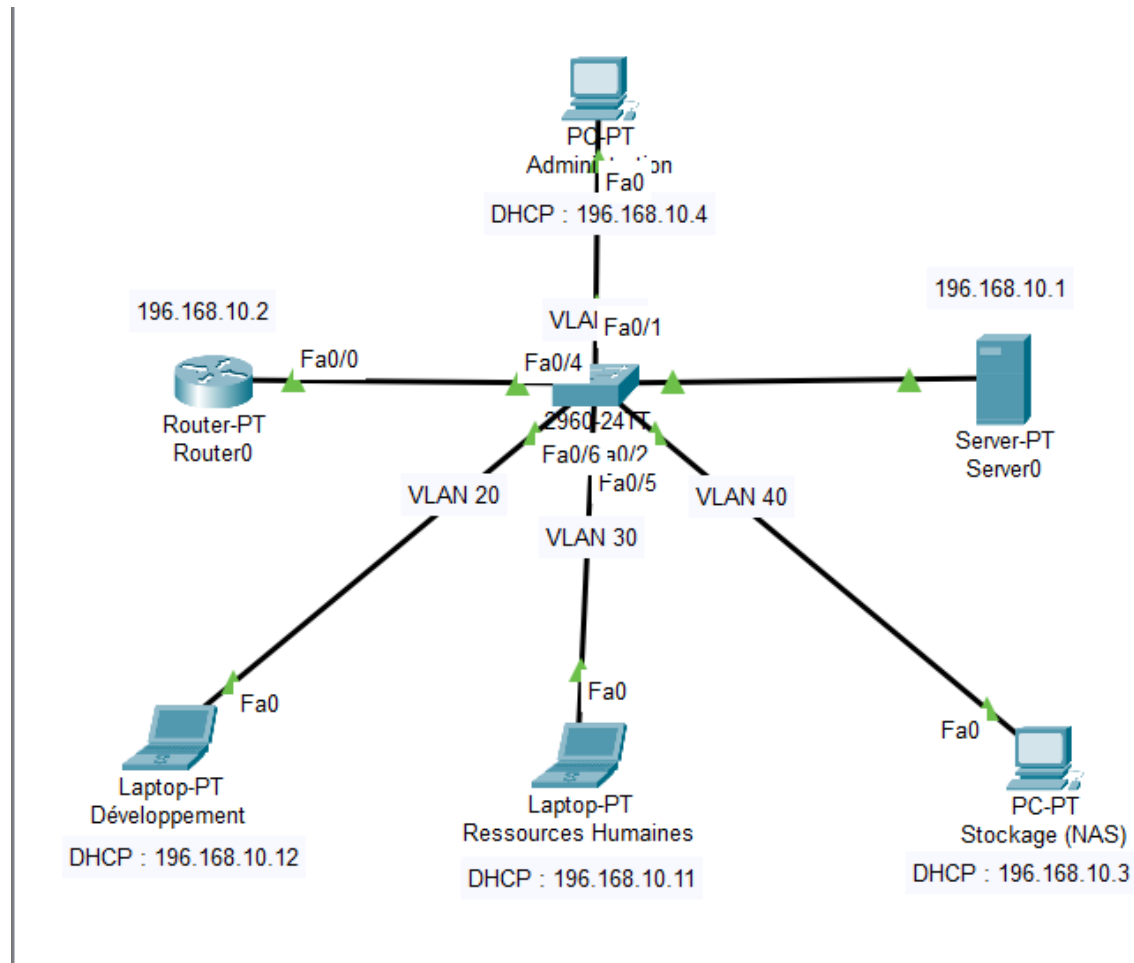


Documentation Projet PiedPiper

Groupe : Ilan Heas, Vladimir Vitrou, Lucas Molendi, Thomas Braud, Nino Caillaud

Schéma de notre réseaux sur Packet Tracer :

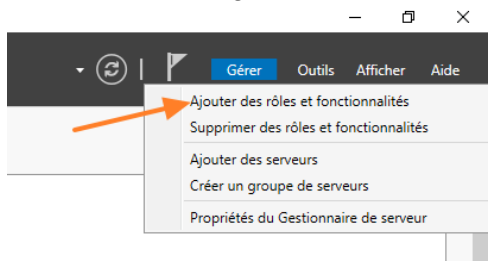


Windows Server : Active Directory, GPO et DHCP

Mise en place de l'active directory (AD), d'une Groupe Policy Object (GPO) et du Dynamic Host configuration Protocol (DHCP) :

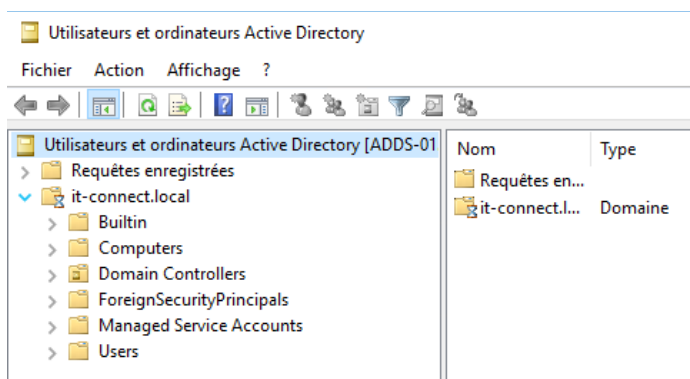
Faire un AD

Une fois que windows fut mit en place sur le serveur grâce à l'image ISO, nous avons entrepris le fait de télécharger des rôles et des fonctionnalités dans le Gestionnaire de serveur.



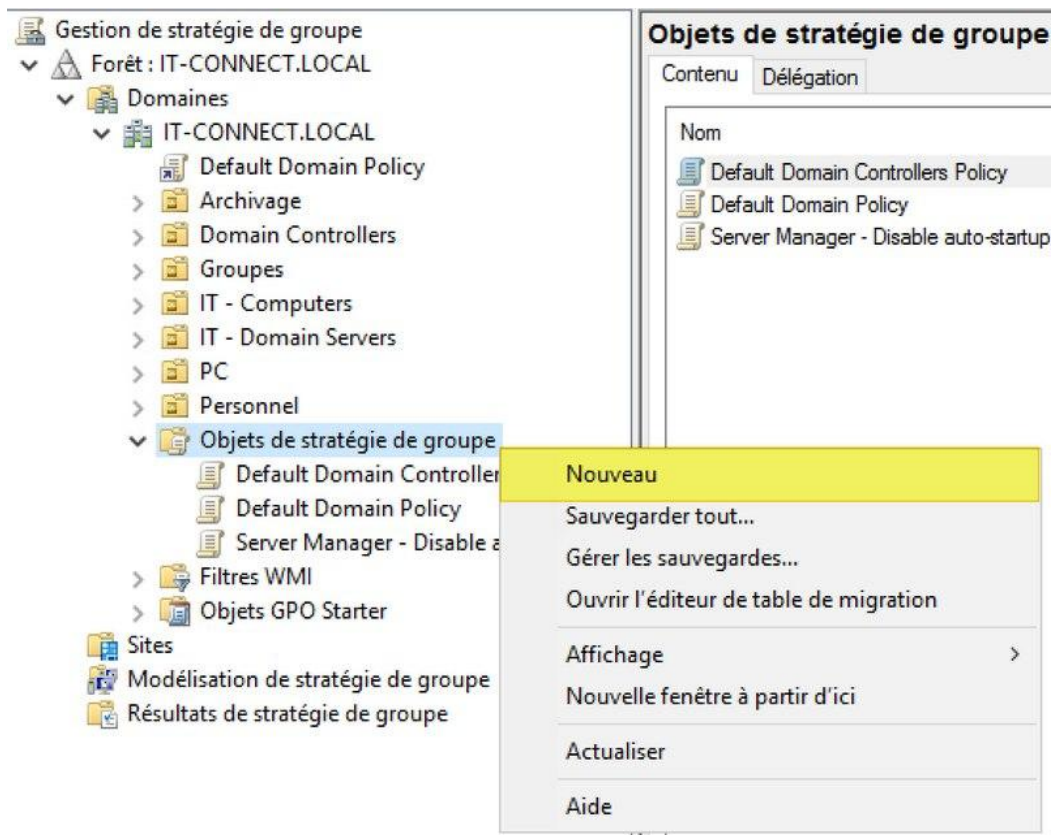
Parmi ces rôles : l'AD, le DHCP et le GPO

Une fois l'AD téléchargé, comme il s'agit d'un tout nouveau domaine dans une nouvelle forêt, nous avons créé une nouvelle forêt que nous avons défini comme le serveur DNS

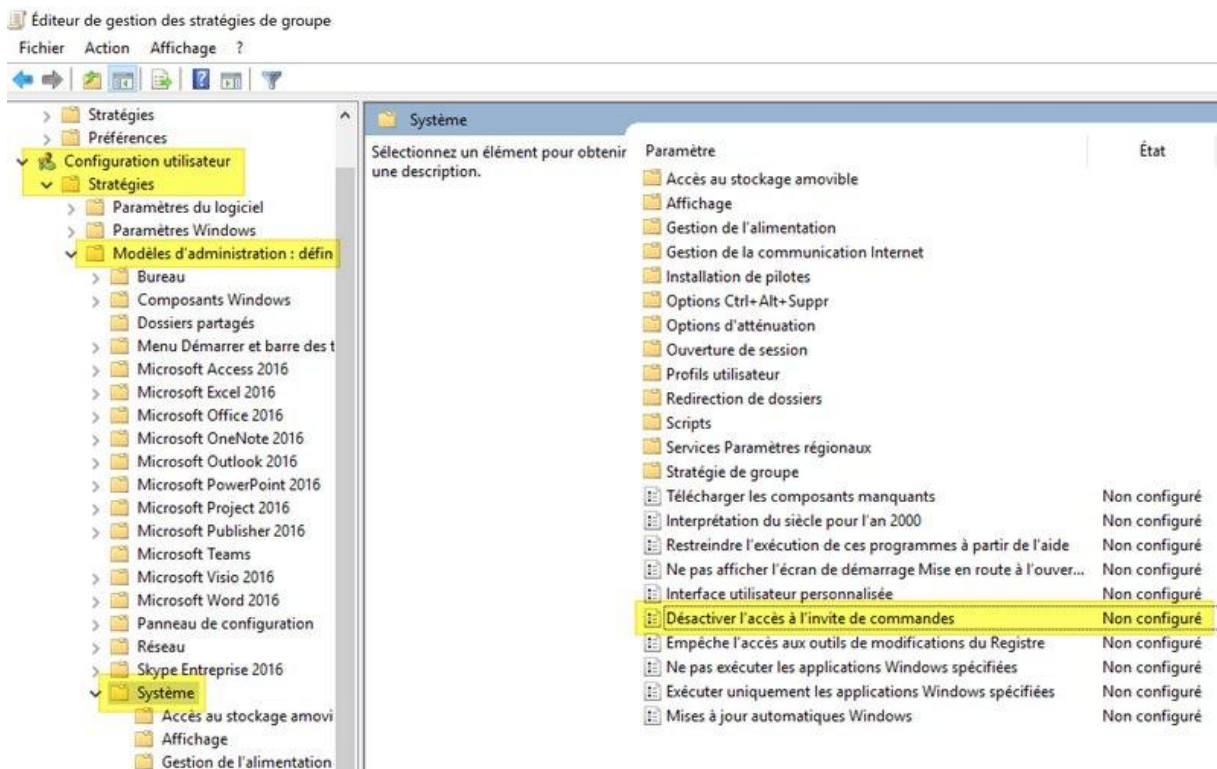


Sur l'image, notre forêt est "it-connect.local"

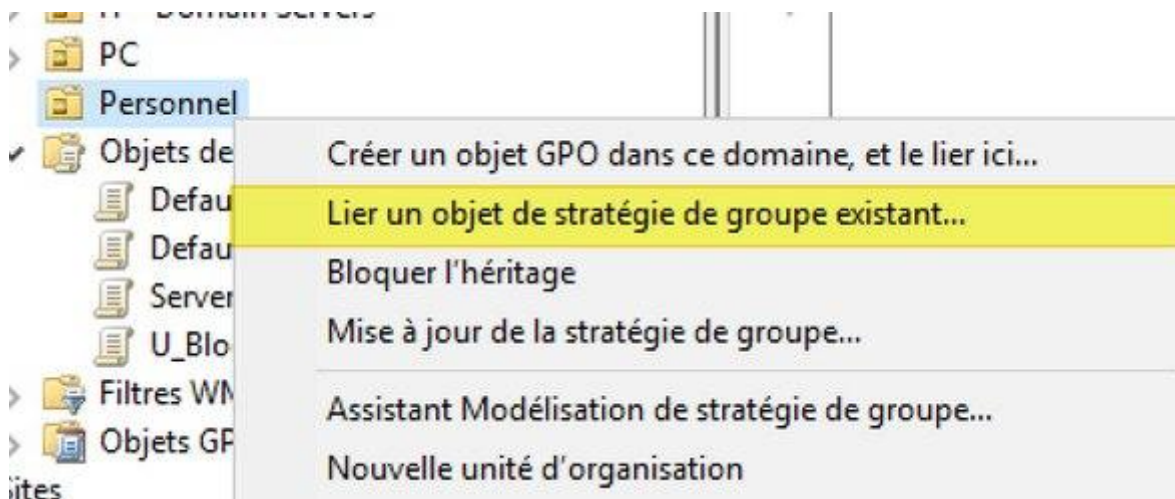
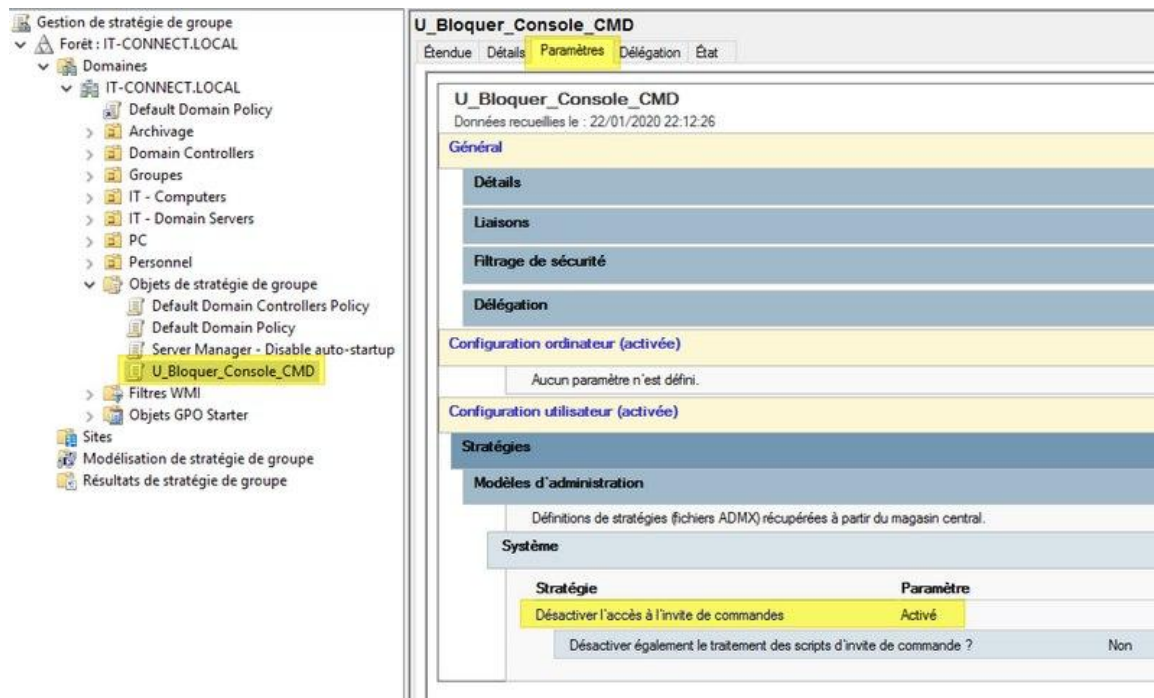
Faire un GPO



Première chose à faire : ajouter un nouvel objet de stratégie de groupe.



Dans cet exemple, le GPO désactivera l'accès à l'invite de commande pour les utilisateurs



Attention à ne pas oublier de lier l'objet GPO à l'utilisateur (dans l'exemple : "personnel")

Faire le DHCP :

Pour mettre en place le DHCP, comme pour l'AD, nous avons ajouté une fonctionnalité dans le gestionnaire du serveur, puis, nous avons renseigné notre adresse réseau (sans oublier d'exclure quelques adresses à destinations du routeur, du serveur, etc)

DHCP

Fichier Action Affichage ?



DHCP

srv-adds-01.it-connect.local

IPv4

IPv6

IPv4

IPv6

IPv4

IPv6

IPv4

IPv6

IPv4

IPv6

IPv4

IPv6

IPv4

IPv6

IPv4

IPv6

IPv4

IPv6

IPv4

IPv6

IPv4

IPv6

IPv4

IPv6

IPv4

IPv6

IPv4

IPv6

IPv4

IPv6

IPv4

IPv6

IPv4

IPv6

IPv4

IPv6

IPv4

IPv6

IPv4

IPv6

IPv4

IPv6

IPv4

IPv6

IPv4

IPv6



Ajouter i

Afficher les statistiques...

Nouvelle étendue...

Nouvelle étendue de multidiffusion...

Configurer un basculement...

Répliquer les étendues de basculement...

Définir les classes des utilisateurs...

Définir les classes des fournisseurs...

Réconcilier toutes les étendues...

Définir les options prédéfinies...

Affichage



Actualiser

Propriétés

Aide

Assistant Nouvelle étendue

Plage d'adresses IP

Vous définissez la plage d'adresses en identifiant un jeu d'adresses IP consécutives.



Paramètres de configuration pour serveur DHCP

Entrez la plage d'adresses que l'étendue peut distribuer.

Adresse IP de début : 192 . 168 . 10 . 220

Adresse IP de fin : 192 . 168 . 10 . 230

Paramètres de configuration qui se propagent au client DHCP :

Longueur : 24

Masque de sous-réseau : 255 . 255 . 255 . 0

< Précédent

Suivant >

Annuler

← Paramètres

Florian
Compte local

Réseau et Internet > Ethernet

Rechercher un paramètre

- Accueil
- Système
- Bluetooth et appareils
- Réseau et Internet
- Personnalisation
- Applications
- Comptes
- Heure et langue

Attribution d'adresse IP :

Automatique (DHCP)

Modifier

Attribution du serveur DNS :

Automatique (DHCP)

Modifier

Vitesse de connexion (Réception/Transmission) :

10/10 (Gbps)

Copier

Adresse IPv6 locale du lien :

fe80::616d:b245:dacb:a57%3

Adresse IPv4 :

192.168.10.220

Serveurs DNS IPv4 :

192.168.10.201 (non chiffré)

Suffixe DNS principal :

it-connect.local

(image du DHCP réussi)

Il y a deux commandes à connaître sous Windows pour gérer un bail DHCP. La première commande va permettre de libérer le bail DHCP au niveau du serveur DHCP, ce qui implique que le PC va perdre son adresse IP :

```
ipconfig /release
```

Ensuite, nous pouvons émettre une nouvelle demande d'adresse IP auprès du serveur DHCP grâce à cette seconde commande :

```
ipconfig /renew
```

Quelques secondes plus tard, l'ordinateur obtiendra une adresse IP

Faire un Pare-Feu :

Le pare-feu est un dispositif qui protège un réseau des tentatives d'intrusions.

On a mis le fichier ISO de Pfsense sur une clé pour pouvoir l'installer sur un PC. L'installation s'est bien exécutée et s'est terminée. Le problème c'est que le PC qu'on a eu avait juste une entrée réseau, pas de sortie, donc on a pas pu configurer le pare-feu.

NAS

Le NAS est un serveur de stockage centralisée en réseau qui intègre l'AD

Pour le NAS : on a choisi TrueNAS. Après plusieurs essais, pour l'installer sur des VM, on l'a finalement installé sur un PC directement. Avant de l'installer on a ajouté un disque dur supplémentaire dans le PC. Pour l'installer, on l'a booté à partir d'une clé. L'installation a réussi mais on a pas eu le temps de faire toute la configuration. On a stoppé la configuration sur :

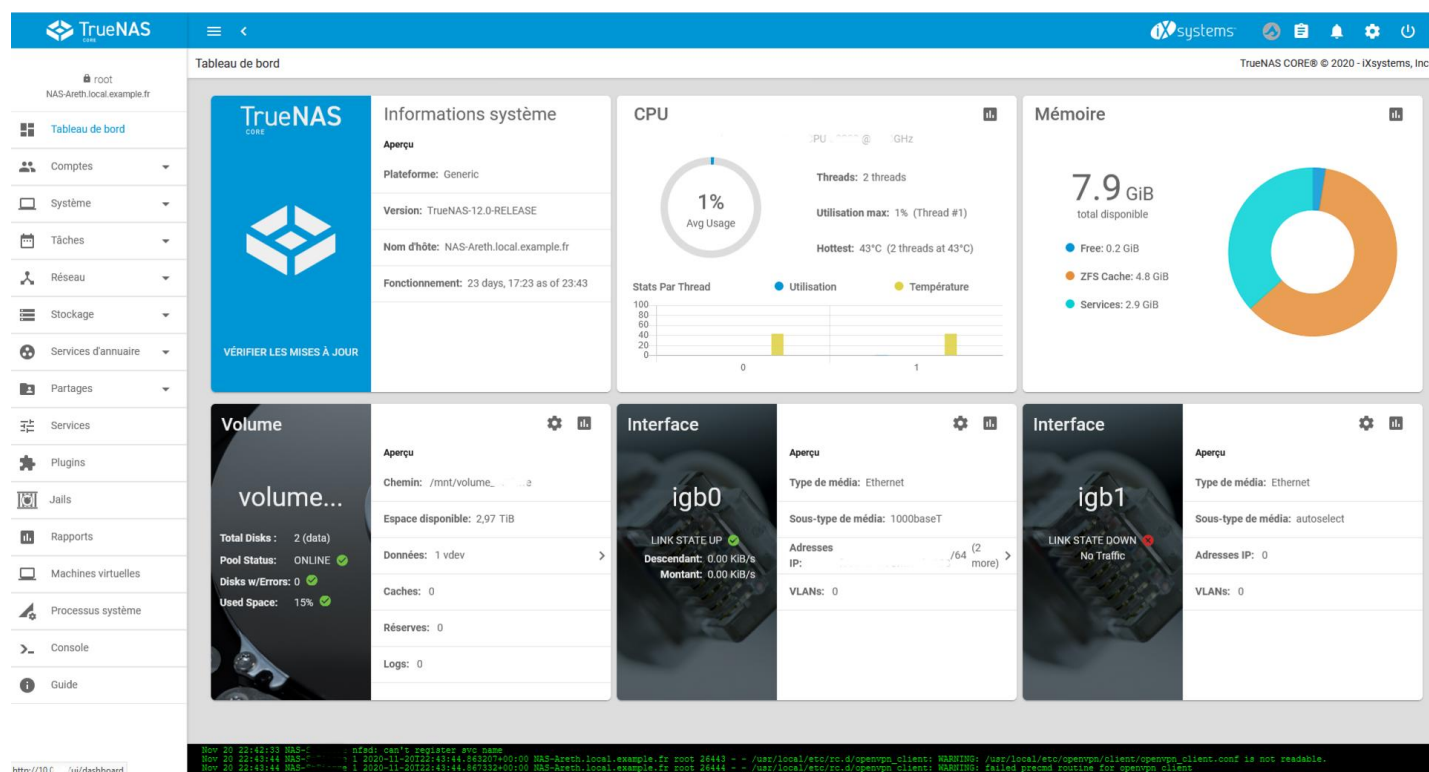
```
Enter an option from 1-9:
1) Configure network interfaces
2) Configure network settings
3) Configure static routes
4) Reset root password
5) Reset configuration to defaults
6) Open TrueNAS CLI Shell
7) Open Linux Shell
8) Reboot
9) Shutdown

Enter an option from 1-9: 6

Type "ls" (followed by Enter) to list available configuration options

[truenas]>
```

Au final le NAS aurait dû être comme ça :



Supervision du réseau

Le but de la supervision du réseau est de vérifier l'état des équipements critiques (PFSENSE, routeur CISCO, switch, serveur Windows, NAS).

Les performances du réseau (bande passante, utilisation CPU/mémoire des équipements)

L'Etat de stockage du NAS.

Pour la supervision du réseau, on voulait passer par Observium, pour cela on a boot un linux sur un pc.

Pour installer Observium, on passe par le Terminal, mais pendant son installation on a rencontré plusieurs erreurs, qui nous ont empêché de l'installer. On a essayé de passer par Zabbix et Nagios, et rencontrer d'autres erreurs, rendant impossible l'installation. Impossible donc de configurer des alertes pour alerter les administrateurs en cas de panne ou d'anomalie.

Au final on aurait dû avoir : Avec notre serveur Windows, le DHCP, le NAS,

