

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**  
**Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique**  
**Ecole Nationale Supérieure d'Informatique (ESI ex INI)**

---

**1<sup>ère</sup> Année Cycle Supérieur (1CS)**  
**Projet réseau 2020/2021**

**Conception et réalisation  
d'un réseau LAN / WAN**  
**Mise en place d'une solution  
à base de VLAN et VPN**

**Plan de démonstration**

**Equipe N° 08:**

- **RABAH SIDHOUM MOHAMED AMINE**  
(Chef d'équipe)
- **BELOUADAH MUSTAPHA AYOUB**
- **FENTAZI MOHAMED READH**
- **HAMADOU BORHANEDDINE**

**Encadré par:**

**M<sup>r</sup>. AMROUCHE Hakim**  
(h\_amrouche@esi.dz)

# Table des matières

<b>INTRODUCTION</b>	<b>2</b>
<b>PHASE 01: Tests des contraintes de filtrage VLAN sur le site principal de la GEI_1</b>	<b>3</b>
<b>PHASE 02: Tests de fonctionnement de la configuration du NAT</b>	<b>4</b>
<b>PHASE 03: Tests de fonctionnement de la configuration du VPN</b>	<b>5</b>

# INTRODUCTION

Dans le cadre du projet de 1er année cycle supérieur du module **réseau conception et réalisation d'un réseau LAN/WAN** où nous ferons une **mise en place d'une solution à base de VLAN et VPN** encadré par **Mr. Amrouche Hakim** durant l'année scolaire **2020/2021**

Notre équipe (**Équipe 08**) a mis en place ce document qui décrit l'enchaînement de notre plan de démonstration prévu le Mercredi **30/06/2021** où nous prouvons la validité de notre solution en établissant des tests (**par phase**) à chaque problématique posée.

## Les phases:

- 1) Tests des contraintes de filtrage VLAN sur le site principal de la GEI\_1
- 2) Tests du fonctionnement de la configuration du NAT
- 3) Tests de fonctionnement de la configuration du VPN

# PHASE 01

## Tests des contraintes de filtrage VLAN sur le site principal de la GEI\_1

N°Test	Objectif du test	Commande utilisé
1.1	la communication entre le Vlan <b>Étudiant</b> et le Vlan <b>IMPRIMANTE1</b> (Résultat attendu: Réussite)	ping 10.8.5.90
1.2	la communication entre le Vlan <b>Comptabilité</b> et le Vlan <b>IMPRIMANTE1</b> (Résultat attendu: échec)	ping 10.8.5.90
1.3	la communication entre le Vlan <b>Direction Informatique</b> et le Vlan <b>IMPRIMANTE1</b> (Résultat attendu: échec)	ping 10.8.5.90
1.4	la communication entre le Vlan <b>Enseignants</b> et le Vlan <b>IMPRIMANTE1</b> (Résultat attendu: Réussite)	ping 10.8.5.90
2.1	la communication entre le Vlan <b>Étudiant</b> et le Vlan <b>IMPRIMANTE2</b> (Résultat attendu: échec)	ping 10.8.5.94
2.2	la communication entre le Vlan <b>Comptabilité</b> et le Vlan <b>IMPRIMANTE2</b> (Résultat attendu: Réussite)	ping 10.8.5.94
2.3	la communication entre le Vlan <b>Direction Informatique</b> et le Vlan <b>IMPRIMANTE2</b> (Résultat attendu: Réussite)	ping 10.8.5.94
2.4	la communication entre le Vlan <b>Enseignants</b> et le Vlan <b>IMPRIMANTE2</b> (Résultat attendu: échec)	ping 10.8.5.94
3.1	la communication entre le Vlan <b>Étudiant</b> et le Vlan <b>Scolarité</b> (Résultat attendu: Réussite)	ping 10.8.5.86

<b>3.2</b>	la communication entre le Vlan <b>Comptabilité</b> et le Vlan <b>Scolarité</b> (Résultat attendu: échec)	<b>ping 10.8.5.86</b>
<b>3.3</b>	la communication entre le Vlan <b>Direction Informatique</b> et le Vlan <b>Scolarité</b> (Résultat attendu: Réussite)	<b>ping 10.8.5.86</b>
<b>3.4</b>	la communication entre le Vlan <b>Enseignants</b> et le Vlan <b>Scolarité</b> (Résultat attendu: Réussite)	<b>ping 10.8.5.86</b>

## PHASE 02

### Tests de fonctionnement de la configuration du NAT

<b>N°Test</b>	<b>Objectif du test</b>	<b>Commande utilisée</b>
<b>1</b>	Tester l'accès au serveur <b>200.1.1.2</b> à partir d'une machine du <b>site principal</b>	<b>ping 200.1.1.2</b>
<b>2</b>	Tester l'accès au serveur <b>200.1.1.2</b> à partir d'une machine de <b>l'école 1</b>	<b>ping 200.1.1.2</b>
<b>3</b>	Tester l'accès au serveur <b>200.1.1.2</b> à partir d'une machine de <b>l'école 2</b>	<b>ping 200.1.1.2</b>
<b>4</b>	Tester l'accès au serveur Web du site principal à partir de la machine client <b>200.1.1.3</b>	<b>ping 193.1.8.4</b>

# PHASE 03

## Tests de fonctionnement de la configuration du VPN

N°Test	Objectif du test	Commandes utilisées
1	tester la configuration du <b>VPN</b> entre le <b>LAN</b> du <b>site 3 GEI_1</b> et le <b>LAN</b> du <b>site principale</b>	<b>ping 10.8.4.7</b> (depuis la machine <b>PC12 site 3</b> )
2	tester la configuration du <b>VPN</b> entre le <b>LAN</b> du <b>site principale</b> et le <b>LAN</b> du <b>site 4 GEI_1</b>	<b>ping 10.8.4.7</b> (depuis la machine <b>PC8 site 4</b> )
3	tester la configuration du <b>VPN</b> entre le <b>LAN</b> du <b>site principale</b> et le <b>LAN</b> du <b>site 1 GEI_1</b>	<b>ping 10.8.4.7</b> (depuis la machine <b>PC0 site 1</b> )
4	tester la configuration du <b>VPN</b> entre le <b>LAN</b> du <b>site principale</b> et le <b>LAN</b> du <b>site 2 GEI_1</b>	<b>ping 10.8.4.7</b> (depuis la machine <b>PC2 site 2</b> )
5	tester la configuration du <b>VPN</b> entre le <b>LAN</b> du <b>site 1 GEI_2</b> et le <b>LAN</b> du <b>site 2 GEI_2</b>	<b>ping 10.9.2.2</b> (depuis la machine <b>PC6 site 1</b> )
6	tester la configuration du <b>VPN</b> entre le <b>LAN</b> du <b>site 1 GEI_1</b> et <b>LAN</b> du <b>site 3 GEI_3</b>	<b>ping 10.8.3.131</b> (depuis la machine <b>PC0 site 1</b> )
7	tester la configuration du <b>VPN</b> entre le <b>LAN</b> du <b>site 1 GEI_1</b> et <b>LAN</b> du <b>site 4 GEI_1</b>	<b>ping 10.8.2.2</b> (depuis la machine <b>PC0 site 1</b> )
8	tester la configuration du <b>VPN</b> entre le <b>LAN</b> du <b>site 2 GEI_1</b> et <b>LAN</b> du <b>site 3 GEI_3</b>	<b>ping 10.8.3.131</b> (depuis la machine <b>PC2 site 2</b> )
9	tester la configuration du <b>VPN</b> entre le <b>LAN</b> du <b>site 2 GEI_1</b> et <b>LAN</b> du <b>site 4 GEI_3</b>	<b>ping 10.8.2.2</b> (depuis la machine <b>PC2 site 2</b> )