

## Organiser la maintenance du réseau informatique d'une PME-PMI



La SARL Landra est spécialisée dans la fabrication de couvertures, plaids et châles. Cette manufacture lainière se procure les plus belles fibres naturelles (laine, poils) dans le monde entier puis réalise la totalité des opérations de transformation des fibres lainières : cardage, filature, tissage, teinture et apprêt.

Son usine de confection est encadrée par trois services : le service comptable et administratif (cinq personnes), le service commercial (deux personnes : un commercial sédentaire et un commercial itinérant), le service technique (trois personnes).

Dans un souci de rationalisation des équipements, de fiabilité des échanges d'informations et de sécurité des données, les équipements informatiques de ces services ont récemment été connectés en réseau.

La société informatique InfoInstal a réalisé cette réorganisation et en assure le service après-vente. Un schéma d'organisation a été retenu, un équipement informatique complémentaire (serveur, cartes réseau, routeur...) a été acheté et installé et l'ensemble des utilisateurs a été sensibilisé et formé à cette nouvelle organisation.

Deux semaines après la mise en service, de nombreux collaborateurs ont commencé à se plaindre. M. Brunau, responsable technique, n'arrive plus à se connecter sur le serveur et n'accède plus à ses fichiers. M. Martin, responsable des achats, n'a pas accès au module de gestion des stocks dans le PGI. M. Benoit, comptable, a utilisé un poste informatique initialement connecté au réseau avec le code utilisateur de son supérieur hiérarchique et a eu accès à des informations confidentielles qui ne lui étaient pas destinées.

Récemment, une canicule a mis hors service l'ensemble des matériels informatiques de l'entreprise.

### Votre mission

Assistant(e) de gestion sous la responsabilité de la responsable administrative et comptable, Mme Tébey, vous avez participé à cette réorganisation des équipements informatiques. Mme Tébey vous demande de présenter le nouvel environnement informatique au personnel et de le sensibiliser aux nouveaux risques liés au réseau informatique puis de lui proposer des solutions pour y remédier.

## Réflexion

1. Quel est l'intérêt d'une organisation en réseau pour cette entreprise ?
2. Quels sont les différents matériels nécessaires à l'organisation de son réseau informatique ?
3. Quels sont les risques liés au réseau informatique ?

## Mise en œuvre

### 1. Présenter le nouvel environnement informatique au personnel

Vous devez expliquer au personnel les principes du nouvel environnement informatique auquel il doit s'adapter. Vous animez une réunion à cet effet.

- a. Présentez les différents éléments matériels du réseau actuel.
- b. Expliquez le fonctionnement du réseau.
- c. Expliquez à M. Brunau et à M. Martin les raisons de leurs difficultés.

► **Fiche ressource 1** *L'organisation matérielle d'un réseau*

► **Fiche ressource 2** *La répartition des ressources sur différents serveurs*

► **Fiche ressource 3** *Le système d'exploitation réseau*

► **Fiche ressource 6** *Dialoguer avec l'interlocuteur informaticien*

► **ANNEXES 1 à 3**

### 2. Expliquer les risques matériels liés à une organisation en réseau

Au cours de votre réunion, vous insistez sur les risques liés à une organisation en réseau.

- a. Présentez les risques informatiques qui ont visiblement été anticipés par la société InfoInstal dans l'organisation du réseau Landra.
- b. Présentez les autres risques matériels potentiels.

► **Fiche ressource 4** *Le rôle de l'assistant(e) de gestion dans la protection des éléments du réseau*

► **ANNEXES 4 et 6**

### 3. Repérer les risques humains liés à une organisation en réseau

Les différents incidents vous ont amené(e) à observer le comportement des utilisateurs au quotidien et à analyser les risques liés à ces comportements.

- a. Rédigez une note d'avertissement à destination du personnel concernant les attitudes à risque dans la nouvelle organisation en réseau.
- b. Proposez une solution à destination de la direction de l'entreprise. Préparez des arguments pour convaincre les responsables de la nécessité de formaliser une politique de sécurité informatique.

### 4. Proposer une solution pour sensibiliser et responsabiliser l'ensemble des utilisateurs du réseau

Rédigez les éléments essentiels d'un code de bonne conduite à intégrer dans une charte informatique.

► **Fiche ressource 5** *La politique de sécurité informatique*

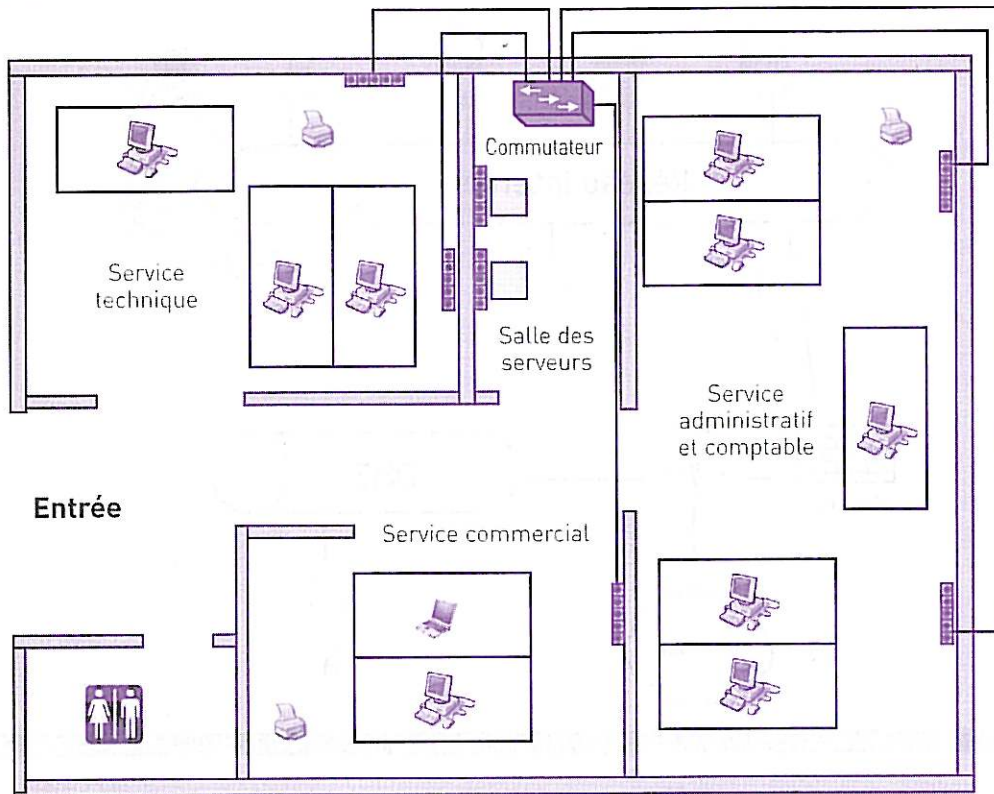
► **ANNEXES 5 et 7**

### 5. Faire le bilan de la mission

Réalisez la synthèse de votre mission (objectif poursuivi, contexte de l'action, méthodologie élaborée, moyens mis en œuvre, contraintes à prendre en compte, résultats obtenus).

## 1 ANNEXE 1 – Plan des bureaux de l'entreprise Landra

ANNEXE



Les prises informatiques utilisées pour connecter les micro-ordinateurs, imprimantes et serveurs sont reliées à un commutateur *via* les faux plafonds. Le commutateur est situé dans la salle des serveurs. Il n'y a pas d'onduleur. Le local serveur est discrètement placé entre deux bureaux. Il dispose d'une ouverture. Il n'y a pas de climatisation.

## 2 ANNEXE 2 – Les serveurs de l'entreprise Landra

ANNEXE

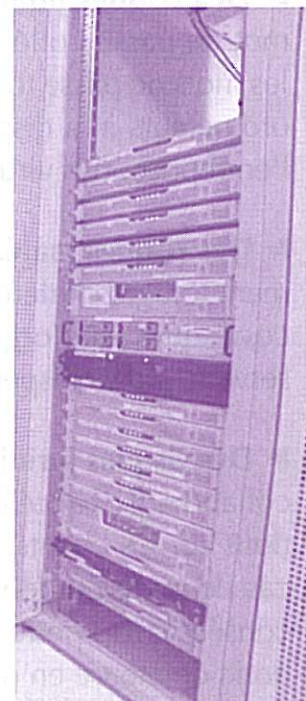
L'entreprise InfoInstal a proposé l'installation de plusieurs serveurs, regroupés dans une armoire.

### • Réseau local :

Serveur d'impression	I	Gère les demandes d'impression et les files d'attente.
Serveur de données	D	Stocke les répertoires partagés, l'annuaire et les données personnelles des utilisateurs.
Serveur des applications	A	Stocke les logiciels.
Serveur de base de données	B	Stocke les différentes bases de données de l'entreprise.
Serveur Proxy	P	Contrôle les sorties des utilisateurs vers Internet. Il est connecté à un routeur.

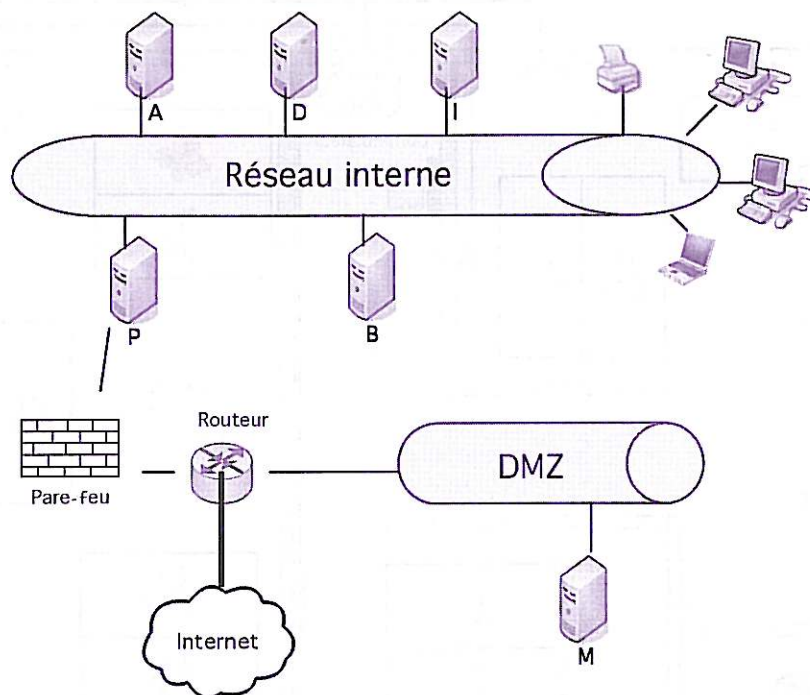
### • Réseau DMZ (espace sur lequel des applications sont rendues accessibles aux usagers internes comme externes) :

Serveur de messagerie	M	Gère l'envoi et la réception des courriers électroniques.
-----------------------	---	---



### ANNEXE 3 – Plan du réseau Landra

ANNEXE



### ANNEXE 4 – Les risques liés au réseau

ANNEXE

Lorsqu'un réseau d'entreprise est mis en place, l'assistant(e) de gestion doit mesurer les risques nouveaux pouvant résulter de cette organisation. Trop souvent, on limite l'inventaire de ces risques aux conséquences liées à la connexion Internet. Les autres risques sont pourtant importants.

- ▶ **Des risques humains :** un salarié mécontent qui détruit des données, un mot de passe collé sur un Post-it à proximité de l'ordinateur, les comptes et les mots de passe toujours actifs d'un collaborateur parti à la concurrence, des ordinateurs à la disposition des visiteurs avec accès complet aux données de l'entreprise, des virus transmis par les clés USB...
- ▶ **Des risques matériels :** pannes matérielles, défaillances liées à l'environnement (orage, chaleur, incendie, défaillance électrique...). On peut répondre à ces risques par l'organisation de contrôles réguliers, par la protection du local serveur, par la dispersion des sites...
- ▶ **Des risques juridiques :** le réseau facilite les échanges et améliore le travail collaboratif. Il accélère l'échange de données parfois confidentielles : informations sur les clients, rapports d'activité, informations sur les concurrents... En cas de perte ou de vol de données non protégées, les risques juridiques sont conséquents : perte de clients ou de marché, vol de savoir-faire... Il convient donc de mettre en place une gestion rigoureuse des droits d'accès au réseau.

### Votre question

Lors de la présentation de la charte informatique aux salariés, deux ont refusé de la signer alors que tous les autres (une vingtaine) ont accepté : la charte leur est-elle opposable ? Comment résoudre le problème ?

### La réponse du *Journal du Net*

La charte informatique a vocation à établir les conditions d'utilisation de l'outil informatique au sein de l'entreprise. Les conditions dans lesquelles elle s'applique ne sont pas spécialement prévues dans le Code du travail. Trois options sont envisageables pour lui donner force obligatoire auprès des salariés.

#### ❶ Demander leur accord aux employés

La charte s'imposera à tous dès lors qu'ils auront signé le document. Ceux qui refuseront de valider le document ne pourront se voir imposer les obligations contenues dans la charte.

#### ❷ Annexer la charte au contrat de travail

Cette possibilité d'insertion est envisagée dans le Code du travail mais elle n'est pas spécifique aux règles applicables en matière informatique au sein de l'entreprise.

Elle peut être source de conflit ou de tension avec les salariés parce que susceptible d'être imposée de manière quelque peu autoritaire. C'est pourquoi la voie du règlement intérieur est la plus adéquate.

#### ❸ Annexer la charte au règlement intérieur

D'après l'article L. 122-33 du Code du travail, l'établissement d'un règlement intérieur est obligatoire dans les entreprises où sont employés au moins vingt salariés.

Il est tout à fait possible et même recommandé de procéder par ce biais pour rendre la charte informatique opposable à l'ensemble des salariés. En effet, la procédure oblige l'employeur à solliciter l'avis du comité d'entreprise ou des délégués du personnel. Il en ressort donc une dimension de concertation et de compromis démontrant la bonne foi de l'employeur et la preuve de sa bonne volonté. [...] Enfin, dans tous les cas, le chef d'entreprise devra assurer la publicité de la charte informatique auprès des salariés. À des fins d'informations mais aussi pour assurer la complète force obligatoire du document, la charte devra être affichée dans les locaux ou communiquée à chacun préalablement à son entrée en vigueur.

Extrait du *Journal du Net*, [www.journaldunet.com](http://www.journaldunet.com), mai 2007.

## 6 ANNEXE 6 – L'administrateur réseau

ANNEXE

*Je m'appelle Jonathan Jipeg, je suis assistant de gestion dans une PME-PMI de 56 salariés. J'assure la fonction d'administrateur réseau. Mon rôle ? Veiller au bon fonctionnement des réseaux et des 46 PC qui y sont connectés et à ce que tous les utilisateurs aient un accès rapide au système d'information de l'entreprise.*

*C'est un ingénieur spécialisé qui a créé l'architecture du réseau à l'origine. Maintenant, c'est moi qui contribue à son évolution en fonction des besoins : un site distant à connecter, de nouvelles fonctions à ajouter sur l'intranet. Je gère aussi l'utilisation du réseau au*

*quotidien : veiller avant tout à la sécurité, surtout éviter les possibilités d'intrusion, assurer la sauvegarde des données, donner des autorisations aux nouveaux utilisateurs pour se connecter... Je crains surtout les pannes qui m'obligent à réagir en urgence. Dans ce cas, il faut trouver les causes et effectuer les réparations nécessaires dans les plus brefs délais. C'est parfois stressant. Le réseau est constitué d'un ensemble de matériels informatiques complexes qui évoluent sans cesse. Je dois donc me tenir en permanence informé de toutes ces évolutions. Je lis beaucoup de revues spécialisées et fréquente forums et blogs.*

## 7 ANNEXE 7 – Charte informatique

ANNEXE

*Il n'est parfois pas nécessaire de connaître le contenu des fichiers ou messages personnels d'un salarié, ou tout au moins de s'en prévaloir, pour faire sanctionner une pratique abusive, dangereuse ou illicite. [...] Lorsque la charte informatique de l'entreprise définit clairement les modalités et limites de l'utilisation des moyens informatiques mis à disposition des salariés, il est possible d'alerter ou de sanctionner pour simple manquement à cette charte. À titre d'exemple, il peut ainsi être prévu dans la charte l'interdiction de se connecter à Internet via un modem autonome, de télécharger certains types de fichiers, de s'inscrire à des forums de discussion sans autorisation préalable... Dans tous ces cas, le manquement d'un salarié pourra être constaté sans que l'ouverture des fichiers et des messages personnels ne soit nécessaire.*

*Extrait du Journal du Net, [www.journaldunet.com/solutions](http://www.journaldunet.com/solutions), mars 2003.*