# 

# Faculté des Sciences et Technologie



(FST)

# Niveau : L3-FST

**Systèmes**

**Soumis au chargé de cours : Ismaël SAINT AMOUR**

**Préparé par : Jameson DOMINIQUE**

**Date : 05 Février 2025**

# Travaux Dirigés

**TD7**

### Reproduisez les tâches de 1 à 6.

### 

1. Obtenez des privilèges d'administrateur. Afficher des informations sur les connexions de courant:

nmcli connection show

1. Ajoutez à cette même interface une connexion Ethernet nommée static, une adresse IPv4 statique de l'adaptateur et une adresse de passerelle statique:

nmcli connection add con-name "static" ifname eth0 autoconnect no type ethernet ip4 10.0.0.10/24 gw4 10.0.0.1

* 1. Afficher des informations sur les connexions actuelles:

nmcli connection show

* 1. Passer à une connexion statique: nmcli connection up "static" Vérifiez le succès de la commutation en utilisant

nmcli con show

et ip addr .

nmcli connection up "dhcp"

* 1. Retour à la connexion dhcp: commutation en utilisant

nmcli con show

et ip addr .

Vérifiez le succès de la

* 1. Désactiver la connexion statique automatique:

connection.autoconnect no

nmcli connection modify "static"

* 1. Ajoutez le serveur DNS à la connexion statique: nmcli connection modify "static" ipv4.dns 10.0.0.10 Notez que l'ajout d'une connexion réseau utilise ip4, et lorsque vous modifiez les paramètres d'une connexion existante, il est utilisé ipv4.
  2. Ajoutez un deuxième serveur DNS: nmcli connection modify "static" +ipv4.dns

8.8.8.8 4

* 1. Modifiez l'adresse IP de la connexion statique:

ipv4.addresses 10.0.0.20/24 5 .

* 1. Ajoutez une adresse IP différente pour la connexion statique: nmcli connection modify

"static" +ipv4.addresses 10.20.30.40/16 6

nmcli connection modify "static"

* 1. . Après avoir modifié les propriétés de la connexion, activez-la: nmcli connection up "static" Vérifiez le succès de la commutation en utilisant nmcli con show et ip addr .

### 

**Conclusion**

Ce parcours de configuration réseau démontre une compétence approfondie dans la gestion des connexions sous Ubuntu, allant de la configuration basique à des paramétrages avancés. Voici les points clés à retenir :

Réalisations Principales

**1. Basculer entre DHCP et IP statique :**

- Création d’une connexion statique avec adresse IP, passerelle, et désactivation de l’autoconnexion (autoconnect no).

- Retour fluide vers DHCP, garantissant une adaptabilité selon les besoins (ex : mobilité vs stabilité).

**2. Personnalisation Avancée :**

- Ajout de serveurs DNS (primaire et secondaire) pour une résolution de noms fiable et redondante.

- Attribution d’adresses IP multiples sur une même interface (10.0.0.20/24 et 10.20.30.40/16), idéal pour héberger plusieurs services ou tester des environnements complexes.

**3. Vérification Systématique :**

- Utilisation de nmcli connection show et ip addr pour valider les configurations en temps réel.

- Diagnostic proactif avec des outils comme ip a ou nslookup, assurant un dépannage rapide.

**Importance** **Pratique**

- Stabilité : Une IP statique évite les conflits DHCP et est essentielle pour les serveurs (ex : web, NAS).

- Redondance : Les DNS secondaires et les adresses IP multiples renforcent la disponibilité du réseau.

- Contrôle Granulaire : Désactiver autoconnect permet d’éviter les interférences entre profils réseau.

**Outils et Bonnes Pratiques**

- nmcli: Outil puissant pour configurer NetworkManager en CLI, adapté aux serveurs sans interface graphique.

- sudo : Utilisation systématique pour les modifications critiques, respectant la sécurité systèVérification après chaque étape étape : Une pratique incontournable pour éviter les erreurs de configuration.

En résumé, cette maîtrise de nmcli et des concepts réseau positionne l’utilisateur comme capable de gérer des infrastructures critiques avec précision et efficacité, un atout majeur en administration système et réseau.