



Projet TSSR-PRF5

Conception et Implémentation d'Infrastructure Réseau d'une Entreprise en pleine Croissance

Consignes de travail :

- 3 à 4 personnes par groupe pour ce projet
- Le cahier des charges du projet présente la description et les besoins de l'entreprise.
- Le livrable du projet est à rendre avant le 31/05/2024 à l'adresse suivante : mustapha.farissi@gmail.com
- Respecter le nommage des rendus :
 - Projet_fin_TSSR_groupe_NumeroX.pkt
 - Projet_fin_TSSR_groupe_NuneroX.doc
 - Projet_fin_TSSR_groupe_NumeroX
- NON_PRENOM:
-
- NON_PRENOM:
-
- NON_PRENOM:
-
- NON_PRENOM:



Description :

Security Analysis System (SAS) est une entreprise internationale en pleine croissance qui se spécialise dans le développement de Système d'analyse de sécurité, la fourniture de services de conseil en technologie et la prestation de services d'infrastructure informatique.

L'entreprise compte actuellement plusieurs filiales situées dans différentes zones géographiques, ainsi qu'un siège social.

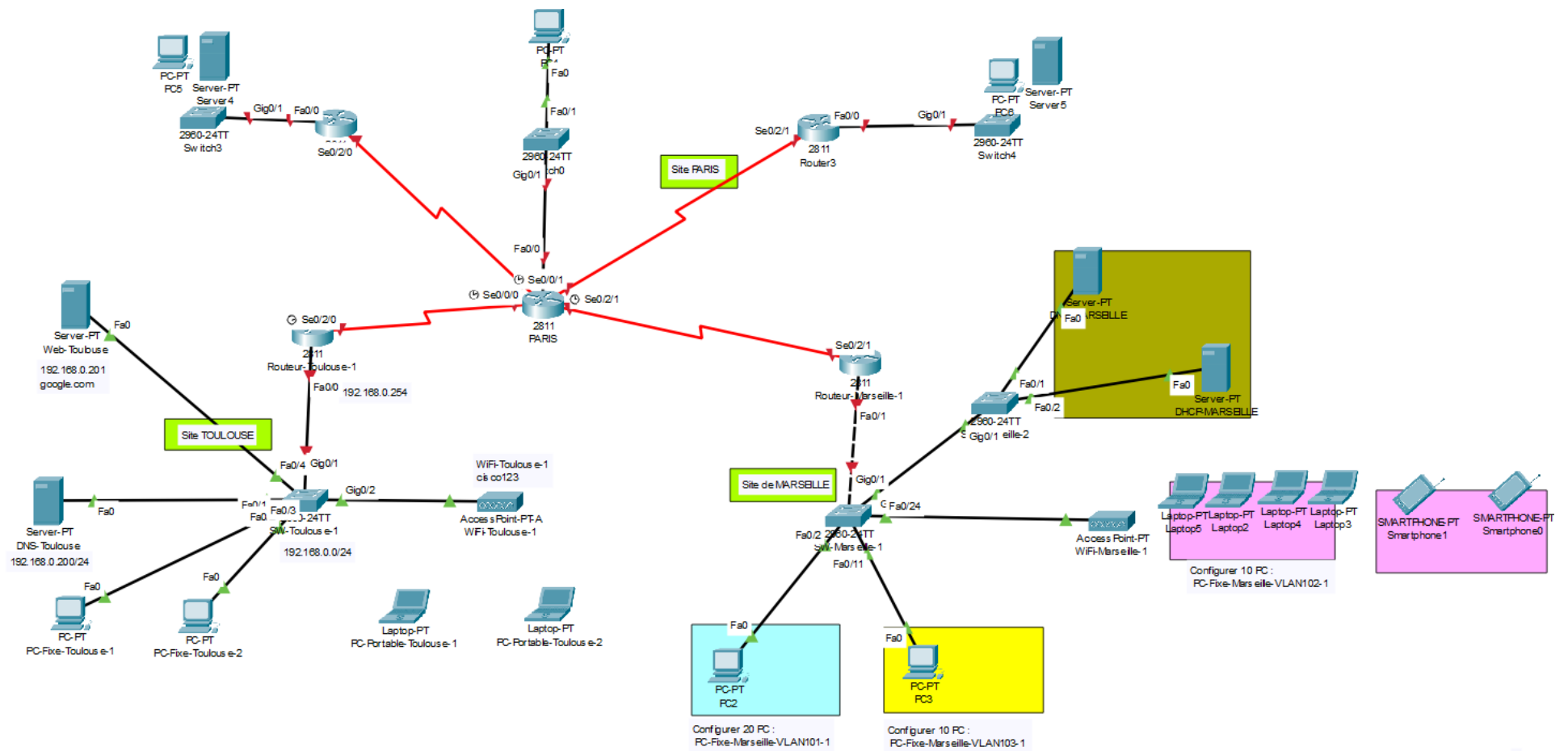
Vous aurez pour mission de la conception et de la mise en œuvre d'une infrastructure de réseau de deux nouveaux sites en France.

Le premier site se trouve à Toulouse et le second site se trouve à Marseille.

L'objectif est de créer une infrastructure réseau robuste, sécurisée et évolutive qui permettra une communication fluide entre les différents sites et le siège social qui se trouve à PARIS, tout en garantissant la sécurité des données et la disponibilité des services.

9 SITES DANS TOUTE LA FRANCE







Description détaillé par site :

Site de Toulouse :

- 70 PC fixes et 20 PC portables :
 - Adressage fixe dans le réseau à déterminer
 - Nommé : PC-Fixe-Toulouse-1, PC-Portable-Toulouse-1, ...
 - Accès au Web.
 - Résolution avec le serveur DNS qui se trouve dans le site.
- 1 Switch L2 :
 - Nommé : SW-Toulouse-1
 - Sécurisation des accès.
- 1 Borne Wifi :
 - Nommée : WiFi-Toulouse-1.
 - Sécurité la plus haute pour l'accès au réseau.
 - Configuration permettant l'accès au Web.
- 1 Routeur :
 - Nommé : Routeur-Toulouse-1.
 - Adressage fixe à déterminer.
 - Sécurisation des accès.
- Un serveur DNS et un serveur HTTP local :
 - Adressage fixe du serveur DNS : à déterminer.
 - Adressage fixe du serveur HTTP : à déterminer.
 - Configurer le serveur DNS pour les postes de l'entreprise.
 - Ajouter une entrée DNS www.google.com avec l'ip à déterminer.
- Câblage : Câblage adapté au besoin/charge.



Site de MARSEILLE :

- 2 Switch L2 :
 - ~~Configuration du VTP.~~
 - Nommé : SW-Marseille-1, ...
 - Mise en place de 3 VLANs :
 - VLAN 101 -> Réseau 1.
 - VLAN 102 -> Réseau 2.
 - VLAN 103 -> Réseau WiFi.
 - Avec la technique du VLSM prévoyez un adressage permettant d'accueillir plus de collaborateur dans un avenir proche :
 - VLAN 101 -> 480 collaborateurs.
 - VLAN 102 -> 250 collaborateurs.
 - VLAN 103 -> 200 collaborateurs.
- 1 Serveur DHCP & DNS :
 - Adressage IP statique dans une plage réseau ne permettant que 2 adresses.
 - Ajoutez cette plage à la suite de la plage du VLAN 102.
 - Configuration des pools DHCP correspondant aux VLAN sur le routeur.
 - Un serveur DNS servira pour les postes de l'entreprise.
- 1 Routeur :
 - Sécurisation de l'accès physique.
 - Nommé : Routeur-Marseille-1.
 - Le choix de l'adresse du réseau est libre.
 - Mise en place du routage inter-vlan.
 - Accès WEB pour les périphériques internes.
- 2 Bornes WiFi :
 - Configurer un SSID sur chacune des bornes: WiFi-Marseille-1,...
 - Pas de sécurité pour un accès public.
 - Configurer les bornes dans le vlan 103.
- 730 PC fixes :
 - Configurer 480 PC : PC-Fixe-Marseille-VLAN101-1 dans le VLAN 101.
 - Configurer 250 PC : PC-Fixe-Marseille-VLAN102-1 dans le VLAN 102.
 - Adressage IP Dynamique.



- Accès WEB.
- 4 PC portables :
 - Nommé : PC-Portable-Marseille-VLAN103-1, ...
 - Configurer les 4 PC sur le Wifi dans le VLAN 103.
 - Adressage IP dynamique.
 - Accès WEB.
- 2 téléphones portables :
 - Configurer les téléphones sur le WiFi dans le VLAN 103.
 - Adressage IP dynamique.
 - Accès WEB.



Site de PARIS :

Le site de l'entreprise sert de lien entre les différents sites. Il est composé de 4 routeurs connectés aux autres sites. Pour la surveillance du système, un switch avec un PC fixe est disponible sur place. Dans ce site, des IP publiques sont utilisées. La disposition des routeurs n'est pas identifiée.

Dans ce site, vous serez libre de choisir les adresses IP des routeurs et la configuration des équipements pour assurer le réseau entre les différents sites.

Les contraintes à suivre :

- Afin de faciliter la gestion centrale du réseau, chaque passerelle sera identifiée par la dernière adresse valide.
- Pour faciliter le travail de maintenance, il faut bien afficher et noter les informations sur la maquette (adresse du réseau/SM, GW, DNS, mots de passe wifi, etc.).

Livrables attendus :

- Un rapport détaillé de la conception de l'infrastructure réseau, comprenant les choix technologiques justifiés. Vous mettez tout ce que vous jugez nécessaire à la compréhension de la maquette (Schéma de topologie, Gestion de projet & Plan & procédures de déploiement.
- Réalisation de l'infrastructure du réseau sur Packet tracer.
- Les configurations détaillées des équipements réseau (routeurs, commutateurs, borne wifi, etc.).
- Les étudiants doivent soutenir le projet (20mn Oral (présentation + démonstration) + 20mn Q/R).
- Une démonstration de la communication réussie entre les sites.

Remarque : Assurez-vous de tenir compte des contraintes indiquées dans le cahier des charges lors de la conception de l'infrastructure du réseau.