
	BTS SIO		
	Services Informatiques aux Organisations		
	Option	SISR	
	Session	2019/20	

Nom et prénom: Jarmarczyk Caroline	Activité professionnelle N°	4
---	------------------------------------	---

NATURE DE L'ACTIVITÉ	
Contexte	Mise en place d'un service au sein du parc de la M2L
Objectifs	Mettre en place d'une redondance du contrôleur de domaine
Lieu de réalisation	École INGETIS Paris

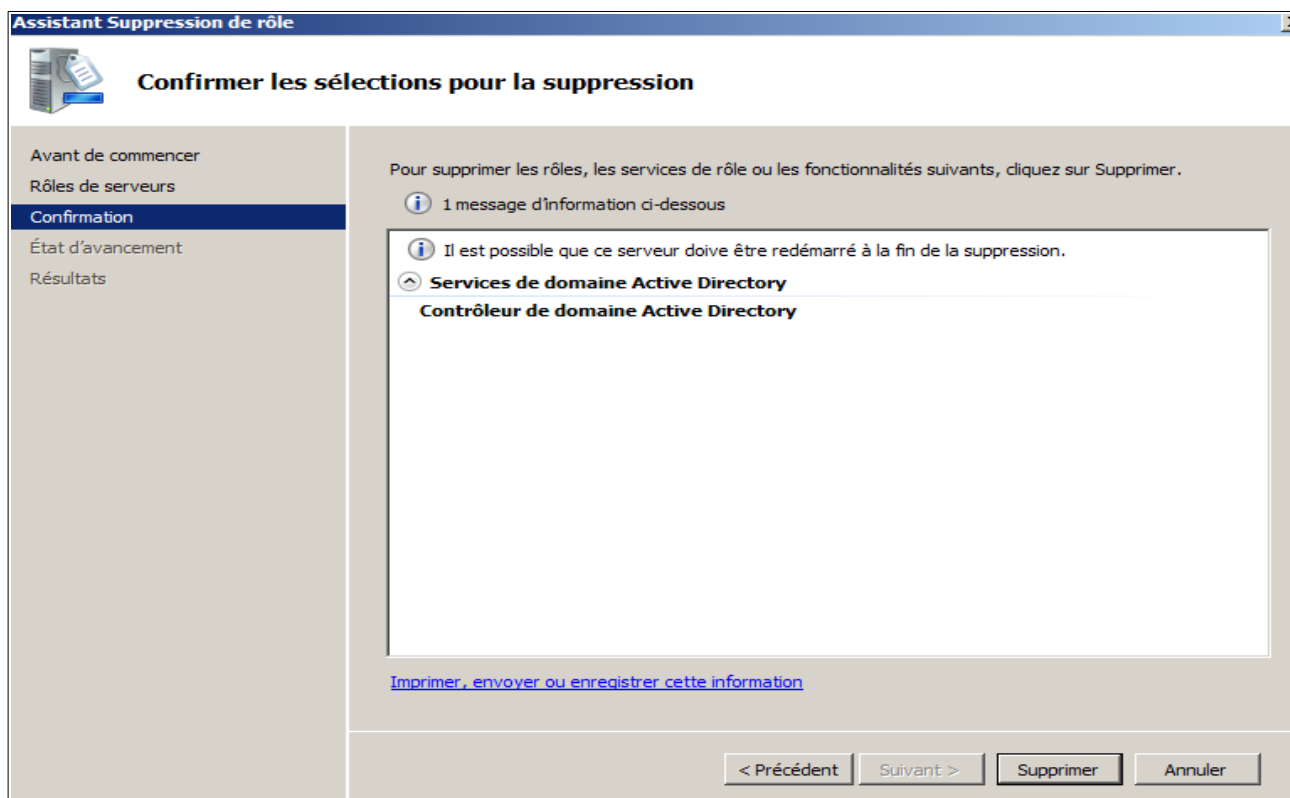
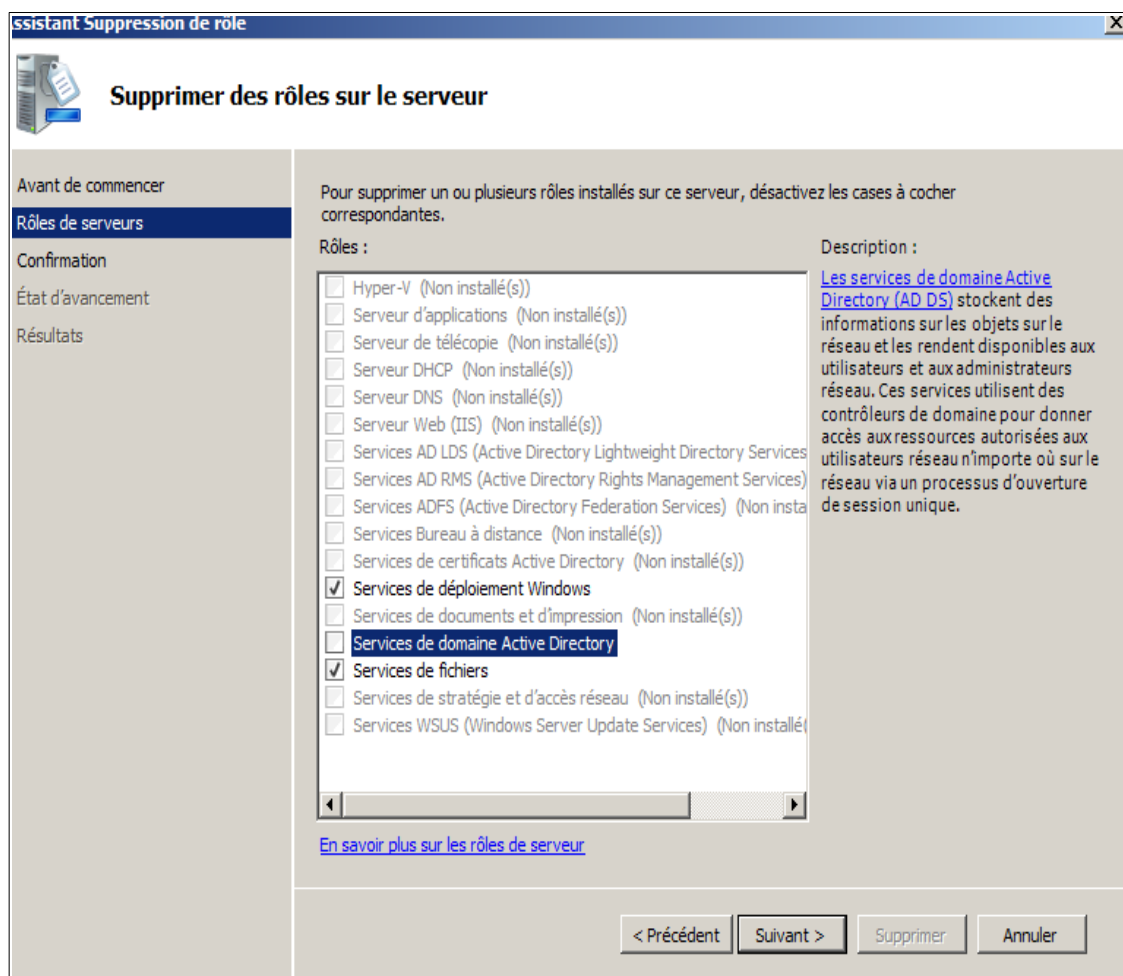
SOLUTIONS ENVISAGEABLES
- Créer un contrôleur de domaine supplémentaire sur une autre machine virtuel

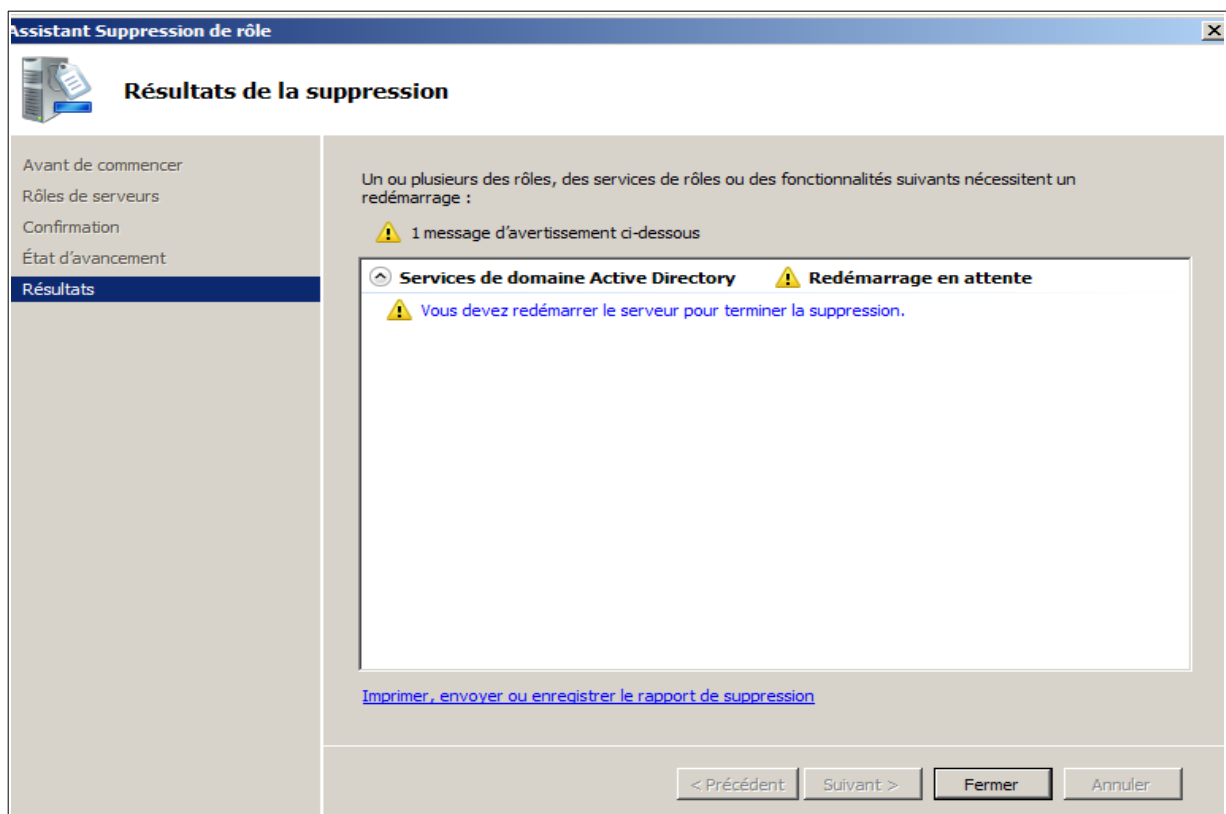
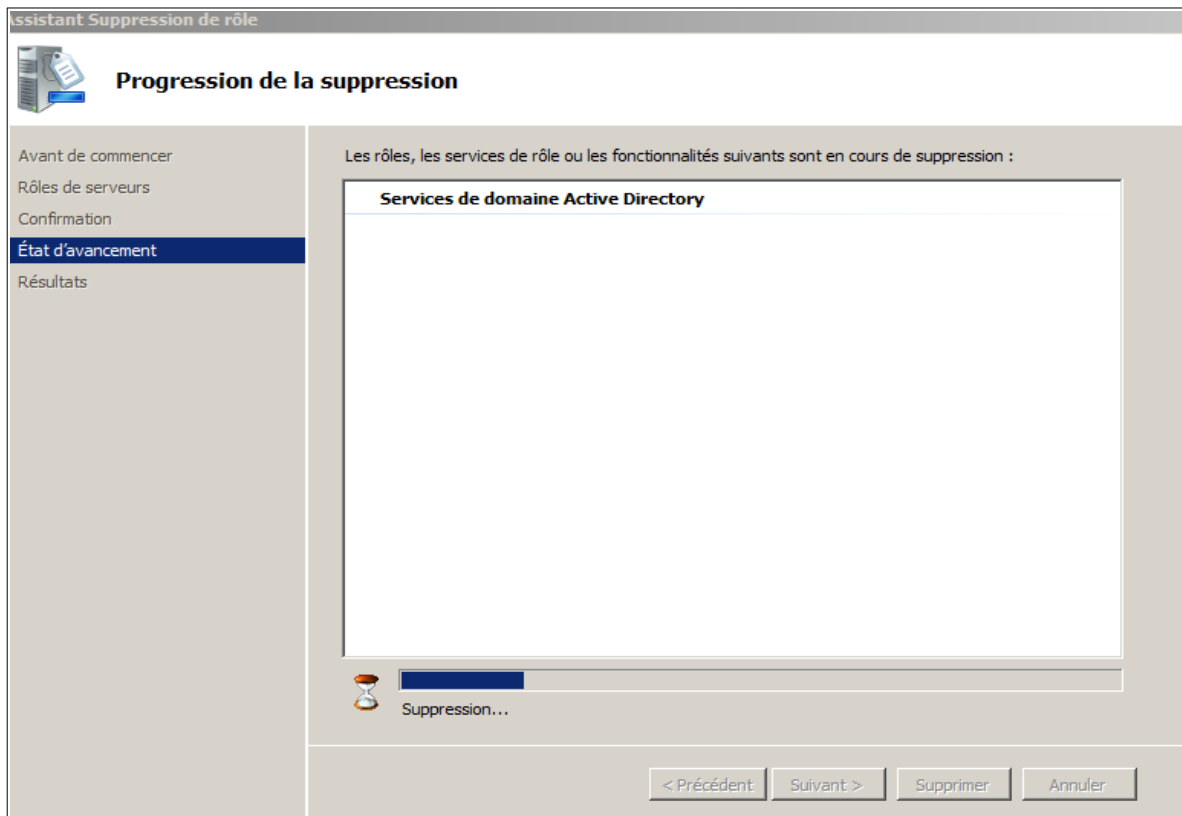
DESCRIPTION DE LA SOLUTION RETENUE	
Conditions initiales	Présence d'un seul contrôleur de domaine niché sur le serveur principal
Conditions finales	Deux serveurs possédant chacun un contrôleur de domaine, l'un principal et l'autre secondaire
Outils utilisés	Machine virtuel, AD, CD, DHCP

CONDITIONS DE RÉALISATION	
Matériels	pc
Logiciels	VirtualBox, firefox (pour la recherche)
Durée	
Contraintes	Respect de l'adressage choisit pour la M2L

COMPÉTENCES MISES EN ŒUVRE POUR CETTE ACTIVITÉ PROFESSIONNELLE	
Code:	Intitulé:
– A1.1.1	– Analyse du cahier des charges d'un service à produire
– A1.1.2	– Étude de l'impact de l'intégration d'un service sur le système informatiques
– A1.1.3	– Étude des exigences liées à la qualité attendue d'un service
– A1.2.4	– Détermination des testes nécessaires à la validation d'un service
– A1.3.1	– Test d'intégration et d'acceptation d'un service
– A1.3.2	– Définition des éléments nécessaires à la continuité d'un service
– A1.3.4	– Déploiement d'un service
– A2.2.3	– Réponse à une interruption de service
– A2.3.2	– Proposition d'amélioration d'un service
DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ	

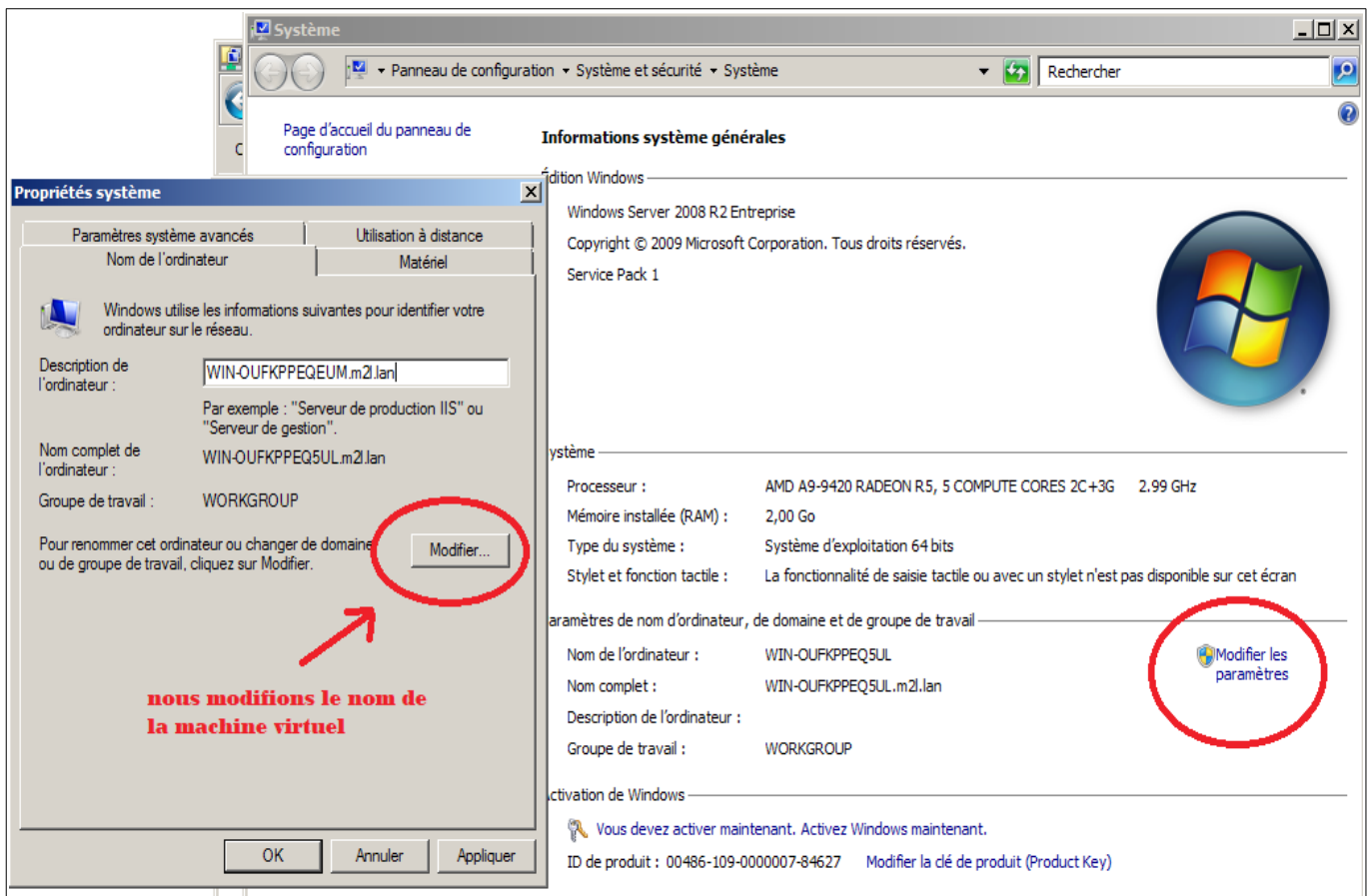
Pour installer un contrôleur de domaine secondaire il faut d'abord avoir un deuxième serveur, dans le cas présent nous avons dupliqué notre serveur abritant le CD principal par le biais d'un export/import auquel nous avons désinstallé le rôle Active Directory pour cela nous somme passé par l'assistant de désinstallation de rôle



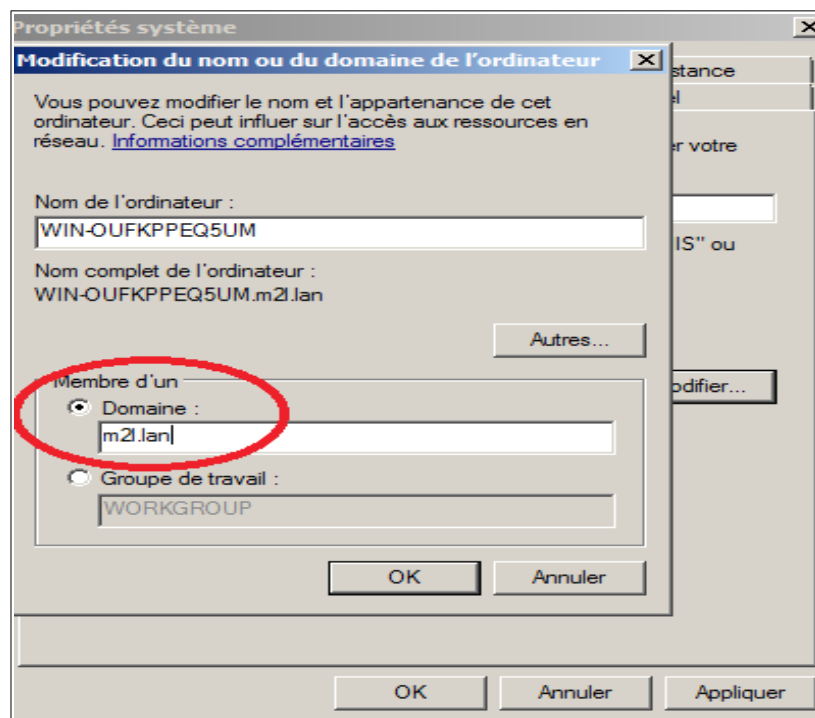


après cela pour que la configuration soit prise en compte (à savoir la désinstallation complète de l'Active Directory) il nous faut redémarrer la machine virtuelle
ceci fait il nous faut donner un nouveau nom à notre serveur (en effet celui étant un double du contrôleur de domaine principal, les deux possèdent le même nom mais également les mêmes adresses IP et MAC)
pour cela nous nous rendons dans l'onglet Système et Sécurité du panneau de configuration dans la partie système nous choisissons Modifier les paramètres, lequel fait apparaître un sous-menu avec un onglet Nom de

l'ordinateur , nous cliquons sur Modifier afin de changer le nom de l'ordinateur, dans notre cas nous nous sommes contentés de changer la dernière lettre en majuscule

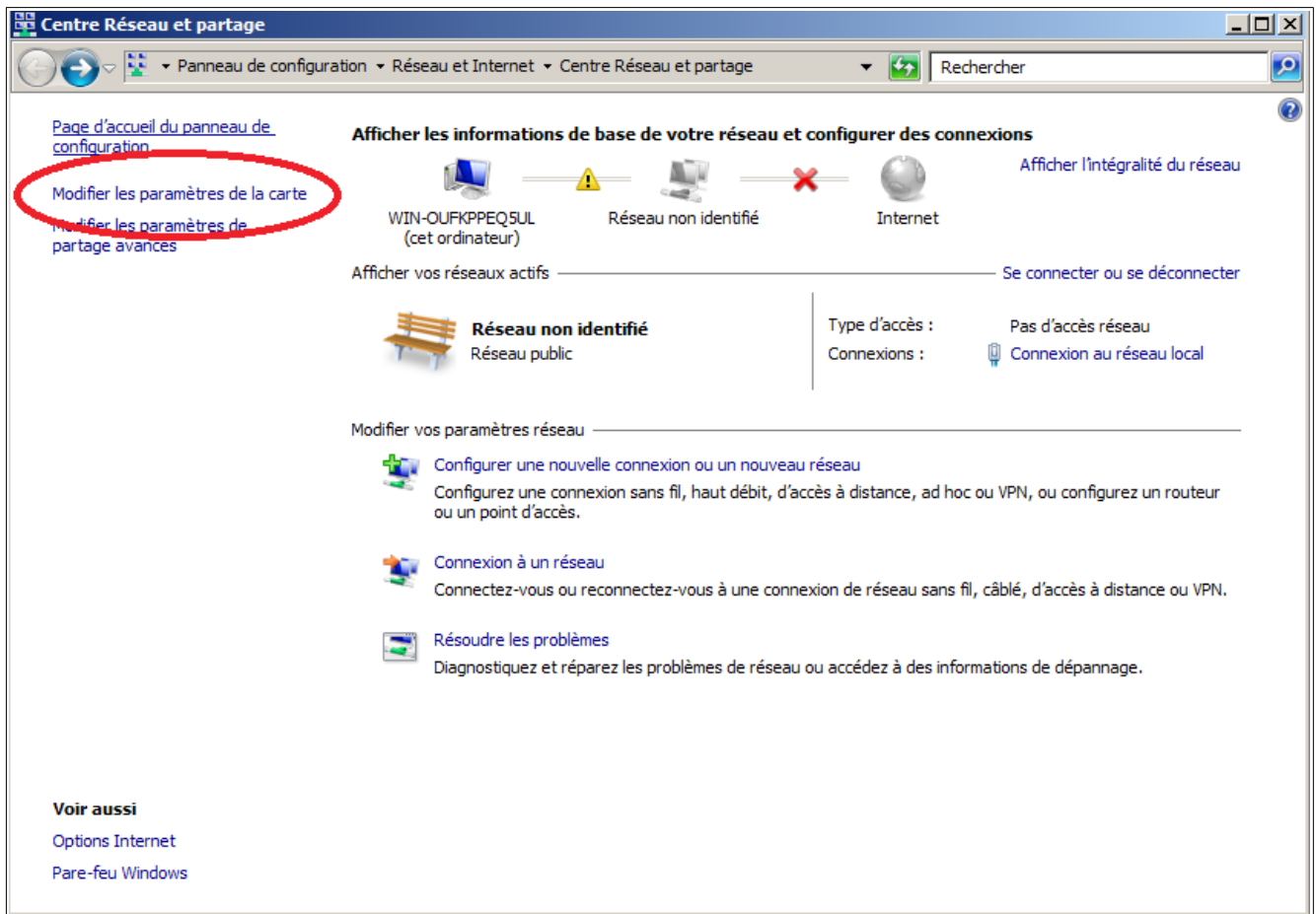


Le nouveau est accepté par la machine, nous n'oublions pas de l'intégrer au domaine (ici m2l.lan)

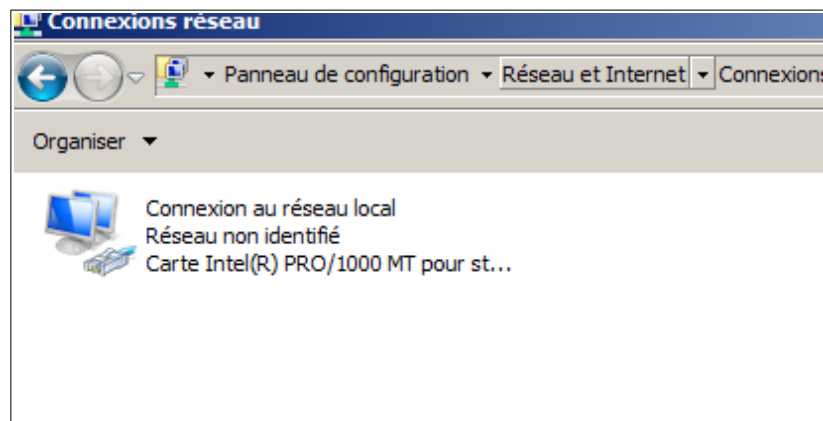


maintenant que le nom est changé, nous changeons également l'adresse IP pour cela nous nous faisons un clic droit sur l'icône de connexion réseau afin de faire apparaître une bulle de

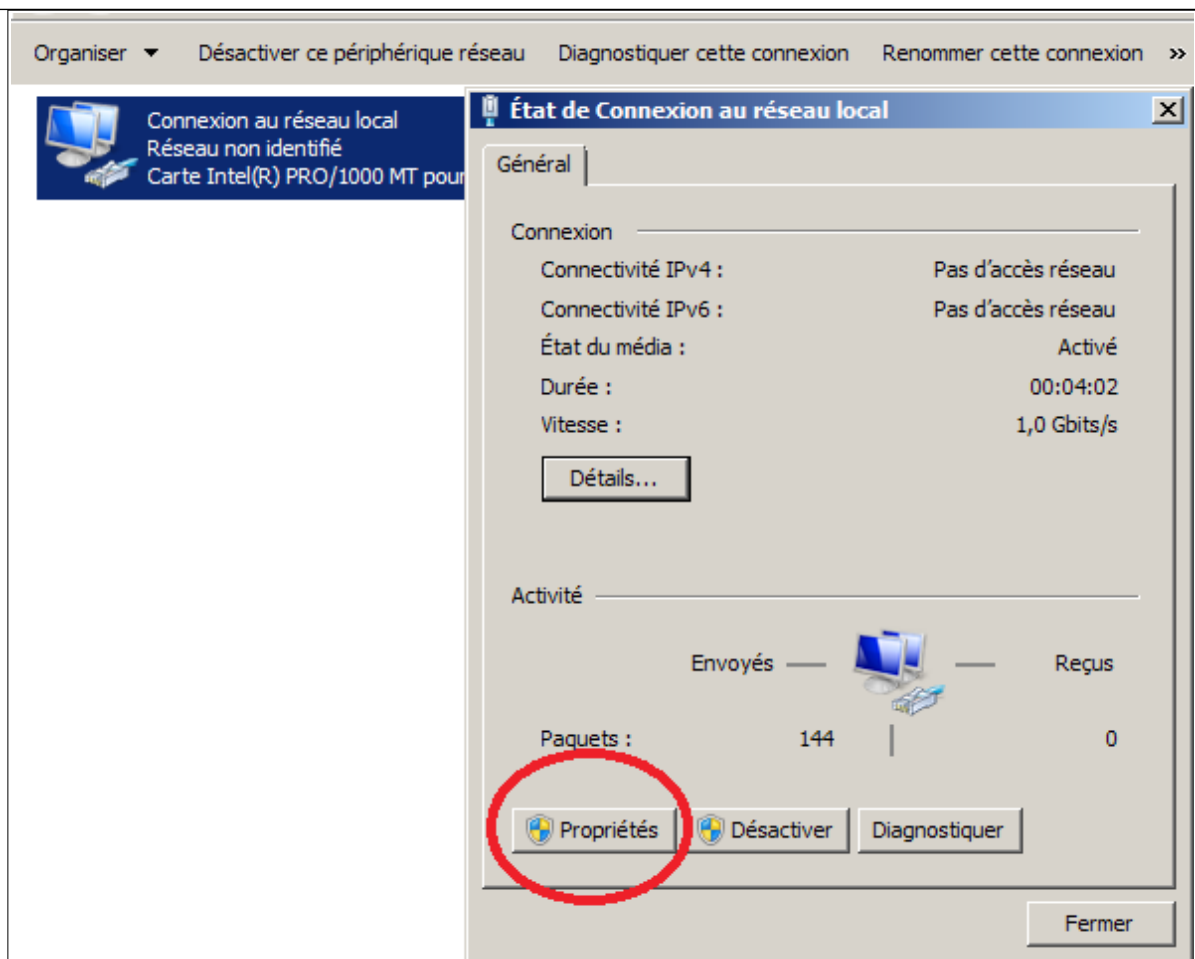
choix, nous choisissons Ouvrir les paramètres réseau et interne t, nous accédons au centre de réseau et partage, nous choisissons Modifier les paramètres de la carte



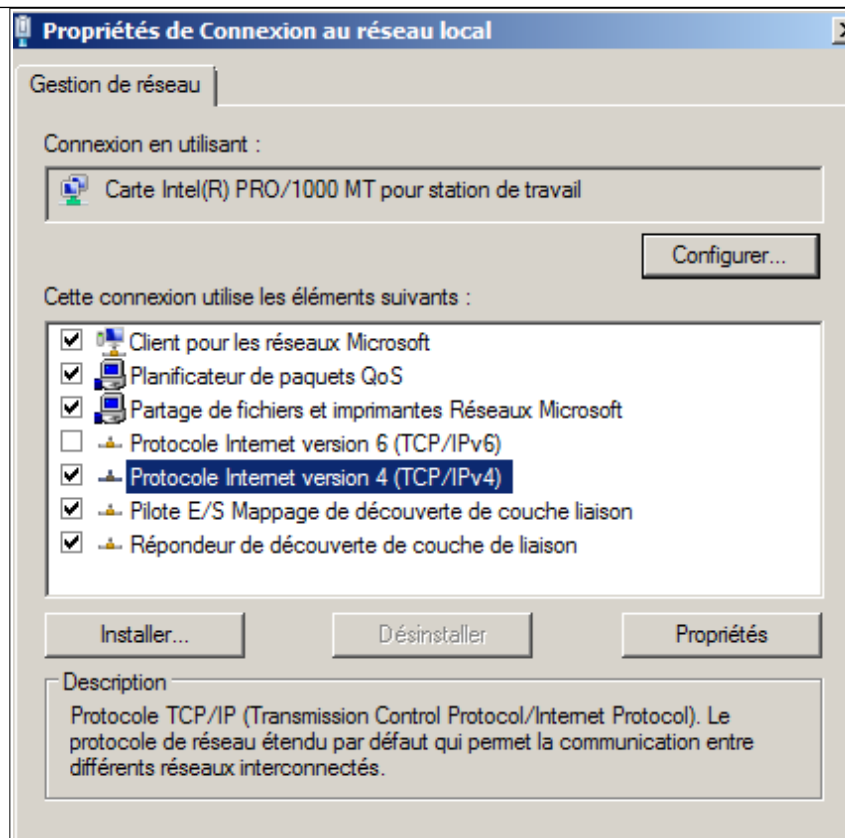
nous n'avons dans notre cas qu'une seul carte réseau



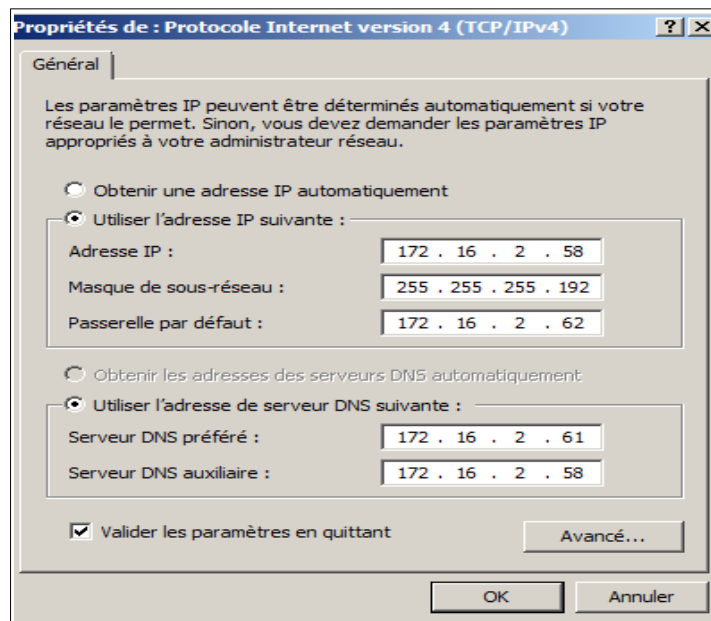
nous la sélectionnons et cliquons sur Propriétés



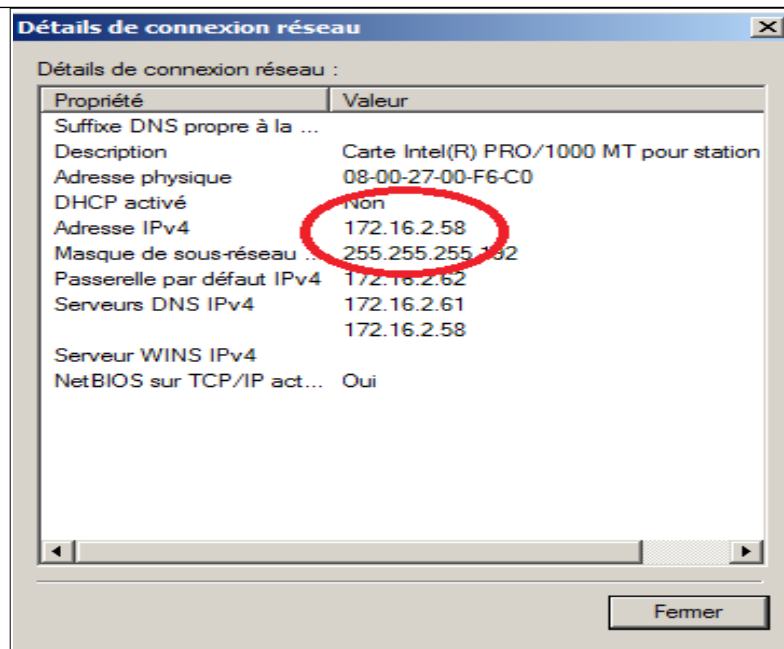
différents choix s'offre à nous, nous optons pour Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4) nous changeons l'adresse IP de version 4 et non la version 6



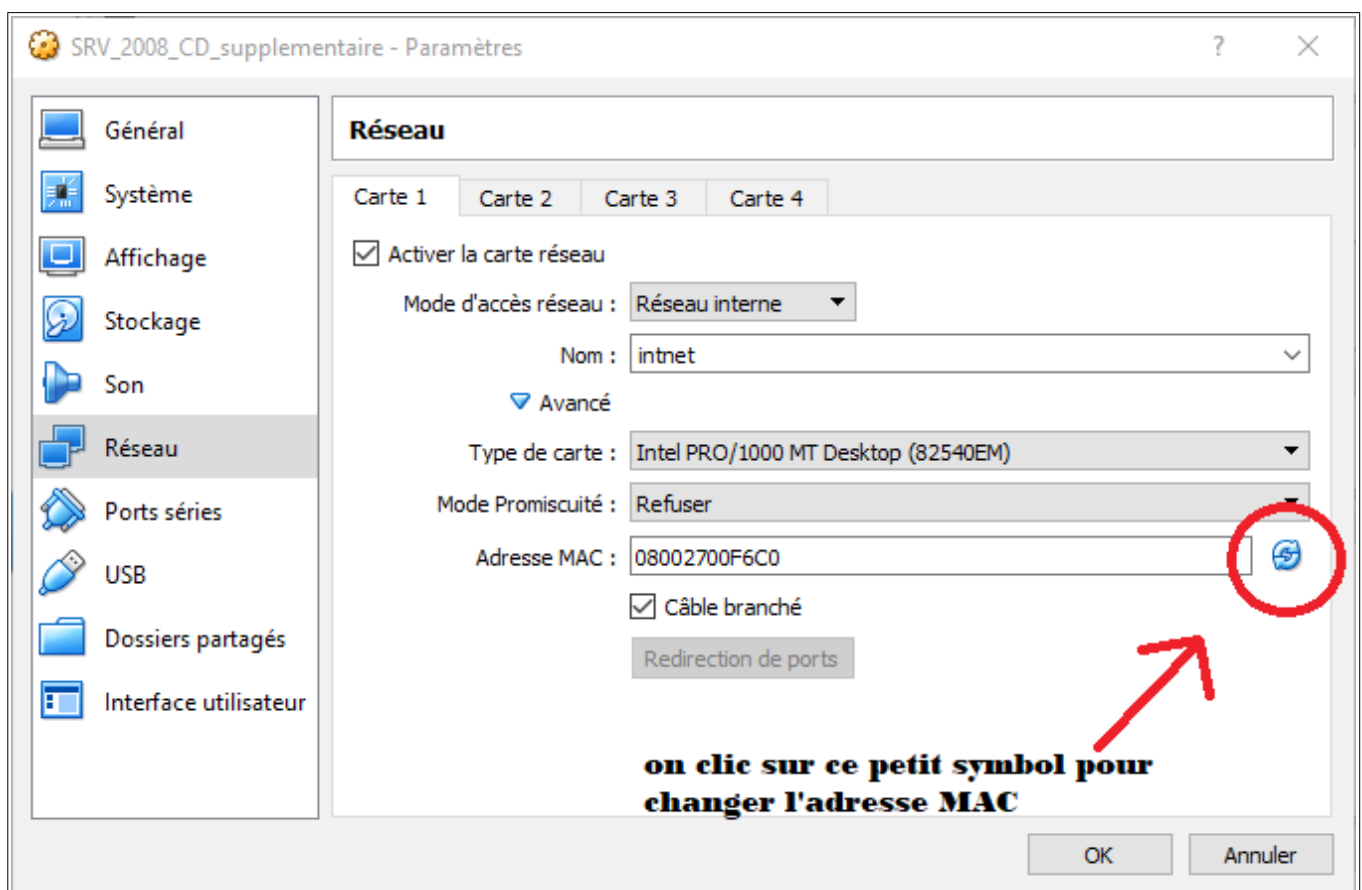
nous changeons l'adresse IP et rien d'autre et acceptons



nous vérifions dans le détail que la nouvelle adresse IP à bien été prise en compte



Maintenant que nous avons pour notre machine virtuelle un nom et une adresse IP bien à elle, nous allons changer son adresse MAC, ainsi il ne pourra pas y avoir d'éventuels conflits pour cela nous nous rendons dans le menu de VirtualBox dans l'onglet **Réseau** des **Paramètres** de notre ordinateur, dans les paramètres **Avancé** nous cliquons sur le petit symbole de changement de l'adresse MAC



Nous allons maintenant installer le Rôle, pour cela nous démarrons d'abord notre contrôleur de domaine principale et nous vérifions la connectivité entre les deux via un ping depuis la machine contenant le CD principale vers la machine contenant le CD secondaire et vice versa


```
CA. Administrateur : C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\Administrateur>ping 172.16.2.58

Envoi d'une requête 'Ping' 172.16.2.58 avec 32 octets de données :
Réponse de 172.16.2.58 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 172.16.2.58 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 172.16.2.58 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 172.16.2.58 : octets=32 temps<1ms TTL=128

Statistiques Ping pour 172.16.2.58:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Moyenne = 0ms

C:\Users\Administrateur>
```

```
CA. Administrateur : C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\Administrateur.WIN-OUFKPPEQ5UL>ping 172.16.2.61


Envoi d'une requête 'Ping' 172.16.2.61 avec 32 octets de données :
Réponse de 172.16.2.61 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 172.16.2.61 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 172.16.2.61 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 172.16.2.61 : octets=32 temps<1ms TTL=128

Statistiques Ping pour 172.16.2.61:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 0ms

C:\Users\Administrateur.WIN-OUFKPPEQ5UL>_
```

Dans l'utilitaire d'ajout de rôle (du contrôleur secondaire) nous ajoutons le rôle AD DS (Service de Domaine Active Directory)

Assistant Ajout de rôles

 **Sélectionnez des rôles de serveurs**

Avant de commencer
Rôles de serveurs
 Services de domaine Active Direc...
 Confirmation
 État d'avancement
 Résultats

Sélectionnez un ou plusieurs rôles à installer sur ce serveur.


Rôles :

- ☐ Hyper-V
- ☐ Serveur d'applications
- ☐ Serveur de télécopie
- ☐ Serveur DHCP
- ☐ Serveur DNS
- ☐ Serveur Web (IIS)
- ☐ Services AD LDS (Active Directory Lightweight Directory Services)
- ☐ Services AD RMS (Active Directory Rights Management Services)
- ☐ Services ADFS (Active Directory Federation Services)
- ☐ Services Bureau à distance
- ☐ Services de certificats Active Directory
- ☒ Services de déploiement Windows (Installé)
- ☐ Services de documents et d'impression
- ☒ **Services de domaine Active Directory**
- ☒ Services de fichiers (Installé)
- ☐ Services de stratégie et d'accès réseau
- ☐ Services WSUS (Windows Server Update Services)

Description :
[Les services de domaine Active Directory \(AD DS\)](#) stockent des informations sur les objets sur le réseau et les rendent disponibles aux utilisateurs et aux administrateurs réseau. Ces services utilisent des contrôleurs de domaine pour donner accès aux ressources autorisées aux utilisateurs réseau n'importe où sur le réseau via un processus d'ouverture de session unique.


[En savoir plus sur les rôles de serveur](#)


< Précédent Suivant > Installer Annuler


 **Confirmer les sélections pour l'installation**


Avant de commencer
 Rôles de serveurs
 Services de domaine Active Direc...
Confirmation
 État d'avancement
 Résultats

Pour installer les rôles, les services de rôle ou les fonctionnalités suivants, cliquez sur Installer.

 2 messages d'information ci-dessous

 Il est possible que ce serveur doive être redémarré à la fin de l'installation.

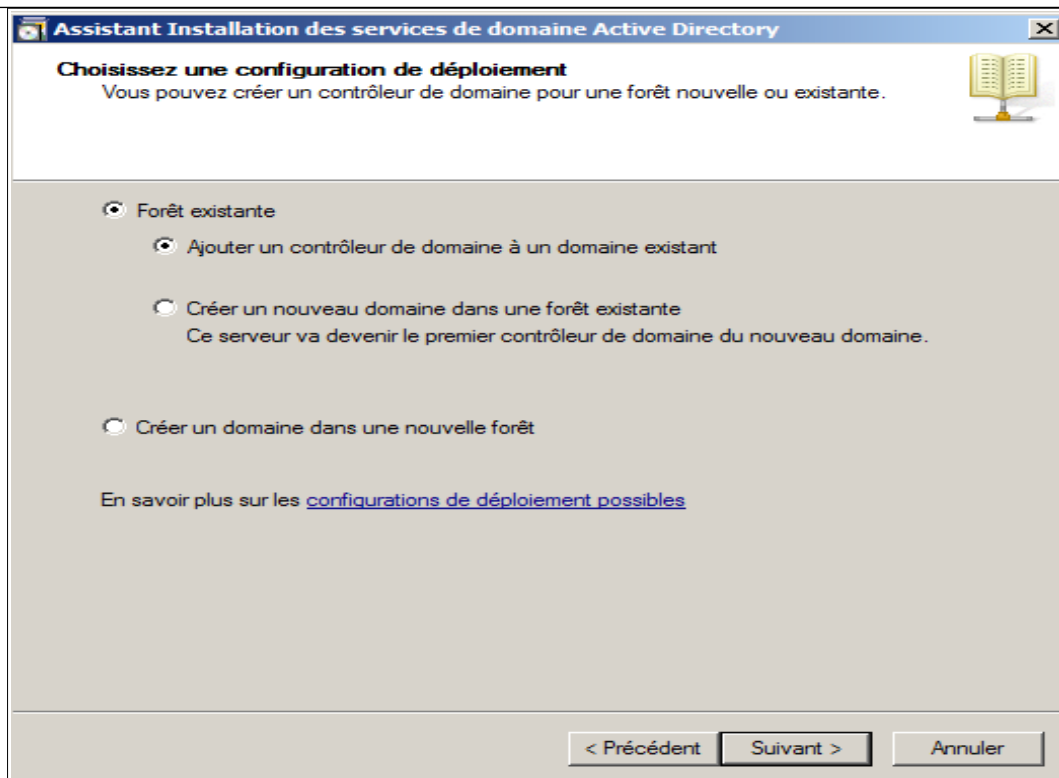
 **Services de domaine Active Directory**

 Après l'installation des services de domaine Active Directory, utilisez l'Assistant Installation des services de domaine Active Directory (dcpromo.exe) pour promouvoir le serveur au rang de contrôleur de domaine entièrement fonctionnel.

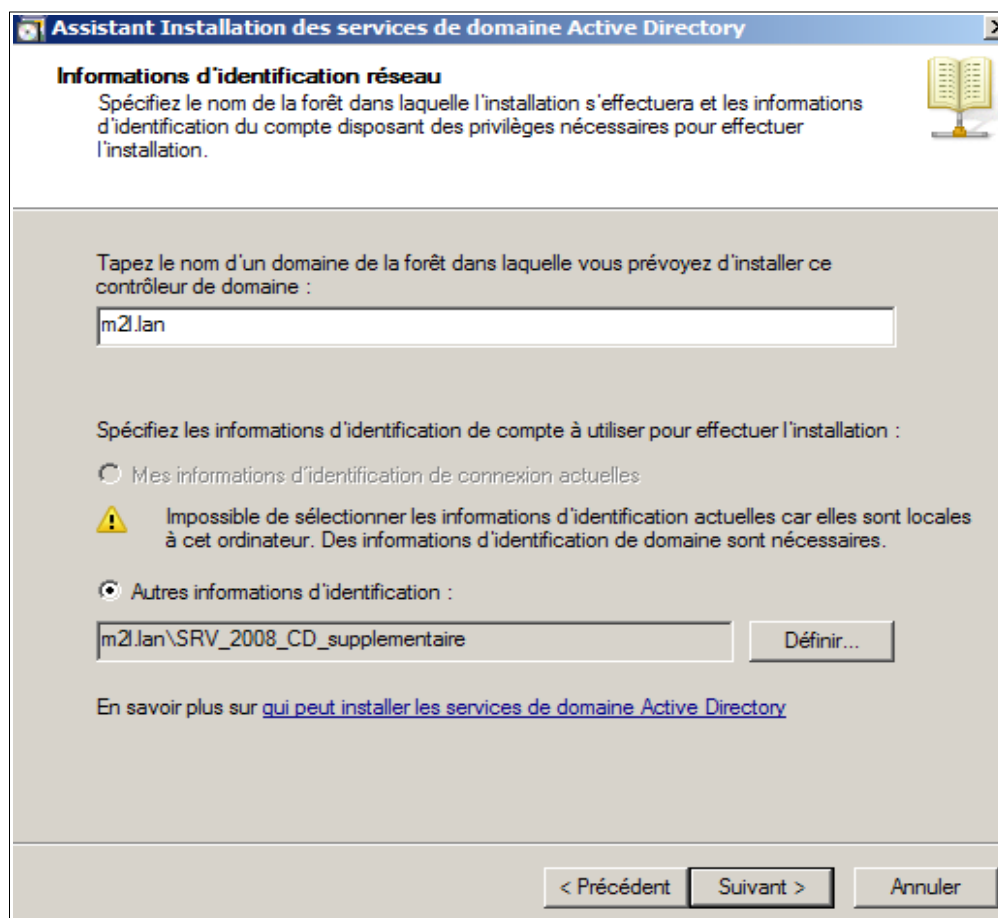
[Imprimer, envoyer ou enregistrer cette information](#)

< Précédent Suivant > Installer Annuler

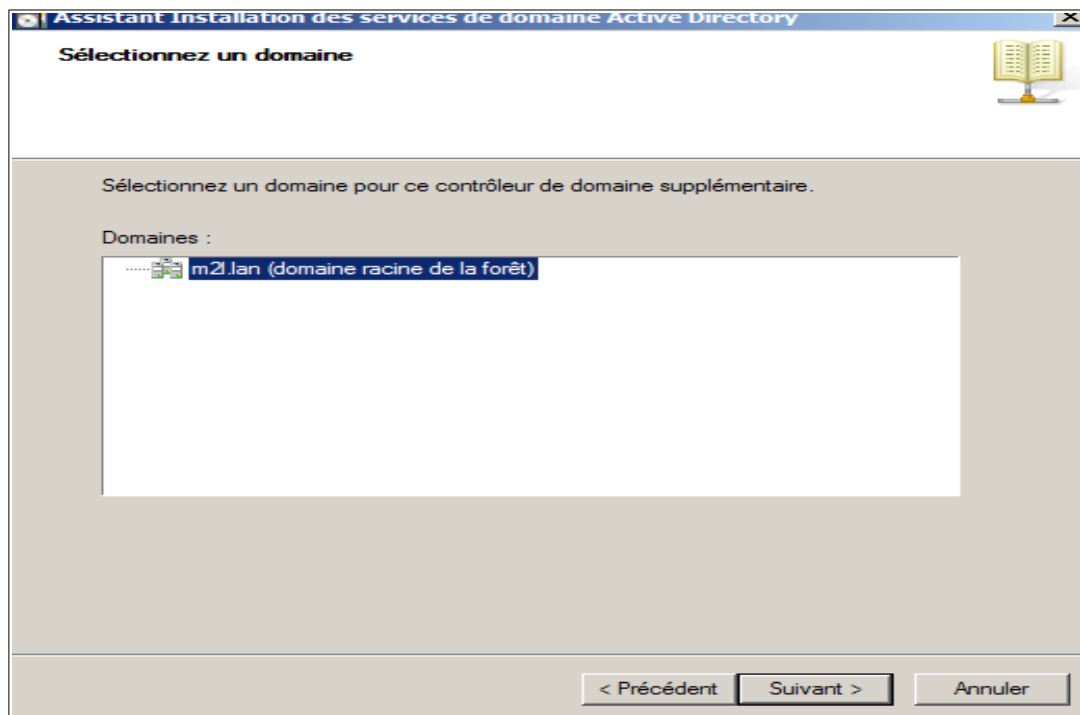
il se peut qu'il faille taper dans le CMD la commande dcpromo afin de faire cet ajout de rôle
 nous créons ce contrôleur de domaine avec une forêt déjà existante



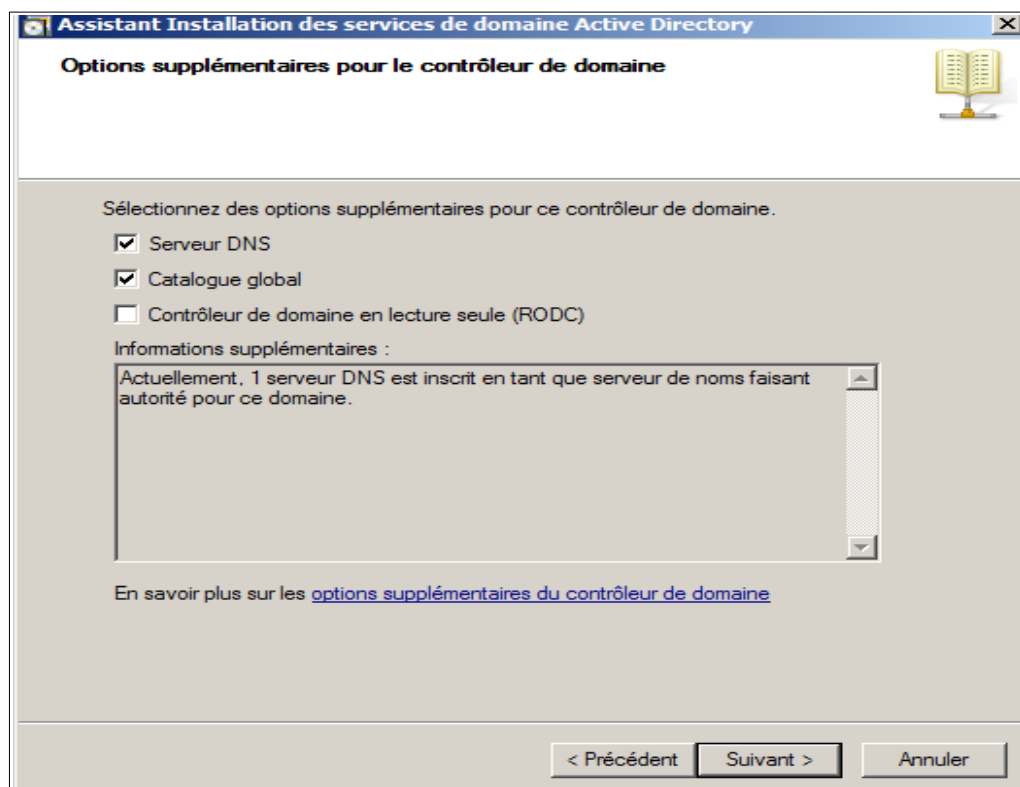
Nous choisissons le nom du domaine que nous souhaitons voir relier à ce contrôleur de domaine ainsi que le nom de l'ordinateur (celui que nous avons défini plus tôt) et son mot de passe (afin que ce contrôleur de domaine puisse se connecter au DC principale)



la connexion se fait et nous avons le choix du DC (dans notre cas il n'y en a qu'un)



Après analyse, on nous demande les options du DC, naturellement on ne choisit pas Lecture seul



nous laissons par défaut l'emplacement de la base de donnée

Assistant Installation des services de domaine Active Directory

Emplacement de la base de données, des fichiers journaux et de SYSVOL
 Spécifiez les dossiers qui contiendront la base de données du contrôleur de domaine Active Directory, les fichiers journaux et SYSVOL.

Pour de meilleures performances et une meilleure récupération, stockez la base de données et les fichiers journaux sur des volumes séparés.

Dossier de la base de données :
 Parcourir...

Dossier des fichiers journaux :
 Parcourir...

Dossier SYSVOL :
 Parcourir...

En savoir plus sur le [placement des fichiers des services de domaine Active Directory](#)

< Précédent Suivant > Annuler

S'affiche alors un résumé nous cliquons sur suivant et l'installation commence

Résumé

Vérifiez vos sélections :

Configurer ce serveur en tant que contrôleur de domaine Active Directory supplémentaire pour le domaine « m21.lan ».

Site : Default-First-Site-Name

Options supplémentaires :
 Contrôleur de domaine en lecture seule : « Oui »
 Catalogue global : Oui
 Serveur DNS : Oui

Mettre à jour la délégation DNS : Non

Contrôleur de domaine source : n'importe quel contrôleur de domaine accessible en

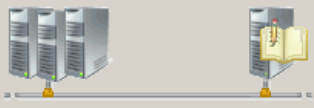
Pour modifier une option, cliquez sur Précédent. Pour commencer l'opération, cliquez sur Suivant.

Vous pouvez exporter ces paramètres dans un fichier de réponses pour les utiliser avec d'autres opérations d'installation sans assistance. En savoir plus sur l'[utilisation d'un fichier de réponse](#)

< Précédent Suivant > Annuler

Assistant Installation des services de domaine Active Directory

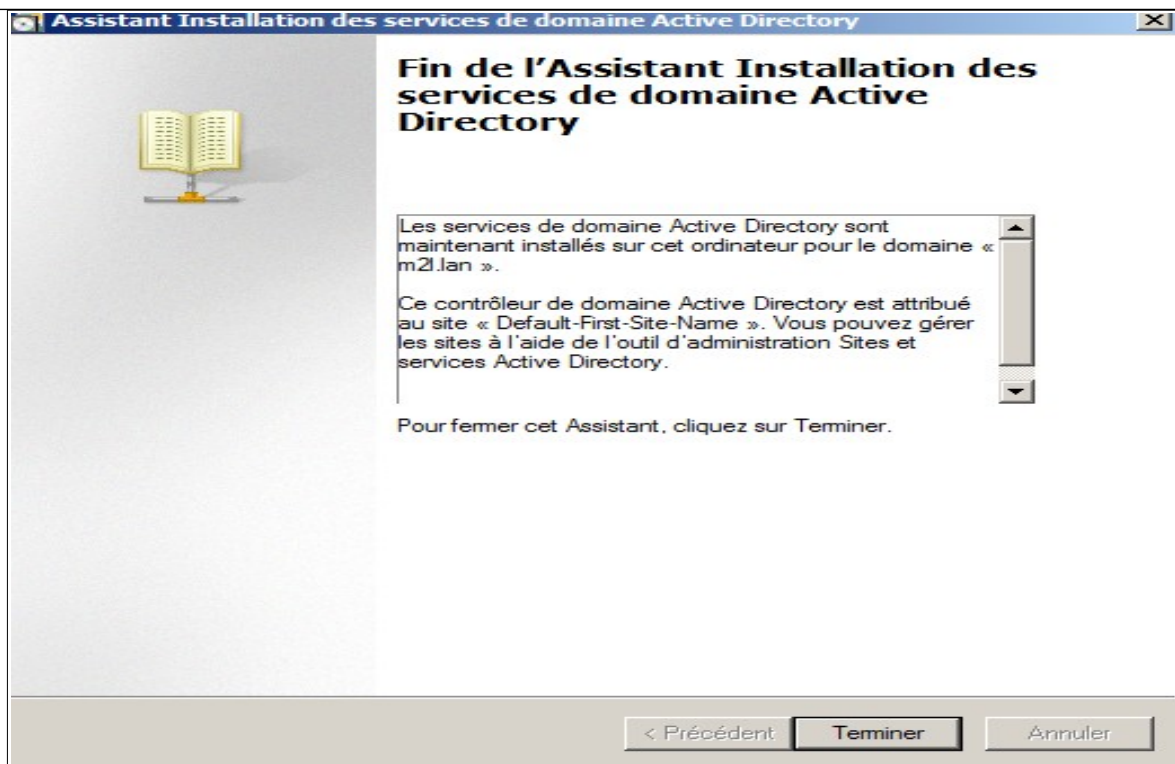
L'Assistant effectue la configuration des services de domaine Active Directory. Ce processus peut durer de quelques minutes à quelques heures, en fonction de votre environnement et des options que vous avez sélectionnées.



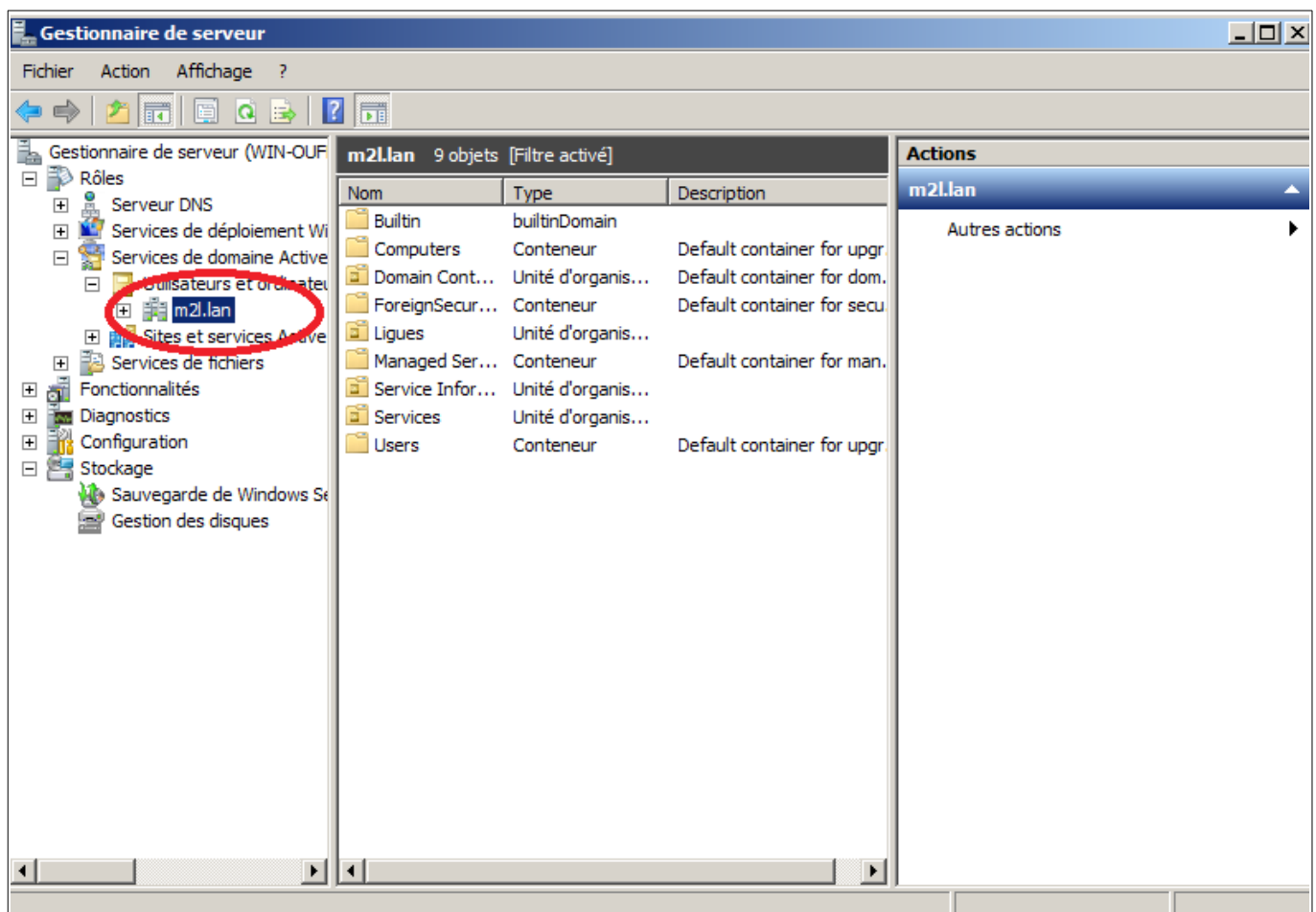
En attente de la fin de l'installation du service DNS

☐ Redémarrer à la fin de l'opération

nous avons terminer l'installation et cliquons sur Terminer

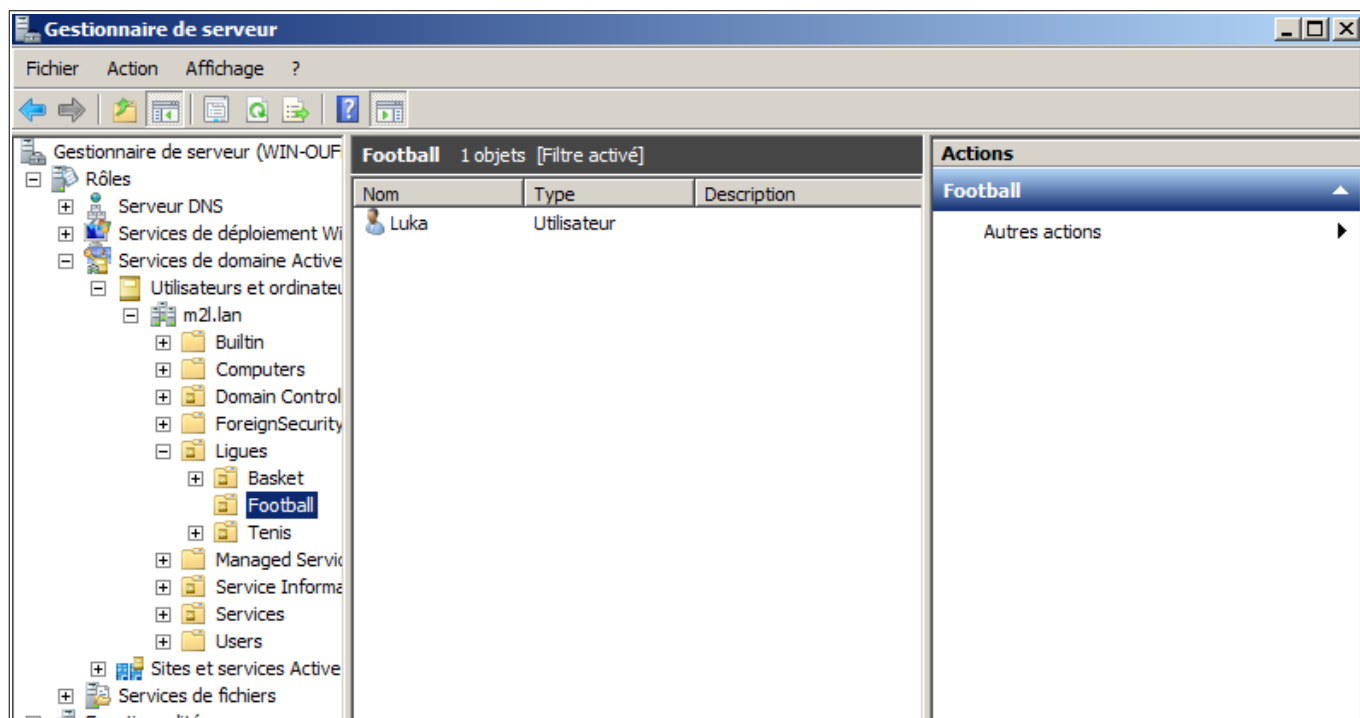


Nous constatons la présence du domaine m2l.lan sur l'AD du CD secondaire contenant tous les objets du CD principale



Nous faisons maintenant le test pour vérifier que les deux contrôleurs sont bien liés

pour cela nous ajoutons un utilisateurs dans la ligue football du DC principale, après redémarrage nous constatons que le nouvel utilisateur se retrouve bien dans la ligue football du DC secondaire



maintenant nous déconnectons la carte réseau du DC principale (depuis le centre de partage et réseau, nous désactivons la carte) et nous ajoutons un utilisateur dans la ligue tennis du CD secondaire, après redémarrage du CD principale nous le retrouvons bel et bien dans la ligue tennis

(pour une raison curieuse le CD secondaire ne me permet pas de créer de nouveaux objets même alors que le CD principale est déconnecté)

CONCLUSION
Maintenant nous avons deux contrôleurs de domaine, l'un principal et l'autre secondaire, ainsi nous avons mis en place une redondance au sein de l'infrastructure de la M2L de sorte que si le contrôleur de domaine principal venait à ne pas répondre pour un raison quelconque, le second prendrait immédiatement la relève, assurant ainsi la haute disponibilité.

ÉVOLUTION POSSIBLE
<ul style="list-style-type: none">– Nous pourrions éventuellement proposer une redondance pour d'autres services nécessaire à la M2L