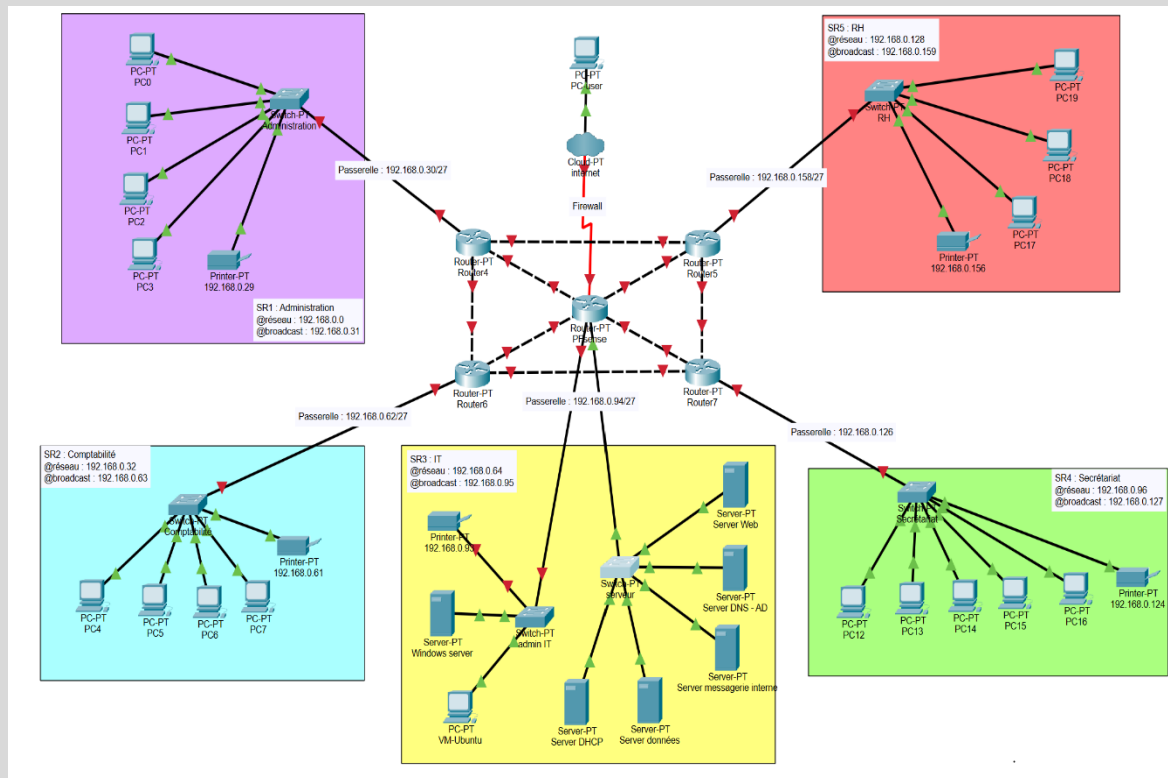


# Projet Personnel Encadré

16/01/2024 au 26/03/2024





## SOMMAIRE

1. Contexte et définition du projet .....	3
2. Objectif du projet.....	3
3. Périmètre du projet .....	3
4. Description fonctionnelle des besoins .....	4
5. Planning de réalisation.....	4
6. Plan d'adressage réseau.....	7
a. Architecture globale.....	7
b. Architecture projet .....	8
7. Planning détaillé du projet .....	9



## 1. Contexte et définition du projet

Madame Lucile DEBEZOIN, fondatrice de la société THAYD, engage HANDY CONNEXION pour la création d'une architecture réseau interne pour son site physique. Elle souhaite mettre en place une base de données de ses clients et un service de messagerie. Par service, il y aura une imprimante et :

- 10 postes : services des administrations,
- 10 postes : service des secrétariats,
- 10 postes : service comptabilité,
- 10 postes : IT,
- 10 postes : RH

Sans compter les serveurs.

Mme DEBEZOIN souhaite aussi mettre en place un système automatisé pour l'anniversaire de ses clients qui recevront un bon de réduction de -50%. Pour attirer ses clients qui n'ont pas visité son site depuis plus de trois mois, Mme DEBEZOIN veut envoyer un mail chaleureux afin de les faire revisiter à nouveau.

## 2. Objectif du projet

- Créer un réseau sécurisé avec des sous-réseaux.
- Taux de livraison des messages avec succès à 99%.
- Disponibilité, confidentialité et intégrité de la base de données.
- Disponibilité du service de messagerie à 99%.

## 3. Périmètre du projet

L'implantation de la base de données nécessite l'installation, la configuration et l'optimisation d'une base de données. Cela peut inclure le choix du système de gestion de base de données, la modélisation, et la mise en place de stratégies de sauvegarde et de récupération (backup manager).

L'implantation de l'architecture réseau concerne la mise en œuvre virtuelle des composants réseau. Cela peut englober la configuration des routeurs, commutateurs, pare-feu, serveurs, périphériques de stockage et autres équipements réseau.

L'implantation d'un service de messagerie automatisé implique la configuration et le déploiement du système. Cela peut également inclure la sécurisation des communications. Les horaires dépendront de la disponibilité et des fonctions requises, environ 9h-20h du lundi au samedi.

## 4. Description fonctionnelle des besoins

### Réseau :

- Schématiser l'architecture du réseau.
- Faire un plan d'adressage avec des sous réseaux (statique/dynamique)
- Mettre en place et configuration des équipements : routeurs, switch, PCs, imprimante, serveurs de messagerie, serveur DHCP, serveur de base de données, serveur web, firewall.
- Créer deux admin.

### Serveur de messagerie (script) :

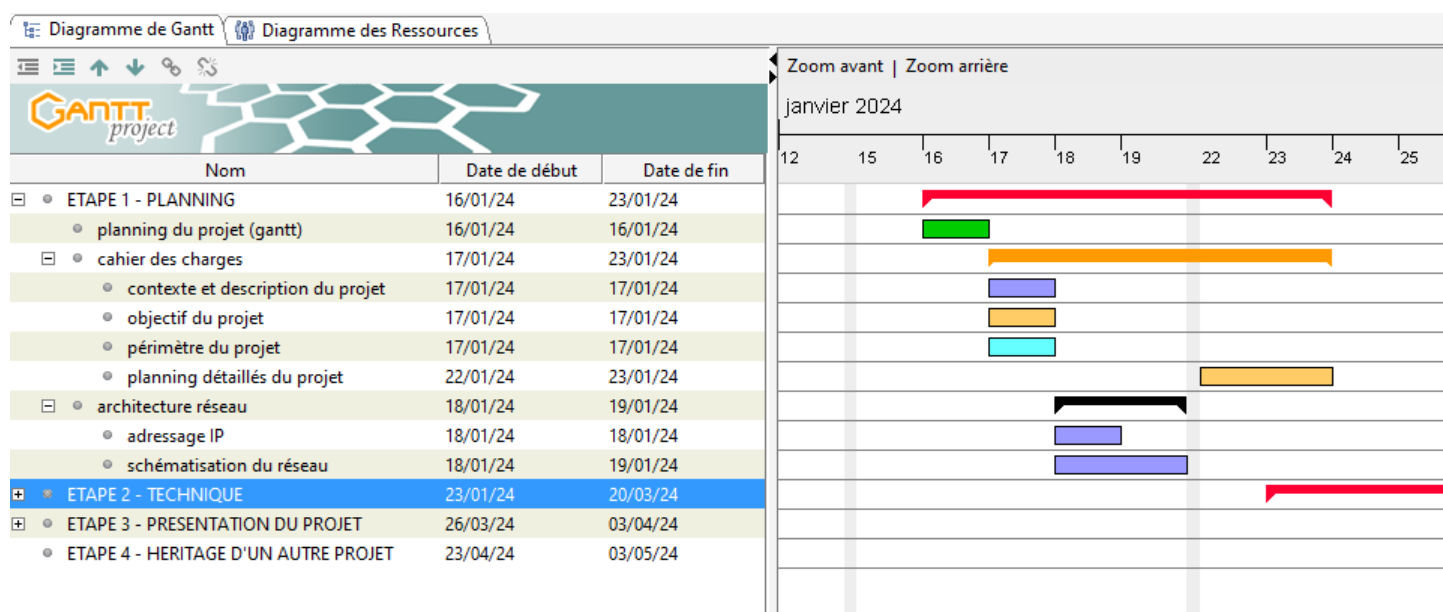
- Pour leurs anniversaire les clients recevront une réduction de -50%.
- En cas d'inactivités de la part des clients un message de rappel pour revisiter le site sera envoyés au bout de 3 mois.

### Serveur de base de données :

Créer une base de données avec toutes les coordonnées des clients.

## 5. Planning de réalisation

### Étape 1 : Planning





Hariharani THEIVENDRAM

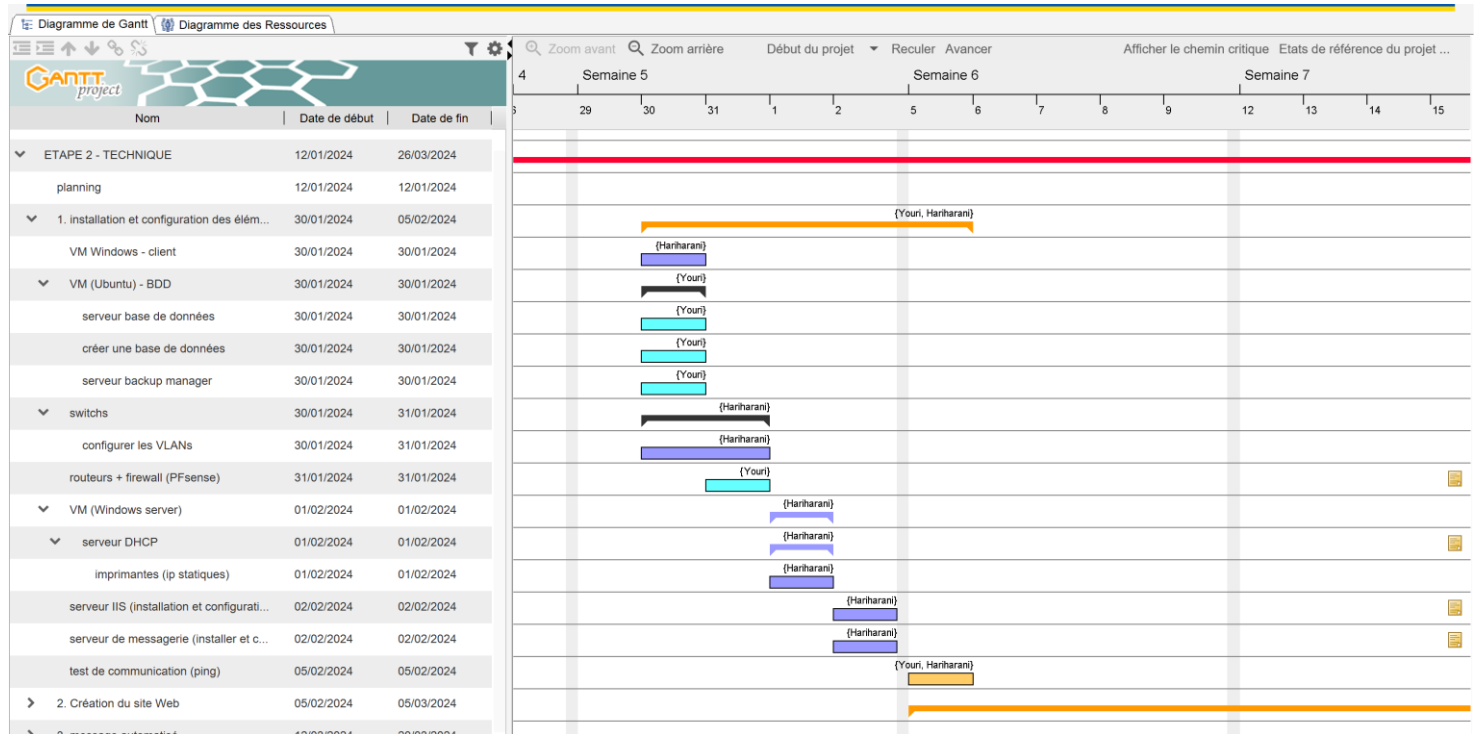
Youri DENDELE

Cahier des charges - PPE

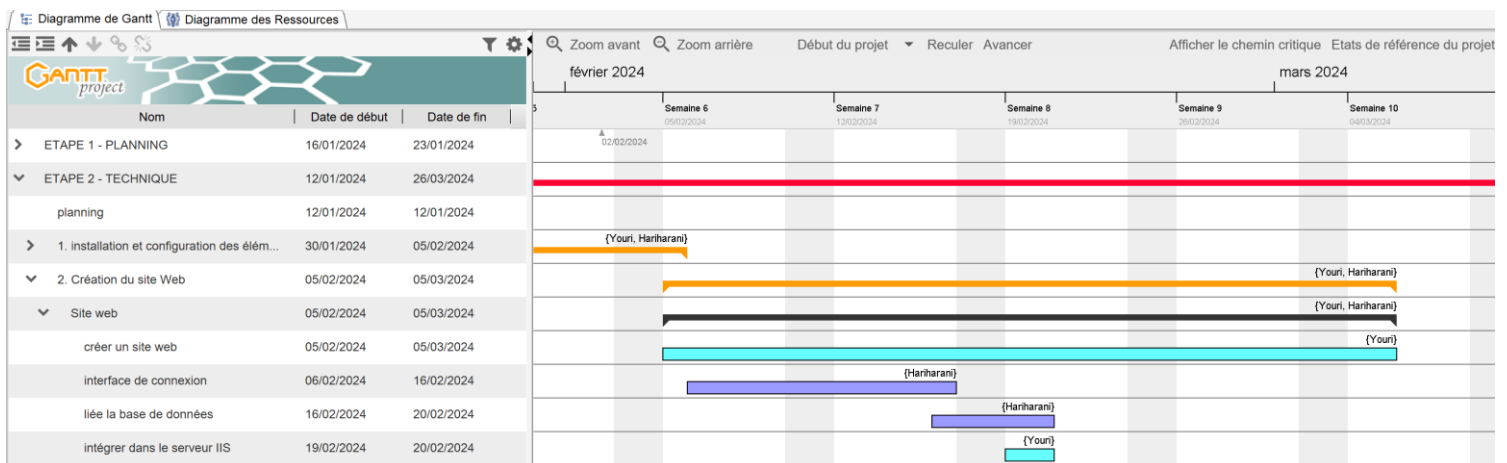
16/01/2024 au 26/03/2024

## Etape 2 : Technique

### Objectif 1 : Installation et configuration



### Objectif 2 : Création du site Web





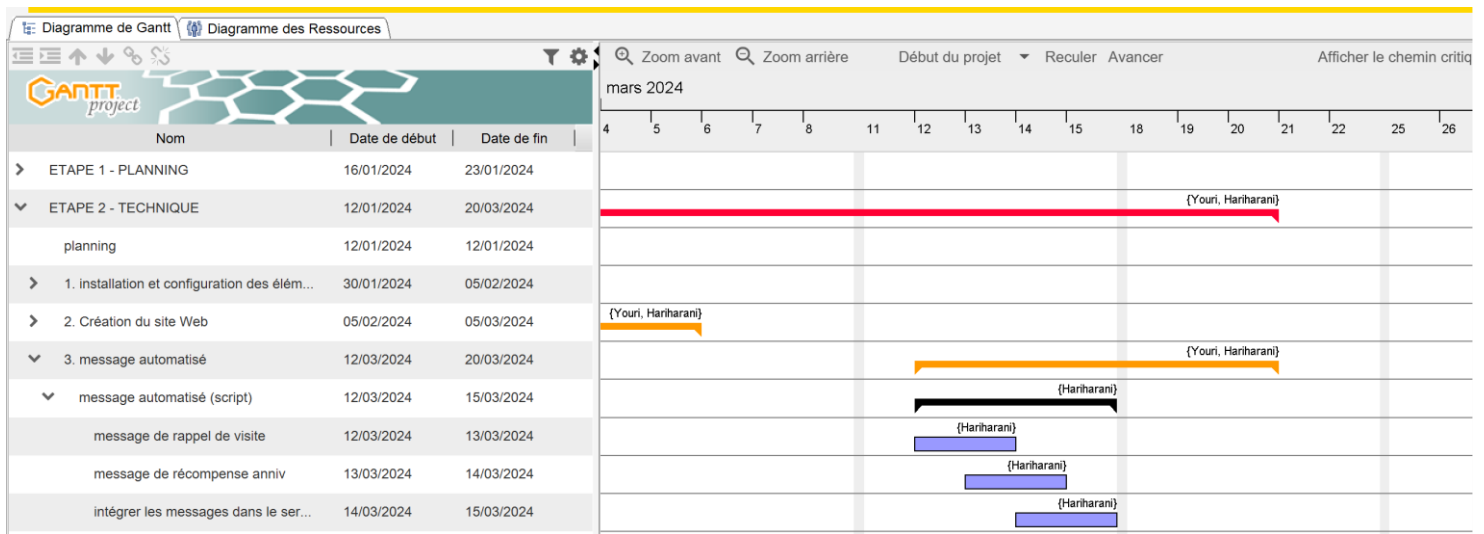
Hariharani THEIVENDRAM

Youri DENDELE

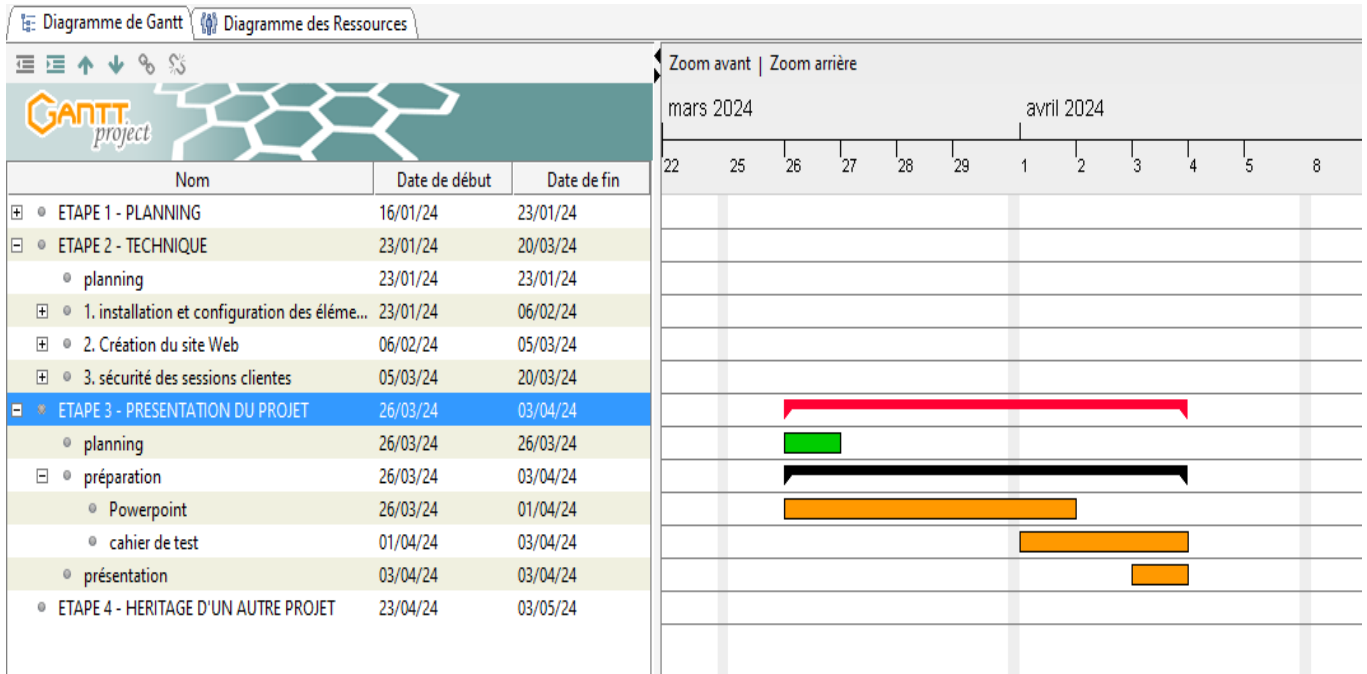
Cahier des charges - PPE

16/01/2024 au 26/03/2024

### Objectif 3 : script des messages automatisé



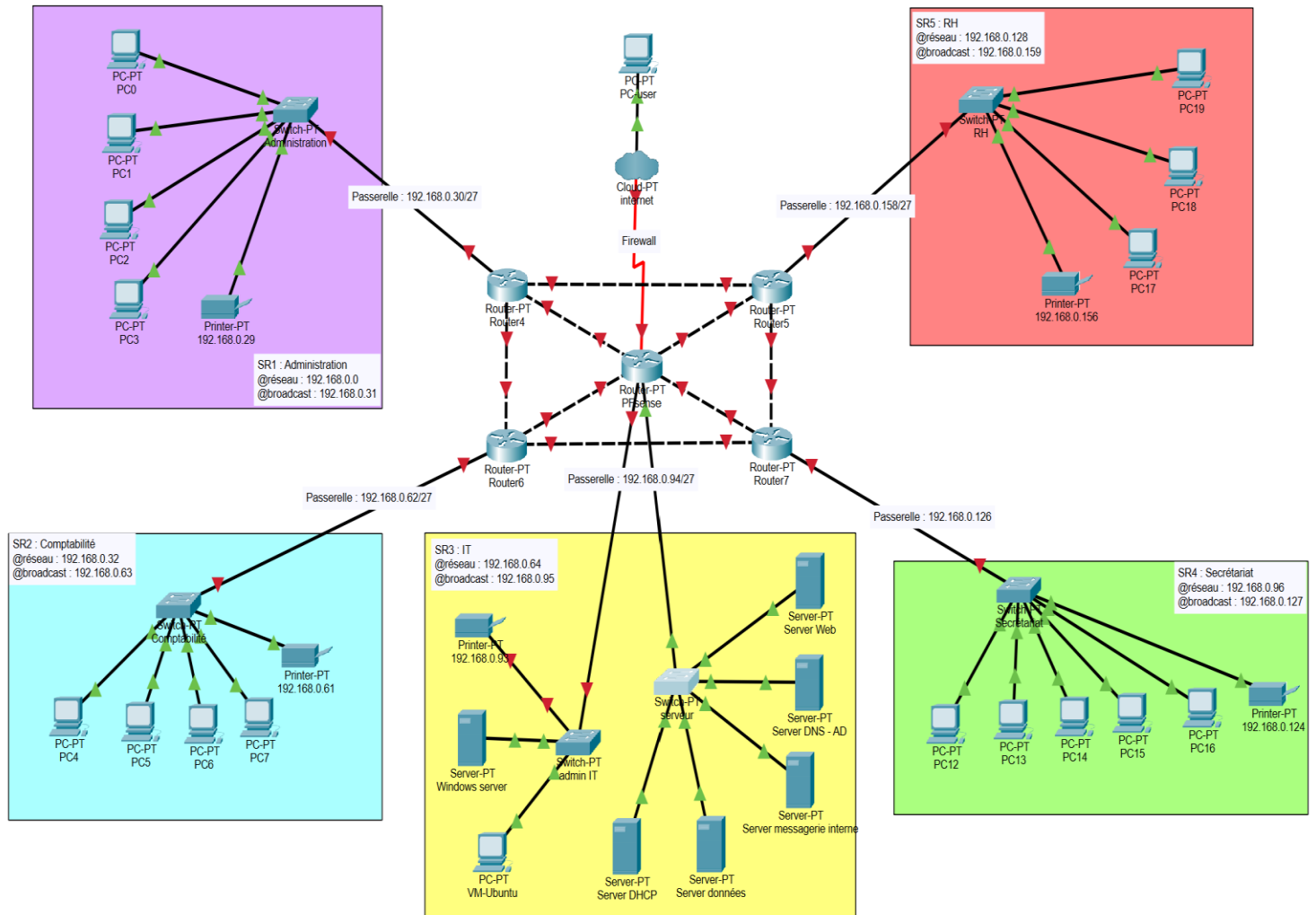
### Etape 3 : Présentation du projet





## 6. Plan d'adressage réseau

### a. Architecture globale



Il y a trois sous réseau en plus au cas où l'entreprise s'agrandit et qu'elle a besoin de plus de secteur.

**IP statique :**

Imprimante :

SR	IP
Administration	192.168.0.29
Comptabilité	192.168.0.61
IT	192.168.0.93
Secrétariat	192.168.0.125
RH	192.168.0.157

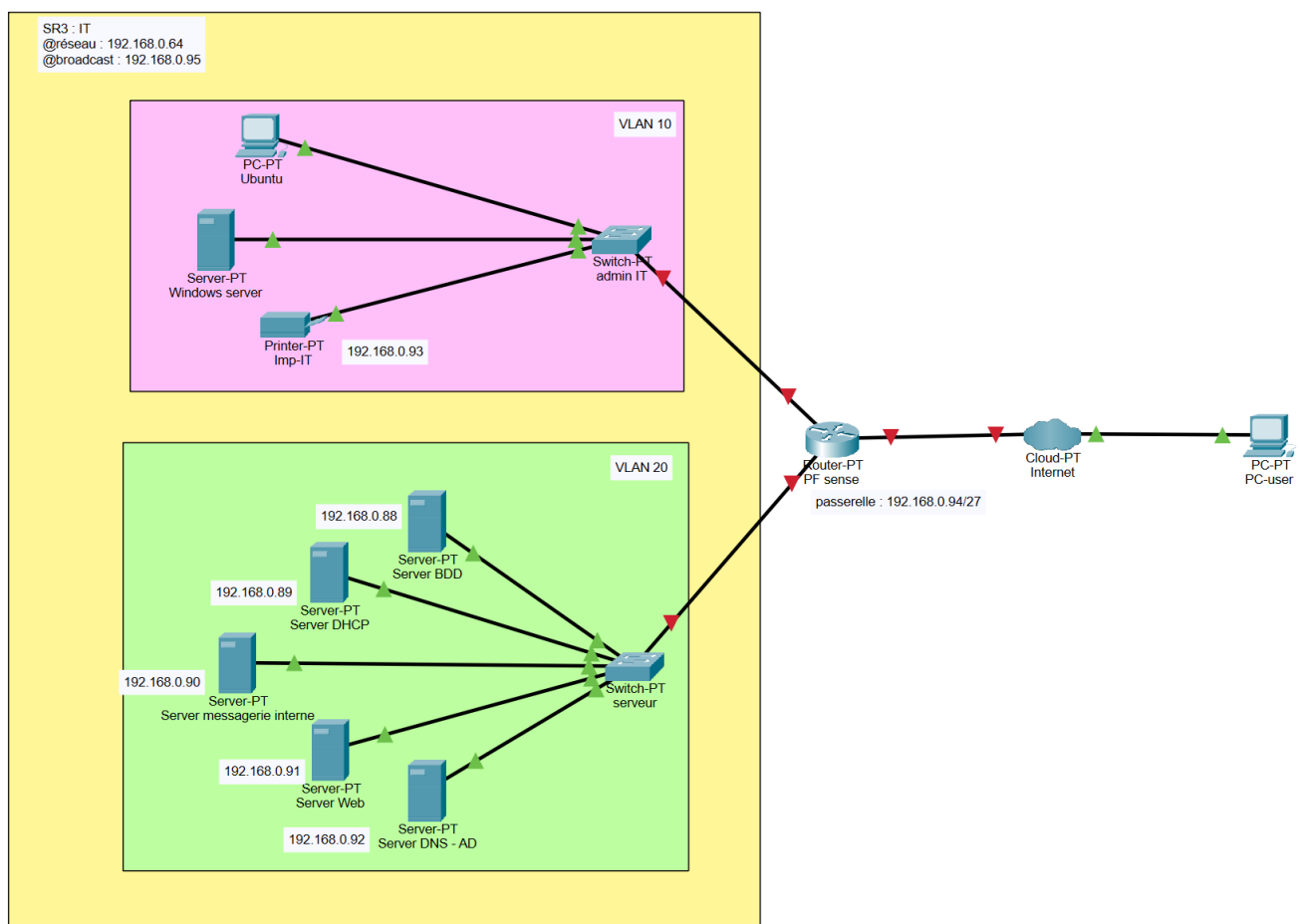


Serveur :

Serveur BDD	192.168.0.88
Serveur DHCP	192.168.0.89
Serveur de messagerie interne	192.168.0.90
Serveur de Web	192.168.0.91
Serveur DNS - AD	192.168.0.92

## b. Architecture projet

Dans ce projet, on s'intéresse plus au secteur de l'IT. On va faire un zoom-in dans le sous-réseau. On choisit alors de créer des VLANs dans le sous-réseau pour des raisons de sécurité. Ces VLANs sont de niveau 2, c'est-à-dire configuré par l'adresse MAC des équipements.







## 7. Planning détaillé du projet

### **Ressources humaines :**

Deux collaborateurs de l'entreprise HANDY CONNEXION : Youri, Hariharani.

### **Ressources financières :**

Fournis par l'entreprise THAYD.

### **Ressources matérielles :**

PC fixe

VM Windows – client

VM Ubuntu – BBD, backupmanager

VM Serveur Windows 2022 : DHCP, messagerie, IIS

Routeur/firewall – Pfsense

Commutateur

### **Ressources immatérielles :**

YOURI	HARIHARANI
<ul style="list-style-type: none"><li>- Réseaux : Adressage IP (sous réseaux, VLAN) Configuration switch/routeur</li><li>- Systèmes d'exploitation : Windows Linux</li><li>- Programmation : HTML5 CSS3 Bootstrap PHP</li><li>- Base de données : SQL Backup manager</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Réseaux : Adressage IP (sous réseaux, VLAN) Configuration switch/routeur</li><li>- Systèmes d'exploitation : Windows Linux</li><li>- Programmation : HTML5 CSS3 Bootstrap PHP</li><li>- Base de données : SQL Backup manager</li></ul>

**Ressources technologiques :****Architecture réseau :**

- Analyse des besoins : Identifier les exigences de l'entreprise en matière de connectivité, de performances, de sécurité.
- Conception du réseau : Élaborer un plan d'adressage IP, définir l'infrastructure matérielle (routeurs, commutateurs, pare-feu), concevoir l'architecture logique et physique.
- Acquisition de l'équipement : Sélectionner le matériel réseau nécessaire en fonction des spécifications de conception.
- Installation virtuelle : Installer et configurer les équipements dans le réseau.
- Configuration des équipements : Paramétrer les routeurs, commutateurs, pare-feu selon les exigences de conception, les PC (passerelles), serveur DHCP et les imprimantes avec leurs IP statiques.
- Test et validation : Effectuer des tests de connectivité, de performance et de sécurité pour vérifier le bon fonctionnement du réseau.

**Base de données :**

- Identifier les types de données à stocker et les exigences de disponibilité.
- Comprendre les exigences en matière de stockage, de performances, de redondance et d'intégrité des données.
- Sélectionner le système de gestion de base de données adapté aux besoins de l'entreprise
- Conception de la base de données : Elaborer le schéma de la base de données.
- Configurer les paramètres de performance et de sécurité.
- Tests de performance : Effectuer des tests, des requêtes complexes et des scénarios de panne pour évaluer les performances de la base de données.
- Définir les profils et les rôles en fonction de leurs besoins d'accès aux données.

**Système de service de messagerie :**

- Créer un script pour mettre en place un message automatisé le jour d'anniversaire d'un client.
- Installer et configurer le serveur de messagerie, y compris les paramètres de sécurité.
- Effectuer des tests d'envoi/réception de messages, de listes de diffusion, etc. pour valider le bon fonctionnement du service.
- Script de mot de passe et Réinitialisation du mot de passe du compte, tous les 2 ans.
- Verrouillez la session temporairement s'il y a eu plusieurs tentatives de mot de passe incorrect.
- Suppression du compte et des données personnelles après 3 ans d'inactivités.

**Création d'un site Web.**