**SITUATION PROFESSIONNELLE 2 : SOCIETE VOS REVES**

Présentation de la société

|  |  |
| --- | --- |
| La société **Vos Rêves** est spécialisée dans les voyages de luxe clef en main à destination des États-Unis et de la Polynésie Française. Elle se compose d’une maison mère située à Paris et de trois agences situées à Bordeaux, Lyon et Marseille. L’entreprise, dirigée par M. Latour, existe depuis 1999 et s’est développée au fil des années. L’organigramme de la société vous est présenté en annexe 1.  Dans ce contexte, vous assisterez, Monsieur Lemoine, administrateur du Système Informatique (SI). | Une image contenant extérieur, arbre, nature, rive  Description générée automatiquement |

Le système d’information de la société s’articule autour d’un Intranet qui permet d’automatiser les activités de gestion des réservations et de gestion des voyages.

Après une année particulièrement difficile liée au Covid, l’entreprise renoue avec le succès, grâce notamment à l’arrivée de nouvelles lignes aériennes directes entre la France et certains états américains, ainsi que vers la Polynésie.

Actuellement les agences ont des conseillers et commerciaux sédentaires mais la société souhaite créer un pôle de commerciaux itinérants chargés de démarcher les grosses sociétés françaises en leur présentant les nouvelles lignes aériennes et les services personnalisés offerts par l’entreprise.

Face à cette expansion d’activité, il est nécessaire de faire évoluer l’équipement informatique de la société.

* On souhaite fournir une solution technique d’accès (STA) à chaque commercial itinérant.
* On veut renouveler le parc d’imprimantes de la maison mère.
* On veut revoir le dispositif de sauvegarde de l’entreprise.
* Face à la recrudescence des attaques, on veut renforcer la démarche d’information des utilisateurs sur la sécurité des données numériques manipulées.

Le parc informatique actuel est composé de :

* 15 PC fixes, un pour chaque employé et un PC portable pour le PDG
* 4 imprimantes laser multifonctions couleur, une dans chaque agence et une au siège à Paris
* 6 imprimantes jet d’encre couleur, une pour chaque conseiller multilingues.
* 1 serveur contrôleur de domaine avec les services DNS, DHCP
* 1 dispositif de sauvegarde des données faisant une place importante aux bandes magnétiques. Les bandes magnétiques LTO garantissent une fiabilité et une durabilité élevées mais ont une vitesse de lecture peu élevée et ne permettent pas les opérations simultanées d’écriture.
* 1 serveur de données avec notamment toutes les données concernant les voyages proposés, ainsi que les informations relatives aux clients. Chaque soir toutes les données de ce serveur sont entièrement sauvegardées sur bandes magnétiques. La sauvegarde complète démarre à 22 :00 et dure 6 heures.
* 1 serveur mail dédié à toute la correspondance par courriels des employés. Actuellement ce serveur n’est pas sauvegardé car les employés ont pour consignes de stocker les documents importants sur le serveur de données.

Mission 1 : Recherche de STA adaptée aux besoins des nouveaux commerciaux

## Définition du besoin

L’administrateur SI, M. Lemoine vous demande d’étudier l’équipement à mettre à disposition des nouveaux commerciaux itinérants (leur nombre est de 10). Pour y parvenir il souhaite :

* Définir le profil d'une Solution Technique d'Accès (STA) unique, qui sera utiliser pour équiper chaque nouveau commercial (Définition
* Préparer les STA avant de les fournir aux commerciaux

Pour cela il s'agit de définir les caractéristiques techniques (type d'appareil, processeur, mémoire, disque, système d'exploitation…) d'un équipement mobile et l'environnement logiciel nécessaire à l'usage prévu.

On définira aussi la procédure à appliquer pour la préparation des équipements.

## Contraintes

Les agences travaillent jusqu’à présent sous un environnement Microsoft Windows 10.

L'équipement doit être transportable (déplacements), connectable à un réseau filaire ou sans fil (hôtels). Il doit pouvoir être transporté lors des visites (utilisable en cas d’attente longue chez le prospect). Il doit pouvoir être glissé dans la mallette du commercial.

Il est destiné à la saisie de comptes rendus à distance directement sur le serveur de données, à la visualisation de la documentation (en ligne ou au format PDF) et à un usage professionnel (exploitation de données tableurs, messagerie électronique, rédaction de lettres diverses, gestion d'un budget d'activité, etc.). Il servira aussi lors des présentations aux prospects[[1]](#footnote-1).

Les données professionnelles de la STA ne doivent pas être interceptées par un tiers, même en cas de perte ou de vol de l'équipement. En revanche, toutes les informations professionnelles sont la propriété de l'entreprise et doivent pouvoir être récupérées lors du retour de l'équipement.

Le matériel fourni doit être protégé contre les risques viraux et les risques d’intrusion et de subtilisation de données confidentielles (spyware, keyloggers, chevaux de Troie, etc).

On cherchera un tarif concurrentiel et le plus faible au regard du besoin.

Seuls les besoins professionnels seront pris en compte pour choisir les capacités de l'équipement.

Votre travail :

* Présenter trois propositions commerciales professionnelles avec garantie d'un an. On doit voir quel est le vendeur, le tarif et un descriptif technique des caractéristiques matérielles de l'équipement (composants et capacités) Choisissez un format de document facilitant la comparaison entre les 3 solutions.
* Emettre un avis personnel (Vous indiquerez parmi les 3 solutions celle qui a votre préférence. Cet avis est forcément argumenté.)
* Etablir la liste des logiciels qui devront être installés sur la STA (propositions des outils logiciels nécessaires et adaptés aux besoins des commerciaux itinérants qui ne rentrent pas forcément chez eux tous les soirs.)
* Indiquer des éléments de configuration et de paramétrage à appliquer avant de remettre un poste à un commercial. (Vous vous intéressez ici à des éléments de sécurisation des accès et des données, paramétrages réseaux éventuels, organisation de l'espace de stockage …)
* Rédiger une procédure pour la préparation d'un poste avant sa délivrance au commercial. Il faut indiquer étape par étape la liste des opérations à réaliser (voir exemple fourni *exempleficheprocédure.doc*)

Mission 2 : Renouvellement du parc d’imprimantes

## Définition du besoin

Les imprimantes actuelles sont vieillissantes, elles sont très sollicitées et représentent un coût d’investissement et un coût de fonctionnement importants pour la société.

Le PDG, Monsieur Latour, aimerait pouvoir effectuer facilement diverses comparaisons de coût pour de nouvelles imprimantes. Il connait bien le tableur Excel et il aimerait disposer d’un outil facilement paramétrable.

Après discussion avec l’administrateur du SI, vous êtes chargés de développer une application sous tableur permettant :

* De compléter une liste d’imprimantes avec leurs caractéristiques et celles de leurs consommables, via deux formulaires adaptés
* De calculer le coût total d’une imprimante sur 3 ans (acquisition et coûts des consommables)
* De présenter un comparatif entre 4 imprimantes laser couleur (tableau et graphique)
* De présenter un comparatif entre 4 imprimantes à jet d’encre couleur (tableau et graphique)

## Contraintes

1. M. Latour a fait une ébauche, dans un classeur Excel, des tableaux voulus pour recenser les imprimantes et les consommables (*imprimantes.xlsx*).

Il souhaite un formulaire permettant l’ajout d’un consommable.

Il souhaite un autre formulaire permettant l’ajout d’une imprimante et des 4 consommables nécessaires à son fonctionnement.

Une aide à la saisie par liste déroulante est souhaitable pour les informations répétées (nom de la marque d’imprimante et de consommable, type d’imprimante (laser ou jet d’encre), type de consommable (encre ou toner) etc…

***Remarque : Pour débuter avec le VBA il est recommandé de suivre la formation présentée ici :*** [***https://www.excel-pratique.com/fr/vba***](https://www.excel-pratique.com/fr/vba)

***A savoir-faire :***

***• La création d’une variable,***

***• Les boites de message (msgbox)***

***• Les structures de contrôle (for, while, if)***

***• L’ajout d’un formulaire avec ses contrôles et les évènements***

***• L’accès à une feuille (Sheets), à une cellule (Cell), à une plage (Range)***

1. M. Latour souhaite disposer d’une feuille de calcul de **coût sur 3 ans** selon 3 hypothèses d’impression de pages par an pour chaque type d’imprimante (laser et jet d’encre).

**Pour chacune des 4 imprimantes laser couleur, vous calculerez le coût de fonctionnement en fonction des 3 hypothèses suivantes :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Hypothèse 1* | *Hypothèse 2* | *Hypothèse 3* |
| 10 000 pages couleur par an | 15 000 pages couleur par an | 20 000 pages couleur par an |
| 5 000 pages NB par an | 10 000 pages NB par an | 15 000 pages NB par an |

**Pour chacune des 4 imprimantes jet d’encre couleur, vous calculerez le coût de fonctionnement en fonction des 3 hypothèses suivantes :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Hypothèse 1* | *Hypothèse 2* | *Hypothèse 3* |
| 3 000 pages couleur par an | 6 000 pages couleur par an | 9 000 pages couleur par an |
| 5 000 pages NB par an | 8 000 pages NB par an | 11 000 pages NB par an |

Pour les consommables, le rendement communiqué par les constructeurs est généralement calculé pour un recouvrement de page de 5%, aussi bien pour le noir que pour les couleurs.

Par simplification dans tous les cas, on supposera que dans l’entreprise, en moyenne, une page couleur est imprimée à 30% qui se divise en 10% de noir, 10% de magenta, 5% de cyan et 5% de jaune.

VOTRE TRAVAIL :

* Chercher 4 propositions commerciales professionnelles pour des imprimantes laser couleur
* Chercher 4 propositions commerciales professionnelles pour des imprimantes jet d’encre couleur
* Faire la maquette du formulaire de saisie d’un consommable avec explication du fonctionnement
* Faire la maquette du formulaire de saisie d’une imprimante et de ses4 consommable avec explication du fonctionnement
* Mettre en œuvre sous EXCEL, les 2 formulaires conçus.
* Réaliser une feuille de calcul de coût pour chaque imprimante selon les 3 hypothèses (éléments de coûts retenus et détails des calculs)

Mission 3 : Recherche d’un nouveau dispositif de sauvegarde des données

## Définition du besoin

L’administrateur SI, M. Lemoine vous demande d’étudier un nouveau plan de sauvegarde.

Actuellement toutes les données du serveur de données sont sauvegardées en totalité sur bandes.

Il faudrait définir un véritable plan de sauvegarde. Il s'agit de toujours sauvegarder les données, mais aussi les mails (au moins 2 soirs dans la semaine) et une partie du serveur contrôleur de domaine au moins chaque vendredi.

Un nouveau dispositif de sauvegarde pourrait être intégré dans l’infrastructure (NAS ou SAN)

On définira aussi la procédure à appliquer pour la préparation des équipements.

## Contraintes

Le serveur de données est sauvegardé sur le dispositif de sauvegarde LTO qui est toujours parfaitement fonctionnel. Chaque jour, les bandes LTO sont stockées à l’extérieur de la maison mère, pour des raisons supplémentaires de sécurité.

VOTRE TRAVAIL :

* Définir la notion de plan de sauvegarde et de plan de restauration.
* Définir les dispositifs SAN et NAS
* Choisir un de ces dispositifs en indiquant ses caractéristiques techniques et son coût
* Faire un plan de sauvegarde hebdomadaire en indiquant chaque jour, quelles informations sont sauvegardées. (Préciser s’il s’agit d’une sauvegarde complète ou incrémentielle qui est préconisée.) Préciser sur quel dispositif la sauvegarde est effectuée car le dispositif de sauvegarde sur bandes magnétiques continue à fonctionner.

Mission 4 : La protection du système d’information de l’entreprise

De nombreuses données nominatives sont stockées sur le serveur de données : des informations relatives aux clients et des informations bancaires des employés. L’entreprise dispose d’un réseau informatique sur lequel chaque employé se connecte avec un identifiant et un mot de passe qui lui ont été remis lors de l’embauche, et qui lui permettent d’accéder à toutes les données concernant les voyages proposés, ainsi qu’aux informations relatives aux clients.

Le mois dernier, le groupe a subi une attaque virale (sous la forme d’un envoi massif de courriers électroniques non désirés) qui n’a heureusement pas causé de dégâts importants, mais qui a prouvé la faiblesse de la sécurité informatique de l’Intranet de l’entreprise.

## Définition du besoin

Le PDG constate qu’il devient indispensable de sensibiliser les employés aux risques en matière de sécurité informatique : spam, hameçonnage, usurpation d'identité, virus, vol d’appareils mobiles ainsi qu’aux risques de sécurité interne (par négligence ou malveillance).

Pour y parvenir il vous demande de :

* Définir les différents types d’attaques existantes du système d'Information et dire en quoi elles peuvent concerner la société VosRêves.
* Rechercher des méthodes de protection adéquates pour les employés de VOSREVES pour limiter ces risques
* Rédiger une charte informatique sur le bon usage de l'équipement, sur les risques liés au vol et à la gestion de la sécurité, sur le rappel de l'usage personnel d'un outil professionnel (correspondance et données privées notamment). Cette charte serait à faire signer par le personnel.

## Contraintes

En vue d’une journée de formation et de sensibilisation du personnel, il est nécessaire d’une part de construire un diaporama support d’une présentation orale sur les types d’attaques en illustrant par des exemples liés à l’activité de la société.

VOTRE TRAVAIL :

* Réaliser un diaporama sous PowerPoint qui sera le support d’une intervention devant les salariés, qui présente les différents risques d’attaque et, lorsqu’il y en a, des actions simples à faire par les utilisateurs pour limiter les risques.
* Réaliser une charte informatique adaptée à l’entreprise VOSREVES, réalisée au format HTML imprimable depuis l'intranet de l'entreprise.

Mission 5 : La mise en œuvre d’un outil de gestion de projet

Lorsqu’on travaille dans une équipe d’informaticien il est utile d’avoir un outil logiciel permettant de gérer le déroulement du projet.

Il existe des outils de travail collaboratif, qui permettent par exemple à un groupe de développeurs de travailler sur les mêmes fichiers, tout en sachant qui a fait quoi et à quel moment.

Monsieur Lemoine veut juste connaître dans chaque équipe, qui a travaillé sur quelle tâche et à quel moment. En fait, il veut avoir une ToDoList. C’est un document qui permet de créer des tâches, d’affecter un ou plusieurs membres de l’équipe à sa réalisation. On peut planifier la tâche dans le temps. Il est important pour chaque tâche de savoir si elle est : à faire, en cours ou terminée.

## Définition du besoin

Monsieur Lemoine a vu que l’outil GanttProject permettait de créer des tâches, des personnes, d’affecter des personnes à l’exécution des tâches, d’ordonner les tâches (en définissant des prédécesseurs).

Il vous demande d’utiliser cet outil qui permet de visualise sous forme graphique le déroulement d’un projet.

## Contraintes

La saisie du travail réalisé à l’issue de chaque séance est impérative. Elle peut éventuellement être réalisée au début de la séance suivante. C’est un travail continue sur tout le projet.

VOTRE TRAVAIL :

* Réaliser un diagramme de Gantt, présentant toutes les tâches réalisées par chaque membre de l’équipe lors de chaque séance d’action professionnelles.

**CETTE SITUATION PROFESSIONNELLE FERA L’OBJET D’UN SEUL COMPTE RENDU STRUCTURÉ PAR GROUPE AVEC :**

* **Un document WORD de synthèse imprimé intégrant :** 
  + **Un sommaire automatique**
  + **Une introduction reprenant les objectifs du travail demandé**
  + **Une répartition des tâches et la gestion de l’ensemble du projet (bilan de la mission 5)**
  + **Une présentation du travail réalisé au niveau de chaque mission. (Les documents de texte rédigés seront mis en annexe.)**
  + **Une conclusion sur la réponse aux besoins**
* **Un fichier d’archive contenant :**
  + **Le fichier de synthèse WORD**
  + **Le fichier EXCEL sur la mission 2 (gestion des imprimante)**
  + **Le fichier POWERPOINT sur la mission 4 (les attaques et les gestes simples)**
  + **Le fichier HTML sur la mission 4 (charte informatique de l’entreprise)**
  + **Le fichier GANTTPROJECT sur la mission 5 (gestion de projet)**

**TRAVAIL A RENDRE IMPRIMÉ POUR LE MARDI 06/12 18H**

**DEMONSTRATION DE L’APPLICATION CRÉÉE SUR POSTES LE MARDI 13/12**

**Annexe 1 : Organigramme de la société**

PDG

M. Latour

Administrateur SI

M. Lemoine

Responsable agence Bordeaux

Mme Durand

Conseillers multilingues

Melle Souis

M. Sencer

Commerciaux

M. Chaton

Mme Larry

Responsable agence Lyon

Mme Legrand

Conseillers multilingues

Melle Poila

M. Porte

Commercial

M. Froud

Responsable agence Marseille

M. Louis

Conseillers multilingues

Mme Real

Mme Laune

Commerciaux

M. Gros

Mme Fraunie

L’entreprise emploie à ce jour 15 salariés dont 6 conseillers multilingues chargés d’enregistrer les réservations auprès des clients et 5 commerciaux qui prospectent et organisent les voyages proposés à la vente. Les responsables d’agence gèrent la facturation et les paiements des voyages, ainsi que les relances clients. M. Latour s’occupe de la gestion du personnel et des fournisseurs ainsi que de la comptabilité et gestion de la société.

1. Prospect : personne ou organisme que le commercial démarche en espérant qu’il devienne un futur client de l'entreprise [↑](#footnote-ref-1)