

Documentation

Windows Server 2012

I)	Installation Windows Server 2012	Page 2
II)	Configuration de la stratégie de mot de passe	Page 11
III)	Unités d'organisation	Page 13
IV)	Créations des utilisateurs	Page 15
V)	Créations des groupes	Page 16
VI)	Ajouter les restrictions	Page 19
VII)	Installation PFSENSE.....	Page 25
VIII)	Configuration serveur NPS.....	Page 26
IX)	Stratégie Portail captif / stratégie VPN	Page 30
X)	Hyper-disponibilité.....	Page 32
XI)	Mise en place de la DMZ.....	Page 33

Client (Windows 7)

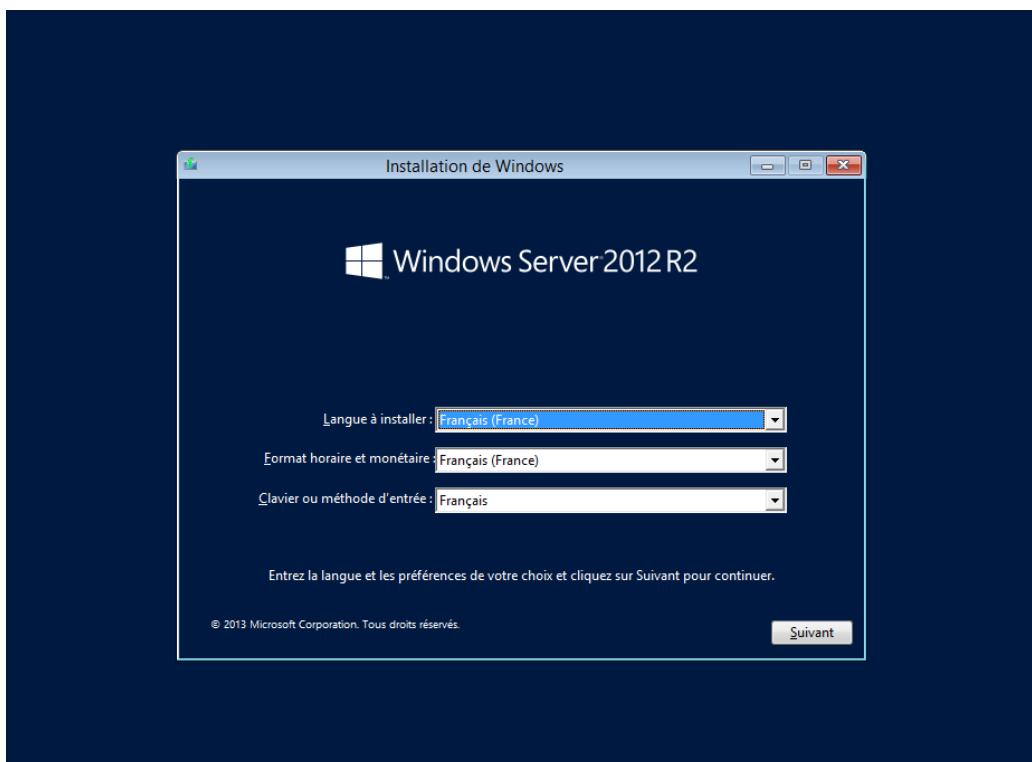
I)	Connexion à un réseau VPN	Page 34
----	---------------------------------	-------------------------

Serveur WEB (Debian)

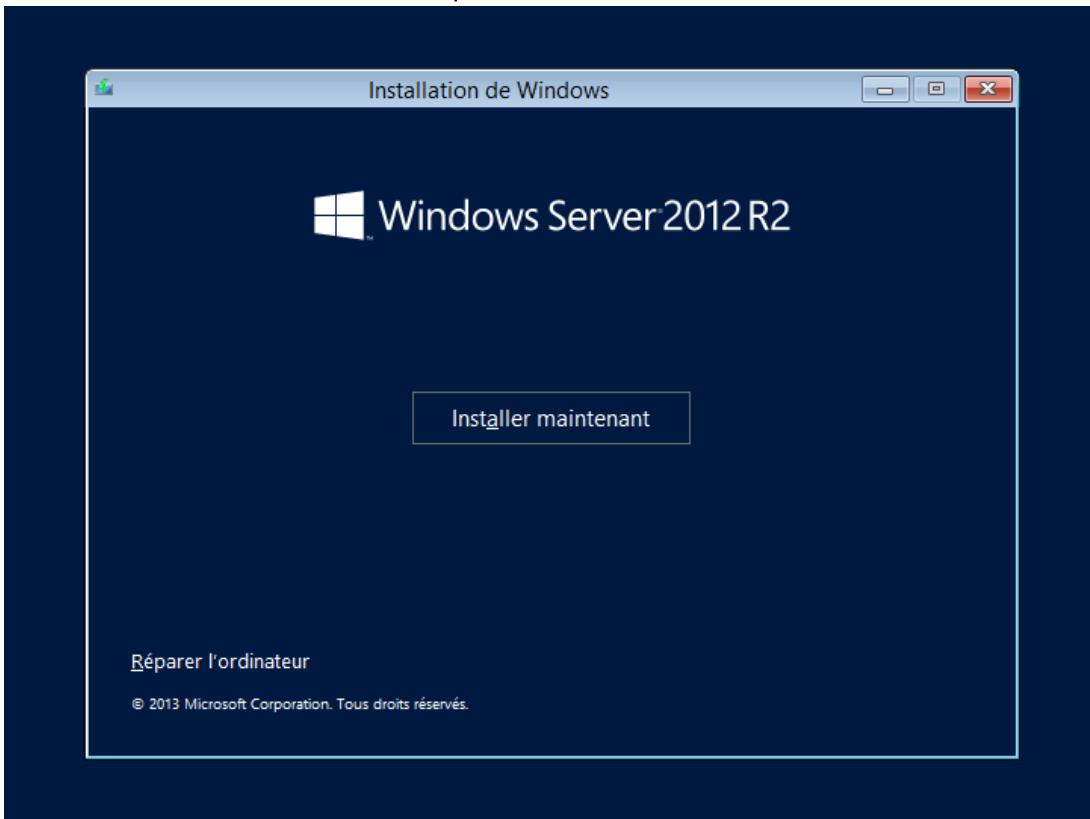
I)	Installation de Debian	Page 37
II)	Installation de Moodle	Page 45

Installation de Windows Server 2012 R2

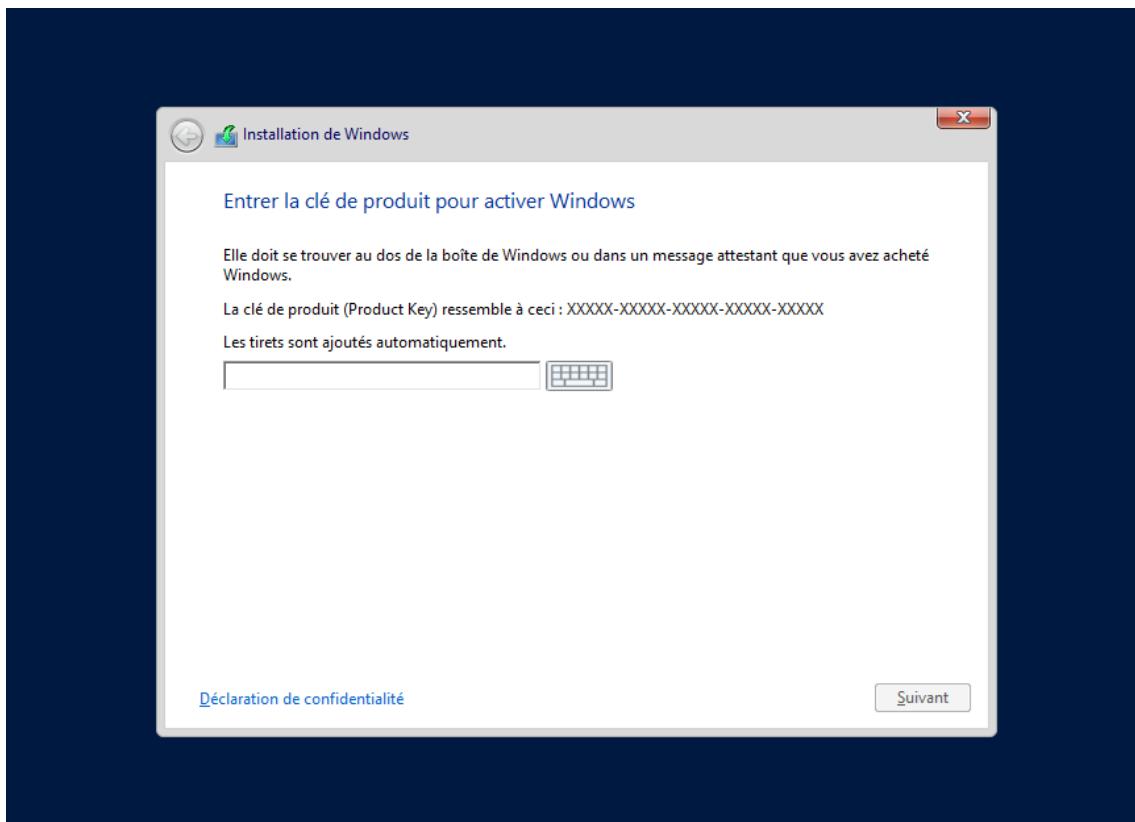
- 1- On lance notre iso, on arrive donc sur cette page où l'on nous invite à choisir la langue.



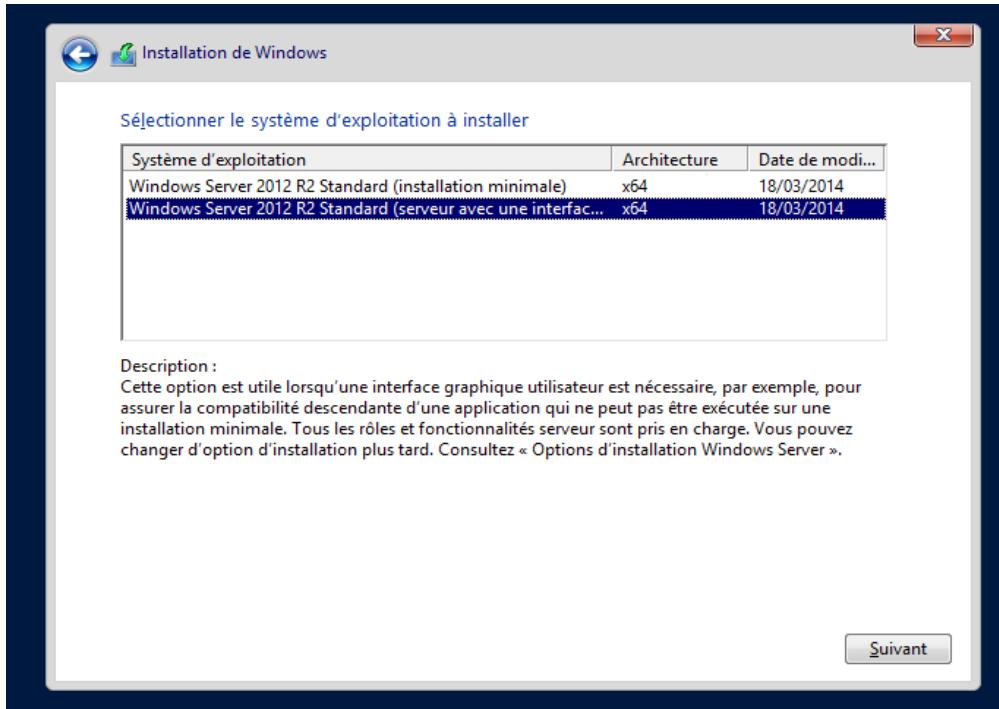
2- On clique sur « installer maintenant »



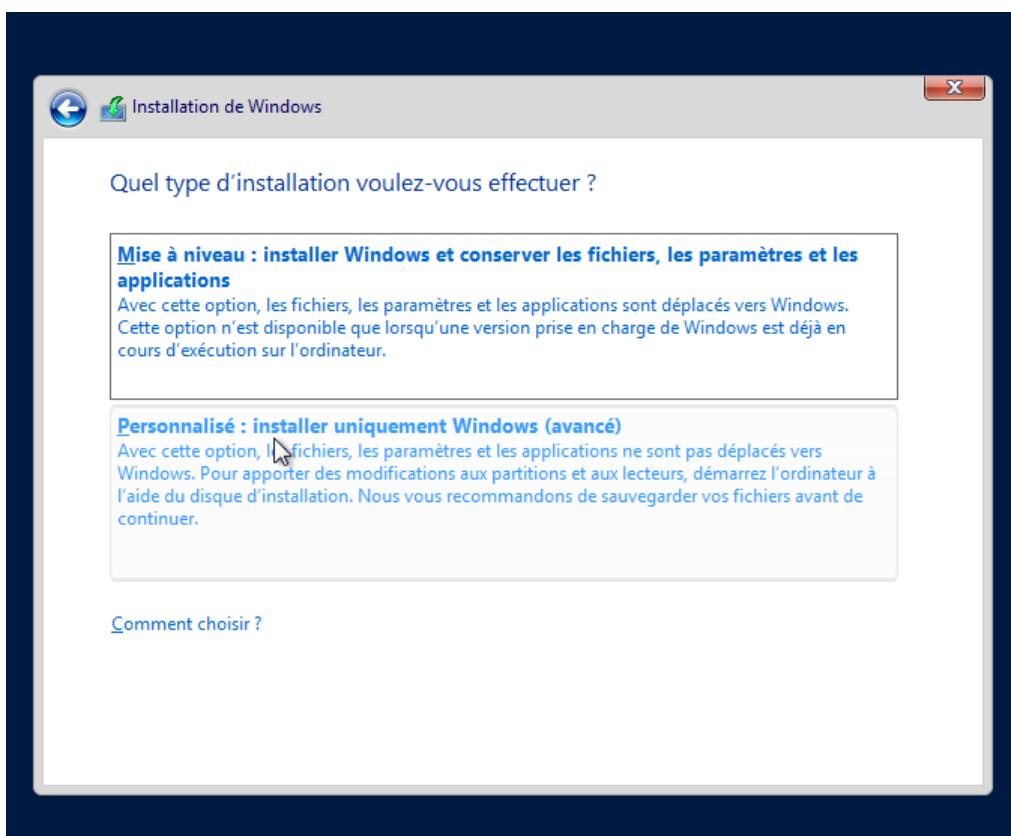
3- Puis on entre notre clé produit



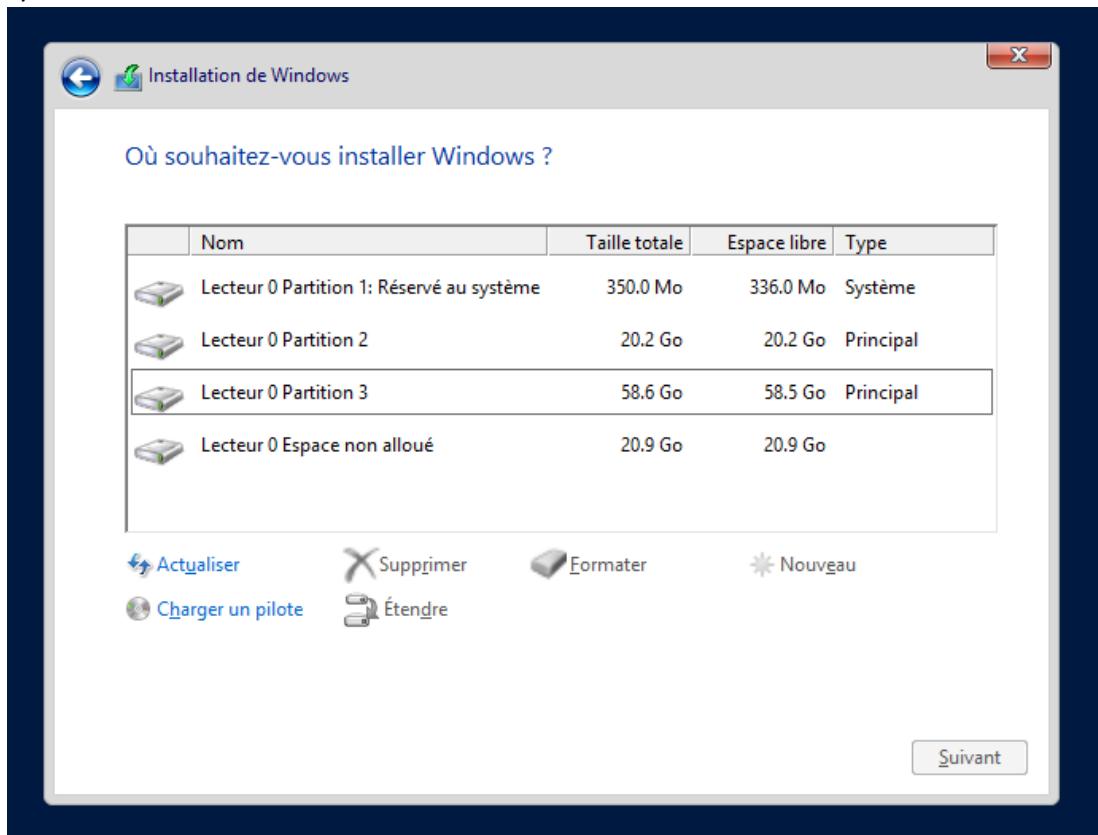
3- On sélectionne d'installer le système d'exploitation Windows Server 2012 avec une interface graphique



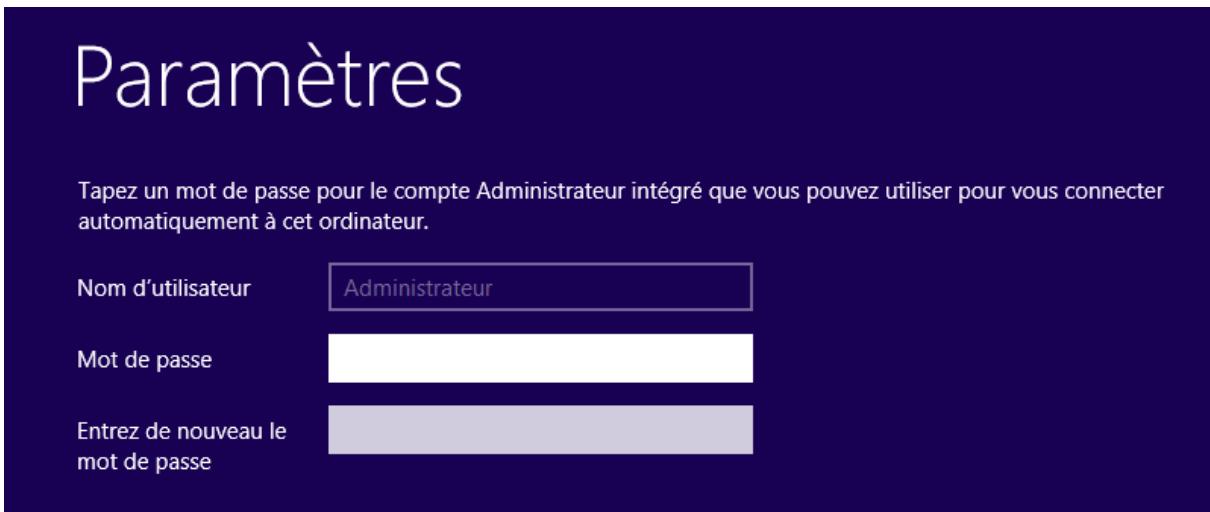
4- Là on fait une installation personnalisé



5- Ici nous allons donc créer les différentes partitions, donc on doit faire une partition de 60GO pour le système et deux de 20GO



6- L'installation est désormais terminer, il faut mettre un mot de passe complexe , car le mot de passe que l'on veut mettre donc « operations » ne sera pas accepter mais ça n'est pas très grave on va mettre pour le moment ceci : « p@ssw0rd ». Que l'on changera plus tard.

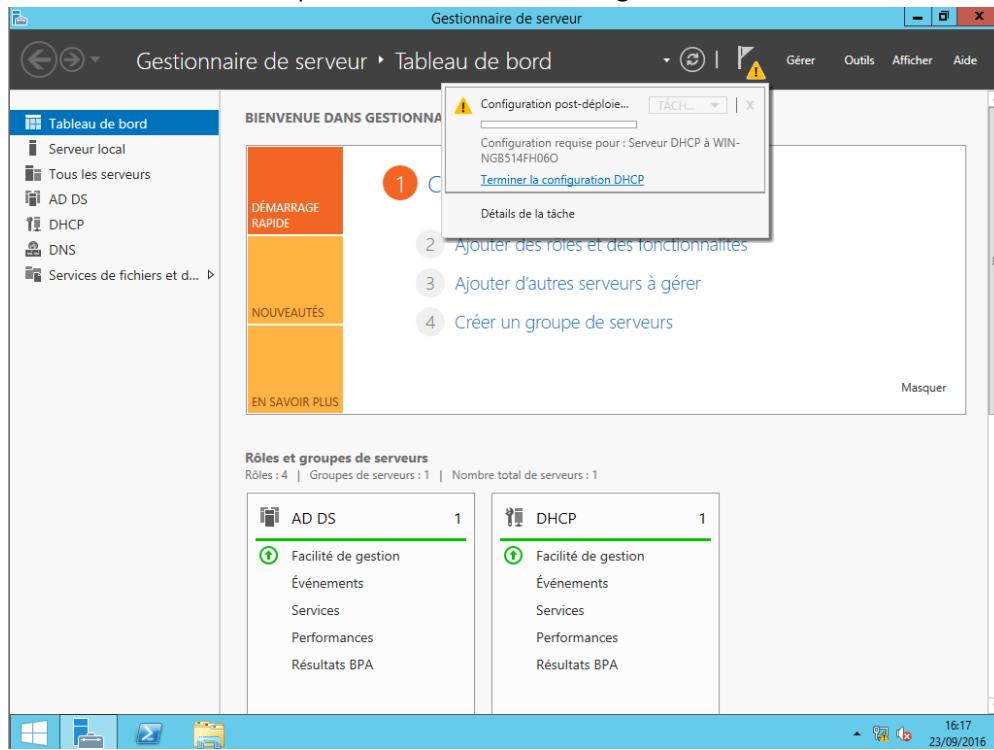


7- Installer le VmWareTools sur le serveur pour pouvoir utiliser le mode copier-coller, qui nous sera indispensable pour la suite. Une fois fait, il faudra redémarrer pour que tout soit pris en compte.

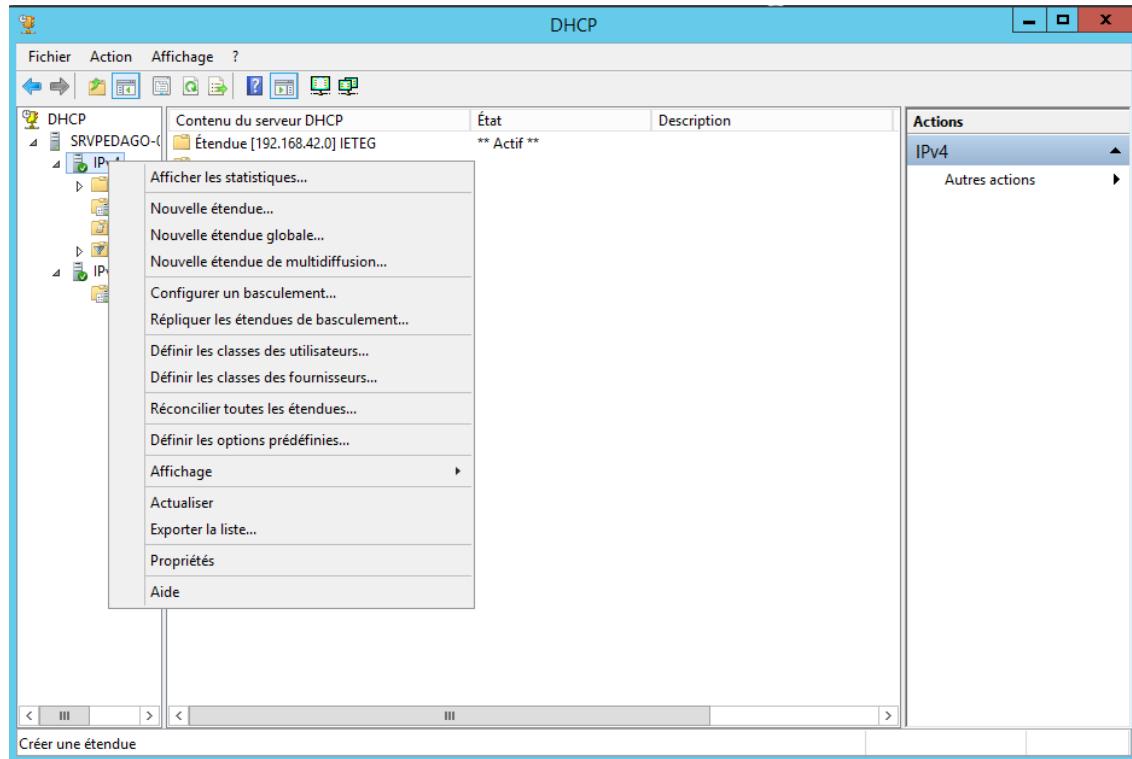
8- Copier le dossier « Powershell » sur le bureau et lancer en premier « install_@IP_fixe_ad_dns_dhcp_ietag ». Le mot de passe administrateur vous sera demander donc entrez « p@ssw0rd ».

9- Puis faire « o » pour accepter

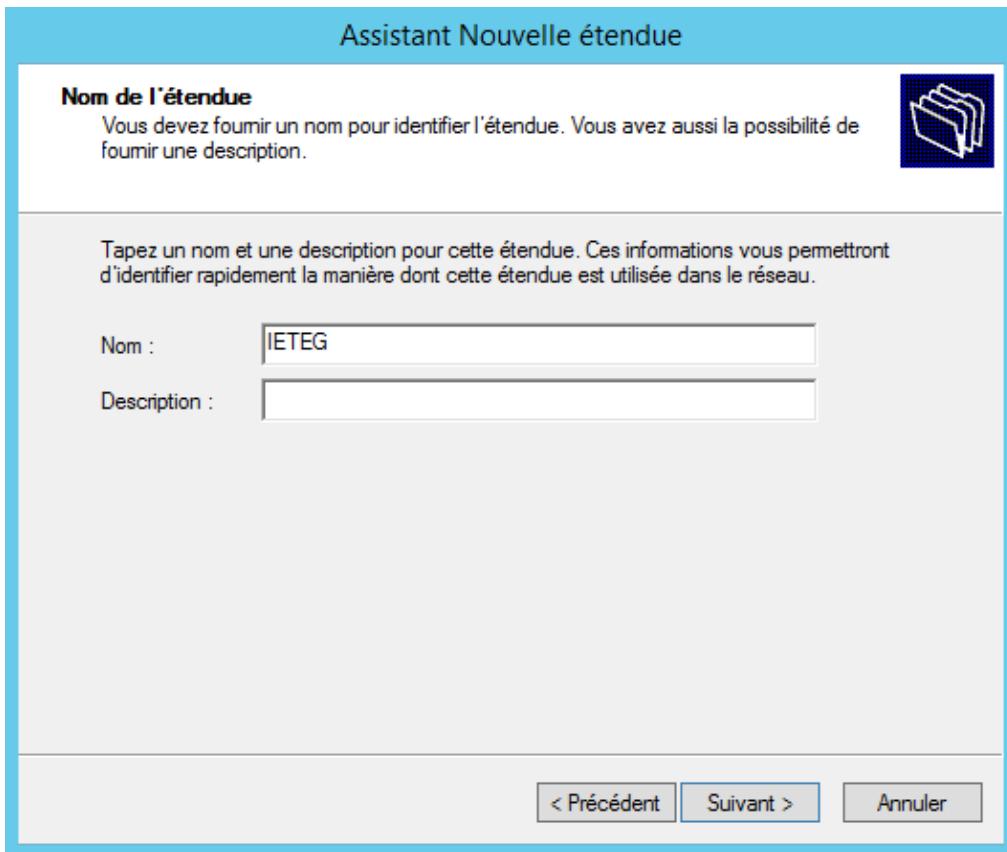
10- Une fois le serveur redémarrer il faudra terminer l'installation du DHCP en cliquant sur l'icône avec l'avertissement et de cliquer sur « Terminer la configuration DHCP »



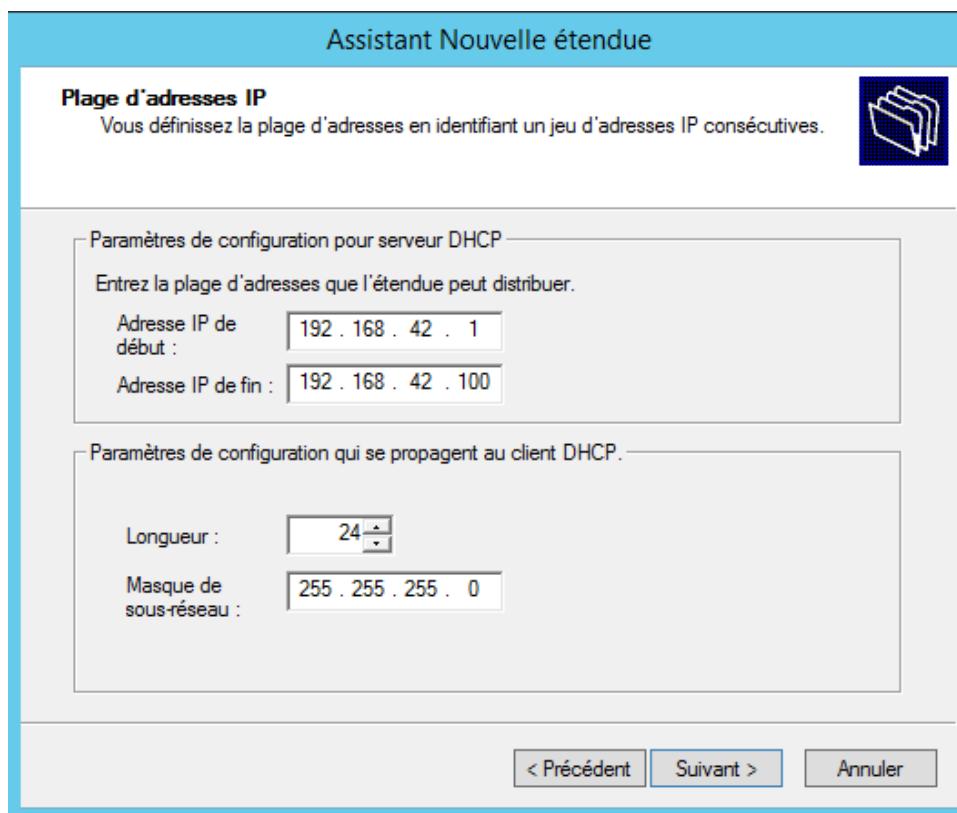
11- Créer une étendue, en faisant « créer une nouvelle étendue »



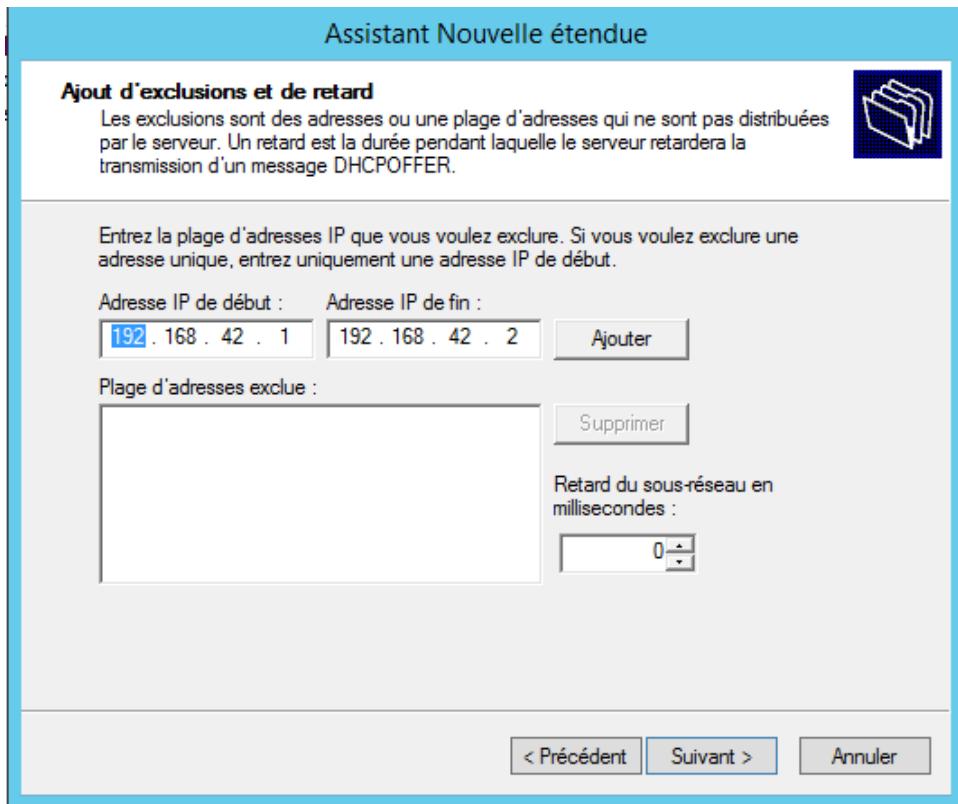
12- Ici on met un nom à l'étendue, du coup on mettra IETEG



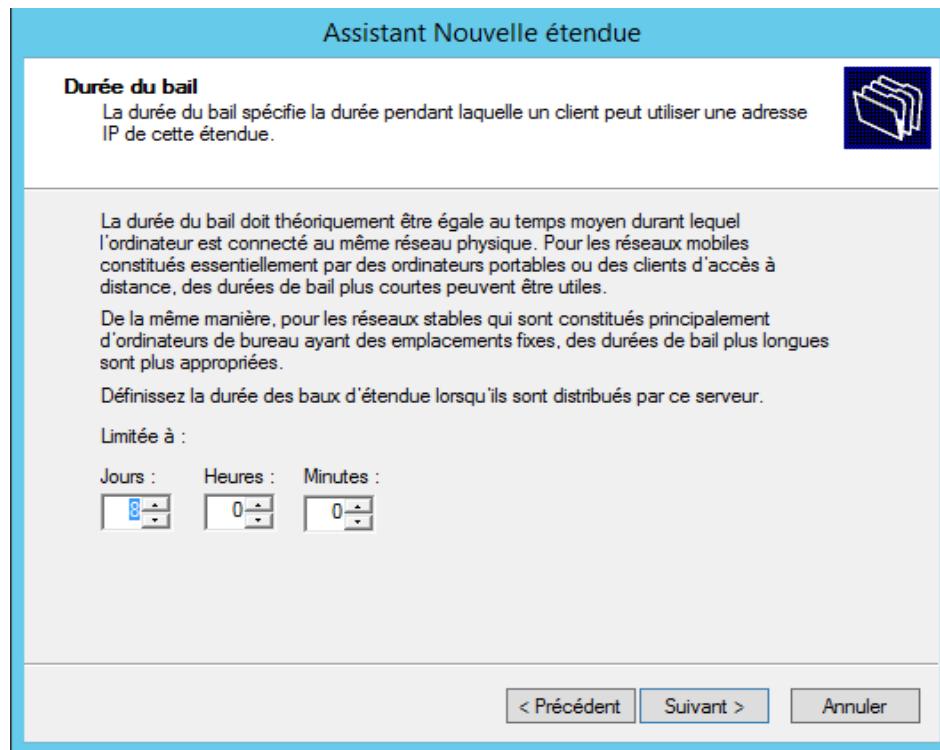
- 13- Ici il faudra mettre la plage d'adresses IP, donc faite comme sur la photo

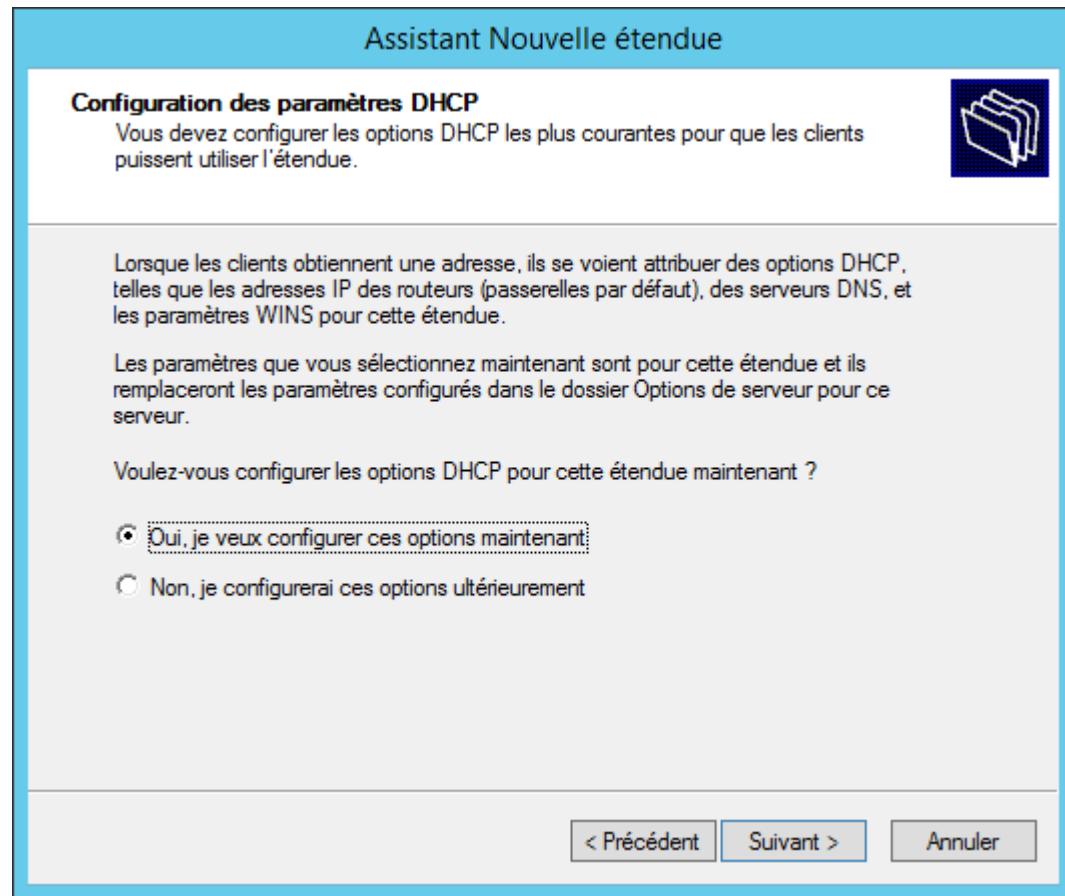


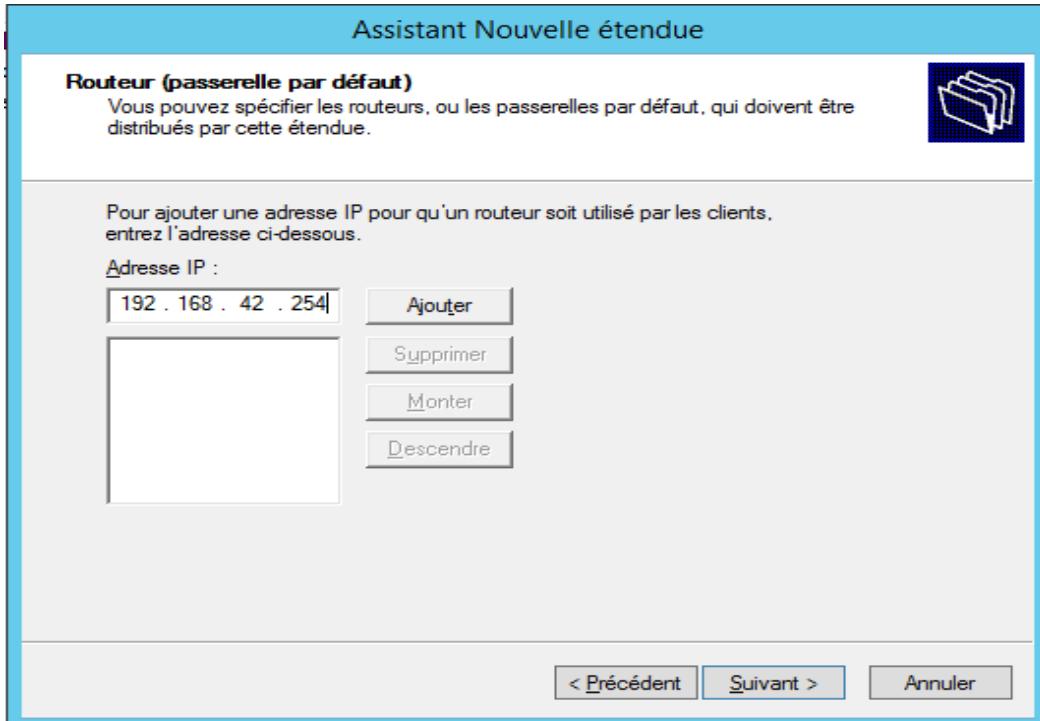
- 14- Ici nous allons exclure l'adresse IP du serveur 1 ainsi que le serveur 2, donc adresse ip de début : 192.168.42.1 et adresse fin : 192.168.42.2



- 15- Pour la durée du bail laissez tel quel.



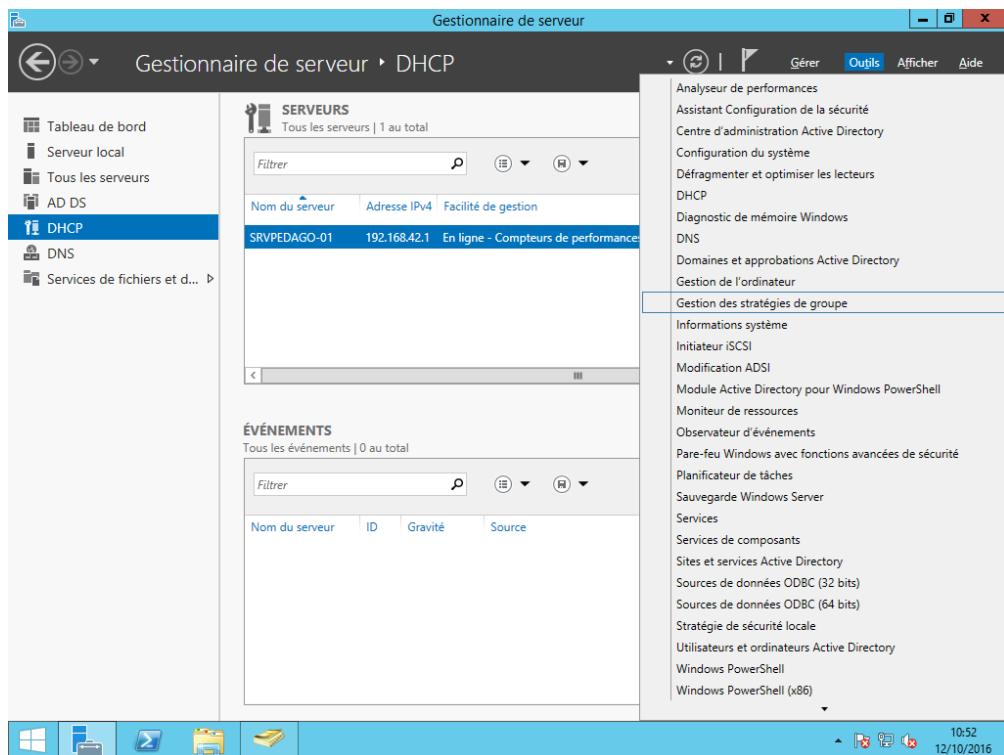




Suivant, suivant et puis activer l'étendu maintenant, voilà votre étendu prête.

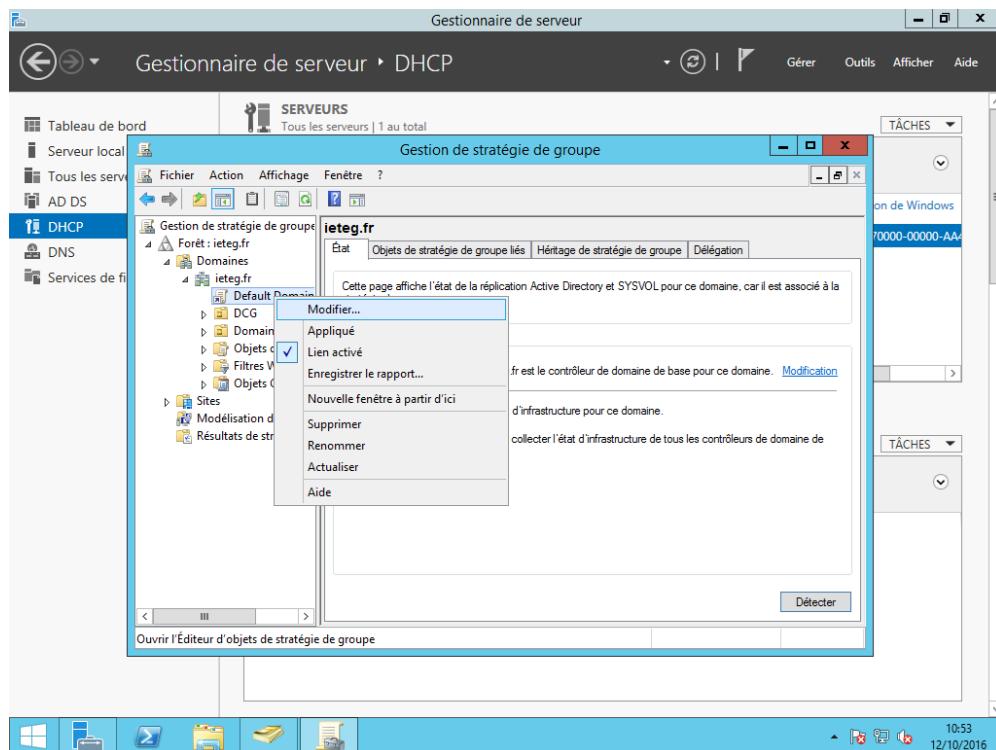
Configuration de la stratégie de mot de passe

- Ouvrir la Gestion des stratégies de groupe.



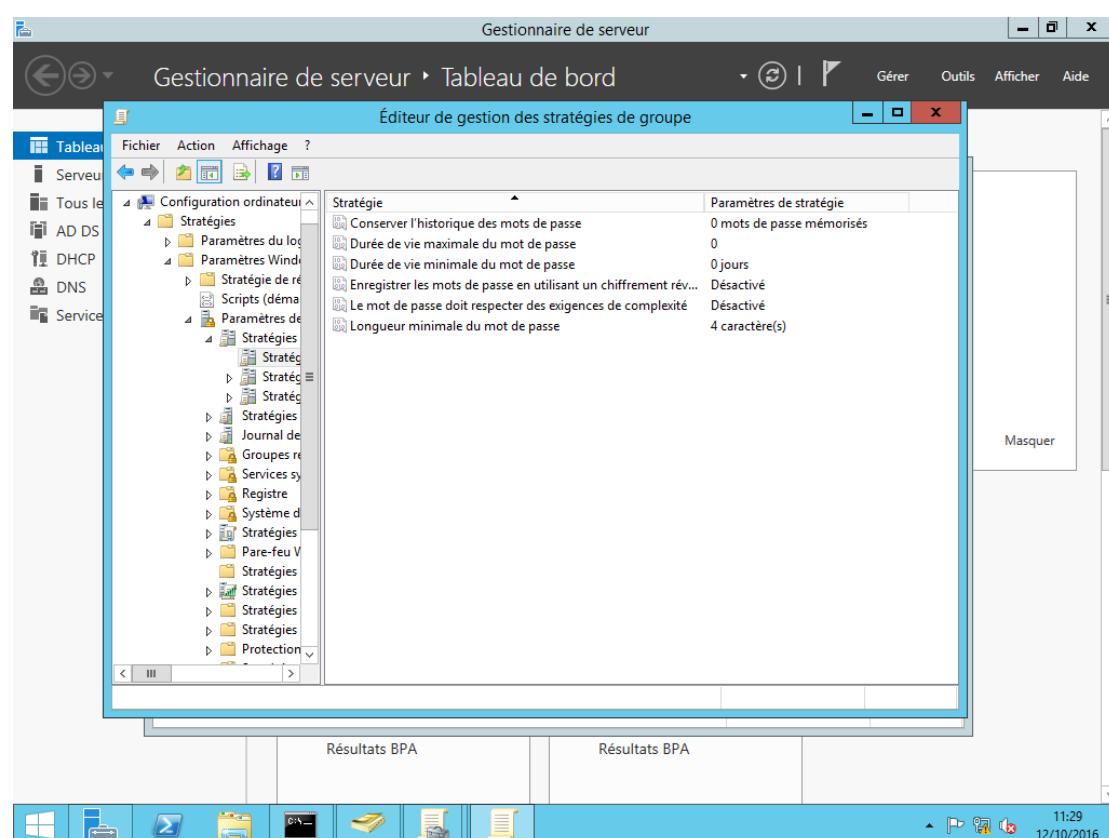
- Dérouler Gestion de stratégie de groupe, **Forêt, Domaines, ieteg.fr.**

3- Clic droit et Modifier sur Default Domain Policy, cela ouvre l'Editeur de gestion des stratégies de groupe.



4- Dérouler Configuration ordinateur, Stratégies, Paramètres Windows, Paramètres de sécurité, Stratégies de comptes, Stratégie de mot de passe.

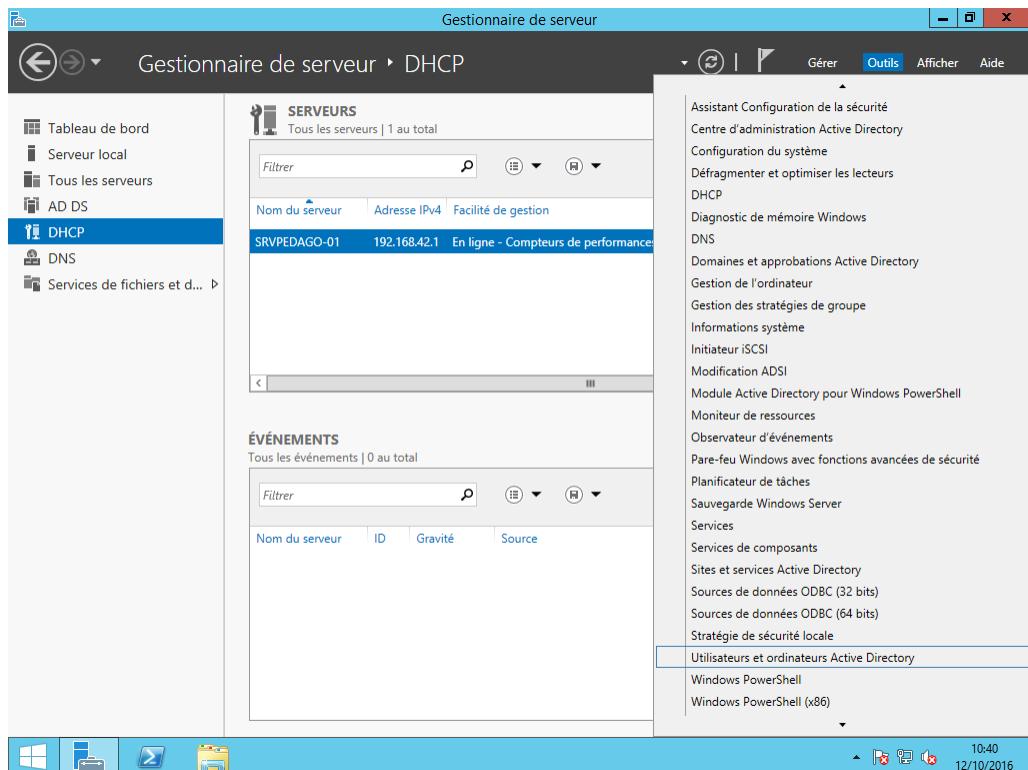
5- Puis faire comme sur l'image ci-dessous.



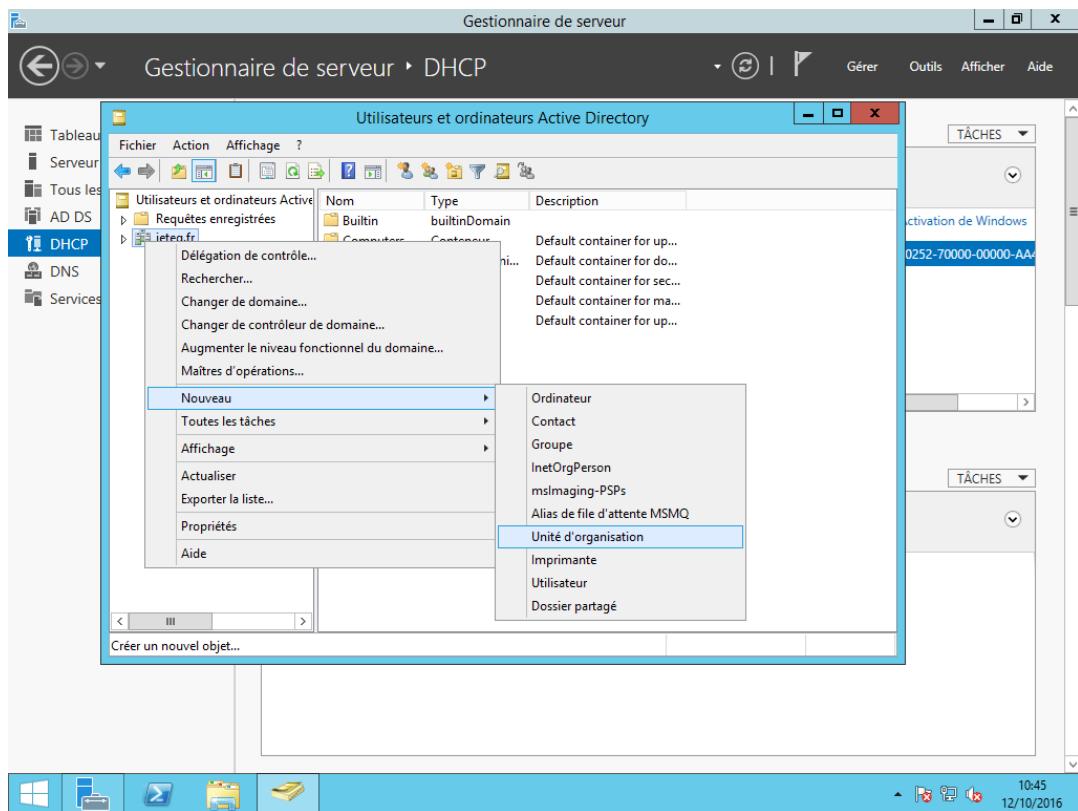
6- Terminer enfin par ouvrir l'invite de commande (CMD) et taper : gpupdate /force

Unité d'organisation

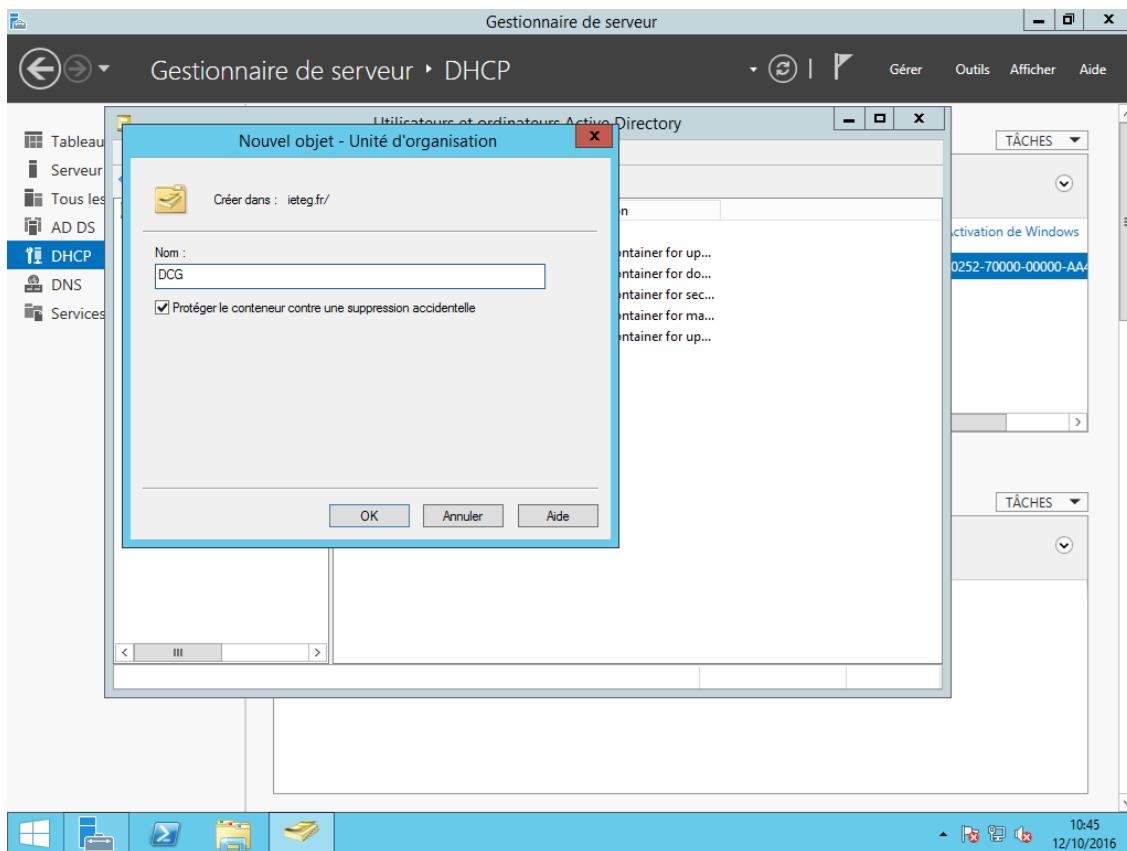
Nous allons maintenant ajouter l'unité d'organisation, pour ceci il faudra aller dans outils puis « Utilisateurs et ordinateurs Active Directory »



Maintenant il suffit de faire clic droit sur « leteg.fr », nouveau et de choisir « unité d'organisation »

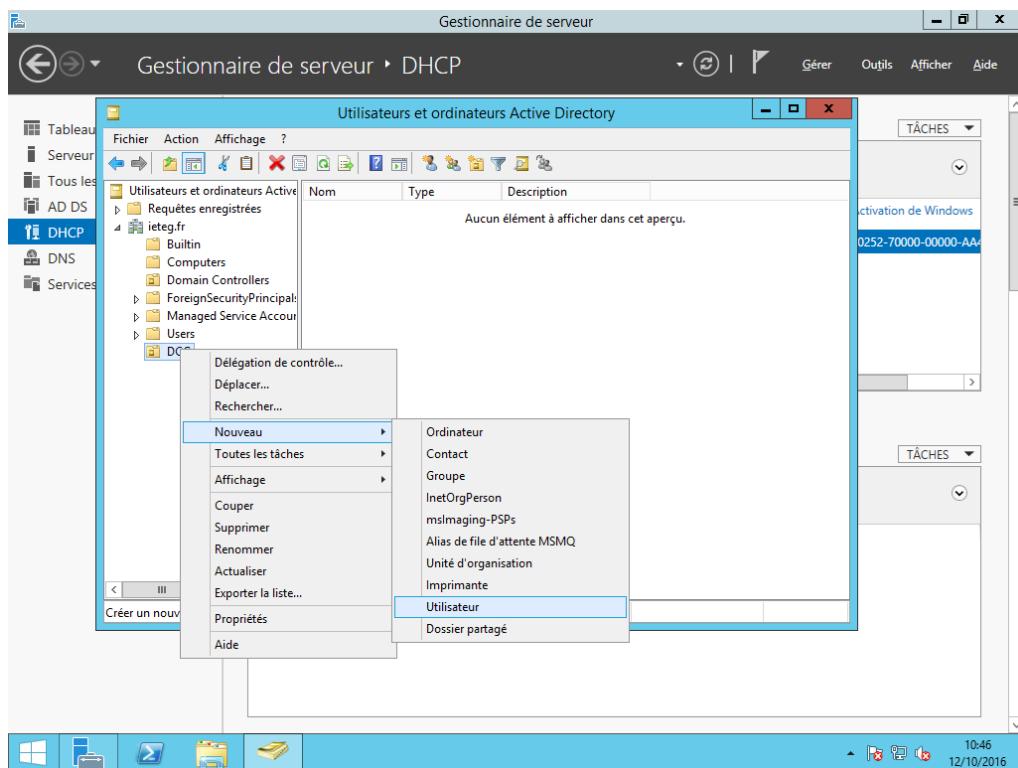


On donnera comme nom « DCG ».

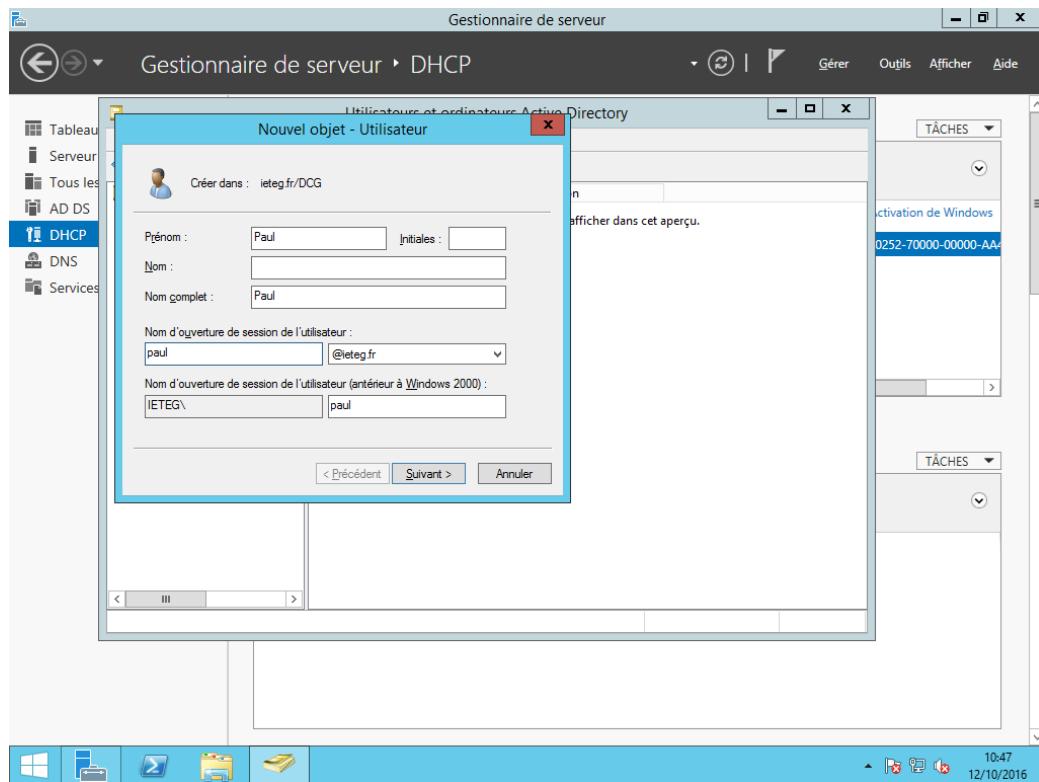


Création des utilisateurs

1- Nous sommes toujours dans le menu « Utilisateur et ordinateurs Active Directory », on se dirige vers l'UO qu'on a précédemment créé et on fait un clic droit, puis nouveau et utilisateur.

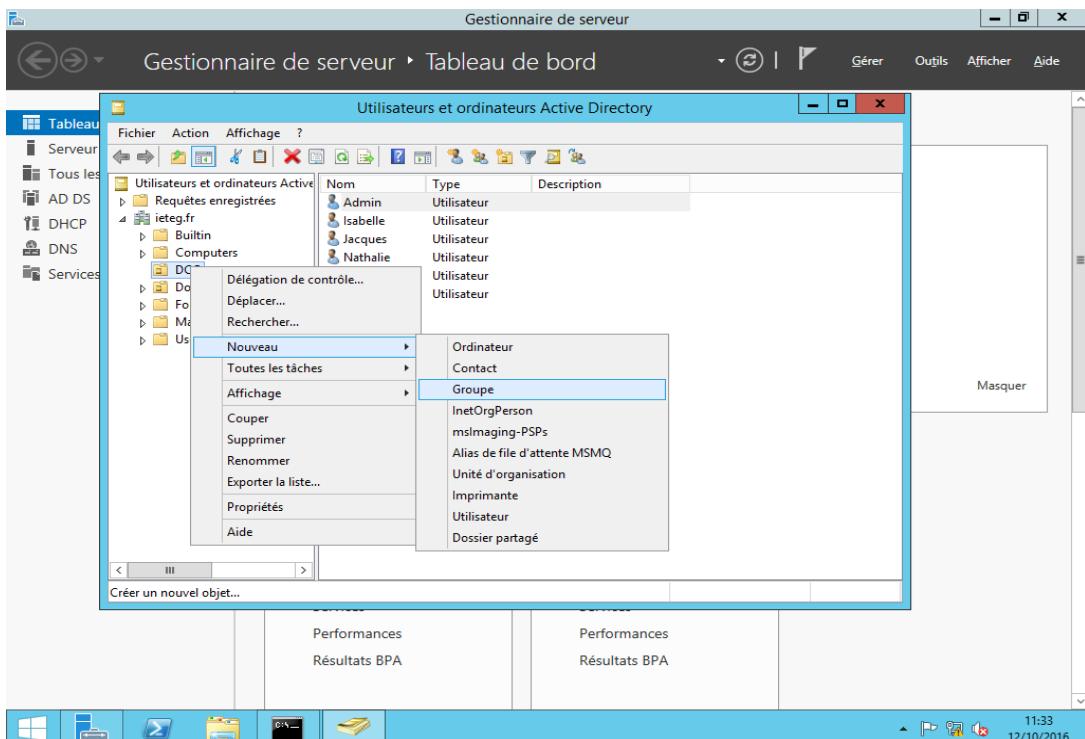


2- Ici il suffit de mettre le prénom, faire suivant et de mettre un mot de passe provisoire que l'utilisateur modifiera par la suite.

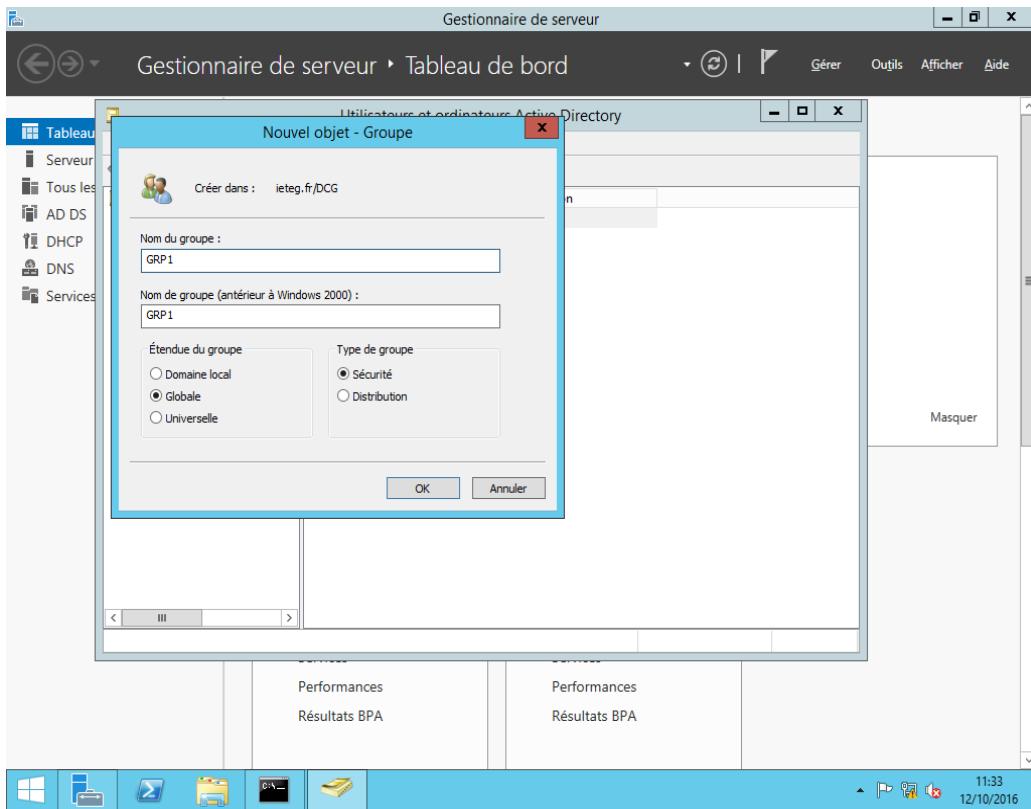


Créations des groupes

1- Vous remarquerez que nous n'avons toujours pas changé de fenêtre, on va dans notre unité d'organisation puis on fait un clic droit, nouveau et groupe.

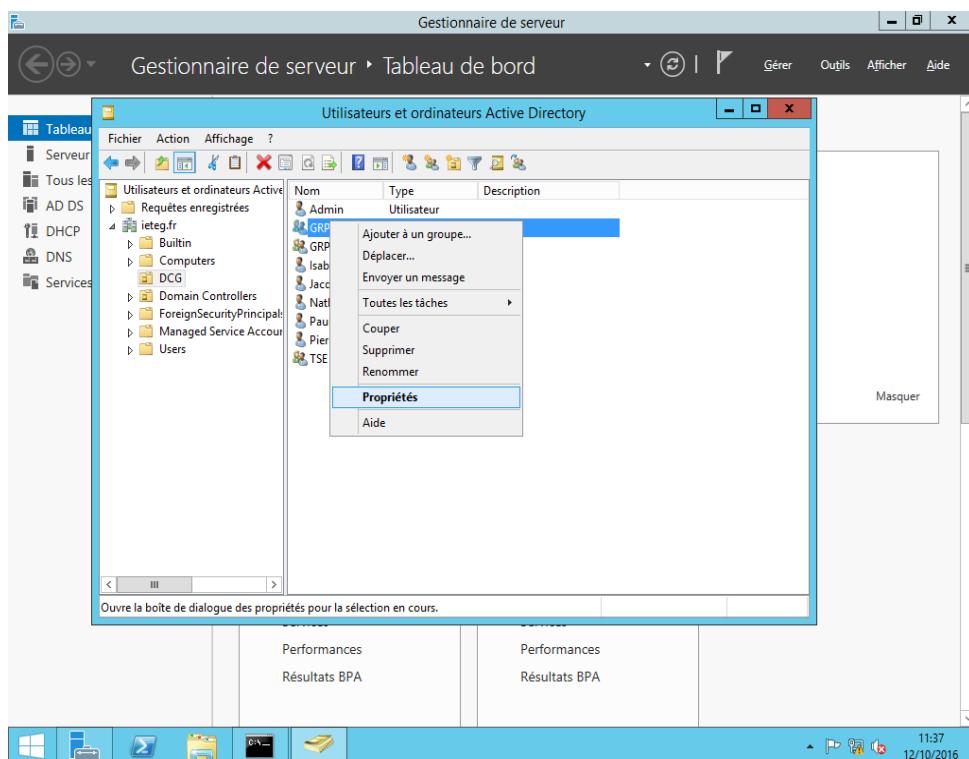


2- On met le nom du groupe voulu.

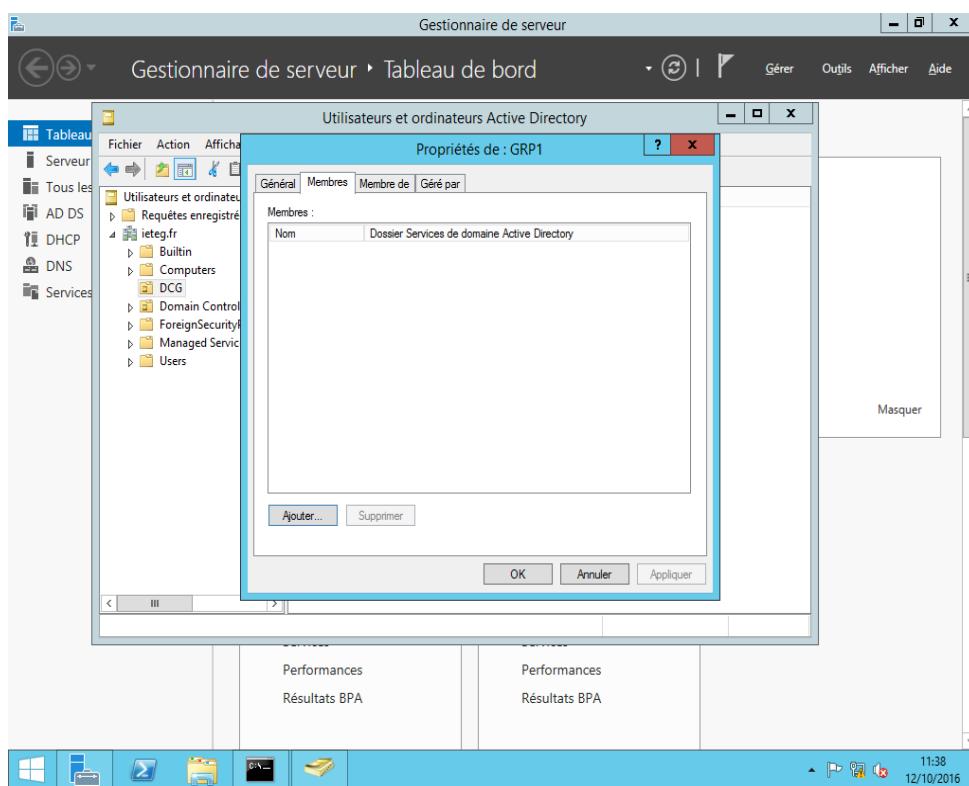


Ajouter un utilisateur dans un groupe

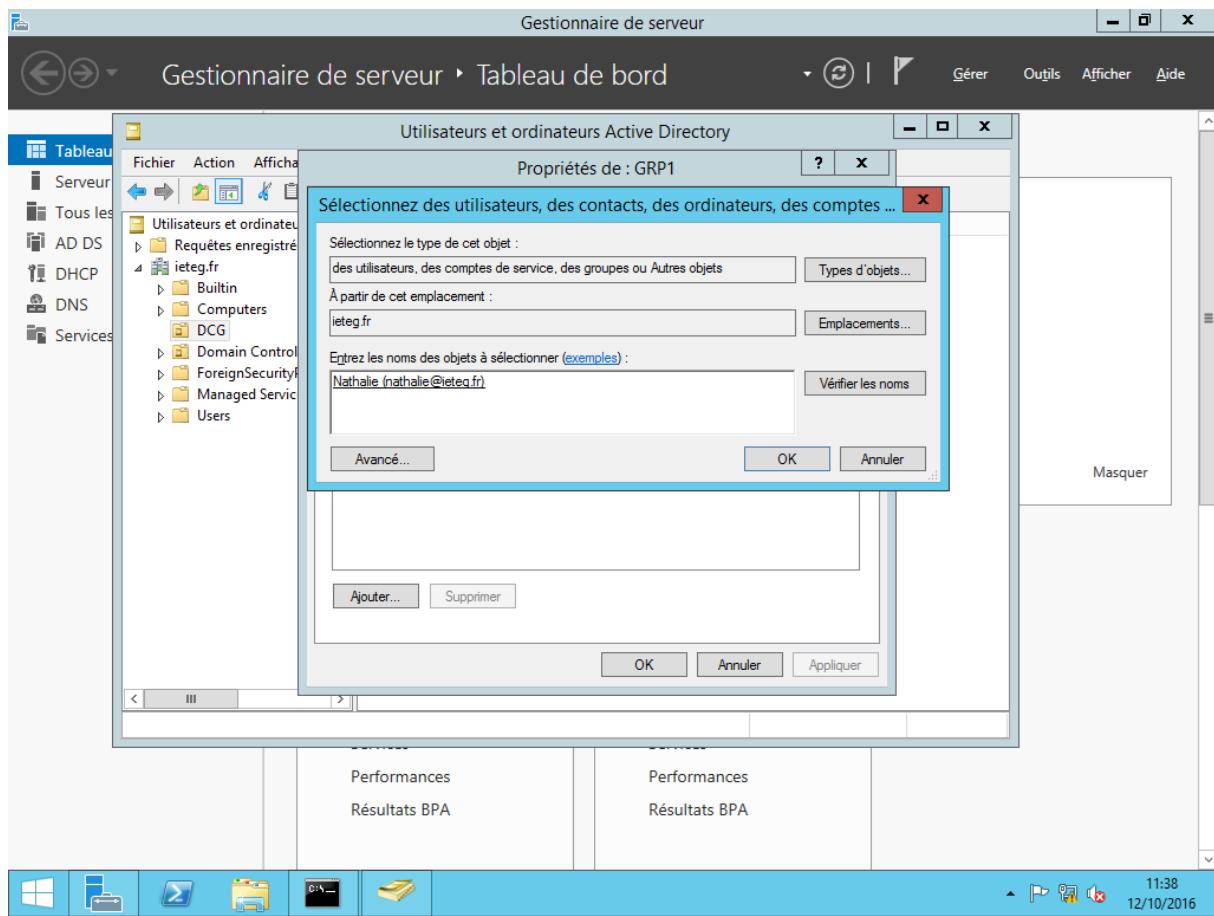
- 1- Pour ajouter un utilisateur, il faut se rendre dans les utilisateurs et ordinateurs Active Directory. De faire un clic droit sur le groupe voulu puis de cliquer sur « Propriétés »



2- Cliquer sur ajouter

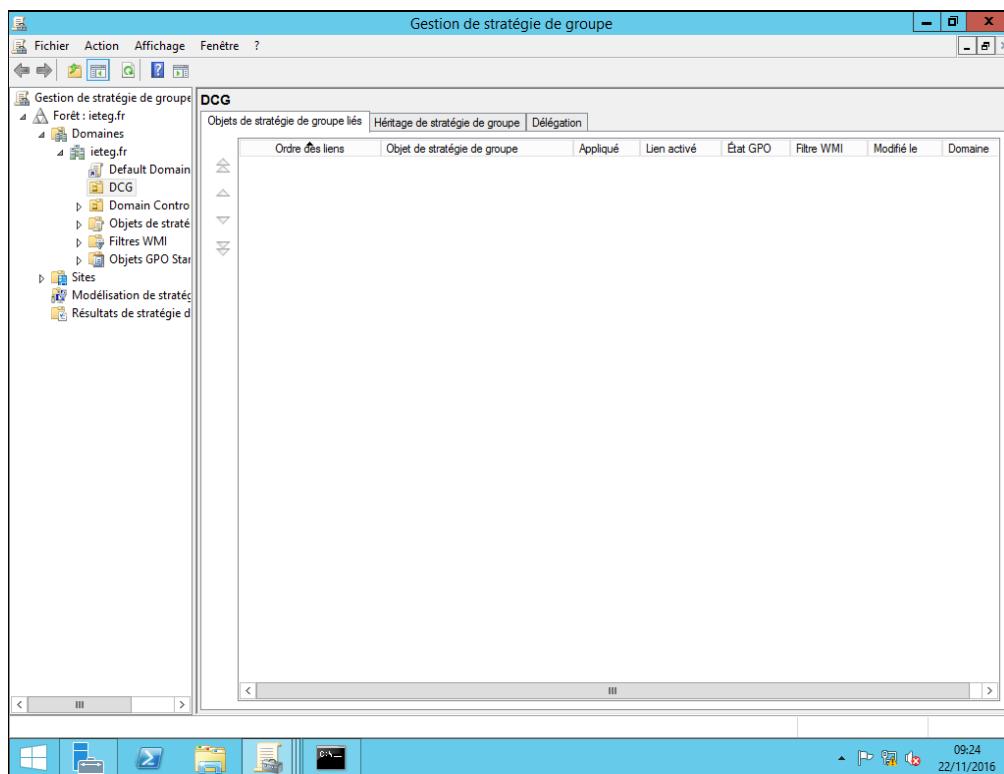


3- Entrer le nom des utilisateurs et valider.

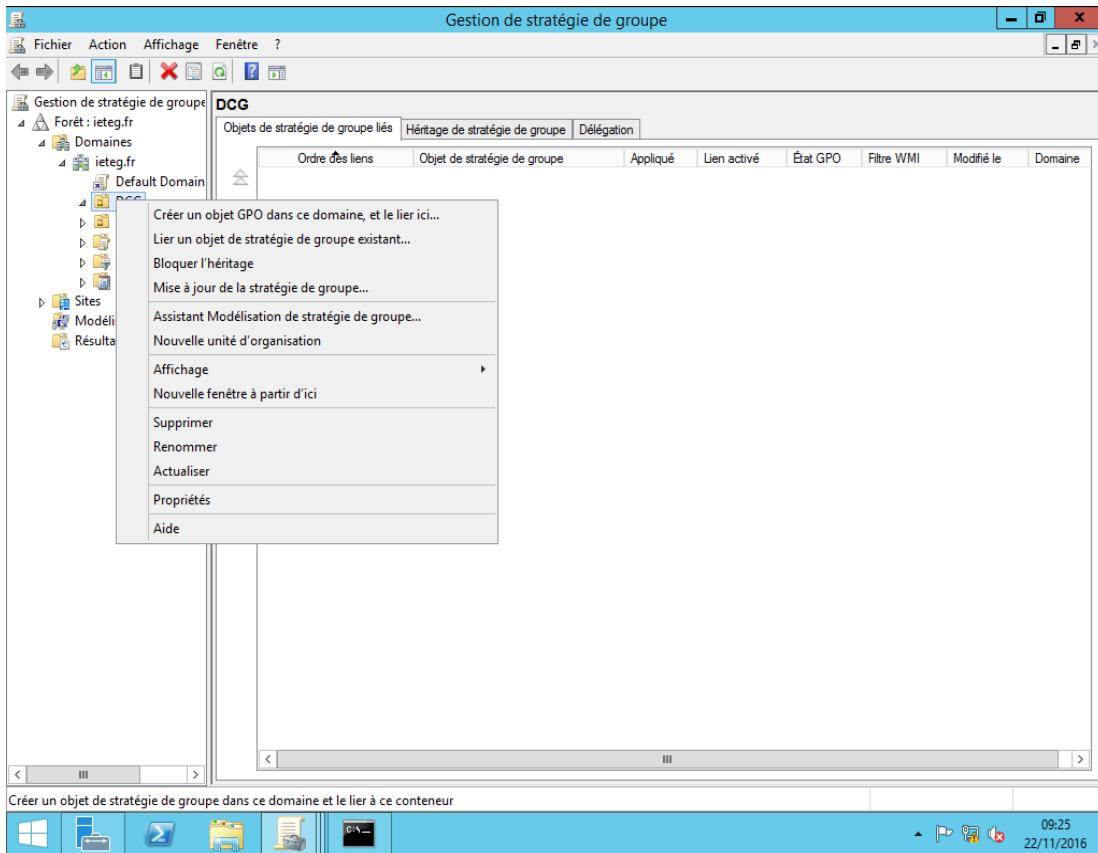


Ajouter des restrictions

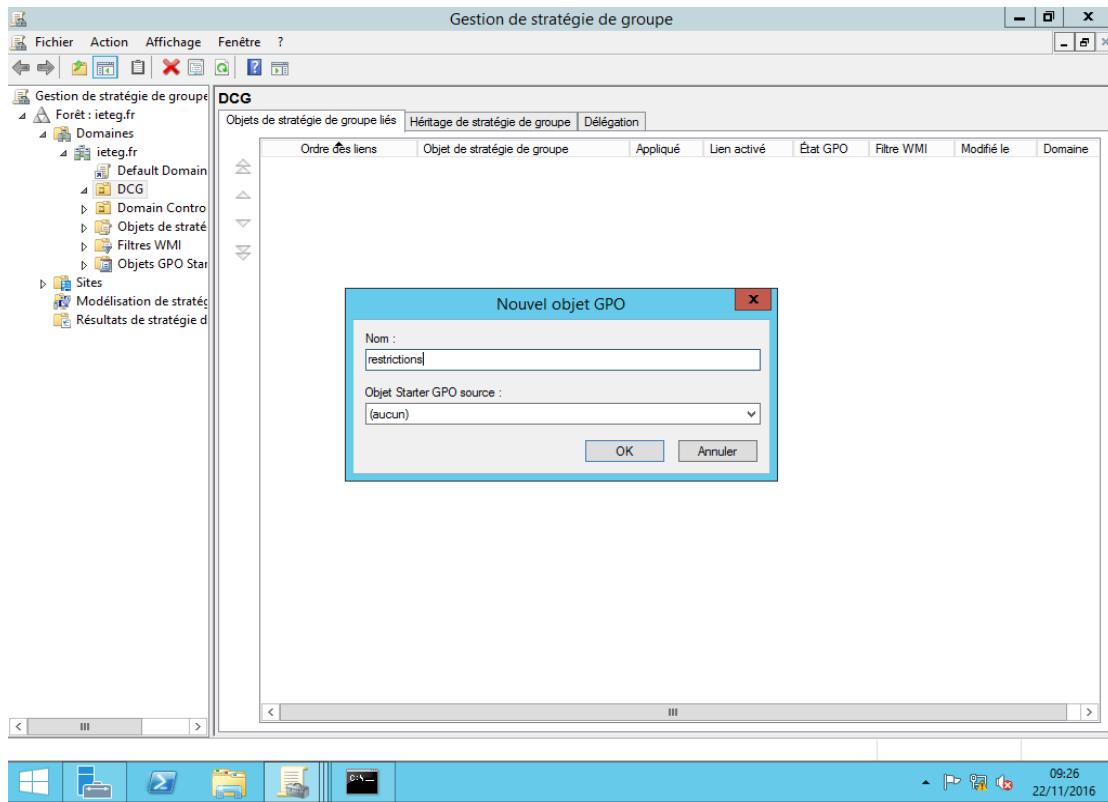
- 1- Ouvrir la gestion des stratégies de groupe, une fois fait il faut se diriger vers l'unité d'organisation que nous avions créé (DCG)



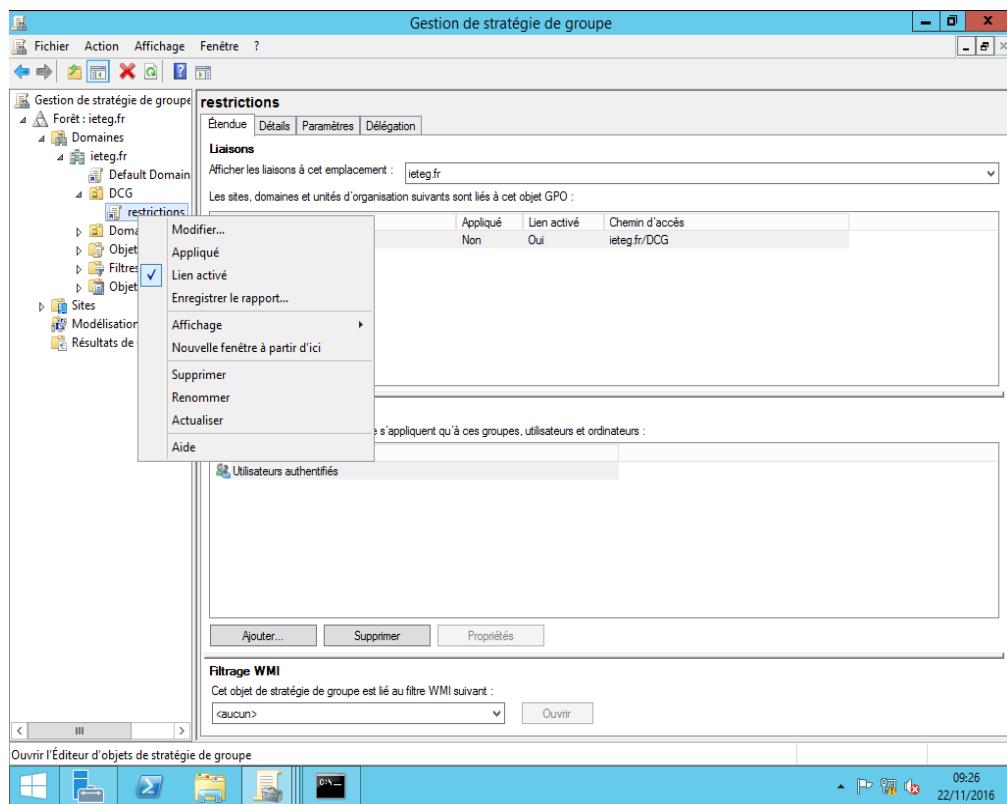
- 2- On fait un clic droit sur DCG puis « Crée un objet GPO dans ce domaine, et le lier ici.. »



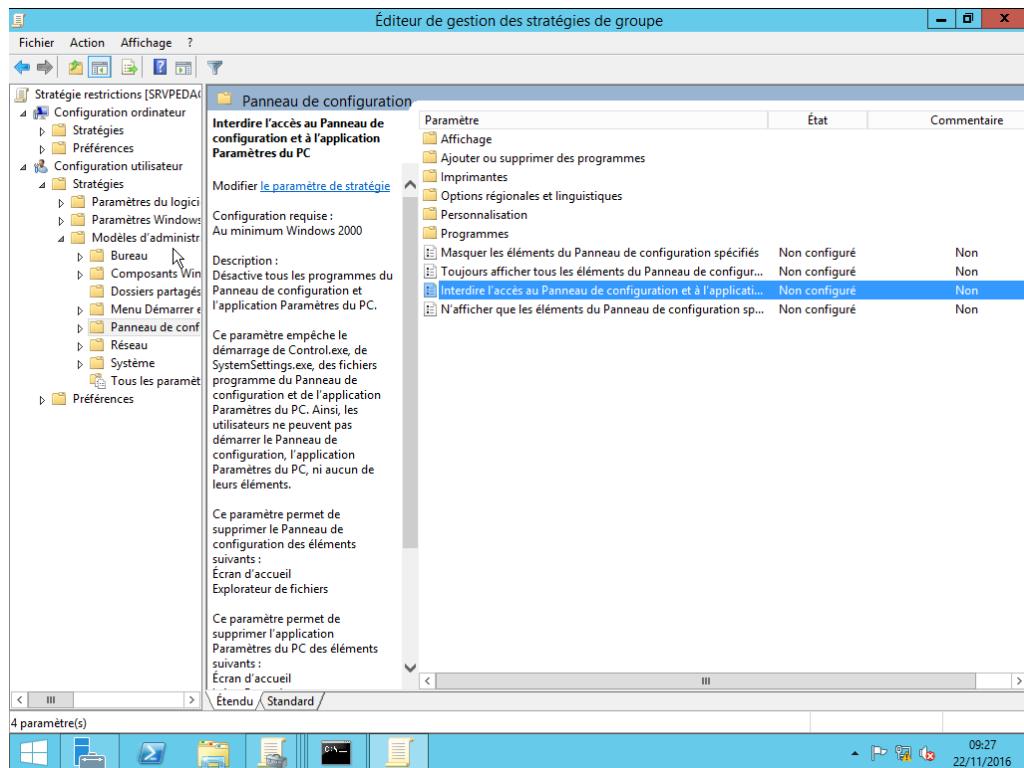
3- Ici on ajouter un nom



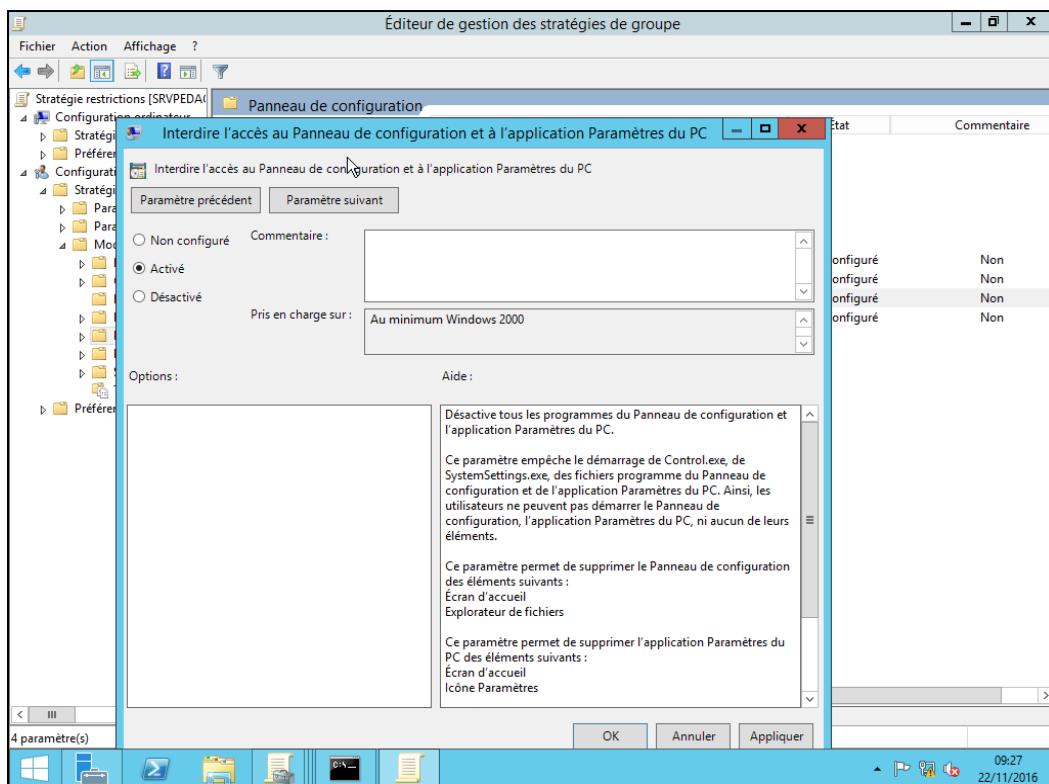
- 4- Puis il faut modifier l'objet qu'on vient de créer, pour se faire il suffit de faire clique droit et modifier



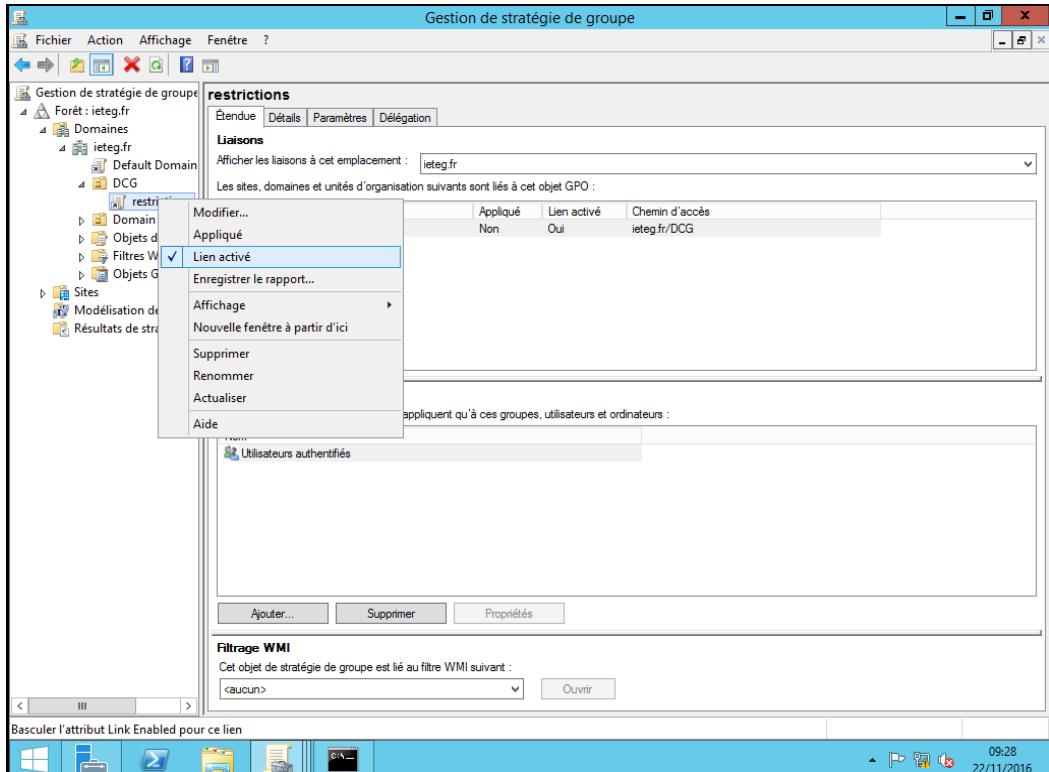
- 5- Ici nous allons naviguer dans Configuration utilisateur → Stratégies → Modèles d'administration → Panneau de configuration



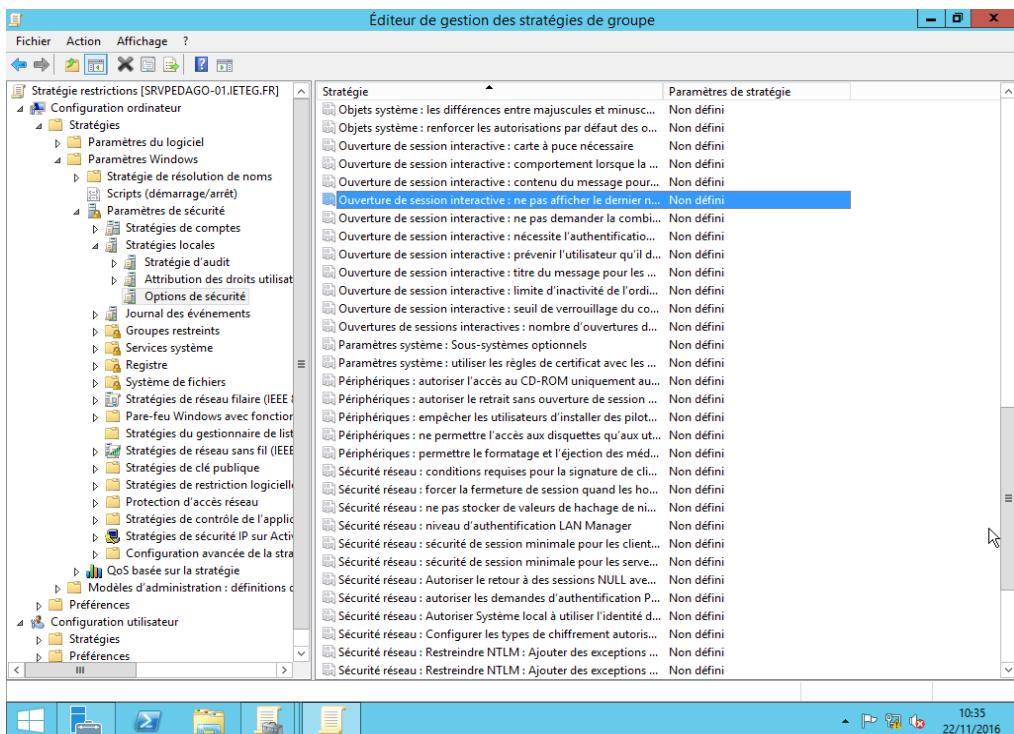
- 6- Et là on va donc activer l'interdiction au Panneau de configuration

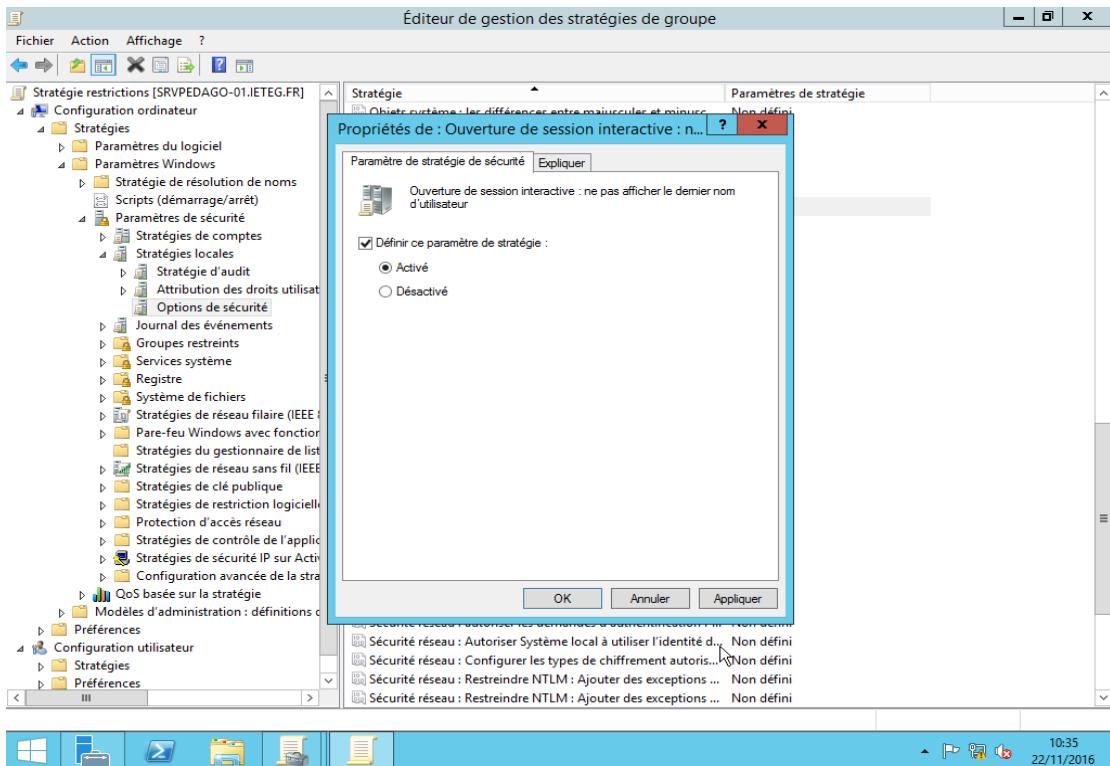


Puis pour terminer il faudra valider notre objet en faisant « appliqué », et ne pas oublier de faire un gpforce /update.

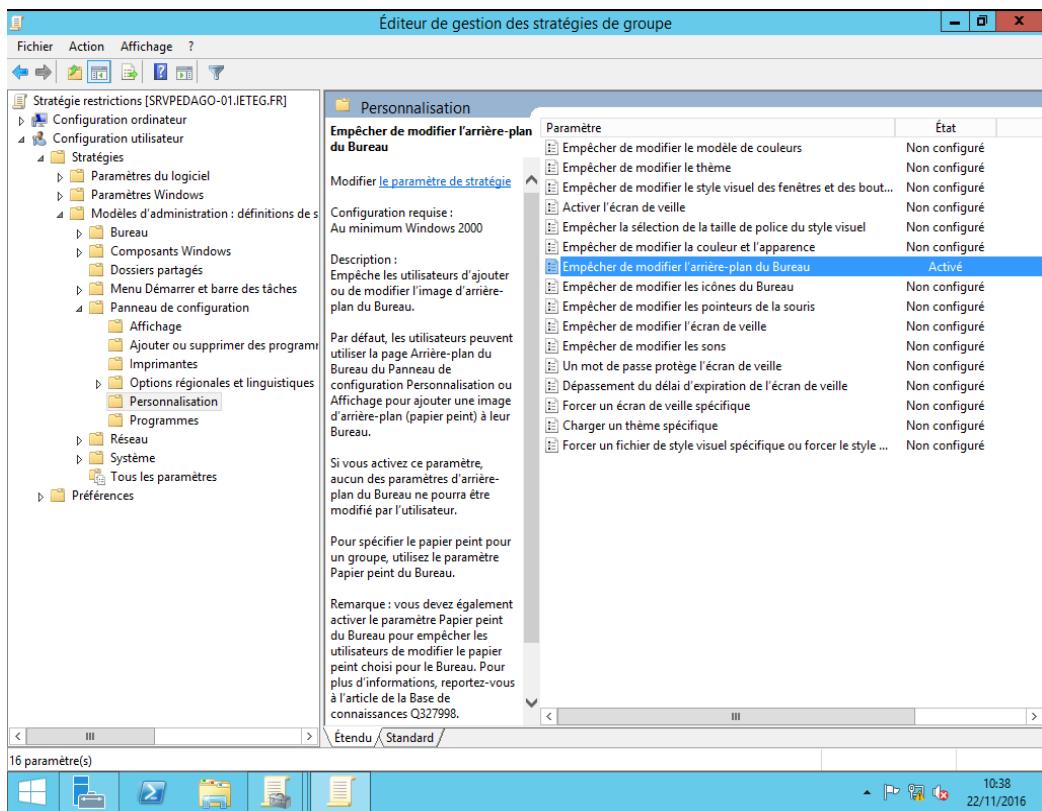


Pour ne pas afficher les derniers utilisateurs, c'est à peu près pareil sauf que ça n'est pas au même endroit . Pour cette restriction il faudra aller dans Configuration ordinateur-> Paramètres Windows -> Paramètres de sécurité -> Option de sécurité et il faudra donc modifier l'ouverture de sessions interactives





Pour ne pas afficher l'arrière-plan il faudra se rendre dans Configuration utilisateur -> Modèles d'administration->Panneau de configuration -> Personnalisation et enfin « Empêcher de modifier l'arrière-plan du bureau »



La configuration finale dans cet onglet devrait ressembler à l'image ci-dessous.

The screenshot shows the 'Éditeur de gestion des stratégies de groupe' (Group Policy Management Editor) window. The left pane displays the navigation tree under 'Stratégie restrictions [SRVPEDAGO-01.IETEG.FR]'. The 'Personnalisation' (Personalization) node is selected in the center pane. A table lists various personalization parameters and their current state:

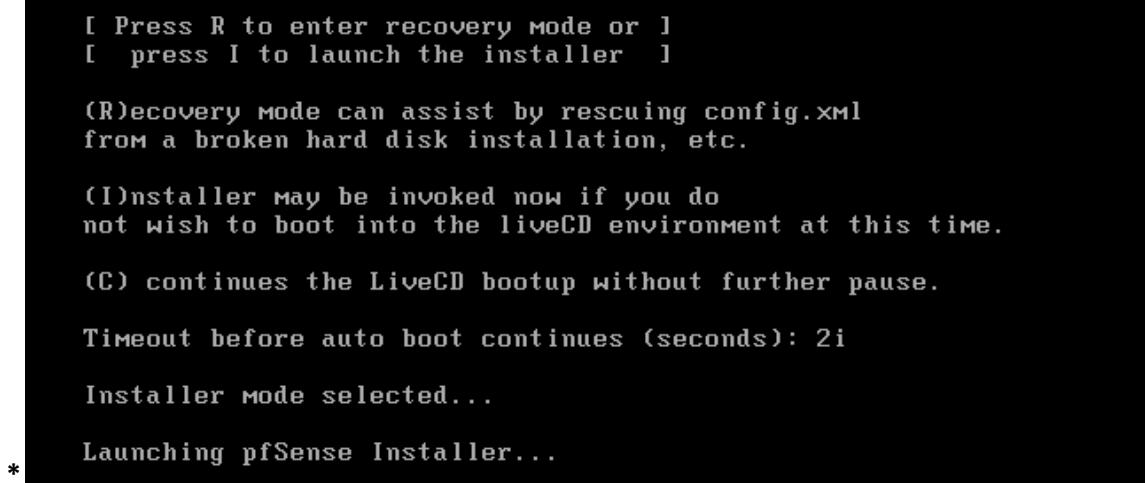
Paramètre	État
Empêcher de modifier le modèle de couleurs	Non configuré
Empêcher de modifier le thème	Activé
Empêcher de modifier le style visuel des fenêtres et des boutons	Non configuré
Activer l'écran de veille	Non configuré
Empêcher la sélection de la taille de police du style visuel	Non configuré
Empêcher de modifier la couleur et l'apparence	Non configuré
Empêcher de modifier l'arrière-plan du Bureau	Activé
Empêcher de modifier les icônes du Bureau	Non configuré
Empêcher de modifier les pointeurs de la souris	Non configuré
Empêcher de modifier l'écran de veille	Non configuré
Empêcher de modifier les sons	Non configuré
Un mot de passe protège l'écran de veille	Non configuré
Dépassement du délai d'expiration de l'écran de veille	Non configuré
Forcer un écran de veille spécifique	Non configuré
Charger un thème spécifique	Non configuré
Forcer un fichier de style visuel spécifique ou forcer le style ...	Activé

At the bottom of the center pane, there are buttons for 'Étendu' (Extended) and 'Standard'. The status bar at the bottom right shows the date and time: '10:48 22/11/2016'.

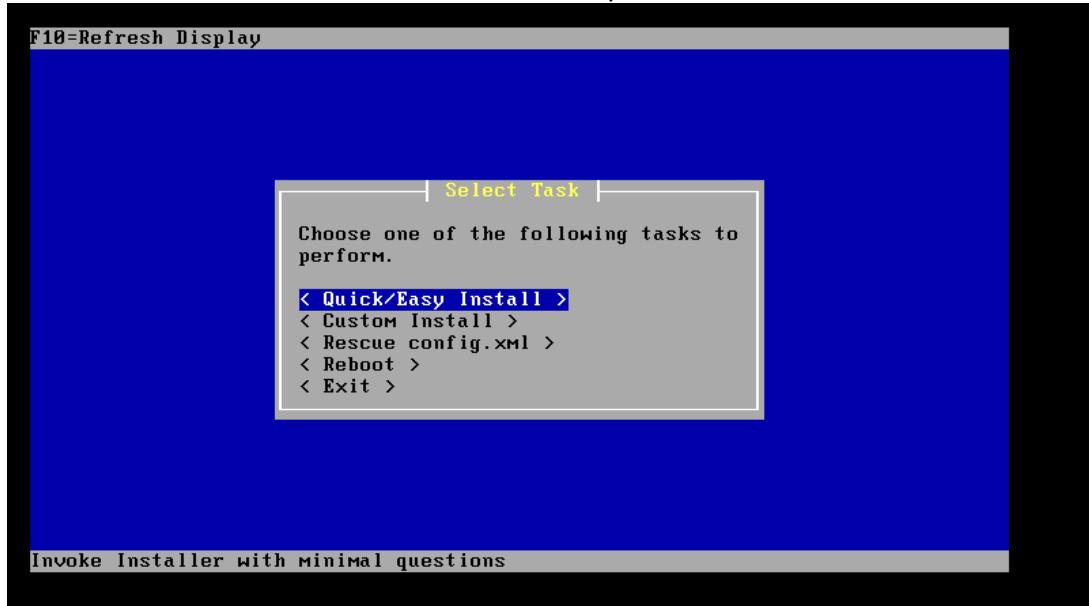
PFSENSE



Ne pas oublier d'appuyer sur la touche « i »



Choisir Quick easy install



Paramétrer les 3 interfaces grâce à l'option n°2 « Set interface(s) IP adress

```
Message from syslogd@pfSense at Nov 22 11:02:12 ...
pfSense php-fpm[248]: /index.php: Successful login for user 'admin' from: 192.16
8.42.2
```

FreeBSD/i386 (pfSense.itec.fr) (ttyv0)

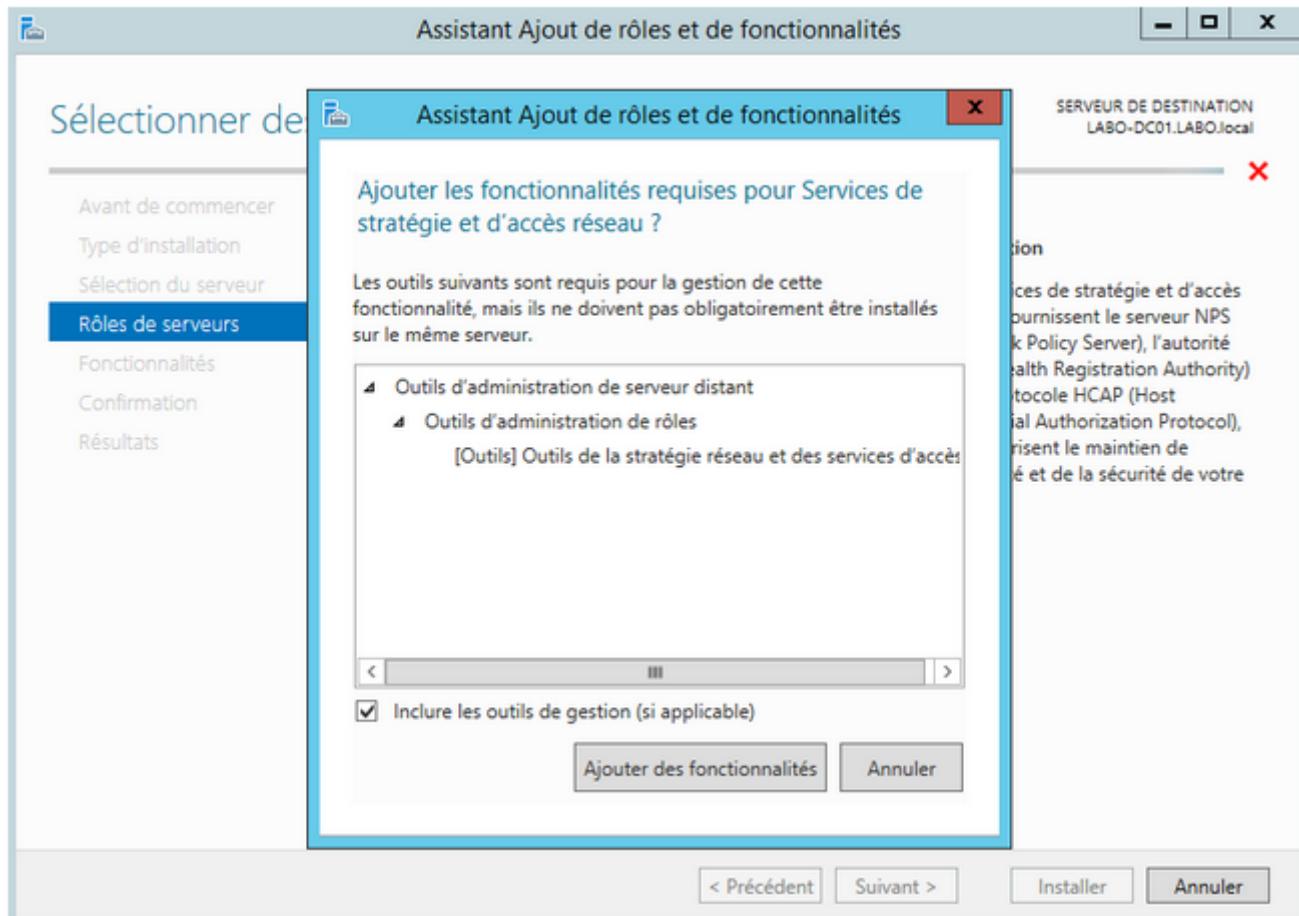
```
*** Welcome to pfSense 2.2.5-RELEASE-pfSense (i386) on pfSense ***
```

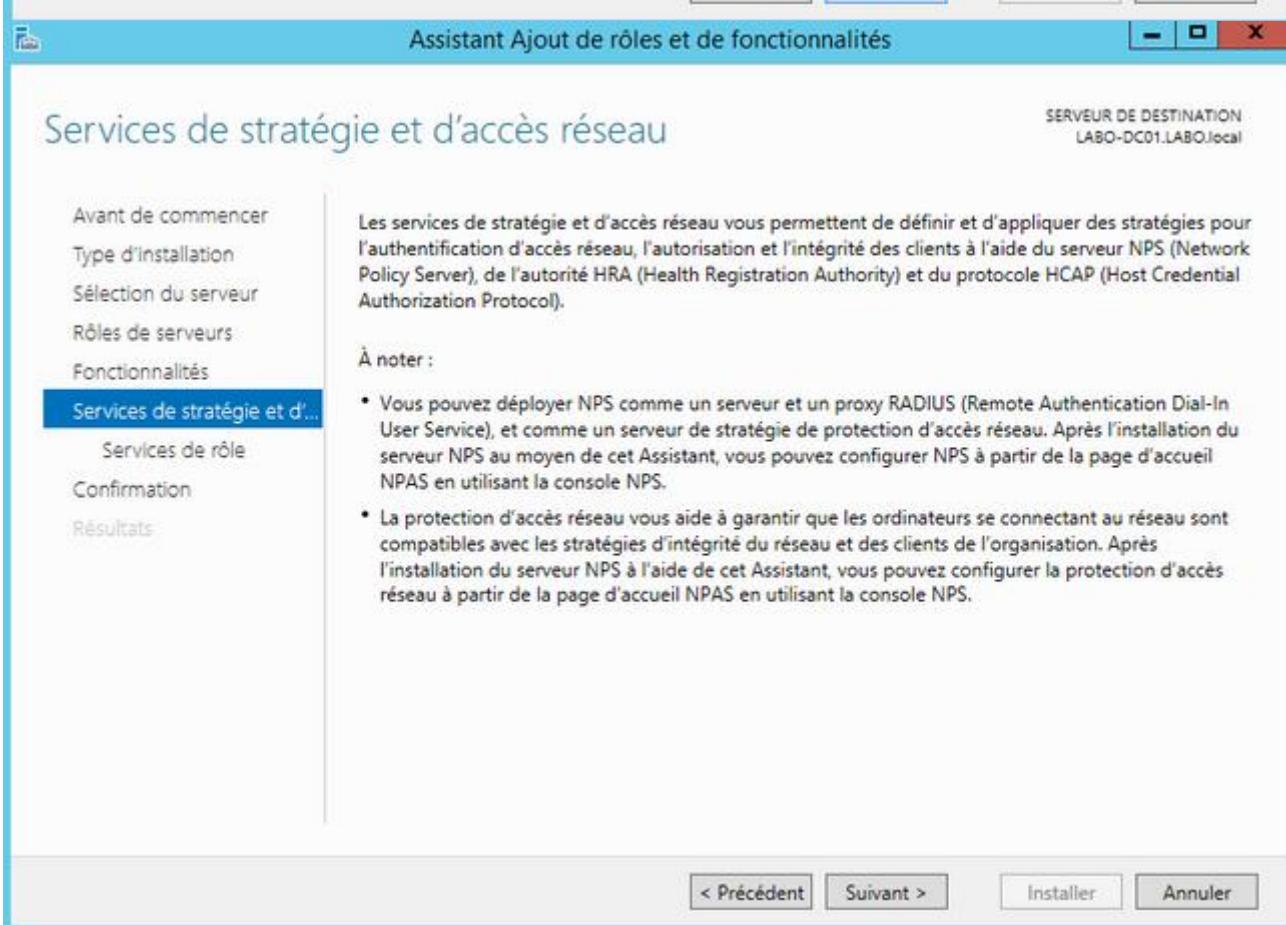
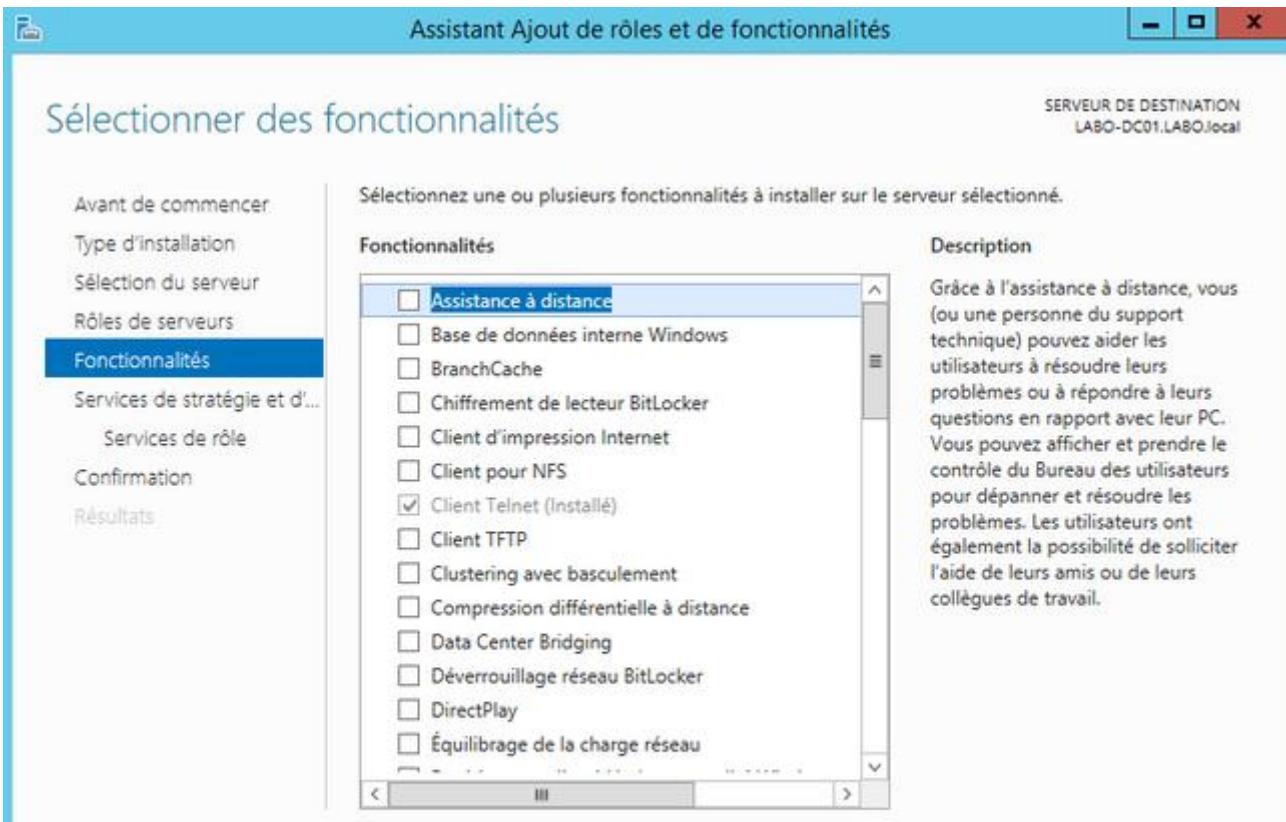
```
WAN (wan)      -> em0      -> v4: 10.0.0.101/24
LAN (lan)      -> em1      -> v4: 192.168.42.254/24
DMZ (opt1)     -> em2      -> v4: 192.168.44.254/24
0) Logout (SSH only)          9) pfTop
1) Assign Interfaces          10) Filter Logs
2) Set interface(s) IP address 11) Restart webConfigurator
3) Reset webConfigurator password 12) pfSense Developer Shell
4) Reset to factory defaults   13) Upgrade from console
5) Reboot system               14) Enable Secure Shell (sshd)
6) Halt system                 15) Restore recent configuration
7) Ping host                   16) Restart PHP-FPM
8) Shell
```

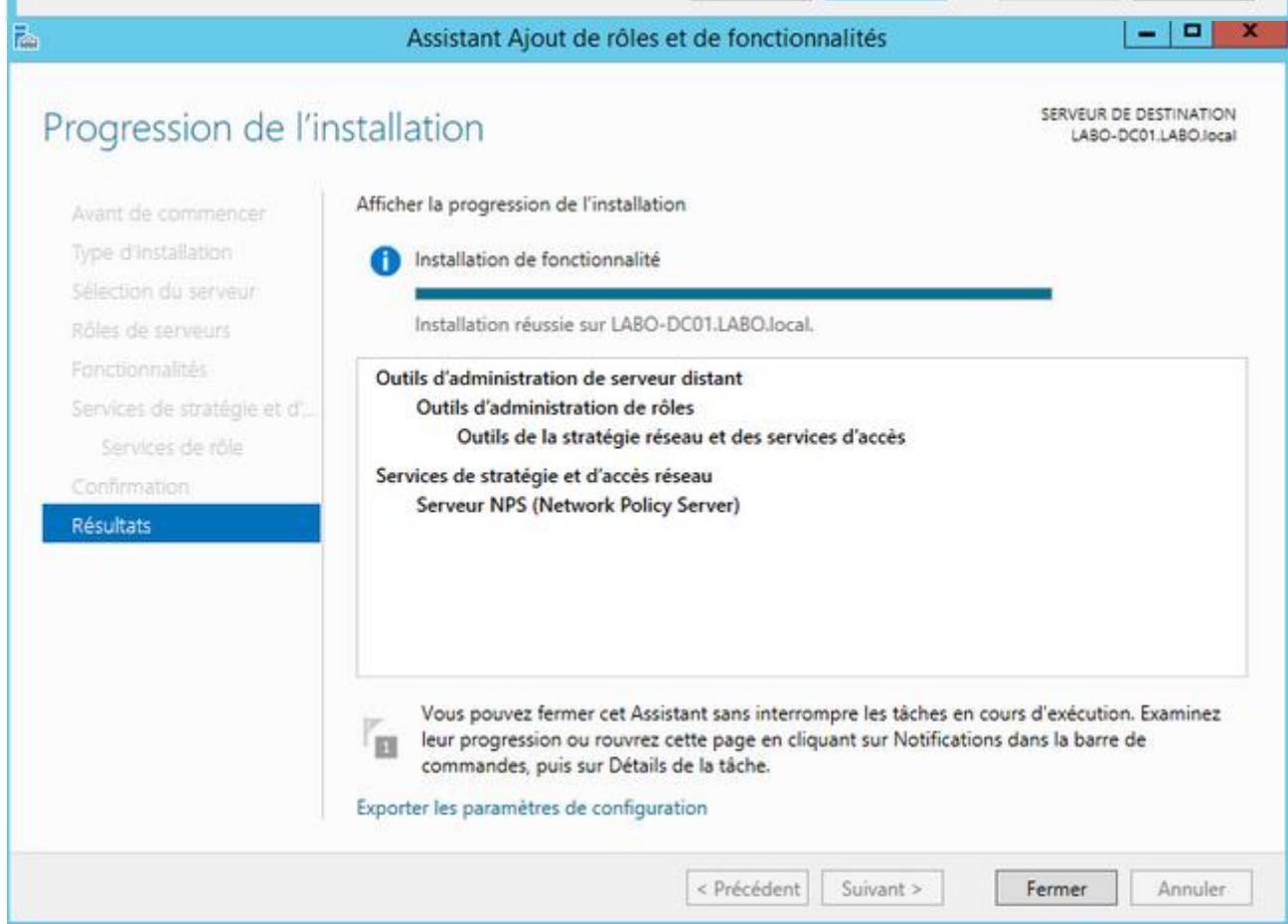
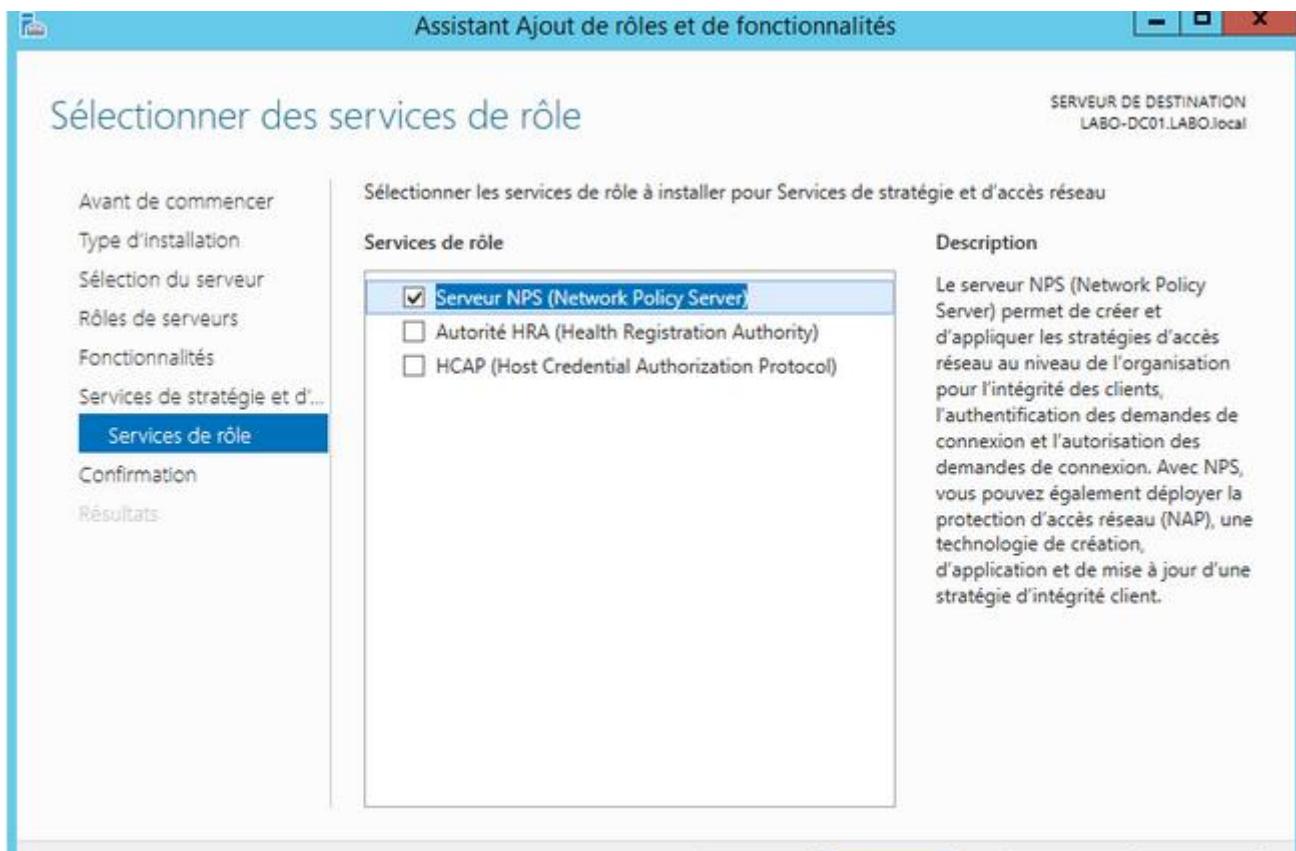
Enter an option: █

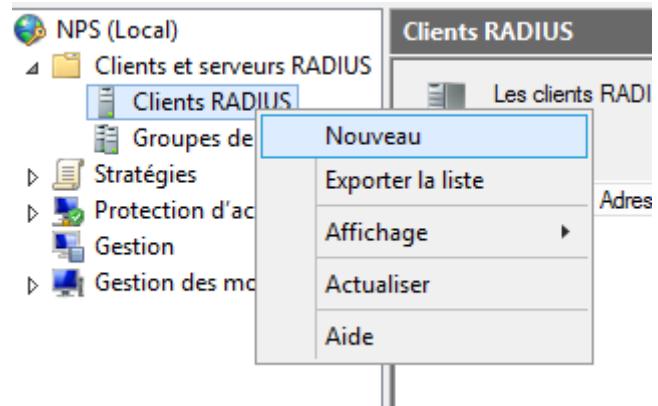
Nous allons maintenant créer les stratégies réseaux

Installation Serveur NPS :









Stratégie réseau portail captif :

Dans NPS > Stratégies > Stratégies réseaux > nouveau

Ajouter les groupes Windows qui seront concernés par cette stratégie

Propriétés de Portail Captif

Vue d'ensemble Conditions Contraintes Paramètres

Configurez les contraintes de cette stratégie réseau.
Si la demande de connexion ne répond pas à toutes les contraintes, l'accès réseau est refusé.

Contraintes :

Contraintes <ul style="list-style-type: none"> Méthodes d'authentification Délai d'inactivité Délai d'expiration de session ID de la station appelée Restrictions relatives aux jours et aux heures Type de port NAS 	<p>Autorisez l'accès uniquement aux clients qui s'authentifient à l'aide des méthodes spécifiées.</p> <p>Les types de protocoles EAP sont négociés entre le serveur NPS et le client dans l'ordre dans lequel ils sont listés.</p> <p>Types de protocoles EAP :</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; height: 100px; margin-bottom: 5px;"></div> <p style="text-align: right;">Monter</p> <p style="text-align: right;">Descendre</p> <p style="text-align: center;">Ajouter... Modifier... Supprimer</p> <p>Méthodes d'authentification moins sécurisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Authentification chiffrée Microsoft version 2 (MS-CHAP v2) <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> L'utilisateur peut modifier le mot de passe après son expiration <input checked="" type="checkbox"/> Authentification chiffrée Microsoft (MS-CHAP) <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> L'utilisateur peut modifier le mot de passe après son expiration <input type="checkbox"/> Authentification chiffrée (CHAP) <input checked="" type="checkbox"/> Authentification non chiffrée (PAP, SPAP) <input type="checkbox"/> Autoriser les clients à se connecter sans négocier une méthode d'authentification <input type="checkbox"/> Vérifier uniquement l'intégrité de l'ordinateur
--	--

Ensuite sur l'interface PFSENSE :

Services > Captive portal > Ajouter > Enable captive portal

Sélectionner le LAN.

Ajouter l'adresse de redirection une fois l'authentification effectuée

Ajouter le serveur RADIUS qui servira pour l'authentification

RADIUS Authentification : PAP

Stratégie réseau VPN :

Dans NPS > Stratégies réseau > Nouveau

Type de serveur : serveur d'accès à distance (VPN Dial-up)

Ajouter les groupes Windows concernés

Propriétés de VPN

Vue d'ensemble Conditions Contraintes Paramètres

Configurez les contraintes de cette stratégie réseau.
Si la demande de connexion ne répond pas à toutes les contraintes, l'accès réseau est refusé.

Contraintes :

Contraintes

Méthodes d'authentification

- Délai d'inactivité
- Délai d'expiration de session
- ID de la station appelée
- Restrictions relatives aux jours et aux heures
- Type de port NAS

Autorisez l'accès uniquement aux clients qui s'authentifient à l'aide des méthodes spécifiées.

Les types de protocoles EAP sont négociés entre le serveur NPS et le client dans l'ordre dans lequel ils sont listés.

Types de protocoles EAP :

Microsoft: Mot de passe sécurisé (EAP-MSCHAP version 2)

Monter Descendre

< III >

Ajouter... Modifier... Supprimer

Méthodes d'authentification moins sécurisées :

- Authentification chiffrée Microsoft version 2 (MS-CHAP v2)
 - L'utilisateur peut modifier le mot de passe après son expiration
- Authentification chiffrée Microsoft (MS-CHAP)
 - L'utilisateur peut modifier le mot de passe après son expiration
- Authentification chiffrée (CHAP)
- Authentification non chiffrée (PAP, SPAP)
- Autoriser les clients à se connecter sans négocier une méthode d'authentification
- Vérifier uniquement l'intégrité de l'ordinateur

Puis sur l'interface PFSENSE :

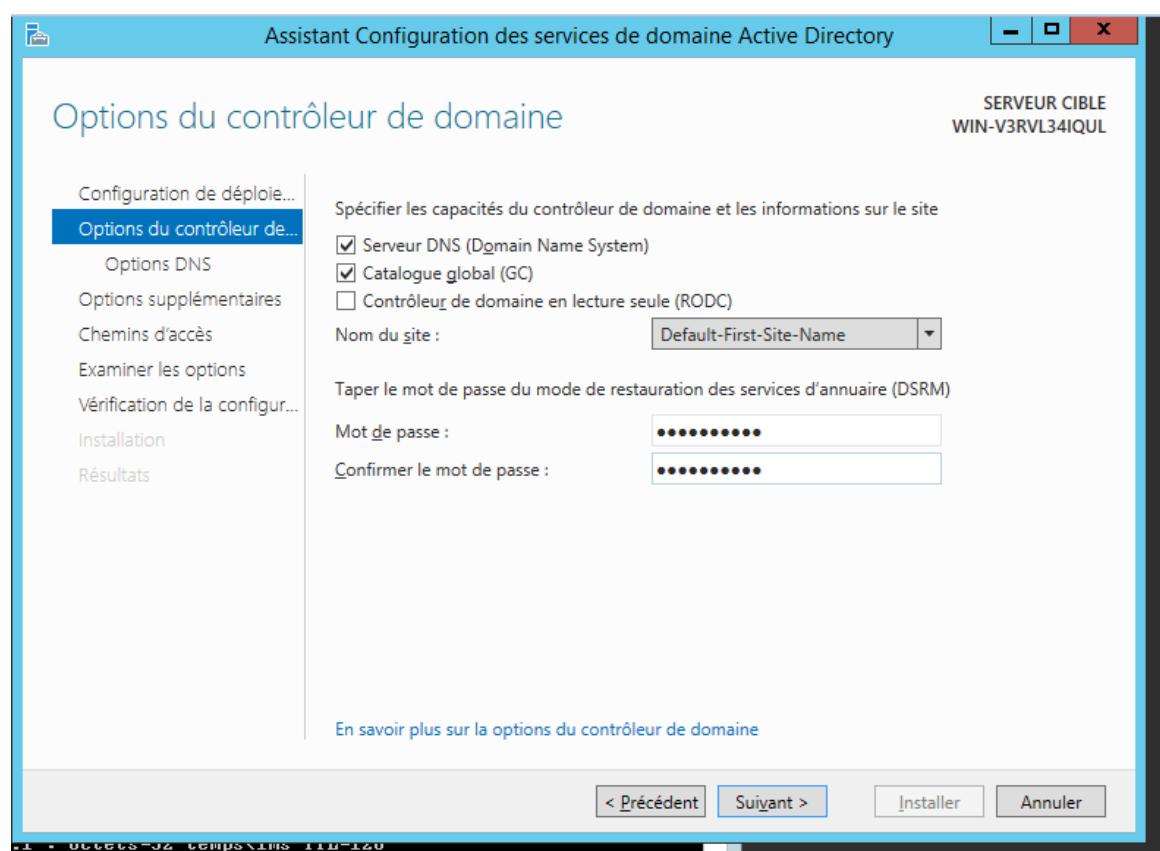
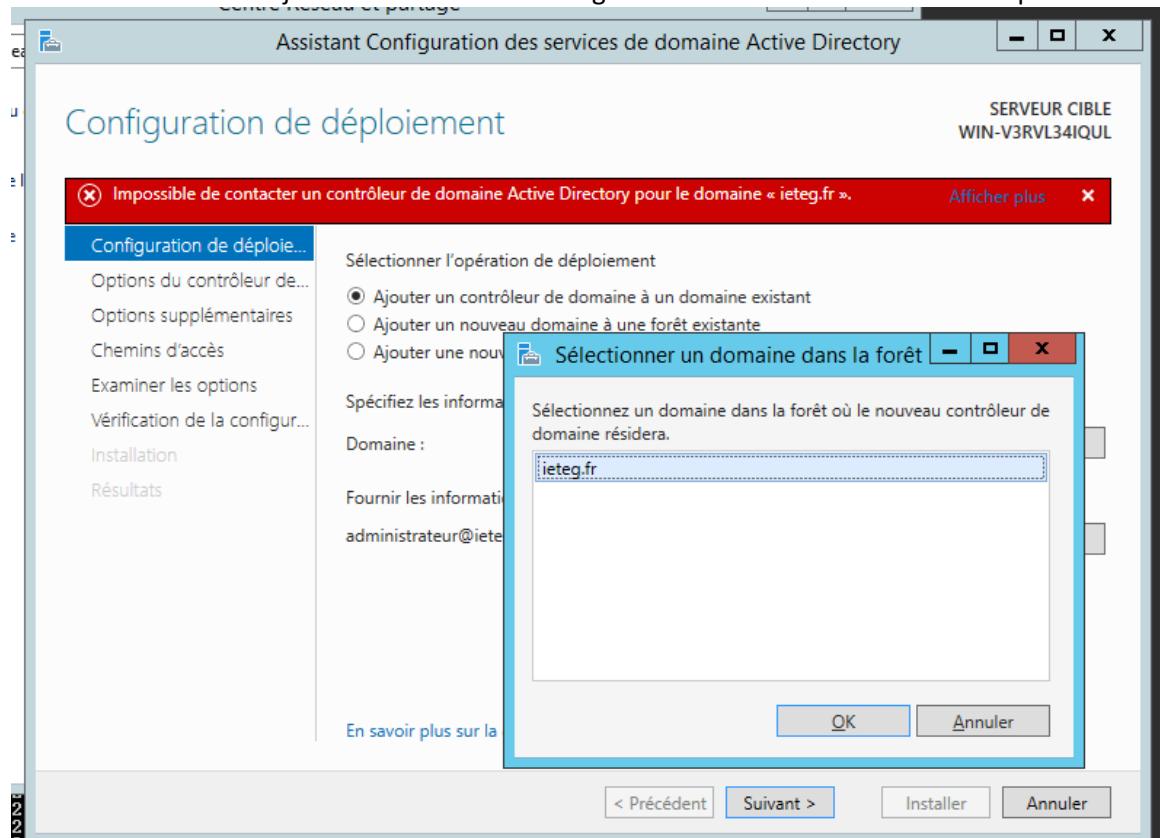
VPN > PPTP :

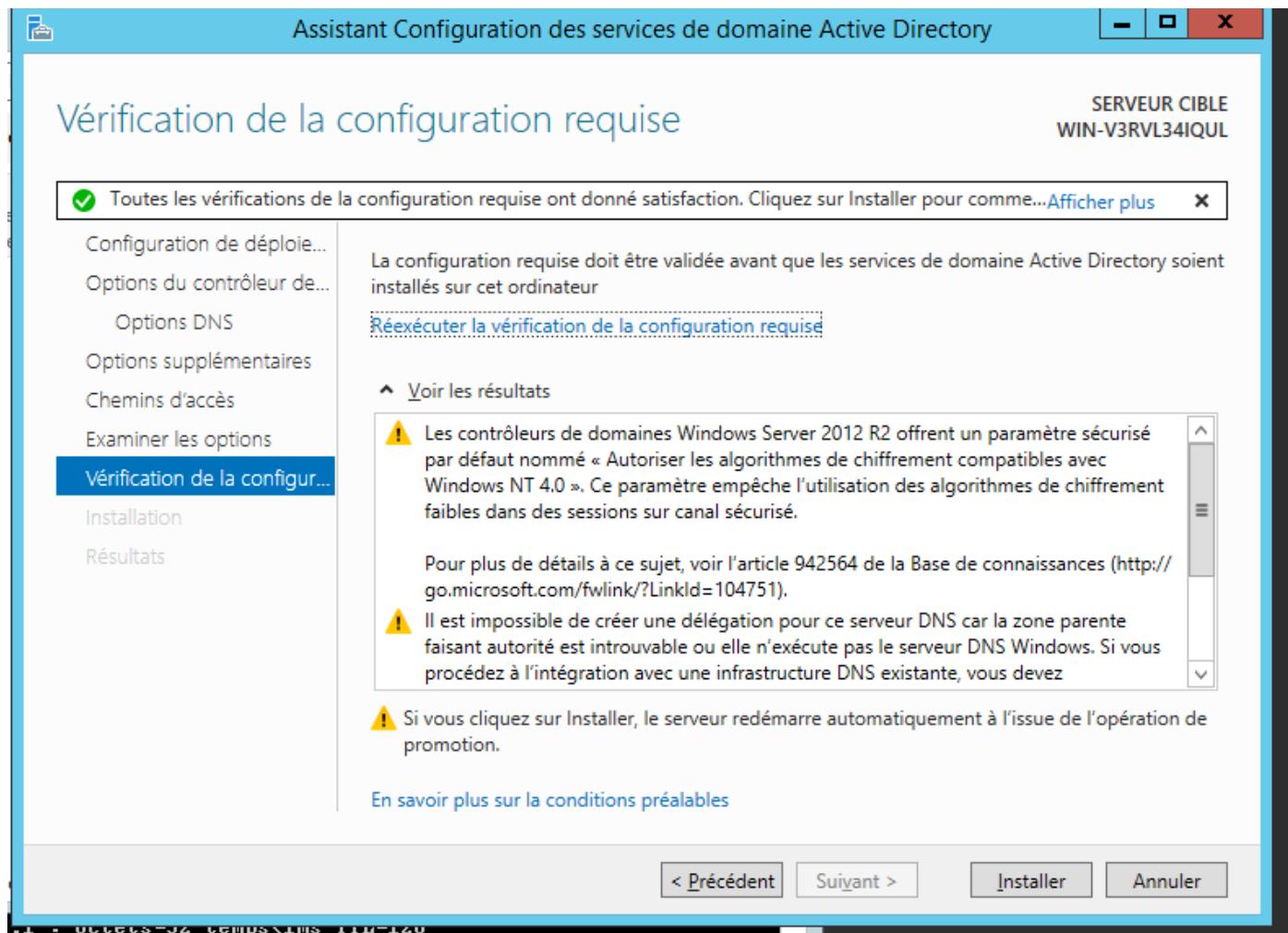
Ajouter les adresses puis sélectionner **Use a radius server for authentication**

Cocher : **Require 128 bits encryption**

Hyper disponibilité

Dans gestionnaire de serveur > Ajouter d'autres serveurs à gérer > rechercher le serveur correspondant





Création de la DMZ

Dans VMWARE > Settings :

- ajouter une nouvelle carte réseau --> VMNET 2 -> host only
- enlever use dhcp

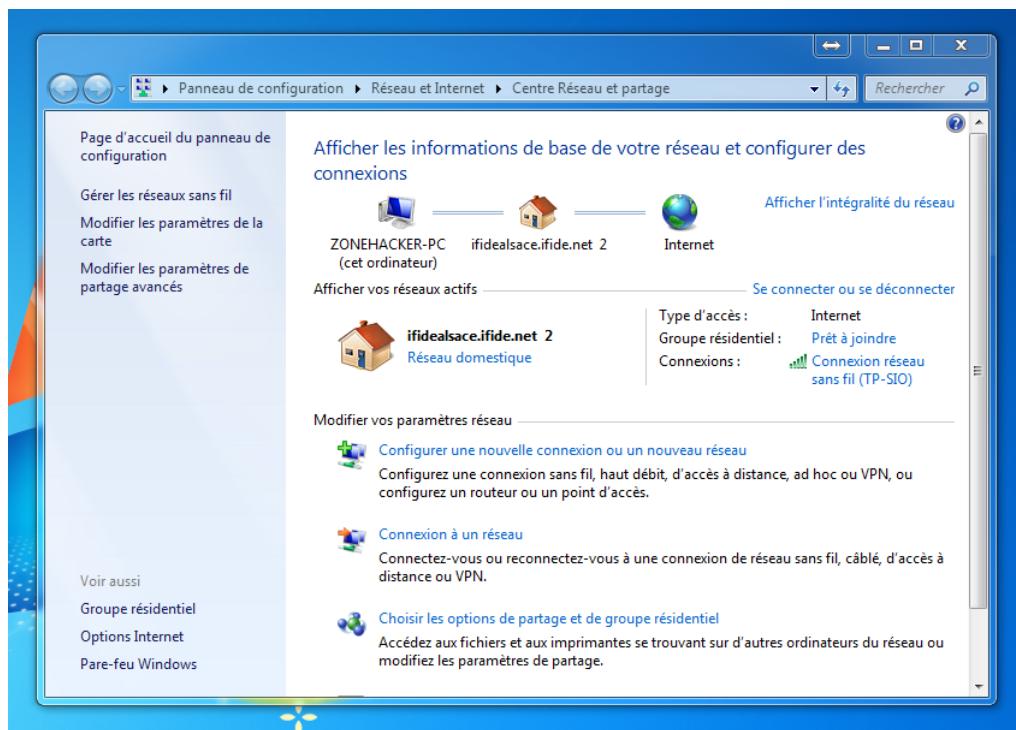
Retourner sur l'interface de configuration du pfsense :

- Interface --> Assign -> icone "+"
- Menu déroulant -> em2 (s'il n'y est pas em2 -> reboot pfsense)
- OPT1 -> Enable -> ipv4 static

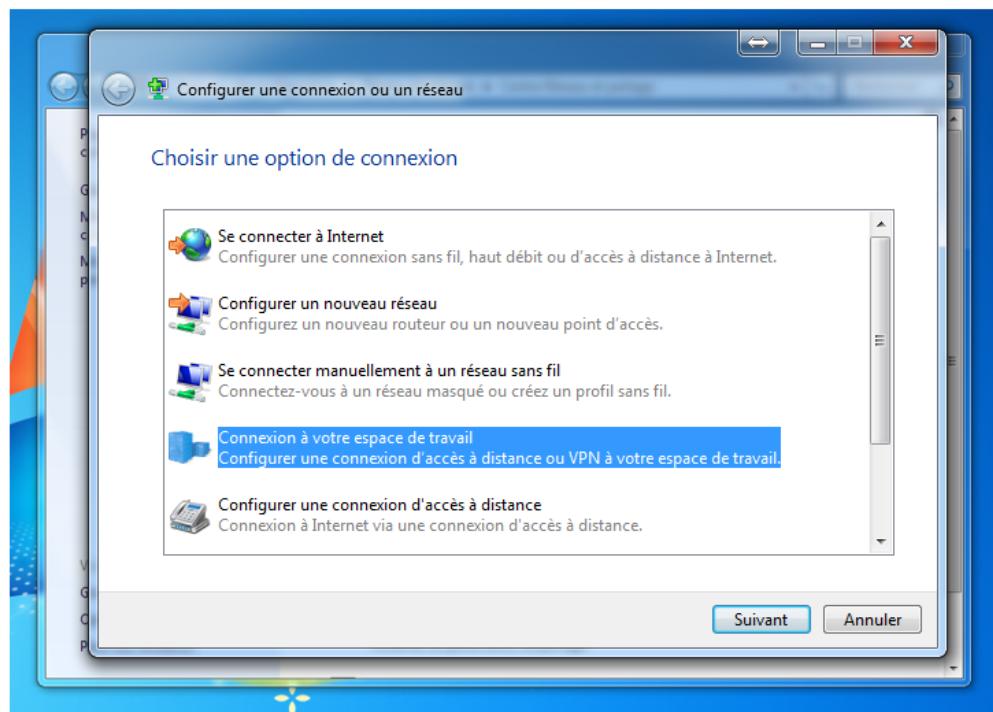
Ajouter DHCP dans la DMZ via l'option pfsense

Connexion au réseau VPN

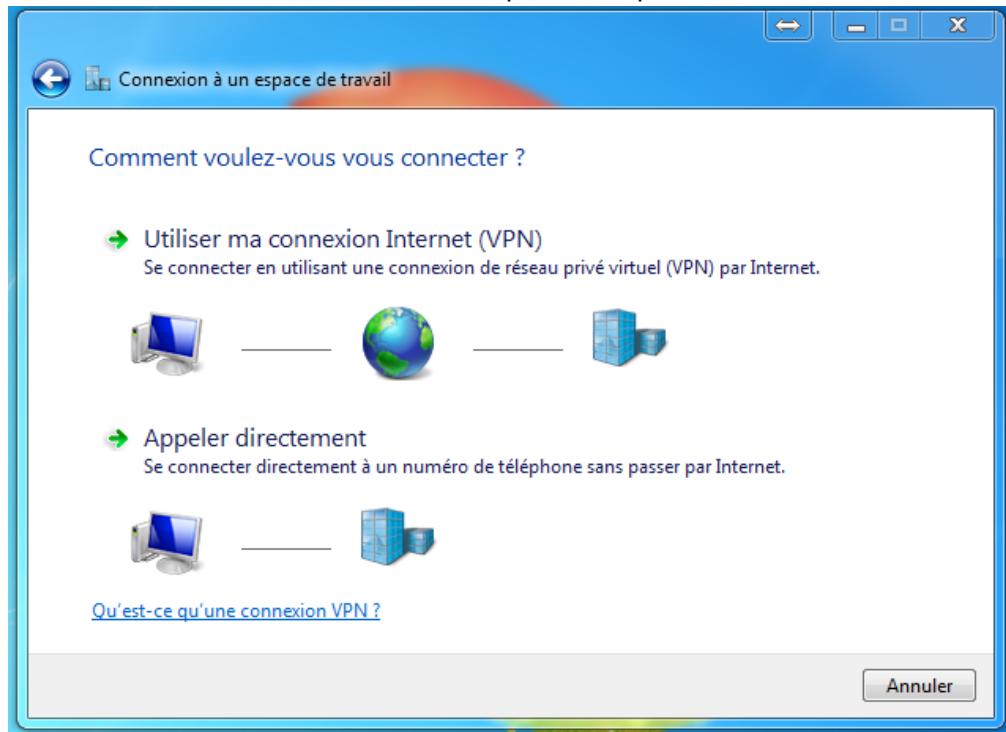
- 1- Ouvrir le centre réseau et partage et cliquer sur « Configurer une nouvelle connexion ou un nouveau réseau »



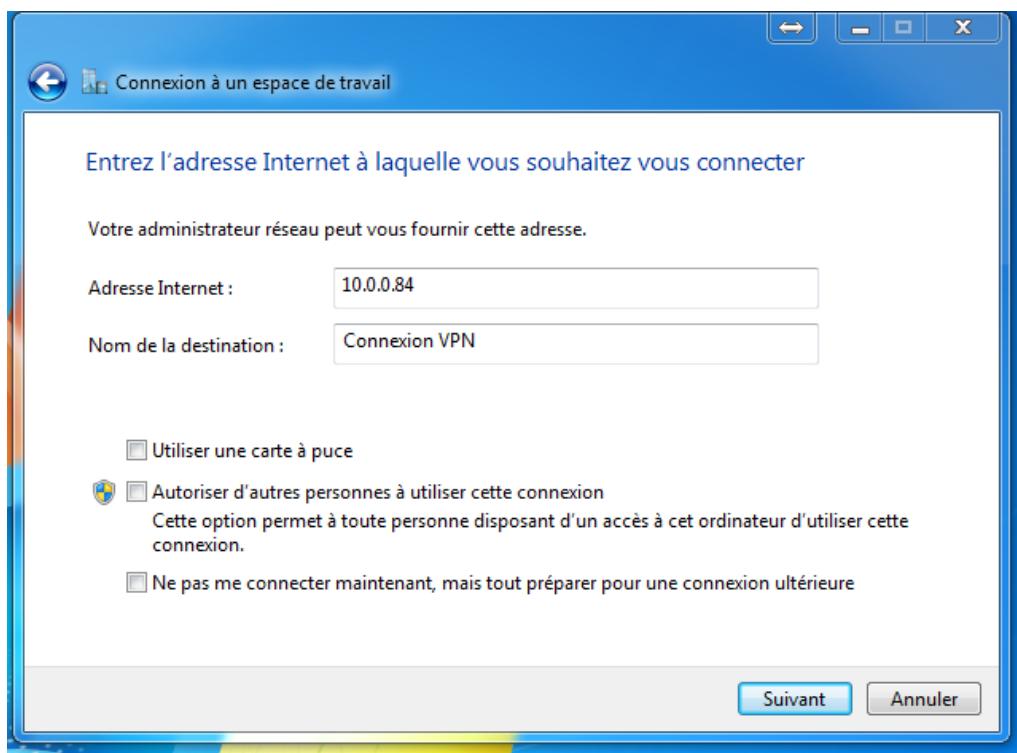
- 2- Puis cliquer sur « Connexion à votre espace de travail »



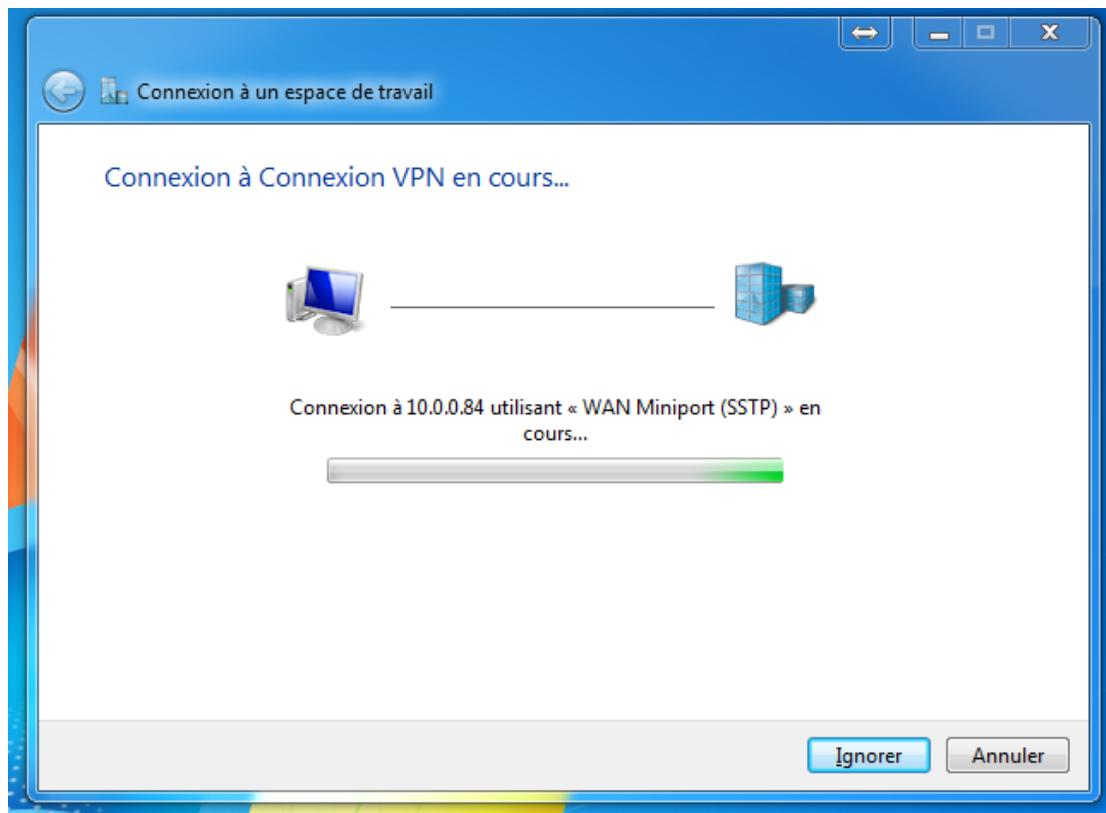
3- Ici on choisit la première option



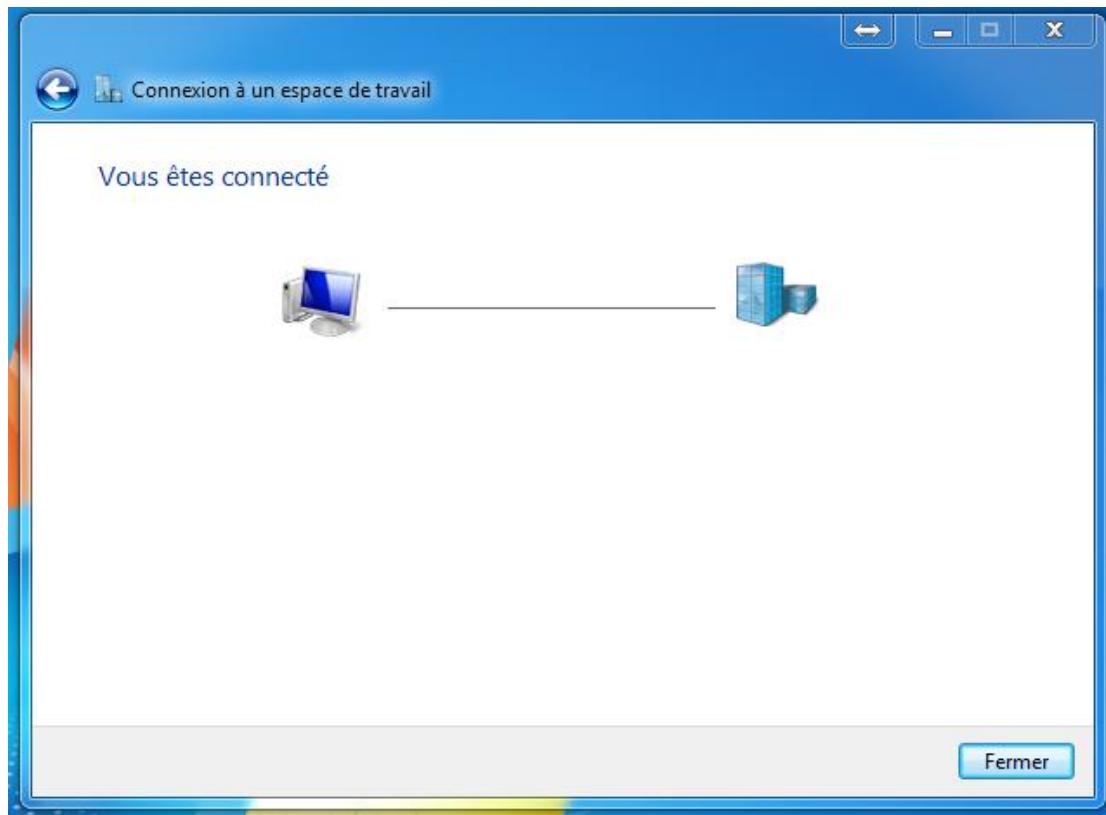
4- On entre l'adresse IP du VPN



5- On entre son identifiant et son mot de passe pour se connecter à notre compte.



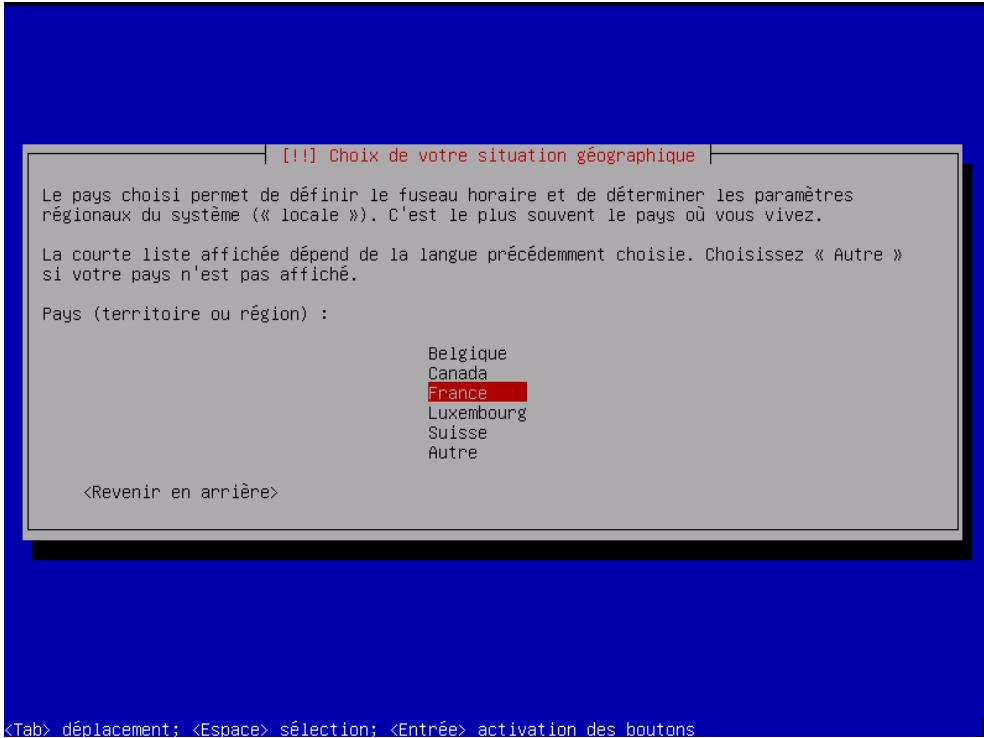
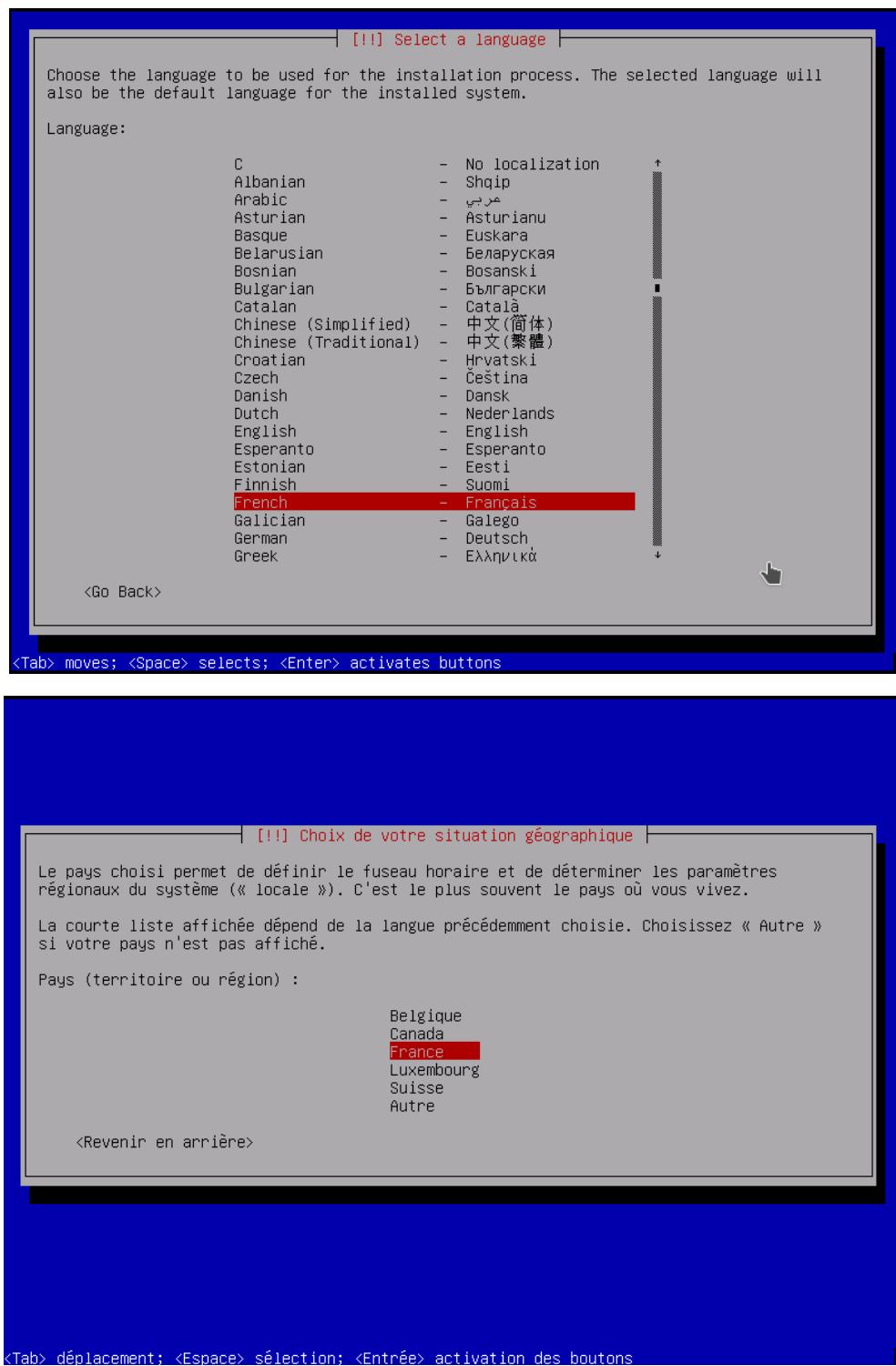
6- Félicitation vous voilà connecté sur le réseau VPN de l'entreprise

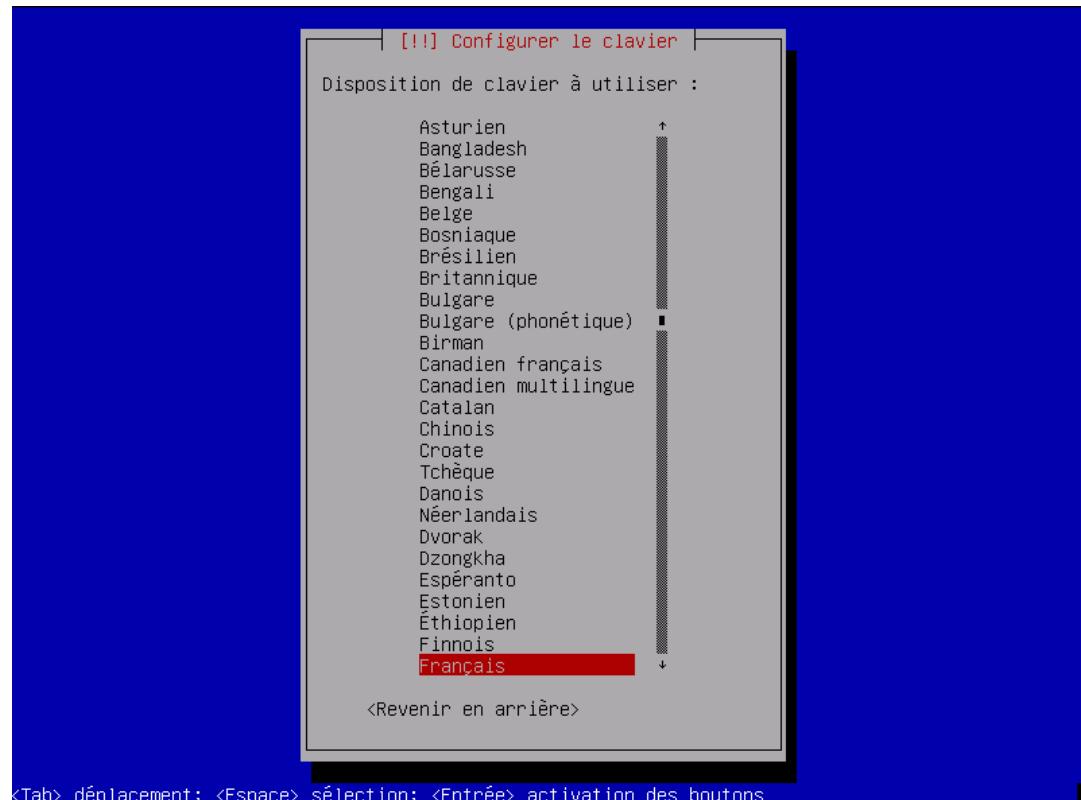


Serveur WEB

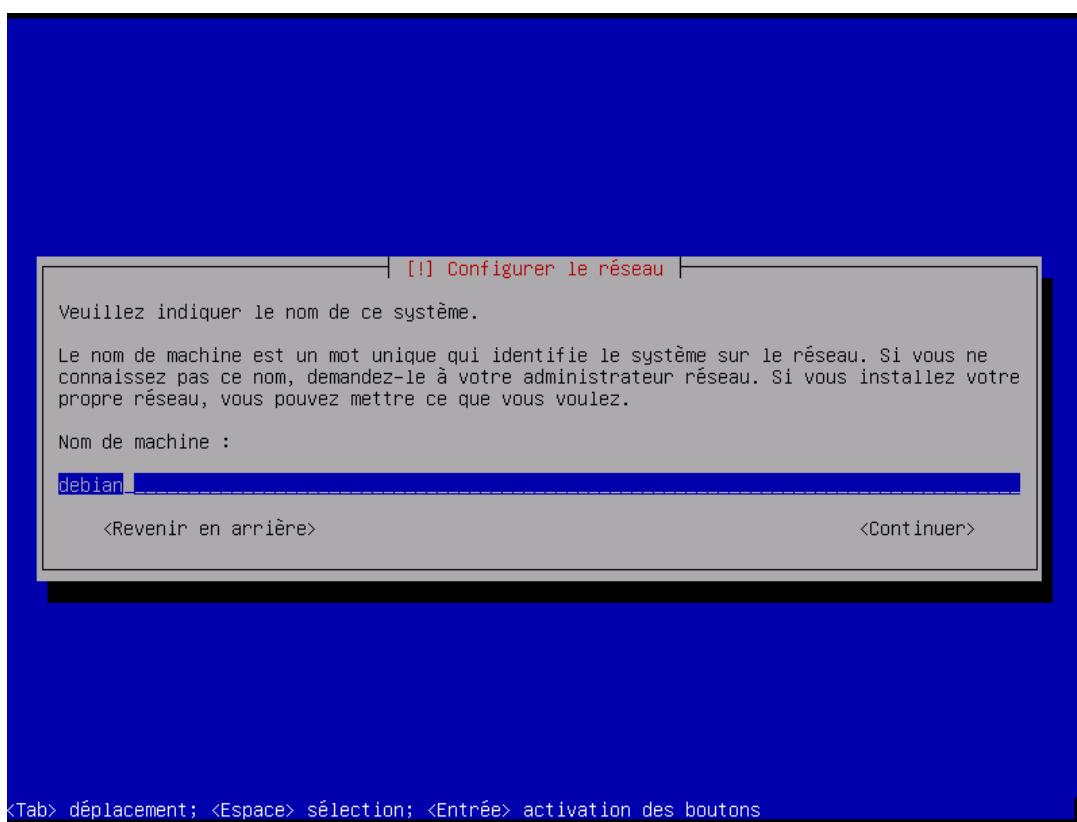
1) Installation de la Debian

1- On lance l'iso, on choisit notre langue

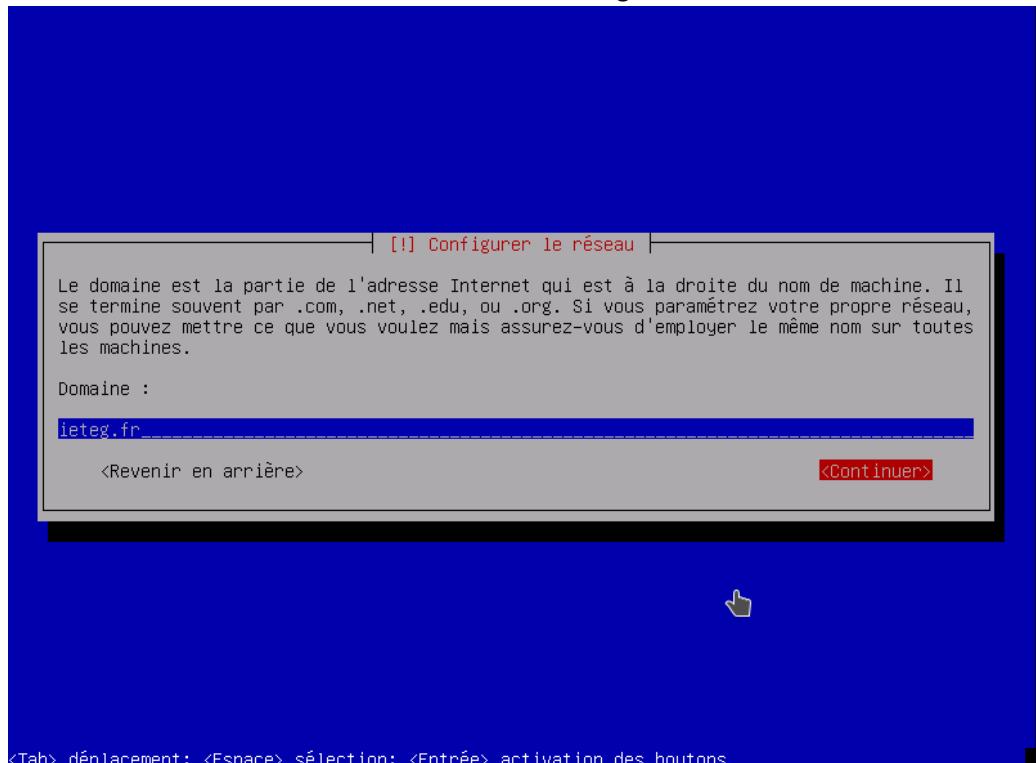




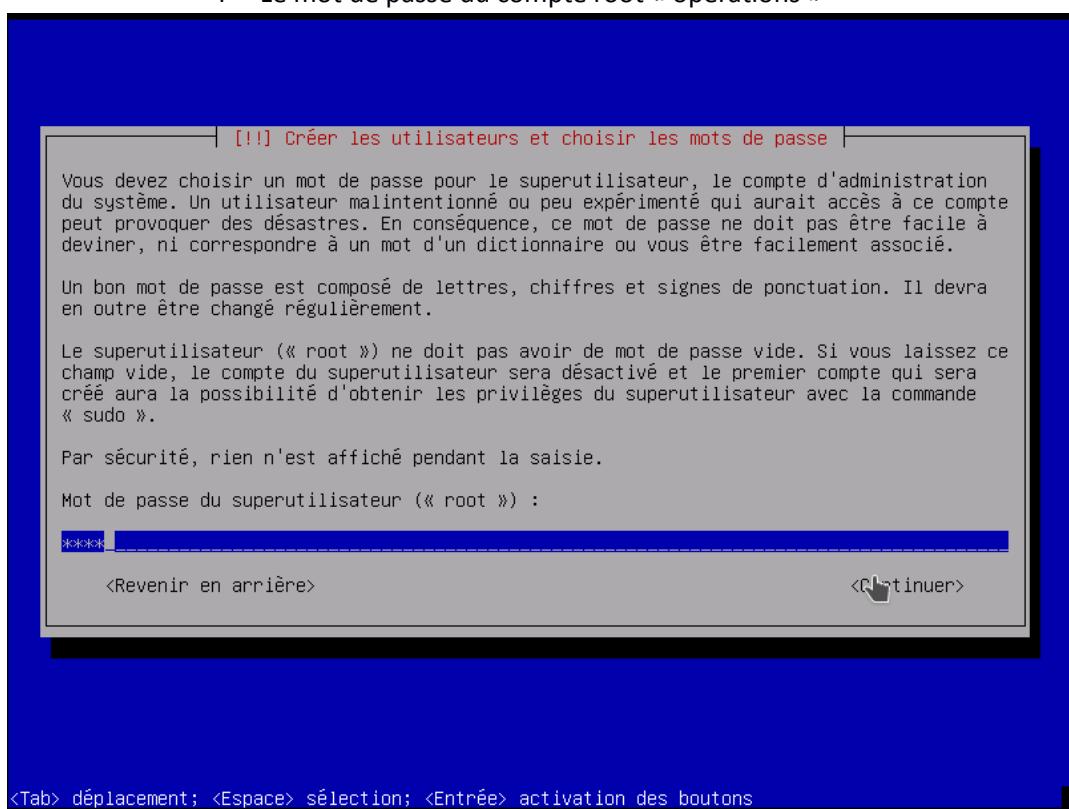
2- On indique ici le nom de notre machine

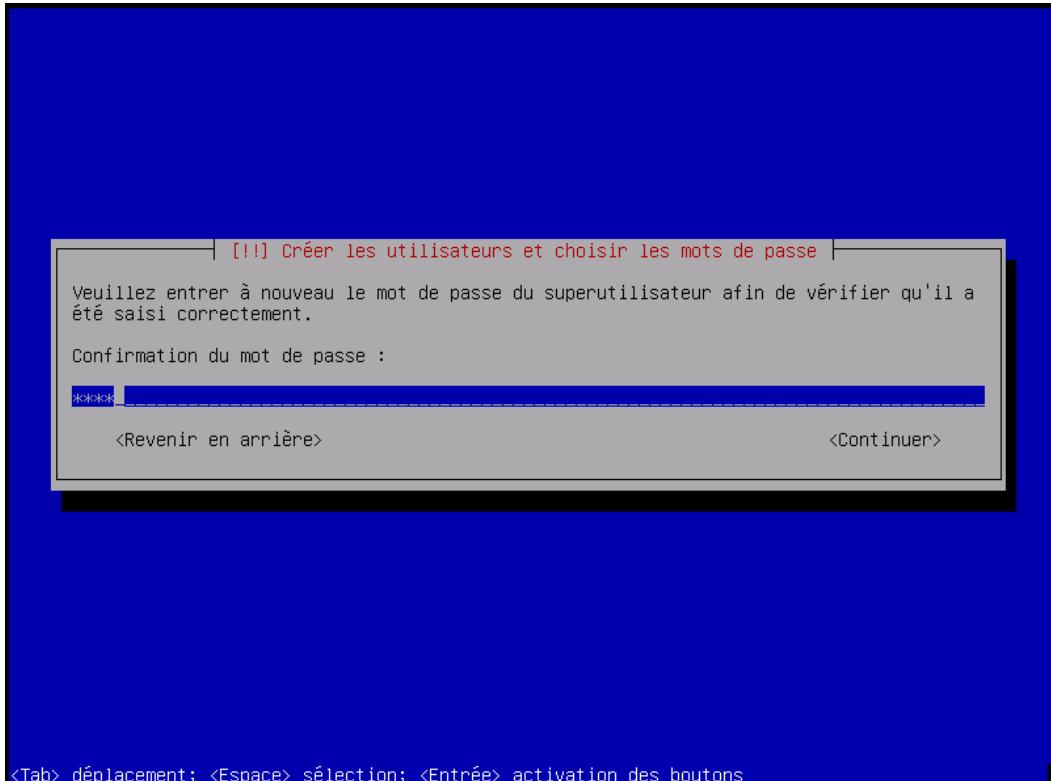


3- Notre domaine «leteg.fr»

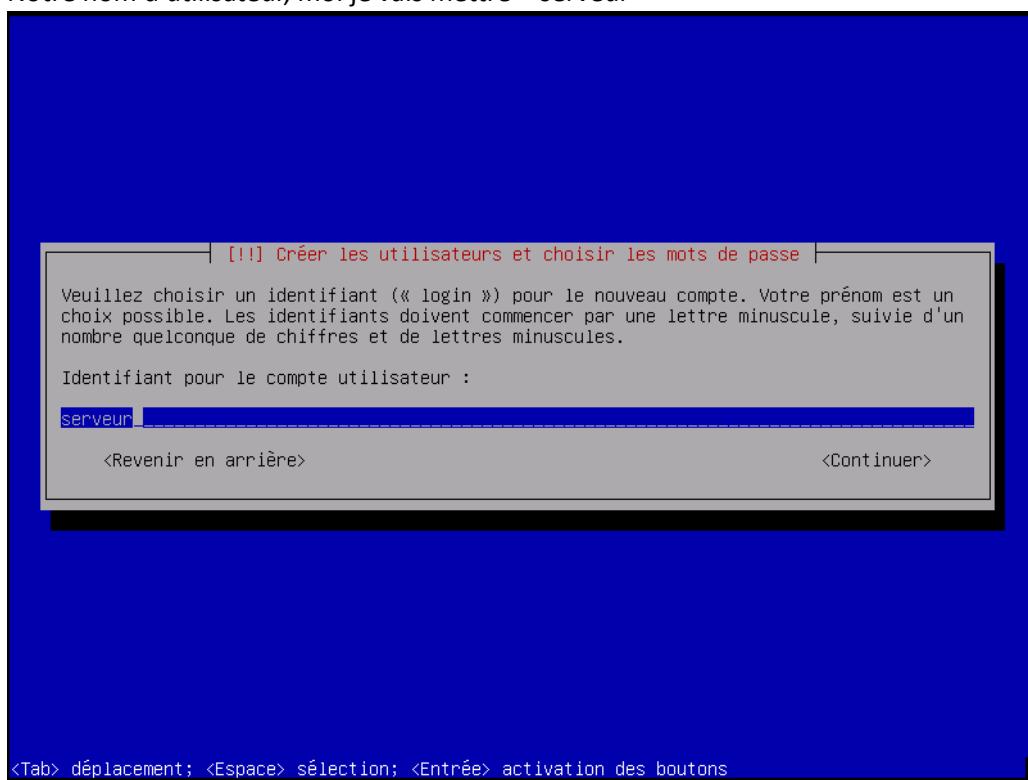


4- Le mot de passe du compte root « operations »

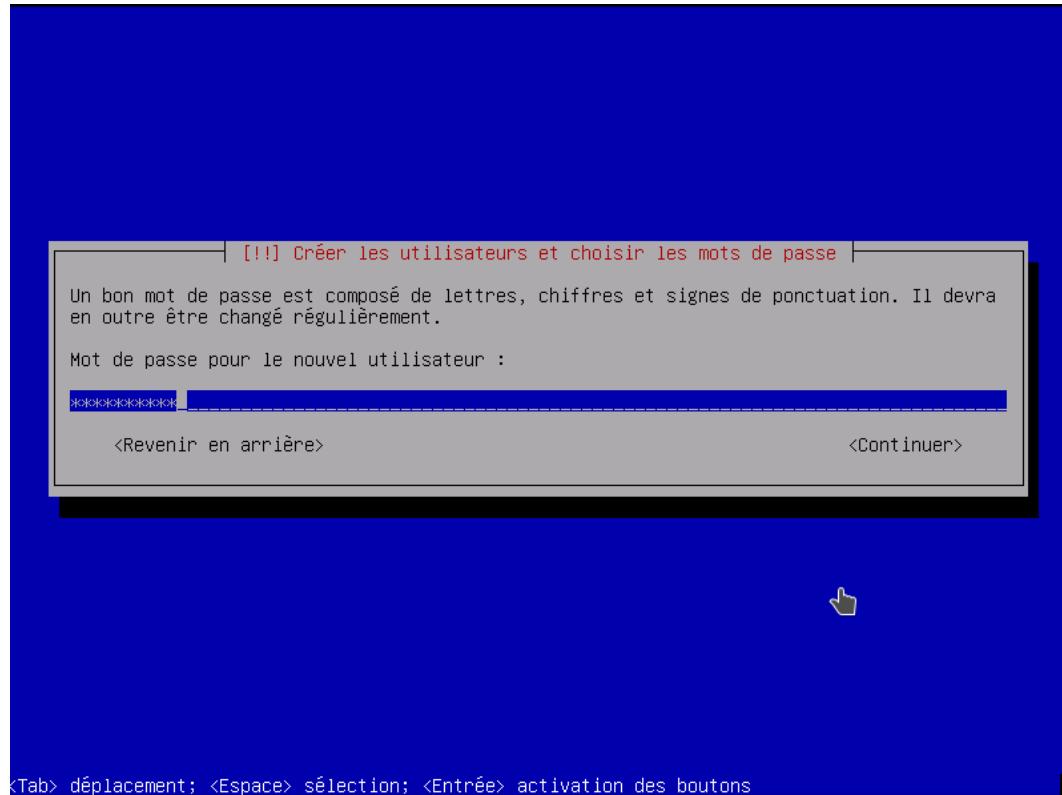




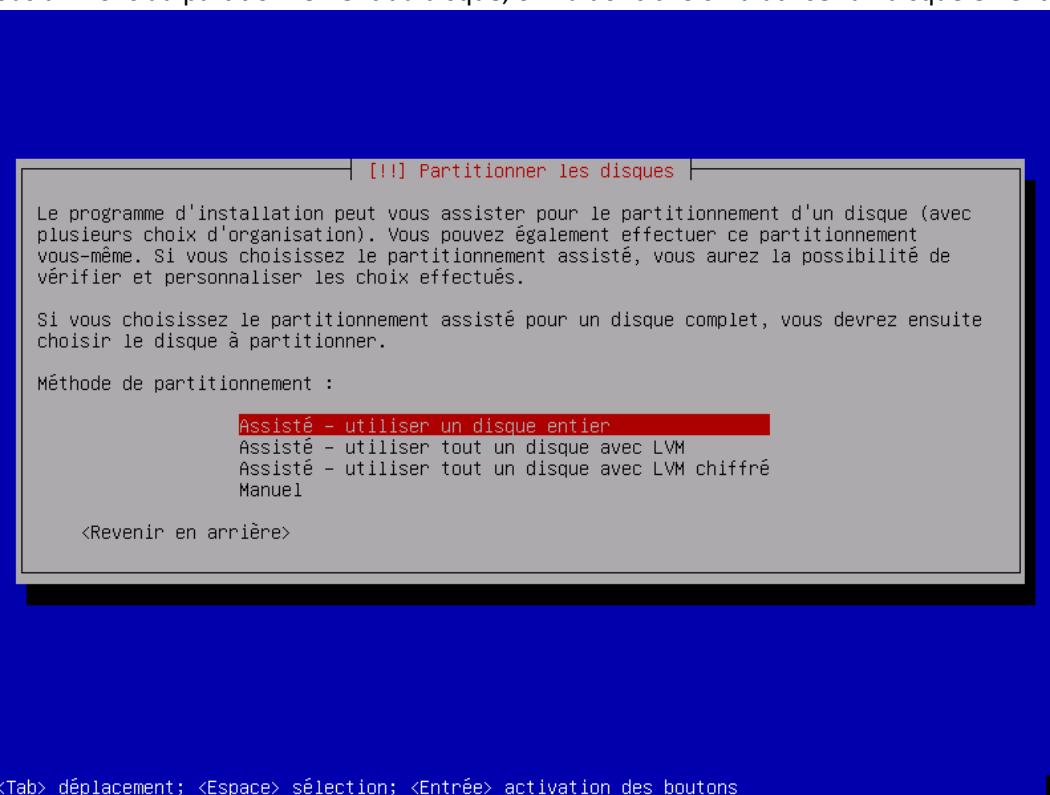
Notre nom d'utilisateur, moi je vais mettre « serveur »



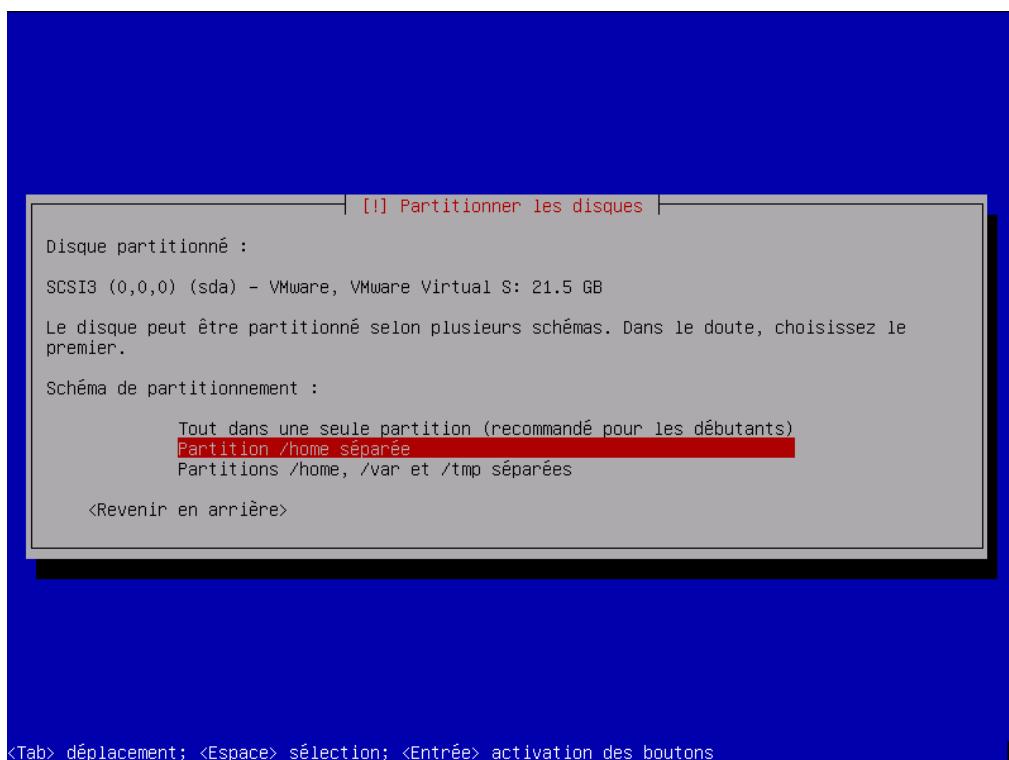
5- Le mot de passe du compte que l'on vient de créer



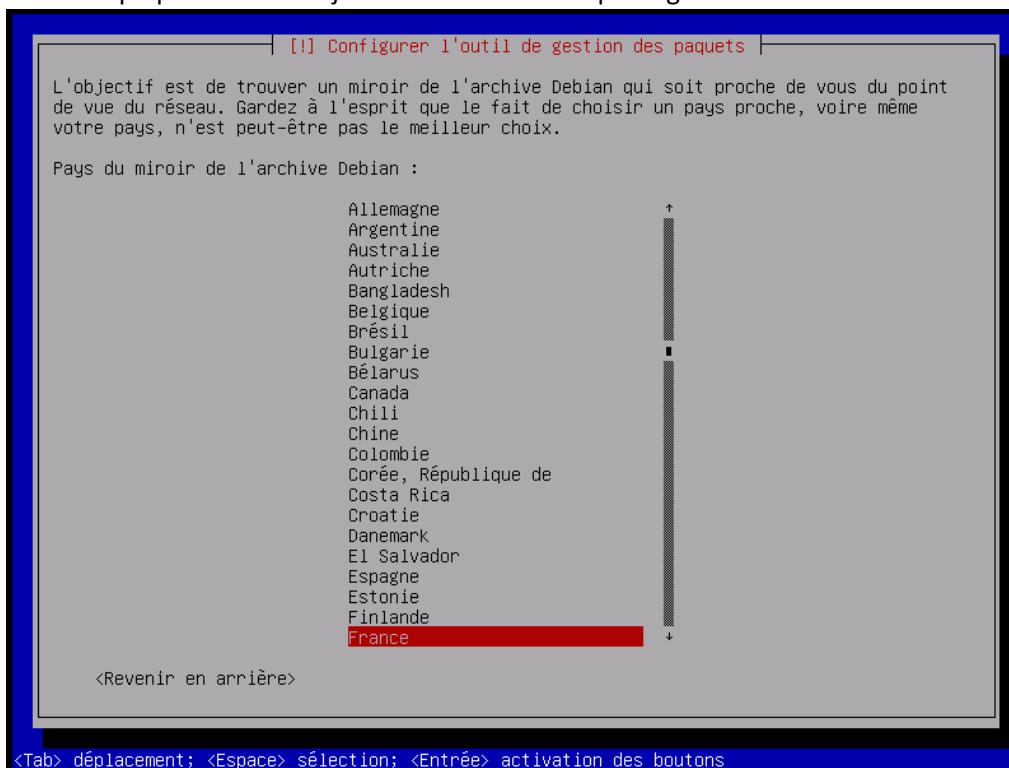
6- Nous arrivons au partitionnement du disque, on va donc choisir d'utiliser un disque en entier

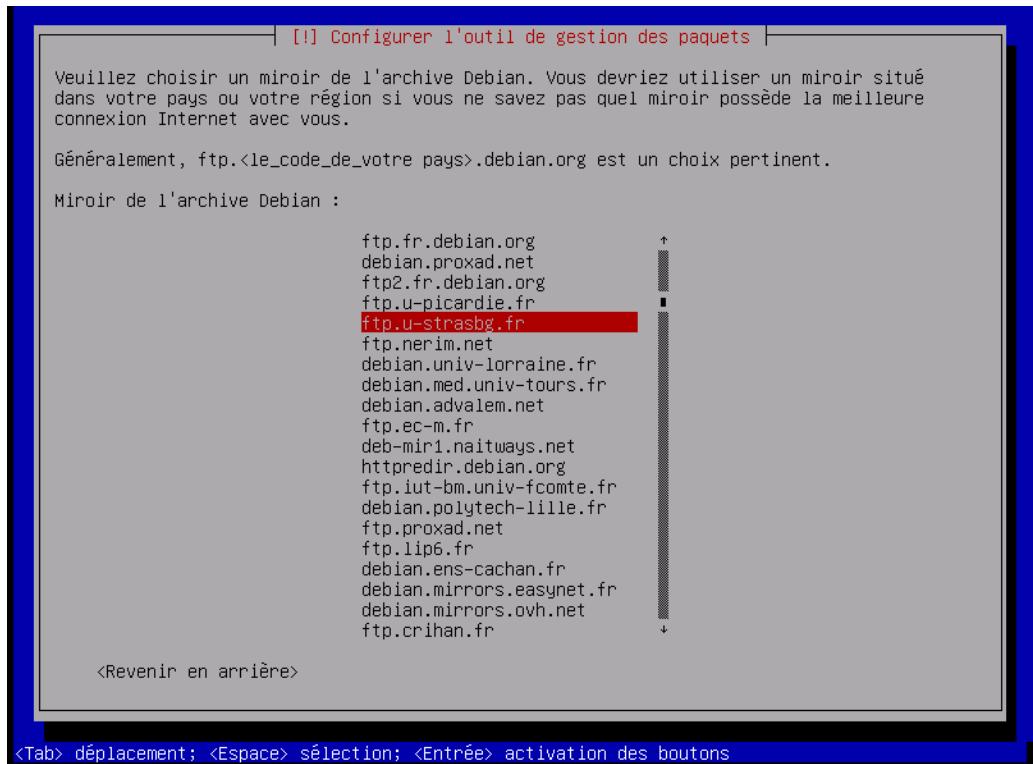


7- De séparer le home

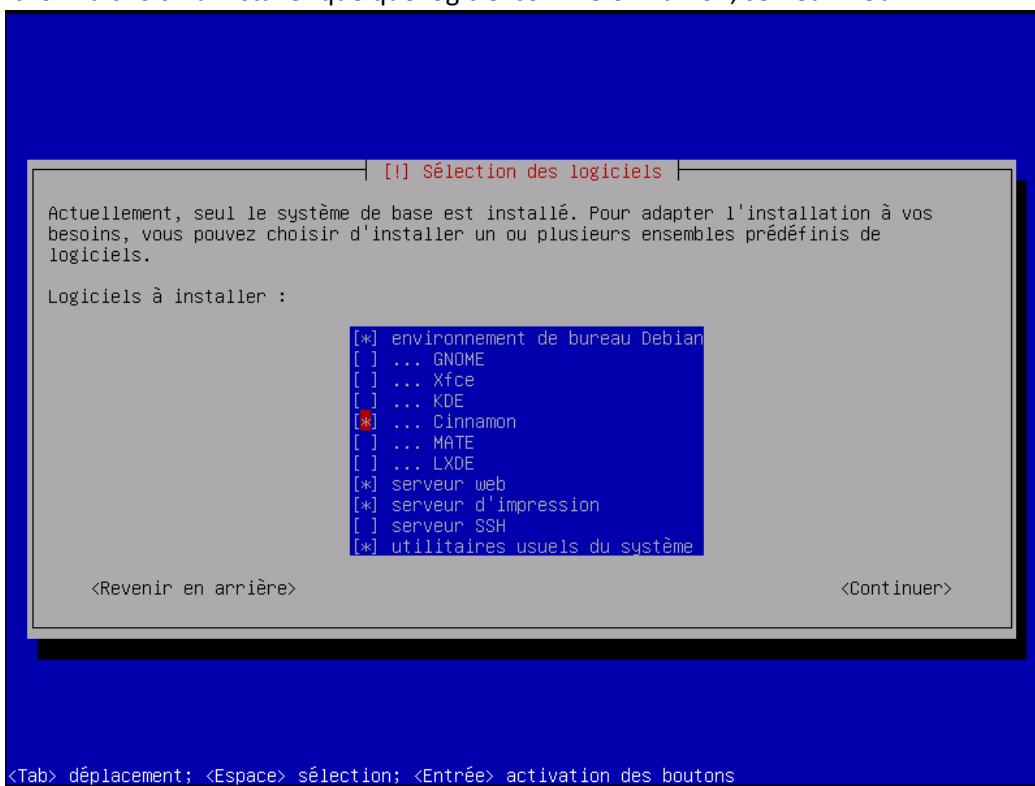


8- Ici rien de compliquer on choisit juste le serveur ou les packages de debian vont être téléchargé





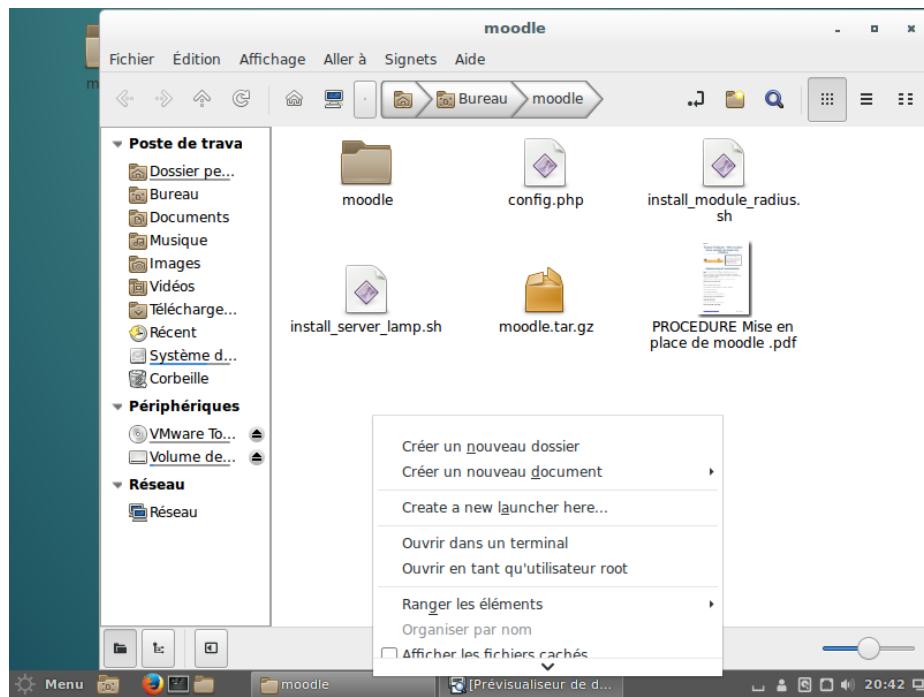
- 7- Ici on va choisir d'installer quelque logiciel comme Cinnamon, serveur web



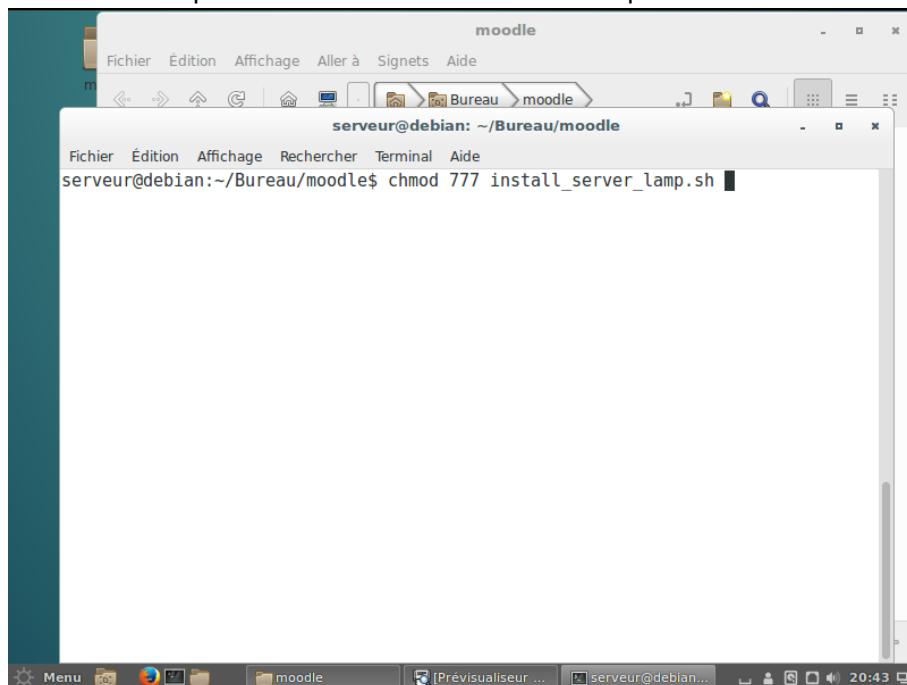
- 8- Voilà notre Debian est désormais installé !

Installation de moodle

- 1- Copier le dossier Moodle sur votre bureau, et ouvrir un terminal dans ce dossier



- 2- Une fois le terminal ouvert on va taper la commande suivante « chmod 777 install_server_lamp.sh »
- 3- En passe en mode SU, pour faire sa il suffit de taper dans la console « su », de mettre le mot de passe root « operations » et faire un ./install_server_lamp l'utilitaire va télécharger tous les packages qu'il faut pour utiliser moodle correctement. Il suffira juste de faire entrer plusieurs fois et de définir le mot de passe de la base de données.



- 4- Tout est maintenant installer, il faut maintenant se rendre dans var/www/. Il faudra créer 2 dossiers qui se nommeront « moodle » et « moodledata »

- 5- Pour créer un dossier il faut taper la commande mkdir moodle
- 6- Les dossiers sont désormais créés, il faut maintenant leur attribuer les droits pour faire sa fonctionner. On tape ces commandes :
- ```
Chown -R www-data :www-data moodledata
Chown-R www-data :www-data moodle
Chmod -R 777 moodledata
Chmod -R 777 moodle
```
- 7- On va modifier le fichier de config de apache, pour se faire il faut faire « nano /etc/apache2/sites-available/000-default.conf et faire comme sur l'image ci-dessous. Une fois le fichier modifié on enregistre et on redémarre apache (/etc/init.d/apache2 restart)

```
serveur@debian: ~/Bureau/moodle
Fichier Édition Affichage Rechercher Terminal Aide
GNU nano 2.2.6 Fichier : /etc/apache2/sites-available/000-default.conf Modifié

<VirtualHost *:80>
 # The ServerName directive sets the request scheme, hostname and port that
 # the server uses to identify itself. This is used when creating
 # redirection URLs. In the context of virtual hosts, the ServerName
 # specifies what hostname must appear in the request's Host: header to
 # match this virtual host. For the default virtual host (this file) this
 # value is not decisive as it is used as a last resort host regardless.
 # However, you must set it for any further virtual host explicitly.
 #ServerName www.example.com

 ServerAdmin webmaster@localhost
 DocumentRoot /var/www/moodle

 # Available loglevels: trace8, ..., trace1, debug, info, notice, warn,
 # error, crit, alert, emerg.
 # It is also possible to configure the loglevel for particular
 # modules, e.g.
 #LogLevel info ssl:warn

 ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
 CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined

 # For most configuration files from conf-available/, which are
 # included in the Apache configuration, you can use tools like
 # "a2enconf" for enabling or "a2disconf" for disabling. They allow
 # you to change configuration without having to edit the files on disk.
 #Include /etc/apache2/conf-available/php7.0-fpm.conf
 #Include /etc/apache2/conf-available/enable-mod-wsgi-py2.conf

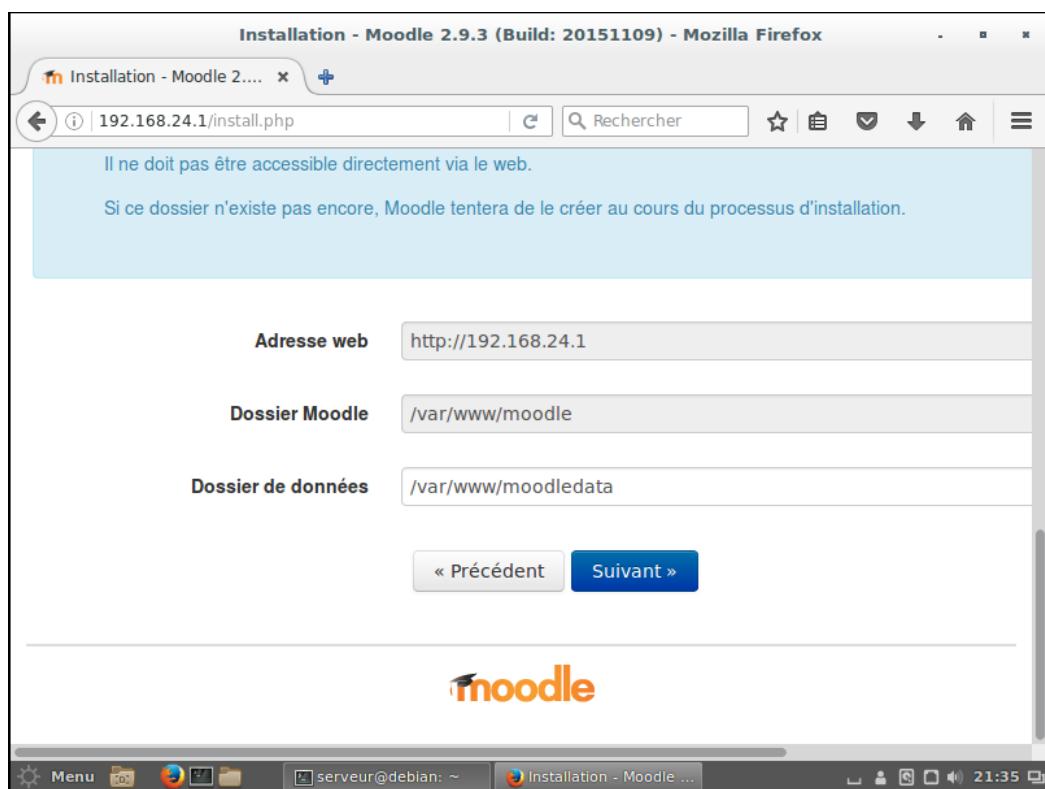
^G Aide ^O Écrire ^R Lire fich. ^Y Page préc. ^K Couper ^C Pos. cur.
^X Quitter ^J Justifier ^W Chercher ^V Page suiv. ^U Coller ^T Orthograp.
```

- 8- On va maintenant copier tout le contenu de moodle dans www, pour ce faire on va utiliser la commande mc

```
mc [root@debian]:/home/serveur/Bureau/moodle
Fichier Édition Affichage Rechercher Terminal Aide
Gauche Fichier Commande Options Droite
<- /home/serveur/Bureau/moodle .[^\>]
.n Nom Taille Date de Modifi .n Nom Taille Date de Modifi
/.. RÉP-SUP 28 déc. 20:04 ../ RÉP-SUP 27 déc. 22:23
/moodle 4096 1 déc. 2015 /html 4096 27 déc. 22:22
PROCEDUR-dle.pdf 1006524 1 déc. 2015 /moodle 4096 1 déc. 2015
config.php 689 29 nov. 2015 /moodledata 4096 28 déc. 20:52
install_adius.sh 172 4 déc. 2015
*install_~_lamp.sh 930 2 déc. 2015
moodle.tar.gz 35445K 4 déc. 2015

RÉP-SUP
13G/14G (98%) 1007M/5160M (19%)
Astuce: Visualiser les fichiers de sauvegardes *~ ? Paramétrez-le dans le menu Options/
root@debian:/home/serveur/Bureau/moodle#
1Aide 2Menu 3Voir 4Modif 5Copier 6RenDep 7CréRep 8Sup 9MenuDer 10Quitter
```

- 9- Une fois la copie faite, il faudra ouvrir le terminal et taper « ifconfig » de récupérer notre adresse ip et de la taper dans notre navigateur



## 10- On choisit le pilote Mysql améliorer

The screenshot shows the Moodle 2.9.3 installation interface in Mozilla Firefox. The title bar reads "Installation - Moodle 2.9.3 (Build: 20151109) - Mozilla Firefox". The address bar shows "192.168.24.1/install.php". The main content area has a heading "Sélectionner un pilote de base de données". A note below it states: "Moodle supporte plusieurs types de serveurs de base de données. Veuillez contacter l'administrateur du serveur si vous ne savez pas quel type utiliser." A dropdown menu under the "Type" label is set to "MySQL amélioré (natif, mysqli)". Below the dropdown are two buttons: "« Précédent" and "Suivant »". The bottom of the screen shows a standard Linux desktop taskbar with icons for terminal, file manager, and system status.

## 11- On entre les données comme sur l'image ci-dessous

The screenshot shows the Moodle 2.9.3 installation interface in Mozilla Firefox. The title bar reads "Installation - Moodle 2.9.3 (Build: 20151109) - Mozilla Firefox". The address bar shows "192.168.24.1/install.php". The main content area displays a form for entering database connection details:

- Serveur de base de données:** localhost
- Nom de la base de données:** moodle
- Utilisateur de la base de données:** admin
- Mot de passe de la base de données:** operations
- Préfixe des tables:** mdl\_
- Port de la base de données:** (empty field)
- Socket Unix:** (empty field)

Below the form are "« Précédent" and "Suivant »" buttons. The bottom of the screen shows a standard Linux desktop taskbar with icons for terminal, file manager, and system status.

## 12- On accepte les conditions

The screenshot shows the 'Copyright' page of the Moodle 2.9.3 installation process. It displays the GNU General Public License text in French. Below the text, there is a question 'Avez-vous lu et compris ces conditions ?' (Have you read and understood these conditions?) with two buttons: 'Continuer' (Continue) and 'Annuler' (Cancel). The browser address bar shows the URL: 192.168.24.1/admin/index.php?lang=fr.

## 13- Ce résumé nous montre que tout est bon pour continuer.

The screenshot shows the 'Summary' page of the Moodle 2.9.3 installation process. It lists various PHP extensions and settings that must be installed and activated, each with a status indicator ('Ok') and a detailed message. A green banner at the bottom states 'Votre environnement serveur possède les modules requis.' (Your server environment has the required modules.) There is a single 'Continuer' button at the bottom. The browser address bar shows the URL: 192.168.24.1/admin/index.php?lang=fr&agreelicense=1.

| Extension / Setting        | Description                                                                    | Status |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------|
| php_extension_gd           | L'extension doit être installée et activée                                     | Ok     |
| php_extension_simplexml    | L'extension doit être installée et activée                                     | Ok     |
| php_extension_spl          | L'extension doit être installée et activée                                     | Ok     |
| php_extension_pcresasl     | L'extension doit être installée et activée                                     | Ok     |
| php_extension_dom          | L'extension doit être installée et activée                                     | Ok     |
| php_extension_xml          | L'extension doit être installée et activée                                     | Ok     |
| php_extension_intl         | L'extension devrait être installée et activée pour une fonctionnalité optimale | Ok     |
| php_extension_json         | L'extension doit être installée et activée                                     | Ok     |
| php_extension_hash         | L'extension doit être installée et activée                                     | Ok     |
| php_setting_memory_limit   | Réglage recommandé détecté                                                     | Ok     |
| php_setting_file_uploads   | Réglage recommandé détecté                                                     | Ok     |
| php_setting_opcache.enable | Réglage recommandé détecté                                                     | Ok     |

14- Ici on va créer notre compte administrateur pour se connecter à l'elearning

The screenshot shows a Mozilla Firefox window titled "Installation - Mozilla Firefox". The address bar displays "192.168.24.1/user/editadvanced.php". The page content is a form for creating a new user account:

- Nouveau mot de passe\***: A field containing "Operations-1" with a checked "Révéler" (Reveal) checkbox.
- Le mot de passe doit comporter au moins 8 caractère(s), au moins 1 chiffre(s), au moins 1 minuscule(s), au moins 1 majuscule(s), au moins 1 caractère(s) non-alphanumérique(s) tels que \*, - ou #.** (A red error message below the password field.)
- Imposer le changement du mot de passe**: A checkbox.
- Prénom\***: A field containing "Admin".
- Nom\***: A field containing "Utilisateur".
- Adresse de courriel\***: A field containing "admin@ieteg.fr".

The browser's status bar at the bottom shows "serveur@debian: ~" and the time "21:43".

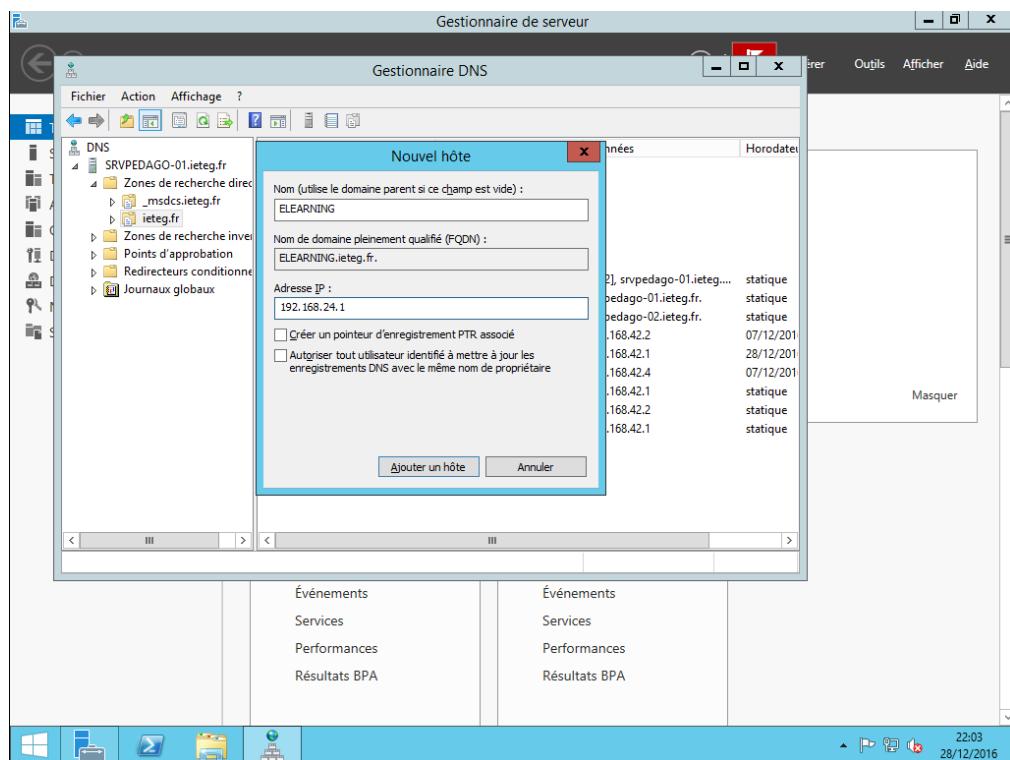
15- On entre le nom de notre elearning

The screenshot shows a Mozilla Firefox window titled "Installation - Mozilla Firefox". The address bar displays "192.168.24.1/admin/upgradesettings.php?n". The page content is a configuration form for the site name:

- Nom complet du site** (fullname): A field containing "E-Campus leteg".
- Nom abrégé du site (p. ex. un mot)** (shortname): A field containing "E-campus".
- Résumé sur la page d'accueil** (summary): A rich text editor with a toolbar containing icons for bold, italic, underline, etc. The summary text is "E-campus d'ieteg".

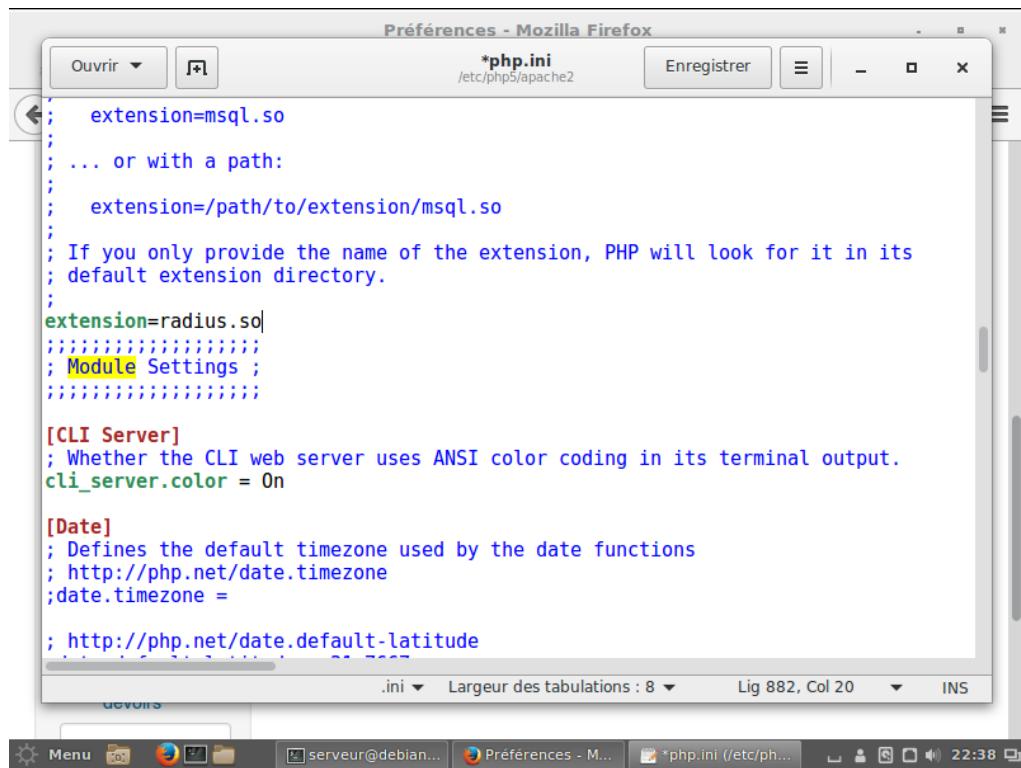
The browser's status bar at the bottom shows "serveur@debian: ~" and the time "21:44".

16- Il faut maintenant retourner sur notre serveur et ajouter un nouvel hôte



17- Une fois la configuration du nouvel hôte terminé on retourne sur notre serveur moodle et lance le deuxième script « install\_module\_radius » qui va installer le module radius

18- on ajoute dans php.ini la ligne suivante : extension=radius.so  
sudo gedit /etc/php5/apache2/php.ini



19- On entre notre adresse ip, le port on laisse celui par défaut, l'authentification on la met en microsoft chap version 2 et le mot de passe c'est celui qu'on a mis avant lors de la configuration de notre radius.

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window titled "E-campus: Administration: Plugins: Authentification: Serveur RADIUS - Mozilla Firefox". The URL in the address bar is "http://192.168.24.1/admin/auth\_config.php?auth=radius". The page content is as follows:

Cette méthode utilise un serveur RADIUS pour vérifier la validité d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe donnés.

**Warning: The PHP RADIUS extension is not present. Please ensure it is installed and enabled.**

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                            |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Serveur:                             | <input type="text" value="192.168.24.1"/>                                                                                                                                                                                                                        | Adresse du serveur RADIUS                                                  |
| Port:                                | <input type="text" value="1812"/>                                                                                                                                                                                                                                | Port utilisé pour la connexion                                             |
| Authentification:                    | <input type="button" value="Microsoft CHAP version 2"/>                                                                                                                                                                                                          | Choisissez un schéma d'authentification à utiliser avec le serveur RADIUS. |
| Secret:                              | <input type="text" value="operations"/>                                                                                                                                                                                                                          | Secret partagé                                                             |
| URL pour changement de mot de passe: | <input type="text"/><br>L'URL de la page de récupération de mot de passe perdu, qui est envoyée aux utilisateurs par courriel. Ce réglage n'a aucun effet si une URL de récupération de mot de passe est indiquée dans les règlages généraux d'authentification. |                                                                            |

The left sidebar shows the "ADMINISTRATION" menu with various options like Site administration, Notifications, Registration, Advanced features, etc. The "Authentification" option is currently selected. The bottom status bar shows "Terminé", the date "28/12/2016", and the time "22:23".

20- A présent nous pouvons nous connecter avec un utilisateur enregistré dans l'active directory