

Présentation du sujet

« Auditer, apporter des solutions, respecter les aspects législatifs »

Contexte :

CAMPING-O-VERT est une chaîne de campings créée en 2003. A l'origine, M Hovert, fondateur et actuel directeur général, a créé un premier camping familial équipé d'infrastructures modernes, bien pensées, et attractives, se différenciant de ses concurrents par des tarifs attractifs malgré des équipements de loisirs innovants et moyen-haut de gamme.

Fort de son succès, M Hovert a développé son idée en construisant plusieurs campings répartis dans toute la France, sous le même format.

CAMPING-O-VERT a connu alors une expansion très rapide. Le directeur général, M Hovert, a pu en moins de 20 ans passer d'un camping familial à une chaîne de 10 centres de vacances (pour simplifier, des campings complets en termes d'infrastructures de loisirs).

Les prévisions à 5 ans sont excellentes. M Hovert envisage d'ouvrir 3 nouveaux campings, a minima, avec des prévisions optimistes visant 5 nouveaux lieux de vacances sur la même période.

Là où quelques PC en réseau suffisaient amplement pour gérer le premier camping, l'entreprise a évidemment modernisé tout d'abord son réseau en mettant en place une connexion de base entre les premiers campings, qui restent relativement autonomes informatiquement parlant. Le logiciel de gestion des réservations et des campings a aussi évolué vers une solution plus professionnelle, permettant de gérer aussi la maintenance des lieux, la gestion du personnel, ...

Mais M Hovert n'a jamais vraiment mis l'informatique au cœur de son développement, préférant investir sur les infrastructures et limiter les coûts pour permettre des prix abordables pour le français moyen. Il n'y a donc pas d'informaticien à proprement parler, juste une personne de la maintenance (M Ping) qui gère sur le site principal les soucis de base informatiques, accompagné d'un correspondant sur chaque site (même profil).

Nous sommes en 2021 et aucune évolution fondamentale n'a été réalisée depuis 2012, malgré la hausse constante tout autant du nombre de campings que du nombre de salariés, en passant par les besoins en bande passante, les services aux clients (wifi, bornes d'information, réservations en ligne de ses vacances ou de ses activités sur place, ...), ou les contraintes de sauvegardes de données.

Les campings CAMPING-O-VERT demandent assistance au siège lorsqu'un problème survient (appels téléphoniques et mails).

Au niveau du système d'information, le responsable maintenance qui est aussi responsable informatique, M Ping, est donc souvent sollicité pour résoudre certains problèmes quotidiens

comme un Wifi qui ne fonctionne plus ou un problème au niveau d'un PC.

Les connexions ne sont pas journalisées, ni pour les salariés, ni pour les clients.

Chaque problème est souvent urgent et est donc traité en interne, ce qui ralentit les projets en cours et affecte le travail journalier de M Ping et des correspondants informatiques des différents campings. La situation devient difficilement tenable et les dysfonctionnements s'accumulent petit à petit ...

Des caméras de vidéosurveillance sont aussi présentes sur chaque camping. Elles permettent de rassurer les clients et d'assurer un minimum de sécurité, voire d'avoir des « preuves » en cas de vandalisme ou de vol, agression, ... Les données sont stockées localement, les images accessibles plus ou moins librement par les salariés. Elles sont conservées environ 48 hrs puis sont supprimées automatiquement.

La téléphonie est classique. Ces téléphones n'étant pas IP, M Ping ne les a pas indiqués sur le plan réseau. M Hovert souhaiterait aussi réfléchir à une refonte de cette partie, ayant entendu parler de solutions plus modernes, voir plus économiques à l'usage.

Tout le système d'information de l'entreprise est devenu très vite dépassé. Une infrastructure système qui fonctionnait bien à ses débuts fut vite rattrapée par le temps et chaque jour est un combat, pour maintenir tout cela en fonctionnement.

Possédant env. 50 employés équivalent temps plein sur le site principal, et une 20aine sur chacun des autres sites, **CAMPING-O-VERT a besoin d'une infrastructure système et réseau conséquente afin de subvenir aux besoins grandissants de chaque service, tout en se conformant aux obligations légales.**

Le siège social de CAMPING-O-VERT situé à ASDINIAN (Haute Garonne, premier camping historique du groupe) étant principalement fait de bois, le plus grand sinistre à éviter est donc l'incendie. Or, si cela devait se produire, CAMPING-O-VERT a besoin de se prémunir contre la perte de données qui probablement détruirait l'entreprise, toutes les données fondamentales étant centralisées dans ce lieu (réservation, paye, services, ... tous les campings transférant les données primordiales chaque soir, parfois à la main pour certaines). C'est pour cela que des **sauvegardes** s'effectuent chaque jour pour réduire ce risque. Malheureusement, en l'état actuel des choses, **les solutions en place sont « bricolées » et centralisées sur ce site** (système NAS qui sauvegarde les données qu'il héberge, et disque dur USB emporté tous les soirs).

Une autre problématique est d'uniformiser les solutions de sauvegardes et d'augmenter le niveau de sécurité des données professionnelles et clients.

Chaque camping possède un système d'information (le même pour tous) partant de simples ordinateurs fixes pour les salariés, quelques portables pour les commerciaux et autres personnes plus nomades, jusqu'à la téléphonie (classique), en passant par le Wifi salarié/visiteurs (oui oui, c'est bien le même réseau wifi utilisé par les salariés et fournis aux clients !), ...

Lorsqu'un quelconque problème survient sur un camping, **les responsables locaux contactent le siège afin de recevoir une assistance technique minime pour que les correspondants puissent régler le problème.**

Concernant le wifi, ce dernier mélange le wifi proposé gratuitement aux clients et le wifi administratif, sans filtrage ni journalisation. Quelques bornes sont présentes à côté de l'accueil de chaque camping, et à quelques endroits clé (d'après M Ping « *un endroit clé est un endroit choisi par M Hovert* ». A priori, et après discussion plus poussée avec M Ping, les bornes wifi sont installées là où techniquement cela est possible et simple, là où il y a un accès au réseau et une alimentation électrique). Elles sont loin de couvrir tout le camping, et il n'est pas rare de voir des « attroupements » de personnes aux endroits où le wifi est capté. Ceci entraîne tout autant un fort mécontentement des clients (obligés de se déplacer pour accéder à du wifi et débit partagé, souvent ridiculement bas), qu'un fort désagrément quand un client ouvre sa porte et voit 10 personnes dans l'allée avec leur téléphone à la main. Certains peuvent bénéficier du wifi de leur emplacement de villégiature en usant et abusant des vidéos YouTube et autres téléchargements, alors que d'autres se partagent les miettes au milieu des allées.

A titre indicatif, le nombre de visiteurs moyen journalier sur chaque camping est compris entre 200 et 500.

CAMPING-O-VERT doit aussi se moderniser sur ce point et proposer une couverture wifi à ses clients sur l'intégralité de ses camping (qui ont tous à peu près la même superficie et la même forme).

But de votre travail :

Dans le cadre du développement et de la mise à niveau de l'infrastructure système et réseau du siège et des campings du groupe, plusieurs objectifs majeurs sont à atteindre.

Le premier sujet serait de permettre à CAMPING-O-VERT de **continuer à travailler dans de bonnes conditions et ainsi de garantir une pérennité du système d'information** qui est aujourd'hui l'outil de base de l'entreprise.

Un autre point à atteindre est de **permettre l'accompagnement de l'expansion de la société tant en nombre d'employés qu'en volume de données informatiques et ainsi garantir sur quelques années le fonctionnement des infrastructures informatiques du groupe.**

Vous trouverez plus en avant dans ce document un détail de ce que vous avez à réaliser.

Analyse de l'existant :

Une meilleure compréhension de l'environnement informatique aide à déterminer la portée du projet et de la solution à implémenter à terme. Il est indispensable de disposer d'informations précises sur l'infrastructure réseau et les problèmes qui ont une incidence sur son fonctionnement.

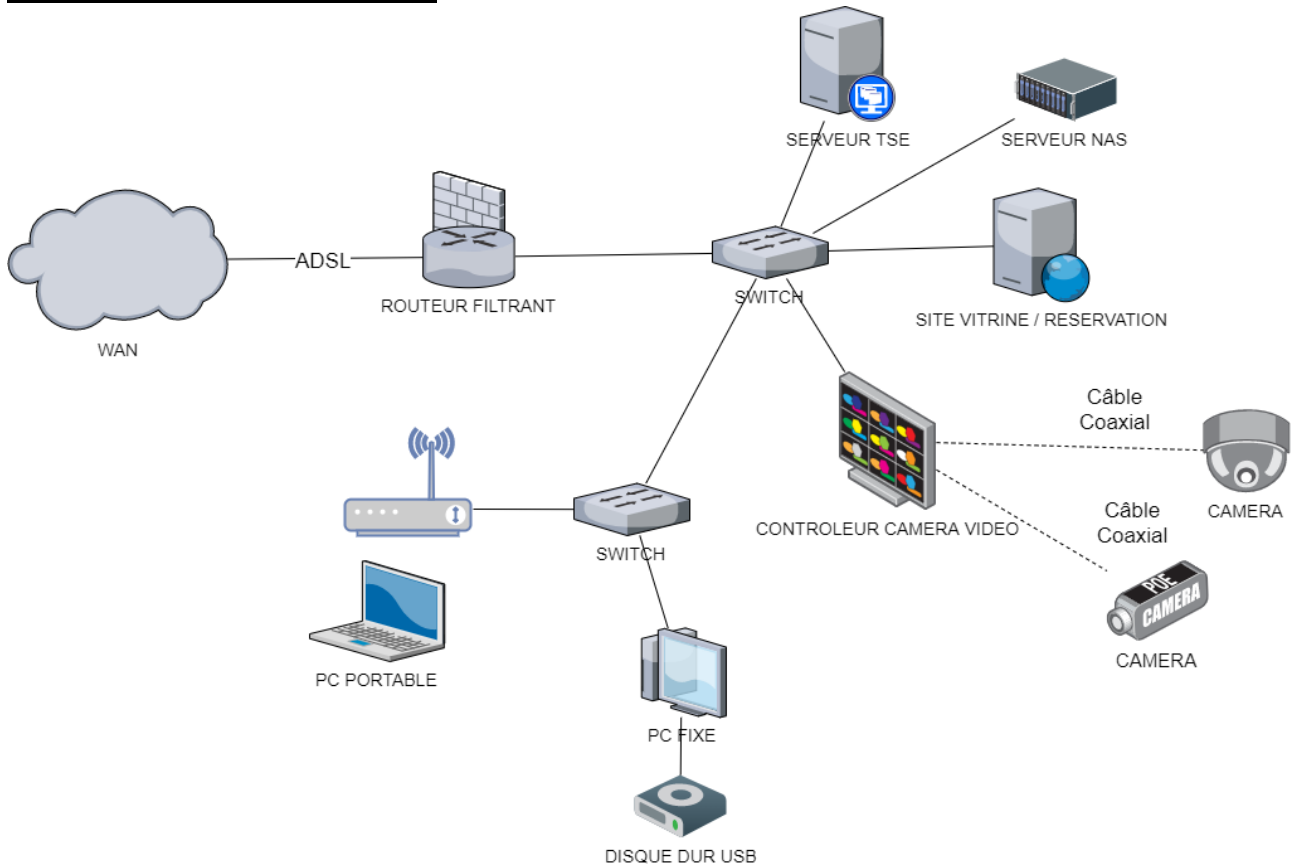
Pour commencer, le réseau de chaque camping passe par des câbles RJ45 catégorie 5 (bornes wifi y compris).

La salle serveur principale à ASDINIAN se situe au sous-sol du bâtiment situé à côté de l'accueil pour garantir une température correcte au fonctionnement des serveurs.

Malheureusement, cette salle étant mal agencée, les câbles d'alimentations et les câbles réseau s'entrecroisent et ne permettent donc pas d'avoir une grande visibilité sur les branchements. Certains switches ne sont pas branchés aux onduleurs (vieillissants, non testés ni vérifiés) et les branchements des câbles réseau sur les switches POE (Power Over Ethernet) ne sont pas optimisés.

Enfin, la salle est sujette à la poussière et donc les serveurs se retrouvent vite sales. Pour rappel, le bâtiment est en bois.

Infrastructure des campings :



- Chaque camping à la même infrastructure sur site,
- Le wifi est composé de bornes autonomes,
- Le serveur NAS sert pour les sauvegardes et pour les partages de fichiers. Il contient notamment les fichiers importants, une base MSAccess qui contient des données métiers dont les réservations faites via le site web,
- Le site web (site vitrine) qui gère également la partie réservation accède à une base Access qui se trouve sur le serveur NAS (en local),
- Il y a des pc fixes et pc portables, dont certains accèdent aux TSE pour accéder à l'application métier,
- M Ping à un disque dur USB branché sur son PC pour effectuer des sauvegardes externalisées (chez lui),
- Les caméras du camping sont reliées à un contrôleur vidéo qui sauvegarde les images durant 48h maximum,
- Connexion internet de type ADSL classique avec 20 Méga théorique,
- Le routeur filtrant est le routeur fourni par le FAI.

Plan de sauvegarde et aspects sécurité :

CAMPING-O-VERT possède des serveurs hébergés en local sur le site d'ASDINIAN. Chaque serveur a un rôle précis et ceux-ci doivent être sauvegardés afin de garantir une reprise d'activité la plus rapide possible et de minimiser les conséquences liées aux pertes de données.

Chaque camping est équipé de 15 à 20 PC pour sa gestion (chaque utilisateur a néanmoins un compte même s'il n'a pas de PC dédié). Les informations sont centralisées en fin de journée sur le site d'ASDINIAN, via une connexion internet classique de type ADSL (lenteur et coupures régulières).

Des sauvegardes sont déjà en place sur les sites de CAMPING-O-VERT. Les datas sont sauvegardées, pour la plupart, manuellement.

Pour faire simple, **M Ping sauvegarde tous les jours une partie des données d'ASDINIAN sur un disque dur externe qu'il emporte chez lui chaque soir** (ou presque...). Ce disque de 2 To reste branché tout la journée en USB afin d'effectuer la sauvegarde « rapidement » (dixit M Ping).

Il n'y a pas d'antivirus sur les postes et chaque utilisateur, étant administrateur local de sa propre machine, à la possibilité d'installer l'antivirus son choix. D'ailleurs plusieurs personnes peuvent avoir accès à un même PC (un PC n'est que rarement attribué à une personne, mais plutôt à un « service »).

Les mises à jour Windows ne sont pas effectuées régulièrement par les utilisateurs, ce qui laisse des failles de sécurité non comblées. Aucune SSII n'assure les tâches de maintenance et de sécurité du groupe. Les PC tombant en panne sont souvent rachetés dans l'urgence par M Ping sur ASDINIAN, ou par les correspondants sur les autres sites. Ces PC ne sont pas uniformes, ni en termes de marque ou de caractéristiques techniques. Ces personnes s'adressent généralement à des petits revendeurs informatiques travaillant avec les professionnels, chacun de ces fournisseurs étant identifié sur chaque camping comme fournisseur privilégié mais non exclusif. Les installations des machines et logiciels sont faites manuellement.

Aucune sécurisation des données (cryptage) n'est en place sur les appareils nomades de l'entreprise (PC portables uniquement à l'heure actuelle).

Votre étude :

Pour votre étude, vous vous baserez uniquement sur le camping du siège social, pour multiplier votre solution par le nombre de campings du groupe. La solution peut être payante ou gratuite pour le client, peu importe. Le plan réseau précédent est le même pour chaque camping.

- Réaliser un audit du SI du groupe CAMPING-O-VERT, un état des lieux de l'existant. Vous n'aurez à disposition que les informations de ce document, mais M Hovert tentera de vous renseigner au mieux suivant ses connaissances, aidé par M Ping. Ces deux personnes seront représentées par Sylvain VIVIERE et Romain LECHEVALIER,
- De faire ressortir clairement et par catégories les soucis rencontrés, et de les matérialiser via une **matrice des risques de Farmer**, complétée par une **analyse STAR**, afin de bien signifier à M Hovert les risques les plus critiques de son SI,
- De proposer des solutions permettant de régler les problèmes informatiques de ce groupe, solutions chiffrées, précises et réalistes :
 - o De garantir une évolution du SI du groupe afin d'intégrer simplement et de manière fiable et sécurisée des nouveaux campings,
 - o De garantir une flexibilité de travail afin que les campings puissent travailler sur des données communes,
 - o De proposer une solution pour contrer les problèmes de la salle serveur actuelle, quitte à proposer la mise en place d'une salle plus adaptée aux besoins, ou toute autre solution répondant à la problématique,
 - o De proposer une solution wifi pour les campings, tout en élaborant l'implémentation de cette solution sur le camping test (cf ci-après). L'administration de cette solution pour chaque camping doit être centralisée et permettre l'administration de l'ensemble des sites sur un seul « écran ». Le déploiement devra être simplifié,
 - o De proposer une solution de téléphonie moderne adaptée aux besoins.

*Vous devrez pour chacune de vos solutions ou proposition garder en tête les **aspects législatifs et ITIL**, ou **autres normes de bonnes pratiques informatiques**, tout en assurant une **sécurité des données et du système**. Les solutions que vous envisagerez devront toutes être financièrement **chiffrées**.*

IMPORTANT :

- Vous devrez proposer les **devis** et le matériel nécessaire pour **moderniser** l'intégralité du SI de CAMPING-O-VERT, ainsi que mettre en place une **politique de maintenance et d'évolution/amortissement** des postes de travail, serveurs et autres solutions,
- Vous devrez aussi faire les préconisations techniques et proposer des solutions techniques et financières pour **améliorer le SI** de CAMPING-O-VERT,
- Vous penserez à **scénariser la réalisation de ce projet** à travers une méta planification réaliste de la mise en place de vos solutions (nous ne nous occuperons pas de soucis éventuels de livraison ou de matériel indisponible lors de l'achat).

Budget :

Le budget n'est pas encore établi, M Hovert souhaite 2 propositions finales :

- Une proposition dite « haut de gamme » sans se soucier du budget,
- Une solution plus abordables même si les services informatiques seront moindres, mais répondant a minima aux contraintes de fonctionnement et d'évolution.

Vos deux solutions devront être les plus évolutives possibles et adaptables à la création de nouveaux campings et à leur intégration dans le SI de CAMPING-O-VERT.

Votre étude servira de base à la refonte informatique et à l'évolution du groupe CAMPING-O-VERT.

Date de rendu : mémoire et soutenance pour votre dernière semaine de formation, mémoire rendu au format numérique 7 jrs avant votre passage de soutenance.

***Ce travail pourra être réalisé seul ou par groupes de 2 ou 3 personnes maximum.
A vous de vous organiser.***

Annexe 1 : plan type d'un camping du groupe CAMPING-O-VERT





Annexe 2 : Utilisateurs du SI

Siège social : 50 personnes

Chaque camping : 20 utilisateurs

Nb de camping : 10, siège social inclus, 13 à 15 sous 5 ans

Volume estimé des données utiles de chaque site : 1,8 To au siège social, 800 Mo sur chaque camping.

Annexe 3 : rappels techniques

- Chaque camping à la même infrastructure sur site,
- Le wifi est composé de bornes autonomes,
- Le serveur NAS sert pour les sauvegardes et pour les partages de fichiers. Il contient notamment les fichiers importants, une base MSAccess qui contient des données métiers dont les réservations faites via le site web,
- Le site web (site vitrine) qui gère également la partie réservation accède à une base Access qui se trouve sur le serveur NAS (en local),
- Il y a des pc fixes et pc portables, dont certains accèdent aux TSE pour accéder à l'application métier,
- M Ping à un disque dur USB branché sur son PC pour effectuer des sauvegardes externalisées (chez lui),
- Les caméras du camping sont reliées à un contrôleur vidéo qui sauvegarde les images durant 48h maximum,
- Connexion internet de type ADSL classique avec 20 Méga théorique,
- Le routeur filtrant est le routeur fourni par le FAI.

Annexe 4 : schéma réseau de chaque camping

