachraouha	Rafaa	999999999	Tunis	00000000	
21	Tahbib	Leroussi	121212121	Tunis	00000000	
22	Mennols	Tarek	232323232	Tunis	00000000	
23	Mansouri	Yhab	343434343	Tunis	00000000	
24	Mhark	Mourar	454545454	Tunis	00000000	
25	achour	chokri	565656565	iran	00000000	
26	tahbib	Leroussi	676767676	la godette	00000000	
27	slim	elsik	787878787	le marras	00000000	

PAGE D'ADMINISTRATION DU SITE

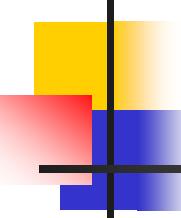
VOIR LA FACTURE DU CLIENT DONT L'ID EST: 28

Voir Mes Clients
Voir la Facture de Mon Client

NOM: slim
PRENOM: achour
la Date de La commande est le: 02/01/2002

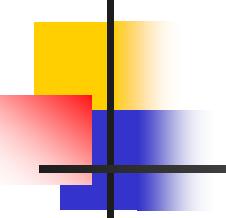
Type Produit	Model	Prix Unitaire	Quantité	Prix
serveur DELL	Dimension E200	520	2	1040 DINARS TTC
Ordinateur Portable	Fujitsu Siemens LifeBook	2170	1	2170 DINARS TTC
Ordinateur	Micro 7150	2350	2	4700 DINARS TTC
Ordinateur	Micro 49014	1730	1	1730 DINARS TTC
Imprimante	Lemak 240	360	1	360 DINARS TTC
Imprimante	Hewlett Packard 120	260	2	520 DINARS TTC
DVD	GYO NEC	139	1	139 DINARS TTC
DVD	KIT DVD THEATER	220	2	440 DINARS TTC

Le Total est: 16759Dinars TTC



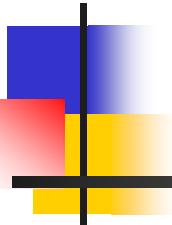
Problèmes rencontrer

- Temps limité
- Documentations en anglais
- Téléchargement des logiciels
- Incompatibilité avec nos plate-formes de travail
- Etc...



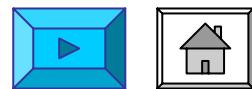
Conclusion générale

- Ce domaine étant en pleine évolution
- Maîtrise des principales techniques utilisées pour la mise en place de services de commerce électronique.
- 3 parties : Étude , Préparation , Réalisation



MERCI

Démonstration disponible



DEDICACE

Nous dédions ce modeste travail :

A nos parents :

- Rekik Salah .**
- Rekik Wasila .**
- Achour Salem .**
- Achour Samia .**

A nos frères et sœurs et à toute notre famille qui nous a encouragé par leur soutien et qui nous ont aidé à réussir notre Projet .

A tous les Professeurs et Encadreurs qui ont collaboré avec nous pour nous faciliter la tache notamment notre encadreur **Mr Bouleimen Kamel** et le PDG de la société SIR **Mr Kachboura Salem** .

REMERCIEMENT

Après avoir achevé notre projet de fin d'étude .

Nous tenons à remercier et à exprimer notre profonde gratitude à tous ceux qui nous ont chargé d'effectuer ce projet à savoir la direction de l'ISET'COM .

Nos Professeurs et à tous ceux qui nous ont aidé à réussir et à terminer notre Projet de Fin d'Etude .

En particulier :

- Mr bouleimen Kamel .**
- Mr Kachboura Salem .**
- Mme Kachboura Raja .**

Et ceci pour leurs précieuses conseils et pour leur efficacité lors du déroulement des séances d'étude .

Cahier des charges

Notre projet comporte 3 Parties :

- **Étude :** Consiste à :

- Étudier tout ce qui se rapporte au commerce électronique .
- Savoir les caractéristiques matérielles et logiciels d'un Fournisseur de service commerce électronique
- Connaissance générale du Commerce électronique, l'environnement commercial (Facturation , paniers ...) .

- **Préparation :**

- Définir un choix sur le logiciel qu'on va utiliser.
- Récolte d'informations nécessaire .
- La méthode de développement des applications serveur et de déploiement du site .
- Apprendre et maîtrise des environnements de travail (les outils de création du site , de développement des applications serveur et de déploiement du site ...) .

- **Pratique :**

- Réalisation du site commercial .
- Création de la Base de Données .
- Programmation des DLL permettant de générer les paniers , facture
- Moteur de recherche .
- Gestion a distance des factures .
-

Sommaire

Chapitre 1 : e-commerce	1
Introduction	
I- Qu'est-ce que le commerce électronique	1
a- E-commerce ou E-business	1
b- Les points fort d'un Fournisseur d'e-commerce	2
c- Problèmes Rencontrer par l'e-commerce	3
d- Le but qu'on doit atteindre	3
e- Développement à trois niveaux	4
II- Fournisseur de services commerce électronique FSCE	5
Partie Matériel	
a- Architecture d'un Réseau FSCE	6
b- Caractéristique de l'hébergeur	7
c- Définition du Matériels Utilisé	7
Partie Logiciel	
a- Système d'exploitation	14
b- Système de Base de données	15
c- Serveur Web	18
III- Comparaison entre FSCE et FSI (fournisseur d'accès Internet)	19
Conclusion	21
Chapitre 2 : iPlanet une Solution pour l'e-commerce	22
Introduction	
I- Produits iPlanet	22
II- Présentation des produits nécessaire	23
a- iPlanet Application Server	23
b- iPlanet Biller Xpert	24
c- iPlanet Biller Xpert Consolidator Edition	25
d- iPlanet Buyer Xpert	27
e- iPlanet Certificated Management System	27
f- iPlanet Delegated Administration	28
g- iPlanet Messaging Server	29
h- iPlanet Portal	29
i- iPlanet Web Server	30
j- iPlanet Proxy Server	31
III- Qu'apporte iPlanet à l'e-commerce	32
IV- Cooperation avec iPlanet	36
Conclusion	37
Chapitre 3 : Sécurité et l'e-commerce	38
Introduction	
I- Cryptographie	38
II- Le Chiffrement	39
III- Le protocole SSL	39
IV- Générer une demande de Certificat	41
V- Sécurité sous iPlanet (SAC , Administration distribué , LDAP...)	42
VI- Présentation de quelques fonctionnalité iPlanet	50
(aspect sécurité , archivage , certificat)	

Conclusion	58
Chapitre 4 : Le Projet en Pratique	59
Introduction	
I- Méthodes de Développement des applications Serveur	59
- CGI (Common Gateway Interface)	
- ISAPI (Internet Server Application Programming Interface)	
- ASP (Active Server Pages)	
- Java	
II- Crédation du Site (logiciel et réalisation ...)	63
III- Crédation de la Base de données	65
- Les tables	
- Création de l'alias entre BD et Serveur	
IV- Développement des applications Serveur	68
V- Déploiement du site sous iPlanet Web Server	76
VI- Rôle des DLL	80
- La création des Cookies	81
- Correspondance entre éléments de la page html et BD	82
- Ajout de produits au panier	84
- La facture	85
- Validation de la commande	85
- Le Moteur de Recherche	87
- Page d'administration du site	89
Conclusion	90
Remarque sur Le Projet de Fin d'Etude	91
Conclusion Générale	

INTRODUCTION GENERALE

La croissance exponentielle du Web fait la une de tous les médias . Il n'est pas difficile de comprendre pourquoi .

L'arrivée d'Internet a littéralement révolutionné le monde des affaires. Réduisant temps et distances, ce nouvel outil de travail donne accès à une multitude de renseignements, en plus de faciliter la communication partout à travers la planète, à toute heure du jour ou de la nuit, sept jours par semaine. Cette nouvelle donnée dans le monde des affaires a ouvert la porte au commerce électronique, lequel élargit les marchés et les opportunités et convient tant aux grandes sociétés qu'aux petites et moyennes entreprises .

Le commerce électronique (e-commerce) est le nom donné au processus de vente des produits et services d'une société par le biais du Web . Dans sa forme la plus simple , il consiste à l'hébergement d'un catalogue de produits d'une entreprise sur un serveur Web afin que les clients et les prospects puissent rendre visite à ce site , consulter les produits en vente et passer commande . La plupart des sites de commerce électronique grand public demandent aux clients de payer au moyen d'une carte de crédit . A cet effet , ils proposent des formulaires permettant de saisir ces informations de manière sécurisée , puis ils effectuent automatiquement et sans intervention humaine les demandes d'autorisation des cartes de crédit .

Chapitre 1 : l'e-commerce

Introduction :

Le Commerce électronique connaît une formidable croissance , aussi bien en nombre de sites ouverts qu'en fréquentation de ces sites . Les responsables de ces sites vont avoir à faire face à des choix cruciaux d'architecture et à répondre correctement à de multiples challenges.

En effet , pour connaître le succès , un site de commerce électronique se doit d'être à la fois sûr , accueillant et disponible , mais il doit également offrir un excellent temps de réponse et pouvoir traiter correctement les pointes de trafic.

Le But de ce Chapitre « e-commerce » est d'une part de se familiariser avec la notion e-commerce ; ces nécessités ; ces points fort Mais d'une autre part , les caractéristiques spéciale d'un fournisseur de services commerce électronique(architecture du réseau ;définition des différents équipements utilisés) .

I – Qu'est-ce que le commerce électronique :

Le commerce électronique est l'achat ou la vente de produits ou de services via un réseau électronique à l'heure actuelle , le support le plus courant pour ce type de transaction est Internet . Cependant pour remédier les attaque sur ce réseau , Il existe des moyens efficaces d'assurer la protection des données qu'une entreprise affiche sur le Web. Les coupe-feu qui bloquent l'accès à quiconque n'est pas autorisé à accéder à un site ou à une partie de celui-ci, les méthodes de paiement électronique sécurisé, l'utilisation de messages chiffrés et encodés dans le cas de clés publiques et privées ou de signatures et de certificats électroniques sont autant d'outils qu'un fournisseur de solutions électroniques fiable saura mettre à la disposition d'un entrepreneur .

a- E-Commerce ou E-Business :

Vous avez sans doute entendu parler de l'e-business et vous vous demandez peut-être de quoi il s'agit exactement .

En réalité , l'e-business (activité commerciale électronique) se distingue de l'e-commerce qui ne concerne que le processus de vente en ligne de services et produits . Pour savoir si une entreprise pratique réellement l'e-business , il faut analyser d'autres aspects qui lui sont propres .

Il y a trois sortes de transactions électroniques :

Premièrement , elles peuvent avoir lieu entre une entreprise et un client (On appelle ce type de commerce électronique **B2C** pour business to consumer) ; c'est ce genre de transaction qui vient en premier à l'esprit lorsqu'on pense au commerce électronique . exemple : Amazon.com ; Free.fr

Le B2C peut s'appliquer à des services aussi bien qu'à des produits . Ainsi , un site Web fonctionnant par abonnement et ne vendant aucun bien matériel se range également dans la catégorie du commerce électronique .

Deuxième type de commerce électronique : celui qui implique des transactions entre deux entreprises (on dit aussi **B2B** pour Business to Business) elle est aussi appeler interentreprises consiste a vendre des produits a une autre entreprise , elle implique habituellement une forme de relation négociée entre le fournisseur et la société . En outre , il est utilisé pour effectuer des achats en entreprises .

Enfin , une forme de commerce électronique qui a connu un succès important ces dernières années est celle qui implique un rapport direct entre consommateurs finaux ou **C2C** pour Consumer to Consumer . Exemple eBay ou iBazar qui permettent à leurs clients de vendre des objets par des enchères publiques et prélèvent une commission pour chaque objet vendu .

b- Les points forts dans un fournisseur d'e-commerce :

De tous les environnements commerciaux, l'e-business est celui dans lequel les entreprises ont le moins le droit à l'erreur . Le succès est directement lié au sentiment "d'expérience positive" que l'utilisateur ou l'Internaute retirent sur un site à vocation commerciale.

Les points qu'on doit prendre au sérieux lors ou même avant l'ouverture de votre site de commerce électronique sont :

- Un serveur doit être capable d'accueillir correctement x clients en http pratiquement on n'en peut traiter dans de bonnes conditions que de 5 à 50 fois moins en https .
- Le fait d'offrir un temps de réponse qui passe de 7 à 8 secondes fait perdre 20% de clients d'où on doit offrir un temps de réponse qui ne dépassera pas les 6 secondes .
- On doit construire notre fournisseur de sorte à garantir que lors des pannes sur l'un des serveurs , sur un réseau entier , sur l'un des firewall ou sur l'un des accès réseau , le site ne sera pas affecter ou trafiquer ...

- Eviter d'avoir à remplacer ses serveurs pour des unités plus puissantes et toujours plus coûteuses
- Mettre à profit un proxy-cache afin d'alléger la charge des firewall et des serveurs .

c- Problèmes Rencontrer par l'e-commerce :

Le problème du paiement est actuellement au centre de tous les débats consacrés au commerce électronique . En effet , pas moins de 68% des internautes n'ayant jamais acheté en ligne avouent leurs réticences à transmettre leur numéro de carte bancaire sur l'Internet , par peur d'une interception ou d'une utilisation fraudueuse de celui-ci .

Pire , la DGCCRF (Direction générale de la Concurrence de la consommation et de la répression des fraudes) a saisi , sur un site Web , un fichier comportant plus de 26000 numéros de cartes bancaires associées à l'identité et aux coordonnées de leurs titulaires .

d- Le but qu'on doit atteindre :

Quel que soit votre objectif , le but est d'obtenir ou de construire un site commercial qui nous garanti :

- Disponibilité : des accès Wan, de l'infrastructure , des serveurs et des services...
- Qualité de service : amélioration des temps de réponse, accélération des flux SSL, traitements différentiés...
- Optimisation financière : économies sur l'infrastructure d'accueil et sur les éléments constitutifs du site
 - Evolutivité : adaptation rapide et simple aux périodes de fortes charges (événementiels, période de l'aîd , lancement de nouveaux produits...)
 - Suivi, reporting et facturation : tendances, projections, statistiques, analyse, gestion des incidents...

et pour y parvenir on doit procéder aux différentes étapes suivantes :

- La gestion et la présentation d'un catalogue, produits d'étendue illimitée structuré en un ensemble de rayons , également de tailles illimitées .
- Un catalogue produits pouvant contenir des ensembles dynamiques d'attributs liés aux différents types d'articles que vous vendez .
- Un panier que les clients peuvent utiliser pour sélectionner les produits qu'ils souhaitent acheter sur le site .
- Des formulaires leur permettant de fournir leurs adresses et les informations de leurs cartes de crédit de manière sécurisée .

- Une structure de base de données capable de stocker un nombre illimité de clients , mais aussi un nombre illimité d'adresses et d'informations pour chaque client .
- Un moteur de traitement de commandes totalement paramétrable afin qu'il s'intègre à vos systèmes existants ou aux systèmes qu'utilisent vos partenaires commerciaux .
- Créer un serveur sécurisé basé sur la technologie SSL (Secure Socket Layer).
- Intégrer votre site Web avec une passerelle de traitement des paiements afin de valider automatiquement et d'autoriser les transactions effectuées au moyen de cartes de crédit .
- Mettre en œuvre un environnement d'hébergement à haut niveau de disponibilité , si le besoin s'en fait sentir .
- Assurer la commercialisation de votre site auprès de vos clients .

e- Développement a Trois Niveaux :

Dans toute application , qu'elle soit simple ou complexe ,des services applicatifs interviennent . Chaque service joue un rôle particulier dans l'application et inclut des éléments caractéristiques tels que des :

Sécurité de service de Base de Données :

Permettant à une application d'interroger et de manipuler des BD en toute sécurité .

Service d'interface utilisateur :

Permettant à une application de gérer l'interface utilisateur .

Service de courrier électronique :

Fournissant une fonctionnalité e-mail aux applications pour le conseil , dépannage

Service impression :

Permettant à une application d'imprimer des documents .

Service Réseau :

Permettant aux serveurs et aux clients de communiquer .

Service de fichiers :

Permettant à une application de manipuler des fichiers sur disque .

L'approche Client/Serveur à trois niveaux détermine comment répartir ces services applicatifs en trois rôles distincts , organisés de sorte que chacun d'entre eux fonctionne avec un maximum d'efficacité . Le schéma suivant illustre la répartition de ces rôles .

-
- Le niveau présentation est chargé de fournir les services requis par l'application pour permettre à l'utilisateur de la voir et de la manipuler Elle présente une interface à l'utilisateur.
 - Le niveau métier présente la partie cachée à l'utilisateur qui permet de gérer le métier de commerce tel le service mail , fichier , ...
 - Le niveau base de données est le plus simple à comprendre . Il est chargé d'interroger et de manipuler la base de données à la demande du niveau métier.

Figure 1-1 : Développement à trois niveaux

II-FSCE (Fournisseur de service commerce électronique):

Tout comme l'ATI (en Tunisie) un FSCE est un fournisseur de service de commerce électronique qui permet l'hébergement des sites commerciaux , leur maintenance et la suivie des pannes et de leur réparation ...

Tout entreprise voulant mettre en place un site dont lequel elle dispose d'une galerie de produit (un site commercial)tout en garantissant la sécurité des achats et des transactions, cette entreprise doit fournir son site à un fournisseur de service commerce électronique qui hébergera ce site et procède à son suivie ...

Un fournisseur de service commerce électronique doit se comporter d'une partie matérielle spécifique et d'une autre partie logiciels , certaine de ses caractéristiques ressemble à celle d'un FSI ou même a une simple configuration d'un réseau local d'entreprise .

On va décrire dans ce qui suit l'architecture matérielle puis logiciel constituant un FSCE ...

Partie Matériels :

a- Architecture générale d'un FSCE :

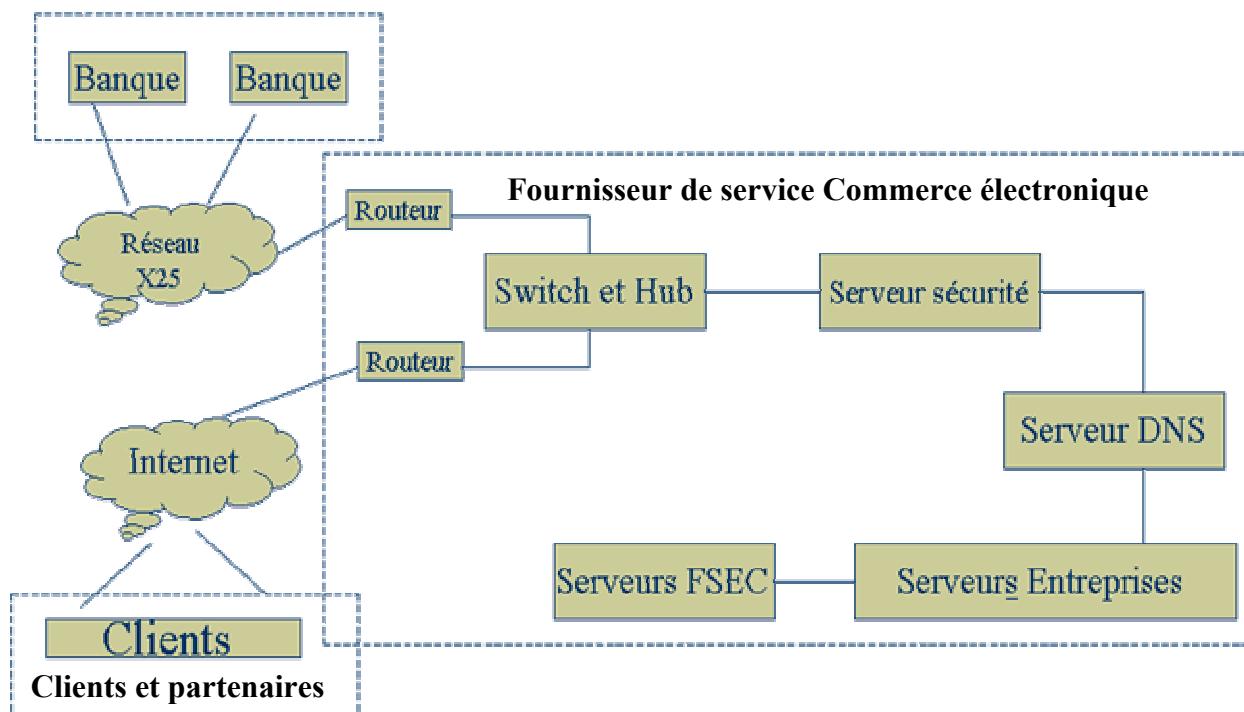


Figure 1-2 : Architecture Générale d'un Réseau FSCE

Donc comme le montre le schéma suivant :

- Toutes les liaisons entre les banques et les FSCEs sont par des liaisons spécialiser X25 nécessitant bien sur des modems spécialiser X25 .
- Tous les clients sont connecter aux sites Commerciaux par des simples liaisons RTC , par des liaisons RNIS , (connexion via Internet) nécessitant au niveau fournisseur un modem dédier aux types de liaisons utiliser
- On plus des équipements classiques (Routeurs , Switchs , Hubs , serveurs ...)

On trouve des serveurs dédier à la gestion et au stockage ...des sites marchant

b- Caractéristiques de l'hébergeur :

il existe essentiellement trois caractéristiques :

- Type d'hébergements offerts .
- Architecture interne de l'hébergeur .
- Services offerts par l'hébergeur .

Types d'hébergements :

-Hébergement simple :

- l'hébergement simple est idéal pour les sites à faible trafic.
- Le site est hébergé dans un serveur du réseau du fournisseur.
- Type du serveur :
 - Serveur dédié: le FS achète et configure le serveur pour le client et le relie au réseau.(recommandée)
 - Serveur co- located: le client fourni la machine au FS qui la relie au réseau.

-Hébergement à disponibilité élevée :

- Hébergement utilisé pour les sites Haut de gamme (le site est très fréquenté) .
- Mise en service d'une batterie de serveurs.
- Plusieurs serveurs dédiés.
- Liaison à Internet avec un débit élevé.
- Hébergement coûteux .

c- Définitions des différents équipements :

1- Les modems :

Un modem permet la transformation des signaux binaires (suite des 0 et des 1) manipulables par l'ordinateur vers des signaux analogiques indiquant également des valeurs numériques. Il sert de lien entre deux ordinateurs via la ligne téléphonique.

Ainsi, le modem module les informations numériques en ondes analogiques et, en sens inverse, démodule les données numériques (Modulateur/DEModulateur).

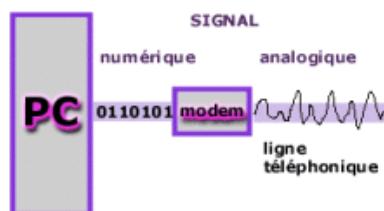


Figure 1-3 : model Fonctionnelle d'un Modem

2- Les Routeurs :

Ils travaillent au niveau de la couche 3 du modèle OSI, et s'occupent de routage des unités de données. Ils permettent d'interconnecter deux réseaux de types différents. C'est ce que l'on fait de mieux pour acheminer les données . Le routeur est quasiment Un ordinateur à part entière. Il est capable de décoder les trames jusqu'à retrouver l'adresse IP et de diriger l'information dans la bonne direction. On peut aussi définir dans les trames le chemin où doit passer la trame, le routeur peut comprendre tout cela... Le fait de définir ou de diriger une trame s'appelle « router » une trame. C'est pour cela qu'on les appelle des routeurs.

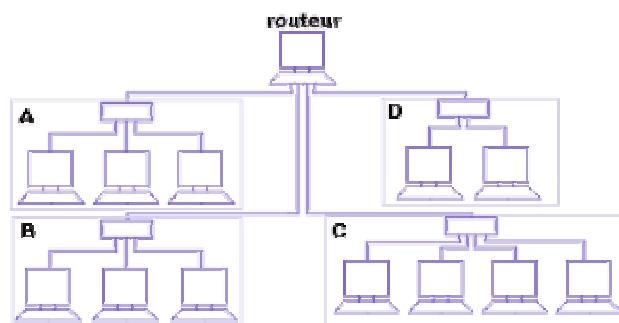


Figure 1-4 : Emplacement d'un routeur dans un réseau

Le routeur n'a besoin que d'un abonnement Internet pour un nombre illimité de machines. On peut, donc, diviser le coût des abonnements Internet par le nombre d'ordinateurs connectés. Le routeur permet aussi, de réduire le nombre d'abonnement et de lignes téléphoniques dédiées par autant de machines branchées sur le routeur . L'utilisateur n'a pas à se soucier de problèmes de connexion il a l'impression d'être d'office sur Internet.



3-Les Hub :

Ces équipements (Host Unit Broadcast) sont au centre des configurations en étoile et assurent l'interconnexion des différentes branches de l'étoile . Les hubs sont souvent utilisés quand il s'agit de relier quelques ordinateurs ensemble pour un petit réseau local. Le principe est simple, dès que quelque chose arrive sur une des prises, il est automatiquement répéter sur toutes les autres prises . Les hubs ne regardent pas ce qu'il y a dans les trames , ils se

contentent de répéter l'information . Comme il n'y a aucune analyse du contenu de l'information , ils travaillent au niveau 1 (physique) du modèle *OSI*.

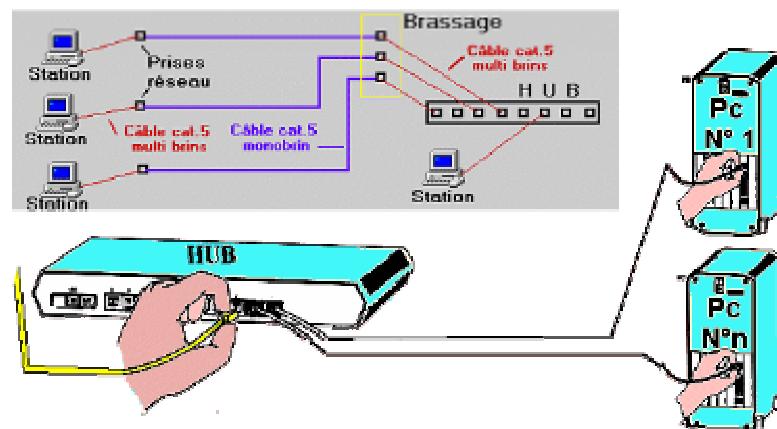


figure 1- 5 : Branchement d'un Hub

4-Les Switchs :

La différence avec le Hub , c'est que le Switch sait quels sont les ordinateurs qui sont autour de lui. Ainsi , s'il reçoit une trame pour l'ordinateur X , il ne l'envoie qu'à l'ordinateur X et pas aux autres . Il commute (il branche) l'entrée des données vers la sortie où est l'ordinateur concerné.

A noter malgré tout que les Switchs font beaucoup de progrès ces temps-ci , ils sont maintenant presque aussi doués que les Routeurs (que l'on va voir juste après) . Les Switchs sont capables d'analyser un peu l'information contenue dans la trame , de repérer l'adresse MAC de la destination et d'envoyer la trame vers le bon ordinateur . On dit que les Switchs travaillent au niveau 2 du modèle OSI.

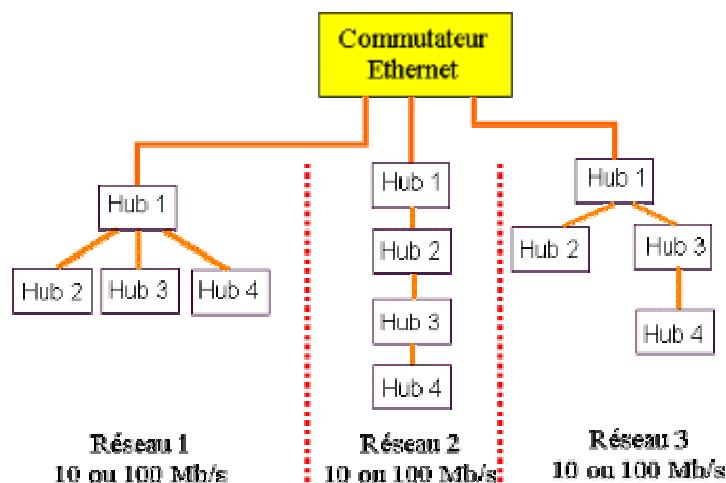


Figure 1- 6 : Branchement d'un commutateur avec des Hubs

SuperStack 3 Switch 4300 ▶**SuperStack 3 Switch 4400 ▶****3Com® Switch 4005 ▶****5-Serveurs :**

Le dimensionnement d'un serveur dépend du système d'exploitation réseau qu'il utilise, du nombre de postes qu'il va avoir à servir simultanément et des services qu'il apporte aux utilisateurs du réseau : serveur de fichiers , de cédéroms , d'imprimantes , d'applications , gestion de plusieurs systèmes d'exploitation sur les stations de travail... Il n'est donc pas possible de conseiller une configuration sans connaître l'ensemble de ces éléments.

Quelques conseils cependant :

On choisira comme serveur une machine conçue à l'origine pour cette tâche ; l'architecture de tels ordinateurs leur confère une robustesse et une faculté à évoluer qui n'existe pas sur les machines de type standard. Un certain nombre de grands constructeurs proposent de tels ordinateurs " serveurs ".

Le choix d'une (ou de plusieurs) carte(s) réseau performant(s) (100 mégabits/sec) dans cet ordinateur améliorera les temps de réponse ; les " bons " constructeurs ont généralement intégré ce type de cartes à leur matériel en standard.

Il est conseillé que le système d'exploitation réseau choisi (généralement Netware 4 ou 5 de Novell ou Windows NT server 4 de Microsoft) soit installé sur le serveur par le fournisseur. Chaque constructeur adapte de fait le système d'exploitation à ses machines et les performances sont alors optimisées (sans compter le gain de temps pour l'installation).

Le serveur doit être relié au réseau électrique par un onduleur UPS qui informe le serveur des défauts d'alimentation pour que ce dernier s'arrête dans de bonnes conditions . La puissance doit être adaptée à sa consommation. Une autonomie minimum de 20 minutes est nécessaire. Un onduleur " Online " procure une meilleure protection.

Au-delà de trente postes, il semble préférable d'utiliser un " proxy ". C'est en fait un serveur connecté à Internet par une ou plusieurs lignes ,voire une liaison spécialisée, qui effectuera la translation d'adresses pour les postes connectés et une fonction de cache (sur son disque dur) des pages consultées ; des fonctions de garde barrière (firewall) sont également possibles en standard ou en option.

Trois solutions courantes :

- NT proxy server sur un serveur NT de Microsoft .
- Netware Proxy Server sur un serveur Novell .
- Un proxy Linux qui présente l'avantage d'être pratiquement gratuit et d'intégrer un firewall .

6-Serveur proxy :

Serveur de proximité ou passerelle Internet, qui agit comme un firewall (filtre), gérant le trafic entre un réseau privé et Internet. Physiquement, c'est un vaste espace disque localisé chez le provider qui sert à stocker les pages Web les plus consultées par les abonnés pour qu'elles s'affichent plus rapidement. Un proxy ne s'avère efficace qu'avec un nombre restreint d'utilisateurs. Un proxy est surtout utile pour économiser de la bande passante (le débit vers Internet offert aux abonnés). Enfin, un proxy demande des temps d'accès plus longs pour obtenir une page Web. Son rôle est le partage des sessions de communication vers Internet (et non le partage des ressources de communication comme plusieurs modem) et il autorise à plusieurs utilisateurs de partager un seul canal de communication (et donc un seul modem) pour accéder au Web.

Le serveur proxy établi la communication avec le provider. C'est au serveur proxy que sont transmises les requêtes émises par les utilisateurs. En retour, les réponses en provenance d'Internet transitent par ce serveur avant d'arriver sur la station de travail à l'origine de la requête.

Sur le plan technique le serveur proxy transforme les demandes en provenance du réseau local (adresses IP privés) en demandes avec sa propre adresse IP internet. Cette translation d'adresse IP est appelée NAT (*Network Adress Translator*). Cette translation d'adresse isole totalement le réseau local du réseau Internet.

Les solutions serveurs proxy sont soit matérielles, soit logicielles (Unix, NetWare, Windows NT, et même Windows 95).

7-Serveur de Sécurité :

C'est un ordinateur dont lequel on trouve la base de données des clients leurs permettant de s'identifier dans le réseau du fournisseur

8-Serveur de l'entreprise :

C'est un serveur dont lequel on enregistre tout le site e-commerce de l'entreprise en question ainsi que les transactions et l'Historique des pannes et des échanges de ce site

9-FIREWALL :

Littéralement ces murs de feu (ou pare-feux) sont des systèmes informatiques (matériel et/ou logiciel) jouant un rôle de filtre et interdisant l'intrusion ou la captation d'information du réseau d'une organisation par des personnes non accréditées. Le Firewall intercepte tous les paquets au niveau de la couche réseau, et analyse le trafic entre la couche physique et la première couche du protocole. Cela permet de contrôler toutes les données en transit quels que soient l'application ou le protocole mis en œuvre.

Physiquement, un firewall est souvent un PC dotée d'un logiciel de filtrage, chargé de contrôler le flux des informations entre Internet et le réseau local, selon des règles de sécurité pré configurées.

Un pare-feu (firewall en anglais), est un système qui permet de protéger un réseau local d'intrusions de personnes en provenance d'Internet. On l'appelle parfois aussi:

- garde-barrière
- antéserveur
- écluse
- gate-kepper
- coupe-feu

Le pare-feu est en réalité un système permettant de bloquer des ports TCP, c'est-à-dire en interdire l'accès aux personnes provenant de l'extérieur. De nombreux ports (rappel: un port est un numéro associé à un service ou une application réseau) peuvent être bloqués. Toutefois certains ports étant nécessaires et non dangereux, comme par exemple le port associé au courrier électronique, les administrateurs réseau bloquent la plupart des ports qui ne sont pas indispensables.

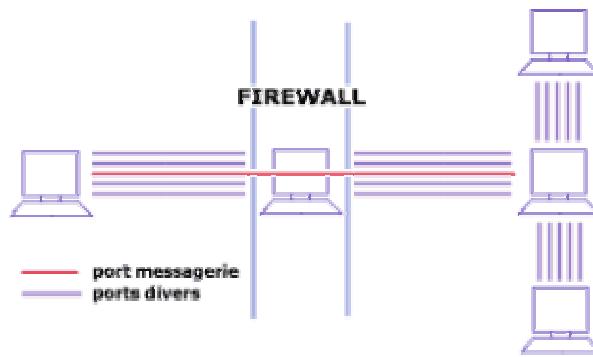


figure 1-7 : Rôle d'un firewall

Un des ports les plus critiques est le port 23 car il correspond à l'utilitaire Telnet qui permet d'émuler un accès par terminal à une machine distante de manière à pouvoir exécuter des commandes saisies au clavier à distance...

Le système firewall est un système à la fois matérielles et logiciel. Ce système constitue un intermédiaire entre le réseau local et le "monde extérieur".

Toutefois ce dispositif n'empêche pas les utilisateurs internes d'utiliser ces ports, seule la traversée du système pare-feu est impossible, ou du moins difficile car aucun système n'est réellement impossible à pénétrer! En réalité il existe toujours des failles à un système, c'est la raison pour laquelle il est indispensable de se tenir au courant des failles de sécurité et d'essayer de les minimiser...

Le fonctionnement d'un système firewall

Un système pare-feu fonctionne sur le principe du filtrage de paquets, c'est-à-dire qu'il s'agit d'un système analysant les en-têtes des paquets IP (aussi appelés *datagrammes*) échangés entre deux machines. En effet les machines d'un réseau relié à Internet sont repérées par une adresse appelée adresse IP. Ainsi, lorsqu'une machine de l'extérieur se connecte à une machine du réseau local, et vice-versa, les paquets de données passant par le firewall contiennent les en-têtes suivants, qui sont analysés par le firewall:

- L'adresse IP de la machine émettrice
- L'adresse IP de la machine réceptrice
- Le type de paquet (TCP, UDP, ...)
- Le numéro de port

De cette manière, le système pare-feu est capable d'analyser des datagrammes et d'effectuer un filtrage des communications, ce qui signifie qu'il permet de "sélectionner" les communications. Ce filtrage peut se faire de deux façons:

- le filtrage applicatif
- le filtrage utilisateur .

Le filtrage applicatif

Le filtrage applicatif permet, comme son nom l'indique, de filtrer les communications application par application (en réalité port par port). Les firewalls d'application autorisent uniquement la circulation de paquets IP destinés à certains numéros de port.

Le filtrage utilisateur

Le filtrage de type utilisateur est réalisé par des firewalls dits *de réseau*. C'est un système qui permet d'effectuer un filtrage précis au niveau des adresses IP de la machine émettrice et de la machine de destination, afin de permettre un filtrage au niveau des utilisateurs du réseau et des permissions qui leur sont accordées. Ces permissions peuvent notamment être faites de façon horaire, c'est-à-dire différemment selon les jours ou l'heure par exemple.

Partie Logiciels :

a) système d'exploitation :

Windows NT Server:

Produit de Microsoft , système d'exploitation orienté réseau , en France 44% utilise ce système pourquoi ?

- Objectif commercial:

- ♦Portabilité
- ♦Extensibilité
- ♦Robustesse
- ♦Compatibilité

- Objectif attendu:

- ♦Un serveur réseau stable , fiable , robuste .
- ♦Vrai "système" exploitation
- ♦Une simplification de l'administration système et réseau

il utilise le type de partition NTFS ce système de fichier est spécialement conçu pour NT il offre de meilleures performances et une sécurité accrue , mais n'est pas compatible Windows 9X . **Il offre une sécurité des répertoires et fichiers .**

Linux (RedHat):

Une des versions du puissant UNIX le système d'exploitation le plus stable , le plus performant et le plus sécurisé sur la planète . Mais Il est nécessite une formation et connaissances parfaite sur l'environnement UNIX .

Il offre un niveau de sécurité irréprochable en comparaison avec les autres systèmes d'exploitation . Il est robuste , extensible , portable mais pas compatible .

Solaris :

Produit Sun le leader d'équipement matériel et logiciel en matière de réseau .

L'environnement d'exploitation Solaris 8 est le principal environnement Unix disponible actuellement. Les entreprises constatent que Solaris répond aux besoins de l'ère du .com mieux que n'importe quel autre système d'exploitation. Et ceci n'étonne pas, parce que Solaris a été initialement conçu dans "l'esprit Internet". TCP/IP, le protocole central pour l'Internet, a été dès l'origine au cœur de Solaris. La grande stabilité offerte par Solaris provient de la qualité de sa conception éprouvée au fil des ans par de nombreux utilisateurs exigeants.

b)Système de Base de Données :

1) Oracle : l'environnement BD le plus puissant utiliser par toutes les grandes entreprises permettant de gérer et créer des BD de grande capacité

Actuellement Oracle est un véritable environnement de travail avec des outils pouvant être classés :

-En outils de développement d'applications (seul point qui nous intéresse ici),

-En outils de gestion de données réparties (accès à des données situées sur un site distant, partage de données entre plusieurs bases de données)

-En outils d'administration des données.

- **Oracle est un SGBDr** (Système de Gestion d'une Base de Données Relationnel)

Les Objectifs d'un SGBDr

- Définition des données,
- Manipulation des données,
- Intégrité et Sécurité des données

- **les couches de base**

- Le noyau : stockage physique des données, différents accélérateurs ou optimiseurs d'accès aux données, fonctions de vérification des contraintes d'intégrité et de cohérence des données, contrôle des accès concurrents, gestion de la confidentialité des données, reprise après panne.
- Le dictionnaire des données est une "méta-base" qui décrit dynamiquement la base de données :
 - les objets (tables, colonnes, vues, index, ...)
 - les utilisateurs (nom, mots de passe)
 - les priviléges et les droits des utilisateurs sur les objets.
- La couche SQL : langage de commandes
 - langage de définition des données
 - langage de manipulation des données
- La couche PL/SQL : extension procédurale du langage SQL qui ne l'est pas. Avec SQLplus on peut :
 - Entrer, éditer, mémoriser, exécuter des commandes SQL et des blocs de commandes en PL/SQL
 - Mettre en forme des résultats de requêtes
 - Afficher la structure d'une table (définitions des colonnes, contraintes)
 - Saisir des valeurs au clavier
 - Faire des copies de tables entre différentes bases.

2) ODBC:**ODBC en quelques mots :**

- ◆ Une API (Application Programming Interface) autrement dit une bibliothèque de fonctions indépendantes du matériel utilisé.
- ◆ Un standard permettant à un client un accès transparent à un SGBD.
- ◆ Un pont entre l'interface client et le logiciel propriétaire de base de données.
- ◆ Une conception en respectant les spécifications du SQL Access Group.
- ◆ Une création Microsoft

ODBC comporte deux grandes composantes : ODBC manager et ODBC driver

1-ODBC Driver : Un driver ODBC, en fait une interface logicielle, fournit une couche de passage entre des applications frontales et les serveurs de base de données.

Ainsi à titre d'exemple le driver SQL d'Oracle portant le nom SQO32_73.dll permet ainsi aux programmes compatibles ODBC de communiquer avec les systèmes Oracle.

2-ODBC Manager : Comme son nom l'indique c'est la partie management des drivers. C'est à partir de cette interface que l'on va sélectionner le driver ODBC avec lequel on va travailler et lui indiquer avec quelle base de données il va s'interfacer et l'endroit où se situe cette base (en local ou via un réseau).

3) Java Database Connectivity (JDBC)

Permet à un programme Java d'interagir (localement ou à distance) avec une base de données relationnelle (Access, SQL Server, Oracle, MySQL, ...)

Fonctionne selon un principe **client/ serveur**

client = le prog. Java serveur = la base de données

Principe

- le prog. Java ouvre une connexion
- il envoie des **requêtes SQL**
- il récupère les résultats
- ...
- il ferme la connexion (lorsqu'il n'en a plus besoin)

b) SERVEUR WEB :**1)Apache**

Environ 55% des serveurs Web en activité sur l'Internet fonctionnent à l'aide du logiciel gratuit nommé Apache .

→ C'est un serveur Web , initialement apparu dans le monde UNIX et disponible sur de très nombreuses plates-formes y compris Windows.

→ Le succès de ce serveur n'est pas seulement dû à la richesse de ses fonctionnalités et à sa fiabilité reconnue .

→ Il faut par ailleurs savoir qu'en version standard Apache n'intègre pas de support SSL rendant ainsi impossible son emploi tel quel dans des applications où la sécurisation des transactions est primordial .

2)MS Internet Information Server (IIS)

L'Internet Information Server 4 (IIS) de Microsoft est le principal serveur Web pour Windows NT. IIS fournit une solution Intranet / Internet intégrée et sûre pour les systèmes Web d'entreprise.

Une fois vous serez prêt à lancer votre site sur le Web , vous devrez faire appel à Internet Information Server IIS . Contrairement à PWS , IIS peut prendre en charge des centaines voire des milliers de connexions simultanées .

Certaines des plus grands sites Web d'Internet font appel à l'IIS , ainsi , fort logiquement Microsoft fait appel à son propre produit pour héberger son propre site Web .

III-Comparaison entre un réseau FSEC et un réseau FSI :

1/ FSI :

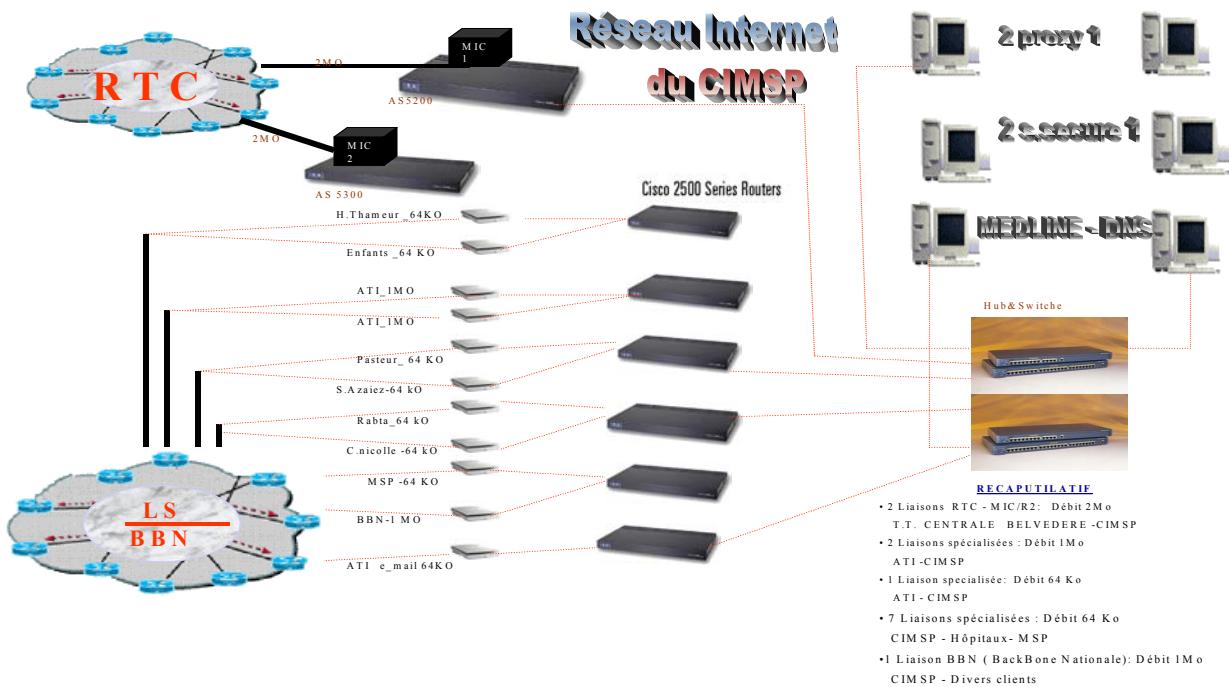


Figure 1-8 : Architecture d'un FSI

Un fournisseur d'accès à Internet comporte une partie du Hardware identique à celle d'un fournisseur de service e-commerce (Modem ; Switch ; Hub ; Routeur ...) mais vue en comparaison entre les deux architectures des réseaux on distingue quelques différences :

- les liaisons X25 pour un FSI sont utiliser pour implémenter chez leurs abonnés les applications développer chez le fournisseur , pour l'essai de ces applications Mais cette liaison n'est utiliser généralement que pour les entreprises , et pas par les abonnés ordinaire . Cependant elle est nécessaire à toute transaction sécuriser entre FSCE et Banque .

- l'architecture du Réseau FSI est simple en comparaison avec celle de l'FSCE cette simplicité réside dans le fait qu'un FSI ne nécessite qu'un serveur DNS un autre Proxy et enfin une autre Sécurité (s'a n'empêche qu'on peut avoir 2 pour la sécurité du matériel en cas de panne...) . Par contre pour un FSCE on plus de tout ces équipements on a besoin d'une plus grande Base de données , de plusieurs serveurs gérant les sites commerciaux des clients (les sites hébergés) , d'un système de protection plus fiable et plus complexe pour être capable de gérer simultanément un nombre gigantesque de visiteur et aussi pour la sécurité des transactions monétaire et des données

- la partie logiciels et complètement différente de l'exception du système d'exploitation , au niveau FSI on n'a besoin que d'un système qui permet de géré les utilisateurs , l'administration du système , routage ... mais pas d'un système qui permet de géré les sites héberger ou d'un système de gestion des transaction Le FSCE l'oblige , et ajoute des outils de développement , de gestion des clients , de gestion de messagerie , d'une plate-forme d'hébergement des sites Télique l'iPlanet avec tout son package

2/ Architecture interne du FSCE :

- L'architecture dépend du type d'hébergement offert:

- Hébergement simple.
- Hébergement à disponibilité élevée.

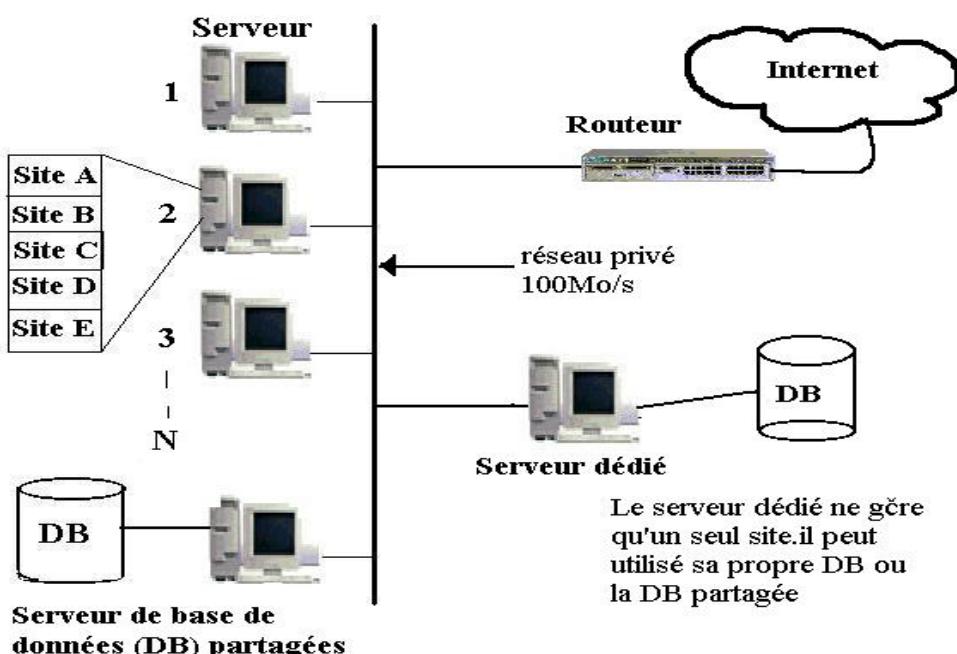


Figure 1-9 : Architecture de l'hébergement simple

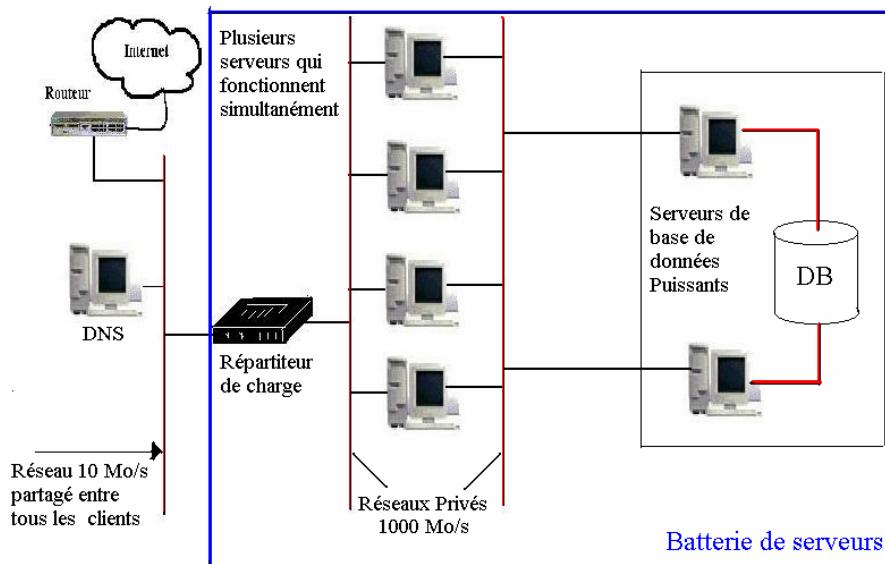


Figure 1-10 :Architecture de l'hébergement à disponibilité élevée

- L'emplacement du fournisseur

Emplacement géographique et aussi l'emplacement dans le réseau:

- Un fournisseur qui se connecte directement au Back-bone de Internet est plus intéressant pour les clients que celui connecté à travers un autre FS(le cas en Tunisie).

-Le débit dédié pour le fournisseur doit être suffisant pour servir un maximum de clients.

-Maintenir une connexion à Internet de bonne qualité.

CONCLUSION :

On a voulu dans ce chapitre , tout d'abord , vous présenter l'e-commerce (commerce électronique) , en mentionnant ces différents types , ces caractéristiques , ces défauts et même ces points forts ...

Dans une deuxième partie , on a voulu mettre au point l'architecture générale et obligatoire que tous FSCE doit y comporter en commençant par la partie Matérielle en arrivant à la partie Logiciels .

Notre première partie du projet consiste à effectuer une analyse détaillée sur l'environnement FSCE pour s'y familiariser mais aussi de contribuer à l'installation et la configuration du matériel et des logiciels du réseau de l'entreprise SIR .

Chapitre 2 : iPlanet Une Solution pour l'e-commerce

INTRODUCTION :

Une fois on a installé les différents équipements matériels et logiciels , notre entreprise sera prête a héberger ces sites commerciaux mais quel type de serveur doit-elle utiliser pour garantir la sécurité , la rapidité , la qualité iPlanet est un environnement parfait pour ce type d'application , et il est destiné comme étant une des meilleures solutions jamais crée à nos jour , de plus en Tunisie presque la majorité des entreprises ignorent son existence ou migre au plus simple l'IIS .

Notre projet consiste à maîtrisé l'environnement iPlanet , y construire avec notre site Web commercial , utiliser cet environnement pour sécuriser le site et l'utiliser (iPlanet) comme étant un serveur Web .

I - Produits iPlanet :

Service commerce:

- iPlanet BillerXpert
- iPlanet BuyerXpert
- iPlanet SellerXpert
- iPlanet Market Maker
- iPlanet Trustbase Payment Services

Service Web et Application :

- iPlanet Application Server and Connectors
- iPlanet Web Server/iPlanet FastTrack Server
- iPlanet Unified Development Server (Forte 4GL)
- iPlanet Integration Server (Forte Fusion)
- iPlanet Application Builder

Service de messagerie :

- iPlanet Calendar Server
- iPlanet Messaging Server
- Sun Internet Mail Server

Service Gestion des Utilisateur:

- iPlanet Directory Server

-
- iPlanet Directory Server Integration Edition
 - iPlanet Directory Access Router
 - iPlanet Meta-Directory
 - iPlanet Console
 - iPlanet Delegated Administrator
 - iPlanet Certificate Management System
 - iPlanet Web Proxy Server

II - Présentation des Produits nécessaire:

a) iPlanet Application Server :

iPlanet Application Server, Enterprise Pro Edition, offre aux entreprises et aux fournisseurs de services une plate-forme de développement et de déploiement complète, certifiée Java J2EE , destinée à la création d'applications de commerce électronique qui intègrent les systèmes hérités et automatisent les processus commerciaux à travers la chaîne de valeur. Les services d'exécution de l'automatisation du processus d'entreprise proposent une solution globale basée sur Internet pour automatiser les processus d'entreprise et coordonner l'ordre des tâches composées sur plusieurs applications. Cette combinaison performante permet aux entreprises d'accroître leurs bénéfices et de réduire leurs coûts tout en bénéficiant des investissements existants dans le domaine de la technologie de l'information.

Fonctionnalités

- Propose une plate-forme J2EE à hautes performances, évolutive et fiable pour le développement, le déploiement et la gestion des applications et des services de commerce électronique.
- Fournit des services et des outils d'automatisation du processus d'entreprise permettant de définir l'ordre des tâches dans les applications J2EE, les activités humaines et les systèmes hérités
- Rassemble des informations commerciales à partir de diverses sources de données y compris les applications ERP, mainframes, middleware et bases de données d'entreprise avec un cadre d'intégration cohérent
- Réduit le temps de mise sur le marché des applications de commerce électronique avec un modèle de développement basé sur le standard J2EE

- Favorise la réutilisation des applications et la collaboration entre les développeurs en permettant une intégration étroite avec de nombreux outils de développement basés sur la technologie Java .
- Constitue une solution de commerce électronique complète avec moniteur de transactions intégré, iPlanet Web Server et iPlanet Directory Server
- Est conforme aux normes industrielles ouvertes J2EE, XML, WAP, SNMP, LDAP et CORBA.

Intégration dans l'entreprise et fonctionnalités B2B

Grâce à Unified Integration Framework et aux standards J2EE JDBC et Java Message Service (JMS), iPlanet Application Server, Enterprise Pro Edition offre une solution complète pour l'intégration rapide et fiable des applications de commerce électronique basées sur Internet avec des bases de données, des applications d'entreprise, des applications personnalisées et des applications- packagées, au sein d'une entreprise et avec des partenaires, fournisseurs et clients.

b) iPlanet BillerXpert:

En tant que solution complète de présentation et de paiement électronique de factures sur Internet (EIPP), iPlanet BillerXpert, B2B Edition facilite pour les sociétés la présentation électronique des factures aux clients, améliorant ainsi l'efficacité du processus de paiement. Cela permet à la société émettrice de la facture de :

- Réduire les coûts
- Accélérer les paiements
- Gérer tout le processus de facturation, de la présentation au paiement
- Améliorer les relations avec la clientèle
- Réduire le temps de commercialisation

Solution haute disponibilité extensible et très performante, iPlanet BillerXpert, B2B Edition peut être intégré de manière transparente aux applications et aux systèmes d'entreprise. Cela permet d'extraire des données à partir de systèmes de facturation dorsaux et de les présenter sur Internet. Les processus commerciaux peuvent être entièrement personnalisés selon les besoins de la société émettrice de la facture. L'administration distante simplifie les tâches de

gestion. La sécurité des données clients est assurée via des mots de passe utilisateur et des méthodes de paiement codé.

iPlanet BillerXpert, B2B Edition offre les avantages suivants :

- Processus d'approbation et de gestion des litiges simplifiés
- Contrôle accru sur les dates d'échéance des factures
- Possibilité de bénéficier de remises sur paiement
- Frais de retard réduits
- Baisse des frais relatifs au paiement des factures
- Extensibilité à des millions d'utilisateurs

Architecture de déploiement quatre niveaux entièrement répartis, garantissant l'absence de points de défaillance. En outre, une conception modulaire du système permet l'exécution des composants applicatifs sur plusieurs systèmes (configuration des clusters, par exemple). Des fonctionnalités de cluster fail-over assurent la poursuite de l'exécution de l'application en cas de défaillance du serveur. En fait, l'application peut être mise à niveau sans que l'arrêt du système soit nécessaire élaboré sur iPlanet E-Commerce Infrastructure , iPlanet BillerXpert , B2B Edition regroupe :

- **iPlanet Application Server**
- **iPlanet Process Manager**
- **iPlanet Directory**
- **iPlanet Web Server**

c) iPlanet BillerXpert Consolidator Edition :

iPlanet BillerXpert , Consolidator Edition est une application IBPP (Internet Bill Presentment and Payment , présentation et paiement des factures sur Internet) offrant aux fournisseurs de services clientèle (CSP) une solution complète permettant la facturation et la cotation d'arrière guichet , la présentation et le paiement de factures et le service clientèle. Les fournisseurs de services clientèle (CSP , Customer Service Providers) et les émetteurs de facture peuvent optimiser leurs processus de facturation électronique , réduire sensiblement les coûts et se créer de nouvelles sources de revenus.

IBPP (Internet Bill Presentment and Payment)

- Repose sur une plate-forme matérielle et logicielle fiable, extensible et très performante
- Offre une solution complète aux groupes, agrégateurs, émetteurs de facture et particuliers
- Supporte des modèles de présentation directe et légère de factures consolidées
- Supporte des modèles de présentation directe et légère de factures consolidées
- Extensible et offrant des performances élevées, le système permet de bénéficier d'une grande disponibilité et s'intègre aux applications et aux systèmes d'entreprise

Paiement électronique

- Permet aux émetteurs de facture d'accepter le paiement par cartes de crédit ou prélèvement automatique sur leurs comptes chèques, comptes d'épargne ou comptes de placement.
- Gère plusieurs options de paiement, telles que le paiement automatique, le paiement à date fixe ou le paiement partiel.
- Paiement automatique : une fois un déclenchement activé, les factures sont payées automatiquement
- Paiement partiel : une fraction de la facture est réglée
- Paiement à date fixe : la facture est payée à une échéance programmée

Gestion des relations clients

- Intègre des fonctionnalités de notification par e-mail, d'accès aux représentants du service de consolidation (CSR) et de marketing cible
- La notification par e-mail peut être déclenchée par des événements importants
- Les fonctions personnalisables concernent les vues d'informations sur les paiements, la disponibilité des factures et les journaux de transactions
- Les fonctionnalités de marketing ciblé reposent sur des informations de profils client et un modèle d'activité
- Les émetteurs de facture peuvent lancer plusieurs actions marketing

d) iPlanet BuyerXpert :

iPlanet BuyerXpert, composant de la famille iPlanet des applications e-commerce, rationalise les processus internes et offre un contrôle centralisé sur l'acquisition des biens et services nécessaires à l'exploitation de l'entreprise.

Rationalisation des processus internes

- L'interface d'achat en libre-service permet aux employés de localiser rapidement les produits et services.
- Les demandeurs peuvent accéder à des vues "spécifiques à l'utilisateur" contenant un ensemble de catalogues fournisseurs locaux et distants sur lesquels les recherches sont faciles.
- Les demandeurs peuvent suivre le statut de leurs commandes et utiliser l'interface utilisateur de BuyerXpert ou les fonctionnalités de réception centralisées.
- Soumission et approbation électroniques des cartes de pointage pour les services rendus

Utilisation d'une modélisation souple de la gestion

- Des règles de gestion avancées permettent à l'entreprise de s'adapter aisément aux besoins de gestion complexes.
- Un moteur de déroulement des opérations personnalisable achemine les réquisitions selon pratiquement tous les ensembles de variables commerciales existantes.
- Le contrôle d'accès autorise des fonctions telles que la consultation des catalogues, la modification des codes comptables et la création de nouvelles unités organisationnelles.
- Variation des méthodes et conditions commerciales par défaut et facultatives, et également de la tarification, dans le sens d'une transparence totale pour l'utilisateur final.

e) iPlanet Certificate Management System

iPlanet Certificate Management System permet d'authentifier des utilisateurs de manière souple, selon le niveau de sécurité nécessaire pour chaque application ou service

utilisateur dans l'entreprise d'aujourd'hui .Combiné avec le produit iPlanet Delegated Administrator, Certificate Management System est un composant de l'iPlanet Unified User Management Suite. Cette suite de produits intégrée fournit une base permettant des déploiements e-commerce stratégiques à grande échelle.

Infrastructure de certificats complète

- Supporte le cryptage, l'authentification, la détection d'intrusion et les signatures numériques
- Il devient facile et économique pour une entreprise de gérer sa propre autorité de certificat .
- Simplifie l'administration des certificats numériques pour l'utilisateur final
- Simplifie l'intégration à des solutions de sécurité de tiers
- Conforme Check Point OPSEC

Basé sur des normes et des protocoles ouverts

- Infrastructure à clés publiques (PKI)
- SSL (Secure Sockets Layer)
- LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)
- Format de certificat X.509

Considérons les faits

- Conçu pour supporter des millions d'utilisateurs
- Prend en charge les demandes de certificats des clients, des serveurs et des périphériques réseaux, tels que des routeurs et clients Virtual Private Network
- Permet une récupération des clés pour les stockages prolongés de clés de cryptage
- Fonctionne avec les navigateurs standard Netscape et Microsoft .

f) iPlanet Delegated Administrator :

iPlanet Delegated Administrator assure un libre-service utilisateur en temps réel pour la gestion des comptes.

Solution complète de gestion des utilisateurs

- Libre-service et mises à jour en temps réel
- Prise en charge complète de rôles d'administrateur définis par le client
- Services d'autorisation (politique)
- Authentification (annuaire)
- PKI (CMS)
- Profils unifiés (méta-annuaire)

Extensible et souple

- Administration simplifiée des comptes et des utilisateurs
- Niveaux illimités d'administration déléguée
- Déploiement rapide de nouveaux services
- Personnalisation aisée, avec intégration de "l'aspect et de l'esprit" spécifiques et des marques
- Modèles extensibles orientés technologie servlet Java

g) iPlanet Messaging Server :

En tant que composant clé de la **plate-forme de communications intelligentes** d'iPlanet, iPlanet Messaging Server propose une solution basée sur le Web hautement extensible et fiable pour les communications et la messagerie, intégrant SIMS (Sun Internet Mail Server) et NMS (Netscape Messaging Server).

h) iPlanet Portal Enterprise Edition :

iPlanet Portal Server : conçu pour permettre le déploiement de portails de commerce électronique. A l'instar de iPlanet Portal Server : Standard Edition, la version Enterprise Edition a été développée pour permettre aux entreprises de lancer rapidement des portails extensibles et sécurisés pour leurs clients, fournisseurs, partenaires et employés.

iPlanet Portal Server : Enterprise Edition est une plate-forme de portails nouvelle génération offrant une extensibilité supérieure et une plate-forme d'applications compatible J2EE, aux possibilités d'intégration étendues. Sa conception robuste permet à iPlanet Portal Server : Enterprise Edition de prendre en charge des millions d'utilisateurs et de transactions.

En tant que composant de la famille iPlanet Portal Server, iPlanet Portal Server : Enterprise Edition est conçu pour réduire les frais de mise en œuvre et de gestion en permettant aux entreprises d'unifier leurs projets de portails tout en tirant profit de leur infrastructure existante. Le résultat ? Une plate-forme d'intégration unique qui permet d'augmenter la productivité des employés, d'optimiser les transactions avec les vendeurs et partenaires et de générer des revenus supplémentaires.

- Permet la création et la gestion de communautés
- Assure la personnalisation multi-niveaux des portails
- Fournit un contenu, des applications et des services intégrés via des canaux de portail personnalisables
- Exploite la technologie et les investissements liés aux ressources numériques existants
- Fournit une ouverture de session unique et légère pour les applications de portails
- Intègre un contenu fourni par les partenaires fondé sur un système d'abonnement
- Inclut une architecture hautement extensible et fiable

i) iPlanet Web Server :

Avec un trafic et un contenu dynamique supérieur, plusieurs serveurs Web et des millions d'utilisateurs, parmi tous les segments du marché des serveurs, ce sont les entreprises et les prestataires de services qui sont soumis aux impératifs les plus élevés. Ces sociétés doivent donc disposer de solutions éprouvées pour répondre aux besoins des clients, développer efficacement leurs activités et accroître leurs sources de revenus, plutôt que de les tarir.

Déploiement dynamique et fiable

- Fournit un contenu dynamique et personnalisé dans un environnement facile à gérer
- Permet le déploiement fiable de sites e-commerce
- Les fonctionnalités de grade entreprise offrent les avantages suivants :
 - Fiabilité élevée
 - Performances de pointe
 - Sécurité irréprochable
 - Support multi plate-forme

Conçu dans un souci de hautes performances

- Gère aisément les environnements à très forte demande
- Fiable 24 heures sur 24
- Nombreux services intégrés supplémentaires, tels que l'équilibrage de charge intelligent
- Réduit au maximum la charge de travail informatique nécessaire pour élaborer, sécuriser et maintenir des sites Web
- Basé sur des normes ouvertes
- Rentable : retour sur investissement élevé et coût de propriété faible

j) iPlanet Proxy Server :

iPlanet Proxy Server est un puissant système permettant de mettre en cache et de filtrer le contenu Web et d'améliorer les performances réseau.

Distribue et gère efficacement les informations

- Réduit le trafic réseau et les temps d'attente de l'utilisateur
- Garantit aux utilisateurs un accès sûr et productif aux ressources réseau.
- Réduit le coût de propriété grâce à une intégration étroite de l'infrastructure réseau, une prise en charge inter plate-forme et des fonctionnalités de gestion centralisées

Améliore les performances réseau

- Distribue les données là où les utilisateurs en ont besoin, entraînant une réduction des demandes adressées aux serveurs de contenu à distance et du trafic réseau
- Met en cache les documents à la demande, selon les requêtes des utilisateurs
- Améliore l'extensibilité et la fiabilité de la mise en cache en prenant en charge des ensembles de serveurs proxy
- Le routage dynamique des serveurs proxy permet d'effectuer des requêtes sur d'autres mémoires cache pour vérifier la disponibilité des documents

Améliore la sécurité et la productivité

- Limite l'accès aux documents ou aux sites sur la base d'utilisateurs individuels, de groupes, d'adresses IP, de noms d'hôte ou d'expressions génériques
- Filtre les URL et le contenu inconvenants, notamment les virus, les balises HTML et le contenu ActiveX
- Prend en charge les protocoles tunnel
- Permet l'utilisation d'un serveur proxy intermédiaire via des "doublures de serveur Web" acceptant le trafic crypté pour le compte de serveur Web protégés derrière un pare-feu

Simplifie la gestion

- Permet une gestion centralisée des noms d'utilisateur et des mots de passe via la prise en charge LDAP native
- Permet aux administrateurs de configurer et de maintenir plusieurs serveurs proxy
- Permet de modifier l'infrastructure des serveurs proxy sans aucune intervention sur le logiciel client des ordinateurs de bureau individuels
- Prend en charge SNMP versions 1 et 2 pour la surveillance à distance du serveur
- Configurations ajustées sans efforts de planification majeurs ni mis en place risquées
- Administration inter plate-forme cohérente et simplifiée grâce aux formulaires HTML
- Prend en charge des modules d'extension tiers comportant des listes de sites classées pouvant être bloquées par Proxy Server
- Prend en charge la gestion de l'utilisateur/du groupe/du mot de passe basée sur LDAP pour l'authentification proxy
- Communication cryptée via SSL pour la protection de l'administration distante .

III - Qu'apporte iPlanet à l'e-commerce :**A) Accès à votre intranet via Internet, partout dans le monde :**

Le nouveau logiciel Sun iPlanet donne la possibilité, parmi beaucoup d'autres options supplémentaires de :

-Accéder à l'ensemble de l'information, des applications et des services de votre bureau sans être au bureau .

-
- Accéder à partir de n'importe quel point du monde par simple connexion Internet .
 - Supprimer les frais et tracas de gestion des pools de modems, des logiciels liés aux plates-formes clients spécifiques, aux routeurs ou aux serveurs à distance
 - Un Webtop , qui vous permettrait d'être opérationnel n'importe où en passant par un navigateur basé Java.

B) iPlanet: accès à l'information, n'importe quand et n'importe où :

Les objectifs du logiciel iPlanet sont simples: faciliter et dynamiser votre accès à l'information et aux services, de n'importe où et partout dans le monde.

Avec le logiciel iPlanet:

- Les utilisateurs autorisés (employés mobiles, télécommunicateurs, partenaires, fournisseurs et clients) accèdent via Internet de partout dans le monde et en toute sécurité aux ressources derrière le firewall de leur entreprise.
- Les utilisateurs mobiles peuvent accéder à l'information à distance, par le biais d'une connexion Internet personnalisée, simple et économique.
- Les extranets des partenaires commerciaux et des fournisseurs se mettent facilement en place.

Le logiciel iPlanet change diamétralement le mode d'accès et d'utilisation de l'information, des applications et des services. Plus besoin de PC ni de portable: il suffit d'utiliser un instrument connecté à Internet et un navigateur basé Java pour lire du courrier électronique, télécharger des données, vérifier des rendez-vous, faire tourner des applications, Internet ou autres, bref faire tout ce qui se fait au bureau.

'La beauté du logiciel iPlanet, c'est qu'il n'y a rien besoin d'installer sur le client', explique Victor Lee, Senior Product line Manager du logiciel iPlanet. Vous vous connectez à partir de votre ordinateur, du bureau d'un de vos partenaires, fournisseurs ou clients, d'un terminal de bibliothèque ou d'aéroport, à partir de n'importe quel ordinateur, n'importe quand et n'importe où, et vous accédez à l'ensemble de vos instruments de travail, de vos ressources et de votre information. Plus besoin d'emmener votre portable avec vous.

C) Le business en profite :

Le vendeur se connecte à la base de données de son entreprise via iPlanet, sélectionne l'information recherchée et l'envoie au client. Le client l'imprime, et tous deux continuent la discussion. Cela ne prend que quelques minutes.

Avec le logiciel iPlanet, l'accès immédiat à l'information renforce l'efficacité du vendeur

D)Comment ça marche :

Le logiciel iPlanet est une solution logicielle serveur sans installation, administration ni configuration logicielle du poste client. L'application client s'achemine vers le client sous forme de pages Web HTML, ou se télécharge sur demande par le biais d'un applet Java.

Le logiciel iPlanet comporte une console d'administration qui commande tous les serveurs iPlanet. De plus, le logiciel iPlanet fournit un logging et un reporting détaillés, qui permettent de localiser accès et recherches effectués.

E)Communication sécurisée :

La sécurité fait partie intégrante du logiciel iPlanet. Sa technologie de codage Secure Sockets Layer (SSL) et Netlet empêche l'information d'être interceptée ou lue par des outsiders. L'authentification limite l'accès au réseau d'entreprise aux seules personnes autorisées et s'effectue par le biais d'un canal SSL crypté entre le navigateur Web client et la passerelle serveur iPlanet .

Le logiciel iPlanet permet au personnel autorisé d'accéder de n'importe où à un éventail d'applications clients, telles:

- Ordinateurs frontaux HTML vers des applications internes
- Courrier électronique
- Calendar Manager
- File Manager
- Applications Remote X11, Windows NT et PC
- Emulation terminal ASCII

F)Basé Java :

Un des éléments-clés de la technologie Java intégrée au logiciel iPlanet est l'utilisation de Netlets, soit des applets Java spécifiques aux réseaux. Un petit module de code est téléchargé sous forme de Netlet. Ce dernier reste à l'écoute sur l'équipement client à distance et surveille les ports de communication comme Telnet ou des commandes à distance chargée de véhiculer l'information. Lorsque le Netlet détecte un message sur le port, il le chiffre, le réachemine de l'équipement de l'utilisateur vers un serveur iPlanet sur Internet, le déchiffre et l'envoie au destinataire. Il s'agit-là d'une application réseau de la technologie Java absolument unique.

G)Avantages :**1/Les clients bénéficient des avantages suivants:**

-Intervention plus rapide lors de problèmes d'assistance, de ventes et de services grâce à la messagerie instantanée.

-Possibilité de participer à des conseils de messages ou à des groupes de nouvelles thématiques, ce qui permet de bénéficier d'un nouveau canal d'information et de communication.

-Intégration avec la communauté de portail permettant au personnel d'assistance de se familiariser avec les utilisateurs lorsque ceux-ci utilisent la messagerie instantanée.

2/Les partenaires commerciaux bénéficient des avantages suivants:

-Accès via le Web à des services et à une assistance en temps réel.

-Prise de décision plus rapide grâce à une collaboration en temps réel avec les partenaires.

-Partage sécurisé et ciblé des fichiers et des documents.

-Possibilité de collaborer en groupe ou sur un même projet.

3/Les employés bénéficient des avantages suivants:

-Partage des informations en temps réel pour permettre la diffusion rapide des données et faciliter la prise de décision.

-Possibilité de collaborer avec des groupes ou des équipes au sein de l'entreprise étendue.

-Accès à l'entreprise depuis n'importe quel endroit.

-Sécurité et simplicité d'utilisation grâce à un système de sécurisation de qualité et un carnet d'adresses et d'espace de noms intégré.

IV - Coopération:

Integris et iPlanet E-commerce solutions annoncent aujourd'hui la signature d'un partenariat européen destiné à fournir aux institutions financières des solutions de sécurité pour leurs transactions B to B (Business to Business). Aux termes de cet accord, Integris distribuera l'offre *iPlanet Trustbase Transaction Manager* permettant d'aider les institutions financières à faciliter les échanges commerciaux de leurs clients entreprises *en toute confiance*. iPlanet s'appuiera sur Integris pour fournir à ses clients les offres de services indispensables à la mise en œuvre d'applications sécurisées. Il s'agit en particulier, du conseil en sécurité, de la définition de l'architecture sécurisée et de l'assistance à l'intégration des technologies de iPlanet et de ses partenaires. Ces prestations comprennent également l'assistance et l'expertise dans le développement, la mise en œuvre et l'opération d'applications , en conformité avec les spécifications Identrus.

iPlanet et Identrus construisent l'infrastructure de confiance :

- Composé des principales institutions financières, Identrus LLC est le fournisseur leader mondial de la sécurisation d'identité pour l'e-commerce interentreprise ("B2B"). Identrus et iPlanet collaborent en vue de proposer une technologie qui permettra aux établissements financiers de réduire considérablement le risque lié à la fourniture de leurs services sur Internet.
- Sun a collaboré avec Identrus à l'élaboration des principaux composants de son infrastructure, notamment celle du gestionnaire de transactions iPlanet Trustbase Transaction Manager. Par ailleurs, Identrus utilise les systèmes Sun, l'environnement d'exploitation Solaris et le gestionnaire transactionnel tire partie des standards de la technologie Java tels que Servlet et Enterprise JavaBeans .
- De toute évidence, l'infrastructure d'Identrus exige de très hauts niveaux de sécurité. "Sur les 12 000 applications qui utilisent Solaris aujourd'hui, puis de 1 000 sont liées au domaine des services financiers", constate Jim Balog. "Non seulement Solaris délivre des fonctionnalités multitâches et de gestion de réseau avancé, mais il offre aussi les hauts niveaux de sécurité qui sont essentiels pour Identrus. En particulier, nous avons une longue expérience de l'infrastructure à clés publiques (PKI - Public Key Infrastructure). Identrus est un système

ouvert indépendant du constructeur qui utilise un certain nombre de produits PKI pour coder les messages".

CONCLUSION :

Comme nous l'avons remarqué iPlanet est tout un environnement , C'est une large gamme de produits dont chacune d'entre elles effectuent une tache bien précise et que la plus part d'entre elles sont complémentaires et indispensables .

Normalement notre projet est non seulement de se familiarisé avec cet environnement mais aussi de l'utiliser pour crée notre site commercial et effectué le déploiement de ce site tout en le sécurisant ;

Mais , malheureusement on n'a pas eu l'opportunité d'acheter ces produit , donc on a essayer de télécharger nous même quelques logiciels pour accomplir notre tache . les seuls produit qu'on a parvenu à télécharger sont le iPlanet Web server , Netscape Web server , iPlanet Delegated Administrator et deux autres .

Vu le manque de logiciels on a due utiliser d'autre méthode exemple dreamweaver au lieu de iPlanet application Builder , ISAPI au lieu de JAVA mais on a utiliser iWS pour la sécurité et le déploiement du site .

Chapitre 3 : Sécurité et l'e-commerce

INTRODUCTION :

Dans un commerce « réel » , la confiance des clients est l'un des éléments essentiels de la réussite , et l'un des meilleurs moyens de gagner cette confiance consiste à montrer à ses clients que ses magasins sont sûrs et fiables . et pour se faire différente technique doit être utiliser

Lors de transactions commerciales via Internet , les utilisateurs doivent fournir des informations personnelles et confidentielles . C'est pourquoi vos clients s'attendent à ce que vous preniez les mesures nécessaires pour que ces informations restent confidentielles , aussi bien lors de leur transfert via le réseau que lors de leur réception à proprement parler .

Dans ce chapitre on va entrer dans les détaille sur la sécurité du site , des transactions , comment se déroule cette tache ...

On commençant par la sécurité en général via IIS en arrivant à la sécurité sous iPlanet qui nous intéresse et dont notre projet exige .

I - Cryptographie :

La Cryptographie est l'art qui consiste à crypter tous types d'informations de manière qu'elles soient incompréhensibles aux non concernées .

Supposons que vous souhaitiez envoyer une carte postale à un ami dont laquelle vous voulez mentionner des choses confidentielles telque des mots d'amour ou quelque chose qui ne concerne que la famille Ça sera un peut gênant qu'une tierce personne parvienne à la lire ... donc on utilisant la technique de cryptographie le paragraphe que vous envoyez sera crypter en des ensembles de caractère illisible ; incompréhensible ; qu'on ne peut (ou qu'on peut mais très difficilement) l'intercepter

Exemple : Bonjour !! → Kyλðý¶ææGŶ

II – Le Chiffrement :

Le chiffrage désigne la conversion de données dans un format qui soit pratiquement impossible à décoder sans une clé. Il sert à protéger les informations , en les rendant inaccessibles aux personnes auxquelles elles ne sont pas destinées , même à celles qui disposent des données chiffrées . Le déchiffrement représente l'opération inverse . Il s'agit de la conversion de données chiffrées dans un format intelligible .

Chiffrage ou déchiffrement exigent généralement l'emploi d'une information secrète , appelée clé . Certains mécanismes utilisent la même clé pour le chiffrement et le déchiffrement , et d'autres des clés différentes . La formule mathématique qui définit le chiffrement et le déchiffrement s'appelle un Chiffre (Cipher) . Une clé (privée ou publique) désigne une valeur numérique spéciale . utilisée dans le chiffre .

III – Le Protocole SSL :**a- Définition et fonctionnement :**

Lorsqu'un utilisateur remplit le formulaire d'enregistrement , il fournit des informations confidentielles, en particulier des informations de carte bancaire. Lorsque le formulaire d'enregistrement est envoyé, Cet envoi s'effectue sous la forme de texte, ce qui peut être très dangereux.

En effet, lorsque des informations sont transmises sur Internet, elles transitent par plusieurs étapes intermédiaires. Et en théorie, un individu mal intentionné peut intercepter au niveau de Ces étapes intermédiaires les informations envoyées par l'utilisateur.

Pour que les informations de carte bancaire soient transmises en toute sécurité, vous devez faire appel à la technologie SSL (pour Secure Sockets Layers). La technologie SSL a été mise au point par Netscape pour fournir une réponse technique à trois problèmes de sécurité distincts le chiffrement (ou cryptage), l'authentification et l'intégrité des données.

Lorsque les informations sont transmises via SSL, elles sont chiffrées. En conséquence, quelqu'un qui intercepte les données entre l'utilisateur et le serveur Web ne peut en faire aucun usage.

Le SSL chiffre les informations transmises entre le serveur Web et le navigateur (et réciproquement) en faisant appel à un algorithme de chiffrement public et à une clé de session privée (secrète). Le nombre de bits de la Clé de session détermine le niveau de chiffrement. Il

existe à l'heure actuelle deux niveaux standard de chiffrement 40 bits et 128 bits. S'il a été démontré qu'il était possible de déchiffrer (non sans mal) des messages chiffrés à l'aide d'une clé 40 bits, la clé 128 bits est considérée comme indéchiffrable avec les moyens techniques actuels.

Le SSL peut également servir à authentifier un serveur Web. En théorie, un individu mal intentionné pourrait faire croire que son propre site est votre site Web, et obtenir ainsi des numéros de carte bancaire en trompant les Utilisateurs.

Cependant, pour activer le SSL sur votre serveur Web , vous devez installer un certificat de serveur. Ce certificat empêche les autres sites Web de se faire passer pour votre site. Le Certificat de serveur permet de vérifier l'identité de votre site Web un peu comme une carte d'identité permet de vérifier l'identité d'une personne. Le certificat de serveur contient des informations sur le site Web , l'entreprise et l'émetteur du certificat .

Enfin , le SSL protège l'intégrité des données transmises via Internet. En théorie, une personne mal intentionnée peut modifier les données envoyées du serveur au navigateur ou réciproquement . Le SSL protège l'intégrité des données en incluant un code d'authentification du message (MAC) aux données transmises. En d'autres termes, lors de l'envoi d'un message avec le SSL, on a la certitude que le message ne pourra être modifié en cours de trajet.

Si vous demandez à vos visiteurs des informations confidentielles telles qu'un numéro de carte bancaire, il est de votre responsabilité de protéger ces informations. A l'heure actuelle, la seule solution, par ailleurs largement répandue, à ce problème, est le SSL.

b- Activer le SSL sur un Serveur :

Il n'est pas possible d'utiliser le SSL avec le serveur Web personnel (PWS) le SSL n'est disponible qu'avec IIS et avec quelques autres logiciels telque iPlanet . . Après tout, le serveur Web personnel n'a pas pour vocation l'hébergement de Sites commerciaux ; il est seulement censé servir de banc d'essai ou de support pour des sites Intranet .

Vous devez également savoir que le SSL peut représenter un certain investissement en matière de temps et d'argent . N'hésitez donc pas à prendre contact avec plusieurs autorités de certification pour comparer les prix et les délais .

Pour obtenir un certificat pour votre serveur IIS ou iPlanet ou autre , vous devrez accomplir les trois étapes suivantes :

- 1.Générer un fichier de demande de certificat et une paire de clés associées à cette demande .
- 2.Effectuer une demande de certificat de serveur auprès d'une autorité de certification à l'aide du fichier de demande de certificat.
- 3.Installer le certificat de Serveur .

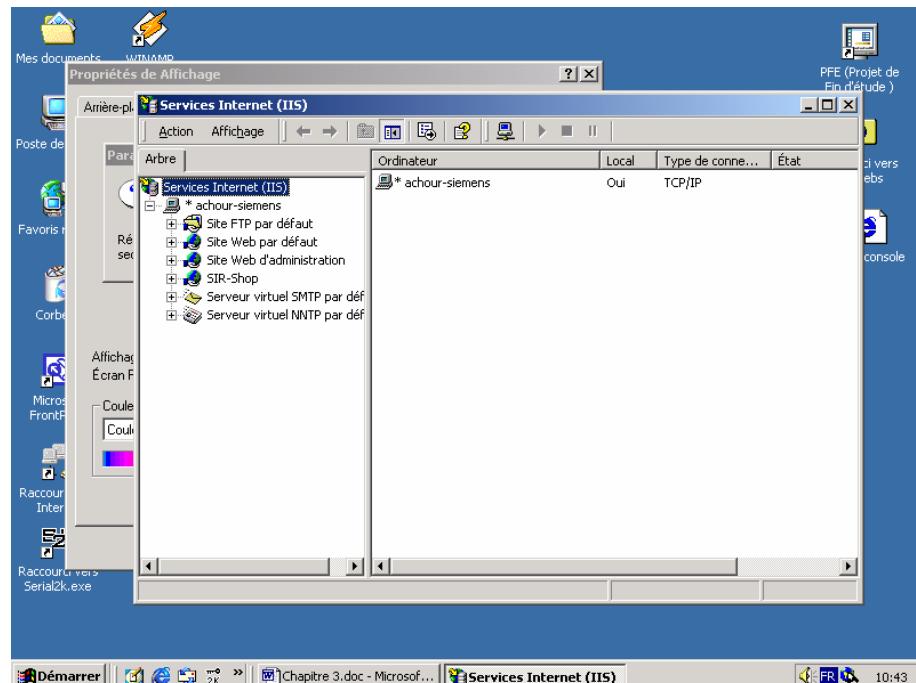


Figure 3-1 : Outil d'administration IIS

IV- Générer une demande de certificat :

Pour créer une demande de certificat , utilisez la console Services Internet (Windows 2000) ou le gestionnaire de clés (Windows NT 4.0) .

Dans Windows NT 4.0, lancez le gestionnaire de Service Internet et cliquez sur l'icône du gestionnaire de clés, dans la barre d'outils. Choisissez ensuite Clé, Créer une nouvelle clé. Vous lancez ainsi l'assistant de demande de certificat .

Dans Windows 2000, sélectionnez votre site Web dans la console Services Internet (IIS) .

Choisissez ensuite Propriétés dans le menu Action de la console pour afficher la boîte de dialogue de propriétés du site. Cliquez sur l'onglet Sécurité de répertoire, puis sur le bouton Certificat de serveur pour lancer l'Assistant Certificat de serveur Web.

Pour créer votre demande de certificat , vous devrez fournir les informations suivantes :

- Nom du certificat : Utilisez le nom de votre choix ; faites en sorte qu'il soit facile à retenir .
- Longueur de la clé : Elle est de 512 bits par défaut. Cette longueur de clé correspond à la force du chiffrement du certificat de serveur et non à celle de la clé de session utilisée pour chiffrer les messages.
- Organisation : Le nom du propriétaire de votre nom de domaine. Ce sera généralement le nom de votre entreprise .
- Unité d'organisation : Le nom de votre service ou de votre département .
- Nom usuel : Le nom qualifié de votre domaine , par exemple asp.superexpert.com . N'incluez pas le préfixe du protocole (http://) .
- Pays/Région : Le nom de votre pays .

V- Sécurité sous iPlanet :

Le iPlanet Web Server (iWS) est un serveur Web produit par Netscape en collaboration avec Sun , basé sur Java ,c'est un remplaçant de Netscape Server . C'est un serveur Web tout comme IIS mais possédant une plate-forme Graphique plus facile, plus claire mais aussi plus complète .On utilisant la console IIS , on peut héberger , sécurisé , Gérer un site Web mais difficilement d'ou la nécessité d'un savoir-faire , Avec iPlanet Web Server tout le travail d'IIS peut être réalisé par des simples commande et en rajoutant d'autres fonctionnalité telque l'ajout , l'installation des certificats ou même l'ajout et la suppression des groupes ou des utilisateurs mais aussi de crée plusieurs Serveur Web Virtuelle tout en les sécurisant avec SSL version 2 et 3 .

L'iWS n'est pas un simple serveur Web qu'on utilise simplement pour héberger un site mais aussi pour installer , configurer , administrer et même mettre à jour un site , toute fois qu'un utilisateur d'iPlanet Web Server doit maîtriser les fonctionnalité Administration de Réseau sous Windows NT Server .

A- Caractéristique sécurisante d'iPlanet :

Le Super Utilisateur :

Avant d'installer iWS, un compte d'utilisateur doit être créé pour accéder aux services. Cet utilisateur doit être un membre du Groupe d'utilisateur de Windows NT mais aussi qu'il aura le pouvoir d'accéder aux services de sécurité , administration du serveur, Il est à noté que le compte utilisateur dont le pouvoir est limité peut seulement être employé sous iWS qui n'emploie pas SSL , car les installations qui emploient SSL nécessite un compte système (Administrateur) .

Si le compte limité d'utilisateur est employé quelques fonctions d'administration ne seront pas disponible .

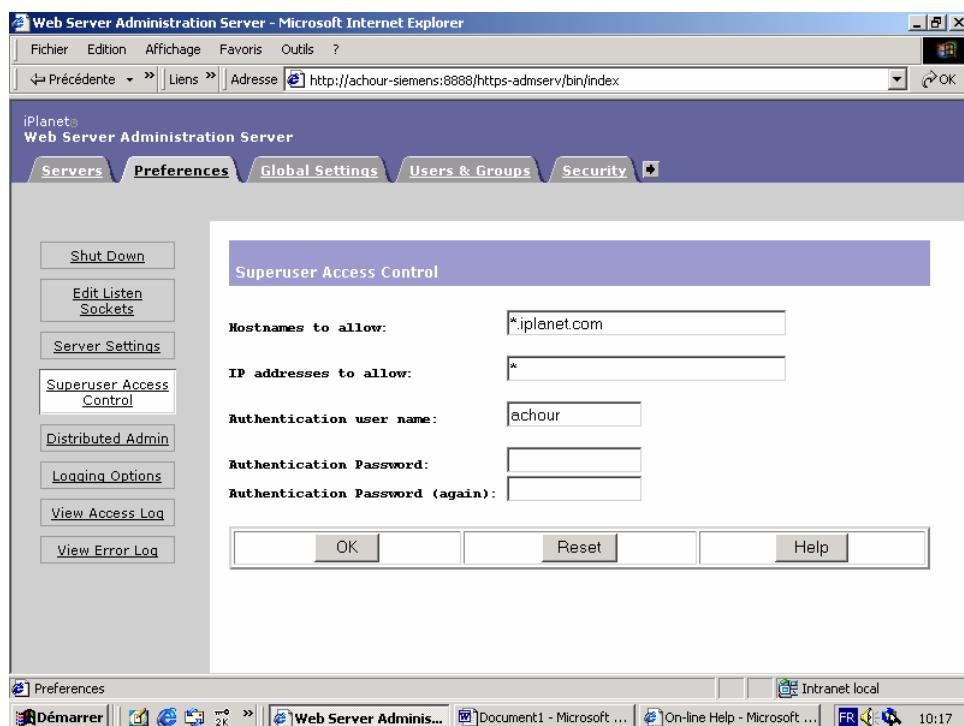


Figure 3-2 : Ajout d'un nouveau compte Administrateur

Installation sous une partition NTFS :

Pour la meilleure sécurité , iWS doit être installer sur un serveur et pas sur un domaine NT contrôler . De plus , iWS et Windows NT doit être installer sur NTFS qui ne doit pas être une partition NFS-Montée , en raison de la sécurité potentielle , NTFS permet l'accès contrôler sur des répertoires et des fichiers d'où l'iWS devient plus sûr et plus performant .

IWS et SSL :

Si un iWS est utiliser pour des transactions non sécuriser , le service doit être configurer de telle sorte que la connexion soit comme un compte restricted_user où restricted_user est un utilisateur a pouvoir limité .

Si iWS est utiliser pour des transactions sécurisées SSL 3 est une solution convenable et efficace pour le Cryptage des données transmise on peut améliorer cette sécurité si on utilise un niveau de chiffrage fort , mais cela nécessite une configuration d'iWS sous un compte administrateur .

Les pas de Base sont comme suit :

- Le client établit une connexion SSL avec l'iWS le certificat est signé par un CA éprouvée .
- IWS emploie les attributs du certificat d'utilisateur DN pour dresser la liste LDAP . Dans certain cas l'émetteur DN peut être facultativement employé pour correspondre un CA (Certificat d'autorité) spécifique .

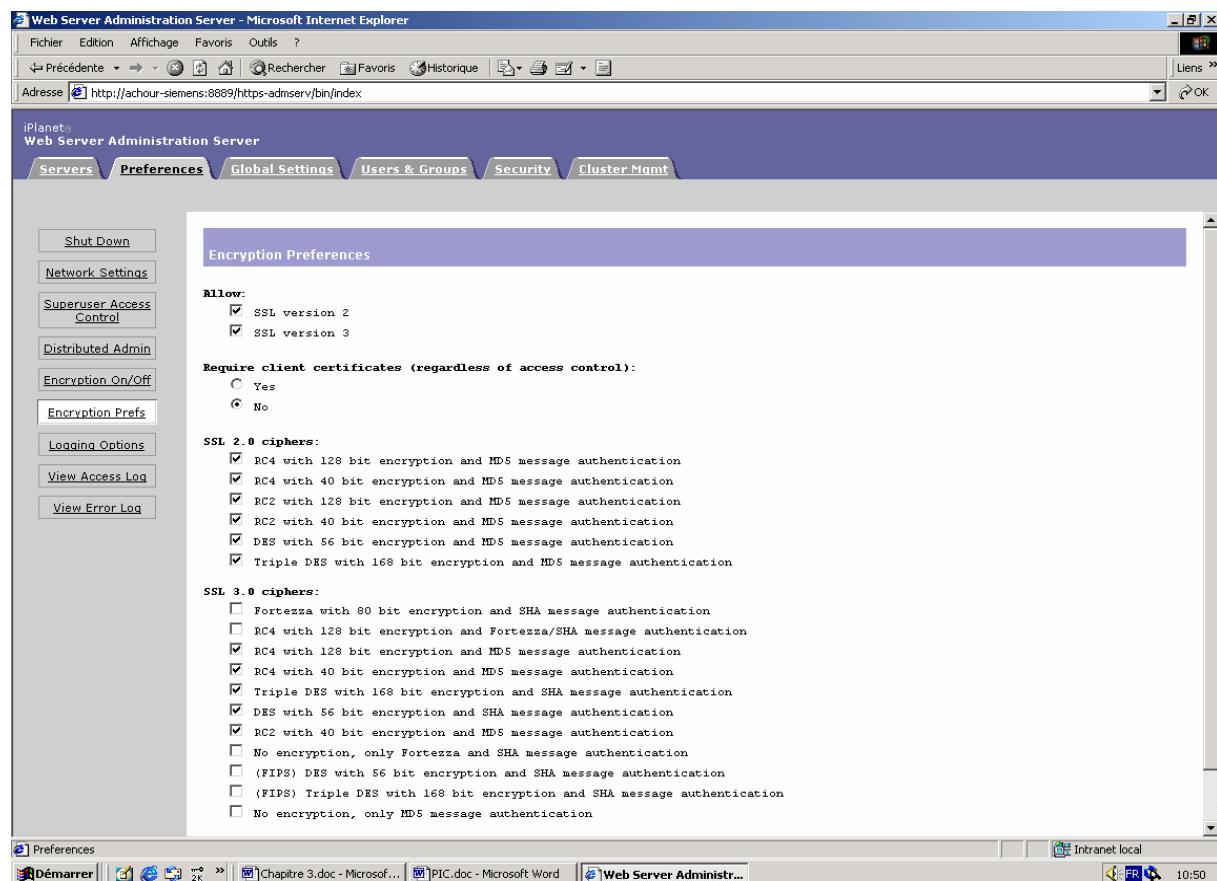


Figure 3-3 : Configuration du protocole SSL sous iPlanet

Résumé :

L'iPlanet Web Server fournit plusieurs options de sécurité pour limiter l'accès à la page Web sollicité ou même la page Web d'administration d'iWS , les points suivants sont recommander pour obtenir une meilleure sécurité :

- Limiter le compte SuperUtilisateur en spécifiant le hostname et l'adresse IP et en assurant la configuration de routeur , coupe-feu
- N'employer pas d'administration distribuée .
- Utiliser SSL 3 avec le chiffre le plus fort possible en ayant vaguement accès au serveur d'administration .
- Avoir confiance seulement en les CA qui sont nécessaire pour l'authentification des clients .
- Employer un canal sûr pour obtenir un CRLS .

B- Le LDAP sous iPlanet :**- LDAP :**

LDAP (*Lightweight Directory Access Protocol*) a été élaboré au début des années 90. C'est aujourd'hui le protocole d'annuaires standard le plus répandu .

LDAP est issu du protocole X.500 (AKA, protocole « lourd » par opposition à *lightweight* , d'accès aux annuaires), mis au point à partir des protocoles de réseau OSI (l'un des premiers concurrents des protocoles Internet).

LDAP définit l'accès aux données du serveur, mais non leur mode de stockage sur celui-ci . Le plus souvent, vous communiquez avec un serveur spécifiquement conçu pour LDAP, comme iPlanet ou Netscape Directory. Toutefois, LDAP peut servir d'interface à tout type de source de données. Par conséquent, la plupart des services d'annuaires actuels, comme NIS, NDS, Achve Directory et Domaines Windows NT, possèdent une interface LDA P .

- Données LDAP

Dans LDAP, les données sont structurées sous forme d'arborescence, connue sous le nom de **DIT** (*Directory Information Tree*). Chaque « feuille» est appelée une entrée, dont la première constitue **l'entrée racine**.

Une entrée comprend un DN (*Distinguished Name*) et un certain nombre de pair attribut-valeur. L'une des caractéristiques du DN est son unicité, comme dans le cas de la clé d'une

base de données relationnelle. Par ailleurs, un DN indique la relation de l'entrée avec le reste du DIT, de la même manière que le nom de chemin complet indique la relation entre un fichier contenu sur le disque dur et les autres fichiers du système. Le chemin d'accès à un fichier stocké sur le système effectue la lecture de gauche à droite, de la racine au fichier. Le DN lit dans le sens inverse, de la racine à l'entrée. Voici un exemple de DN: Uid=scarter, ou=People. o=airius.com

La première partie d'un DN (à gauche), appelée RDN (*Relative Distinguished Name*), indique la paire attribut-valeur de l'entrée. Dans l'exemple précédent, le RDN est uid=scarter.

Attributs LDAP	Définition
Cn	Nom Complet
Sn	Nom de famille
Givenname	Prénom
Uid	ID utilisateur
Dn	DN (Distinguished Name)
Mail	Adresse électronique

Par ailleurs, un serveur LDAP prend en charge les références (par exemple, pointeurs désignant des annuaires DAP où les données résident). Ainsi , il peut rechercher des millions d'entrées à partir d'une requête client . Vous pouvez reproduire les données LDAP, pour accroître la fiabilité et accélérer la vitesse . Enfin , LDAP est doté d'un mode de sécurité sûr, qui fait appel à ACLS, pour préserver les données stockées sur le serveur et assurer la conformité aux protocoles SSL (*Secure Socket Layers*) , TLS (*Transport Layer Security*) et SASL (*Simple Authentication & Security Layer*).

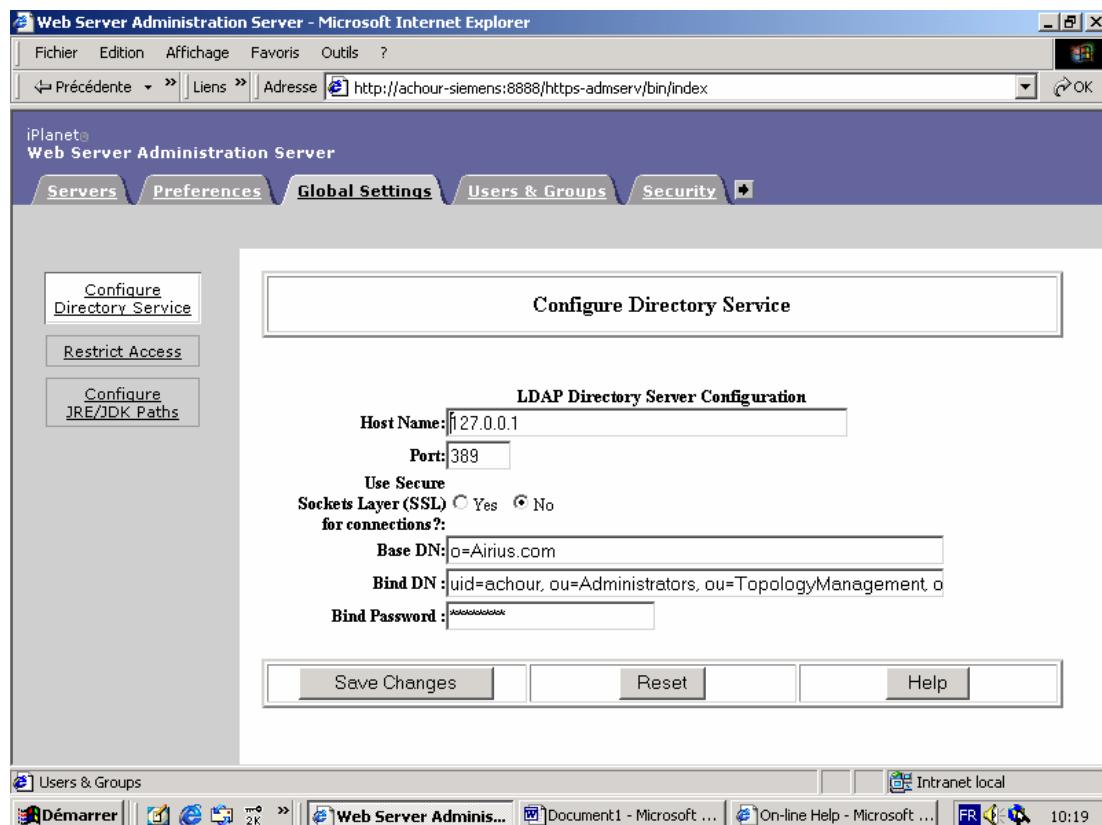


figure 3-4 : Connexion à un serveur LDAP

Attention : si on ne connaît pas les paramètres si dessous un message d'erreur apparaît

“An error occurred while contacting the LDAP server.

(Can't connect to the LDAP server)

A connection to the directory server could not be opened. Contact your directory server administrator for assistance ”

Et on ne peut ni ajouter ni supprimer des groupes ... d'où la nécessiter du savoir-faire et de la signification de ces termes .

C - Le contrôleur d'accès de SuperUtilisateur (SAC) :

Le SAC (Superuser Access Control) disponible dans l'administrateur de serveur au niveau étiquette de préférence cette fonctionnalité nous permet de créer des utilisateurs et de groupes ou attribuer un utilisateur à un groupe ou même effacer un utilisateur ou un groupe .

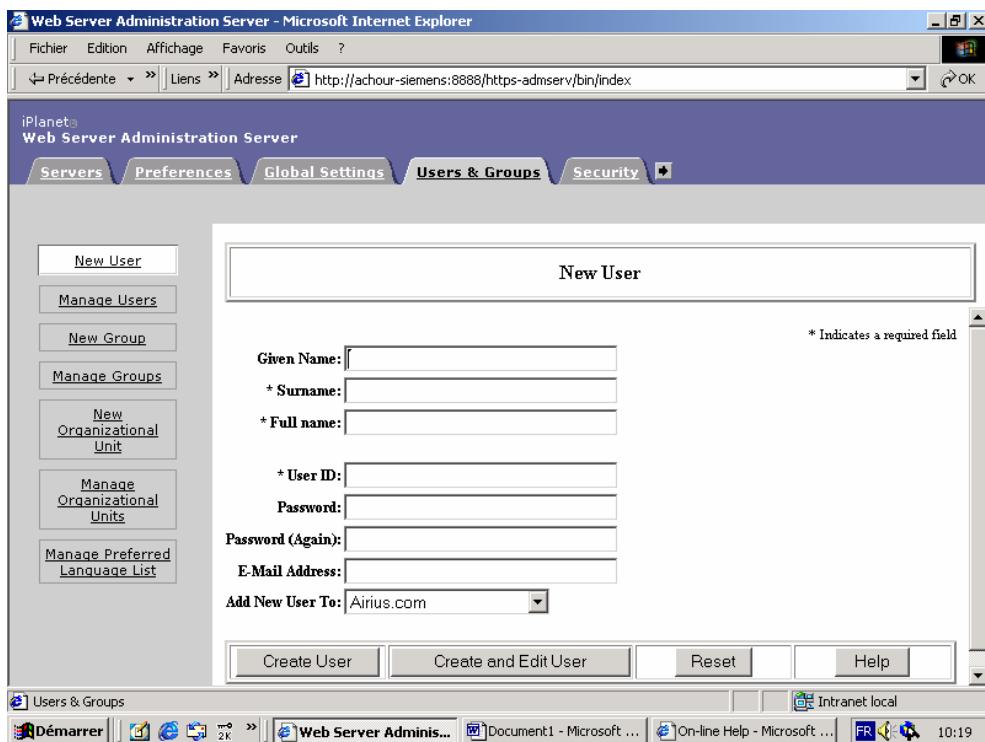


Figure 3-5 : Création des Utilisateurs

Si l'administration éloignée n'est pas Employée, alors le SAC doit être configuré avec hostname local et l'adresse IP. L'installation de défaut du Serveur d'Administration permettra l'accès de n'importe quel hôte sur Le réseau. Si l'administration éloignée doit être invoquée, donc l'IP (s) et le Hostname (s) doit être mis pour le poste (s) de travail éloigné qui sera employé pour l'administration .

De plus, SSL 3.0 doit être activé avec des chiffres forts. Un grand soin doit être pris en compte en employant des cartes sauvages pour des emplacements,par exemple, 164.120.65. *, pour permettre à plusieurs postes de travail , d'avoir accès au Serveur d'administration ...

D -Distributed Administration :

L'administration Distribuée permet à d'autres administrateurs de contrôler et configurer le Serveur d'administration iWS ; cependant, c'est fortement Recommandé que cette option ne doit pas être activée. Si activé, les administrateurs doivent avoir Tous un même nom d'utilisateur et le compte d'administrateur distribué. Les comptes doivent être crée dans la liste d'adresses LDAP et peuvent être crée par le Serveur d'administration Administrateur ou l'administrateur de renseignements. N'importe quels administrateurs complémentaires doivent être placés Dans le groupe d'administrateurs iPlanet .

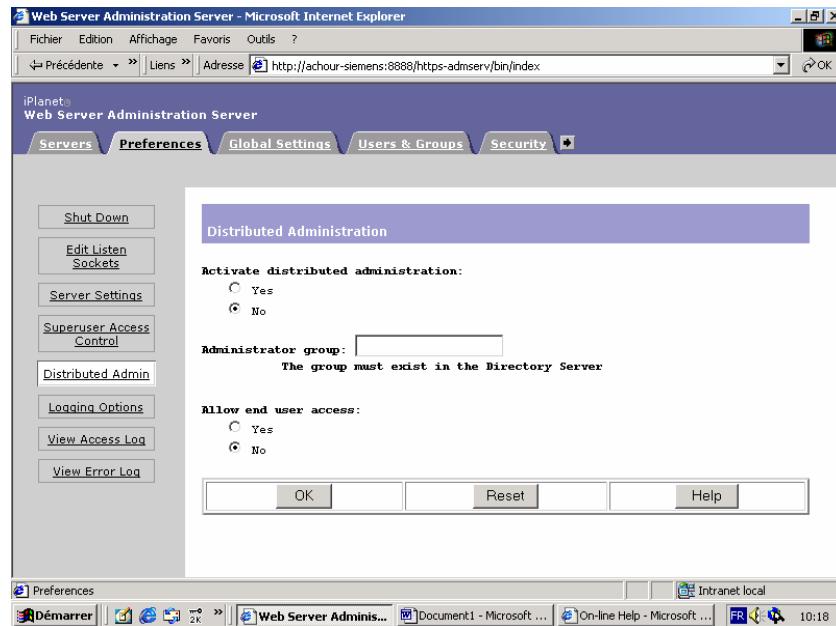


Figure 3-6 : Distribution de compte Administrateur

E- Encryption On/Off :

La particularité de sécurité la plus forte de Netscape est la capacité d'employer des communications chiffrées entre un client éloigné et le Serveur d'administration . Le chiffrage clef public est mis en oeuvre par le protocole SSL, qui réside entre la couche d'application et TCP/IP fournissant la sécurité continue . La sécurité complémentaire offerte par SSL améliore la performance d'un serveur . En raison du chiffrage et le traitement de décryptage , les taux de transfert peuvent être réduits légèrement . SSL permettent par le Chifffrage du Serveur d'administration "Marche/Arrêt" à l'option de Préférences . Un pseudonyme est exigé pour la configuration SSL couronnée de succès. Un pseudonyme est le nom associé à un certificat de serveur installé et employé pour un port sûr donné . Une fois SSL est installer sur le serveur d'administration , il est activé quand un client demande l'accès au Page Web d'administration sur le serveur ou le port employant https://. C'est fortement recommandé que SSL 3.0 soit permis sur le Serveur d'administration s'il doit être eu accès à distance . Autrement, SSL n'est pas nécessaire .

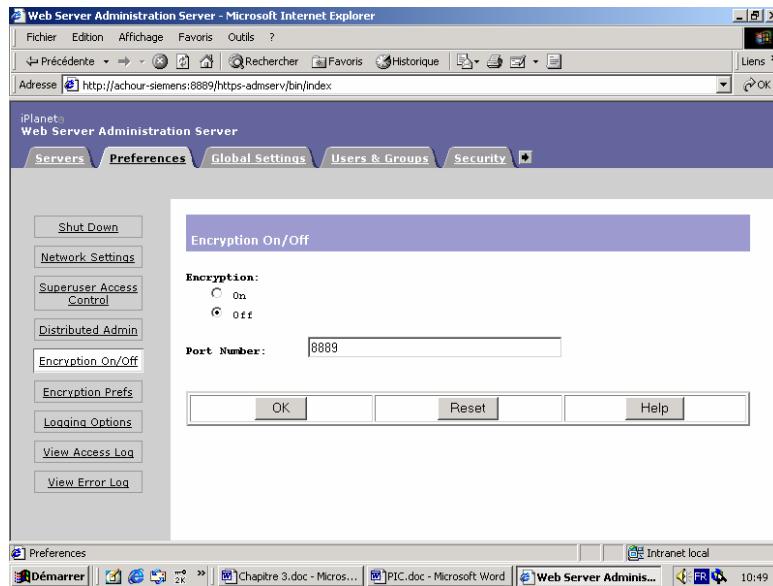


Figure 3-7 : Activation de Cryptage

VI – Présentation de Quelques fonctionnalités iPlanet :

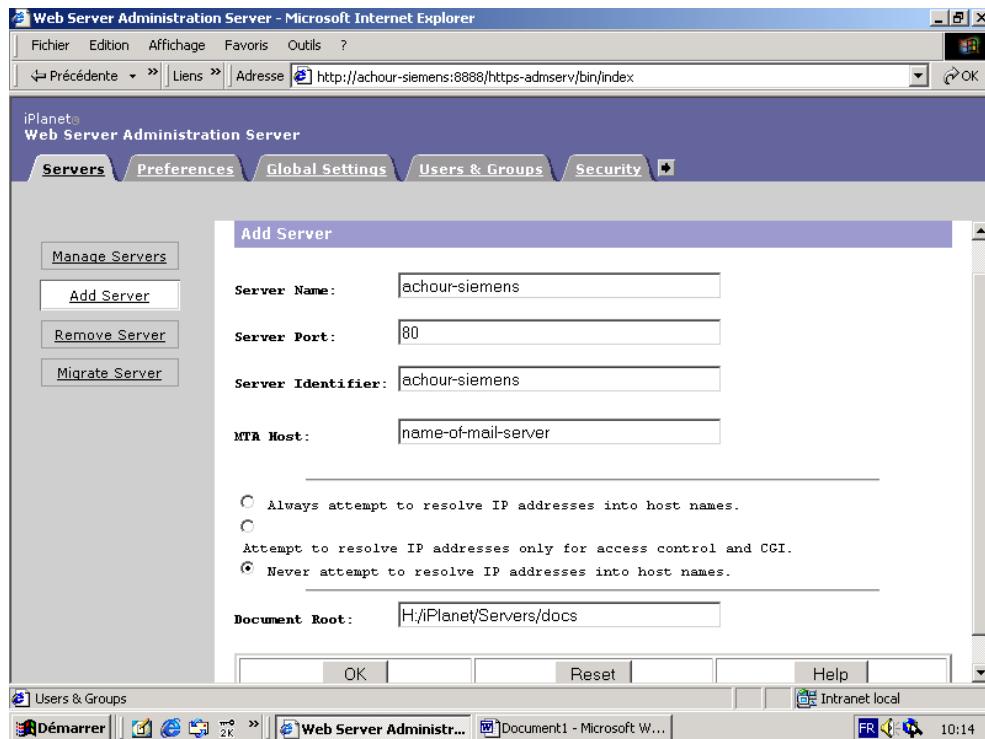
a- L'étiquette Servers :

La première page d'iPlanet nous invite à choisir parmi les serveurs installés ; on sait bien qu'un fournisseur de service commerce électronique peut héberger plusieurs sites commerciaux. **Trois méthodes sont valables**, chaque site sera hébergé dans un serveur à part d'où un coût élevé, gestion répartie entre

plusieurs ordinateurs, et on peut héberger les sites dans un seul serveur facile mais si un site se plante l'ordinateur se plante lui aussi d'où il y a recours à la troisième technique c'est de créer **plusieurs serveurs Web Virtuelle** et dans chaque un on héberge un site.

Le serveur administrateur est celui qui porte le nom de votre serveur les autres se trouvent en déroulant le menu .

Pour créer de nouveaux serveurs on clique sur « Add Server » une autre fenêtre apparaît on donne le nom de serveur , le port qui lui est attribué , mais aussi le chemin du site à héberger .



Et il en est de même pour la suppression d'un Serveur on a « Remove Server » on sélectionne le serveur à supprimer et on valide .

Figure 3-8 : Crédation d'un serveur Virtuel

Une autre fonctionnalité dans l'étiquette Servers c'est « Migrate Server » :

- Elle permet de faire migrer un site d'un serveur ayant une version ancienne en une autre récente exemple d'un site hébergé par iPlanet Web Server 4.1 à un site hébergé par iPlanet Web Server 6.1 .
- Elle permet de préserver la même configuration que la précédente version mais en rajoutant ces propres caractéristiques .
- Il faut arrêter le serveur ancien avant de faire migrer le site .

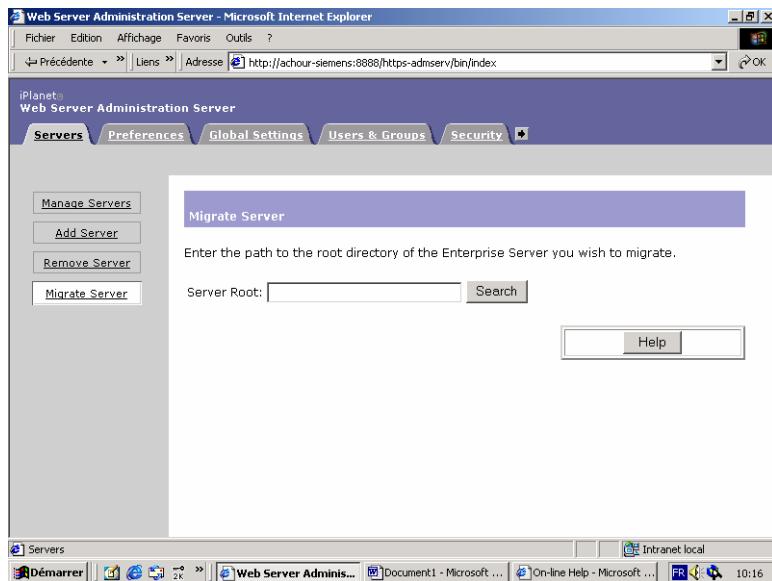


Figure 3-9 : Mise à jour d'un serveur vers une Version Nouvel

b-L'étiquette préférences :

Au niveau de L'étiquette préférences on trouve différentes alternatives de configuration du serveur on a déjà expliquer la plus part d'entre elles .

- SuperUtilisateur .
- Administration distribuée ou pas .
- Cryptage Oui/Non .
- Paramètre de Cryptage (configuration du protocole SSL 2 et 3) .

Les paramètres qu'on n'a pas décrit sont le contrôleur d'accès et des erreurs ; iPlanet a mis au point un contrôleur d'accès et des erreurs , son rôle est d'enregistrer chaque accès a des données , chaque erreur commise , par qui elle été commise , le jour , l'heure

C'est un paramètre de sécurité , qui permet de savoir ou il est le problème et comment on va remédier . C'est un fichier . log qui sera enregistré sur disque dur et de cet enregistrement tout changement sera mentionné au archive de iPlanet pour permettre la restauration du Serveur vers l'état stable bien avant la commise du problème .

C'est une idée importante pour améliorer la performance du serveur sa stabilité envers les problèmes , les pannes

Les graphiques suivant montrent respectivement l'access log , l'error log et l'archive de restauration du système .

Alors on fait entrer le chemin du serveur Root ou se trouve le serveur à éliminer pour le faire migrer au nouveau ;
L'enregistrement se fait d'une manière automatique vers le répertoire par défaut du nouveau serveur .

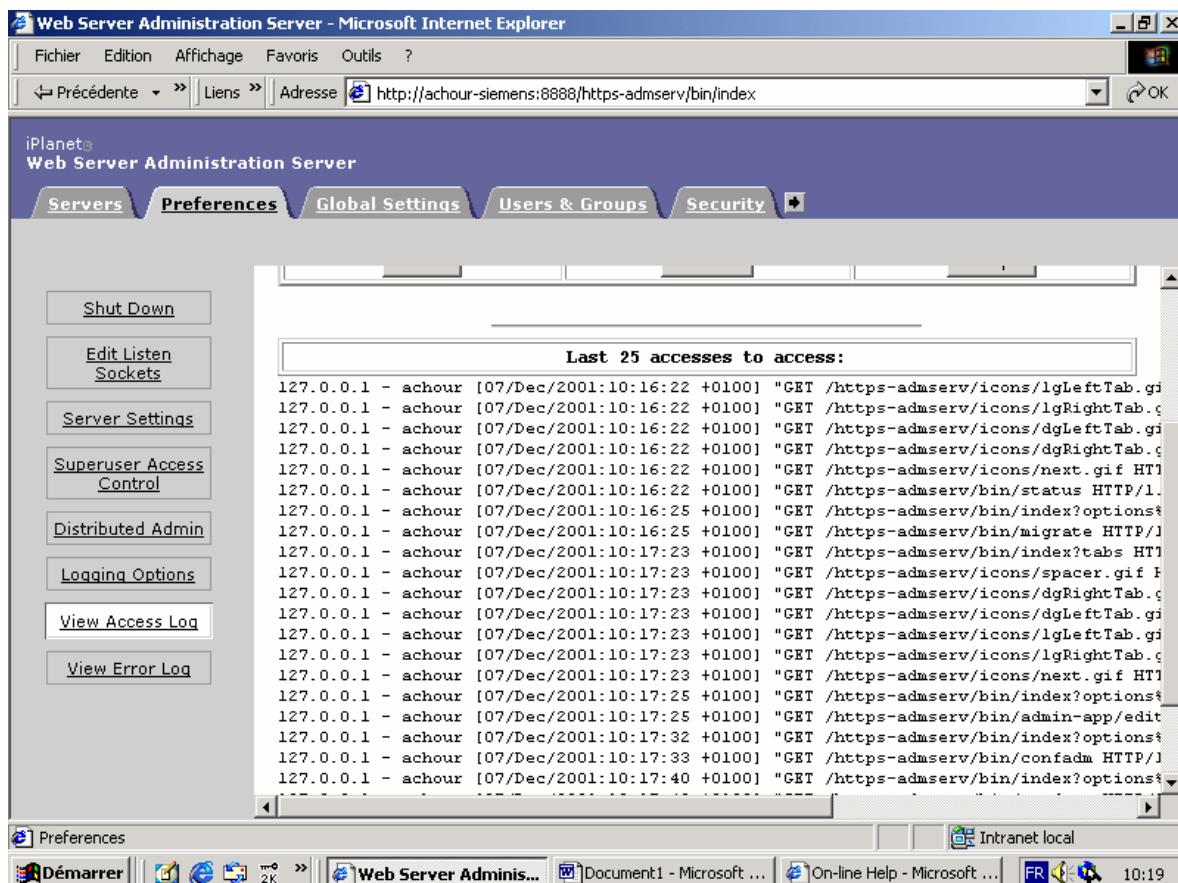


Figure 3-10 : Traces d'accès sur le serveur .

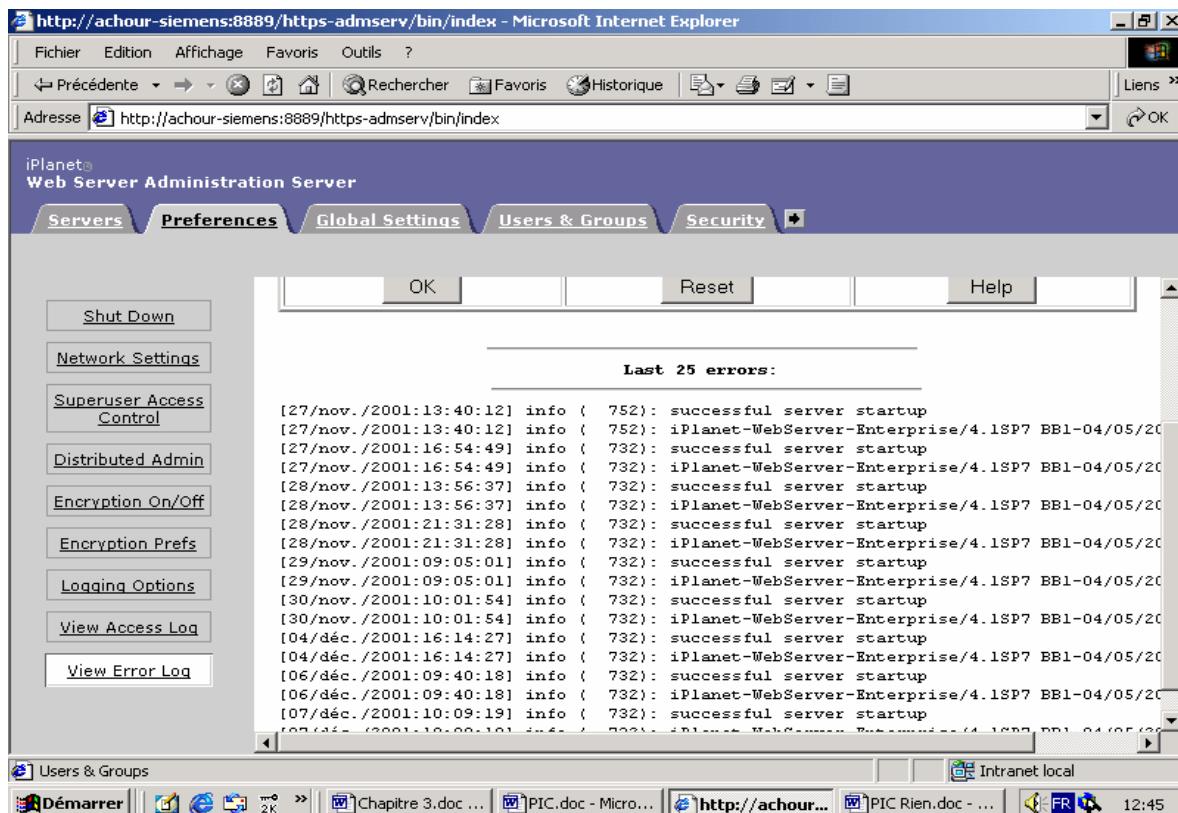


Figure 3-11 :Traces d'erreurs sur le serveur.

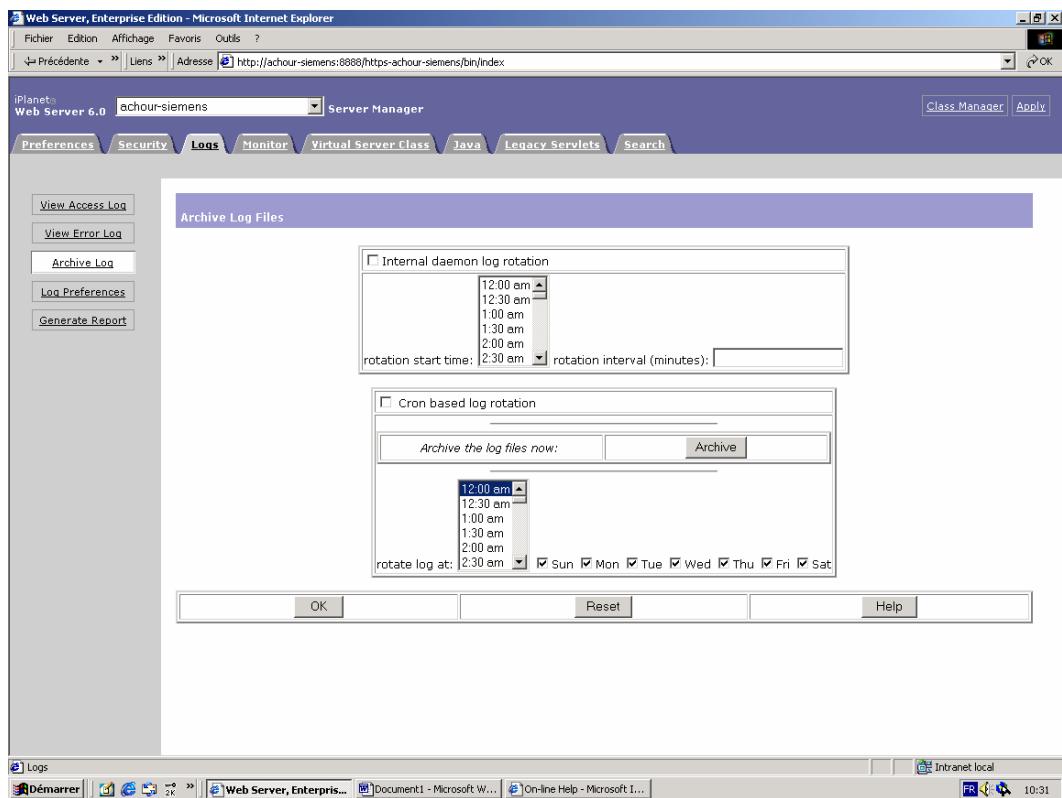


Figure 3-12 : Activation du contrôle de Traces

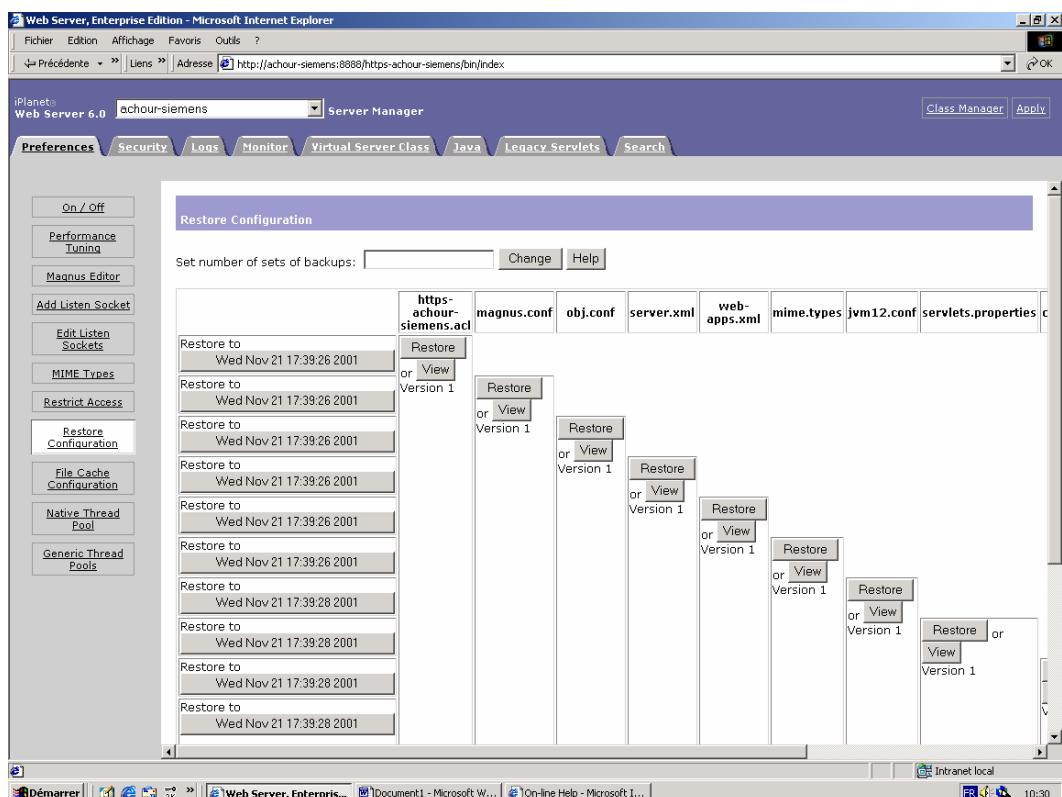


Figure 3-13 : Restauration du serveur

c- L'étiquette Sécurité :

C'est ici où se déroule la plus part des taches de sécurité du serveur et elle est basée essentiellement sur la demande d'un certificat , son installation , installation d'un CRL ...

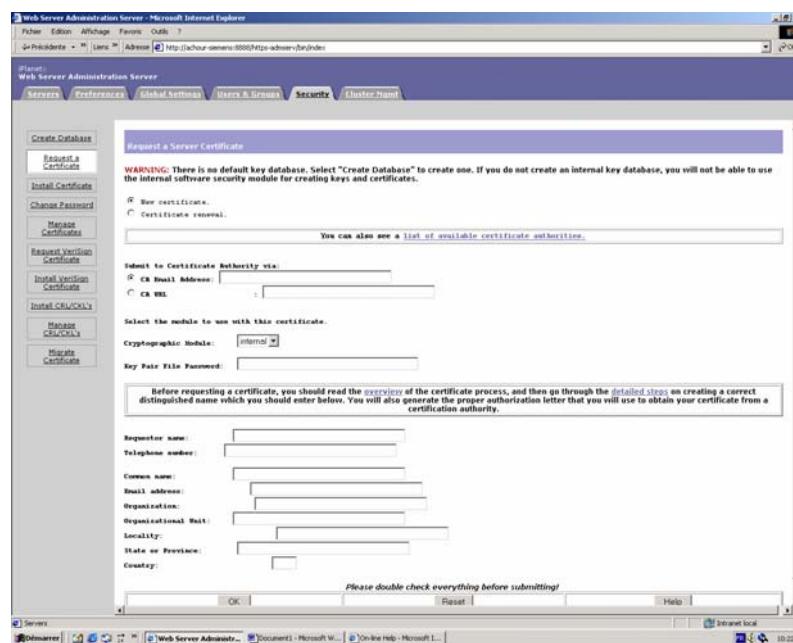


Figure 3-14 : demande de Certificat

Alors la demande d'un certificat (on a déjà expliqué le rôle d'un certificat) consiste à remplir un formulaire dans lequel on mentionne toutes les informations nécessaires telque le nom de l'organisation ; la raison de ce certificat ; pays ; localité Puis de l'envoyer à un fournisseur de certificat .

Une fois on a obtenu le certificat on doit l'installer ; alors on utilise l'option « install certificat » et on copie de dans les indications présentes dans le certificat telque son nom , le contenu du certificat ... et enfin on valide et voilà le certificat est installé .

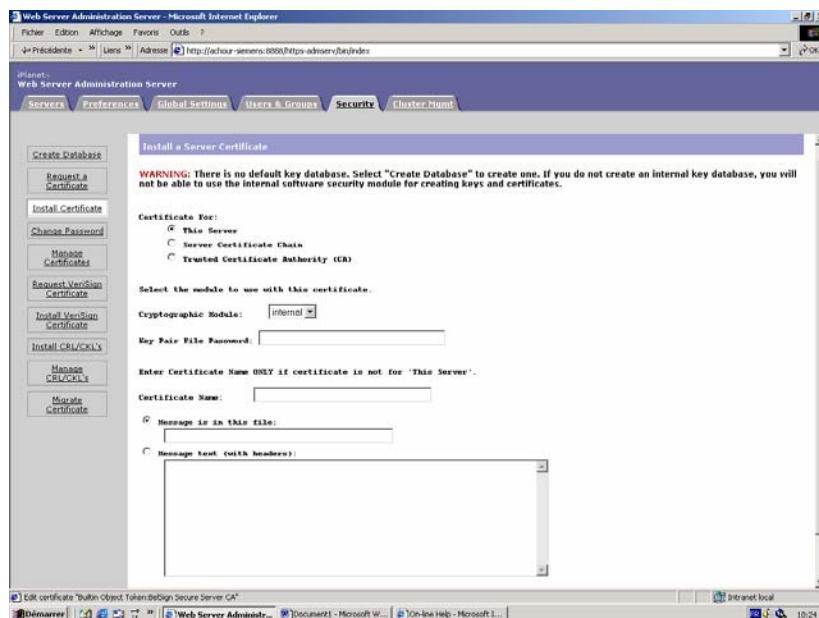
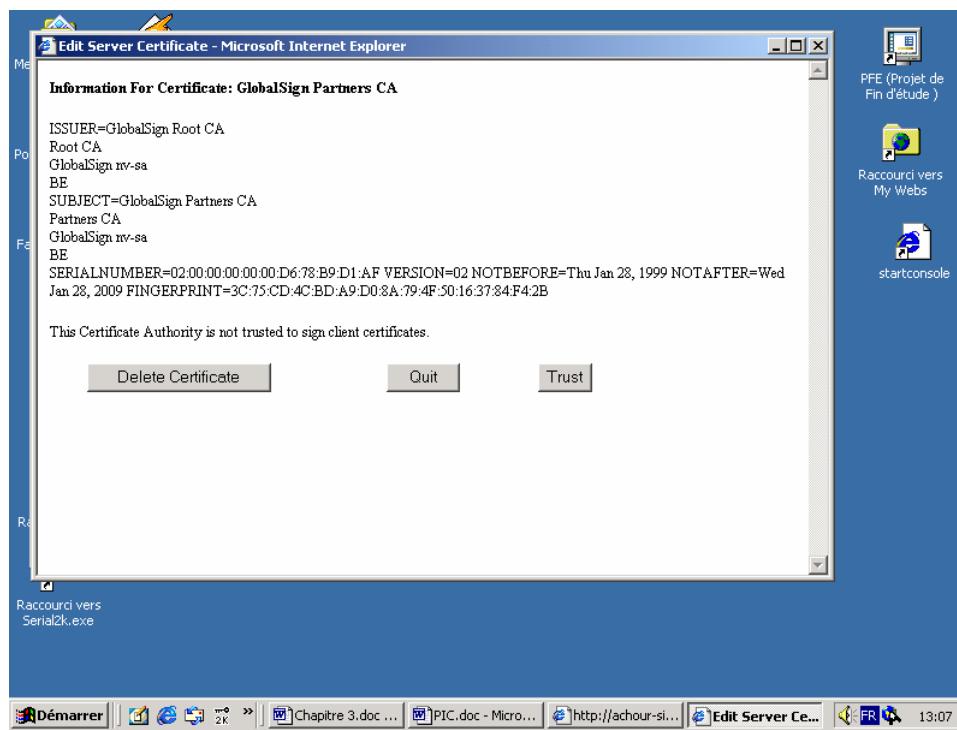


Figure 3-15 : Installation d'un certificat sous iPlanet

voici un exemple de certificat :



Son nom ; ces caractéristiques ; le numéro de série qui sera demandé lors de son installation ; la version de ce certificat ; la date d'expiration ;

Figure 3-16 : Exemple de Certificat

d-Cluster Manager :

Imaginons qu'on a plusieurs sites à héberger sur différents postes ou même sur un seul il serait plus raisonnable ou plus recommandé d'avoir un serveur d'administration unique central d'où le rôle du Cluster , alors c'est un groupe iPlanet server qui peut être administrer par un serveur local central , mais tous les serveurs doivent être de même type NT , UNIX ...

Les clusters vous donnent le pouvoir de centraliser l'administration des serveurs pour cela on peut installer plusieurs serveurs dans un réseau mais au niveau d'un serveur (disant le plus performant) on installe le serveur d'administration et à l'aide d'une configuration simple on peut gérer tout le système à partir de ce dernier .

Pour cela il nous faut

- le Hostname de l'administrateur serveur : soit on fait entrer le DNS soit le nom de domaine www.SIR-Shop.tn .
- Le port de l'administrateur serveur : on spécifie le numéro du port du serveur .
- Le nom de l'administrateur et son mot de passe :

Et enfin choisir le type de site : http ou https (site sécurisé ou pas) .

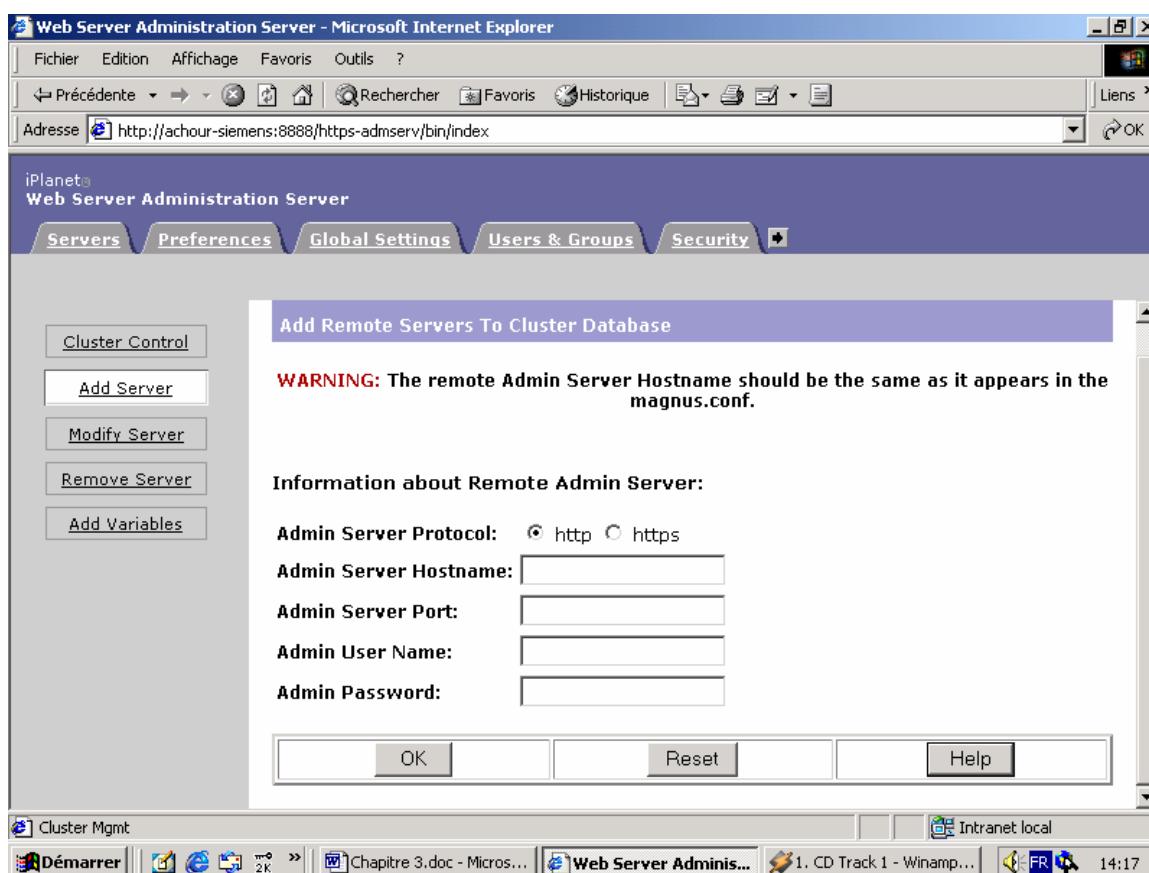


Figure 3-17 : Configuration de l'administration Centralisé

Conclusion :

On a décrit dans ce chapitre tout d'abord la nécessité d'avoir un système de sécurité efficace et compatible avec tout les navigateurs commercialisés . d'autre part notre description à été réparti en trois grande partie :

- La sécurité en terme Général (Chiffrement , Cryptage ...)
- Le protocole SSL et le Certificat .
- La sécurité sous iPlanet .

C'est à dire réparti du général à la limite de notre projet . On a également constaté l'avantage d'iPlanet par rapport à d'autre serveur Web tel que le compte d'administration , le système de Restauration ,le cryptage, l'LDAP ...

Chapitre 4 : Le Projet en Pratique

INTRODUCTION :

Au long des chapitres précédents , on décrit les différentes procédures, caractéristiques , particularité ... qui fait d'un site commercial un cas particulier des autres sites , et qui fait obliger un fournisseur de service commerce électronique de se poser les questions suivantes :

- **Comment et avec quels outils doit t'on crée notre site pour assurer un succès, une sécurité , une compatibilité parfaite avec tous navigateur et à toute résolution ...**
- **Un choix entre les produits de création de Base de Données Oracle , MySql, et même quel table et quel relation entre elles ...**
- **Le choix de la technique de développement des applications Serveur CGI , ASP , ISAPI ou Java .**
- **Comment implémenté notre site sur un serveur et quel serveur peut être plus sécurisant pour notre site ...**

I- Développement des applications Serveur :

Un programme côté serveur ressemble à tout autre programme , à quelques exceptions près . Pour qu'un programme soit accessible à un serveur Web, il doit posséder les caractéristiques suivantes :

- Le programme doit pouvoir être appelé par le serveur Web. Lorsqu'un utilisateur envoie une requête à partir d'un navigateur Web, le serveur Web doit pouvoir localiser et exécuter le programme demandé.
- Le serveur doit pouvoir transmettre n'importe quelle donnée au programme . lorsqu'un serveur Web appelle le programme, il doit pouvoir lui transmettre la requête http .
- Une fois le programme appelé, un point d'entrée standard s'impose.
- Une fois que le programme a traité les données d'entrée, il doit les assembler afin d'envoyer le résultat au serveur Web, qui, à son tour, les transmet au navigateur Web .

La répartition exacte des tâches est peut-être floue pour certains serveurs. Toutefois , un serveur Web, tel que nous le concevons, se contente de communiquer en http .

Il y a quelques années, la seule solution permettant d'envoyer des données dynamiques au Web était l'interface CGI (*Common Gateway Interface*). Les programmes CGI offraient un moyen simple de créer des applications Web acceptant les données de l'utilisateur , et interrogeant une base de données , puis envoyant les résultats au Navigateur . Microsoft et Netscape ont construit des interfaces de programmation (API) propriétaires, afin de développer du code in-process utilisé pour traiter les requêtes Web. Les dernières technologies Web côté serveur sont appelées pages ISAPI , ASP (*Active Server pages*) *servlets* Java et JSP.

a- CGI (Common Gateway Interface)

CGI est la technologie Web côté serveur la plus courante. C'est pourquoi les programmes CGI sont pris en charge par la plupart des serveurs Web actuels. Un programme CGI peut être écrit dans presque, tous les langages de programmation. Pourtant, le langage le plus utilisé pour programmer en CGI est langage Perl. Les serveurs Web qui mettent en oeuvre CGI agissent comme une passerelle entre la requête de l'utilisateur et les données dont elle a besoin. Pour cela, ils commencent par créer un processus dans lequel le programme sera exécuté. Ensuite, ils chargent les environnements d'exécution nécessaires, ainsi que le programme. Enfin, ils transmettent une requête et appellent le programme. Une fois le programme terminé, le serveur Web lit la réponse dans le stdout .

L'inconvénient majeur de CGI réside dans son manque d'évolutivité. En effet, chaque fois que le serveur Web reçoit une requête, un processus est créé . Chaque processus possède un jeu de variables d'environnement, une instance de l'environnement d'exécution requis, une copie du programme, et un espace mémoire alloué au programme. Il est aisément de deviner ce qui se produit sur le serveur lorsqu'un grand nombre de requêtes sont reçues au même moment. Dans ce cas, le serveur est très sollicité, et peut même aller jusqu'à «planter ».

b- ISAPI et NSAPI (Internet Server Application Programming Interface):

Pour pallier les faiblesses de CGI, Microsoft et Netscape ont mis au point leurs propres API, afin de permettre aux développeurs de créer des applications serveur sous forme de bibliothèques partagées. Ces bibliothèques sont conçues pour être chargées dans le même processus que le serveur Web. De plus, elles peuvent traiter de multiples requêtes sans avoir

recours à plusieurs processus. Elles peuvent être chargées lors du démarrage du serveur Web ou en cas de besoin. Si elles ne sont pas utilisées pendant un certain temps, le serveur les décharge de la mémoire.

Même Si ces bibliothèques in-process enrichissent le serveur Web, **elles présentent certains défauts :**

- Ces API dépendent d'une plate-forme spécifique. C'est pourquoi les programmes écrits à l'aide de celles-ci ne peuvent être utilisés que sur la plate-forme correspondante . Il est difficile, voire impossible, de placer ces programmes dans d'autres environnements.
- De nombreux utilisateurs accèdent simultanément à ces bibliothèques . L'exécution parallèle des threads doit donc être fiable. Cela signifie que les utilisateurs doivent être très prudents lorsqu'ils accèdent aux variables globales et statiques .

c- ASP (Active Server Pages)

Microsoft vient de lancer une technique Web, appelée ASP (*Active Server Pages*), qui réunit dans un seul fichier le code HTML, les scripts et des composants côté serveur. Lorsque le serveur reçoit une requête relative à un fichier ASP, il recherche d'abord la page compilée, puis l'exécute. Si la page n'a pas encore été compilée, le serveur s'en charge, puis l'exécute. On obtient alors une page Web finie, qui est renvoyée au navigateur.

Une page ASP peut être écrite on HTML, JScript, ou VBScript. Grâce aux scripts, elle peut accéder aux composants côté serveur. Ces composants peuvent être écrits dans un langage quelconque, à condition qu'il possède une interface COM (spécification de composant Microsoft). L'avantage majeur des fichiers ASP est que tout est exécuté sur le serveur. Ainsi, les pages ne sont pas dépendantes d'un navigateur particulier. Elles sont uniquement limitées par les capacités du serveur.

Par contre, la technique Active Server Pages présente un **inconvénient majeur**: elle ne peut être utilisée qu'avec un serveur Web Microsoft (IIS, ou le serveur Web personnel, PWS) s'exécutant sur un système d'exploitation Microsoft (Win9x, WinNT). Il est possible de transférer cette technologie vers d'autres plates-formes et serveurs Web. Toutefois, la prise en charge COM étant limitée, ASP a une utilité Limitée. Un autre problème important est que la combinaison de script et de code HTML, c'est-à-dire de deux groupes d'informations, peut vite devenir un calvaire .

d- Servlets Java et JSP :

Il y a quelques années, un langage et une plate-forme, nommés Java, ont vu le jour. En voici les principaux atouts :

- il ne dépend d'aucune plate-forme.
- il est sécurisé.
- il s'agit d'un langage 100% orienté objet.
- il est évolutif.
- il est relativement simple à assimiler (comparé au C++).

Toutes ces caractéristiques ont largement contribué à son succès.

Malheureusement, à la commercialisation des premières moutures, certaines personnes ont jugé qu'il n'était rien de plus qu'une autre méthode, plutôt complexe, servant à la rotation d'images sur leurs pages Web. Toutefois, les choses ont changé depuis. Le langage, tout comme la plate-forme, a acquis une certaine maturité. Récemment, Sun a ciblé les entreprises, en lançant une série de nouvelles API visant à l'interconnexion des programmes avec les services et les données de l'entreprise. L'API Java Servlet est l'un des éléments essentiels de ces améliorations apportées à la plate-forme Java . Elle permet de créer facilement des pages dynamiques et d'enrichir les fonctionnalités d'un serveur Web .

Le Choix :

on a décrit dans cette précédente les différentes techniques de développement des applications serveur leurs avantages et leur inconvénient , alors quoi choisir :

-Le CGI est malgré qu'il est le plus utiliser en Tunisie il présente plus d'inconvénient que d'avantage alors il est à rejeter .

-L'ASP c'est un environnement parfait pour les applications Microsoft Simple telque hébergement d'un simple site de capacité d'accueil moyenne mais il est loin d'être sécuriser ou bien d'être un environnement Stable vu le mélange entre la source et les scriptes dans un seul code HTML

-Il nous reste le JAVA et ISAPI sans aucun doute l'environnement le plus parfait dont tout les entreprises et développeurs sont entrain de migré c'est le JAVA mais cela nécessite une maîtrise totale de l'environnement JAVA , servlet , applet ...et pour un projet de 10 semaines il est pratiquement difficile de maîtriser le JAVA , iPlanet , la sécurité , l'environnement serveur Alors on a dû malheureusement passer à la

deuxième option ISAPI basé sur les DLL c'est la deuxième technique la plus utilisée , la plus stable , la plus sécurisée et la plus meilleur après le JAVA .

II- Crédit du Site :

Avant toute création d'un site chaque développeur doit acquérir des idées enrichissantes nécessaires pour attirer les clients d'une part mais aussi permettant de construire le site de manière qu'il soit le plus complet le plus évolutif et le plus sécurisant que possible pour permettre la mise à jour et la suivie des produits ...

Alors on a fait une petite enquête sur les différents sites les plus connus Amazon ; ibazar pour concevoir la plate-forme clients d'une manière claire et proche d'un site commercial . On a constaté qu'un site commercial nécessite une certaine partition des produits par catégorie, la nécessité de présentation des produits (Publicité) mais aussi générer un moteur de recherche Interne qui parcourt toute la base de données pour chercher le produit désiré ou la caractéristique de produit désiré ...

Notre site a été crée en utilisant Dreamweaver4 , Flash 5 , Corel Draw , PhotoShop et MS FrontPage XP . Pourquoi Dreamweaver ? parce que c'est l'environnement création de site Web le plus performant qui est disponible à nos jours ci. il a la capacité d'importer tout type de données , il peut intégrer les scripte de tout types ASP , Javascrip , Cependant Dreamweaver présente des problèmes d'alignements ou d'espacement entre les mots et paragraphe d'ou l'utilisation de MS FrontPage XP pour corriger les fautes commises .

On a hésité sur le produit à vendre et on a voulu créer un site qui peut répondre aux exigences du client Tunisien . Qu'est ce qui intéresse le client Tunisien ?

- Produits Artisanal : On est allé à SOCOPA pour avoir la documentation nécessaire ou un encadrement pour notre Projet mais ils étaient préoccupés par l'organisation d'un foire alors cette option malgré que c'est intéressante elle a été rejeté.
- Produit pour le nouveau fournisseur de télécommunication : qui est le fournisseur et quel produit va-t-il vendre ...
- **D'où on s'est mis d'accord sur la vente de produits informatiques de toutes sortes les produits vendus et présents sur ce site ont été mis au point en collaboration avec MediaStore de point de vue produit existant en Tunisie et non pas ailleurs et aussi en point de vue prix Juste et en dinar Tunisien .**

Voici quelques Images du site :



Figure 4-1 : Page d'accueil

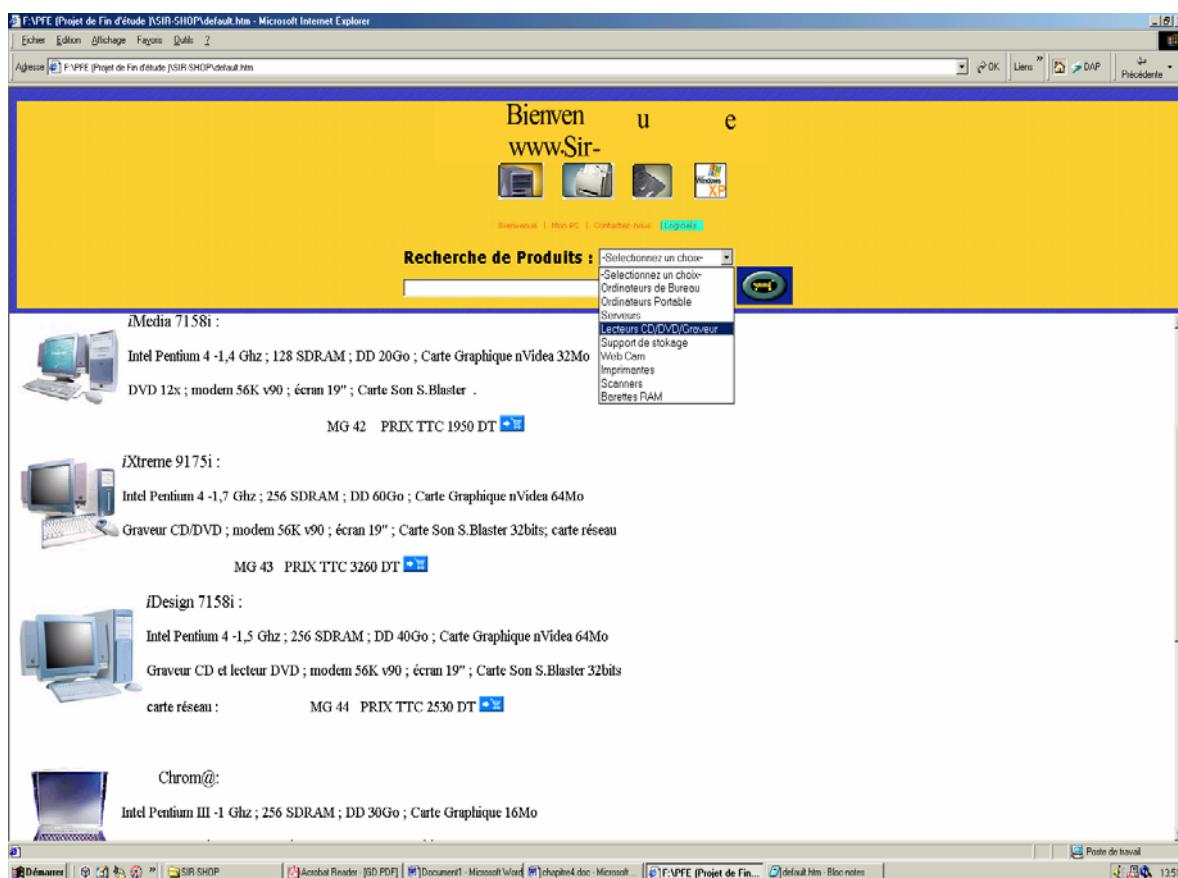


Figure 4-2 : Page de la Galerie (Packard-Bell)

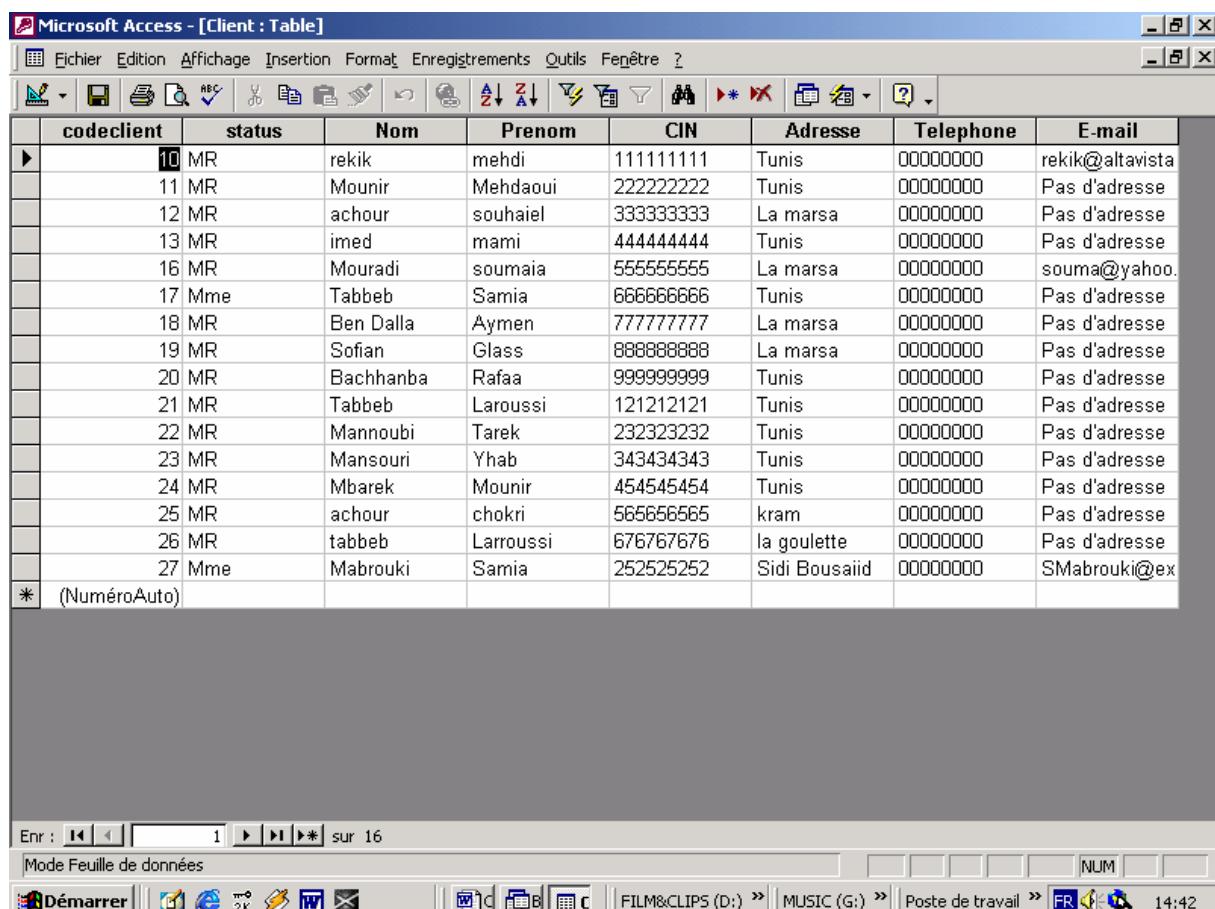
III- Création de la Base de Données :

Vu la diversité des produits de base de données tel que Oracle , Access , MySql , On c'est confronter à une très large hésitation du choix entre les produits de qualité professionnelle Oracle ou simple comme Access de Microsoft .

Notre projet ne consiste pas en création de Base de données mais en création d'une galerie marchande et de vendre nos produits tous en garantissant les accès aux paniers et aux factures ... alors la base de données été de priorité moindre . c'est pour cette raison qu'on a choisi Access pour créer la BD .

On a constater qu'il est suffisant d'avoir 2 tables une pour les clients et une autre pour les produits .

- Table de Clients :



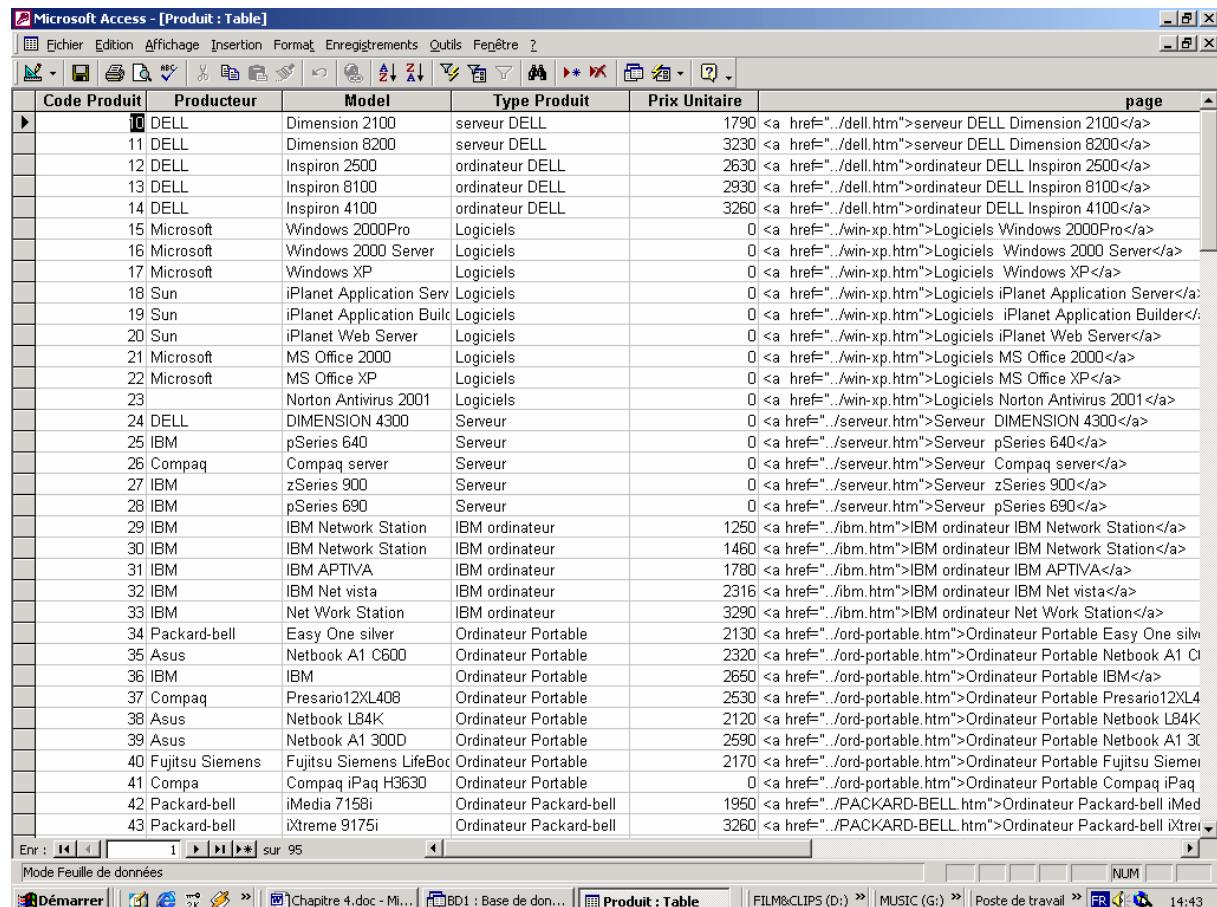
	codeclient	status	Nom	Prenom	CIN	Adresse	Telephone	E-mail
▶	10	MR	rekik	mehdi	111111111	Tunis	00000000	rekik@altavista
	11	MR	Mounir	Mehdaoui	222222222	Tunis	00000000	Pas d'adresse
	12	MR	achour	souhaiel	333333333	La marsa	00000000	Pas d'adresse
	13	MR	imed	mami	444444444	Tunis	00000000	Pas d'adresse
	16	MR	Mouradi	soumaia	555555555	La marsa	00000000	souma@yahoo.
	17	Mme	Tabbeb	Samia	666666666	Tunis	00000000	Pas d'adresse
	18	MR	Ben Dalla	Aymen	777777777	La marsa	00000000	Pas d'adresse
	19	MR	Sofian	Glass	888888888	La marsa	00000000	Pas d'adresse
	20	MR	Bachhanba	Rafaa	999999999	Tunis	00000000	Pas d'adresse
	21	MR	Tabbeb	Laroussi	121212121	Tunis	00000000	Pas d'adresse
	22	MR	Mannoubi	Tarek	232323232	Tunis	00000000	Pas d'adresse
	23	MR	Mansouri	Yhab	343434343	Tunis	00000000	Pas d'adresse
	24	MR	Mbarek	Mounir	454545454	Tunis	00000000	Pas d'adresse
	25	MR	achour	chokri	565656565	kram	00000000	Pas d'adresse
	26	MR	tabbeb	Larroussi	676767676	la goulette	00000000	Pas d'adresse
*	(NuméroAuto)							

Figure 4-3 : Table Clients

Cette table contient tout les caractéristiques nécessaires pour identifier ou connaître tout information sur des clients précis . alors il nous semble qu'il est de plus nécessaire de

savoir le nom ; prénom ; Numéro carte d'identité nationale ; adresse ; numéro de téléphone Il est à signaler que ce site a été créé pour les clients en Tunisie alors pour qu'il soit un site international il est nécessaire de connaître le pays la code postal

- Table de produits :



Code Produit	Producteur	Model	Type Produit	Prix Unitaire	page
10	DELL	Dimension 2100	serveur DELL	1790	serveur DELL Dimension 2100
11	DELL	Dimension 8200	serveur DELL	3230	serveur DELL Dimension 8200
12	DELL	Inspiron 2500	ordinateur DELL	2630	ordinateur DELL Inspiron 2500
13	DELL	Inspiron 8100	ordinateur DELL	2930	ordinateur DELL Inspiron 8100
14	DELL	Inspiron 4100	ordinateur DELL	3260	ordinateur DELL Inspiron 4100
15	Microsoft	Windows 2000 Pro	Logiciels	0	Logiciels Windows 2000 Pro
16	Microsoft	Windows 2000 Server	Logiciels	0	Logiciels Windows 2000 Server
17	Microsoft	Windows XP	Logiciels	0	Logiciels Windows XP
18	Sun	iPlanet Application Serv	Logiciels	0	Logiciels iPlanet Application Server
19	Sun	iPlanet Application Build	Logiciels	0	Logiciels iPlanet Application Builder
20	Sun	iPlanet Web Server	Logiciels	0	Logiciels iPlanet Web Server
21	Microsoft	MS Office 2000	Logiciels	0	Logiciels MS Office 2000
22	Microsoft	MS Office XP	Logiciels	0	Logiciels MS Office XP
23		Norton Antivirus 2001	Logiciels	0	Logiciels Norton Antivirus 2001
24	DELL	DIMENSION 4300	Serveur	0	Serveur DIMENSION 4300
25	IBM	pSeries 640	Serveur	0	Serveur pSeries 640
26	Compaq	Compaq server	Serveur	0	Serveur Compaq server
27	IBM	zSeries 900	Serveur	0	Serveur zSeries 900
28	IBM	pSeries 690	Serveur	0	Serveur pSeries 690
29	IBM	IBM Network Station	IBM ordinateur	1250	IBM ordinateur IBM Network Station
30	IBM	IBM Network Station	IBM ordinateur	1460	IBM ordinateur IBM Network Station
31	IBM	IBM APTIVA	IBM ordinateur	1780	IBM ordinateur IBM APTIVA
32	IBM	IBM Net vista	IBM ordinateur	2316	IBM ordinateur IBM Net vista
33	IBM	Net Work Station	IBM ordinateur	3290	IBM ordinateur Net Work Station
34	Packard-bell	Easy One silver	Ordinateur Portable	2130	Ordinateur Portable Easy One silver
35	Asus	Netbook A1 C600	Ordinateur Portable	2320	Ordinateur Portable Netbook A1 C1
36	IBM		Ordinateur Portable	2650	Ordinateur Portable IBM
37	Compaq	Presario12XL408	Ordinateur Portable	2530	Ordinateur Portable Presario12XL4
38	Asus	Netbook L84K	Ordinateur Portable	2120	Ordinateur Portable Netbook L84K
39	Asus	Netbook A1 300D	Ordinateur Portable	2590	Ordinateur Portable Netbook A1 300D
40	Fujitsu Siemens	Fujitsu Siemens LifeBook	Ordinateur Portable	2170	Ordinateur Portable Fujitsu Siemens
41	Compaq	Compaq iPAQ H3630	Ordinateur Portable	0	Ordinateur Portable Compaq iPAQ
42	Packard-bell	iMedia 7158i	Ordinateur Packard-bell	1950	Ordinateur Packard-bell iMedia 7158i
43	Packard-bell	iXtreme 9175i	Ordinateur Packard-bell	3260	Ordinateur Packard-bell iXtreme 9175i

Figure 4-4 : Table Produits

Cette table comporte les caractéristiques des différents produits vendus tel que le prix ; la marque ; le modèle son code produit mais aussi une colonne pour l'indexage des pages (pour le moteur de recherche).

On a pensé à créer une autre table pour indiquer la correspondance entre le produit acheté et son acheteur ... mais enfin du compte cette fonctionnalité a été accomplie par un fichier DLL qu'on a créé avec Delphi , cela pour assurer l'accès distant à la base de données correspondant aux clients et aux produits qu'ils ont acheté

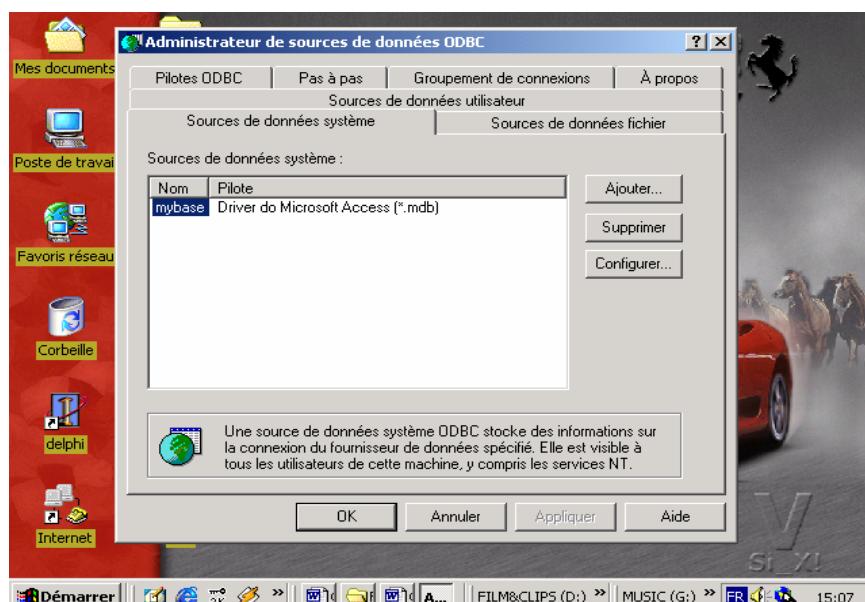
....

Créer une alias a la base de données :

Pour que l'application serveur puisse répondre aux requêtes des clients connecter au site il doit y avoir un moyen qui permet d'interroger la Base de données , un moyen de générer à chaque personnes , a chaque requête une page bien approprier répondant à la demande .

Pour ce faire la première chose à faire est de créer une alias vers la base de données qui va servir de chemin (tout comme un pointeur) pour l'accès dans un site Web a une table dans la Base de données , pour la recherche d'un produit ... cela est possible grâce à ODBC

Alors dès l'ouverture de sources de données (ODBC) présente sous panneau de configuration on observe cette option :



On sélectionne
l'étiquette « sources de
données système»

On clique sur ajouter
une autre fenêtre s'ouvre

Figure 4-5 : Création d'une Alias Sous ODBC

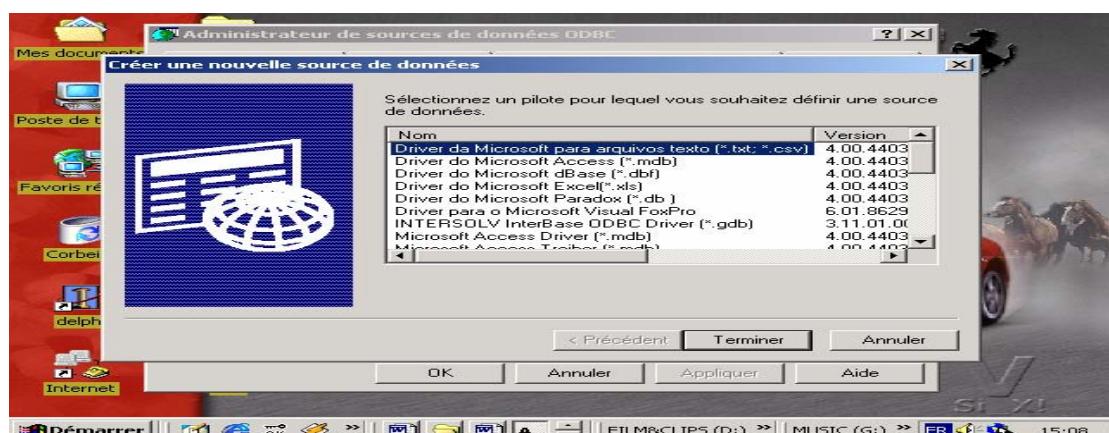


Figure 4-6 : Configuration de l'alias

On choisit le type de base de données permettant d'identifier son extension exemple .mdb pour access

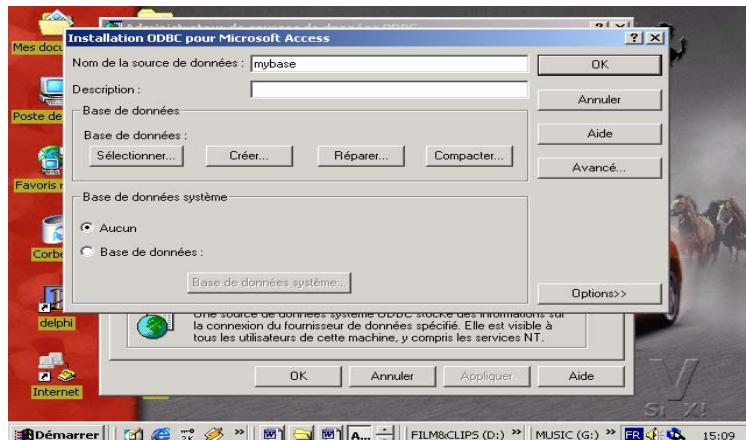


Figure 4-7 : Sélection de la Base de Données

Une fois c'est fait ; on introduit le nom de la base et son chemin

Et enfin on valide

Et comme ça notre base de données est liée directement au serveur par un alias de nom mybase .

Au niveau DLL on mentionne le nom de la base (alias) pour se connecter à la base .

Exemple dans le cas de la recherche d'un produit , ou d'un client , d'un prix ...

IV – Développement des applications Serveur :

Activité d'un serveur HTTP:

La nature client/serveur des navigateurs Web peut sembler, simple à implémenter. Pour la majorité des utilisateurs, la récupération d'informations sur le Web est une procédure ne nécessitant que quelques clics de souris. Certains utilisateurs ont quelques notions de la syntaxe HTML et de la nature client/serveur des protocoles utilisés. Ceci est généralement suffisant pour la création de sites Web simples en mode page. Les créateurs de pages Web plus complexes ont accès à de nombreuses options pour automatiser la recherche et la Présentation des informations au format HTML.

Avant de construire une application serveur Web, il est utile de comprendre comment le client effectue une requête et comment le serveur y répond .

Composition des requêtes client :

Lorsqu'un lien hypertexte HTML est sélectionné (ou lorsque l'utilisateur indique un URL), le navigateur lit les informations sur, le protocole, le domaine spécifié, le chemin d'accès aux informations, la date et l'heure , l'environnement système et le navigateur lui-même. Il compose ensuite une requête.

Par exemple, pour afficher une page d'images basée sur des critères représentés par des boutons à l'écran, le client peut générer cet URL :

<http://www.notresite.com/gallery.dll/imprimante?imprimante=hp&model=610c>

Qui décrit un serveur HTTP dans le domaine www.notresite.com . Le client contacte www.notresite.com , se connecte au serveur HTTP et lui transmet une requête.

La requête est semblable à celle-ci :

```
GET gallery.dll imprimante?imprimante=hp&model=610c HTTP/1.0
Connection: Keep-Alive
User-Agent: Mozilla/3.0b4Gold (WinNT; I)
Host: www.TSite.com:1024
Accept: image/gif, image/x-xbitmap, image/jpeg, image/pjpeg, */*
```

Traitemennt des requêtes client par le serveur :

Le serveur Web reçoit une requête du client et effectue diverses opérations en fonction de sa configuration. Si le serveur reconnaît la partie /gallery.dll de la requête comme un programme, il transfère à ce programme des informations sur la requête. La façon dont les informations sur la requête sont passées au programme dépend du type d'application serveur Web : Java , CGI , ASP ...

- Si le programme est une DLL, le serveur la charge si nécessaire et passe les informations contenues dans la requête à la DLL, sous forme de structure. Le serveur attend l'exécution du programme. Lorsque la DLL se referme, elle retransmet le contenu au serveur.

Le programme agit sur la requête et effectue les actions demandées par le programmeur : accéder aux bases de données, faire des recherches ou des calculs , créer ou sélectionner des documents HTML,etc.

Réponses aux requêtes client :

Lorsqu'une application serveur Web a fini de traiter une requête client, il construit une page de code HTML (ou autre contenu MIME) et la transmet au client (via le serveur) qui l'affiche.

La méthode retenue pour l'envoi de la réponse dépend aussi du type du programme :

- Lorsqu'un script Win-CGI se termine, il construit une page HTML, la place dans un fichier, stocke les informations de réponse dans un autre fichier et transmet l'emplacement de ces deux fichiers au serveur. Le serveur ouvre ensuite ces fichiers et envoie la page HTML au client.

- Lorsqu'une DLL se termine, elle passe la page HTML et les informations de réponse au serveur, qui les transmet au client. Le fait de créer une application serveur Web en tant que DLL réduit la charge de travail du système en diminuant le nombre de processus et d'accès disque requis pour répondre à une requête.

Applications serveur Web :

Delphi nous permet de créer des applications serveur Web en tant qu'applications CGI ou DLL. Ces applications serveur Web peuvent contenir tout type de composant non visuel. Des composants spéciaux de la page Internet de la palette des composants , facilitent la création des gestionnaires d'événements, une fois un événement est déclenché il traite le message, lorsque le traitement est terminé, il construction la réponse et le transfert au client.

En règle générale, ce contenu est issu de bases de données. Les composants Internet nous servent à gérer automatiquement les connexions aux bases de Données et permettront à une DLL de gérer plusieurs connexions simultanées aux bases de données sans problèmes de thread.

Les applications serveur Web étendent les capacités des serveurs Web existants. L'application serveur Web reçoit les messages de requête HTTP du serveur Web , effectue les opérations demandées dans ces messages et transmet ses réponses au serveur Web . Toute opération que vous pouvez effectuer avec une application Delphi peut être incorporée dans une application serveur Web à une condition qu'elle n'utilise pas des composants visuels.

Les informations de requête client sont transmises à la DLL sous forme de structure et évaluées par les objets *TISAPIApplication* , qui crée les objets *TISAPIRequest* et *TISAPIResponse*. Chaque message de requête est automatiquement traité dans un thread distinct.

Base de Données :

L'accès à la base de données est effectué à l'aide du model ADO (objets de données ActiveX) ADO est un ensemble d'objets de données qui donnent à une application la possibilité d'accéder à des données via un fournisseur OLE DB comme (ODBC, DB2).

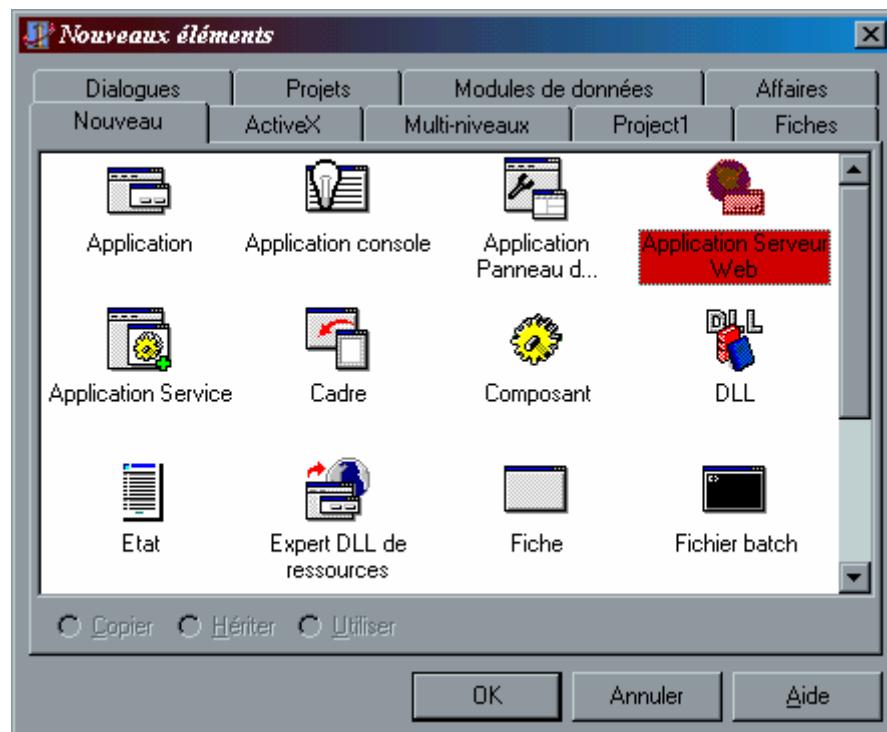
Avant de pouvoir exécuter des commandes ou obtenir des données, l'application doit établir une connexion avec la base de données ; Ceci est offert par les composants ADO Delphi qui en encapsulent les fonctionnalités de ces objets ADO et proposent leurs fonctionnalités dans le contexte de composants Delphi . Les composants ADO sont utilisés avec les autres

composants pour répondre aux requêtes des clients qui demande un accès à la base de données. Avec ces composants on peut lire, écrire, supprimer, ajouter des données de la base.

PRATIQUE :

La création de l'application est comme le montre les figures suivantes :

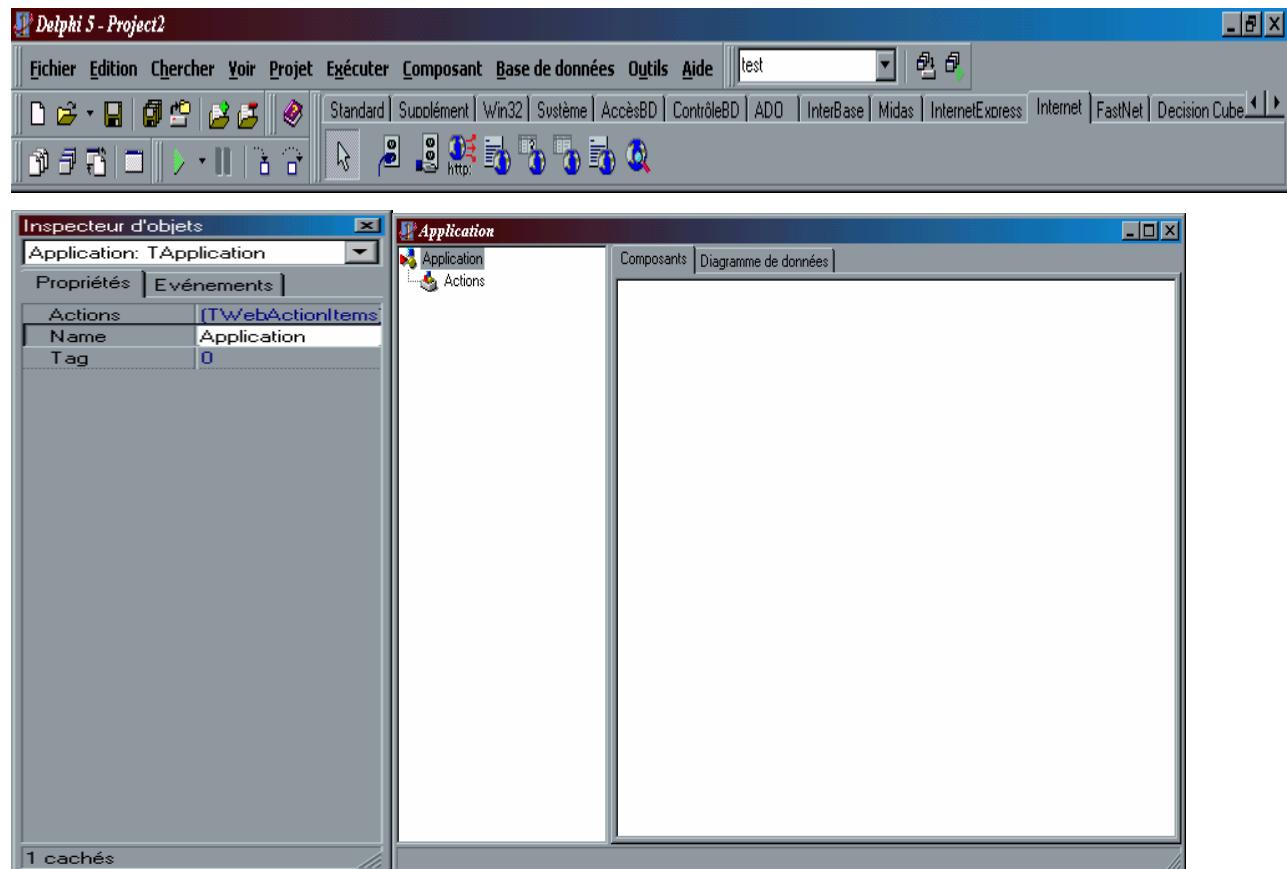
1 Choix du projet : On choisit Application Serveur Web comme nouveau projet



2 choix du type de l'application :

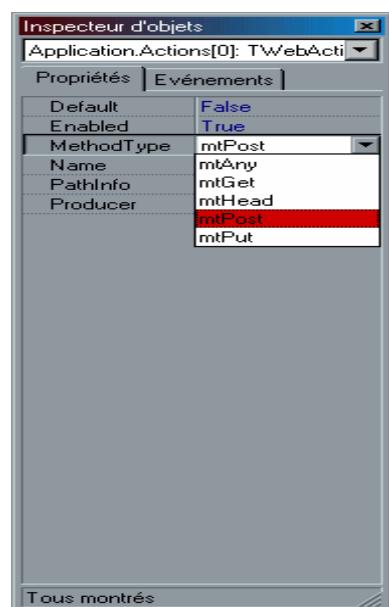


3 Interface de l'application



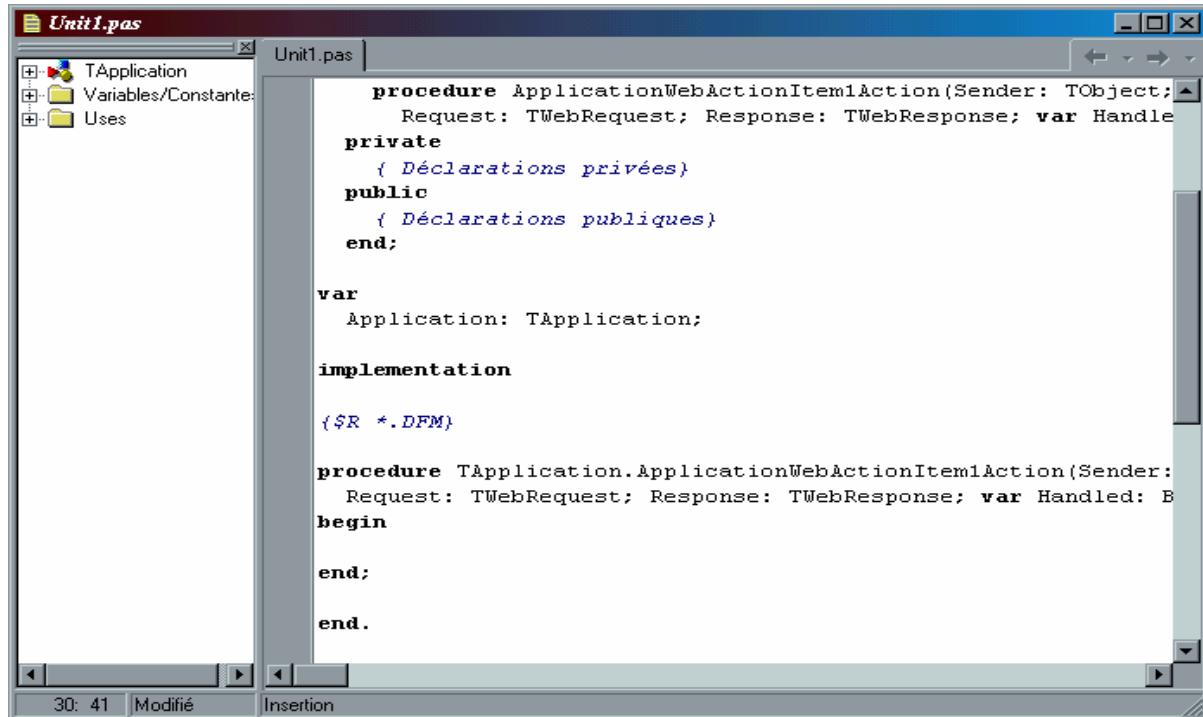
4 ajouts d'action :

Les actions ajoutées peuvent répondre au différents type de méthodes : Post , Get , Put , Head etc...



5 Programmation des actions

La programmation se fait dans la partie code du projet.



```

Unit1.pas | Unit1.pas | 
[+ TApplication
[- Variables/Constantes
[+ Uses
procedure ApplicationWebActionItem1Action(Sender: TObject;
  Request: TWebRequest; Response: TWebResponse; var Handle
private
  { Déclarations privées}
public
  { Déclarations publiques}
end;

var
  Application: TApplication;

implementation

{$R *.DFM}

procedure Tapplication.ApplicationWebActionItem1Action(Sender:
  Request: TWebRequest; Response: TWebResponse; var Handled: B
begin
end;
end.

```

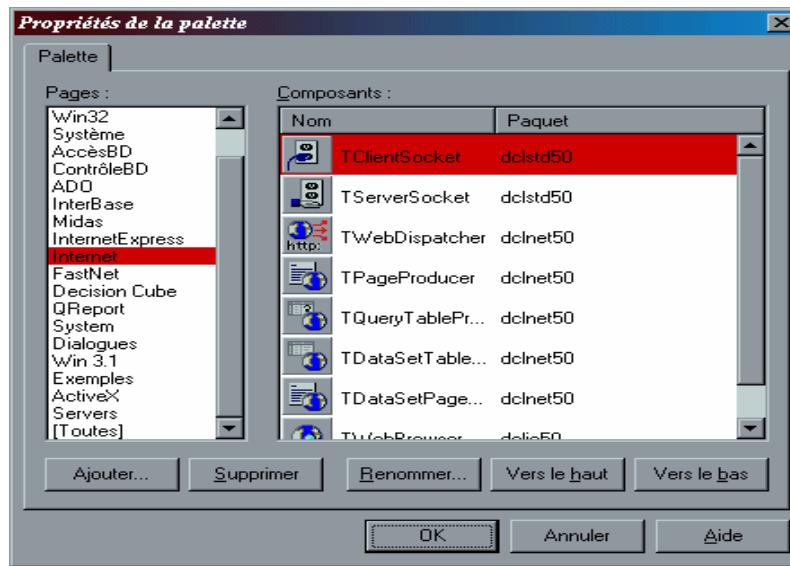
30: 41 Modifié Insertion

6 Utilisation des Composants

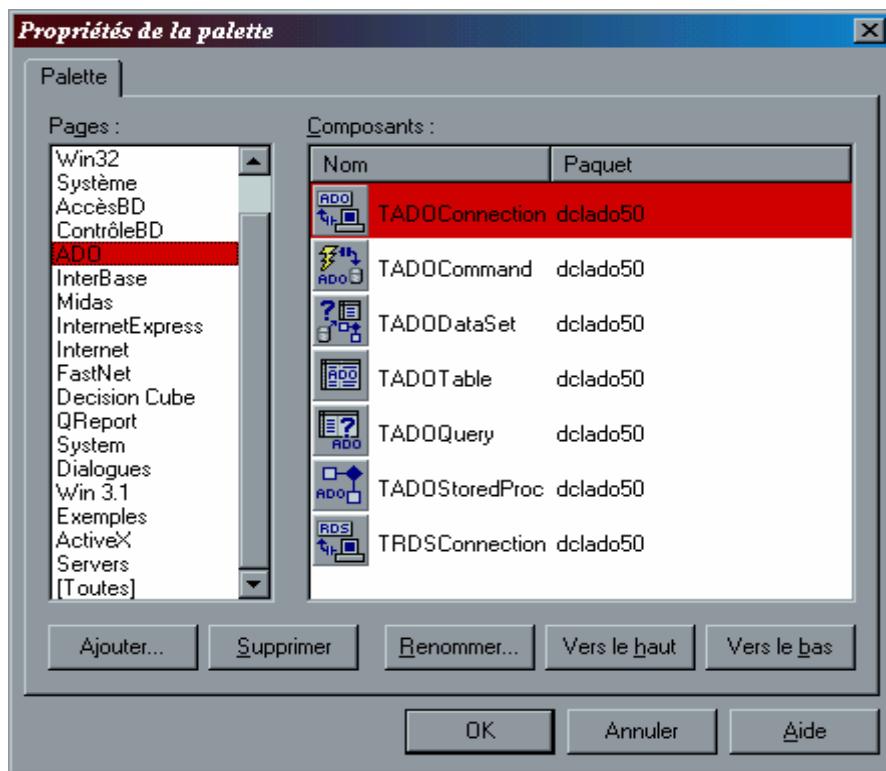
Sous Delphi les composants sont situés dans des palettes, dans notre application les palettes les plus utilisées sont les palettes des composants non visuels ;

Les palettes utilisées sont :

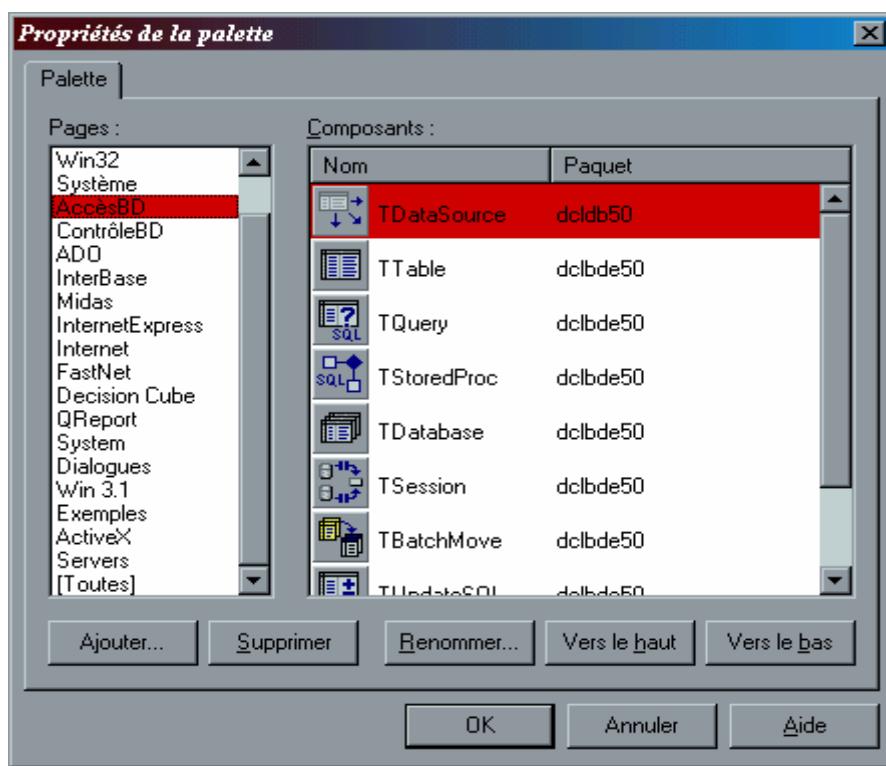
Palette Internet :utilisé pour répondre au requête du client ,



Palette ADO : Utilisé pour la connexion à la base de données.



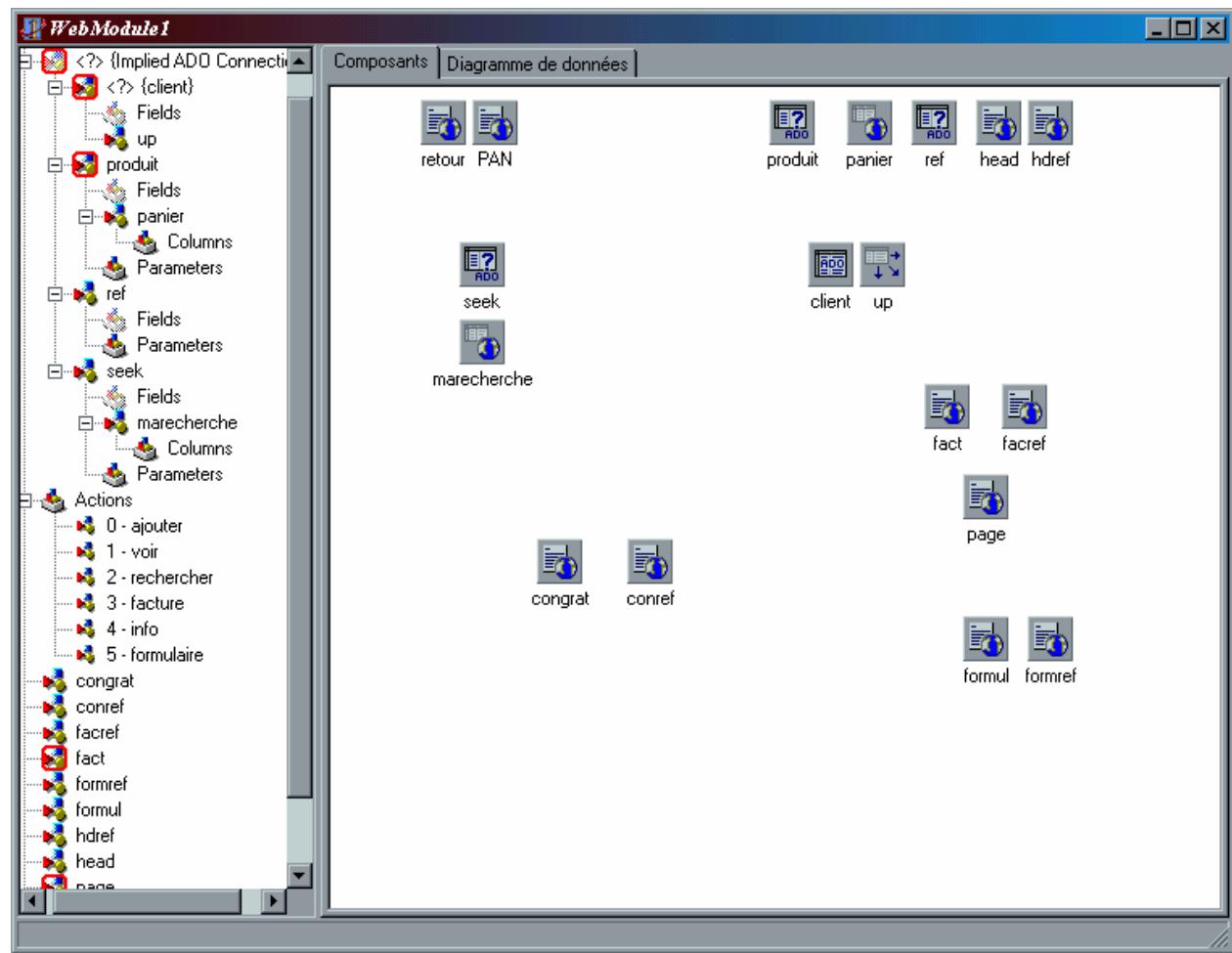
Palette Accès BD : Utilisé pour faire des opérations sur la base.



7 Insertion des composants utiles

Les composants qui sont utile pour notre application sont insérés depuis les palettes et ils sont incorporés automatiquement dans le code du programme . Chaque composant possède ses propres méthodes, ses propres propriétés et ses propres évènements. Le rôle du programmeur et de bien utiliser ces composants et de programmer ses actions pour développer une application qui tourne bien sans panne .

La figure suivante nous montre l'interface de notre projet une fois terminées.



Une fois on a introduit tout les composant nécessaire au projet , c 'est la partie programmation qui débute , chaque composant dans la figure précédente corresponde à une procédure qui effectue une tache indépendante ou par fois dépendante(ou complète) une autre .

Alors notre objectif est de donner la séquence de programme correspondante a chaque composant .

Notre projet comporte deux fichiers DLL , admin.DLL et projet.DLL un qui comporte 500 lignes et l'autre plus de 200 lignes .

V – Déploiement du site sous iPlanet Web Server :

Une fois on a terminé la création des pages Web , de la BD , des applications serveur on doit implémenter le site sous IIS pour que iPlanet puisse exécuter les programmes DLL . Alors on exécute le programme Service Internet :

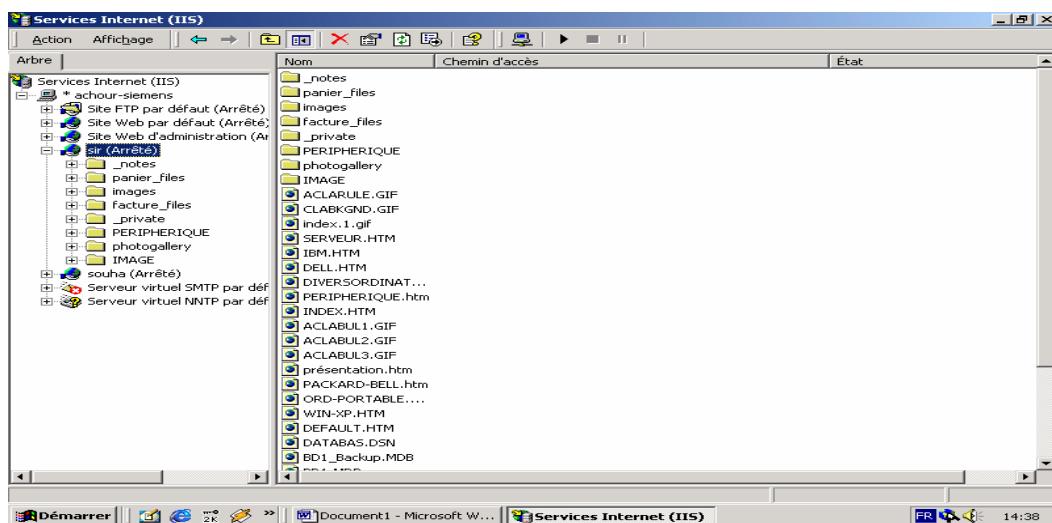


Figure 4-8 : hébergement du site sous IIS

pour ajouter un autre site (un autre serveur) :

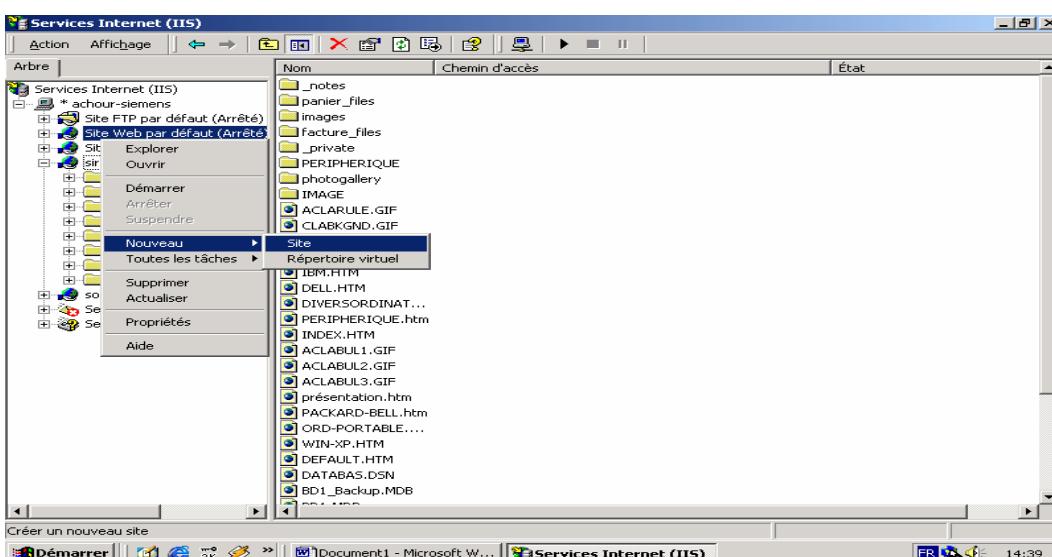


Figure 4-9 : Crédit d'un nouveau site

On donne le nom du site (ou projet).

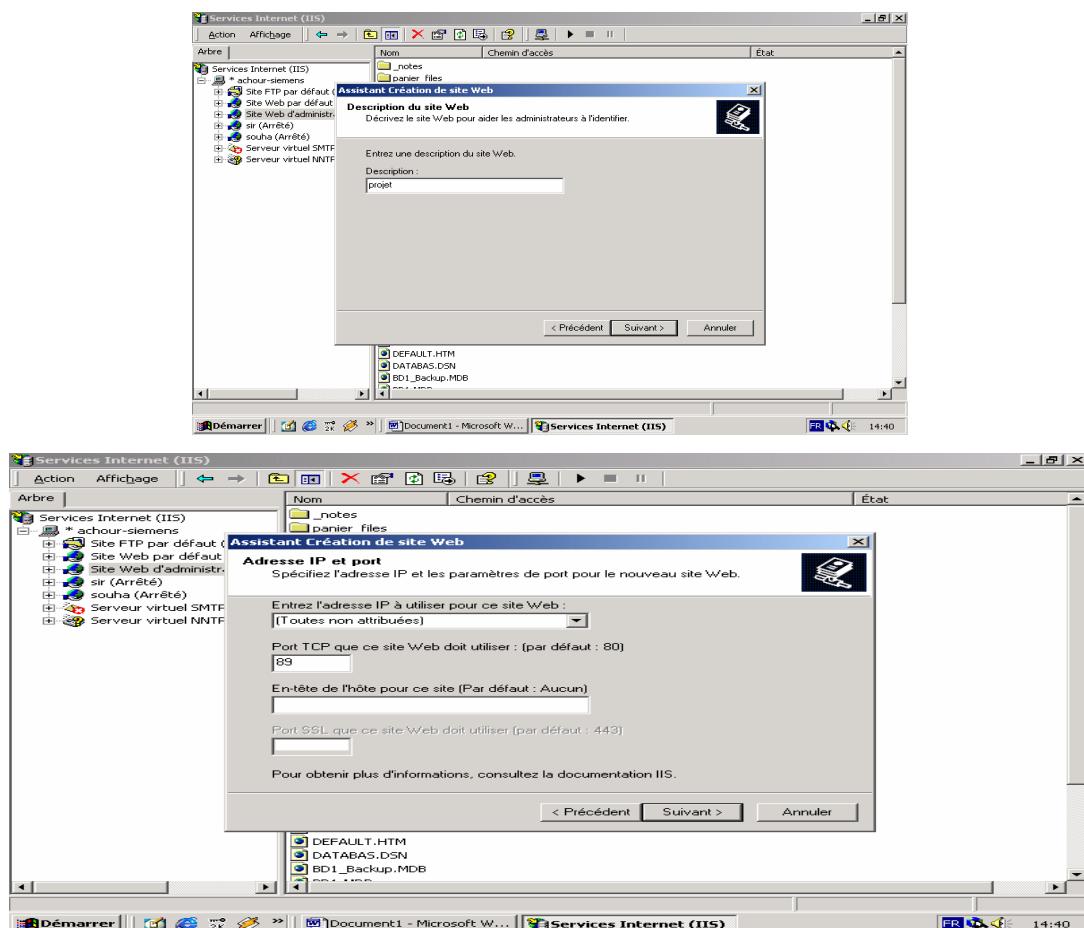


Figure 4-10 : Attribution des caractéristiques du serveur

On donne le numéro de port destiné au site ; son emplacement sur le Disque...
noté bien que le numéro du port doive être le même que lors de l'hébergement sous iPlanet

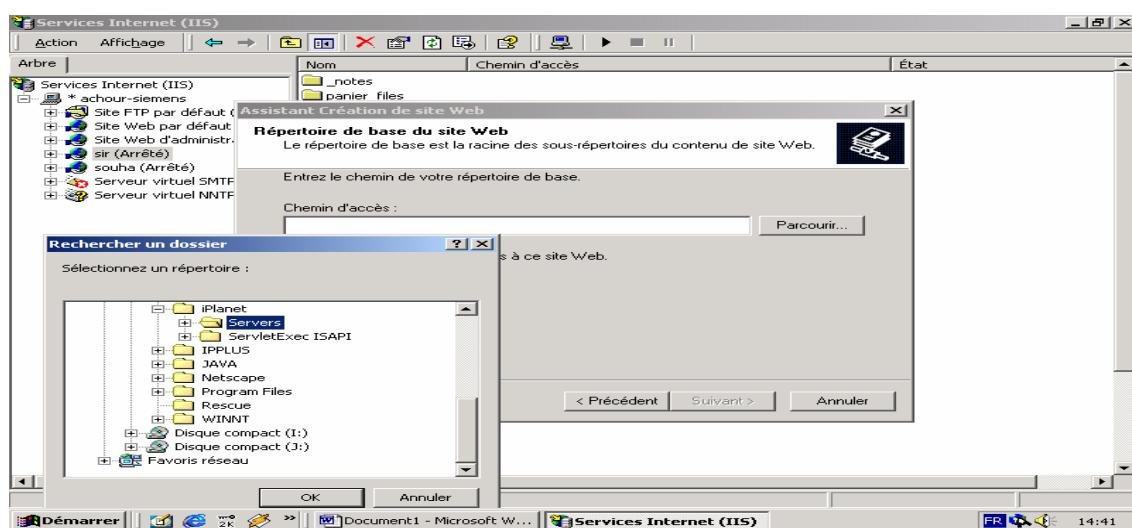


Figure 4-11 : Emplacement physique du site

Et enfin on attribue le droit d'accès (exemple:Le droit de lire ;d'utiliser l'application ISAPI)

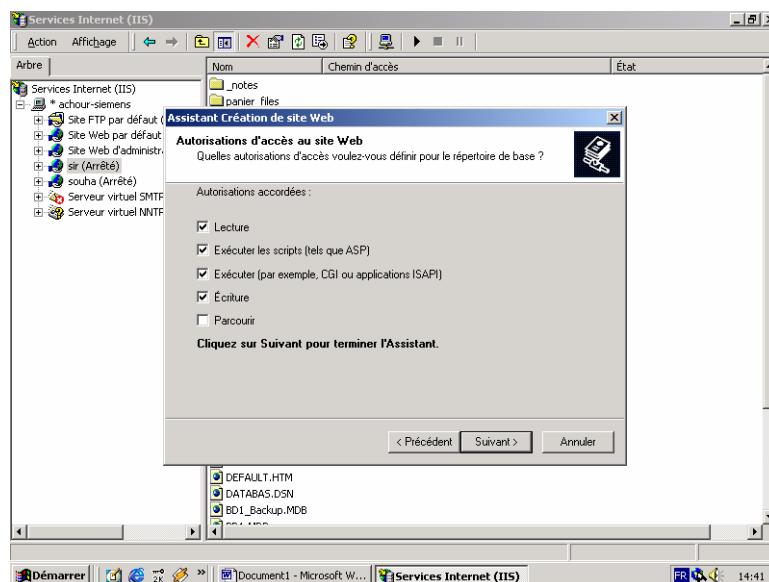


Figure 4-12 : Sélection des droits de l'application

Une fois on a enregistré notre site sous IIS , on est sur que lors de la configuration d'iPlanet le dialogue entre serveur et application serveur est fonctionnelle .

Pour déployer un site sous iPlanet , sous l'onglette préférence on trouve l'option « add listen socket » . Elle permet de crée des socket que le serveur va utiliser .

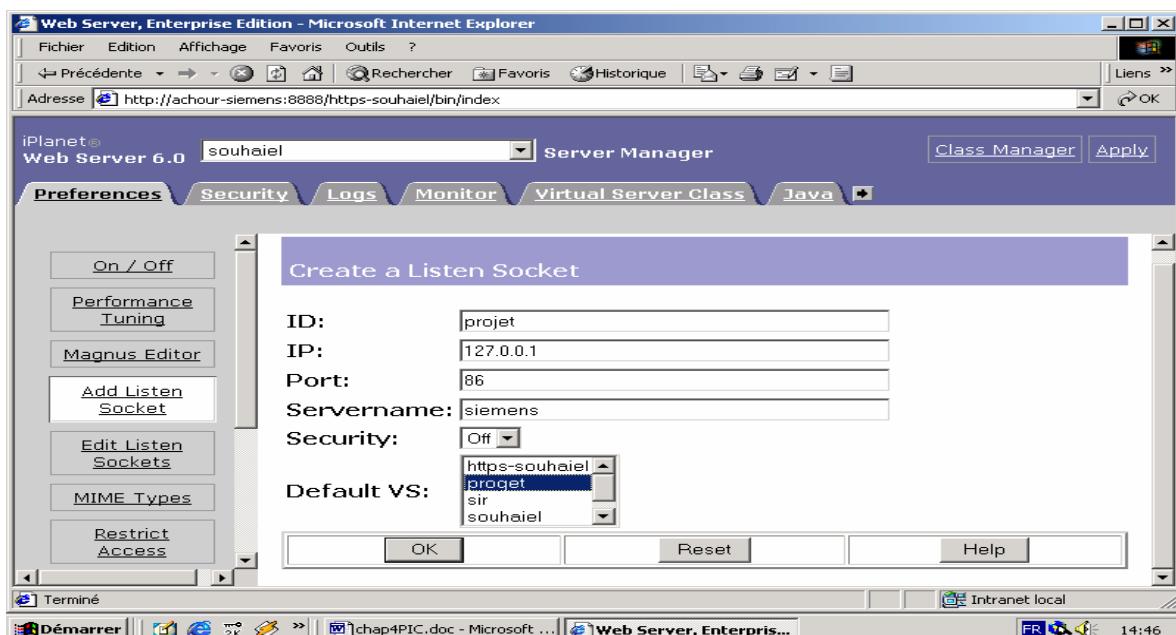


Figure 4-13 : Edition des sockets d'écoute

Dans notre cas on l'a appeler Projet , elle est localiser à l'adresse 127.0.0.1 , au niveau port 86 le serveur à pour nom siemens et le serveur virtuelle par défaut est projet .

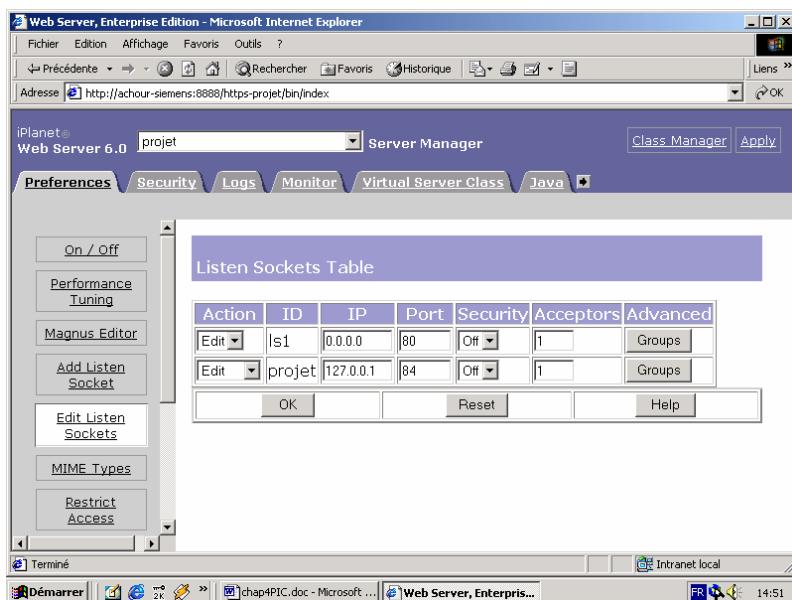


Figure 4-14 : Liste des sockets Utilisé par le serveur

Pour cela on clique sur « Class Manager » .

Sous « Edit virtual Server » on change le numéro du port d'écoute du serveur ; normalement lors de la création d'un nouveau serveur , iPlanet lui attribut le port 80 nécessaire a l'accès à la page d'accueil d'iPlanet alors on change de numéro du port a l'écoute pour que dès l'activation du serveur la page d'accueil sera celle désirer .

Au niveau de l'onglette Edite Listen Sockets on trouve les différent socket crée .

Cette tache nous permet de modifier les paramètres d'une socket , de la supprimé

Une fois on a crée la socket On doit l'activer au niveau serveur virtuel approprié a ce site commercial ...

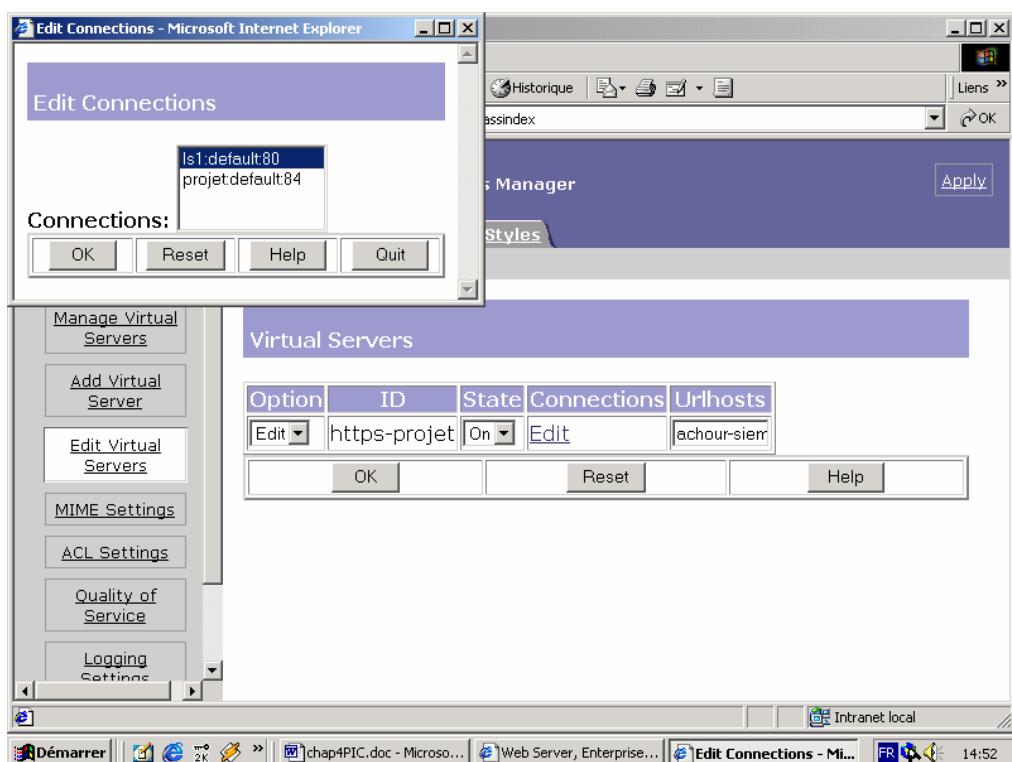


Figure 4-15 : Choix de Socket

IV – Rôle des DLL :

Voici le déroulement du travail :

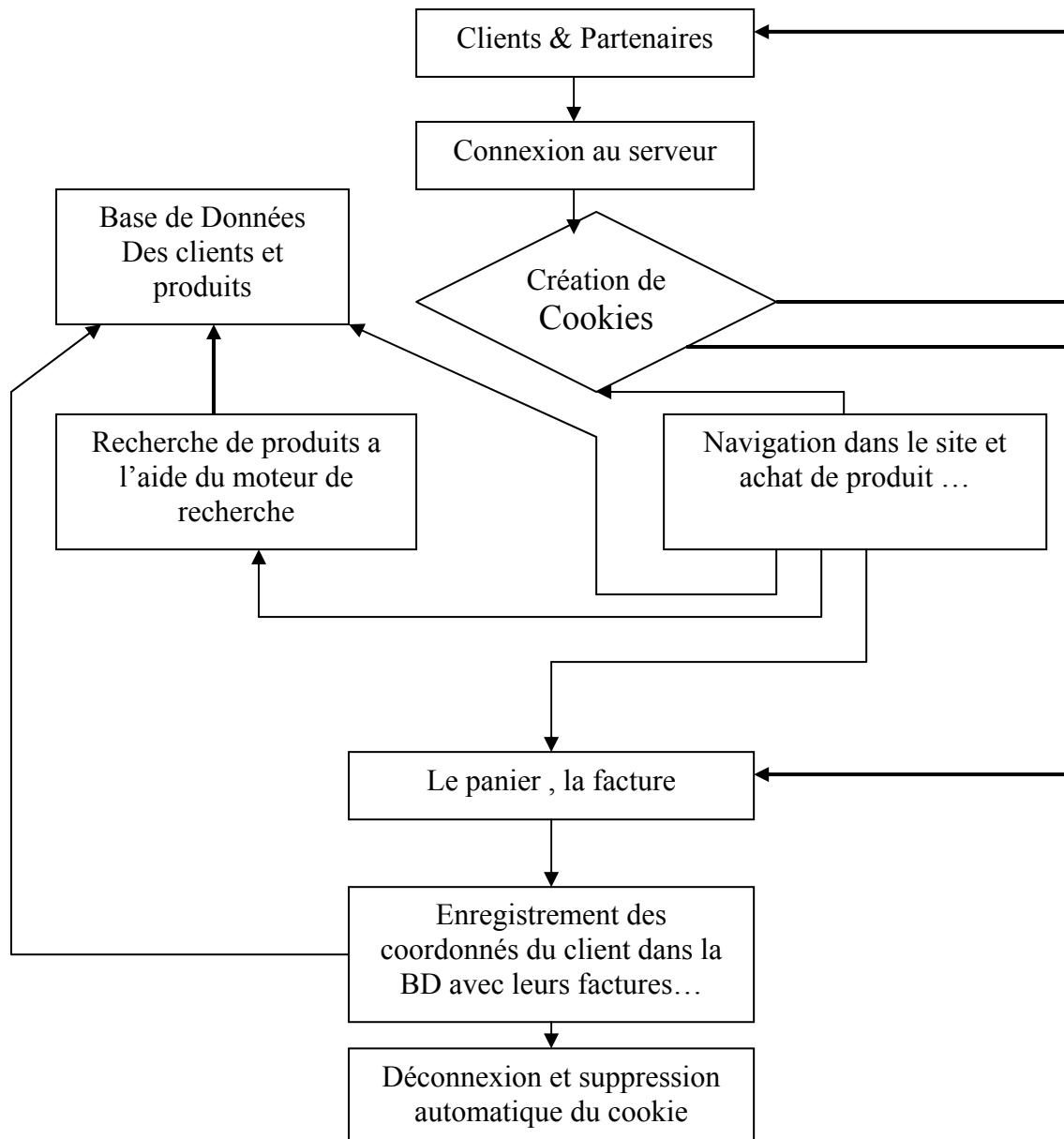


Figure 4-16 : Organigramme présentant notre application

Comme nous venons de le constaté la plus part des taches sont effectuées par le serveur (les applications serveur) les plus importante sont :

- Les Cookies ;
- Le Moteur de recherche ;
- La génération automatique et dynamique des paniers et des factures ;
- L'accès a la base de données ...

Les taches les plus difficiles ont été représentées par des flèches en gras .

1-la création des Cookies :

Tout le site sur Internet yahoo , excite ... crée un fichier Cookie sur le disque pour accélérer l'accès ultérieur au site , dans notre cas le fichier cookie est créé pour y enregistré le code des produits acheté . On a pu y enregistrer dedans tout les caractéristiques du produit mais ça corresponde à une perte de temps surtout avec un débit médiocre délivré par l'ATI .

Voici le déroulement du programme :

- Dès l'accès d'un client au site (au serveur du site) le serveur vérifie s'il y a un cookie dont le nom est mycookiemediashop sur le disque si oui alors dès qu'on clique sur un panier d'un produit , le DLL enregistre le code du produit dans ce fichier , si non elle crée un fichier et procède à la même opération .
- S'il y un cookie et il y a un autre produit a acheté alors notre programme incrémente le compteur pour qu'il ajoute le produit au panier mais non pas le supprimé .

Voici un exemple de Cookie :

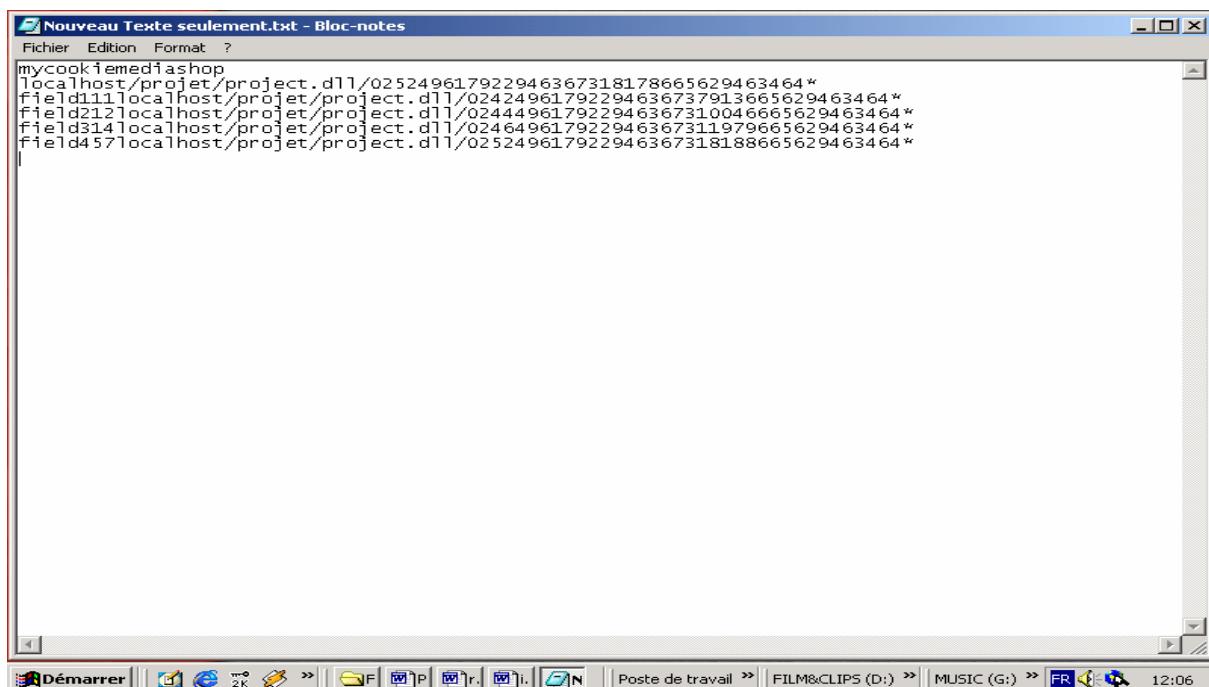


Figure 4-17 : Exemple de Cookie

donc :

- La cookie est détruite une fois que le navigateur est fermé .
- La cookie n'est qu'un fichier texte que l'application place dans le disque du client et qui porte le nom de l'application .

- C'est un répertoire crée pour y stocké la liste de produits acheté ,
- On l'a programmé pour qu'il soit invisible pour ne pas y changer le contenu des produits.

2- Correspondance entre le Site et la Base de Données :



Figure 4-18 : Exemple de page de Produits

Voici notre site :

- Code du produit : MG 79 ; MG 80 ... on a plus de 100 produits a vendre .
- Nom du produit : DVD Nec 12x
- Le prix : en dinars .
- Et le fameux panier qui confirme l'achat du produit .

La Correspondance entre le site et la base de données consiste à correspondre à chaque panier le code du produit . Ce code est enregistré dans la base de données .

Alors dès qu'on clique sur un panier le DLL interroge la base de données il enregistre le code du produit dans le Cookie .

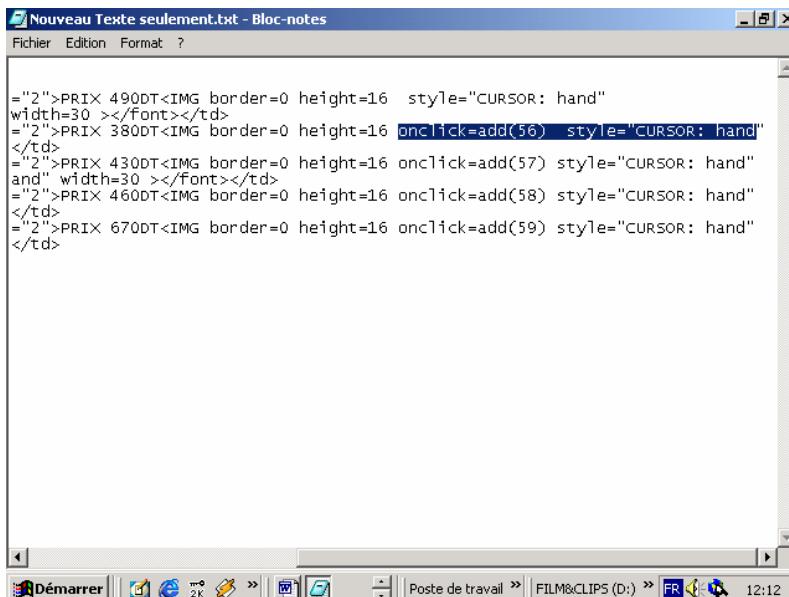


Figure 4-19 : Exemple de page Html au niveau panier

le scripte « onclick=add(56) » veut dire dès qu'on clique sur ce bouton ajoute au Cookie le code 56 c'est à dire le produit dont le code est 56 .

lors de la génération du panier le DLL interroge le Cookie pour y recevoir les codes des produits acheté . Il interroge ensuite la BD pour reconnaître les caractéristiques du produit a savoir prix , modèle ,

Voici une partie du code source ou en donne le chemin de la Base de Données ; l'alias ; la connexion a la table client

```

procedure TWebModule1.WebModuleCreate(Sender: TObject);
begin
  ns:=1000;
  produit.ConnectionString:='Provider=MSDASQL.1;Persist Security Info=False;Data Source=mybase;Mode=ReadWrite';
  seek.ConnectionString:='Provider=MSDASQL.1;Persist Security Info=False;Data Source=mybase;Mode=ReadWrite';
  client.connectionstring:='Provider=MSDASQL.1;Persist Security Info=False;Data Source=mybase;Mode=ReadWrite';
  client.TableName:='Client';
end;
|
procedure TWebModule1.WebModule1rechercherAction(Sender: TObject;
  Request: TWebRequest; Response: TWebResponse; var Handled: Boolean);
var
  param:string;
begin
  param:=request.ContentFields.Values['produit'];
  if param>'' then begin
    seek.Active:=false;
    seek.SQL.Clear;
    seek.SQL.Add('SELECT Produit.page');
    seek.SQL.Add('FROM Produit');
    seek.SQL.Add(' WHERE ((Produit.Producteur) Like ''%'+param+'%'') OR (((Produit.Model) Like ''%'+param+'%'')) OR (((Produit.Nom) Like ''%'+param+'%''))');
    try
      seek.Active:=true;
    except
      response.content:='erreur';
      response.sendResponse;
    end;
    response.content:=marecherche.Content;
    response.SendResponse;
  end
  else

```

Figure 4-20 : Code source de l'application

3-ajout de produit au panier :

Lorsque le client clique sur l'icône ajouter au panier cette action est transmise au projet.dll et plus précisément à la méthode add de la DLL qui met dans la cookie du client le code du produit qu'il a voulu ajouter. Cette méthode reçoit le code du produit du navigateur du client et lui renvoie comme réponse un script qui lui dit que votre panier a été modifié.



4- La visualisation du panier

Pour visualiser son panier le client clique sur l'image panier, cette action génère une demande au projet.dll/voir. La méthode voir lit le contenu de la cookie du client et détermine les codes des produits que le client a ajouté à son panier, ensuite le programme interroge la base de données pour récupérer les données correspondantes aux codes des produits, cela ce fait de la forme d'une requête. Une fois fait, la méthode renvoie une page qui comprend un tableau dedans toutes les informations sur le panier du client . En plus le client peut effectuer d'autres opérations sur son panier, il peut ajouter la quantité de produit ou retirer un produit ou même l'éliminer du panier.

Type Produit	Model	Prix Unitaire	QUANTITE
serveur DELL	Dimension 2100	1790	<input type="text" value="2"/> <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="vider"/>
ordinateur DELL	Inspiron 2500	2630	<input type="text" value="1"/> <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="vider"/>
ordinateur DELL	Inspiron 8100	2930	<input type="text" value="1"/> <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="vider"/>

Figure 4-21 : Exemple de panier

5- La facture :

Si le client clique sur le lien Voir ma Facture, le serveur fait appel à la méthode projet.dll/fact la méthode fact fait la même tâche que la méthode voir sauf qu'elle doive nous fournir le prix du produit selon la quantité et faire le total de la commande.

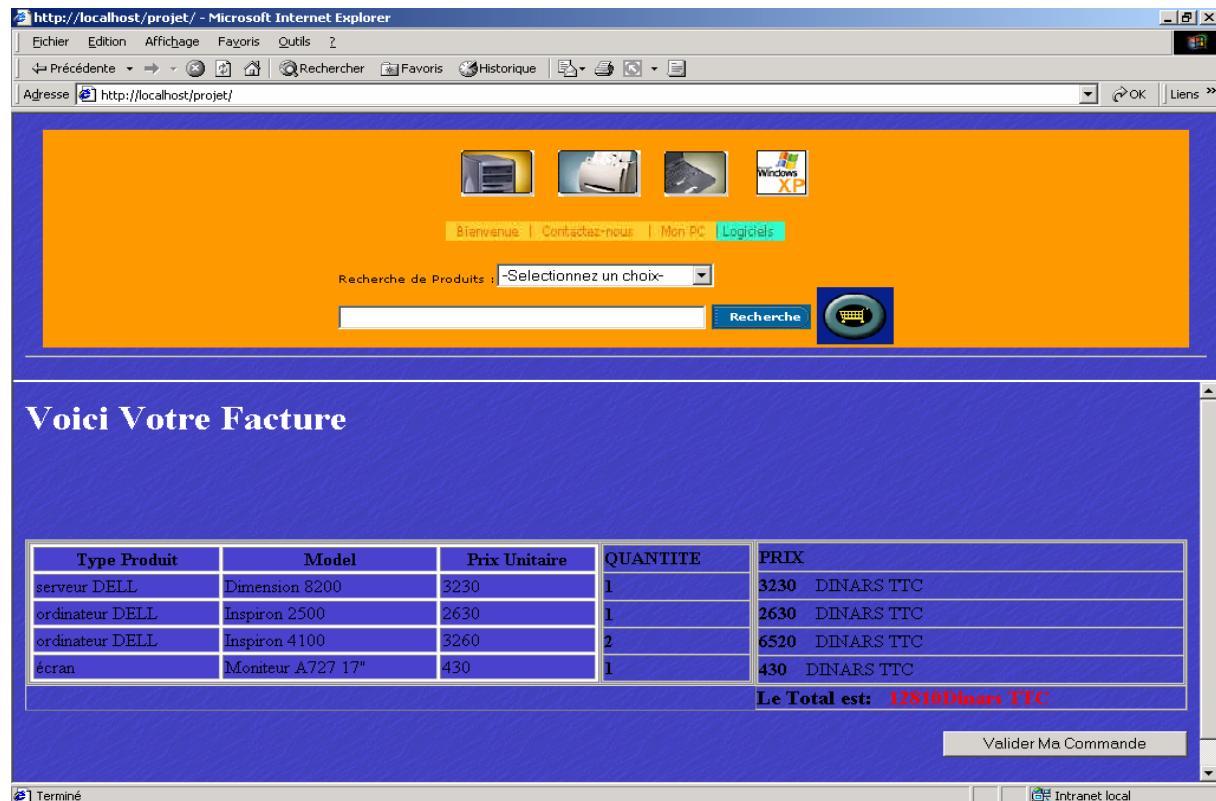


Figure 4-22 : Exemple de Facture

6-Validation de la Commande :

Si le client valide la commande au moyen du bouton Valider Ma Commande, le serveur appelle la méthode projet.dll/valid ; la méthode valid retourne une page qui comprend un formulaire que le client doit fournir pour valider sa commande.

Alors on donne les caractéristiques du client , ces caractéristiques seront enregistrer dans la base de données par projet.DLL et enregistrent la facture dans un répertoire « Mesclients » , sous forme de fichier txt et cela par le fichier Admin.DLL .

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer window with the URL <http://localhost/projet/>. The page has a yellow header bar with icons for computer, printer, monitor, and Windows XP. Below the header is a navigation bar with links: Bienvenue, Contactez-nous, Mon PC, Logiciels. A search bar says "Recherche de Produits" and "Selectionnez un choix". A large blue section titled "Formulaire à remplir" contains fields for Name, First Name, CIN (Carte d'Identité Nationale), Address, Telephone, and Email. At the bottom left is a "Terminé" button.

Figure 4-23 : Exemple de formulaire

Après que le client a rempli son formulaire il l'envoie au serveur qui le redirige vers l'application projet.dll ; à la méthode info qui récupère les informations du client et les stocke dans la base de données . Ensuite la méthode retourne au client une page qui contient son nom, son prénom et sa facture.

Et enfin , Elle génère une page spécial au client approprié lui confirmant le succès de sa commande et l'invitant à la partie transaction sécurisée qui sera totalement destinée à l'ATI .

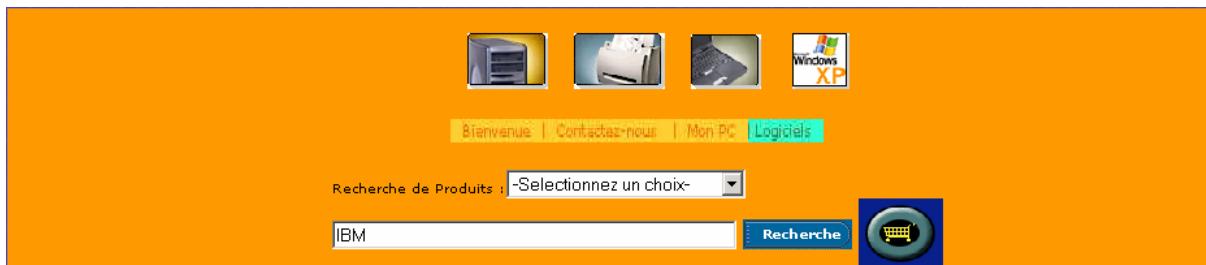
The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer window with the URL <http://localhost/projet/>. The page has a yellow header bar with icons for computer, printer, monitor, and Windows XP. Below the header is a navigation bar with links: Bienvenue, Contactez-nous, Mon PC, Logiciels. A search bar says "Recherche de Produits" and "Selectionnez un choix". The main content area displays a message: "02/01/2002", "Nous Vous Remercions MR rekik mehdi pour votre confiance", and "Voici votre Facture Numero : 11111111 Imprimer Une Copie". Below this is a table showing the purchase details:

Type Produit	Model	Prix Unitaire	QUANTITE	PRIX
serveur DELL	Dimension 8200	3230	1	3230 DINARS TTC
ordinateur DELL	Inspiron 2500	2630	1	2630 DINARS TTC
ordinateur DELL	Inspiron 4100	3260	2	6520 DINARS TTC
écran	Moniteur A727 17"	430	1	430 DINARS TTC

Figure 4-24 : Exemple de accusé de réception

7-Moteur de recherche :

Le moteur de recherche est un champ de texte que le client le remplis ensuite il clique sur le bouton rechercher ; cette action génère l'activation de la méthode /seek du projet.dll ; cette méthode récupère le mot que le client a introduit et réalise une recherche dans la base de données pour voir s'il existe un Produit ou un Constructeur ou un Model dont le Libellé coïncide avec le mot recherché ou même s'il lui ressemble.



Microsoft Access - [Produit : Table]

Code Produit	Producteur	Model	Type Produit	Prix Unitaire	page
10	DELL	Dimension 2100	serveur DELL	1790	serveur DELL Dimension 2100
11	DELL	Dimension 8200	serveur DELL	3230	serveur DELL Dimension 8200
12	DELL	Inspiron 2500	ordinateur DELL	2630	ordinateur DELL Inspiron 2500
13	DELL	Inspiron 8100	ordinateur DELL	2930	ordinateur DELL Inspiron 8100
14	DELL	Inspiron 4100	ordinateur DELL	3260	ordinateur DELL Inspiron 4100
15	Microsoft	Windows 2000Pro	Logiciels	0	Logiciels Windows 2000Pro
16	Microsoft	Windows 2000 Server	Logiciels	0	Logiciels Windows 2000 Server
17	Microsoft	Windows XP	Logiciels	0	Logiciels Windows XP
18	Sun	iPlanet Application Serv	Logiciels	0	Logiciels iPlanet Application Server
19	Sun	iPlanet Application Build	Logiciels	0	Logiciels iPlanet Application Builder
20	Sun	iPlanet Web Server	Logiciels	0	Logiciels iPlanet Web Server
21	Microsoft	MS Office 2000	Logiciels	0	Logiciels MS Office 2000
22	Microsoft	MS Office XP	Logiciels	0	Logiciels MS Office XP
23		Norton Antivirus 2001	Logiciels	0	Logiciels Norton Antivirus 2001
24	DELL	DIMENSION 4300	Serveur	0	Serveur DIMENSION 4300
25	IBM	pSeries 640	Serveur	0	Serveur pSeries 640
26	Compaq	Compaq server	Serveur	0	Serveur Compaq server
27	IBM	zSeries 900	Serveur	0	Serveur zSeries 900
28	IBM	pSeries 690	Serveur	0	Serveur pSeries 690
29	IBM	IBM Network Station	IBM ordinateur	1250	IBM ordinateur IBM Network Station
30	IBM	IBM Network Station	IBM ordinateur	1460	IBM ordinateur IBM Network Station
31	IBM	IBM APTIVA	IBM ordinateur	1780	IBM ordinateur IBM APTIVA
32	IBM	IBM Net vista	IBM ordinateur	2316	IBM ordinateur IBM Net vista
33	IBM	Net Work Station	IBM ordinateur	3290	IBM ordinateur Net Work Station
34	Packard-bell	Easy One silver	Ordinateur Portable	2130	Ordinateur Portable Easy One silver
35	Asus	Netbook A1 C600	Ordinateur Portable	2320	Ordinateur Portable Netbook A1 C600
36	IBM	Ordinateur Portable	Ordinateur Portable	2650	Ordinateur Portable IBM
37	Compaq	Presario12XL408	Ordinateur Portable	2530	Ordinateur Portable Presario12XL408
38	Asus	Netbook L84K	Ordinateur Portable	2120	Ordinateur Portable Netbook L84K
39	Asus	Netbook A1 300D	Ordinateur Portable	2590	Ordinateur Portable Netbook A1 300D
40	Fujitsu Siemens	Fujitsu Siemens LifeBook	Ordinateur Portable	2170	Ordinateur Portable Fujitsu Siemens
41	Compaq	Compaq iPAQ H3630	Ordinateur Portable	0	Ordinateur Portable Compaq iPAQ H3630
42	Packard-bell	iMedia 7158i	Ordinateur Packard-bell	1950	Ordinateur Packard-bell iMedia 7158i
43	Packard-bell	iXtreme 9175i	Ordinateur Packard-bell	3260	Ordinateur Packard-bell iXtreme 9175i

Mode Feuille de données

Une fois il a localisé le champ de texte il pointe sur le produit il affiche son nom et lui donne un lien vers la page qui lui est destinée :

EXEMPLE :

Ordinateur Packard-bell iMedia 7158i

→ affiche Ordinateur Packard-bell iMedia 7158i

→ pointe un lien vers PACKARD-BELL.htm

Le résultat de la recherche est ensuite remis au client sous forme d'une page qui contient les liens existant des pages des produits qui résulte de la recherche effectuée.

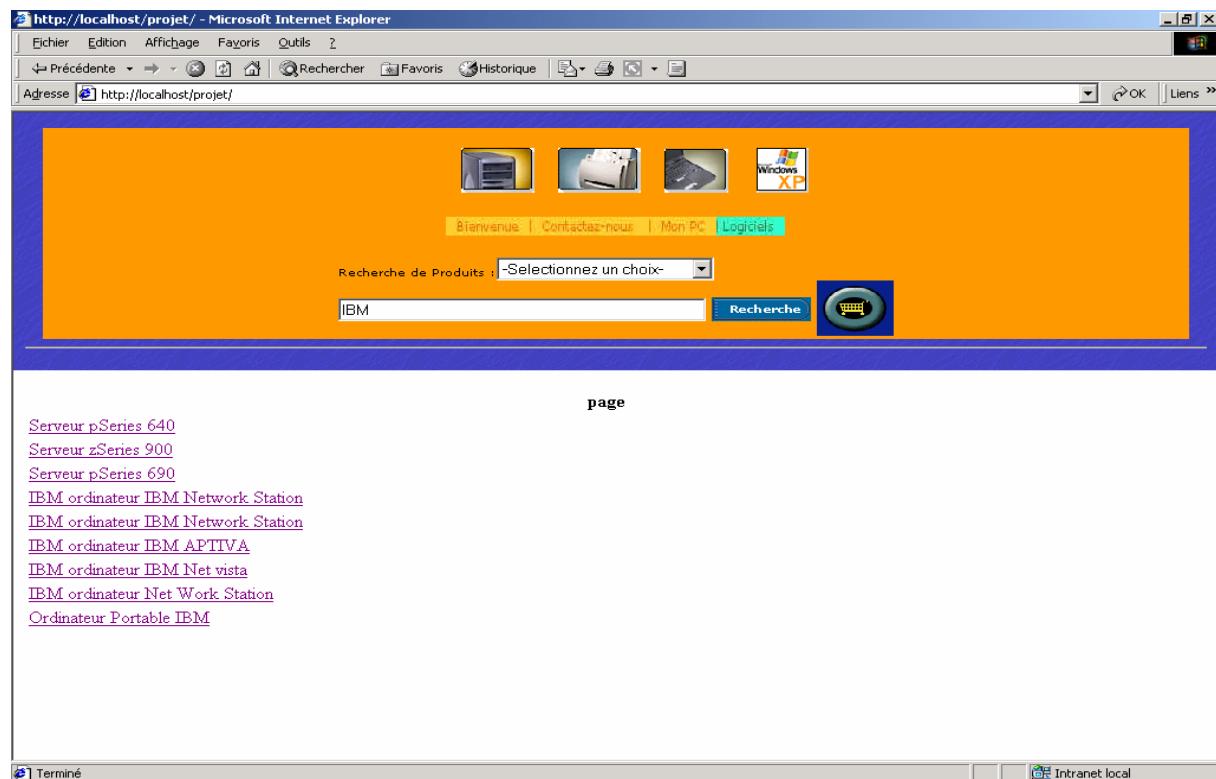


Figure 4-25 : Exemple de page de Résultat de recherche

8-Page d'administration du site:

codeclient	Nom	Prenom	cin	Adresse	Telephone	E-mail
10	relik	mehdi	111111111	Tunis	00000000	relik@altavista.fr
11	Mounir	Mehdaoui	222222222	Tunis	00000000	Pas d'adresse
12	achour	souhaiel	333333333	La marsa	00000000	Pas d'adresse
13	imed	mami	444444444	Tunis	00000000	Pas d'adresse
16	Meuradi	soumaia	555555555	La marsa	00000000	souma@yahoo.com
17	Tabbeb	Sama	666666666	Tunis	00000000	Pas d'adresse
18	Ben Dala	Aymen	777777777	La marsa	00000000	Pas d'adresse
19	Sofian	Glass	888888888	La marsa	00000000	Pas d'adresse
20	Bachhanba	Rafaa	999999999	Tunis	00000000	Pas d'adresse
21	Tabbeb	Laroussi	121212121	Tunis	00000000	Pas d'adresse
22	Mannoubi	Tarek	232323232	Tunis	00000000	Pas d'adresse
23	Mansouri	Yhab	343434343	Tunis	00000000	Pas d'adresse
24	Mbarek	Mounir	454545454	Tunis	00000000	Pas d'adresse
25	achour	chokri	565656565	kram	00000000	Pas d'adresse
26	tabbeb	Laroussi	676767676	la goulette	00000000	Pas d'adresse
27

Figure 4-26 : Exemple de page d'administration du site

Cette page permet au PDG par exemple de consulté à distance la base de données de son entreprise , cela lui permet de suivre l'évolution de son entreprise de ces clients ainsi de leurs factures .

Le fichier admin.DLL permet d'interroger la BD en fonction de la requête de l'administrateur et d'affiché le résultat de la sélection . ou bien interroger les fichiers .txt dans le répertoire mesclients pour générer la facture correspondante au client ...

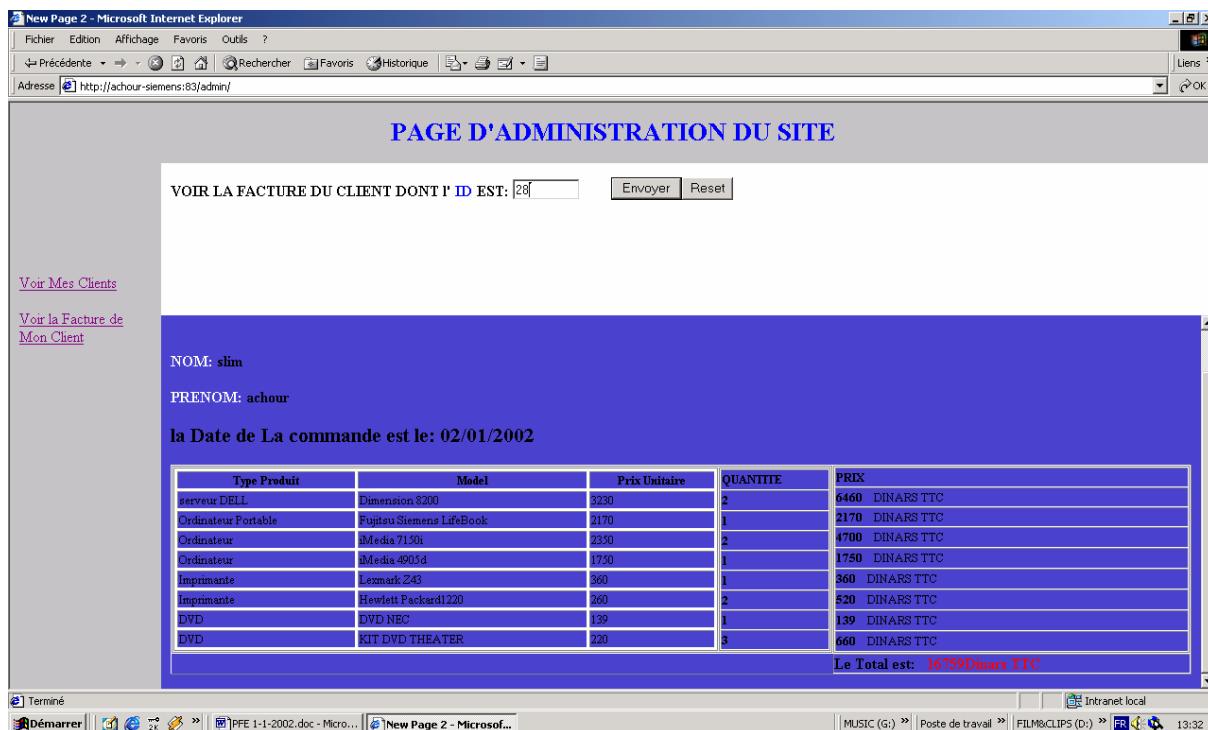


Figure 4-27 : Exemple de page de consultation de facture

Conclusion :

Les trois premiers chapitres ont représenté la partie Etude et Préparation de notre projet , dont lesquels on a présenté l'e-commerce , le matériel et logiciel requis , l'environnement iPlanet , la sécurité

la partie pratique c'est le sujet de notre dernier chapitre , dans ce dernier notre tache consiste à la création de la Galerie Marchande en premier lieu , en Développement des applications serveur DLL , en Création de la Base de données et en Déploiement de la Galerie sous iPlanet .

On a présenté en détailles les différents rôles des applications serveur à savoir comment accéder à la Base de données , comment fonctionne le moteur de recherche Notre tache a été effectuée péniblement mais avec succès et notre site comporte toutes les caractéristiques d'un site commercial de qualité .

Problèmes Rencontrés

Apres l'achèvement du Projet , On a constaté que plusieurs problèmes nous a empêché de réaliser au mieux notre Travail ces problèmes résultent de la **non-disponibilité de logiciels** :

Notre tache au début consisté a utilisé tout les produits iPlanet nécessaire à la création de notre Galerie Marchande.Tel iPlanet Application server et Builder pour créer notre galerie, iPlanet Delegated Administrator pour gérer les clients et partenaires

Ca n'empêche que nous avons été à la hauteur de notre tache et nous avons téléchargé nous même un petit bouquet de l'environnement iPlanet à savoir iPlanet Web Server , Netscape Web server ... et nous avons pu achevé notre travail avec succès en utilisant des outils professionnel utilisé par les grandes Entreprise Tunisienne et Mondial ...

Heureusement nous avons été bien encadrés et vus notre compétence et nos connaissances dans le domaine Informatique on a pu surmonté toute les difficultés et on a terminé notre projet .

Ce projet nous a enseigné plusieurs choses tél Compté sur soi , travailler pour réussir , ... ainsi ce projet nous a offer une ocasion pour se familiarisé avec l'environnement commerce électronique et tout ces logiciels et nécessité

On a appris comment faire des pages dynamique , moteur de recherche , panier

Conclusion Générale

L'implantation du commerce électronique n'est pas une tâche assez simple comme on pouvait le croire. Pour que cette implantation réussisse, il faudrait que tous les facteurs économiques y participent pour réaliser les objectifs et les finalités souhaitées. Il faudrait avoir une coordination des efforts que ce soit entre les entreprises ou entre les entreprises et l'État.

Le commerce électronique international peut facilement réussir à condition que tous les parties concernées fournissent davantage d'effort dans ce domaine parce que dans notre pays nous disposons de produits que le client étranger ne les trouve pas ailleurs comme par exemple les produits de l'artisanat, mosaïque, etc.

Mais la majorité des internaute ne se prête pas à acheté des produits sur Internet , bien évidemment à cause des attaques externes ou la malhonnêteté des Entreprises... Il s'agit donc de sécuriser les échanges en s'assurant qu'ils sont chiffrés (confidentialité), que ceux qui y participent sont bien ceux qu'ils disent être (authentification), que les données n'ont pas été modifiées (intégrité). Il faut également pouvoir certifier que les échanges ont bien eu lieu (non-répudiation) et que le client peut payer.

Pour ce faire des méthodes et des stratégies de sécurité sont utilisé et doit être utilisé . En outre , il est nécessaire d'assurer la meilleure appréciation des clients , d'où la nécessité d'utilisé la technologie de pointe qui garanti un temps de réponse apprécié , une sécurité irréprochable , une structuration des produits clair et attrayante

Malgré tout les efforts fournis par les experts du domaine , le commerce électronique demeure une solution pour limiter la distance entre fournisseurs , clients et partenaires , mais une solution non et ne sera jamais sûr , c'est pour cette raison que les experts travail jours et nuits à la recherche d'un nouvel environnement commercial à distance .

BIBLIOGRAPHIE

Livre

- Guide de développeur .
- Mastering Delphi 5 .
- e-commerce .
- Sécurité sur Internet .
- Servlet cottié Serveur .
- Java Programming iPlanet .
- iPlanet Web Server .

Site web

- www.iPlanet.fr
- www.iPlanet.com
- www.Borland.com
- www.Delphi3000.com
- www.Microsoft.com
- www.Sun.com
- www.Verisign.com
- <http://www.dice.ucl.ac.be/crypto/DGA97/>

Contribution au déploiement d'une plate-forme de Fournisseur de Service Commerce Electronique

Réalisé par

ACHOUR Souhail
REKIK Mehdi
TS5 réseau informatique

Mots clés

ISAPI , iWS , iPlanet , SSL , LDAP , Chiffrage , DLL

Résumé

Le monde des affaires a connue une révolution dans ces dernières années , avec la croissance du débit vers les Mbits et la technologie de pointe . Réduisant temps et distances, ce nouvel outil de travail donne accès à un catalogue de produits d'une entreprise sur un serveur Web afin que les clients et les prospects puissent rendre visite à ce site , consulter les produits en vente et passer commande .

Dans ce cadre , Notre projet comporte 3 Partie : Une partie Étude qui consiste à Étudié tout ce qui se rapporte au commerce électronique à savoir les caractéristiques matérielles et logiciels d'un Fournisseur de service commerce électronique ; une partie préparation qui consiste à apprendre et maîtrise des environnements de travail (Logiciels , application Serveur ...) ; et enfin la partie pratique qui tourne au tour de la réalisation et hébergement de la Galerie Marchande (la Base de Données , le Panier, le site même , les DLL) .