

**Examen de la session normale**  
**17 juin 2019**

**N.B.**

- Avant de commencer, veuillez bien lire l'énoncé.
- Dans le dossier personnel, créez un dossier portant votre nom et prénom (sous la forme **NomPrenom** sans espace ni accents, sinon **-1pt**). Par exemple :  
**OujdiDriss**
- Il ne faut pas ouvrir beaucoup de fichiers pour ne pas bloquer le système.
- Il faut enregistrer vos fichiers après chaque modification.
- A la fin de l'examen, exécutez la commande **lclean** (sinon **-1pt**).

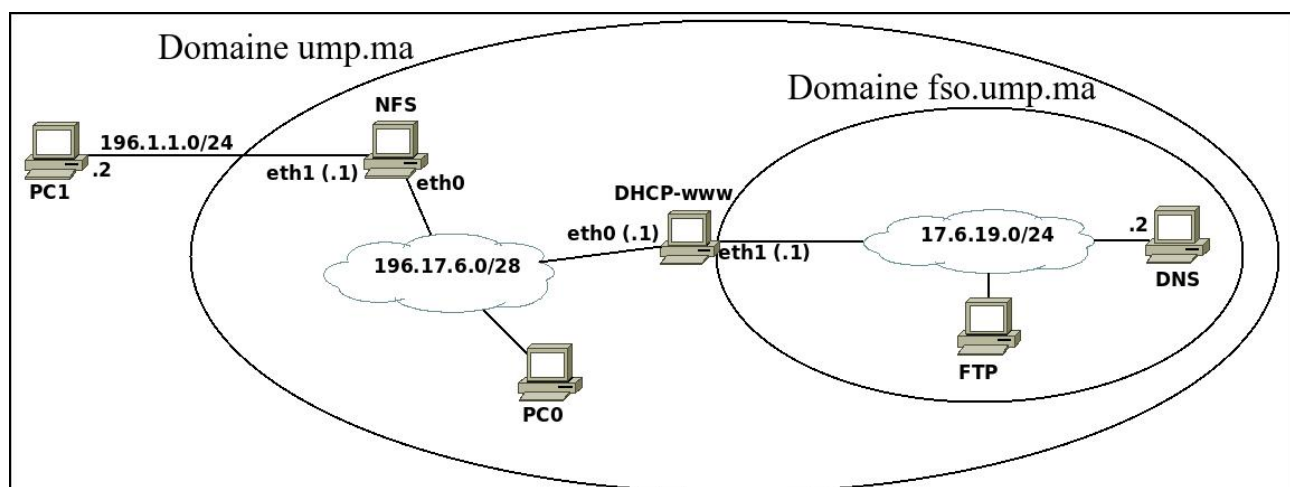
**Vérification de la configuration de netkit**

Si **netkit** n'est pas configuré, configurez le en mettant les 3 lignes suivantes à la fin du fichier **.bashrc** :

```
export NETKIT_HOME=~/.netkit
export PATH=~/.netkit/bin:$PATH
export MANPATH=~/.netkit/man
```

**Travail à réaliser**

Dans le dossier créé, construisez et configurez le réseau présenté par la figure suivante :



1. Configurez le serveur **DNS** pour qu'il soit le serveur DNS principal pour les domaines **ump.ma** et **fso.ump.ma**.

2. Configurez le serveur **NFS** pour qu'il puisse autoriser tous les utilisateurs (y compris root) du réseau **196.17.6.0/28** à exporter le répertoire **/home** en lecture et écriture. Il dispose de l'interface réseau **eth0** d'adresse MAC : **da:df:7f:fa:20:38**
3. Configurez **PC0** pour qu'elle puisse utiliser le répertoire **/home** du serveur **NFS** comme répertoire par défaut des utilisateurs. Le montage doit se faire de façon automatique au démarrage du système.
4. Configurez le serveur **DHCP-www** pour qu'il soit serveur **DHCP** principal pour les domaines **ump.ma** et **fso.ump.ma**.
  - a. Il doit affecter aux machines clientes l'adresse DNS : **17.6.19.2** ;
  - b. Pour le domaine **ump.ma** :
    - i. il affecte le domaine : **ump.ma** ;
    - ii. il attribue des adresses IP dynamiques comprises entre 4 et l'adresse maximale (à calculer) ;
    - iii. il sera passerelle pour passer par défaut ;
    - iv. il affecte l'adresse fixe **196.17.6.2** au serveur **NFS** ;
  - c. Pour le domaine **fso.ump.ma** :
    - i. il affecte le domaine : **fso.ump.ma** ;
    - ii. il attribue des adresses IP dynamiques comprises entre 4 et 100 ;
    - iii. il sera passerelle par défaut ;
    - iv. il affecte l'adresse fixe **17.6.19.3** au serveur **FTP**.
5. Configurez le serveur **DHCP-www** pour qu'il soit serveur **web** pour les domaines **ump.ma** et **fso.ump.ma** :
  - a. Pour le domaine **ump.ma**, il sera accessible via les noms **ump.ma** et **www.ump.ma** ;
  - b. Pour le domaine **fso.ump.ma**, il sera aussi accessible via les noms **fso.ump.ma** et **www.fso.ump.ma** ;
  - c. Modifiez la page d'accueil pour qu'elle soit **smi.html** et non **index.html**
  - d. Ajoutez l'utilisateur **oujdi** et autorisez le à créer son propre site personnel. Donnez le mot de passe « smi6,2019 » à l'utilisateur **oujdi**.
6. Le serveur **FTP** dispose de l'interface réseau **eth0** d'adresse MAC : **b2:90:f1:61:5f:2a**. Mettez dans le répertoire par défaut de **FTP** le fichier « **smi6.txt** » contenant le texte « Bonjour dans le serveur FTP. ».
7. Les différentes machines doivent communiquer entre elles (**routage statique**).
8. Dans **PC0** :
  - vérifiez les paramètres reçus par le serveur **DHCP** (adresse IP, passerelle, nom de domaine et adresse IP du serveur DNS) ;
  - récupérez, à partir du serveur **FTP**, le fichier **smi6.txt** ;
  - exécutez la commande :  
`history > /hostlab/pc0.txt`
9. Dans **PC1**, testez la connexion au serveur **FTP** en exécutant la commande :  
`ping -c1 17.6.19.3 > /hostlab/pc1.txt`