

REPUBLIQUE DU SENEGAL



*Un peuple - un but - une foi*

# RAPPORT INFORMATIQUE

Effectué du 26 Juin au 04 Juillet 2014 Sous le thème :

**MISE EN PLACE D'UN SERVEUR WINDOWS 2012**

**WINDOWS SERVER 2012**



Présenté par:

**M. ABDOULAYE NDIAYE**

**Étudiant chercheur en SATIC**

**Département Informatique**

Maitre de Stage :

**M. SANGONE DIOP**

**Responsable Informatique**

**Ministère de la Fonction Publique**

# PLAN

 **INSTALLATION DU SERVEUR**

 **CONFIGURATION ACTIVE DIRECTORY**

 **INSTALLATION DU SERVEUR DHCP**

 **CONFIGURATION DU DHCP ET DU DNS**

 **GESTION DES COMPTES**

 **PARTAGE DE RESSOURCES (imprimante réseau)**

 **CREATION DES LECTEURS RESEAUX**

# INTRODUCTION

Du 26 Juin au 06 Juillet 2013, dans le cadre de nos recherches en Administration et Maintenance des Réseaux Téléinformatiques, nous avons commencé un stage dans le Service informatique de la Direction Générale de la Fonction Publique DGFP qui se situe en droite ligne avec le souci général de notre cursus, visant à allier la formation à l'insertion professionnelle.

Ce qui nous a permis, durant notre séjour à la DGFP de mettre en place un serveur Windows 2012 pour la gestion des ressources. C'est ainsi que nous essayerons de faire la mise en place du serveur et de ses composantes.



# INSTALLATION DU SERVEUR

L'installation du système d'exploitation est très classique et ressemble bien sûr à celle de Windows 8. Les différents écrans sont aussi très proches de Windows Server 2008/R2.

Le premier démarrage se fait sur l'écran **Gestionnaire de serveur** (Server manager en Anglais). Le design est très différent des anciennes versions de Windows Server mais les fonctions sont conservées, voire améliorées.

1. Cliquer sur (1) **Configurer ce serveur local**.
2. Changer le **Nom de l'ordinateur** : cliquer sur le nom par défaut (WIN-xxx) pour le modifier.
3. Attribuer une **Adresse IP fixe** : cliquer sur « Adresse IPv4 attribuée par DHCP » de la ligne Ethernet.
4. Si besoin, activer le **Bureau à distance**.
5. **Windows Update** : mises à jour de sécurité Windows Server 2012, Internet Explorer 10, .NET Framework 4.5, etc.
6. **Redémarrer** le serveur (méthode similaire à Windows 8 via la barre de charmes).



## CONFIGURATION ACTIVE DIRECTORY

Windows Server 2012 permet de gérer les rôles et fonctionnalités des autres serveurs de notre réseau. Nous n'avons pour l'instant aucun autre serveur donc cette installation ne concernera que notre futur contrôleur de domaine.

1. Depuis le **Gestionnaire de serveur**, cliquer sur l'étape **(2) Ajouter des rôles et des fonctionnalités**.
2. Sélectionner le type d'installation « **Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité** ».
3. Notre serveur est le seul du réseau, le choisir dans le **Pool de serveurs**.
4. Cocher le rôle **Active Directory Domain Services**. Sont précisés les rôles et fonctions qui sont associées à l'AD DS : les accepter.
5. L'écran suivant permet d'ajouter des fonctionnalités, ne rien choisir et faire simplement **Suivant**.
6. Indiquer que le serveur peut automatiquement redémarrer si nécessaire et lancer l'installation.
7. Etape importante et facile à oublier : cliquer sur « **Promouvoir FP** » sinon le domaine ne sera pas créé. Les anciens connaissent la commande dcpromo mais autant continuer d'utiliser cet assistant.
8. Choisir l'opération de déploiement « **Ajouter une nouvelle forêt** » et lui donner un nom de domaine racine, ici « ad2012.local » par exemple. Les autres choix concernent l'ajout de contrôleur de domaine supplémentaire dans une forêt ou un domaine existant.
9. Une nouvelle forêt avec un nouveau domaine seront donc créés. Il faut ici choisir leur **niveau fonctionnel**, par défaut sur Windows Server 2012. Ce choix va dépendre

des ordinateurs qui composeront votre réseau, on peut laisser 2012 si tout est neuf en Windows 8 mais mieux vaut descendre en 2008R2 si le parc informatique est composé de Windows 7.

10. Une erreur apparaît sur l'écran suivant. Pas de panique, ce message survient car aucun serveur DNS n'est installé sur la machine. On clique simplement sur **Suivant** pour le créer.

11. Indiquer un **nom NetBIOS** au domaine.

12. Laisser les valeurs de l'écran suivant par défaut (NTDS et SYSVOL).

13. L'installation est prête et un récapitulatif est affiché pour vérifier la configuration. L'assistant donne même un script PowerShell pour ces manipulations (« Afficher le script »).

14. Une vérification système est effectuée, cliquer sur **Installer**.

15. Le serveur redémarre automatiquement.

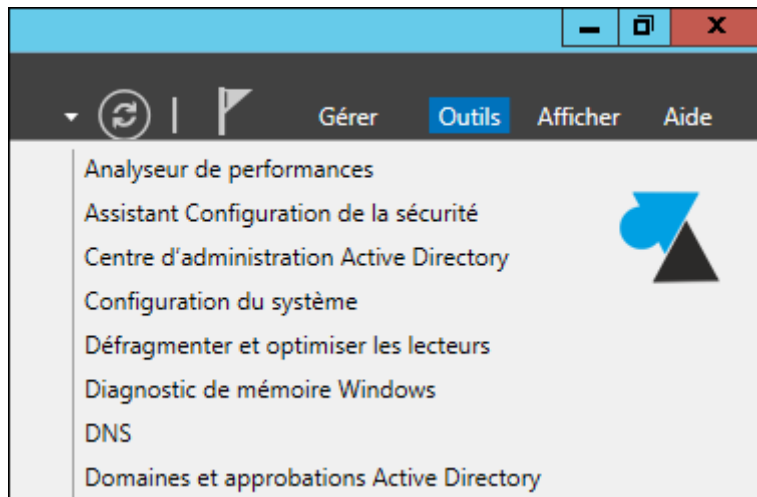
16. Le login se fait maintenant sur le domaine, ici AD2012\Administrateur.

Le Gestionnaire de serveur s'ouvre automatiquement, des boîtes résumant l'état de santé des rôles AD DS, DNS, Services de fichiers et de stockage, Serveur local et Tous les serveurs. En vert, tout va bien.

## ✓ **Outils d'administration**

Tous ceux qui ont déjà installé et utilisé un serveur Windows connaissent les outils d'administration. Ce menu permet d'accéder aux consoles de gestion Utilisateurs et ordinateurs Active Directory, Gestion des stratégies de groupes, DNS, DHCP, Sauvegarde Windows Server, etc.

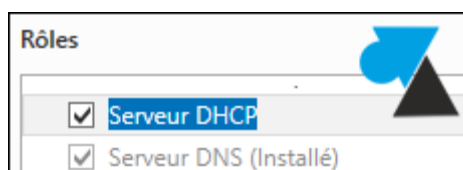
Si les icônes les plus courants sont copiés sur le bureau « Modern UI » de Windows Server 2012, tous les outils d'administration se trouvent depuis le **Gestionnaire de serveur**, en cliquant sur **Outils** en haut à droite.



## INSTALLATION DU SERVEUR DHCP

Le serveur DHCP est quasiment un pré-requis pour un contrôleur de domaine sur un petit réseau. Il sert à donner des adresses IP aux ordinateurs qui seront connectés au serveur, pratique pour ne pas avoir à configurer le réseau de chaque poste.

1. Depuis le Gestionnaire de serveur, cliquer sur l'étape 2 **Ajouter des rôles et des fonctionnalités**.
2. Sélectionner le type d'installation « **Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité** ».
3. Notre serveur est le seul du réseau, le choisir dans le Pool de serveurs. On remarque que notre serveur est maintenant identifié par son nom complet, par exemple SRV2012.ad2012.local.
4. Cocher le rôle **Serveur DHCP** et **valider les composants associés**.



5. Ne choisir aucune fonctionnalité supplémentaire, cliquer sur **Suivant** jusqu'à l'étape de confirmation avant installation.

6. Une fois encore, une petite option discrète permet de finaliser l'installation du nouveau rôle. Cliquer sur « **Terminer la configuration DHCP** ».

7. Laisser le choix par défaut sur le compte Administrateur et **Valider**.

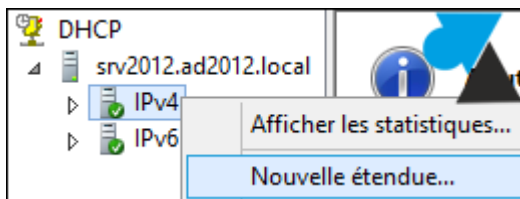
Une nouvelle boîte apparaît dans le Gestionnaire de serveur : DHCP.

## CONFIGURATION DU SERVEUR DHCP

Si les rôles AD DS et DNS sont déjà fonctionnels en l'état, il faut configurer manuellement le serveur DHCP pour accueillir des postes clients.

1. Ouvrir le serveur **DHCP** (soit par Outils du Gestionnaire de serveur, soit par l'icône du bureau « moderne »).

2. Dérouler DHCP, srv2012.ad2012.local, **IPv4** et faire un **clic droit sur IPv4**, **Nouvelle étendue**.



3. Donner un **nom** et une **description** (optionnel).

4. Entrer la **plage d'adresses IP de l'étendue DHCP**, c'est-à-dire l'étendue d'adresses IP qui seront attribuées aux postes.

5. On peut ensuite **exclure** certaines adresses IP (optionnel).



6. La **durée du bail** est de 8 jours par défaut. Un même ordinateur recevra la même adresse IP s'il se connecte au moins une fois par semaine, le cas échéant elle sera disponible pour quelqu'un d'autre.

7. Demander la **configuration immédiate des options**.

8. Votre réseau informatique utilise très certainement un (modem-) **routeur** pour se connecter à internet. On peut **indiquer son adresse IP** pour que les postes clients reçoivent automatiquement cette information.

9. L'option suivante, **Nom de domaine** et **Serveurs DNS**, doit automatiquement être remplie des bonnes informations : Domaine parent = votre DNS ad2012.local et adresse IP de votre serveur. Dans notre cas notre nom de domaine est fp et notre adresse IP est 10.0.4.1

10. Dans l'écran suivant, préciser un **serveur WINS** si besoin. Pour information, WINS date de Windows NT 4.0 et est l'ancêtre d'Active Directory. Depuis Windows 2000, Microsoft conseille d'utiliser le DNS dynamique d'Active Directory à la place de WINS. WINS est au nom NetBIOS ce que DNS est au nom de domaine FQDN. On peut donc laisser cet écran vide.

11. Demander l'**activation immédiate de cette étendue DHCP**.

Dérouler le serveur DHCP sous IPv4, Etendue [192.168.0.0] pour voir l'étendue créée (Pool d'adresses), les Baux (c'est-à-dire les postes clients qui ont reçu une IP automatique : pas encore!), les Réservations et Options configurées précédemment.

## **GESTION DES COMPTES**

### ✓ **CONFIGURATION DE COMPTES AU NIVEAU DU SERVEUR**

Dernière étape avant de connecter un ordinateur à notre serveur, il faut créer un ou plusieurs comptes d'utilisateurs.

1. Ouvrir la console **Utilisateurs et ordinateurs Active Directory** (soit par Outils du Gestionnaire de serveur, soit par l'icône du bureau « moderne »).
2. **Dérouler ad2012.local, Users** pour voir les comptes par défaut. On utilise déjà l'un d'entre eux : **Administrateur**. Toutes les autres lignes « Administrateur... » sont des groupes de sécurité.
4. Pour ne pas s'emmêler les pinceaux et mieux gérer son réseau, il est conseillé de **créer une Unité d'organisation** dédiée à votre parc informatique. Ce « super groupe » permet une gestion bien meilleure des comptes utilisateurs, des ordinateurs reliés au domaine pour y appliquer des stratégies de sécurité (GPO).

Faire un **clic droit sur ad2012.local** à gauche, **Nouveau, Unité d'organisation**.

5. Indiquer un **nom** à cette UO, par exemple le nom de votre société. Un nouveau « dossier » est créé au même niveau que Computers et Users.

6. Faire un **clic droit sur cette UO Société, Nouveau, Utilisateur**.

7. Indiquer les informations du compte utilisateur, généralement le **prénom**, le **nom** et le **nom d'ouverture de session** (login) de vos utilisateurs/employés. Cliquer sur **Suivant**.

8. Indiquer deux fois le mot de passe de cet utilisateur, celui-ci doit répondre aux exigences de sécurité par défaut (majuscules-minuscules-chiffres-caractères spéciaux, longueur minimale). Pour les petites structures, l'option « Le mot de passe n'expire

pas » évite aux utilisateurs de modifier leur mot de passe dix fois par an, donc de l'oublier ou de le noter sur un Post it.

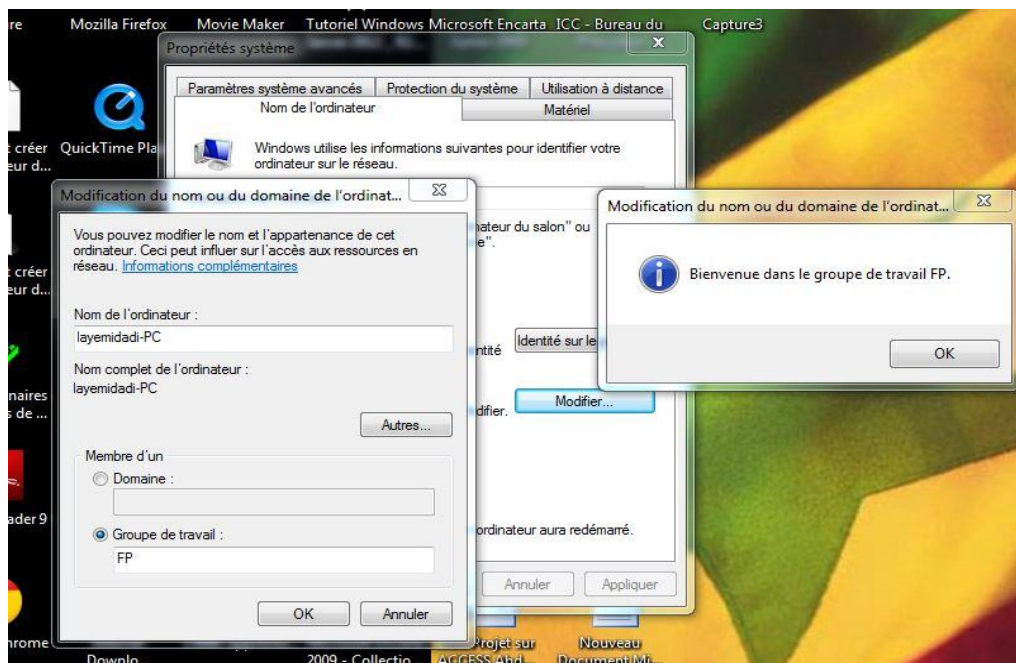
### ✓ CONFIGURATION DES UTILISATEURS (Groupe de travail et Domaine)

Pour que chaque machine puisse accéder à notre sous réseau il faut la mettre d'abord respectivement le groupe de travail (**WORKGROUP**) et dans le **domaine**.

#### Configuration :

##### a. Groupe de travail

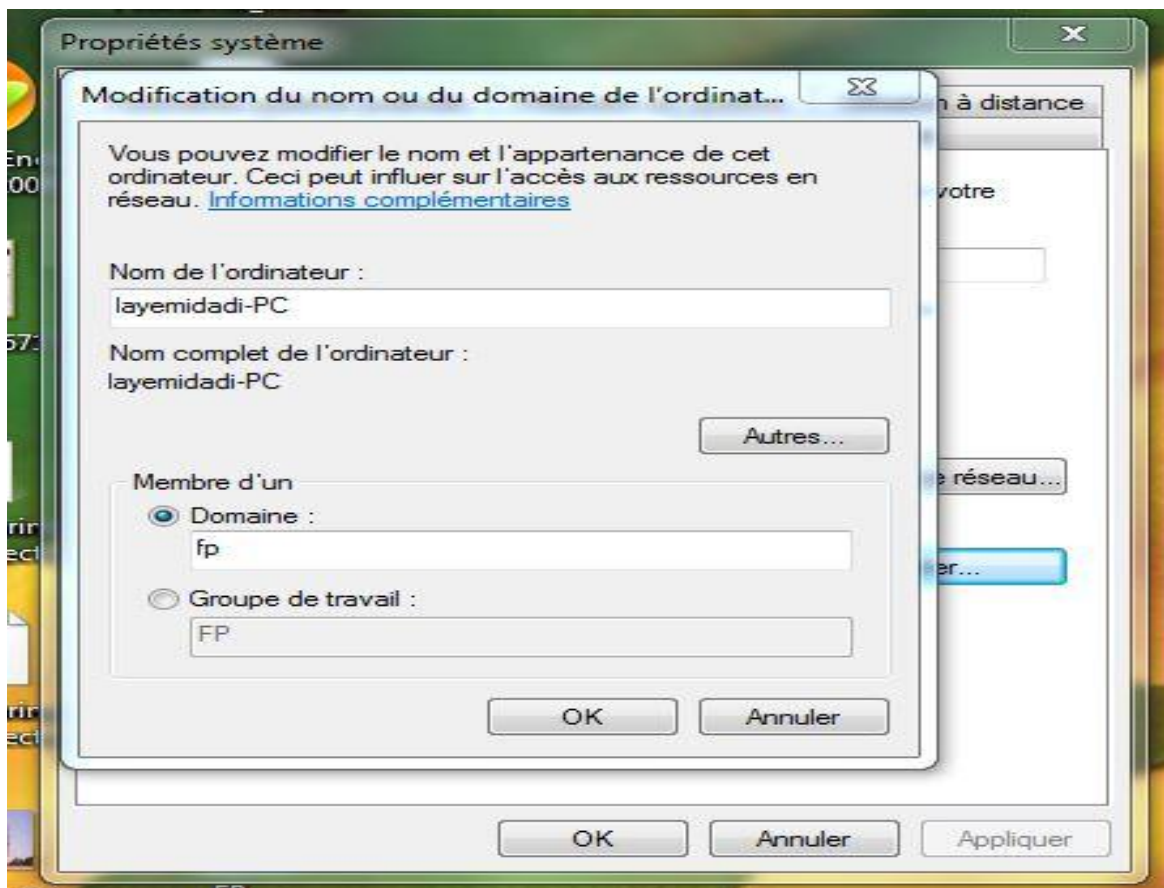
Dans votre session habituelle, aller sur *Menu démarrer* – Cliquez droit sur *Poste de travail* – *Propriétés systèmes avancés* - cliquez sur l'onglet *Nom de l'ordinateur* – *Modifier* – Vous verrez *Groupe de travail* coché, Modifiez **WORKGROUP** et Mettez le nom de votre groupe (dans notre cas nous avons mis FP)



#### Configuration de Groupe de travail (WORKGROUP)

## **b. Domaine :**

Aller sur *Menu démarrer* – Cliquez droit sur *Poste de travail* – *Propriétés systèmes avancés* - cliquez sur l'onglet *Nom de l'ordinateur – Modifier* – Vous verrez *Groupe de travail* coché, Vous décochez et vous cochez *Domaine* pour mettre le nom de Domaine (dans notre cas nous avons mis fp) - **OK**



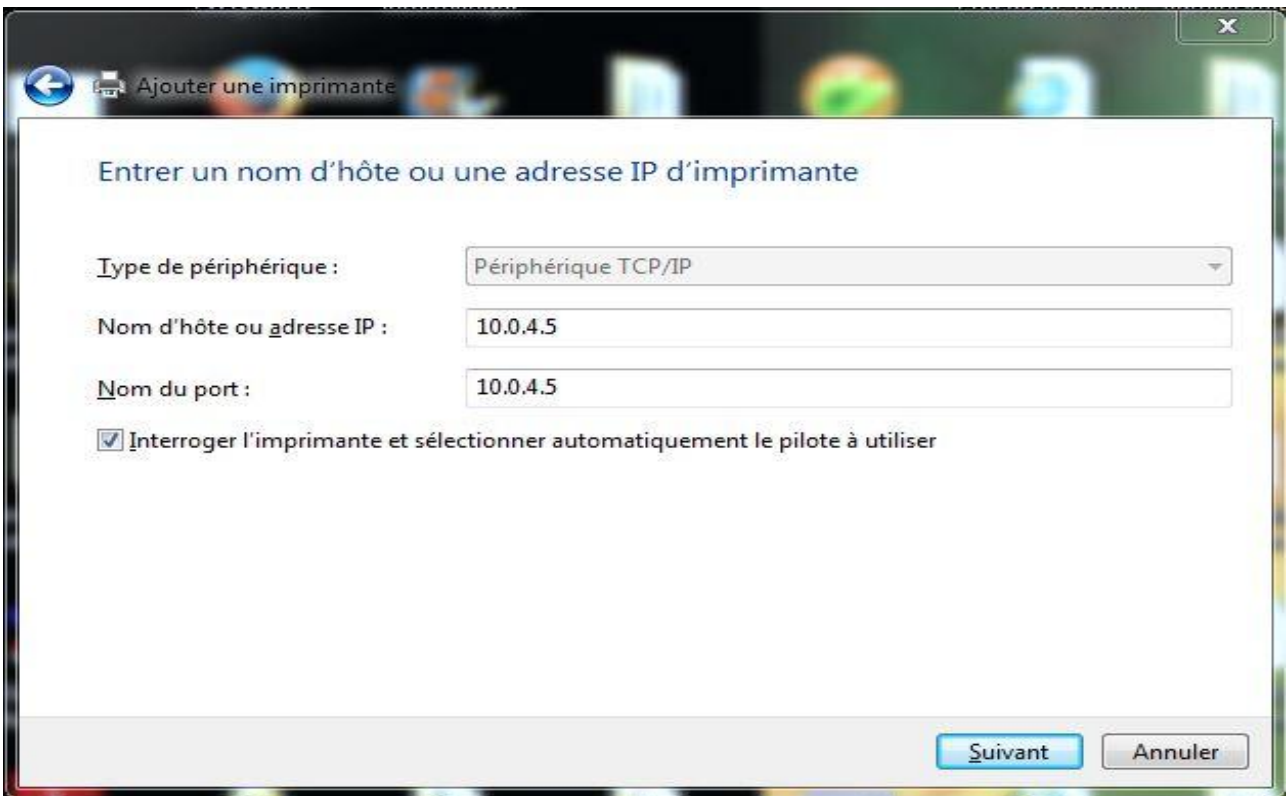
### **Configuration de domaine**

## PARTAGE DE RESSOURCES (imprimante réseau)

Nous avons connecté une imprimante comme nous l'avons fait avec tout ordinateur du réseau. Ce dispositif permet à tous les utilisateurs de partager cette même imprimante. L'imprimante possède une adresse IP comme identifiant dans le réseau avec laquelle nous avons configuré l'imprimante sur chaque ordinateur.

### Configuration :

Aller sur *Menu démarrer* – Cliquez sur *Périphériques et imprimantes* – *Ajouter une imprimante* – *Ajouter une imprimante locale* – *Créer un nouveau port* – Choisissez le type de port *Standard TCP /IP Port* – Remplissez le nom d'hôte ou adresse IP avec l'adresse IP de l'imprimante et cliquez sur *Suivant* (dans notre cas l'adresse l'adresse de l'imprimante est 10.0.4.5). Une fois le port TCP/IP est détecté dans le réseau vous l'installez et la configuration est faite et vous pouvez lancer une page test.



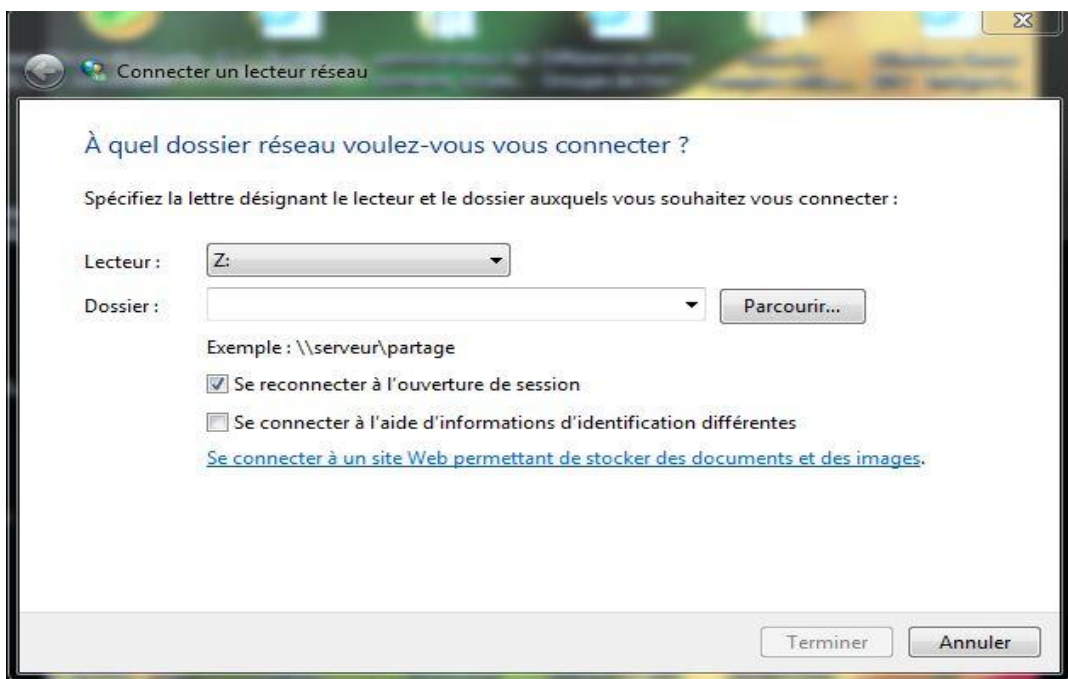
### Configuration d'une imprimante réseau

## CREATION DES LECTEURS RESEAUX

Après avoir créé et configuré le groupe de travail et le domaine sur chaque ordinateur de notre réseau nous avons créé des lecteurs réseaux. Ces lecteurs sont créés en guise de raccourcis pour mieux faciliter aux utilisateurs à accéder facilement aux ressources réseau et de recevoir les mises à jour automatiquement effectuées sur ces ressources.

### **Création :**

Aller sur *Menu Démarrer* – Faites un clic droit sur *Ordinateur* ou *Poste de travail* – Choisissez *Connecter un lecteur réseau...* - une nouvelle fenêtre s'ouvre, à droite de *Lecteur* Cliquez sur la *flèche déroulante* vers le bas pour choisir une *lettre* que va porter le nom du dossier réseau et enfin Cliquez sur *Parcourir* pour accéder au dossier réseau que vous voulez connecter.



### *création des lecteurs réseaux*

## CONCLUSION

Ainsi, nous avons eu à administrer un réseau informatique de grande taille durant ces quelques jours de stage effectué au sein de la Direction Générale de la Fonction Publique.

Ce début de stage nous a permis de mieux comprendre le fonctionnement d'un service informatique.

Nous avons essayé dans ce document de mettre en place un serveur Windows 2012 pour une meilleure gestion des ressources au sein de la Direction Générale de la Fonction Publique.