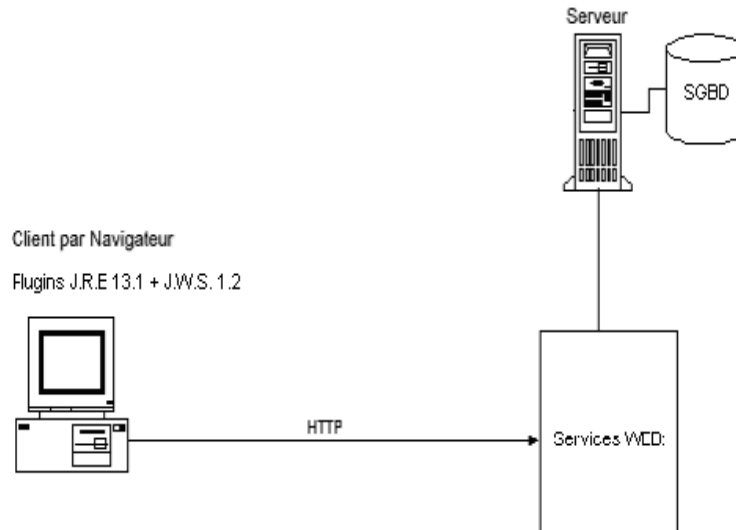


Environnement d'exploitation : I-Planning

I-Planning est une version client/serveur du logiciel Visual Planning utilisant le protocole HTTP. C'est la solution pour un déploiement et une utilisation par Intranet / Internet de Visual Planning.

Schéma de base



Il est important de préciser qu'I-Planning est une vraie **application** et non un simple affichage de pages HTML. Pour cela elle est basée sur la technologie Java Web Start (JWS) de Sun Microsystems.

Le Java Web Start est l'implémentation de référence par Sun Microsystems de la spécification JNLP (Java Network Launching Protocol) qui définit un mécanisme d'installation, de lancement et de mise à jour supportant des fonctionnalités évoluées grâce à HTTP et XML.

Le concept du JWS est de "mimer" le comportement d'une applet pour une **application** java. Le serveur héberge l'application. Le client J.W.S se connecte au serveur, télécharge l'application dans un cache et l'exécute. Les règles de sécurité sont semblables à celles des applets java.

L'intérêt principal est la **simplicité de déploiement et de maintenance** des applications. Lors d'une mise à jour, seul le serveur est à modifier, les clients téléchargeront automatiquement la nouvelle version au prochain lancement de l'application.

Avantages

- Exécution externe au browser (intégration facile & large support).
- Mise à jour incrémentale et modulaire des applications à partir du serveur.
- Certains services avancés accessibles sans certificat (ouverture d'un flux fichier, sauvegarde d'un flux fichier, mécanisme de persistance entre sessions, impression, téléchargement de ressources, ...).

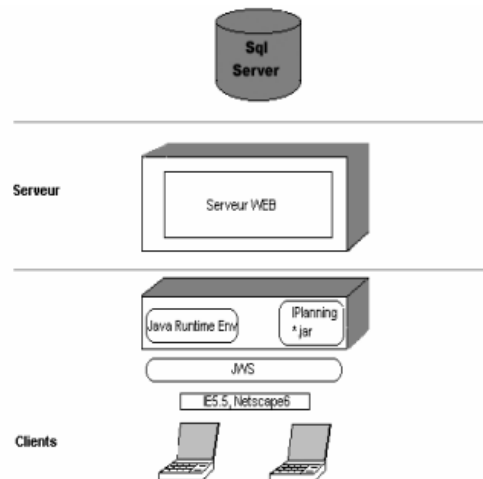
Environnement d'utilisation

- Type : Client/Serveur en architecture deux tiers, Intranet / Internet
- Serveur Web : I.I.S 5, 6 ou Apache / Tomcat
- OS : Win sp2, 2003Server ou Linux Mandrake 9.2
- SGBD : Microsoft SQL Server 7.x ou 2000, MySQL. 3.23 , Oracle 9i
- Middleware : JRE 1.3.x, JAVA Web Start 1.2.x pour les clients
- Poste client : NT4sp6, Win2000sp2
- Protocole réseau : TCP/IP, HTTP

Exemple de configuration recommandée du serveur pour 300 utilisateurs :

- PIV Xeon 2.4 GHz, 1Go de RAM, 10Go DD
- O.S Windows 2000 server SP2 minimum
- SGBD SQLServer2000 SP2 minimum ou MySQL 3.23
- Carte réseau 1Gbytes

Principe de fonctionnement



Cette figure représente les différentes couches utilisées par les postes clients pour lancer l'application I-Planning.

A l'appel de l'adresse du site I-Planning (*ex : <http://monserveur/monsite/>*) dans un navigateur web, JWS est automatiquement exécuté s'il est déjà installé sur le poste client. Dans le cas contraire, ce sont les installations du JRE et de JWS qui seront d'abord exécutées avant le lancement de JWS.

Une fois JWS lancé, il va charger l'application I-Planning selon le principe déjà décrit plus haut.

Coté serveur, l'appel de l'adresse d'I-Planning par le navigateur du poste client va enclencher, via des ASP, le chargement (s'il ne l'était pas encore) en mémoire sur le serveur WEB du module serveur d'I-Planning (objets JAVA).

Le serveur I-Planning est alors prêt pour répondre aux requêtes (récupération de données, calcul etc.) des postes clients, selon le mécanisme d'échange suivant :



Utilisation

I-Planning est une application protégée. Le nombre de licence correspond au nombre maximal de logins utilisateurs utilisables. Chaque login est créé à l'aide de l'utilitaire GDU (cf. Guide du GDU) par l'administrateur d'I-Planning. **Un login ne peut être utilisé que par un poste client à la fois** et, bien sûr, un utilisateur n'ayant pas de login ne pourra pas lancer l'application même si son poste accède au site d'IPlanning.

Une gestion d'utilisation plus fine est possible grâce l'activation du module «Gestion des Droits». Ce module permet à l'administrateur d'utilisation d'établir des règles d'accès aux différents plannings avec la notion de Groupe d'utilisateur (administrateur, type utilisateur A, type utilisateur B, etc.)

Sauvegarde

Grâce au module d'administration d'I-Planning (AdminVP), il est possible de créer des sauvegardes manuelles de chaque planning. Cette sauvegarde génère un fichier (*.vps) au format propriétaire Visual Planning. La restauration des fichiers (*.vps) se fera à l'aide du même module d'administration.

Ce système de sauvegarde peut coexister avec les systèmes de sauvegarde internes à chaque SGBD.



Volumétrie

I-Planning nécessite une ligne avec une bande passante de 64kb/s (ou 8ko/s) par utilisateur minimum.

Ci-dessous quelques ordres de grandeurs exhaustifs des entités d'un planning.

La structure de base d'un planning par défaut (vide) fait approximativement 692 Ko.

Pour les entités de base :

- Création d'une rubrique (colonne) + ~ 4 Ko
- Création d'un dossier (ligne) + ~ 4 Ko
- Création d'un d'icône modèle + ~ 12.6 Ko
- Création d'un événement + ~ 4 Ko

Il est alors possible d'estimer la taille d'un planning composé de :

- 5 rubriques (colonnes),
- 100 dossiers (lignes),
- 10 icônes modèles et
- 1000 évènements

$$692 + (5 \times 4) + (5 \times 100 \times 4) + (10 \times 12.6) + (1000 \times 4) = \sim 6838 \text{ Ko}$$

Ces ordres de grandeurs peuvent varier en fonction du paramétrage des entités du planning et de la structure intrinsèque des données pour une version de l'application.

Transaction réseau entre le client et le serveur

- Création d'un planning vide sortant ~ 13.4 Ko entrant ~ 13.1 Ko
- Création d'un événement sortant ~ 2.15 Ko entrant - 1 Ko
- Récupération d'un événement sortant ~ 1 Ko entrant ~ 1,1 Ko
- Création d'un dossier à une colonne sortant ~ 2.16 Ko entrant ~ 1,14 Ko

Ces valeurs ont été évaluées par analyse des paquets réseaux. Elle donne une estimation des échanges entre le client et le serveur web pour la version 4.3 d'I-Planning.

