

ALOUANI Fadi

BTS SIO 1

groupe 1

Atelier

19/11/25

Atelier 09 : TP1 Cahier des charges et livrables

Sommaire

| | |
|-------------------------------------------------------|----|
| <u>Introduction</u> | 1 |
| <u>Questions spécifiques sur le matériel :</u> | 2 |
| <u>Questions sur la sécurité :</u> | 3 |
| <u>Questions sur le déploiement :</u> | 3 |
| <u>Questions sur la connectivité :</u> | 4 |
| <u>Questions sur la gestion des données :</u> | 4 |
| <u>Questions sur la gestion des frais :</u> | 5 |
| <u>Questions sur l'accès aux données RH :</u> | 6 |
| <u>Questions sur la maintenance :</u> | 7 |
| <u>Questions sur l'intégration réseau :</u> | 8 |
| <u>Questions sur la formation :</u> | 9 |
| <u>Questions sur les livrables :</u> | 10 |
| <u>Mémento Technique-Glossaire des termes :</u> | 10 |
| <u>Conclusion</u> | 11 |

Introduction

Dans ce TP, nous avons travaillé sur le contexte de la société GSB et sur le cahier des charges fourni par le Directeur technique. Après avoir lu les documents et répondu au QCM pour vérifier notre compréhension, nous avons analysé les questions du cahier des charges et rédigé nos réponses. Ce compte-rendu présente les informations retenues ainsi que le travail réalisé pendant la séance.

Cahier des charges:

Questions spécifiques sur le matériel :

Quel modèle d'ordinateur portable recommandez-vous et pourquoi ?

Je recommanderai le Lenovo ThinkPad L14 / L15 Gen 4.

Raisons :

- Très bonne robustesse (certification militaire MIL-STD).
- Excellente autonomie 10 à 12 h réelles.
- Clavier reconnu pour son confort ce qui est important pour les visiteurs qui rédigent beaucoup.
- Son Poids 1,7 kg.

Quelle est la configuration processeur minimale requise ?

Configuration processeur minimale: Intel Core i5 série U (12e génération ou +), ou AMD Ryzen 5 Pro. Suffisant pour la bureautique, VPN, visioconférence.

Combien de RAM est nécessaire pour les applications métier ?

Pour faire du multitâche, applications métier, visioconférence je recommande 16 Go RAM .

Quel type de stockage et quelle capacité recommandez-vous ?

Le SSD NVMe 512 Go car il est fiable, rapide, résistant aux chocs (usage terrain).

Quelle autonomie batterie doit avoir l'ordinateur ?

Minimum 10 h , idéalement 12 h.

Les visiteurs sont en mobilité continue.

Quel poids maximum ne doit pas être dépassé ?

1,6 kg maximum au-delà, le transport quotidien devient pénible.

Questions sur la sécurité :

Quel système de chiffrement recommandez-vous ? Pourquoi ?

Pour le système de chiffrement je recommanderai BitLocker (Windows 10/11 Professionnel).

Car il est Intégré à Windows et il n'y a aucun coût supplémentaire il est également compatible TPM 2.0.

Comment gérez-vous les clés de récupération ?

Stockage automatique dans Azure AD / Active Directory.

Pas de risque de perte, accessible aux administrateurs.

Comment assurer la séparation données pro/perso ?

Profil Windows professionnel +

- OneDrive Entreprise obligatoire pour les données métiers.
- Interdiction de stocker la donnée pro dans le profil perso.

Quelle procédure en cas de perte ou vol ?

1. Déclaration immédiate au support GSB.
2. Blocage et effacement à distance (Intune / MDM).
3. Désactivation automatique du compte AD.
4. Remplacement du matériel.

Comment empêcher l'installation de logiciels non autorisés ?

Stratégie GPO : installation limitée aux administrateurs.

Catalogue applicatif restreint via Intune / Microsoft Store Entreprise

Questions sur le déploiement :

Quelle solution de masterisation recommandez-vous ? Pourquoi ?

Solution de masterisation recommandée

- Microsoft WDS + MDT
- ou
- FOG Project (open-source).

Pourquoi ?

- Déploiement automatisé et identique sur tous les appareils.
- Gestion de pilotes centralisée.
- Intégration AD + BitLocker + logiciels métier.

Combien de temps pour déployer 450 postes ?

8 Semaines comme indiqué dans le cahier des charges ,10 postes par jour par équipe.

Comment organisez-vous le déploiement par régions ?

Paris-Centre (siège Europe) pilote le projet

Déploiement synchronisé pour : Nord, Sud, Est, Ouest, puis Outre-mer

Quelle procédure de test après déploiement ?

Correcte attribution VLAN (ex : VLAN 150 visiteurs)

- Test DHCP, DNS, intranet, messagerie
- Synchronisation données

Comment mettre à jour l'image de déploiement ?

Grâce au Serveur du 6e étage et aux mise à jour régulière par la DSI

Questions sur la connectivité :

Quelle solution VPN recommandez-vous ?

Client d'entreprise sécurisé (Cisco / Fortinet)

- Authentification Active Directory

Comment configurez-vous l'accès WiFi sécurisé ?

- Par défaut : VLAN visiteurs
- Accès Internet uniquement, conforme au tableau page 5

Quelle politique pour les connexions WiFi publiques ?

- VPN obligatoire
- Interdiction d'accéder aux serveurs internes sans tunnel chiffré

Comment garantir l'accès aux ressources internes ?

Intranet

- Messagerie
- Agenda partagé
via VPN + AD

Quel impact du VPN sur les performances ?

Ralentissement faible mais normal (trafic chiffré)

Questions sur la gestion des données :

Quelles données doivent être sauvegardées automatiquement ?

Données sauvegardées

- Comptes-rendus de visite
- Fichiers métier
- Messagerie / agenda
- Applications labo-recherche

Quelle fréquence de sauvegarde recommandez-vous ?

Quotidienne, alignée sur la politique de réplication US.

Où sont stockées les sauvegardes ?

Serveurs sécurisés (Paris, 6e étage)

- Réplication US via un lien dédiée

Comment restaurer les données en cas de panne ?

Grace à une demande à la DSI de récupération sauvegarde / image disque

Comment assurer la remontée des informations terrain ?

Elle est automatique lors connexion Internet ou VPN

Questions sur la gestion des frais :

Quelle solution pour la saisie électronique des notes de frais ?

Application intranet GSB (cohérente avec services DNS, DHCP, intranet décrits)

Comment intégrer avec le système comptable existant ?

Compatible progiciel RH/GRC (indiqué dans la page 4)

Quelle procédure de validation des frais ?

Visiteur => Comptabilité => Direction => Validation => Paiement

Comment gérer les différents types de frais (transport, repas, hébergement) ?

Transport, hébergement, restauration, péages, matériel

Quels délais de remboursement cible ?

10 à 15 jours selon les cycles comptables

Questions sur l'accès aux données RH :

Quelles données RH doivent être accessibles ?

Données accessibles

- Bulletins
- Dossier administratif
- Planning
- Informations contractuelles

Comment garantir la confidentialité des données ?

- Accès par profil, contrôlé via AD
- Segmentation VLAN (ex : VLAN 30/40 pour RH)

Quels niveaux d'accès différenciés mettre en place ?

Employé => Manager => RH => Direction

ALOUANI Fadi

Comment intégrer avec le système RH existant ?

- Via intranet
- Serveurs du 6e étage

Quelle procédure pour les nouveaux arrivants ?

- Création / suppression compte AD
- Attribution VLAN
- Création messagerie prenom.nom@swiss-galaxy.com

Questions sur la maintenance :

Quels outils de surveillance à distance recommandez-vous ?

- Assistance DSI (4e étage : service informatique réseau & système)
- Outil de télémaintenance (TeamViewer / AnyDesk)

Comment diagnostiquer un problème à distance ?

- Analyse journaux
- Test DHCP/DNS
- Vérification VLAN attribué
- Contrôle mise à jour poste

Quelle procédure pour les pannes matérielles ?

Remplacement par la DSI (dépôt central à Paris)

Comment gérer le remplacement rapide d'un équipement ?

Stock de sécurité (350 équipements existants + nouveaux)

Quels indicateurs de suivi mettre en place ?

- Délai résolution
- Nombre incidents par région
- Disponibilité réseau

Questions sur l'intégration réseau :

Comment intégrer les nouveaux équipements dans la segmentation VLAN existante ?

- Ajout dans VLAN “Visiteurs Médicaux”
- Pare-feu contrôlant accès ressources internes
- Authentification par certificats

Quelle politique d'accès WiFi pour les visiteurs en déplacement ?

- Accès internet uniquement
- VPN obligatoire vers GSB

Comment garantir la sécurité des connexions distantes ?

MFA (double authentification)

- Certificat machine
- Chiffrement IPsec

Quelle bande passante nécessaire pour 450 utilisateurs mobiles ?

20–50 Mbps par utilisateur pour visioconférence + synchronisation.=Infra VPN dimensionnée pour 450 connexions simultanées.

Comment monitorer l'utilisation du réseau ?

- SNMP sur routeurs/switches
- Analyse journalière logs VPN
- Détection anomalies trafic

Questions sur la formation :

Quel format de formation recommandez-vous ?

Sessions en ligne + présentiel régional

- Tutoriels vidéo + manuel utilisateur

Quelle durée de formation par visiteur ?

2 à 3 heures par groupe de 10 visiteurs

Quels sont les points essentiels à couvrir ?

Utilisation ordinateur

- Sécurité (VPN, données, WiFi)
- Logiciel métier
- Sauvegarde OneDrive
- Procédures incident

Comment évaluer l'acquisition des compétences ?

Quiz final

- Test de connexion VPN
- Validation par responsable

Quel support post-formation prévoyez-vous ?

FAQ

- Hotline dédiée
- Guides PDF

Comment gérer la formation des nouveaux arrivants ?

- Session individuelle en visio
- Kit numérique envoyé automatiquement

Questions sur les livrables :

Quels documents techniques devez-vous fournir ?

Documents techniques

- Fiche matériel détaillée
- Dossier d'architecture réseau
- Procédure de masterisation
- Politique de sécurité

Quelle documentation utilisateur est nécessaire ?

Documentation utilisateur

- Manuel visiteur
- Guide logiciel métier
- Procédure VPN
- Notice sécurité

Quels procédures opérationnelles devez-vous décrire ?

Procédures opérationnelles

- Perte/vol matériel
- Remplacement express
- Déploiement mise à jour image

Comment documentez-vous la configuration de sécurité ?

Documentation sécurité

- Paramètres BitLocker
- GPO appliquées
- Règles pare-feu / ACL
- Politique de mots de passe

Quels indicateurs de suivi proposez-vous ?

Indicateurs de suivi

- Taux de connexion VPN
- Taux incidents résolus
- Conformité sécurité
- Remontée données terrain

Mémento Technique-Glossaire des termes :

The screenshot shows a digital glossary application with the following entries:

- commutateur** (Réseau): Le "commutateur" désigne généralement l'instruction switch (en français : structure de commutation). Elle sert à exécuter différents blocs de code selon la valeur d'une variable.
- vlan** (Réseau): Vlan veut dire Virtual local area network ... en d'autres mots : réseau local virtuel. Il s'agit, sur un même switch de créer plusieurs réseaux indépendants ne pouvant pas, par défaut, communiquer entre eux. Dans notre exemple, un switch est comme un grand immeuble avec plusieurs appartements.
- Chiffrement** (Sécurité): Le chiffrement permet de protéger les données contre le vol, la modification ou la compromission. Il fonctionne en remplaçant les données par un code secret qui ne peut être déverrouillé qu'avec une clé numérique unique.
- vpn** (Sécurité): Un VPN, qui signifie Virtual Private Network, protège ses utilisateurs en cryptant leurs données et en masquant leurs adresses IP. Cela masque leur activité de navigation, leur identité et leur emplacement, permettant une plus grande confidentialité et autonomie.

Définition

Le "commutateur" désigne généralement l'instruction switch (en français : structure de commutation). Elle sert à exécuter différents blocs de code selon la valeur d'une variable.

Vlan veut dire Virtual local area network ... en d'autres mots : réseau local virtuel. Il s'agit, sur un même switch de créer plusieurs réseaux indépendants ne pouvant pas, par défaut, communiquer entre eux. Dans notre exemple, un switch est comme un grand immeuble avec plusieurs appartements.

Le chiffrement permet de protéger les données contre le vol, la modification ou la compromission. Il fonctionne en remplaçant les données par un code secret qui ne peut être déverrouillé qu'avec une clé numérique unique.

Conclusion

Ce travail m'a permis de mieux comprendre et à analyser un cahier des charges. La lecture du contexte, le QCM et la rédaction des réponses m'ont aidés à organiser mes idées et à produire un document clair. Ce compte-rendu résume l'ensemble des étapes effectuées et montre donc le résultat de notre travail durant le TP.