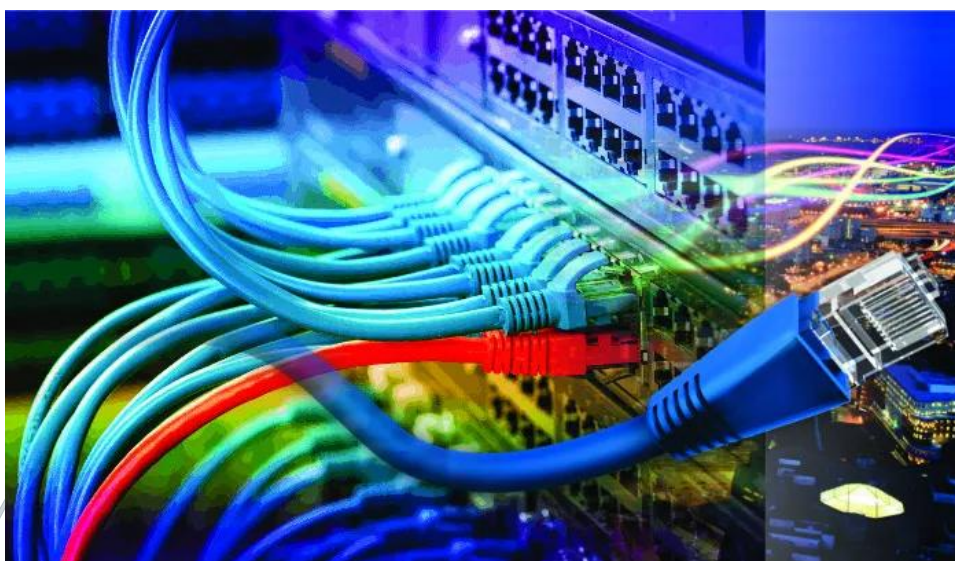


04/09/2025

Compte-rendu : Bloc1-TP01

Compte-rendu installation réseau et maintenance

Introduction	1
II. Conception de la solution	2
III. Réalisation :	3
IV. Retour d'expérience	6
Conclusion	7



Fait par : Mattéo Mouranchon – Groupe 2

Introduction

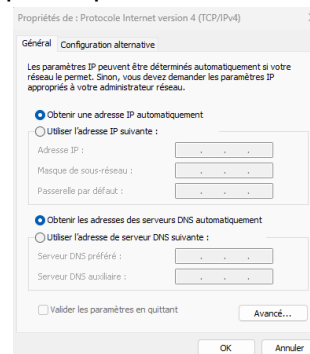
Dans le cadre de ce TP, l'objectif était de comprendre, vérifier et paramétrer la configuration réseau d'un poste informatique afin d'assurer son bon fonctionnement dans un environnement connecté à un serveur intermédiaire et à Internet.

Ce travail m'a permis d'acquérir une méthode structurée de **diagnostic et de maintenance réseau**, en combinant l'aspect pratique (testeur RJ45, configuration manuelle IPv4) et théorique (notions d'adressage IP, passerelle, DNS).

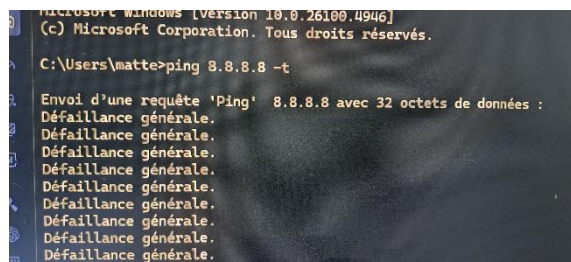
I. Analyse du problème

Le problème rencontré était l'absence de connexion Internet sur le poste central. Deux causes principales ont été identifiées :

1. **Problème matériel (connectique)** : le poste pouvait être mal relié au serveur intermédiaire via les ports RJ45.



2. **Problème logiciel (configuration IP)** : le poste n'avait pas d'adresse IP correcte ni de passerelle, ce qui empêchait la communication avec Internet.



II. Conception de la solution

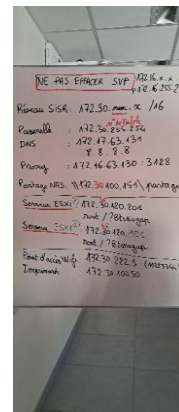
Le problème rencontré était l'absence de connexion Internet sur le poste central. Deux causes principales ont été identifiées :

1. **Vérifier la connectique** grâce à un testeur RJ45 pour s'assurer que le poste est bien relié à un port fonctionnel du serveur intermédiaire.

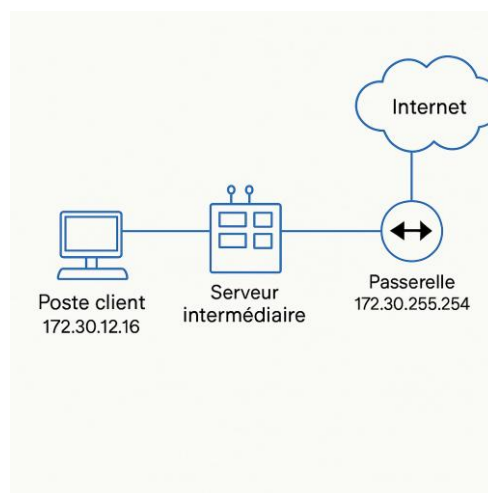


2. **Reconfigurer l'adresse IPv4** du poste selon les paramètres définis dans le sujet du TP :

- Adresse IP : 172.30.12.16
- Masque : 255.255.0.0
- Passerelle : 172.30.255.254
- DNS préféré : 172.16.63.130
- DNS auxiliaire : 8.8.8.8



Ce schéma montre le chemin que internet utilise pour venir jusqu'au poste



III. Réalisation :

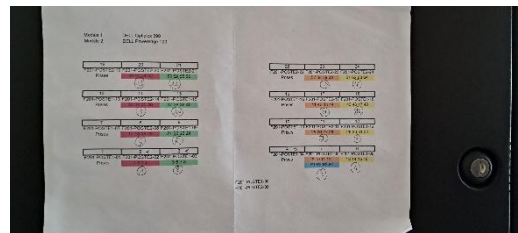
2.1 : Vérification matérielle (connectique) :

Avant toute modification logicielle, il est indispensable de s'assurer que la liaison physique fonctionne correctement.

- **Observation initiale du serveur intermédiaire :** le serveur dispose de plusieurs ports RJ45, répartis entre **ports locaux (réseau interne)** et **ports externes (accès Internet)**. Chaque poste est associé à un numéro de port.



- **Identification du poste n°12 :** sur ce poste, les ports locaux sont repérés par une couleur jaune (numéros 45 à 48), tandis que les ports externes sont indiqués en rose.



- **Utilisation d'un testeur RJ45 :**
 - La grande partie du testeur est branchée sur un port local du serveur.
 - La petite partie est reliée au port RJ45 du poste.
 - Lorsque les LED clignotent sur les deux appareils, cela confirme que le câble est bien connecté et qu'il n'est pas endommagé.
 - Si aucune LED ne s'allume, on change de port jusqu'à obtenir un signal valide.



Cette étape permet de s'assurer que la panne ne provient pas d'un problème de câble ou de port défectueux.



2.2 : Configuration logicielle (paramétrage IPv4) :

Une fois la connectique validée, il faut configurer correctement la carte réseau du poste.

- **Accès aux paramètres réseau :**

1. Ouvrir le *Panneau de configuration*.
2. Aller dans *Réseau et Internet*.
3. Cliquer sur *Centre Réseau et Partage*.
4. Sélectionner *Modifier les paramètres de la carte*.
5. Clic droit sur *Ethernet* → *Propriétés*.
6. Sélectionner *Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)* → *Propriétés*.

- **Entrée manuelle des paramètres fournis :**

- Adresse IP : **172.30.12.16**
- Masque de sous-réseau : **255.255.0.0**
- Passerelle par défaut : **172.30.255.254**
- DNS préféré : **172.16.63.130**
- DNS auxiliaire : **8.8.8.8**



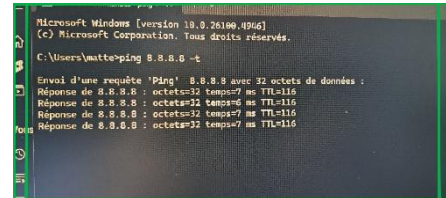
- **Validation et application :** Après avoir cliqué sur *OK*, le poste est désormais configuré pour communiquer avec le serveur et accéder à Internet via la passerelle.

Cette étape garantit que le poste dispose d'une **adresse unique dans le réseau**, qu'il connaît la **passerelle pour sortir du sous-réseau**, et qu'il peut résoudre les noms de domaine grâce aux DNS.

2.3 : Test de connectivité Internet

La commande **ping 8.8.8.8 -t** est utilisée pour tester l'accès Internet en envoyant des paquets à au serveur DNS public de Google.

- Si les paquets sont reçus (temps de réponse affiché), la connexion est fonctionnelle (image entouré en **vert**).

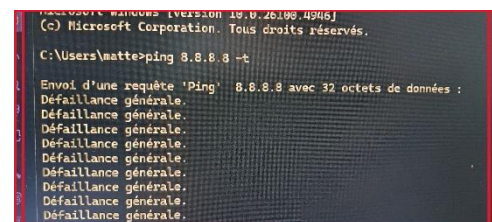


```
Microsoft Windows [version 10.0.26100.4946]
(c) Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\matte>ping 8.8.8.8 -t

Envoi d'une requête 'Ping' 8.8.8.8 avec 32 octets de données :
Réponse de 8.8.8.8 : octets=32 temps=7 ms TTL=116
Réponse de 8.8.8.8 : octets=32 temps=7 ms TTL=116
Réponse de 8.8.8.8 : octets=32 temps=7 ms TTL=116
```

- En cas de perte de paquets, il faudrait réexaminer la passerelle ou la configuration DNS (image entouré en **rouge**)



```
Microsoft Windows [version 10.0.26100.4946]
(c) Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\matte>ping 8.8.8.8 -t

Envoi d'une requête 'Ping' 8.8.8.8 avec 32 octets de données :
Défaillance générale.
Défaillance générale.
Défaillance générale.
Défaillance générale.
Défaillance générale.
Défaillance générale.
Défaillance générale.
Défaillance générale.
Défaillance générale.
```

Dans notre cas, les tests ont montré un signal **correct** et une connexion Internet rétablie.

IV. Retour d'expérience

Ce TP m'a permis de progresser dans plusieurs domaines :

- **Méthodologie** : diagnostic structuré (matériel → logiciel → test).
- **Pratique** : utilisation du testeur RJ45 pour valider la connectique.
- **Configuration réseau** : paramétrage manuel d'une adresse IPv4.
- **Analyse** : compréhension de l'importance de la passerelle et des DNS dans l'accès à Internet.

Difficultés rencontrées :

- Choix du port RJ45 correct au serveur intermédiaire, qui a nécessité plusieurs essais ;
- Première erreur de configuration IP corrigée après comparaison avec les paramètres du TP.

Conclusion

La maintenance réalisée a permis de rétablir l'accès Internet en corrigeant la configuration réseau du poste et en validant la connectique au serveur intermédiaire.

La démarche suivie – diagnostic, conception, réalisation, test – pourra être réutilisée dans d'autres situations de maintenance réseau.

Ce TP a renforcé mes compétences en **administration système et réseau**, en me donnant les réflexes nécessaires pour identifier rapidement une panne et la résoudre.