

## **Quels fondements, services fonctionnalités et limites de l'intranet ?**

L'intranet est-il incontournable ? - 29 septembre 1997

Tél : 01 40 08 40 86  
pguillaume@atelier.fr

Louis-Pierre GUILLAUME  
PARKER WILLIBORG

### **Sommaire de la présentation**

1. Quels sont les enjeux et les gains ?
2. Quelles sont les contraintes techniques et culturelles ?
3. Quels services mettre en oeuvre ?

## 1. Les enjeux

- ▲ Favoriser le partage des connaissances, augmenter la connaissance collective de l'entreprise et accroître sa réactivité
- ▲ Améliorer et l'accès à l'information, sa diffusion et sa circulation
- ▲ Rendre transparent l'hétérogénéité du parc informatique via un applicatif client unique commun à toutes les applications
- ▲ Accéder aux systèmes d'information existant

## 1. Les enjeux

- ▲ Diminuer les coûts de développement, de mise en oeuvre et de formation
- ▲ Diminuer les coûts d'administration et de communication

## 1. Les gains

- ▲ Peu d'études disponibles, car peu de recul
- ▲ Des ROI et des temps de retours importants
- ▲ Quelques exemples fournis par trois études
  - ▼ Cabinet Parker Williborg (mi 1996)
  - ▼ IDC (fin 1996)
  - ▼ Cabinet Pierre Audouin Conseil (fin 1996)



## 1. Les gains

- ▲ Parker Williborg : un exemple
  - ▼ La mise en ligne de documents normatifs (2000/an), leur circuit de création, et leur diffusion dans le siège d'une entreprise publique.
  - ▼ Gains : Réduction de temps en recherche, diffusion et obtention des documents
  - ▼ Coût actuel = 7,3 MF/an, Coût futur = 3,5 MF/an => Gain = 3,8 MF/an
  - ▼ Coût études, infrastructure et pilotage projet : 1,3 MF
  - ▼ Temps de retour : 4 mois

## 1. Les gains

### ▲ IDC : un exemple

(<http://home.netscape.com/comprod/announce/roi.html>)

- ▼ La remise à plat du processus d'achat de l'entreprise chez un fabricant de stations de travail (Silicon Graphics Inc.)
- ▼ Gains :
  - ❖ Gains de temps pour le personnel
  - ❖ Réductions sur les prix d'achat
  - ❖ Gains pour le département achat
  - ❖ Gain sur le papier consommé
- ▼ Temps de retour : 2 mois

## 1. Les gains

### ▲ Pierre Audouin Conseil

(*Internet Professionnel*, Novembre 1996, p. 8)

- ▼ Les coûts informatiques (réduction des coûts de développement et de mise en place, et des logiciels moins chers) :
- ▼ Les coûts de communication (RTC en remplacement de Transpac)
- ▼ L'administration des postes de travail (pas d'installation sur les postes clients, le navigateur suffit, absence de formation pour les utilisateurs)
- ▼ Des progrès qualitatifs observés, mais difficilement quantifiables
- ▼ Des économies sur :
  - ❖ les développements (0,5 à 2 MF)
  - ❖ les coûts de communication (1 à 5 MF)
  - ❖ l'administration des postes de travail (10 à 30 MF)

## 2. Contraintes techniques

### ▲ Limites de l'interface WEB

- ▼ Peu ou pas de traitements en local
- ▼ Traitements sur le serveur, donc charge réseau
- ▼ Retour du traitement sur poste client : Java, ActiveX, JavaScript

### ▲ Caractéristiques du parc informatique

- ▼ Les nouvelles technologies tournent mal sur de vieux coucou !
- ▼ Logiciels gourmands nécessitant des machines puissantes
- ▼ Pas de Java ou d'ActiveX sur OS 16 bits (Win 3.xx)

=> La diversité des caractéristiques techniques du parc informatique est une contrainte très forte

## 2. Contraintes techniques

### ▲ Vitesse et taux de charge du réseau

- ▼ Les documents multimédias sont volumineux (1 page = 20 à 50 Ko)
- ▼ Le texte au format HTML n'est pas compressé
- ▼ Le protocole HTTP actuel est "bavard"
- ▼ Les technologies de "broadcasting", "push", audio, etc. encombrant les réseaux
- ▼ Rôle important des "proxy" : une étude indique que 50 % des données en volume et 85 % des documents sont relus du cache (100 Mo)
- ▼ Les coûts de mise à niveau des réseaux internes sont importants

=> Les images et textes numérisés devront être limités au minimum nécessaire

## 2. Contraintes techniques

### ▲ Sécurité

- ▼ La sécurité n'est pas facilitée par l'ouverture des technologies :
  - ❖ les failles des systèmes d'exploitation Unix et NT sont connues
  - ❖ les failles des logiciels de communications sont connues
  - ❖ un navigateur et un émulateur Telnet permettent de se connecter pratiquement partout — la sécurité relative apportée par le client spécifique disparaît
  - ❖ il est possible "d'écouter" les communications passant par les réseaux
  - ❖ le protocole de messagerie n'est pas aussi robuste que X400 (pas d'accusé de réception par exemple)

=> un garde-barrière doit protéger l'intranet, un responsable sécurité réseau est indispensable

## 2. Contraintes techniques

### ▲ Compatibilité partielles des produits

- ▼ Pas de compatibilité à 100 % entre les navigateurs, pour d'évidentes raisons commerciales
- ▼ Un site optimisé pour le navigateur X est traité de manière dégradée par le navigateur Y

### ▲ Des extensions logicielles à rajouter

- ▼ Les "plug-in" sont incontournables pour certaines applications (3D, audio, afficheur, etc.)

=> Soit l'entreprise choisit un seul type de navigateur et un seul type de serveur, et le travail de mise en page des sites WEB de l'intranet en est facilité, soit elle choisit la diversité, et elle doit mettre en place des procédures pour garantir l'inter-opérabilité.

## 2. Contraintes techniques

### ▲ Format des documents

- ▼ Difficile de convertir fidèlement, automatiquement, un document bureautique en HTML ; un travail manuel est souvent nécessaire
- ▼ Acrobat PDF est une solution si on désire conserver la richesse de présentation et la mise en page, mais il faut convertir et utiliser un plug-in (ou un contrôle ActiveX) sur le navigateur

=> HTML est incontournable pour le moment

=> XML le remplacera à moyen terme

=> Acrobat PDF est une solution intéressante en intranet

=> Convertir des documents Word, etc. en HTML n'est pas simple

## 2. Contraintes techniques

### ▲ Labyrinthe des serveurs

- ▼ "Internet ressemble plus au labyrinthe d'une ville médiévale, sans véritable architecte, qu'au bel ordonnancement d'une autoroute."
- ▼ Les robots d'indexation sont utiles, mais génèrent du bruit à l'interrogation (et aussi du silence)
- ▼ Un robot ne peut indexer que des documents statiques, pas les documents dynamiques, conçus à la volée à l'issue d'une requête dans une base de données.

=> Un annuaire des sites est indispensable

=> Des bases de données documentaires sont indispensables pour gérer des fonds importants

=> Un robot d'indexation peut être utile dans certains cas

## 2. Contraintes culturelles

### ▲ Culture informatique des utilisateurs

- ▼ Frein à la mise en oeuvre des NTIC
- ▼ La simplicité du navigateur nécessite une formation minimale

=> Un plan de formation est à prévoir

### ▲ Savoir vs pouvoir

- ▼ “Dans notre société, l’information est le pouvoir, et beaucoup de managers ont peur que toute perte de contrôle de l’information qu’ils gèrent induise une perte de statut, ce qui diminuerait leur pouvoir et leur influence.”

=> Une implication de tous les échelons est indispensable pour réussir la mise en place de l’intranet

## 2. Contraintes culturelles

### ▲ Overdose d’information et sélection des sources utiles

- ▼ “Avoir trop d’information peut être aussi dangereux que en avoir pas assez. Ceci peut mener à une paralysie de l’analyse, ce qui rend beaucoup plus difficile le raisonnement et la prise de décision”.
- ▼ “La vraie valeur n’est pas l’information, ce qui compte, c’est l’information sur l’information”

=> Former les gens à mieux trier ce qui est important

=> Mettre en oeuvre des méthodes, processus et technologies pour filtrer l’information avant qu’elle n’atteigne votre bureau

=> Les gens font la différence, pas des processus ; chacun doit éliminer de sa production toutes les données inutiles

=> Ajouter un résumé à tout document de plus de 10 pages

### 3. Quels services mettre en oeuvre ?

1. Messagerie
2. Accès à des documents
3. Accès à des BDD relationnelles ou documentaires
4. Services d'annuaire (annuaire riche)
5. Services d'alertes ("Push")
6. Autres services



#### 3.1 Messagerie

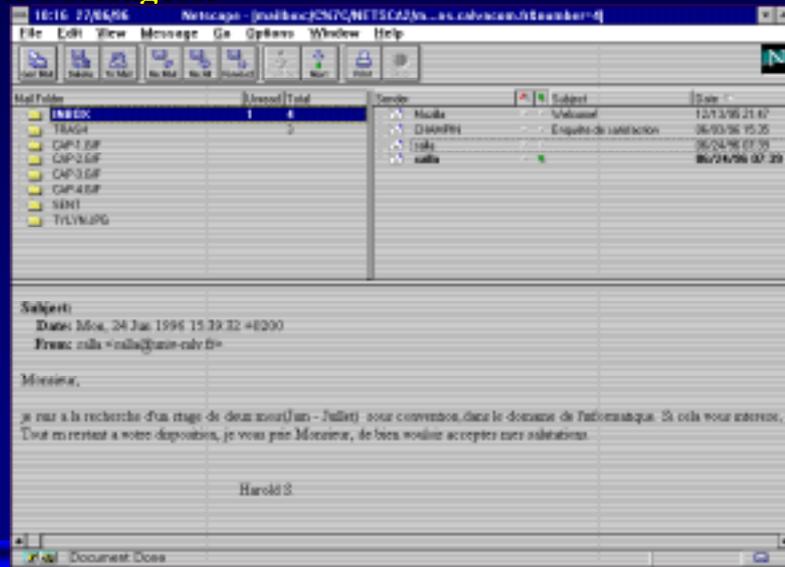
##### ▲ Caractéristiques

- ▼ En général le premier service intranet disponible, le plus utilisé
- ▼ Le format MIME permet d'envoyer des textes contenant des caractères diacritiques et des pièces jointes
- ▼ Simplicité d'utilisation, utilise des serveurs SMTP et POP

##### ▲ Mais

- ▼ Le protocole POP ne transmet pas d'accusé de réception. Il est impossible de vérifier l'adresse du destinataire (si pas d'annuaire)
- ▼ Certains logiciels de messagerie ou certains réseaux n'ont pas encore intégré MIME
- ▼ le protocole POP est de type off-line ; il transfère d'un coup l'ensemble des messages et des pièces jointes.

### 3.1 Messagerie



### 3.1 Messagerie

#### ▲ Recommandations

- => Il est plus sûr d'utiliser une messagerie d'entreprise, du type Groupwise, Notes ou Exchange, qui possède des fonctionnalités non encore supportées par la messagerie intranet (POP).
- => Choisir une messagerie consultable à partir d'un navigateur
- => Le nouveau protocole IMAP améliorera les fonctionnalités de la messagerie intranet

## 3.2 Accès à des documents

### ▲ Caractéristiques

- ▼ L'accès, sur des serveurs distants, à des documents riches reliés entre eux par des liens hypertextes, est la grande richesse du WEB, donc de l'intranet.
- ▼ Utilise des serveurs HTTP

### ▲ Mais

- ▼ La gestion des liens et de la mise à jour des documents HTML et PDF nécessite une charge de travail importante de la part d'une personne qualifiée.
- ▼ Il est souvent plus simple pour de gros volumes (>1000 pages) de s'appuyer sur une base de données, documentaire ou pas, ou sur Notes+Domino.

## 3.2 Accès à des documents



## 3.2 Accès à des documents

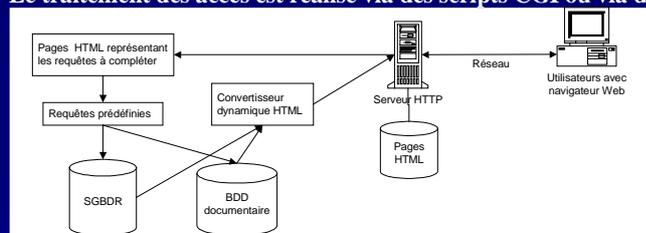
### ▲ Recommandations

- => Il est nécessaire de créer des postes d'administrateurs documentaires (des "cyberdocumentalistes" ou des "Webmestres"), formés spécifiquement à ce nouveau métier.
- => Cette personne devra lutter contre la tentation d'ajouter trop d'images aux textes, ceci afin d'éviter l'encombrement des réseaux, et donc des temps d'attente trop importants pour les utilisateurs.
- => Les gros documents en HTML sont à découper en morceaux reliés, entre eux par une table des matières, afin de faciliter leur lecture. Afin de faciliter leur impression, il est nécessaire de mettre à disposition une version complète non découpée (pas de problème avec les documents au format PDF Acrobat 3)

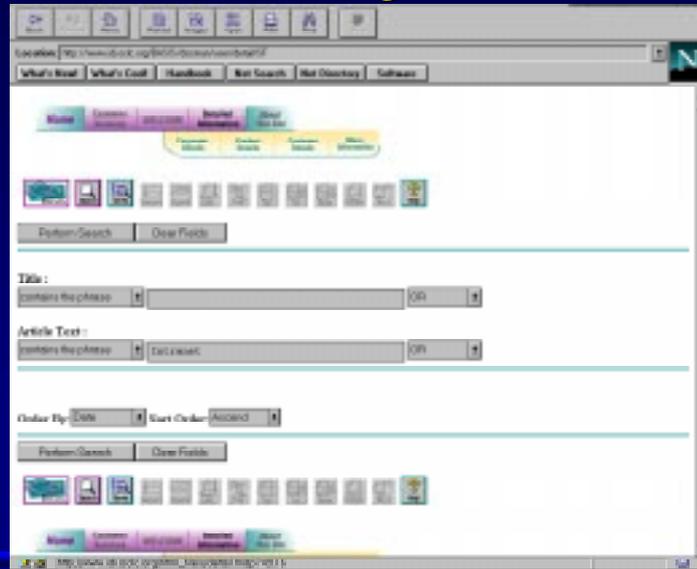
## 3.3 Accès à des BDD en ligne

### ▲ Caractéristiques

- ▼ Une ergonomie plus attirante, spécialement pour les applications "anciennes"
- ▼ Le serveur HTTP reçoit les requêtes de la part du client, les transforme en requêtes compréhensibles pour la base de donnée, formate la réponse au format HTML et l'envoie sur le poste du client
- ▼ Le traitement des accès est réalisé via des scripts CGI ou via des API



### 3.3 Accès à des BDD en ligne



### 3.3 Accès à des BDD en ligne

#### ▲ Recommandations

- => Les non-spécialistes doivent enfin avoir la possibilité d'accéder à l'information, auparavant réservée aux spécialistes, s'ils possèdent les droits d'accès.
- => Proposer deux modes d'accès, un pour l'utilisateur occasionnel et un pour l'expert.

### 3.4 Annuaire enrichi

#### ▲ Caractéristiques

- ▼ Permet la recherche d'informations sur des structures organisationnelles, ou sur des personnes et sur leurs activités respectives.
- ▼ Permet de constituer rapidement et de façon fiable des listes de diffusion normalisées (modèles), électronique ou papier, soit nominatives, soit par fonction
- ▼ Permet de centraliser la gestion des habilitations et d'augmenter la sécurité, via un mot de passe unique
- ▼ Utilise les technologies X500 ou LDAP

#### ▲ Mais

- ▼ Nécessite une organisation décentralisée et fiable pour le mettre à jour

### 3.4 Annuaire enrichi

#### ▲ Recommandations

- => L'annuaire doit être utile, c'est à dire qu'il doit contenir les noms recherchés. Pour cela, on identifiera des groupes communicants, ensemble de structures organisationnelles qui ont vocation à coopérer. Idéalement, 80% des interlocuteurs extérieurs à une entité doivent se trouver dans l'annuaire.
- => Chaque annuaire de groupe communicant croîtra à la façon de feuilles de nénuphars qui, à la longue, finissent pas se toucher et couvrir tout le plan d'eau - ici l'ensemble de l'entreprise.
- => Décentraliser la mise à jour - y compris la mise à jour de la structure organisationnelle et de l'affectation des personnes.
- => On s'appuiera en priorité sur les secrétaires, seules à détenir un maximum d'informations à jour sur leur propre structure de rattachement.

### 3.5. Services d'alertes ("Push")

#### ▲ Caractéristiques

- ▼ Système envoyant aux personnes qui le désirent, des informations ou des nouveaux documents reçus par un serveur, selon un profil personnel prédéfini (notion d'abonnement) ou un canal d'information
- ▼ L'alerte permet à son destinataire de recevoir uniquement les information et documents contenant les sujets qui l'intéressent.
- ▼ Fonctionne soit avec la messagerie, soit avec des logiciels comme Pointcast, Castanet, etc.
- ▼ Certains logiciels d'alerte peuvent fonctionner en tâche de fond, télécharger des mises à jour de logiciels, proposer un "fil" type AFP, etc.

#### ▲ Mais

- ▼ Les logiciels d'alerte consomment beaucoup de ressources sur le poste client

### 3.5. Services d'alertes ("Push")

The screenshot shows a web browser window with a news site. A 'Push' notification overlay is visible in the top right corner, featuring a target icon and the text 'Push Notification (test) 54921'. The main content area displays a 'Top Stories Summary - Dec 8, 11am EST' with several news items:

- Clouds Cancel Shuttle Landing**: NASA's mission control called off today's planned Florida launch for the space shuttle Columbia and rescheduled the landing for tomorrow. Cloudy skies at the shuttle's home base in Florida forced the U.S. space agency to wave off Columbia on two landing opportunities. Managers considered diverting the shuttle to a backup runway at Edwards Air Force Base in California, but that decision would cost NASA a \$1 million to ferry the shuttle back to Florida.
- Clinton, Yeltsin to Meet**: Russian leader Boris Yeltsin and President Clinton spoke by telephone today and agreed to meet next March, the American news agency reported. Another Kremlin spokesman confirmed to Reuters the two leaders held a telephone conversation but declined to give any details. The Kremlin said on Tuesday that Yeltsin, who had a heart bypass operation exactly a month ago, would meet Clinton in the first half of 1997. The president last met in April in Moscow during a summit on nuclear safety.
- Gulf War Logs Reported Missing**: A published report says no one has been able to find military logs covering an eight-day period shortly after the Gulf War when U.S. troops might have been exposed to nerve gas and other Iraqi chemical weapons. The documents could provide important evidence for Gulf War veterans who believe their health was damaged by exposure to chemical weapons. The New York Times says the chemical contamination control logs were compiled for Gen. Herman Schwarzkopf and were supposed to record any incident in which chemical or biological agents were detected. The Pentagon initially denied that the logs even existed but the search was finally released last year.
- Albright Top Contender for Post**

The browser interface includes a left sidebar with navigation buttons (Home, Companies, Industries, Member, Favourites, New York Times, Internet) and a top navigation bar with 'Top Stories', 'International', and 'Business' tabs.

### 3.5. Services d'alertes ("Push")

#### ▲ Recommandations

- => Si l'enrichissement du texte n'a peu d'importance, l'alerte par messagerie suffit
- => Si les utilisateurs n'ont pas de Pentium avec Win95, les logiciels d'alerte sont à déconseiller
- => Envisager, selon le document, une diffusion nominative ou par fonction :
  - ❖ par fonction : document normatif (adressé à MM. les directeurs, les chef d'Unité, etc.), compte rendu d'un comité (adressé aux membres du comité X), synthèse (adressé aux responsables du marketing et de la recherche spécialisés dans le produit X), etc.
  - ❖ nominativement : produit documentaire (revue de presse, bulletin, alerte) adressé à M. ou Mme X ayant spécifié son profil
- => En pratique, les dispositifs d'alerte supposent l'existence d'un annuaire, en particulier dans le cas d'une diffusion par fonction.

### 3.6 Autres Services

- ▼ Groupware
- ▼ Forums
- ▼ Téléphonie - visiophonie
- ▼ Commerce électronique en interne, ou en externe avec des partenaires