

# ***Planning détaillé du projet – SAE R502 : Piloter un Projet Informatique***

**Travail réalisé en binôme : Lahoucine El Merabet & Keyane Lhamzi**

**Début du projet : 17 novembre**

Ce planning retrace de manière structurée l'organisation et l'avancement du projet réalisé par notre binôme, composé de Lahoucine El Merabet et de Keyane Lhamzi, dans le cadre de la SAE R502.

Notre travail s'appuie sur une méthode Agile / Scrum, adaptée au travail à deux, et repose intégralement sur les tâches consignées dans notre Backlog et notre Trello. L'objectif de ce projet était de concevoir, configurer, sécuriser et automatiser une infrastructure réseau fonctionnelle sous Marionnet, tout en assurant un suivi professionnel du versionnement (V1 à V4) et de la documentation.

## ***Semaine du 17 au 24 novembre***

### ***Sprint 1 – Initialisation, topologie complète & configuration VLAN (Version V1)***

#### **Objectif du sprint**

Installer l'environnement de travail, définir l'organisation Agile et construire toute la topologie réseau, incluant la configuration complète des VLAN.

#### **Actions réalisées**

##### **Organisation du projet (réalisée par Lahoucine El Merabet & Keyane Lhamzi)**

- Création du tableau Trello (colonnes, labels, backlog).
- Création du dépôt GitHub et ajout du collaborateur.
- Répartition flexible des rôles :
  - Lahoucine El Merabet : Lead Developer (configuration réseau, services, routage)

- Keyane Lhamzi : Scrum Master (gestion Agile, Trello, planification)

- Définition des sprints et des objectifs.

## Construction de la topologie Marionnet

*(réalisée en collaboration par Lahoucine & Keyane)*

- Création du projet SAE\_R502\_Pilotage\_Projet.
- Ajout des 12 machines (M1–M6 et MA–MF).
- Installation des 3 switchs (SW1, SW2, SW3).
- Ajout du routeur DHCP, du Firewall et de la Gateway.
- Nommage uniforme des équipements.
- Câblage complet.

## Configuration VLAN (réalisée par Lahoucine)

- Création des VLAN 10 & 20.
- Affectation des postes :

VLAN	Machines
10	M1 → M6
20	MA → MF

- Configuration des ports access.
- Mise en place des trunks inter-switchs.
- Vérification de l'isolement des VLAN.

## Versionning

- **Version V1 publiée sur GitHub**  
« Ajout du projet Marionnet V1 : topologie, ajout des machines et configuration des machines & VLAN »

## Livrables Sprint 1

- Topologie complète
- VLAN configurés
- Trello structuré
- Dépôt GitHub opérationnel
- Version V1 en ligne

## **Semaine du 24 novembre au 1er décembre**

### **Sprint 2 – Mise en place du serveur DHCP (Version V2)**

#### **Objectif du sprint**

Configurer un service DHCP capable d'attribuer automatiquement des adresses IP aux clients via les VLAN.

#### **Actions réalisées**

#### **Travail réseau réalisé par Lahoucine El Merabet & Keyane Lhamzi**

- Définition du plan d'adressage IP.
- Configuration du fichier dhcpd.conf.
- Paramétrage des interfaces du serveur DHCP.
- Vérification des VLAN créés en V1.

#### **Tests & validations**

- Attribution d'adresses IP via DHCP.
- Tests de communication clients → switches → DHCP.
- Mise à jour régulière du Trello.

#### **Versionning**

- **Version V2 publiée**  
« Ajout du projet Marionnet V2 : configuration du serveur DHCP et attribution automatique des IP »

#### **Livrables Sprint 2**

- DHCP opérationnel
- Plan d'adressage fonctionnel
- Version V2 disponible sur GitHub

## **Semaine du 1er au 8 décembre**

### **Sprint 3 – Sécurisation du réseau & optimisation DHCP (Version V3)**

## Objectif

Mettre en place un pare-feu complet (iptables) et améliorer le fonctionnement du DHCP.

## Actions réalisées

### Configuration du Firewall (réalisée par Lahoucine)

- Définition des règles iptables.
- Politique par défaut : DROP.
- Autorisation des flux essentiels : DHCP, ICMP.
- Blocage des ports inutiles.
- Tests approfondis.

### Amélioration du DHCP (travail partagé)

- Correction des paramètres DHCP.
- Stabilisation de l'attribution IP.

### Documentation & versionnement (réalisés ensemble)

- Rédaction des règles Firewall dans /docs.
- Mise en ligne de la version V3.

## Versionning

- **Version V3 publiée**  
« Ajout du projet Marionnet V3 : amélioration du service DHCP et mise en place des règles Firewall (iptables) »

## Livrables Sprint 3

- Firewall fonctionnel
- DHCP stabilisé
- Documentation technique enrichie
- Version V3 disponible

## Semaine du 8 au 11 décembre

## **Sprint 4 – Automatisation DHCP & finalisation documentaire (Version V4)**

## Objectif

Automatiser l'obtention d'adresses IP au démarrage des machines et finaliser les livrables du projet.

## Actions réalisées

### Automatisation DHCP (réalisée par Lahoucine)

- Configuration complète du **Service Networking**.
- DHCP automatique pour chaque machine au démarrage.
- Suppression de toute opération manuelle.

### Documentation finale (réalisée en collaboration)

- Complétion du dossier /docs (captures, schémas, tests).
- Mise à jour complète du README final.
- Finalisation du Backlog et du Planning.
- Vérification du fichier .mar avant soutenance.
- Nettoyage final du dépôt GitHub.

## Versionning

- **Version V4 publiée**  
« Ajout du projet Marionnet V4 : configuration du client DHCP (Service Networking) pour automatiser l'envoi d'une requête DHCP au démarrage des machines »

## Livrables Sprint 4

- DHCP automatisé
- Documentation finalisée
- Projet propre & versionné (V1 → V4)
- Support de maintenance prêt

## Synthèse générale

Semaine	Sprint	Objectif principal	Travail réalisé	Livrable
17–24 nov	Sprint 1	Topologie + VLAN + Agile	Topo, câblage, VLAN, GitHub, Trello	V1
24 nov–1 déc	Sprint 2	Mise en place du DHCP	DHCP + tests + routage	V2

1–8 déc	Sprint 3	Sécurité + optimisation DHCP	Firewall iptables + corrections DHCP	V3
8–11 déc	Sprint 4	Automatisation + documentation	Service Networking + README + /docs	V4
11 déc	Soutenance	Présentation finale	Démonstration + analyse du travail réalisé	Évaluation