COMPTE RENDU D'INTERVENTION

Maintenance d'imprimantes réseau

Diagnostic et résolution d'un conflit d'adresses IP



Gabin PETIT

BTS SIO – Option SISR | INSTA | Mai 2026

Sommaire

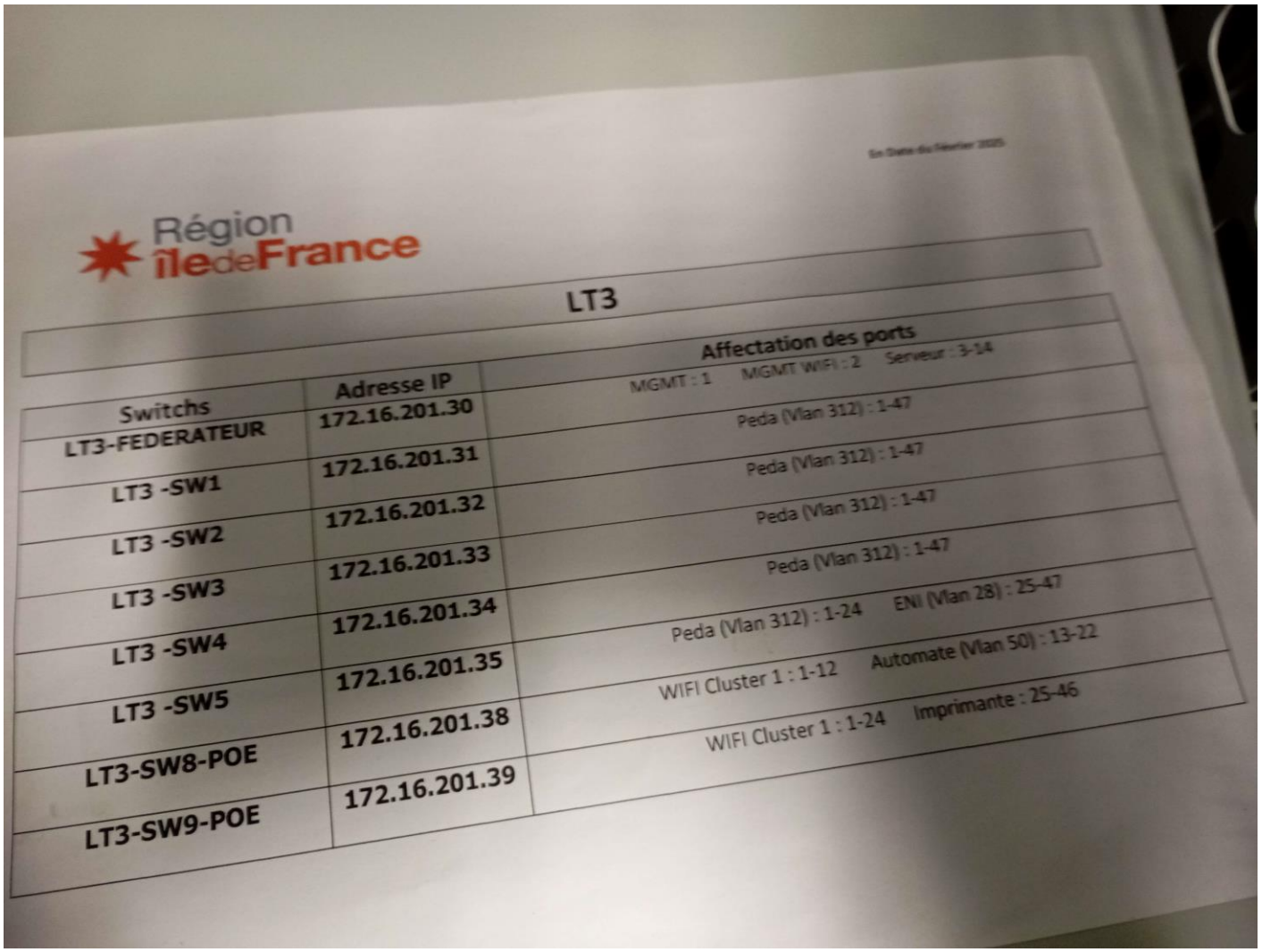
1. Contexte de l'intervention 3
1.1 Infrastructure concernée 3
2. Description du problème 3
2.1 Symptômes observés 3
2.2 Identification de la cause 3
3. Démarche de résolution 4
3.1 Étape 1 – Inspection physique 4
3.2 Étape 2 – Page de configuration réseau 4
3.3 Étape 3 – Tests de connectivité 5
3.4 Étape 4 – Vérification des VLANs 6
3.5 Étape 5 – Reconfiguration sous Windows 6
4. Bilan de l'intervention 6
4.1 Résultat 6
4.2 Compétences mobilisées 6
4.3 Préconisations 6
5. Conclusion 6

1. Contexte de l'intervention

Dans le cadre de mon stage au sein du service informatique du lycée Martin Luther King, j'ai été amené à intervenir sur un incident affectant plusieurs imprimantes réseau. Certains postes utilisateurs n'arrivaient plus à imprimer, tandis que d'autres fonctionnaient normalement. Il a fallu procéder à un diagnostic méthodique pour en identifier la cause.

1.1 Infrastructure concernée

Matériel	Imprimantes réseau : Brother (noire) et EPL-N3000 (blanche)
Réseau	Réseau local du lycée Martin Luther King, segmenté en VLANs
Plages IP observées	172.16.11.x et 172.16.150.x
Postes concernés	Postes Windows dans différents VLANs



2. Description du problème

Plusieurs utilisateurs signalaient l'impossibilité d'imprimer depuis leur poste. La situation était partielle : certains postes imprimaient, d'autres pas. Ce comportement orientait le diagnostic vers un problème d'adressage IP plutôt qu'une panne matérielle.

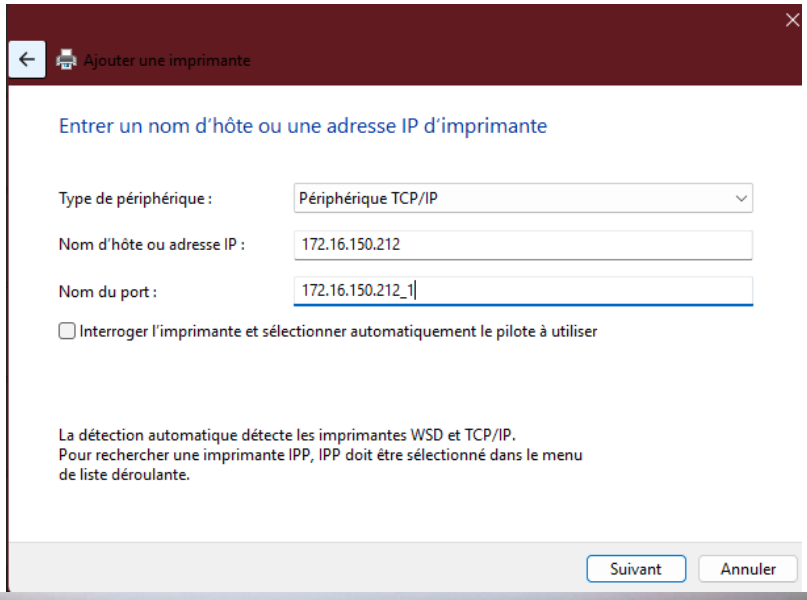
2.1 Symptômes observés

- Certains postes ne pouvaient pas du tout communiquer avec les imprimantes
- D'autres postes imprimaient normalement
- Files d'impression bloquées sur les postes affectés

- Aucune erreur matérielle visible sur les imprimantes

2.2 Identification de la cause

Des étiquettes indiquant l'adresse IP étaient collées sur le boîtier de chaque imprimante et avaient été utilisées pour configurer les ports d'impression des postes. En imprimant la page de configuration réseau, nous avons découvert que les adresses IP réelles ne correspondaient pas aux étiquettes.





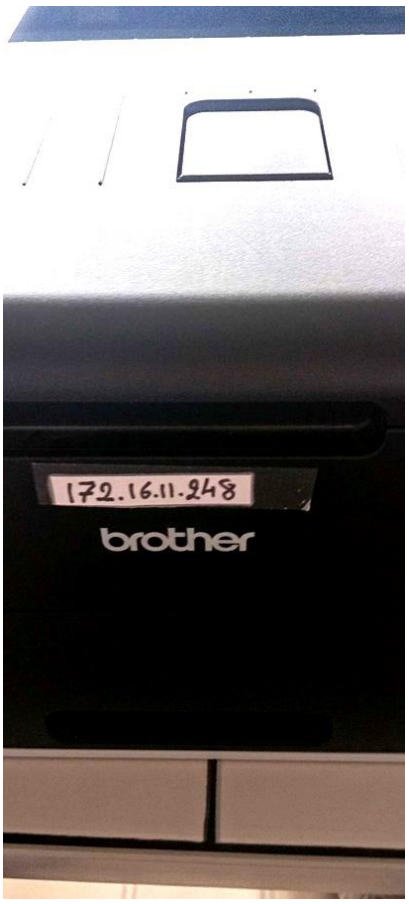
Interface ajout d'imprimante (port TCP/IP) *Étiquette Brother : 172.16.11.248*

Imprimante	IP étiquette (erronée)	IP réelle (page config)
Brother (noire)	172.16.11.245	172.16.11.248
EPL-N3000 (blanche)	Obsolète / inconnue	172.16.150.212

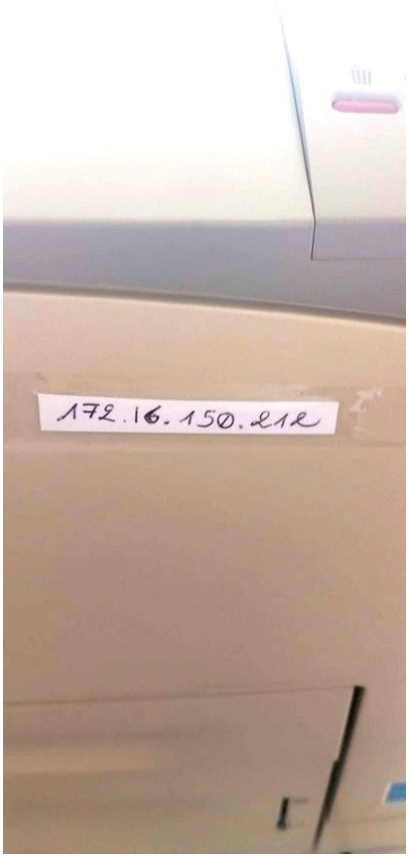
3. Démarche de résolution

3.1 Étape 1 – Inspection physique et relevé des IP

Relevé des adresses IP sur les étiquettes collées sur chaque imprimante, confrontées ensuite à la configuration réseau réelle pour identifier les écarts.



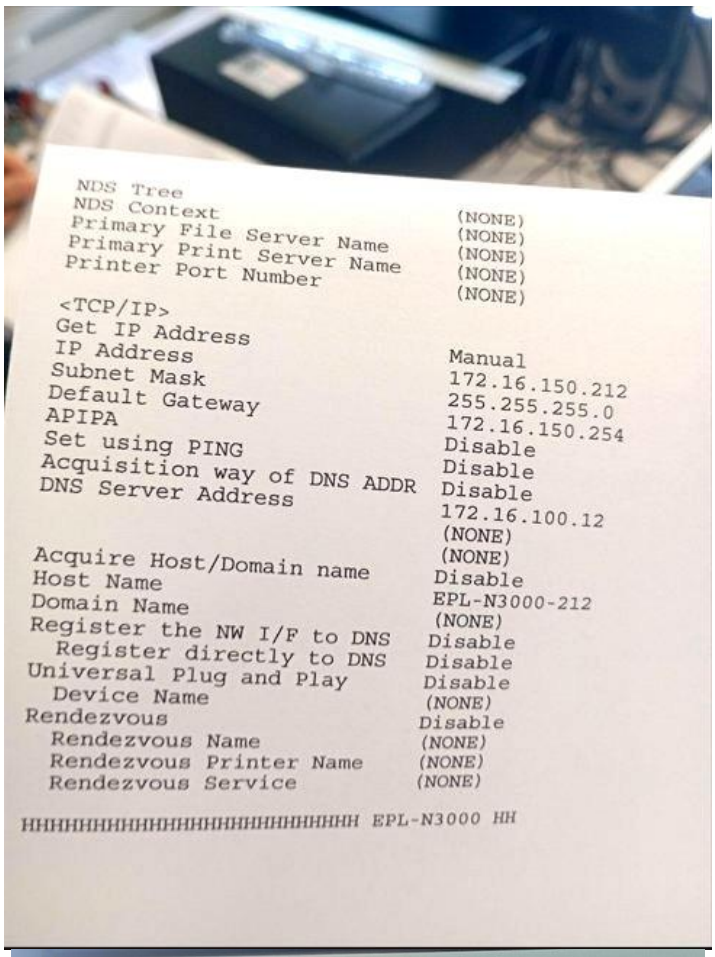
Brother – étiquette : 172.16.11.248

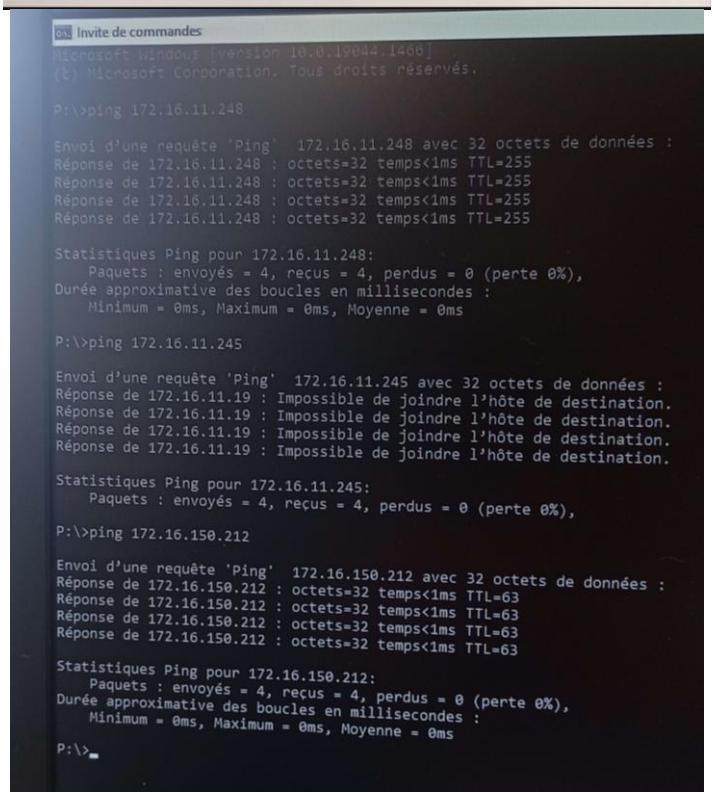


EPL-N3000 – étiquette : 172.16.150.212

3.2 Étape 2 – Page de configuration réseau

Impression de la page de configuration depuis le panneau de chaque imprimante (IP, masque, passerelle, MAC). La page de l'EPL-N3000 a confirmé son IP réelle : 172.16.150.212.





Page de config EPL-N3000 – IP réelle : 172.16.150.212 *Tests ping – 172.16.11.248 | 172.16.11.245 | 172.16.150.212*

3.3 Étape 3 – Tests de connectivité (ping)

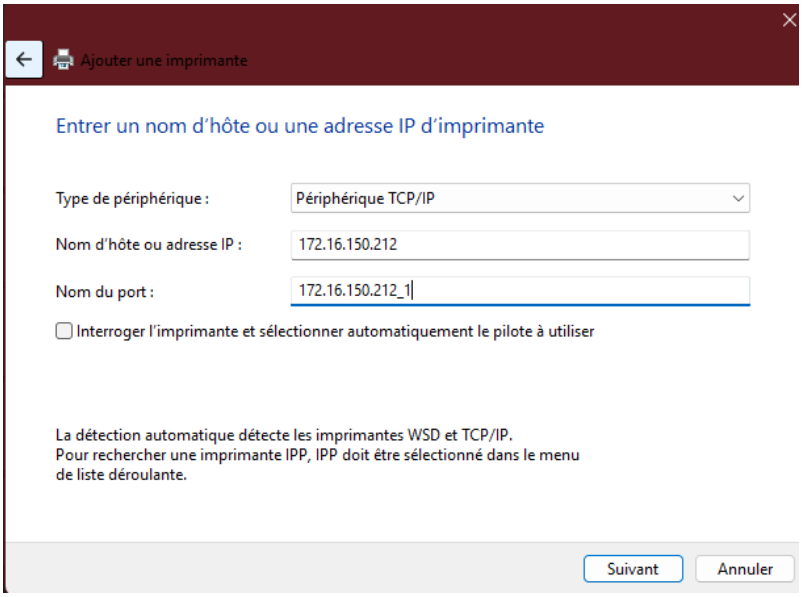
Les tests ping depuis un poste Windows ont confirmé que l'adresse 172.16.11.245 (étiquette) ne répond pas, tandis que 172.16.11.248 est joignable. L'EPL-N3000 répond correctement sur 172.16.150.212.

3.4 Étape 4 – Vérification des VLANs

Vérification que les imprimantes et les postes concernés étaient dans le même VLAN (ou que le routage inter-VLAN permettait la communication). Cette étape a confirmé que le problème était uniquement lié aux adresses IP incorrectes.

3.5 Étape 5 – Reconfiguration sous Windows

Ajout ou correction des imprimantes sur les postes affectés via « Ajouter une imprimante » (port TCP/IP) avec la bonne adresse IP.



Ajout de l'EPL-N3000 avec l'IP correcte : 172.16.150.212

4. Bilan de l'intervention

4.1 Résultat

Après correction des adresses IP dans les propriétés des ports d'impression, les postes affectés ont retrouvé un fonctionnement normal. L'impression a été validée sur l'ensemble des machines concernées.

4.2 Compétences mobilisées

- Diagnostic réseau : identification d'une incohérence entre configuration logicielle et réalité physique
- Connaissance des adresses IP et de la segmentation en VLANs
- Utilisation de la page de configuration imprimante comme outil de diagnostic
- Tests ping pour valider l'accessibilité des équipements réseau
- Reconfiguration de ports d'impression TCP/IP sous Windows

4.3 Préconisations

- Attribuer des IP fixes ou des réservations DHCP (basées sur l'adresse MAC) aux imprimantes
- Mettre à jour les étiquettes immédiatement dès qu'une adresse IP est modifiée
- Tenir un inventaire réseau à jour (MAC, IP, VLAN) pour chaque imprimante

5. Conclusion

Cette intervention a mis en évidence l'importance d'une documentation réseau fiable et à jour. Un simple décalage entre l'adresse IP d'une étiquette et l'adresse réelle d'une imprimante peut provoquer des dysfonctionnements difficiles à diagnostiquer sans méthode rigoureuse. La démarche adoptée illustre des compétences clés du référentiel BTS SIO SISR : gestion des équipements réseau, maintenance des postes, et diagnostic méthodique.