

## Description du système d'information

### ***Quels types de matériels informatiques composent le système d'information ?***

**Pierre Bartholi** : n'ayant pas de réelle connaissance et compétences en informatique, j'ai pris contact avec une SN, InfoServices, à la création de notre société. Celle-ci nous a accompagné sur l'achat de nos premiers matériels informatiques et leur installation. Notre parc informatique est simple : 45 PC fixes, 5PC portables. Tous ne sont pas identiques et la plupart d'entre eux sont soit en fin de vie, soit manque de performances pour un travail efficace.

Certains sont équipés d'une imprimante personnelle : moi-même, la comptabilité, ou mon frère, le directeur marketing. Bien sûr une imprimante est également disponible au magasin et une autre à l'accueil.

### ***Mais vous ne parlez pas de vos commerciaux, par définition en déplacement. Possèdent-ils un équipement particulier ?***

**Pierre Bartholi** : En effet, vous avez raison, nos commerciaux ont également besoin de matériels informatique. Nous avons équipé le bureau des commerciaux de cinq PC fixes il y a 3 ans pensant que cela suffisait puisqu'ils sont la majorité du temps en déplacement chez nos clients ou prospects. Nous avons également installé une imprimante laser N&B en réseau dans leur bureau.

On constate aujourd'hui que cela n'est plus suffisant et pose même parfois un problème en déplacement. Certains d'entre eux utilisent un PC portable personnel au cours de leurs déplacements.

Nos douze commerciaux se plaignent régulièrement de ce manque d'équipement. Nous en sommes bien conscient et avons prévu, sur les conseils de notre ESN InfoServices, de les équiper tous de PC portables et d'une imprimante portable également.

### ***Si je comprends bien, vous n'avez pas de PC fixe en réserve pour un remplacement rapide en cas de panne sur un poste installé ?***

**Pierre Bartholi** : Non et c'est effectivement un problème. Nous avons déjà eu un PC inutilisable pendant 1 semaine, le temps de la réparation. Nous devons tenir compte de cela et éviter que cette situation se reproduise.

### ***Qu'en est-il de votre infrastructure et des serveurs ?***

**Pierre Bartholi** : Vous abordez du matériel que je connais très mal et ne maîtrise pas du tout. Mais en effet, vous avez raison, les matériels que nous avons évoqués jusque-là ne suffisent

pas. Tout d'abord, il y a du matériel pour relier tous les PC et le serveur entre eux, deux concentrateurs et un petit commutateur je crois. Ce sont des matériels que nous avons récupérés à la création de la société. Ils sont dans une baie de brassage, enfin une sorte de meuble métallique, que nous avons fait changer par un électricien (prestataire) dans ce que nous avons appelé le local technique. Cette armoire était en très mauvais état et ne fermait plus. Celle-ci a été remplacée par une toute neuve, mais pas ce qui était dans l'armoire. Je pourrai vous montrer ou vous confier une photo de cette armoire dans notre local technique. D'ailleurs, avec le temps ce local est devenu un local exclusivement informatique.

InfoServices m'a déjà dit que les équipements installés dans cette baie étaient obsolètes et devaient être remplacés au plus vite. Ils seraient responsables de nos lenteurs sur le réseau de Belletable.

***Votre câblage interne et les prises réseau murales ont été changés par l'électricien ?***

**Pierre Bartholi :** Non, ils étaient présents lorsque nous avons emménagé dans ce bâtiment. Si cela peut vous être utile, je crois que notre câblage est en catégorie 4. Je ne sais pas vraiment à quoi cela correspond, mais je peux vous dire que les connexions sont souvent lentes, parfois instables. Nos salariés nous font régulièrement part de difficultés à travailler en réseau. InfoServices nous m'a déjà dit que nous devrions refaire le câblage en totalité. Lui aussi est très certainement responsable de certains problèmes.

Quant aux prises réseau murales, elles ne sont pas toutes identiques, certaines ne fonctionnent plus, ou d'autres sont complètement cassées (heureusement deux seulement).

Nous envisageons de les remplacer en totalité avec le câblage. Les nouvelles prises devront être encastrées dans les murs si possible. C'est un choix esthétique de notre part.

***Avez-vous un accès à internet ?***

**Pierre Bartholi :** Oui, nous utilisons un accès assez classique, avec une box d'un FAI, Free, sans vouloir lui faire de publicité. Pour ce qui est du matériel, donc de la box, nous n'avons pas de reproche particulier à faire, nous n'avons jamais eu de panne. Concernant l'accès à internet, nous n'avons jamais eu de coupure supérieure à quelques minutes et très rarement.

Le seul problème est plutôt une certaine lenteur par moment pour les utilisateurs. Lenteur qui est probablement due à notre réseau interne, en rapport je pense avec l'état de notre câblage et des matériels qui permettent la communication entre les PC, mais encore une fois, c'est ce que nous a dit InfoServices, je leur fait confiance mais suis incapable de vous le confirmer ou de rentrer dans les détails.

***Pourriez-vous être plus précis sur les concentrateurs et le commutateur ? InfoServices vous ont-ils donné des recommandations particulières ?***

**Pierre Bartholi** : Je ne pourrai pas vous dire grand-chose de précis. Comme je vous le disais, tout cela est un peu du chinois pour moi. Par contre je me souviens que nous avons eu un échange avec Jean-Claude et InfoServices à leur sujet. Jean-Claude me disait qu'InfoServices avait préconisé le remplacement de ces matériels et une segmentation des réseaux, mais il ne savait pas faire cela et ne voulait pas prendre de risque.

J'ai contacté InfoServices pour comprendre la situation et ils m'ont répondu que nous ne pourrions faire de « segmentation » sur nos matériels car notre concentrateur de récupération ne gère pas le protocole 802 quelque chose... je ne me souviens plus très bien. Et je me souviens qu'InfoServices a précisé qu'il est impossible de « segmenter » les réseaux avec et qu'il faut bannir ce matériel, mais serait incapable de vous en dire plus.

Ce que j'ai surtout compris, c'est que ce n'est manifestement pas optimisé, mais cela fait partie des points relevés récemment par InfoServices et sur lesquels nous avons prévu de revenir.

***Peut-être n'ai-je pas fait attention, mais avez-vous un accès Wifi ?***

**Pierre Bartholi** : Au début, nous avons laissé l'accès wifi par défaut de la box. Jean-Claude s'est aperçu, suite à des relances de nos salariés au sujet d'une lenteur importante lors des accès à internet, que notre accès wifi avait probablement été piraté. En fait, nous soupçonnons qu'un individu avait craqué la clé de protection d'origine. Une clé WEP m'avait dit Jean-Claude. Cet individu, de toute évidence pas très loin de nos locaux, profitait de notre connexion, à la fois gratuitement et illégalement.

Nous ne savons pas ce qu'il téléchargeait, mais par moment il utilisait la quasi-totalité de la bande passante de notre box. Par chance, nous n'avons reçu aucun courriel d'ADOPI.

Puisque tous nos PC sont tous connectés avec un câble, j'ai demandé à Jean-Claude de supprimer cet accès wifi en attendant de trouver une solution de sécurité fiable.

Pour le moment, il n'est pas envisagé de remettre un accès sans fil dans nos locaux.

***Vous ne m'avez pas encore parlé de votre serveur. Peut-on aborder le sujet ?***

**Pierre Bartholi** : Nous avons un seul serveur, lui aussi acheté à la création de la société.

Celui-ci est installé de la façon la plus simple. Il sert de serveur de fichiers et supporte une application partagée pour gérer nos locations de matériels. Il me semblait nécessaire de faire évoluer le serveur avec l'évolution de nos services et nos besoins.

Ce choix a été confirmé par InfoServices au cours d'une consultation que j'ai demandé sur nos équipements.

Cette évolution doit faire partie de notre prochain investissement global pour notre parc informatique. D'autre part, le rapport indique que notre serveur ne fonctionne pas de façon optimisée et sécurisée. InfoService parle de domaine, mais je ne sais pas exactement de quoi il s'agit pour notre matériel. Actuellement, je peux juste vous dire que nous n'avons pas d'autre domaine que celui de notre site web vitrine.

***Mais alors, qui a procédé à l'installation de vos serveurs ?***

***Sur quels critères ou recommandations ?***

**Pierre Bartholi :** Au départ, c'est un ami qui nous a rendu service et a installé notre serveur. Avec l'évolution de la société et l'augmentation du nombre d'équipements (de tous types) nous avons embauché un technicien polyvalent pour répondre à tous nos petits besoins urgents. Cela peut aller de la réparation d'une prise électrique au passage d'un câble, mais aussi l'entretien de nos locaux au sens large : plomberie simple, les ouvrants, petites retouches de maçonnerie, de peinture et tout autre travail ne nécessitant pas de compétences très élevées ou de matériel spécifique.

Jean-Claude Marques, ce technicien polyvalent, s'est montré rapidement un bon support de proximité pour nos utilisateurs des outils informatiques.

Sans être diplômé, mais passionné depuis toujours, il possède sans contestation des compétences de base qui nous suffisaient la plupart du temps au quotidien, et avec l'aide d'InfoServices si nécessaire (nous avons un contrat d'assistance avec eux). Il assure la majorité des opérations de maintenance simples sur nos différents matériels.

Aujourd'hui nous sommes conscients que nous devons faire évoluer notre système d'information, mais Jean-Claude n'a pas cette compétence. Nous ferons donc appel à InfoServices pour cette évolution.

Bien sûr, Jean-Claude sera intégré à cette évolution. Une formation pourra lui être proposée.

***Je comprends bien mais, sans remettre en cause Jean-Claude, est-il suffisamment qualifié pour prendre en charge votre système d'information ?***

**Pierre Bartholi :** Avec le recul, vous avez probablement raison. Pour être honnête, nous avons convenu avec InfoServices que Jean-Claude se chargerait d'installer le matériel avec leur soutien si besoin, ce qu'il a fait d'ailleurs chaque fois que cela a été nécessaire.

Cette solution était purement et simplement dans le but de limiter les dépenses de fonctionnement et de maintenance.

D'autre part, nous avons pris la décision l'été dernier de prendre un jeune en apprentissage pour une formation en BTS informatique. Il s'appelle Julien Durand, 21 ans, très sérieux. Par contre, s'il aide considérablement et quotidiennement Jean-Claude, enfin lorsque qu'il n'est pas en formation, dans les tâches simples, nous avons peut-être surestimé ses compétences techniques également. Nous ne lui reprochons rien, bien au contraire, car nous sommes conscients que les quelques mois de sa formation ne lui permettent pas encore d'être à la hauteur de la mission.

***Et qu'en pense votre ESN InfoServices ?***

**Pierre Bartholi :** Soucieux de la sécurité de nos données, conscient que la quasi-totalité de celles-ci sont sur nos différents systèmes informatiques d'une part, et que ces informations sont dispersées, j'ai sollicité récemment InfoServices pour un audit de notre système d'information.



Le rapport est assez accablant !

Je me suis personnellement inquiété pour les données de notre société.

### ***C'est à dire ?***

**Pierre Bartholi** : Tout d'abord, nous n'avons pas les compétences suffisantes en interne pour faire évoluer et prendre en charge notre système d'information. Ce point sera partiellement compensé à terme avec la montée en compétence de Julien.

Nous envisageons également d'embaucher un nouveau technicien polyvalent qui pourrait également intervenir ponctuellement sur les installations des matériels de cuisine loués. Par conséquent, Jean-Claude sera totalement associé à la maintenance de notre système d'information. J'ai proposé à Jean-Claude de suivre une formation pour se perfectionner. Il a accepté immédiatement. Nous devons donc mettre en place sa formation, sur les conseils d'InfoServices, pour une durée de 8 mois, à mi-temps, afin de devenir administrateur réseaux.

### ***Nous n'avons pas parlé de vos données. Qu'avez-vous prévu pour leur pérennité ?***

**Pierre Bartholi** : Nous n'avons pas de solution assurant la pérennité de nos données. D'autre part, InfoServices a mis en avant un manque de sauvegardes sécurisées au cours de son dernier audit. Elles sont presque inexistantes et gérées de façon aléatoire. C'est un point que nous avons malheureusement négligé. Heureusement, mais je touche du bois, nous n'avons pas eu de problème grave jusqu'à ce jour.

### ***Quelle décision avez-vous prise à la suite de cet audit ?***

**Pierre Bartholi** : Seul, aucune. La ou les décisions à prendre dans notre situation sont trop importantes pour les prendre seul. Au-delà de mon « bébé » auquel je tiens énormément comme vous pouvez l'imaginer, ce n'est pas qu'une société, c'est aussi une belle histoire familiale, et c'est aussi 40 salariés, soit presque autant de ménages qui en dépendent, et bien sûr de nombreux autres emplois indirects.

J'ai donc réuni mon frère et nos épouses qui ont leurs mots à dire avant de prendre une décision importante pour notre système d'information. Chacune et chacun a pu s'exprimer à la lecture du rapport d'audit établi par InfoServices.

Pour ne rien vous cacher, les décisions ont été plus faciles à prendre que je ne l'imaginais. La raison est simple : nous tous, actionnaires de cette belle société familiale, nous ne voulons pas, pour aucune raison et surtout pas purement technique, prendre le risque de la voir disparaître du jour au lendemain.

Nous avons donc collégialement décidé de demander à notre prestataire infoServices de nous conseiller sur les modifications à apporter à notre système d'information, tant en termes de fonctionnalité que de sécurité.

J'ai également proposé à mon frère et nos épouses de changer la totalité de notre parc informatique. Il est temps pour Belletable de s'équiper de matériels performants et fiables. Ma proposition a été acceptée par l'ensemble des actionnaires, immédiatement et sans

discussion. Par conséquent, nous avons demandé notre ESN InfoServices de nous faire des propositions chiffrées pour le remplacement de tout notre S.I.

***Quelles sont les investissements proposées par InfoServices ?***

**Pierre Bartholi :** je serai bien embarrassé pour vous répondre précisément, mais je peux vous retracer les grandes lignes contenues dans le dossier qu'ils ont établi à notre demande. Sur les conseils d'InfoServices, nous commencerons par remplacer le matériel et l'infrastructure du réseau :

- Achat de deux serveurs physiques (pour de la virtualisation)
- Achat de PC fixes avec écran, clavier et souris et de PC portables
- Achat d'imprimantes (réseaux, locales et portables)
- Achat de nouveau commutateurs
- Le remplacement de l'ensemble du câblage et des prises murales
- Quelques autres points dont je ne me souviens plus en détail

***Peut-on avoir connaissance de ce rapport d'audit et du dossier de préconisations ?***

**Pierre Bartholi :** Je n'ai pas ce rapport d'audit sous la main et celui-ci n'aurait probablement pas un grand intérêt. En tout cas je souhaiterais le garder confidentiel, sauf peut-être quelques extraits.

Par contre, je peux vous proposer de vous transmettre le dossier des préconisations qui se veut assez complet et vous donnera, sans aucun doute, beaucoup d'informations et détails.

***Merci d'avance pour ce document.***

***Avez-vous d'autres besoins exprimés pour votre système d'information ?***

**Pierre Bartholi :** oui, nous avons d'autres besoins, mais ils ne sont pas tous de première urgence et pas encore totalement définis, nous sommes toujours en réflexion.

***Pouvez-vous malgré tout nous en parler, même succinctement ?***

**Pierre Bartholi :** Comme je vous l'ai dit, tout ceci est encore en cours de réflexion. Toutefois les axes principaux sur lesquels nous réfléchissons sont les suivants :

- Développer une application permettant d'enregistrer des réservations de matériels, vaisselles et autres articles à la location, directement par les commerciaux présents au magasin.
- Développer une sorte de catalogue ou vitrine consultable à partir d'un PC installé dans le magasin et laissé en libre accès. Un peu comme un site web local.

Malgré cela, la priorité reste axée sur le remplacement de nos équipements. Leurs installations et paramétrages seront encadrés par InfoServices.

Bien entendu, l'installation et la mise en service des nouveaux équipements se fera sur notre nouveau réseau interne : remplacement du câblage et des prises.

Tout de suite après, le plus tôt possible, nous mettrons l'accent sur la pérennité de nos données. Dans un premier temps nous procéderons à des sauvegardes de nos données localement. Il conviendra de définir quelles données et de quelle façon elles devront être sauvegardées.

Un matériel fiable et simple d'utilisation doit donc être envisagé pour répondre à ce besoin.

***Merci Pierre Bartholi pour toutes vos réponses...***

### **Suivi de l'évolution du S.I. de BELLETABLE**

Nous ne manquerons pas de revenir vers M. Pierre Bartholi prochainement pour faire le point sur le remplacement des matériels et les préconisations établies par l'ESN InfoServices.

Ce sera l'occasion de faire un retour d'expérience sur l'évolution du système d'information et d'échanger avec lui sur d'éventuels nouveaux besoins qui auront pu émerger au fil du temps et de l'évolution de ce système d'information.

En annexe, les documents remis par M. Pierre Bartholi concernant les différents équipements et le réseau de la société connus à ce jour.

Un plan du bâtiment concernant les deux niveaux avec la répartition des locaux est également disponible.