

Structurer son Association/PME avec Linux SME 7

1er partie: installation et réseau Local

Table of Contents

Introduction.....	2
Préparation du réseau.....	4
Réglage de la Freebox.....	5
Choisir le PC serveur.....	10
Téléchargement CD.....	12
Installation de la distribution SME.....	12
Installation de la distribution.....	12
Réglage réseau du serveur.....	21
Validation du fonctionnement.....	30
Réglage du serveur SME.....	33
Mise à jour automatiques.....	34
Synchronisation de l'heure.....	35
Groupe de travail.....	36
Annuaire interne.....	37
Serveur de Nom « DNS ».....	38
Antivirus.....	41
Création des utilisateurs.....	42
Création de Groupes.....	42
Création d'utilisateurs.....	42

Gestion de quotas de disque.....	49
Intégrer les stations XP dans le domaine géré par SME.....	51
Créer des dossiers partagés supplémentaires.....	60
Partager des imprimantes depuis le serveur SME.....	64
Procédure de sauvegarde.....	72
Vérifier le fichier de sauvegarde de l'ordinateur de bureau.....	73
Restaurer depuis l'ordinateur de bureau.....	73
Remplacer un disque dur défectueux.....	73
Installer des logiciels libres sur vos stations XP.....	76

Cet article explique...

Cet article explique comment mettre en place un contrôleur de domaine/ serveur de fichiers... à l'aide de la distribution Linux SME7

Ce qu'il faut savoir...

Pour aborder cet article, il faut avoir quelques compétences en terme d'administration de parc informatique XP/Linux et de gestion d'un réseau local.

Concernant l'auteur

Responsable informatique de l'éditeur logiciel *silog.fr*.

Installé à Caen sur un grand coup de cœur pour la ville et sa région

Diplômé d'informatique et électromécanique de l'U.T.C

Membre de Calvix.org

Introduction

Le quotidien de la vie d'une association/PME consiste à produire et partager des informations contribuant ainsi à coordonner l'action des différents membres. Pour cela, nous nous aidons d'outils informatiques installés sur des ordinateurs nommés « station de travail ». Comme

98% des PC dans ce monde, ces machines sont équipées du système d'exploitation Microsoft Windows 98 ou XP.

En dessous de cinq personnes, les ordinateurs forment souvent un groupe de travail. A l'image de leurs utilisateurs, les informations et les ressources (espace disque, imprimantes...) sont mises en commun – sans contrôle et sans homogénéisation des outils.

Au delà de cette taille, de nouveaux besoins apparaissent! Notamment, il devient important de disposer d'un espace unique où stocker les fichiers de données afin que chacun sache où rechercher l'information dont il a besoin pour son activité. Comme la masse de données accumulées devient importante et sa disponibilité cruciale, il convient de disposer d'un espace de stockage sécurisé en terme de fiabilité, de contrôle d'accès et d'intégrité des données. Ces objectifs sont généralement atteints en mettant en place des outils de réplication de disque de type RAID, d'identifications centralisées des utilisateurs (« contrôleur de domaine ») et un antivirus. De plus, comme désormais, toute l'information est disponible en un lien unique, il devient facile d'en réaliser une sauvegarde régulière.

La mise en œuvre de ces fonctions est souvent l'opportunité d'installer un ordinateur de type « Serveur ». Microsoft dispose également d'une gamme de produit allant dans ce sens. Le prix de ces version du système d'exploitation est plus élevé que celui d'une station de travail mais reste abordable surtout s'ils sont achetés conjointement avec l'ordinateur (licence « OEM »). L'interface en est familière ce qui donne une première impression de simplicité de paramétrage et d'utilisation. A cela, il convient de rajouter le coût des licences d'accès utilisateur, du logiciel antivirus et la prestation de mise en route. La puissance de l'ordinateur qui est retenu pour remplir l'office de serveur est souvent conséquente (en tout cas en comparaison avec celle disponible pour les stations de travail) et ce afin de supporter l'accumulation des tâches dévolues à ce serveur. Il faut également prendre en compte les fonctionnalités à venir car il s'agit d'un lourd investissement qu'il va falloir pérenniser. Bref, il s'agit d'un investissement qui se chiffre en milliers d'Euros ce qui ne manque pas de faire hésiter de petites structures.

Comme souvent, Linux est souvent écarté lors du choix du système d'exploitation pour le serveur car il est encore trop mal connu des décideurs et jugé trop complexes à mettre en œuvre. La communauté Open Source met pourtant à la disposition de tous des solutions très simples installer et pour configurer des serveurs de groupe de travail. Ces serveurs reprennent les rôles cités plus haut à savoir:

- redondance de données
- partage de fichiers
- partage d'imprimante
- contrôle de droits d'accès

et en rajoutent souvent bien d'autres:

- routeur = partage internet
- pare feu = protection contre les attaques du net
- serveur de messagerie avec anti-virus et anti-spam
- serveur de sites Web publics et privé
- serveur FTP pour accéder à distance à ses fichiers

- serveur d'accès distant c'est à dire interconnexion de serveurs entre plusieurs sites.

En alliant l'excellente montée en charge des serveurs à base de Linux (même sur du matériel aux performances modestes) et la gratuité des logiciels et des licences d'utilisation des logiciels libres, on a là tous les ingrédients pour constituer une solution économique adaptée à de petites structures.

Il reste l'argument de complexité du paramétrage et c'est là où des solutions logicielles comme la SMEⁱ, Free-EOSⁱⁱ, Ebox platformⁱⁱⁱ et Clarkconnect^{iv}.... excellent! Toutes ces distributions proposent un CDROM d'installation automatisé. Une fois le serveur installé, l'administration se fait au travers d'une page WEB accessible depuis n'importe quel ordinateur du réseau – un peu à l'image de la gestion de comptes mails chez des FAI comme « Orange.fr » ou « Free.fr ». Les tâches de gestion y sont clairement séparées et commentées.

La distribution SME et Free-EOS sont des évolutions d'un produit initialement appelé E-Smith développé par la société « Mitel » qui en a mis les sources à disposition de la communauté. Free-EOS est une version totalement francisée, très riches en fonctionnalités mais tournant sur un noyau un peu plus ancien que la SME (2.2 contre 2.6). Par conséquent, la compatibilité avec des matériels récents et notamment des disques durs SATA et les imprimantes USB n'est pas garantie. La SME Server 7 est plus récente car elle utilise un grand nombre de paquets de la distribution CentOS^v. CentOS 4 est construite à partir des paquets Open Source mis à disposition par la Red Hat Enterprise^{vi}. SME7 se veut donc compatible avec les paquets binaires RPM. Beaucoup d'applications développées pour FREE-EOS sont compatibles avec SME7 et vice versa. La communauté d'utilisateurs est immense (français et anglais). La version 2 de Free-EOS sera basée sur SME7.

Pour compléments d'information, Ebox est un projet de distribution visant à donner à une Linux Debian Sarge^{vii} des fonctionnalités similaires à la SME. Le projet est encore très jeune mais actifs. Clarkconnect propose une version gratuite mais limitée d'un produit commercial très complet.

Préparation du réseau

La SME va faire office de serveur de données et de contrôleur de domaine. Mais il peut aussi assurer les rôles routeur/pare-feu/serveur intranet/serveur internet. Pour mettre cela en œuvre, il vous faut disposer d'un abonnement internet, d'une adresse IP fixe et d'un nom de domaine. Pour des raisons de simplicité, nous allons considérer que votre installation est équipée d'un abonnement et d'un routeur « Freebox ». En effet, l'abonnement de base ce FAI inclus tous ces pré requis. De plus, comme il s'agit de l'abonnement dont je dispose à titre personnel et il m'est ainsi plus facile de réaliser des recopies d'écran. Néanmoins, sachez que les réglages décrits ici existent dans tous les équipements équivalents à la « Freebox ».

La « Freebox » dispose d'un réglage permettant de créer un DMZ. Une DMZ désigne un PC qui sera raccordé directement à l'Internet alors que le reste de votre réseau est lui caché derrière le routeur et n'est donc pas accessible à un utilisateur externe à votre réseau local.

Vous allez programmer la « Freebox » de sorte que la DMZ corresponde la connexion internet du serveur SME. N'ayez crainte, celui-ci est équipé d'un bon pare-feu!

- L'adresse IP internet de la « Freebox » est le 192.168.0.254. Nous allons régler la DMZ afin qu'elle corresponde à l'adresse IP 192.168.0.253. Votre serveur SME sera équipé de deux cartes réseau: l'une (nommée « RED ») sera raccordée à la « Freebox », avec pour adresse IP 192.168.0.253,
- l'autre (nommée « GREEN ») aura l'IP 10.0.0.1 et sera connectée à votre réseau local.

Chaque PC du réseau local recevra automatique une adresse IP de la forme 10.0.0.x où x est un nombre entre 1 et 255. Tous seront programmés automatiquement pour s'adresser au serveur SME afin d'accéder à l'Internet.

Au final, votre structure réseau ressemblera à ceci:

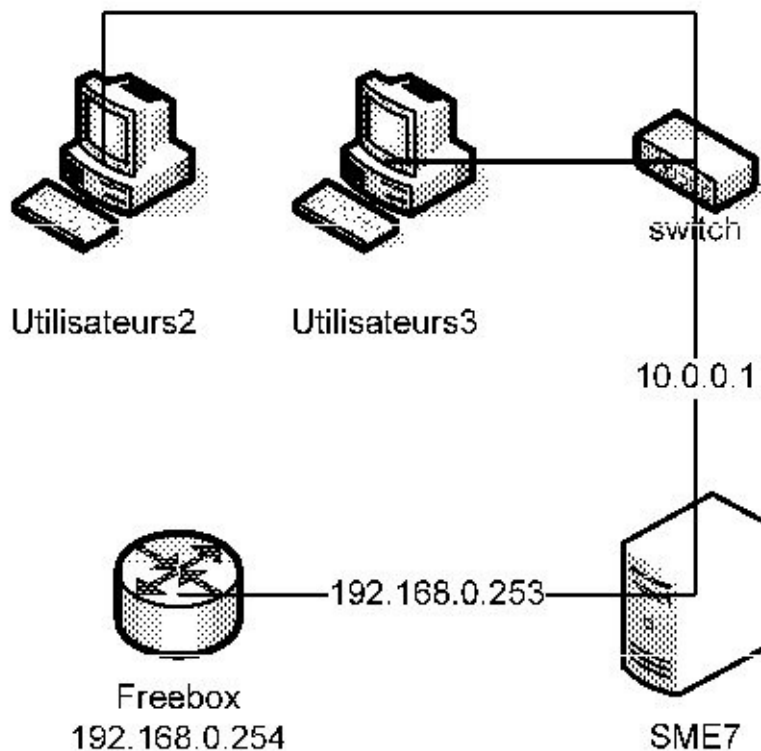


Illustration 1: Infrastructure réseau

Réglage de la Freebox

Vous allez vous connecter à l'interface de gestion de votre compte «Free» depuis l'URL <http://subscribe.free.fr/login/>.

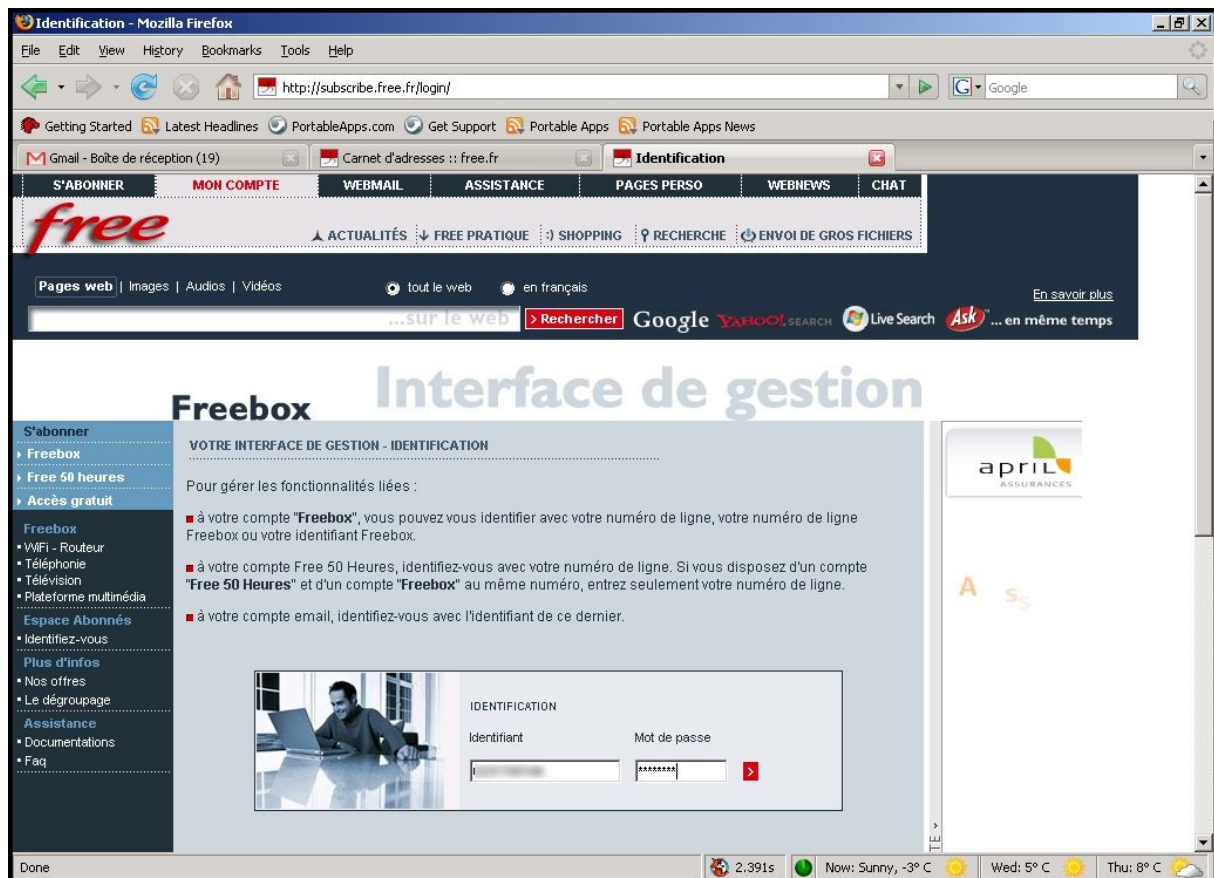


Illustration 2: Page d'accueil de la gestion des compte du FAI "Free"

Rendez-vous dans l'interface de gestion du routeur.

FONCTIONNALITÉS OPTIONNELLES




- [Acheter des accessoires pour votre Freebox](#)
- [Protéger mon ordinateur avec **McAfee® Internet Security Suite**](#)
- [Gestion de mon option **Service Plus**](#)
- [Renouveler ma Freebox par une FBX HD V5](#)
- [Estimer le débit de ma connexion Internet](#)
- [Reglage du ping \(fastpath\)](#)
- [Personnaliser mon reverse DNS](#)
- [Fonctionnalités Wifi de la Freebox](#) 
- [Fonctionnalités Routeur de la Freebox](#) 
- [Fonctionnalités optionnelles de la Freebox \(Wifi, Routeur...\)](#)

Illustration 3: Interface de gestion de fonctionnalités "routeur" de la "FreeBox"

Cliquez sur « cliquez ici » pour accéder au réglage du NAT (« Network Address Translation ») du routeur « Freebox ».

FONCTIONNALITÉS ROUTEUR DE LA FREEBOX [Aide contextuelle](#) 

La fonctionnalité routeur permet de brancher plusieurs ordinateurs (via Ethernet, WiFi ou USB) sur votre Freebox et bénéficier de manière simultanée de la connection Internet.

Le mode Routeur fonctionne actuellement uniquement avec les Freebox v3 ou postérieures.

Mode Routeur désactivé

Le [site Web suivant](#) vous permettra d'avoir plus d'informations sur le fonctionnement des Routeurs NAT

Pour activer les fonctions routers NAT de votre Freebox : [Cliquez ici](#)

C'est le fonctionnement normal de la Freebox, dans ce cas votre ordinateur obtient directement par DHCP l'adresse IP publique qui vous est attribuée, et vous êtes raccordé directement à Internet.

Illustration 4: Interface pour accéder aux réglages du routeur de la "FreeBox"

Cliquez sur « configuration routeur »

Freebox

Interface de gestion

Configuration de votre Freebox

Modèle de la Freebox:	Freebox v3 (v3.0)
Adresse MAC de la Freebox:	08:00:27:00:00:00
Fonction routeur:	Configurer
Fonction Wifi:	Configurer
Autres fonctions:	Configurer

Illustration 5: Accès aux fonctions Routeurs de le "Freebox"

Indiquez 192.168.0.253 comme adresse IP pour le DMZ. Enregistrez vos réglages et relancez la « Freebox ».

Retournez dans l'interface de gestion de votre compte « Free ». Cliquez sur « afficher mon adresse IP ».

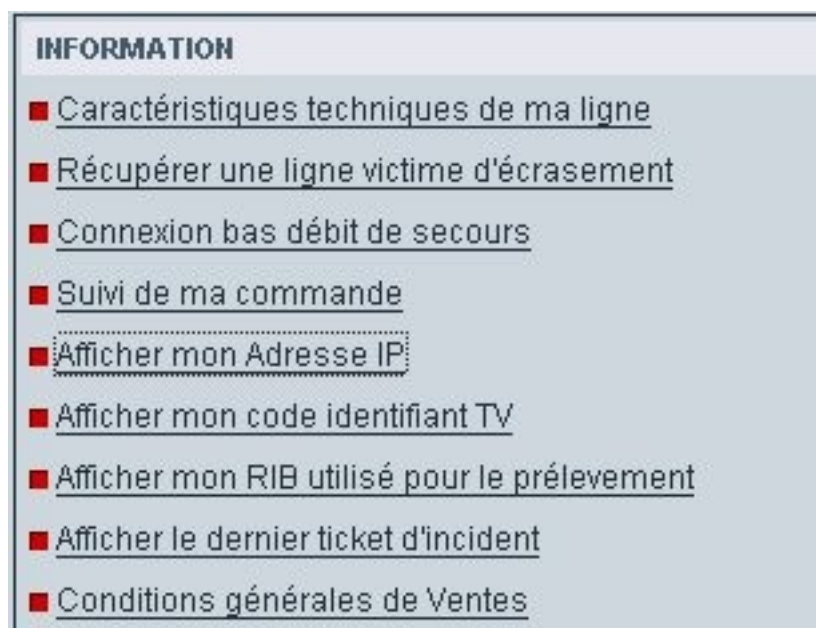


Illustration 6: Gérer l'adresse IP de la DMZ

Vous pourrez y lire l'adresse IP publique de votre « Freebox » c'est à dire l'adresse à partir de laquelle vous pourrez accéder à votre serveur SME en dehors de votre réseau local. Comme une adresse IP n'est pas facile à retenir, vous pouvez lui associer un nom de domaine. « Free » propose d'associer un nom de domaine à votre « Freebox ». Pour cela, cliquez sur le lien « personnaliser mon reverse DNS ».

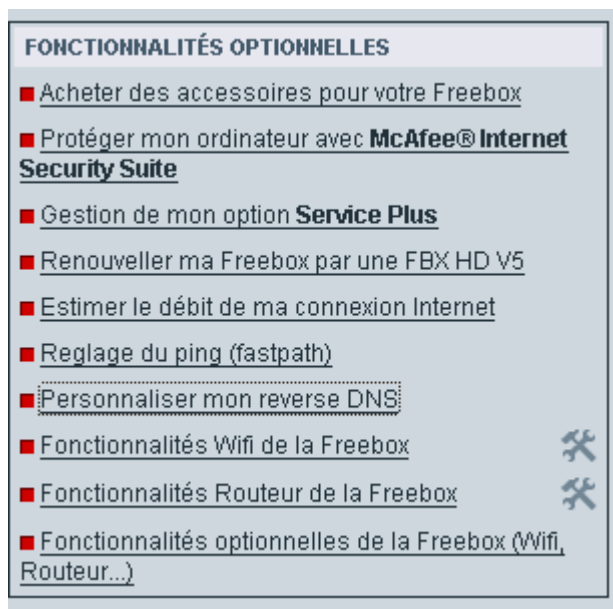


Illustration 7: Gérer le DNS de la Freebox

Saisissez votre nom de domaine personnel dans « reverse dans personnalisé » si vous en posséder un sinon vous pouvez obtenir un nom de domaine gratuit de la forme xxx.hd.free.fr. Dans ce cas, saisissez une chaîne dans le champ « entrée DNS personnalisé ».

3 - A quoi cela sert-il ?

La personnalisation des DNS pour votre IP fixe est généralement utile pour une utilisation "avancée" de votre connexion Internet. Cela est utilisé et facilite en particulier la mise en place des services Internet (serveur Messagerie, serveur mail) sur votre connexion Haut Débit. Vous pouvez également plus facilement accéder et utiliser à distance votre machine (service ssh).

Si vous ne comptez pas accéder à distance à votre machine et que vous n'avez pas de connaissances concernant la mise en place de serveurs Internet, cette options ne vous sera pas utile.

Attention, la mise en place sur une machine de services Internet (Web, Mail) nécessite un minimum de compétences et de précautions. Assurez-vous de prendre toutes les mesures nécessaires (configuration, filtrage, pare-feu, anti-virus) pour ne pas vous exposer à des problèmes de sécurité !

Merci de remplir les champs suivants

Reverse DNS personnalisé 

OU, ces deux options sont incompatibles entre elles

Entrée DNS personnalisée 
.hd.free.fr

Note: Attention, cette action est pour le moment irréversible

Illustration 8: Saisir le DNS de la Freebox

Après redémarrage de votre routeur, vous pourrez contacter votre Freebox depuis l'Internet;

Votre connexion internet est prête pour accueillir votre serveur.

Choisir le PC serveur

Votre serveur SME devra être un PC équipé de Deux cartes réseaux: l'une sera raccordée à la « Freebox » et l'autre à un Switch réseau sur lequel seront également raccordés tous les PC qui composent votre réseau local.

La configuration matérielle requise par le serveur est très modeste. En effet, pour une structure de dix personnes, le matériel proposé est un Pentium 90Mhz avec 64Mb et 1Gb d'espace disque. C'est vrai que SME est très frugal mais n'oubliez pas qu'il est destiné à devenir l'entrepôt de l'ensemble des données de votre groupe de travail. Aussi, résistez à la tentation de recycler un trop vieux PC – lequel pourrait tomber en panne à tout moment ! Prévoyez beaucoup d'espace de stockage et mettez deux grands disques identiques. Lors de l'installation, SME détectera la présence du second disque et proposera de monter un RAID c'est à dire que les données écrites sur un disque seront automatiquement recopiée sur le second disque. En cas de panne d'un des disques, vous pourrez ainsi redémarrer votre serveur sur le second. Nous verrons cette procédure dans le cours de cet article.

Le serveur SME supporte deux modes de fonctionnement:

- le mode serveur,
- le mode passerelle.

En mode « serveur », le PC sera configuré pour gérer les droits des utilisateurs du réseau local à accéder aux données entreposées sur le serveur; En mode « passerelle », le PC fera également office de routeur/pare-feu. Alors que le premier mode ne requière qu'une carte réseau, le second nécessite l'installation de deux cartes réseau Ethernet. La première qui sera insérée dans un port PCI le plus près possible du processeur sera connectée au Switch/hub. Vous connecterez également toutes les stations de travail de votre Lan à ce Switch. La seconde carte réseau sera raccordée au port Ethernet de votre « Freebox ».

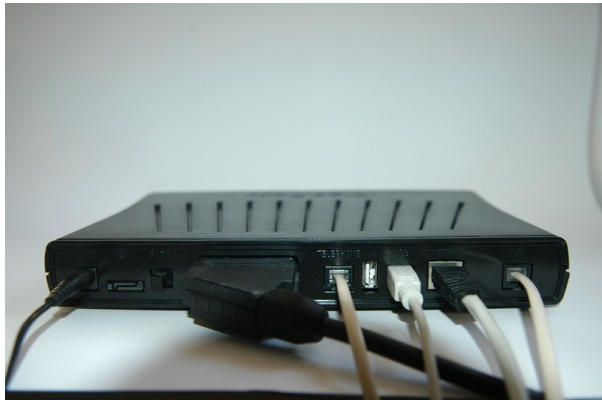


Illustration 9: Freebox V4 façade arrière. Dans l'ordre, de gauche à droite :L'alimentation (connectée au secteur)Prises Serial ATA (inutilisée)Prise optique S/PDIFPrise Péritel (connectée à une télévision)Prise de sortie téléphonePrise USB maîtrePrise USB servant de raccordement réseau à un ordinateurPrise Ethernet, pour le raccordement réseauPrise xDSL (raccordée à la prise téléphonique murale) (<http://fr.wikipedia.org/wiki/Freebox>)

Téléchargement CD

Votre PC est prêt et raccordé au réseau. Il ne vous reste plus qu'à télécharger le CDROM d'installation de la distribution depuis le site http://wiki.contribs.org/SME_Server:Download et le graver sur une CDROM.

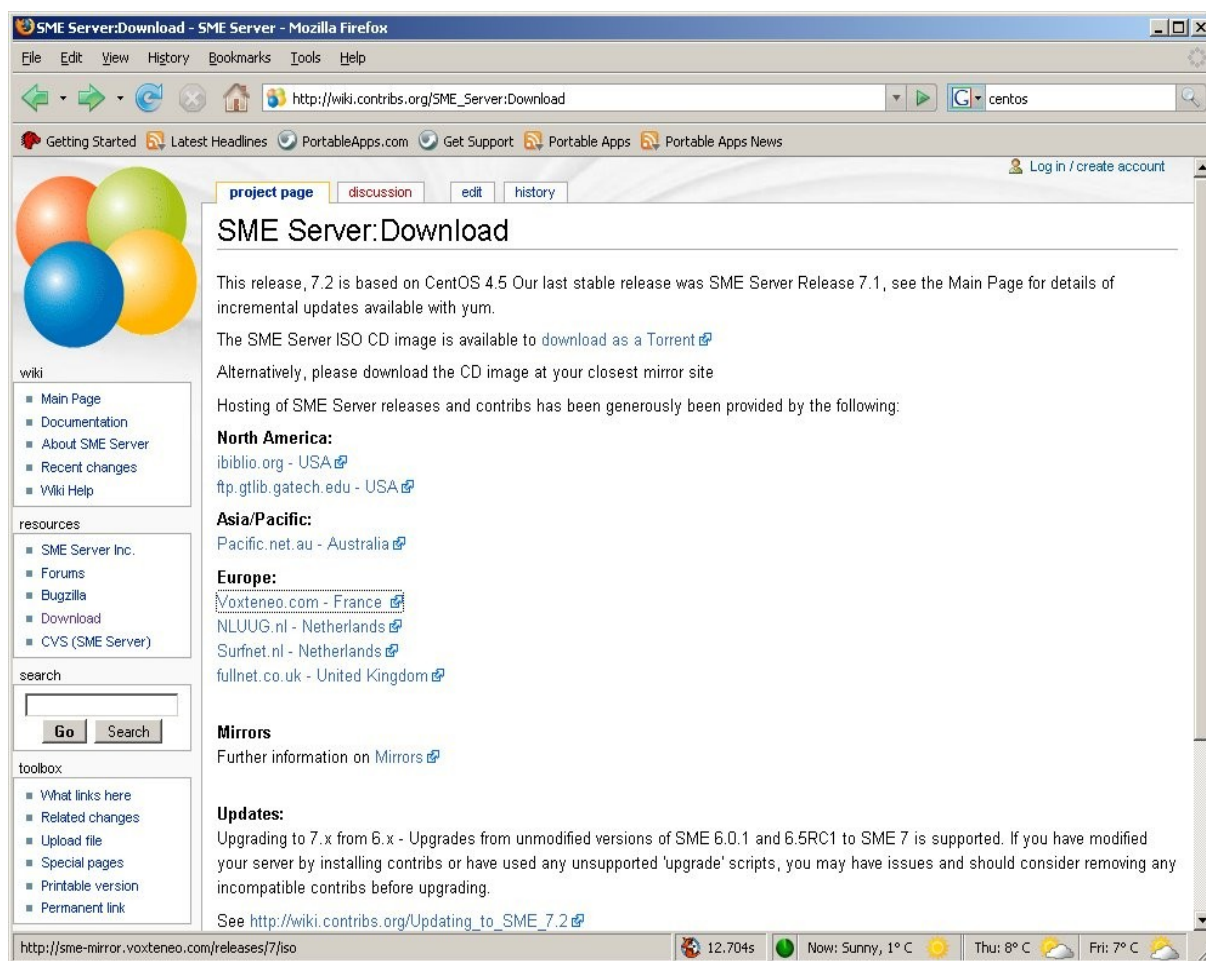


Illustration 10: Site de le SME7

Installation de la distribution SME

Nous allons maintenant aborder les étapes d'installation et de mis en œuvre du serveur SME.

Installation de la distribution

Vous devez avoir régler votre PC afin qu'il « boot » sur le lecteur CDROM – il s'agit là d'un réglage qui s'effectue au niveau du BIOS de votre ordinateur. Il s'agit d'un réglage plutôt simple à réaliser mais spécifique à chaque marque de PC. Vous trouverez à http://documentation.ofset.org/freeduc/primaire-1.5/fr/book_74.html ou <http://www.teamatic.net/articles/tutoriaux-windows/formater,-partitionner-et-installer-xp/5/> quelques éléments pour vous aider dans cette étape.

Ensuite, allumez votre serveur et insérer immédiatement le CDROM fraîchement gravé de la distribution SME.

Après quelques secondes, vous allez voir apparaitre l'écran d'accueil ci-dessous.



SME Server™

- To install or upgrade type: `sme <ENTER>`.
(or for i586 machines type: `smei586 <ENTER>`.)
- Use the function keys listed below for more information.

[F1-Main] [F2-Options] [F3-General] [F4-Kernel] [F5-Rescue]
boot: _

Illustration 11: Ecran de boot de la SME

Lancez l'installation en tapant sur « ENTREE ».

Tout d'abord le programme va tester la qualité de la gravure de votre CDROM. Tapez à nouveau sur « ENTREE » ou choisissez le bouton « SKIP » avec les flèches droite/gauche du clavier avant de taper sur « ENTREE » pour ignorer cette séquence de test qui peut-être assez longue.

Welcome to SME Server



<Tab>/<Alt-Tab> between elements | <Space> selects | <F12> next screen

Illustration 12: Contrôle de validité du CDROM

Si le CDROM est correct, le programme d'installation vous en informe. Validez le bouton « OK » en tapant sur la touche « ENTREE » afin de poursuivre votre installation.

Welcome to SME Server



<Tab>/<Alt-Tab> between elements | <Space> selects | <F12> next screen

Illustration 13: Le CDROM est valide

Il n'y a pas de second CDROM d'installation à tester alors cliquez sur « IGNORE »

Welcome to SME Server

Media Check

If you would like to test additional media, insert the next CD and press "Test". You do not have to test all CDs, although it is recommended you do so at least once.

To begin the installation process insert CD #1 into the drive and press "Continue".

<Tab>/<Alt-Tab> between elements | <Space> selects | <F12> next screen

Illustration 14: Contrôle de validité des CDROM additionnels

L'étape suivante vous permet de choisir la langue dans laquelle le reste de l'installation va se poursuivre. A l'aide des flèches haut/bas du clavier, sélectionnez « français » puis validez en tapant sur la touche « ENTREE ».

SME Server Released via the GPL



<Tab>/<Alt-Tab> between elements | <Space> selects | <F12> next screen

Illustration 15: Choix de la langue d'installation

Le modèle de clavier « FR-latin1 » proposé par défaut est parfait. Validez ce choix.



<Tab>/<Alt-Tab> Changer d'élément | <Espace> Sélectionner | <F12> Écran suivant

Illustration 16: Choix du clavier

Le fuseau horaire « Europe/paris » convient également. Validez pour passer à l'étape suivante.

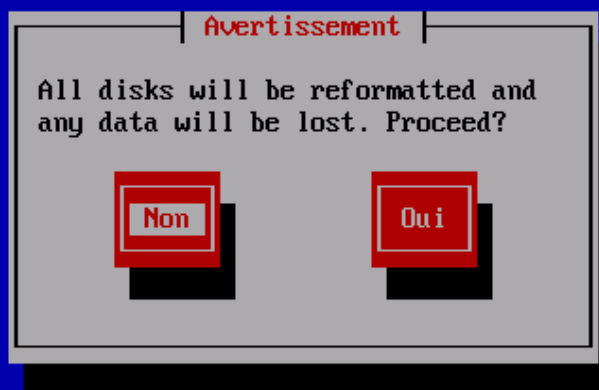


<Tab>/<Alt-Tab> Changer d'élément | <Espace> Sélectionner | <F12> Écran suivant

Illustration 17: Choix du pays

Le programme d'installation vous demande une dernière fois de confirmer l'installation du système car ceci implique le reformatage et donc la perte de toutes les données éventuellement présentes sur les disques dur du serveur. Choisissez « Oui » et validez.

SME Server Released via the GPL



<Tab>/<Alt-Tab> Changer d'élément | <Espace> Sélectionner | <F12> Écran suivant

Illustration 18: Confirmation avant formatage des disques

Il faut noter que si vous disposez de deux disques de même taille ou capables d'avoir des partitions de la même taille (il peut s'agir de lecteurs SCSI ou IDE), le support logiciel RAID1 sera installé. Le support logiciel RAID peut *uniquement* être configuré à l'installation même de la distribution. Le RAID 1 consiste en l'utilisation de deux disques redondants, chaque disque contenant à tout moment exactement les mêmes données, d'où l'utilisation du mot « miroitage » (*mirroring* en anglais). Les accès en lecture du système d'exploitation se font sur le disque le plus facilement accessible à ce moment-là. Les écritures sur la grappe se font de manière simultanée sur tous les disques, de manière à ce que n'importe quel disque soit interchangeable à tout moment.

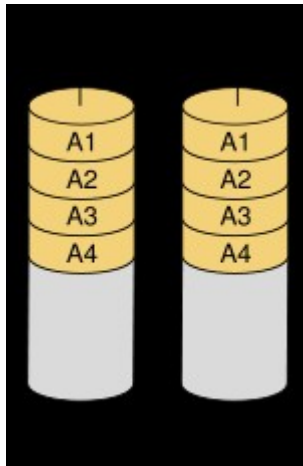


Illustration 19:
Structure RAID1

La capacité du miroir de disque est égale à celle du plus petit disque. L'espace excédentaire restera inutilisé. Il est donc conseillé d'utiliser des éléments identiques.

Cette solution offre un excellent niveau de protection des données. Lors de la défaillance de l'un des disques, le contrôleur RAID désactive, de manière transparente pour l'accès aux données, le disque incriminé. Une fois le disque défectueux remplacé, le contrôleur RAID reconstitue, soit automatiquement, soit sur intervention manuelle, le miroir. Une fois la synchronisation effectuée, le RAID retrouve son niveau initial de redondance ([http://fr.wikipedia.org/wiki/RAID_\(informatique\)#RAID_1:_miroitage_de_disques](http://fr.wikipedia.org/wiki/RAID_(informatique)#RAID_1:_miroitage_de_disques)).

Si le programme d'installation détecte déjà la présence de la distribution SME, il va vous proposer soit de réaliser une nouvelle installation soit de procéder à la mise à jour de l'installation existante.

Après quelques minutes l'installation est terminée. Le CDROM est éjecté. Retirez-le du lecteur et validez pour relancer le serveur et passer à la suite du paramétrage.

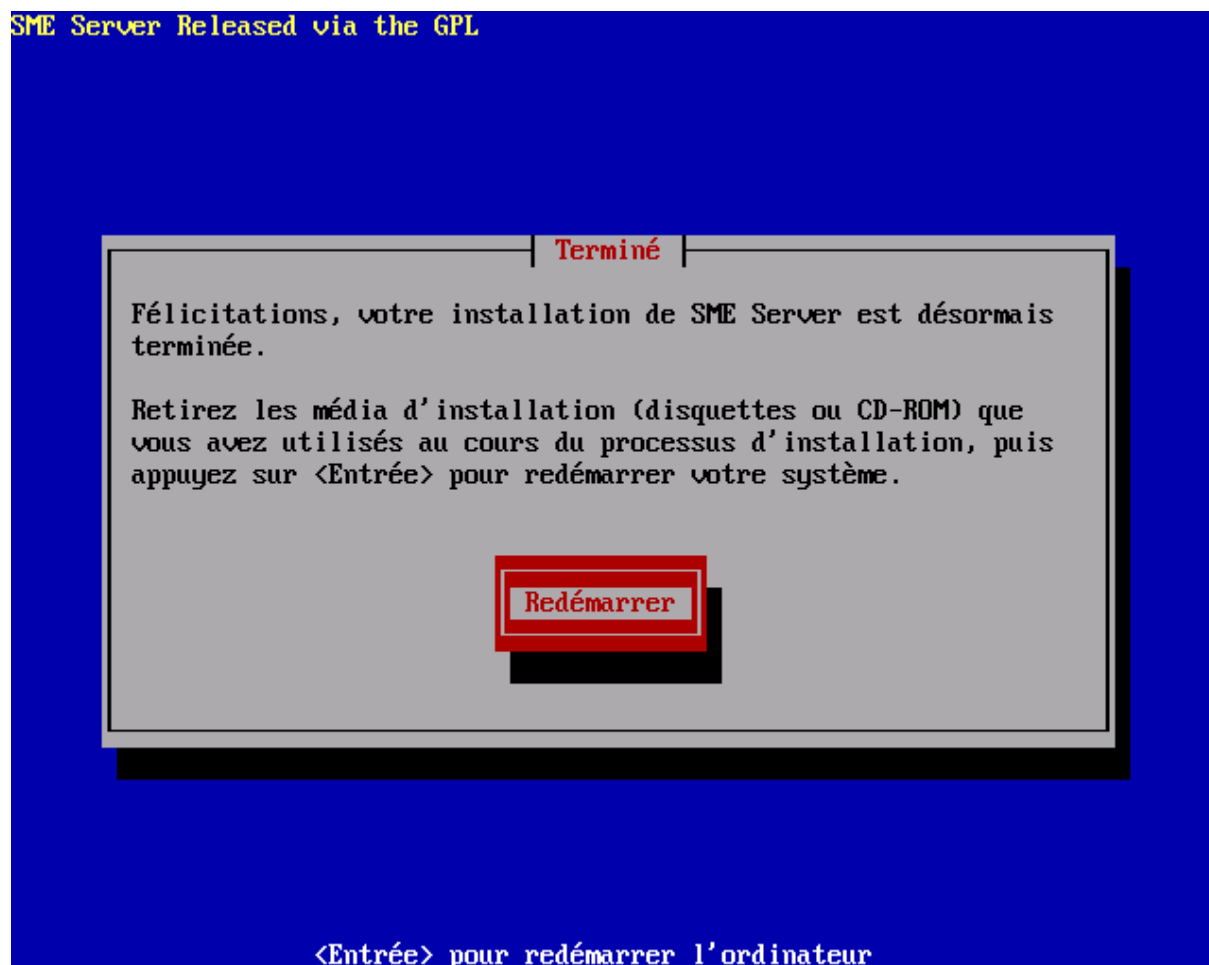


Illustration 20: Installation terminée

Réglage réseau du serveur

Après une courte séquence de redémarrage, le serveur SME va vous demander si cette nouvelle installation est une restauration d'un précédent serveur pour lequel vous auriez réalisé une sauvegarde. Choisissez « NON » car il s'agit de notre première installation.

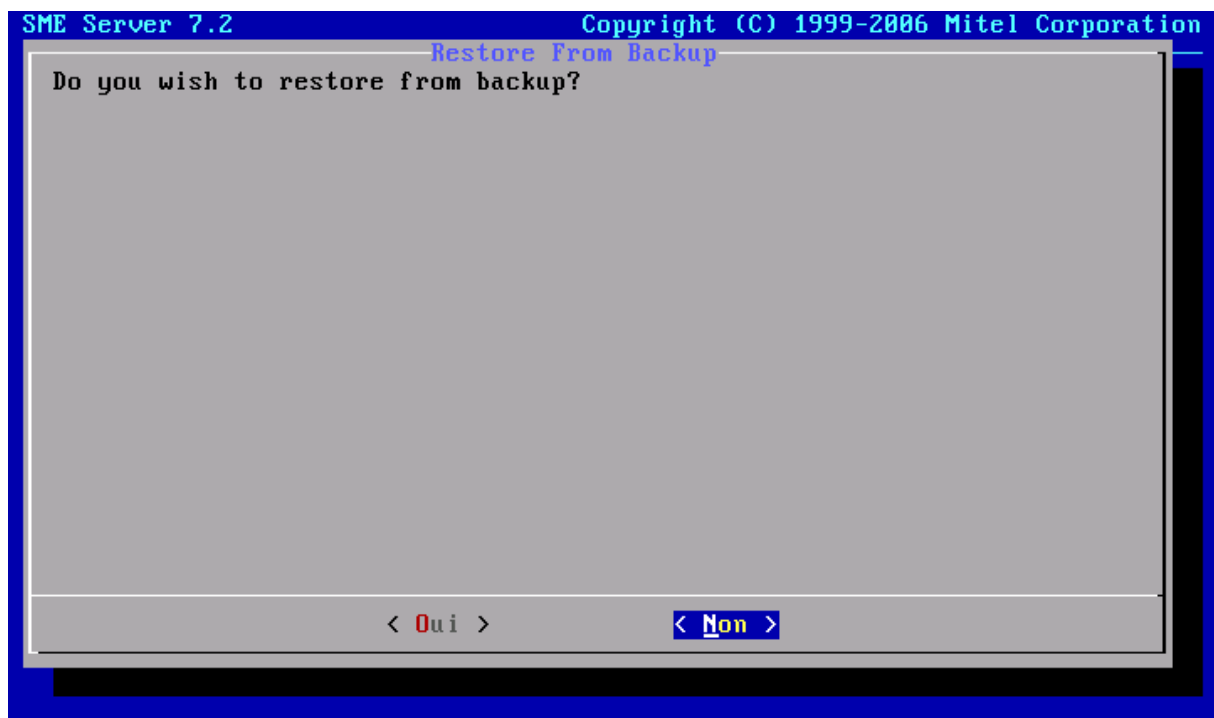


Illustration 21: Restauration ou nouvelle installation?

Vous allez ensuite devoir choisir le mot de passe de l'administrateur du serveur. Afin d'assurer la sécurité de votre serveur, ce mot doit être complexe (il doit contenir des majuscules, des minuscule, des chiffres et des signes de ponctuation). Si ce n'est pas le cas, SME ne manquera pas de vous le rappeler. Afin d'éviter une erreur de saisie, vous devrez saisir ce mot de passe à deux reprises dans deux écrans consécutifs.

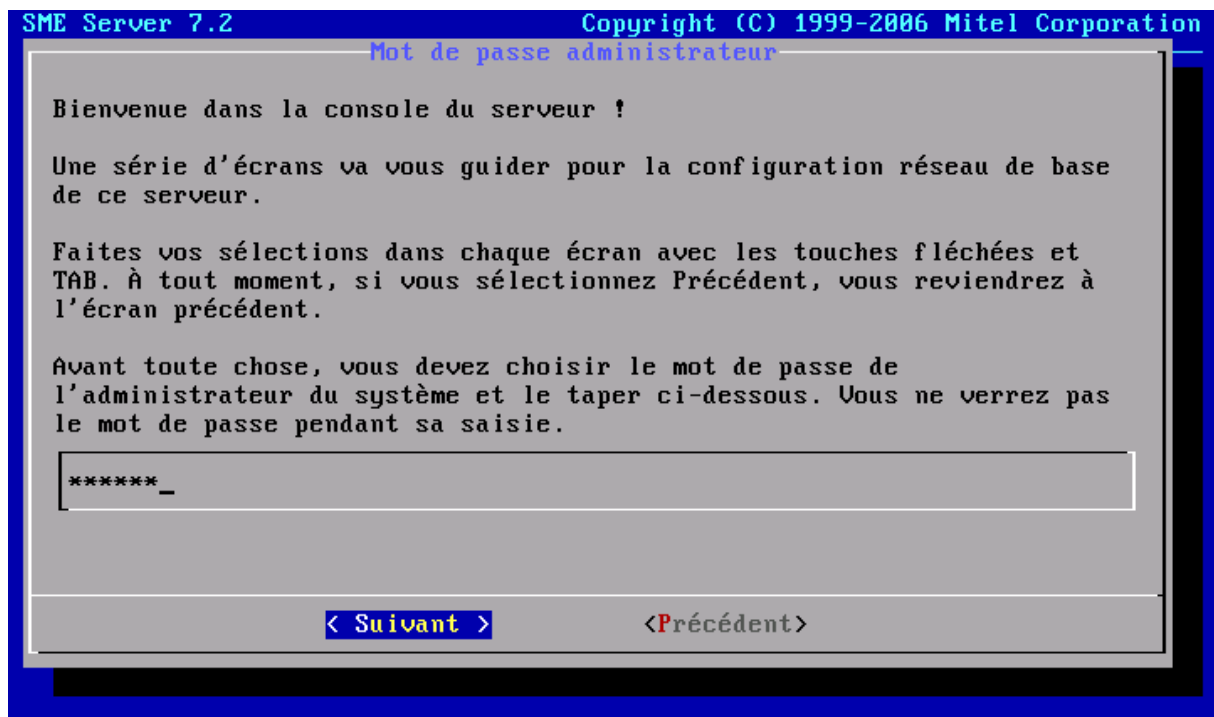


Illustration 22: Définir mot de passe "admin"

Vous allez ensuite indiquer à votre serveur le nom du domaine que vous souhaitez qu'il gère. Saisissez ici le même nom de domaine que celui choisi lors des réglages de l'abonnement « Free ».



Illustration 23: Définir nom de domaine du serveur

Donnez un nom à votre serveur afin de la reconnaître parmi tous les autres ordinateurs de votre réseau.

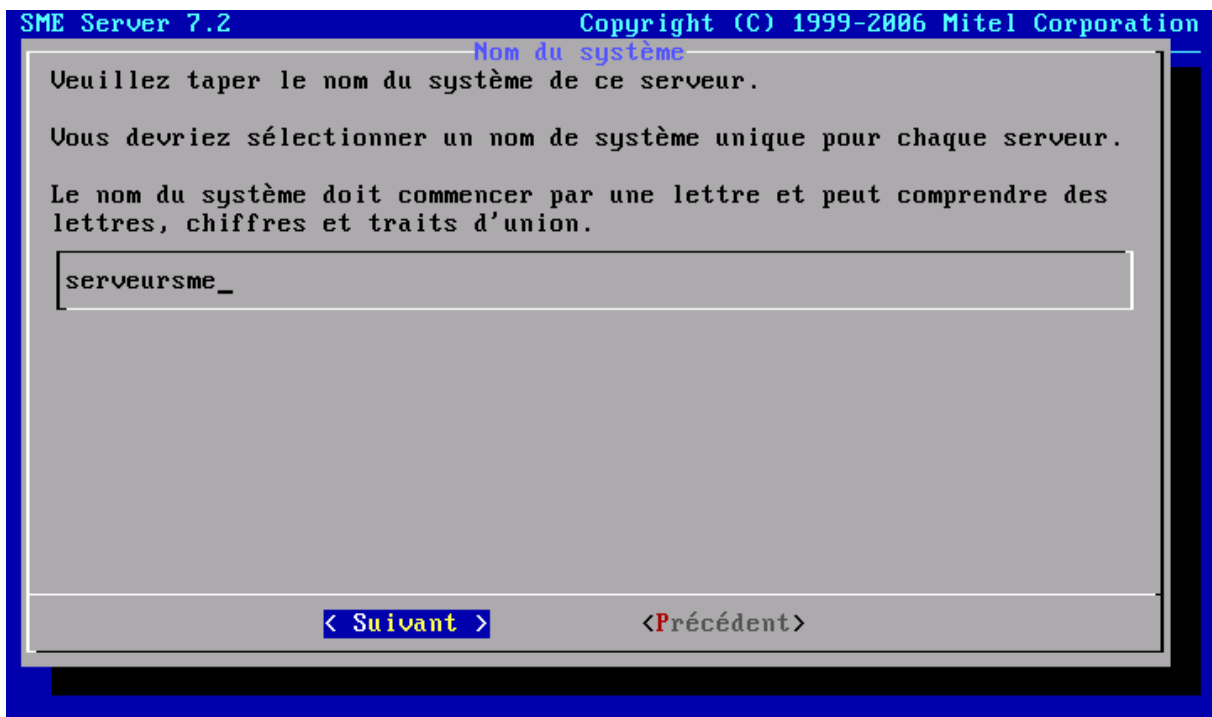


Illustration 24: Définir nom du serveur

Vous allez maintenant aborder la partie concernant les réglages de vos deux cartes réseau. La carte réseau reliée au Switch – coté LAN – va disposer d'une adresse IP fixe. Dans le cadre de cet article, nous choisirons l'adresse 192.168.100.1. Le serveur SME inclut un serveur DHCP c'est à dire un programme qui va distribuer des adresses IP uniques à tous les autres équipements informatique de votre réseau. Au passage, il communiquera également les informations permettant à ces postes de se connecter à l'Internet au travers de la passerelle SME. Vous n'aurez donc aucun réglage réseau à réaliser sur vos stations de travail.

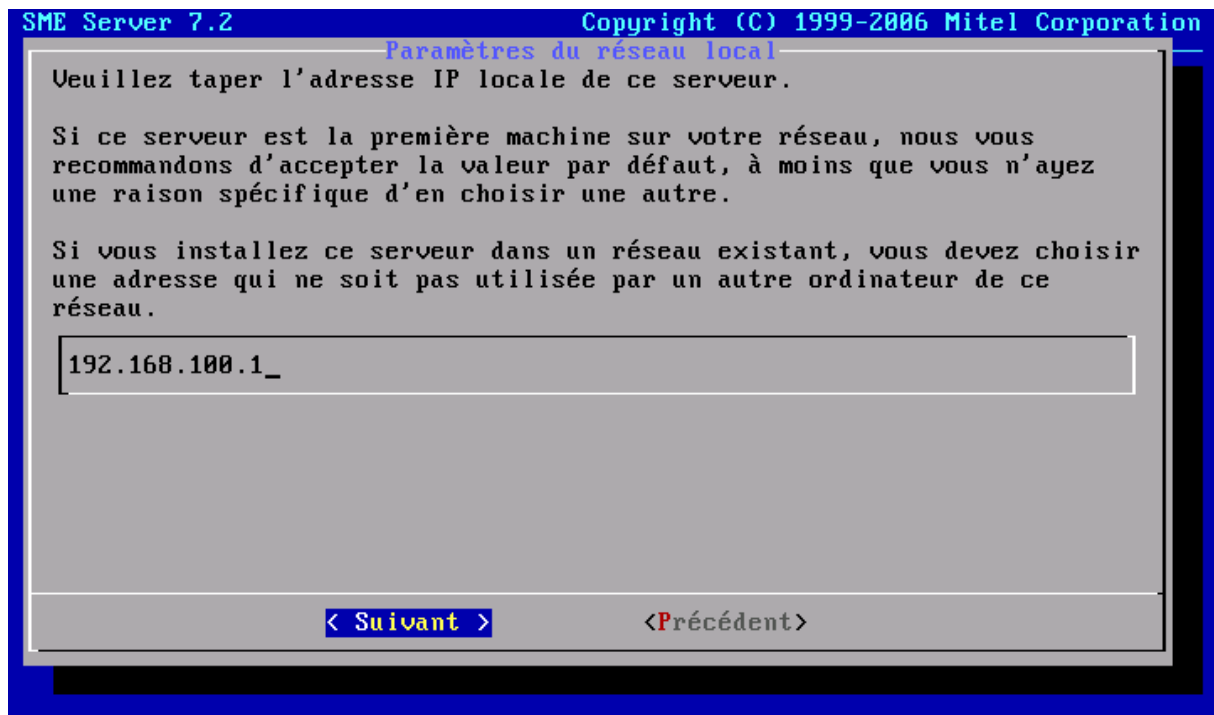


Illustration 25: Définir IPLAN du serveur

Le réglage suivant définit le nombre de PC qui seront gérés par votre serveur SME. En l'occurrence un masque 255.255.255.0 signifie que nous fixerons la limite à 255 équipements réseau.

Masque de sous-réseau local

Veillez taper le masque de sous-réseau local de ce serveur.

Si ce serveur est la première machine sur votre réseau, nous vous recommandons d'accepter la valeur par défaut, à moins que vous n'ayez une raison spécifique d'en choisir une autre.

Si vous installez le serveur dans un réseau existant, vous devez taper le même masque de sous-réseau que celui utilisé par les autres ordinateurs de ce réseau.

[< Suivant >](#)[<Précédent>](#)

Illustration 26: Définir masque du réseau serveur

Vous allez maintenant choisir le mode de fonctionnement du serveur SME. Nous avons mis deux cartes réseaux car nous souhaitons utiliser à la fois le PC comme serveur pour le réseau LAN et comme routeur/pare feu Internet. Aussi, vous allez choisir le mode « serveur et passerelle ». Nous n'aborderons pas dans cet article mis en place des services WEB/messagerie/webmail/VPN qui seront accessibles depuis l'Internet. Si vous n'êtes pas intéressé par ces fonctionnalités, vous pouvez également choisir le mode « serveur privé et passerelle ». Ce réglage peut être modifié une fois l'installation terminée (comme tous les autres réglages de cette seconde phase d'installation d'ailleurs).



Illustration 27: Définir mode de fonctionnement du serveur

La connexion à internet fournie par le routeur « Freebox » est en permanence accessible (c'est-à-dire qu'il n'est pas nécessaire de s'identifier à chaque connexion comme avec un modem par exemple). Aussi, vous choisirez l'option « ligne dédiée ».



Illustration 28: Définir type de connexion à internet

La carte réseau la plus proche du CPU (eth0) est reliée au réseau local – la seconde carte sera raccordée directement au routeur.



Illustration 29: Identifier les cartes réseaux

La carte réseau raccordée au routeur (eth1) a une adresse IP fixe: 192.168.0.252. Cette adresse IP que nous avons choisie pour la DMZ lors de la configuration du routeur « Freebox ».



Illustration 30: Définir IP coté routeur

Le masque du réseau géré par le routeur est 255.255.255.0 même si un serveur PC (le serveur SME) sera réellement relié au routeur.



Illustration 31: Définir masque réseau coté routeur

Vous devez ensuite indiquer au serveur l'adresse de l'équipement réseau permettant de se connecter à internet. En l'occurrence il s'agit de votre routeur « Freebox » dont l'adresse IP par défaut est 192.168.0.254.



Illustration 32: Définir IP routeur

L'écran suivant va vous permettre de décider si vous souhaitez activer ou non le serveur DHCP. En autorisant ce service réseau, le serveur SME sera en mesure de fournir automatiquement tous les paramètres nécessaires au bon fonctionnement des appareils raccordés à votre réseau local. A moins de souhaiter un contrôle strict des droits de connections à votre LAN, je vous invite à lancer ce service.

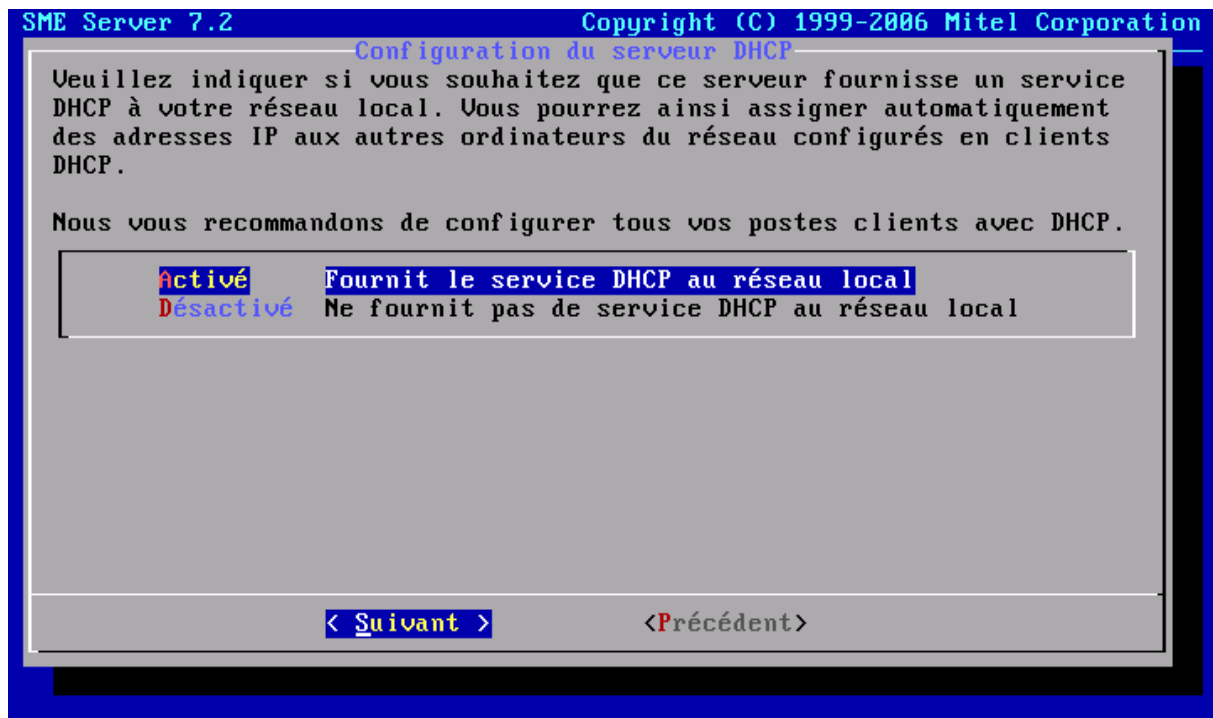


Illustration 33: Activer service DHCP

Finalement, vous allez devoir indiquer au serveur SME vers quel serveur il devra rediriger les requêtes DNS. Dans le cas d'une configuration par routeur, il n'est pas nécessaire de renseigner ce champ. Pour rappel, un serveur DNS est un service qui traduit les noms de site ou de PC (facile à mémoriser par l'utilisateur) en adresse IP (seules informations comprises par les ordinateurs). Cette donnée est fournie par votre prestataire internet lors de votre abonnement.

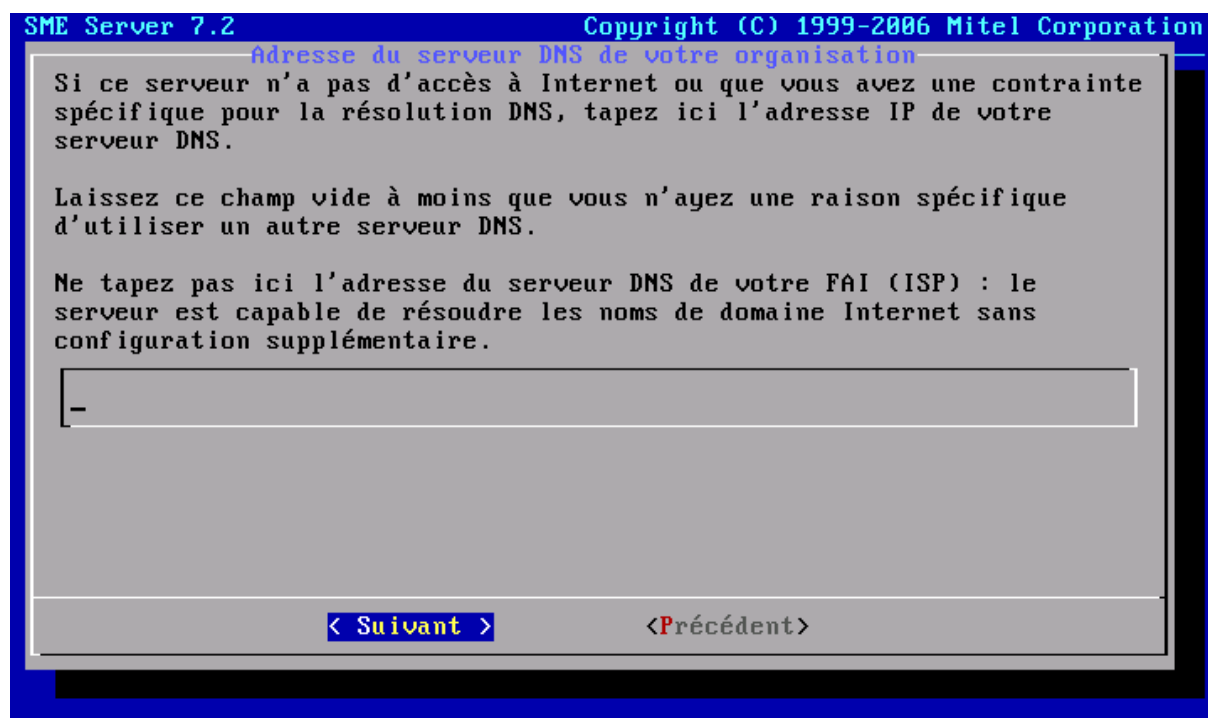


Illustration 34: Définir IP serveur de nom DNS

Parce que tous les fournisseurs d'accès internet ne fournissent pas d'IP fixe et de nom de domaine, il peut être utile d'avoir recours à des serveurs de nom dynamique. Il vous faudra alors vous inscrire auprès de prestataire comme « www.no-ip.com » ou « www.dyndns.org ». Ce site va vous fournir un petit logiciel qui enverra à intervalle régulier l'adresse IP publique de votre ordinateur à un serveur de nom internet. Ainsi même si vous ne disposez pas d'une adresse IP publique fixe, votre nom de domaine pointera toujours vers votre ordinateur. Nombre de ces services sont gratuits mais les fonctionnalités et les noms de domaines disponibles sont limités. Toutefois, SME a prévu ce cas de figure et intégré déjà quelques uns des programmes requis par ces fournisseurs de nom de domaine dynamique. Si vous êtes dans ce cas, indiquez votre prestataire et saisissez les identifiants qui vous ont été communiqués lors de votre enregistrement en ligne sinon choisissez « Ne pas utiliser de service DNS Dynamique ».

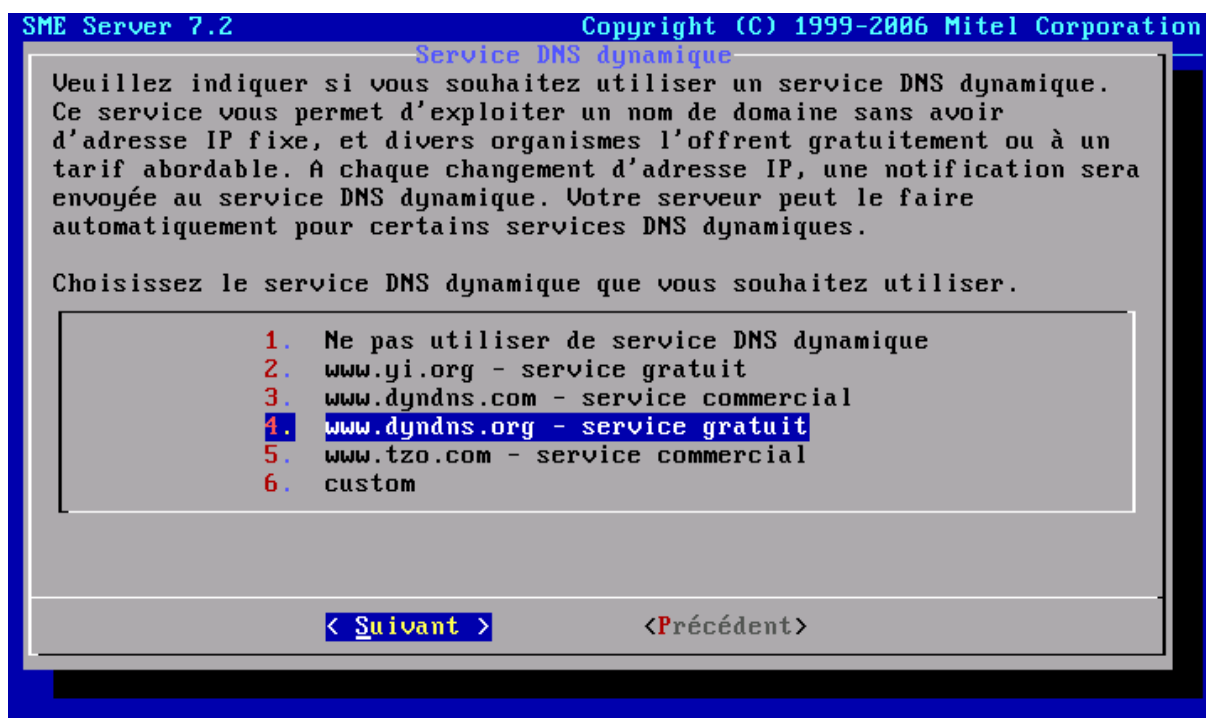


Illustration 35: Gestion des IP publiques dynamiques

Les réglages sont terminés. Il ne reste plus qu'à les appliquer et votre serveur SME sera fonctionnel. Cliquez sur « Oui » et patientez quelques instants.

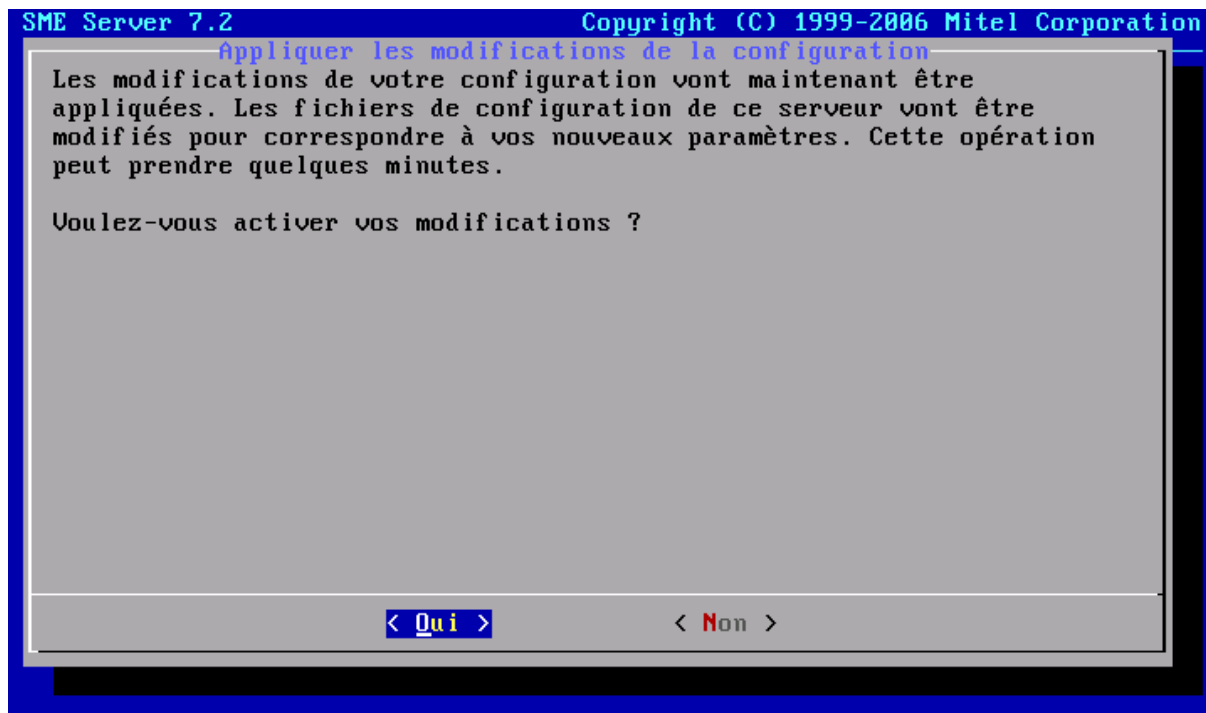


Illustration 36: Validation des réglages

Validation du fonctionnement

Une fois le réglage terminé vous arriverez sur l'écran d'identification de la console du serveur. Là vous pouvez saisir deux identifiants:

- « admin » qui vous amènera à un menu de diagnostic du serveur,
- « root » qui propose l'accès à la console du serveur Linux. Surtout éviter de travailler directement sur la couche base du serveur. En effet, le système de paquets utilisé pour les mise à jour/installation des applicatifs de la SME est très complet mais spécifique. Vous pouvez utiliser la commande YUM pour mettre à jour des paquets systèmes depuis la ligne de commande. Afin d'éviter d'éventuelles incompatibilités entre les paquets CENTOS et SME, préférez l'interface de gestion Web qui propose notamment un module de mise à jour et d'installation de nouveaux modules.

Dans les deux cas le mot de passe est identique. Il s'agit de celui que vous avez défini lors de la configuration du serveur.



Illustration 37: Interface de diagnostic

Le menu de diagnostic propose neuf options.

1. « Vérifier l'état du serveur » affiche un écran résumant la configuration actuelle du serveur,
2. « Configurer ce serveur » relance la séquence d'initialisation que nous venons d'étudier,
3. « Tester l'accès à internet » permet de valider les réglages réalisés plus tôt et plus particulièrement la couche d'accès à Internet,
4. « Redémarrer, Reconfigurer et Arrêter » le serveur permet de relancer le PC et, si vous insérez dans le lecteur CD une mise de la distribution, lancer le processus de mise à jour,

5. « Gérer la redondance du serveur » vous permet de contrôler l'état de votre RAID et éventuellement de remplacer et réinitialiser un disque dur défectueux (voir à la fin de cet article),
6. « Accéder au gestionnaire du serveur » lance une version texte de l'interface WEB de gestion du serveur SME
7. « Afficher les informations sur le support et la licence » je pense que le titre parle de lui-même,
8. « Perform Backup to USB » permet de réaliser une sauvegarde complète du système sur un disque externe USB,
9. « Quitter la console du serveur » vous ramène à la page d'identification utilisateur.

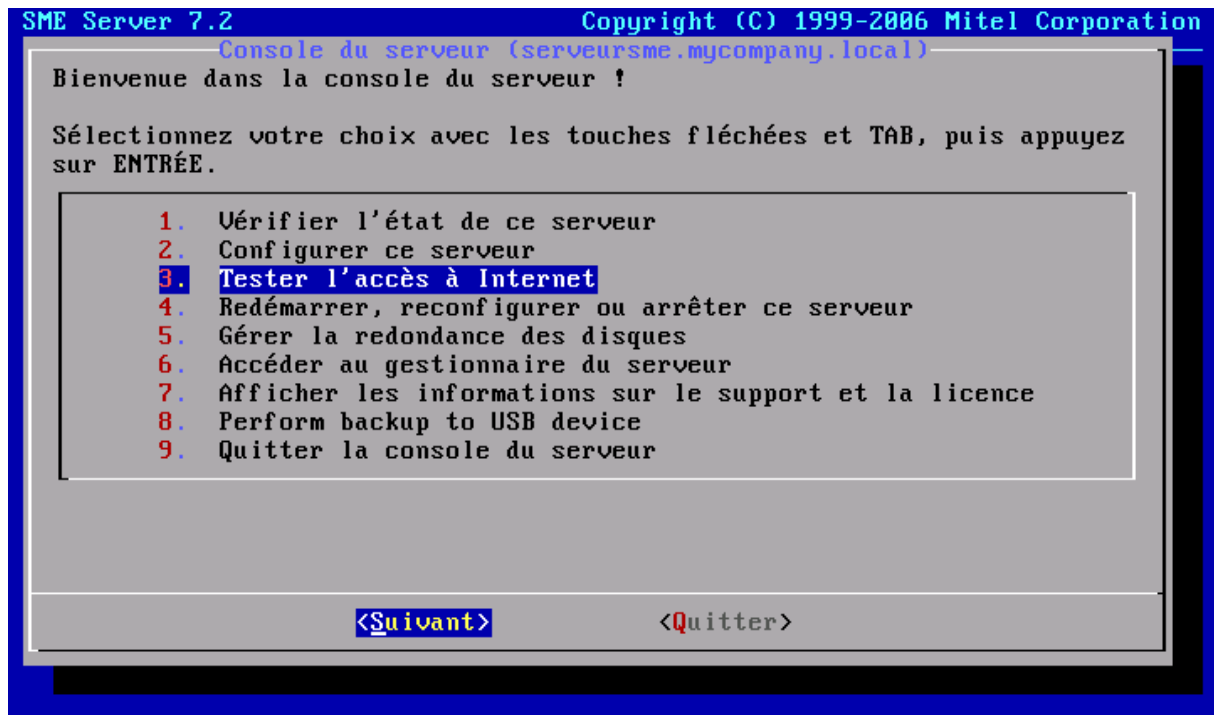


Illustration 38: Menu de diagnostique

Si vous sélectionnez l'option 3 « tester l'accès à internet », vous verrez apparaître un écran vous m'informant que le test qui va suivre ne divulgue aucune information sur votre serveur. Cliquer sur le bouton « OUI » pour lancer le test.

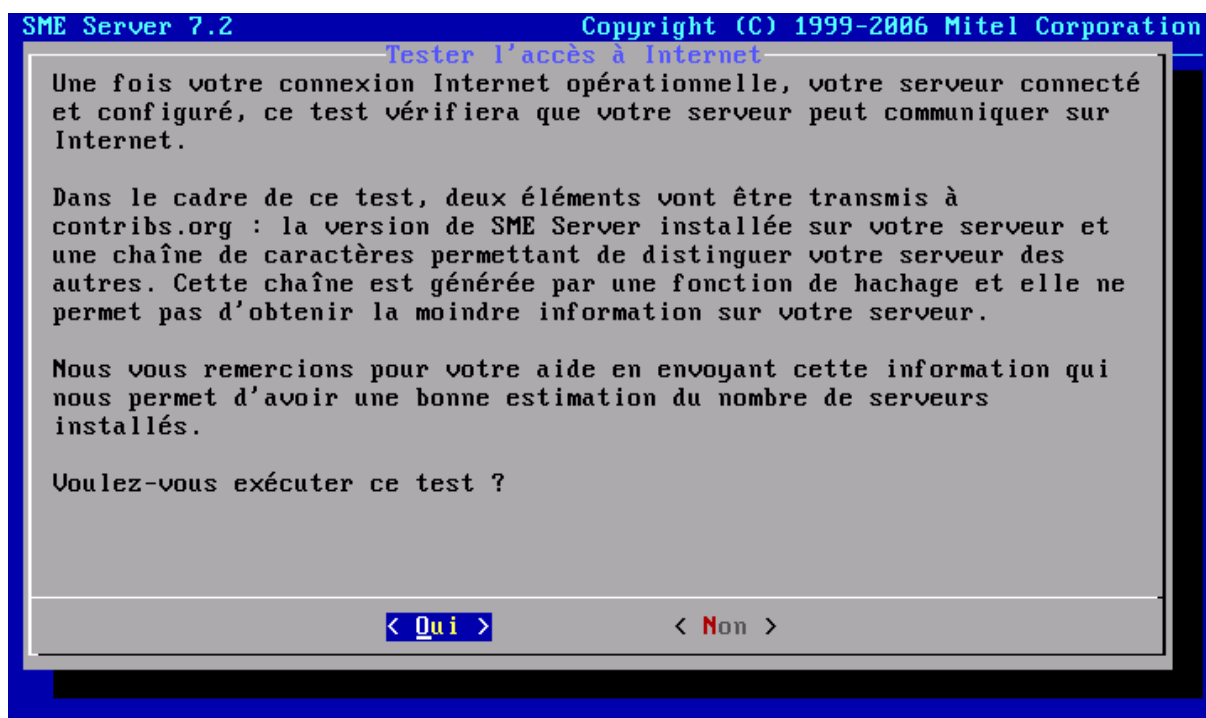


Illustration 39: Test du fonctionnement réseau et internet

Réglage du serveur SME

Votre serveur est désormais fonctionnel et configuré par rapport à vos équipements réseau. Maintenant, vous allez aborder la phase de personnalisation à votre entreprise.

Pour cela, vous allez utiliser l'interface WEB du serveur SME.

Démarrez une station XP raccordée au Switch par un câble Ethernet. Comme le serveur DHCP du serveur SME est activé, votre station va automatiquement être configurée pour pouvoir accéder à l'Internet et au serveur SME.

Lancez un navigateur Internet (« Internet Explorer » ou « Firefox » comme dans l'exemple ci-dessous) et saisissez l'adresse URL «[Https://10.0.0.1/server-manager](https://10.0.0.1/server-manager)» où « 10.0.0.1 » est l'adresse que vous avez attribuée à votre serveur lors de la seconde phase d'initialisation.

Comme l'accès à la page de configuration du serveur est sécurisé, vous devez accepter le certificat proposé.

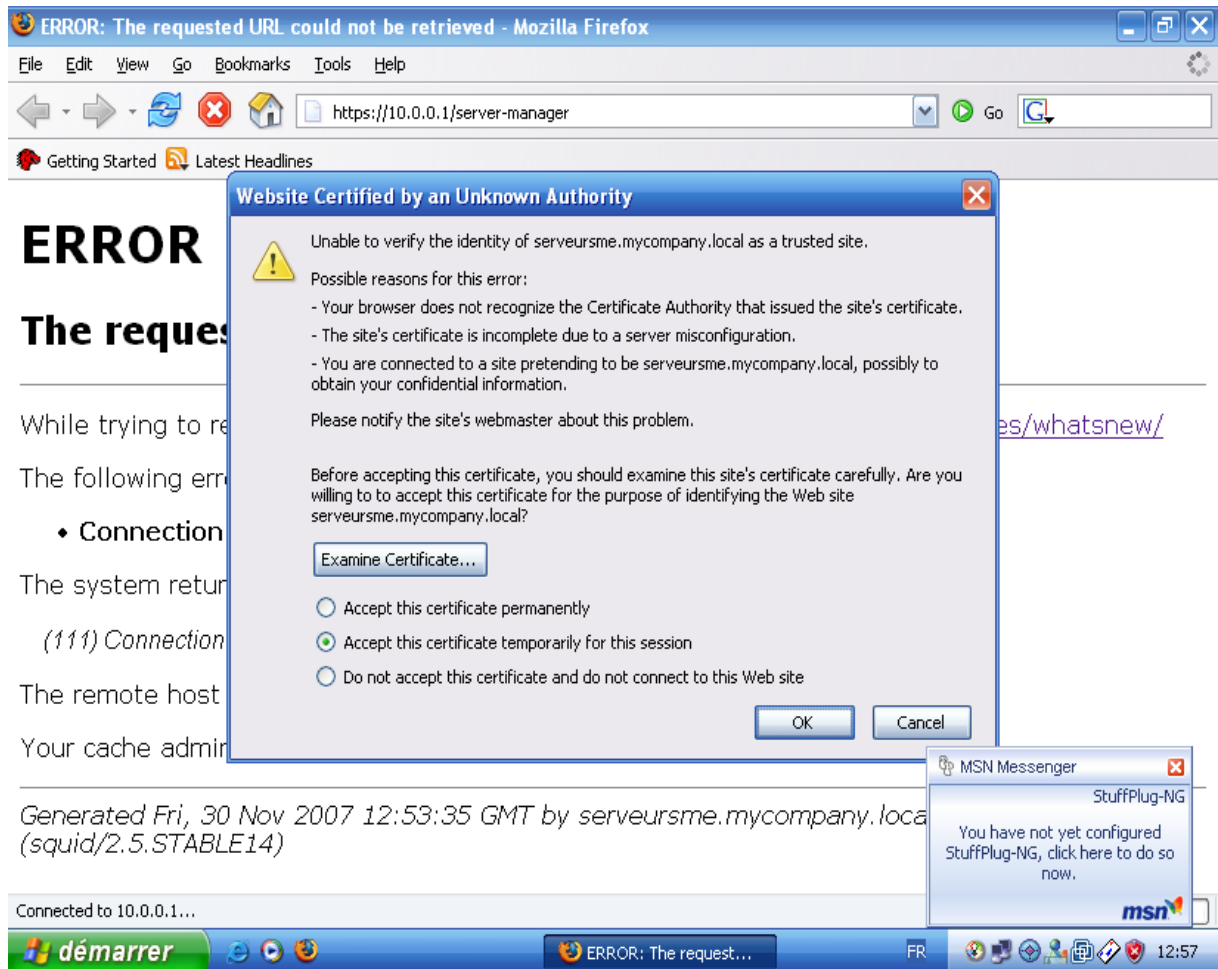


Illustration 40: Connexion à l'interface d'administration WEB

Vous accéderez à la page d'identification. Saisissez le login « admin » et le mot de passe que vous avez choisi lors de l'installation de la distribution.

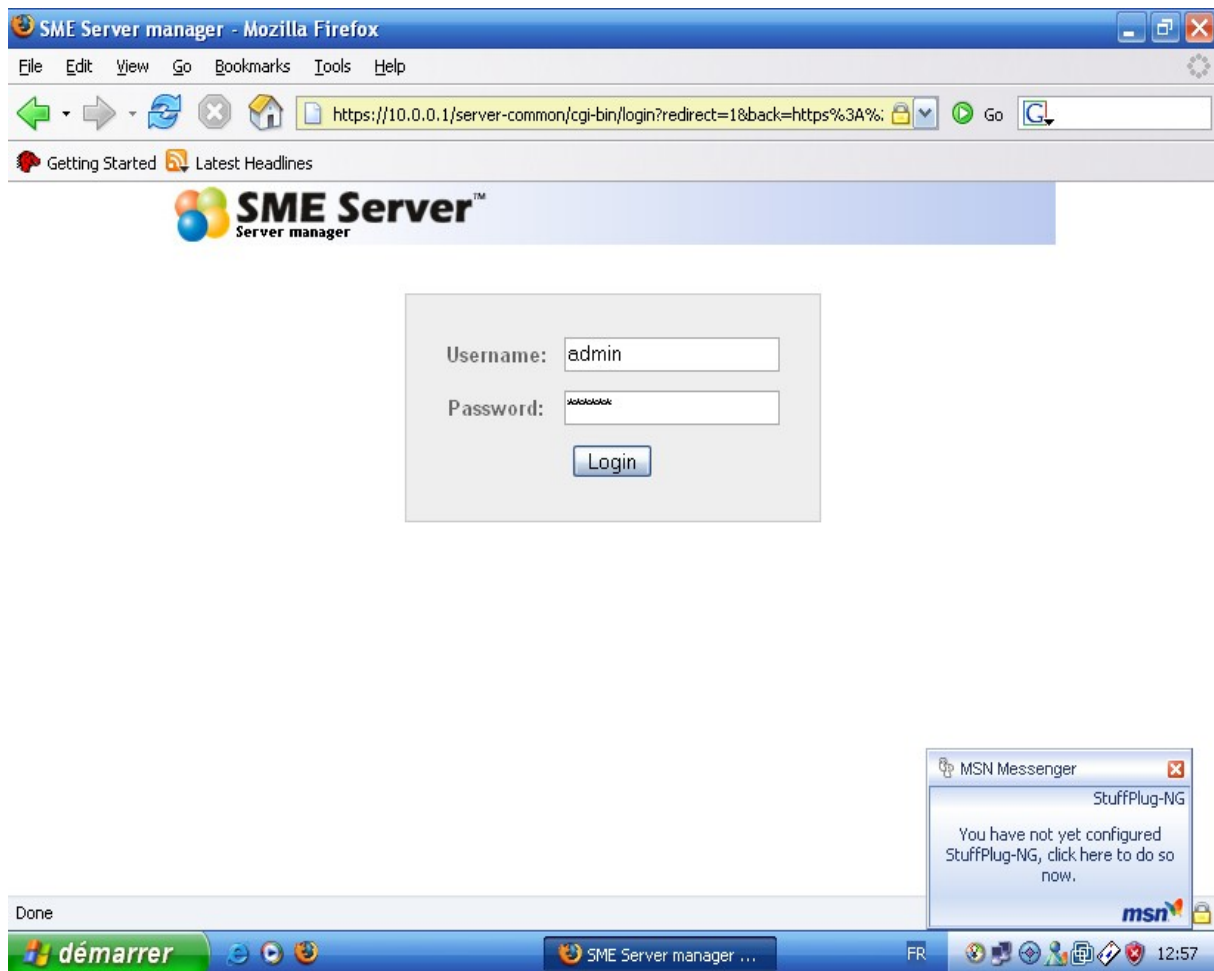


Illustration 41: Identification de l'administrateur

L'interface de la page WEB de configuration est claire. Sur la gauche vous trouvez les réglages disponibles rangés par famille (indiquée en gras). Lors que vous cliquez sur un de ces liens, la zone de droite montre les réglages associés ainsi qu'une courte explication.

Mise à jour automatiques

Par exemple, si vous cliquez sur le lien « software installer » de la famille « configuration », vous constaterez que le système est préconfiguré pour rechercher quotidiennement des mises à jour du serveur. Les mises à jour sont installées globalement et ne font pas l'objet d'une validation individuelle. Si vous souhaitez changer ce comportement, cliquez sur le bouton « Change software installer settings ».

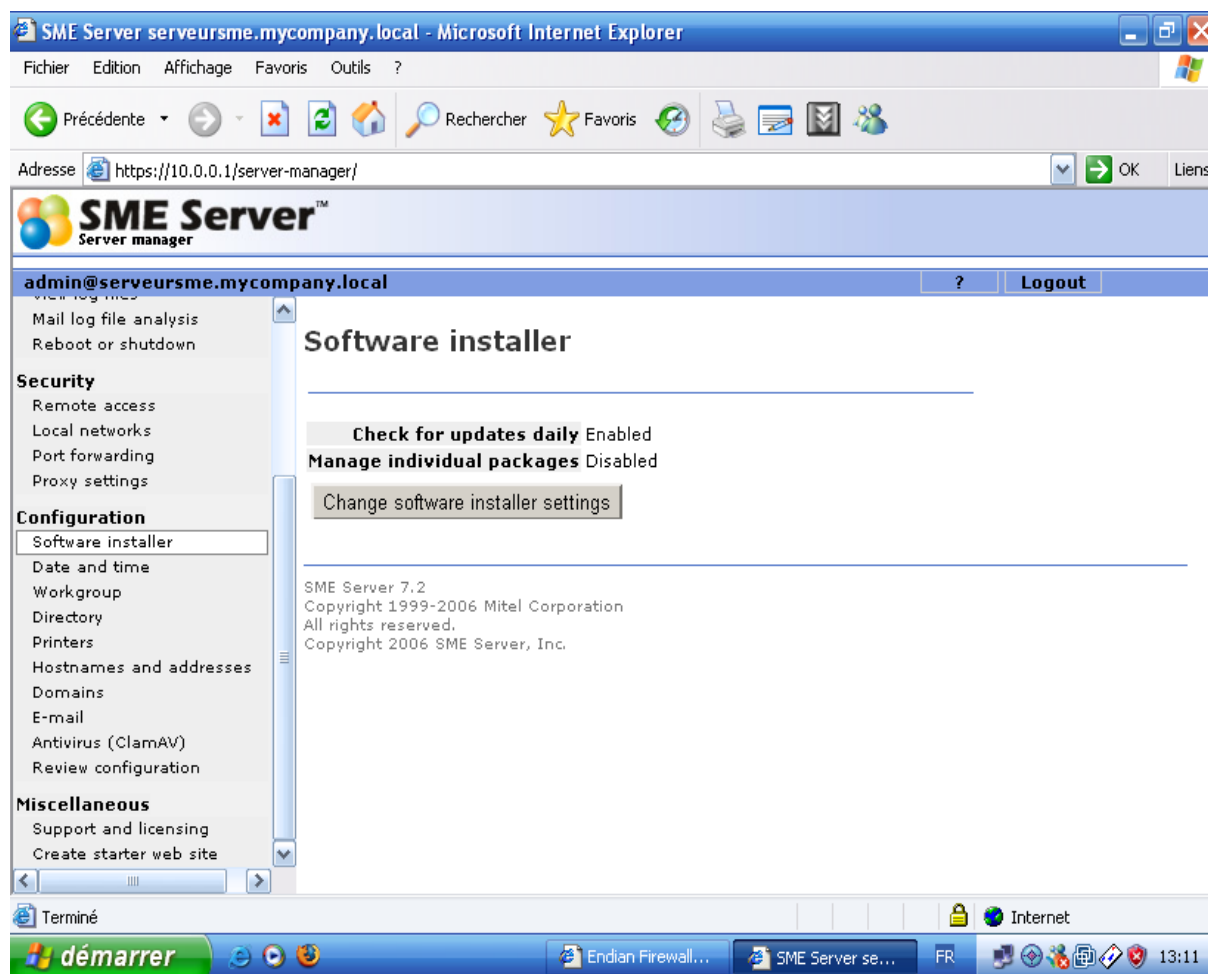


Illustration 42: Régler des mises à jour

Synchronisation de l'heure

Je vous invite ensuite à cliquer sur « Date and time » afin de vous assurer que l'heure du serveur est bien synchronisée avec un serveur de temps Internet. Ainsi, votre serveur sera synchronisé avec l'horloge atomique et deviendra le référentiel de temps de votre réseau local c'est à dire que tous vos machine équipé de Windows XP et membres du domaine géré par le PC SME seront à la même heure.

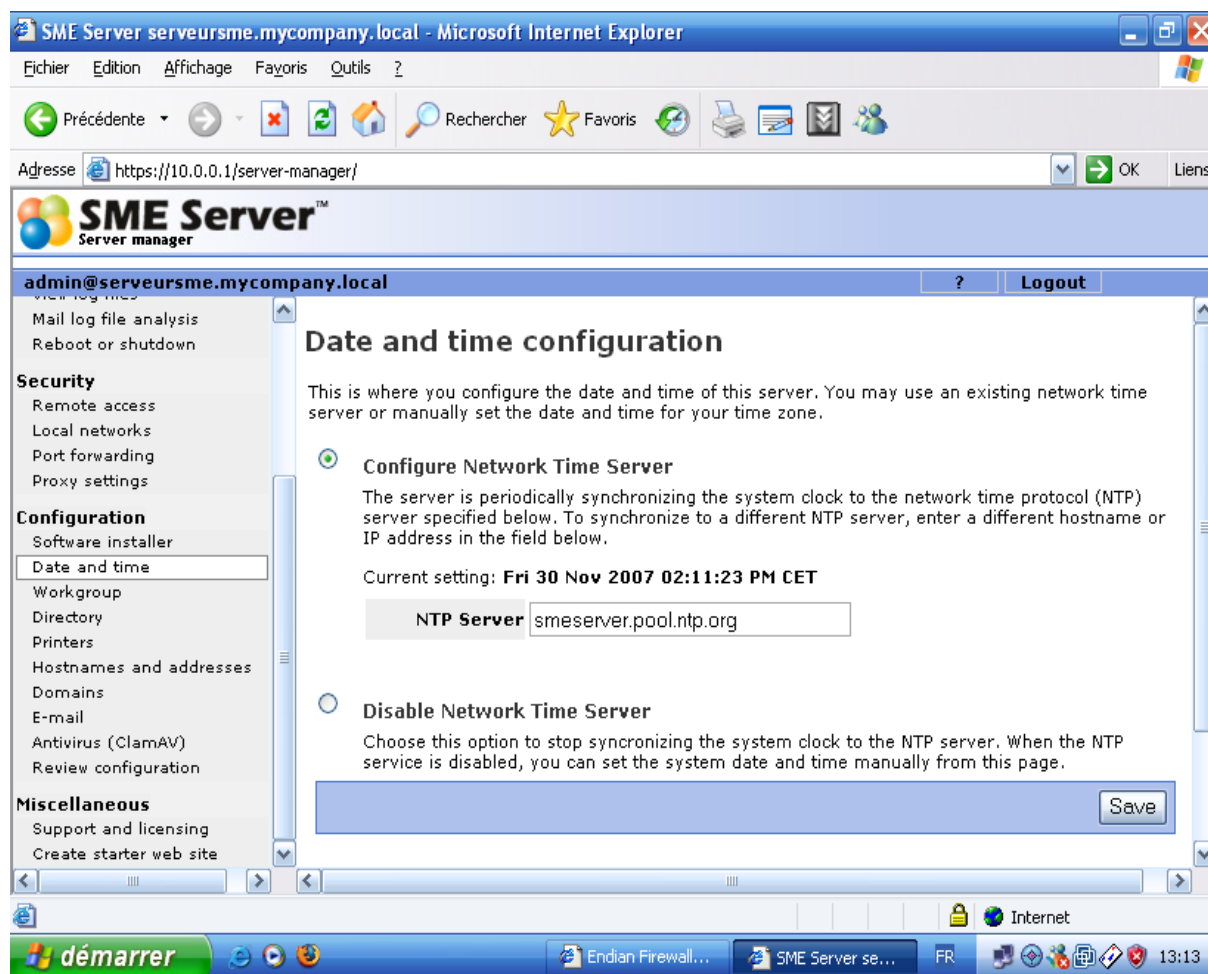


Illustration 43: Réglage de l'heure

Groupe de travail

Ensuite, il convient de cliquer sur « workgroup » afin de définir:

- le nom de votre serveur - « smeserver » dans l'exemple,
- le nom de votre groupe de travail - « mitel-network » dans l'exemple – ce peut-être par exemple le nom de votre société ou le nom de votre domaine internet,
- Attention à bien choisir l'option « YES » pour « workgroup and domain controller » car avec ce réglage le serveur SME prendra les mêmes rôles qu'un serveur Windows « classique »,
- Ne choisissez pas « roaming profiles » à moins d'avoir des utilisateurs utilisant aléatoirement tel ou tel postes mais souhaitant retrouver à chaque fois leurs espaces de travail personnels. Ce mode de fonctionnement peut paraître séduisant mais impose un très forte charge au réseau informatique.

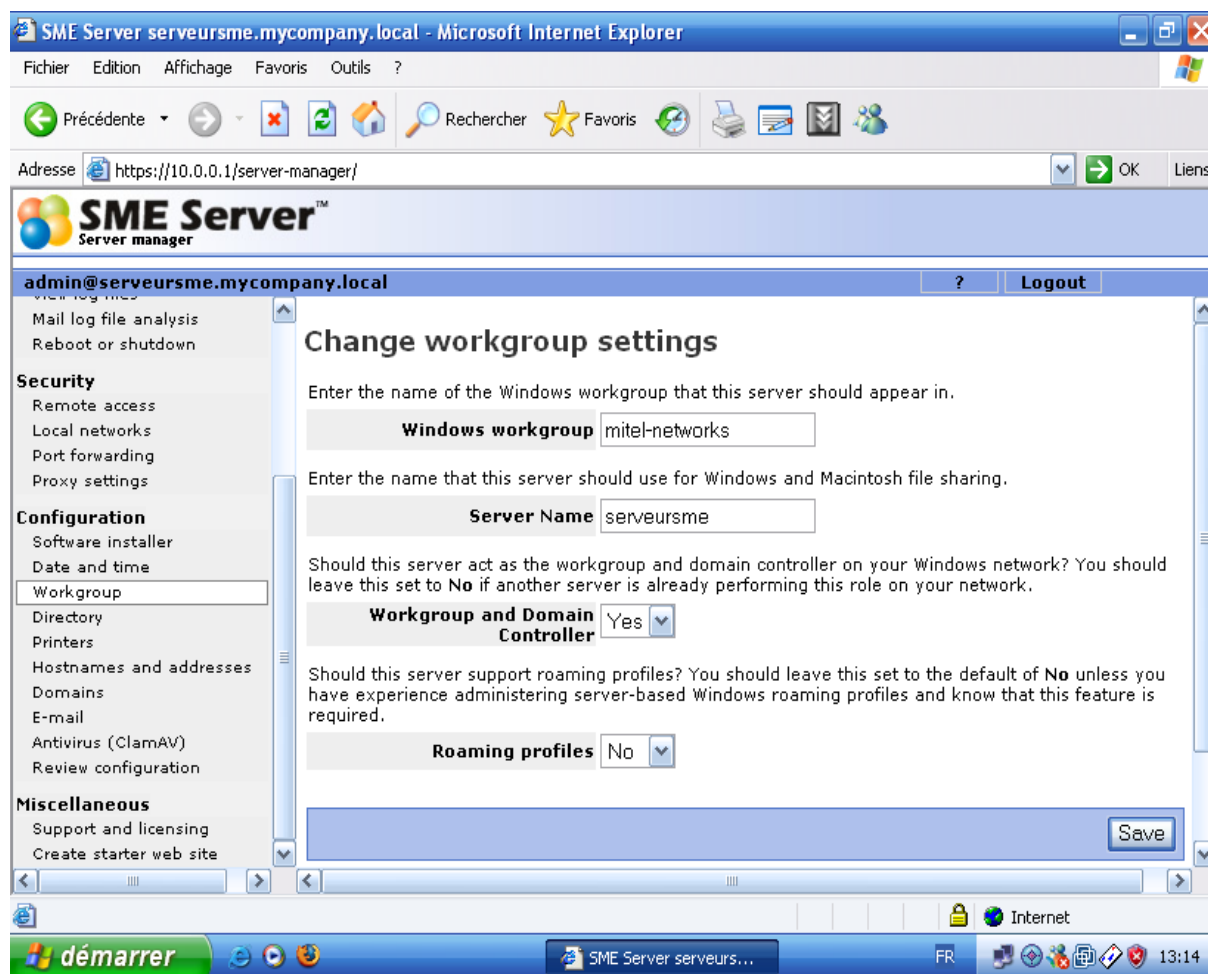


Illustration 44: Réglage du groupe de travail

Surtout, n'oubliez pas de cliquer sur le bouton « save » en bas à droite pour valider vos changements.

Annuaire interne

Rendez-vous ensuite dans la page intitulée « directory ». Celle-ci va vous permettre d'initialiser un répertoire LDAP où seront stockées toutes les informations sur votre entreprise et les coordonnées de vos collaborateurs. Cette base de données de contact sera ensuite accessible par tout logiciel sachant interroger les bases LDAP (Outlook express par exemple). L'avantage de cette base est qu'elle est maintenue à jour par votre serveur SME dès que vous créez un nouveau utilisateur.

Enfin, cette base peut éventuellement être rendue disponible depuis internet – pour alimenter un répertoire intersites par exemple. Dans l'exemple ci-dessous, l'usage de LDAP est limité au réseau local.

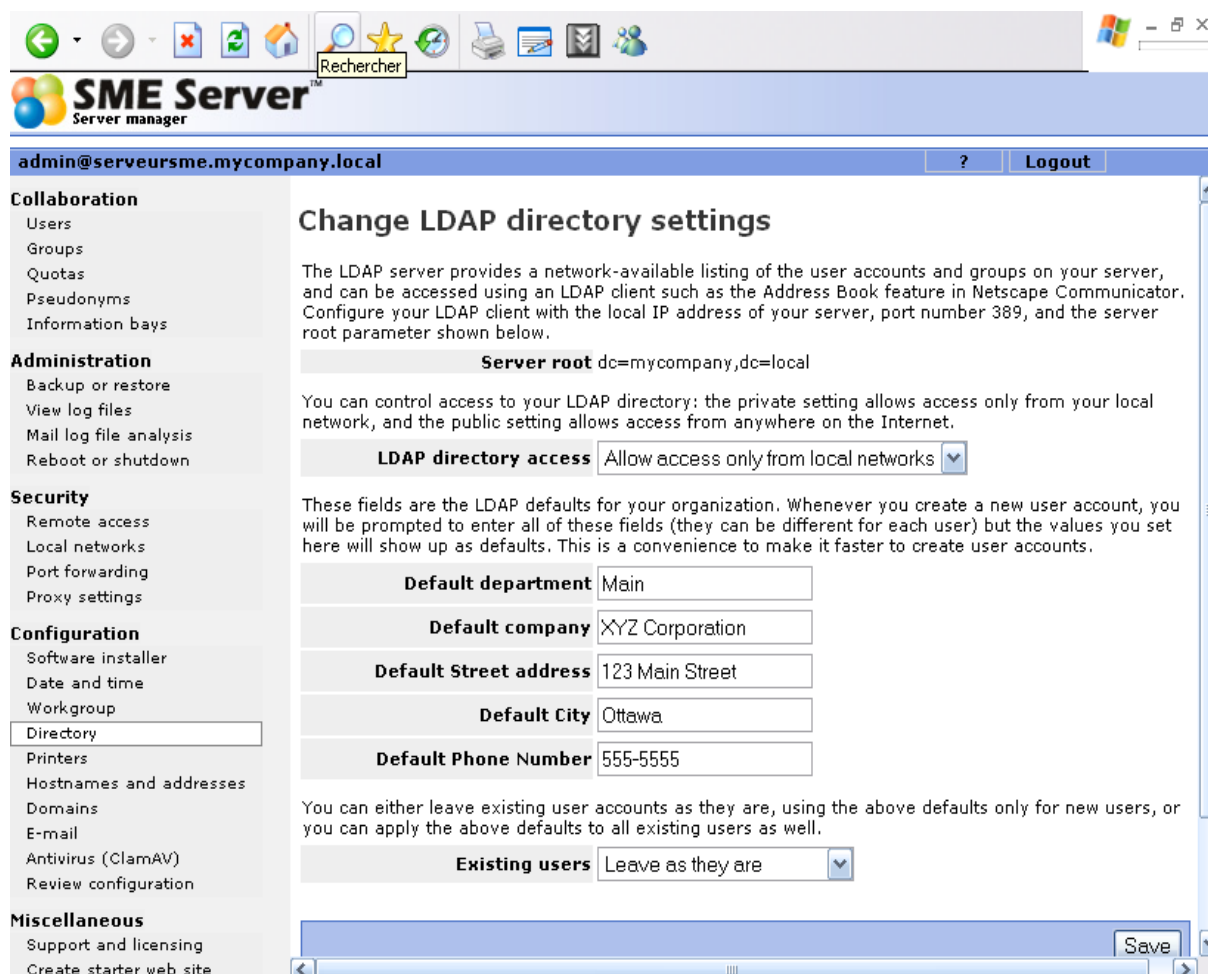


Illustration 45: Réglage de l'annuaire interne

Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) est à l'origine un [protocole](#) permettant l'interrogation et la modification des services d'[annuaire](#). Ce protocole repose sur [TCP/IP](#). Il a cependant évolué pour représenter une norme pour les systèmes d'annuaires, incluant un modèle de données, un modèle de nommage, un modèle fonctionnel basé sur le protocole LDAP, un modèle de sécurité et un modèle de réplication. Un annuaire LDAP est une structure arborescente dont chacun des nœuds est constitué d'attributs associés à leurs valeurs.

Le nommage des éléments constituant l'arbre (racine, branches, feuilles) reflète souvent le modèle politique, géographique ou organisationnel de la structure représentée. La tendance actuelle est d'utiliser le nommage [DNS](#) pour les éléments de base de l'annuaire (racine et premières branches). Les branches plus profondes de l'annuaire peuvent représenter des personnes (*people*), des unités organisationnelles (*organizational units*), des groupes (*groups*)... (http://fr.wikipedia.org/wiki/Lightweight_Directory_Access_Protocol)

Serveur de Nom « DNS »

Le serveur SME intègre un serveur DNS. Ce service logiciel maintient une base de données des équipements réseaux présents dans votre réseau local et sert de référentiel entre le nom d'un PC par exemple et son adresse IP. Son rôle est essentiel car, comme nous l'avons vu plus tôt, SME est également serveur DHCP. Aussi attribue-t-il une adresse IP à la demande à chaque machine. Le serveur DNS est alors la seule façon de savoir quelle IP correspond à une machine.

La page « host and addresses » liste toutes les entrées DNS qui ont été créés manuellement. Ainsi, on découvre que à la même adresse IP « 10.0.0.1 » (celle associée au serveur SME) correspond les noms:

- ftp.mycompany.local
- mail.mycompany.local
- www.mycompany.local
- serveursme.mycompany.clocal...

Autant de nom mnémotechnique qui font référence au serveur SME.

The screenshot shows the SME Server web interface. The browser's address bar displays `admin@serveursme.mycompany.local`. The page title is "Hostnames and addresses". Below the title is an "Add hostname" button. The main content is a table titled "Current list of hostnames for mycompany.local." with the following data:

Hostname	Location	IP Address	Ethernet address	Comment	Action
ftp.mycompany.local	Self	10.0.0.1			Modify Remove
mail.mycompany.local	Self	10.0.0.1			Modify Remove
proxy.mycompany.local	Self	10.0.0.1			Modify Remove
serveursme.mycompany.local	Self	10.0.0.1			
wpad.mycompany.local	Self	10.0.0.1			Modify Remove
www.mycompany.local	Self	10.0.0.1			Modify Remove

At the bottom of the page, there is a footer with the following text: "SME Server 7.2 Copyright 1999-2006 Mitel Corporation All rights reserved. Copyright 2006 SME Server, Inc."

Illustration 46: Réglage des noms DNS

Vous pouvez créer d'autres entrées dans la base DNS ou, si vous cliquez sur la page nommée « domains », créer d'autres domaines que « mycompany.local ».

The screenshot displays the SME Server 7.2 web management interface. At the top, there is a Windows-style taskbar with various icons. Below it, the header shows the 'SME Server Server manager' logo and the user 'admin@serveursme.mycompany.local' with a 'Logout' button. The left sidebar contains a tree view of configuration options: Collaboration (Users, Groups, Quotas, Pseudonyms, Information bays), Administration (Backup or restore, View log files, Mail log file analysis, Reboot or shutdown), Security (Remote access, Local networks, Port forwarding, Proxy settings), Configuration (Software installer, Date and time, Workgroup, Directory, Printers, Hostnames and addresses, Domains, E-mail, Antivirus (ClamAV), Review configuration), and Miscellaneous (Support and licensing, Create starter web site). The 'Domains' option is selected.

The main content area is titled 'Manage domains'. It contains the following sections:

- Manage domains:** A text block explaining that creating a domain allows the server to receive email and host a website for that domain. Below it is an 'Add domain' button.
- Current list of domains:** A table with the following data:

Domain name	Brief description	Content Domain	DNS servers	Modify	Remove
mycompany.local	Primary domain	Primary	Resolve locally	Modify	
- Corporate DNS Settings:** A text block explaining that if the server does not have internet access or has special DNS requirements, the user should enter the DNS server IP address here. Below it is a 'Modify corporate DNS settings' button.
- Footer:** Copyright information for SME Server 7.2, including 'Copyright 1999-2006 Mitel Corporation' and 'Copyright 2006 SME Server, Inc.'.

Illustration 47: Réglage des domaines

L'onglet « review configuration » résume toutes les informations relatives à paramétrages réseaux, aux domaines et aux entrées DNS de votre serveur.

The screenshot shows the SME Server web interface. The top navigation bar includes the user 'admin@serveursme.mycompany.local' and a 'Logout' button. The left sidebar lists several categories of settings:

- Collaboration:** Users, Groups, Quotas, Pseudonyms, Information bays
- Administration:** Backup or restore, View log files, Mail log file analysis, Reboot or shutdown
- Security:** Remote access, Local networks, Port forwarding, Proxy settings
- Configuration:** Software installer, Date and time, Workgroup, Directory, Printers, Hostnames and addresses, Domains, E-mail, Antivirus (ClamAV), Review configuration (highlighted)
- Miscellaneous:** Support and licensing, Create starter web site

The main content area, titled 'Review configuration', is organized as follows:

- Networking Parameters:**
 - Server Mode: servergateway
 - Local IP address / subnet mask: 10.0.0.1/255.255.255.0
 - External IP address / subnet mask: 192.168.1.53/255.255.255.0
 - Gateway: 192.168.1.254
 - Additional local networks: 10.0.0.0/255.255.255.0
 - DHCP server: enabled
 - Beginning of DHCP address range: 10.0.0.65
 - End of DHCP address range: 10.0.0.250
- Server names:**
 - DNS server: 10.0.0.1
 - Web server: www.mycompany.local
 - Proxy server: proxy.mycompany.local:3128
 - FTP server: ftp.mycompany.local
 - SMTP, POP, and IMAP mail servers: mail.mycompany.local
- Domain information:**
 - Primary domain: mycompany.local
 - Virtual domains: mycompany.local
 - Primary web site: http://www.mycompany.local
 - Server manager: https://serveursme/server-manager/
 - User password panel: https://serveursme/user-password/

Illustration 48: Récapitulatif de configuration

Antivirus

SME intègre l'antivirus ClamAV. La base de données de virus de celui est régulièrement actualisée. Dans la page, « antivirus », vous pouvez régler la fréquence avec laquelle l'antivirus va parcourir votre disque dur et décider si les éventuels virus qui y seraient entreposés doivent être mis en quarantaine.

Pour info, SME intègre également un serveur de messagerie. Celui-ci utilise également ClamAV pour contrôler tous les emails entrants/sortants. Il offre également un service anti spam et gestion de liste de distributions. Le serveur de messagerie ne sera pas abordé dans cet article.

The screenshot displays the SME Server 7.2 web interface. The top navigation bar shows the user 'admin@serveursme.mycompany.local' and a 'Logout' button. The left sidebar contains several menu categories: 'Collaboration' (Users, Groups, Quotas, Pseudonyms, Information bays), 'Administration' (Backup or restore, View log files, Mail log file analysis, Reboot or shutdown), 'Security' (Remote access, Local networks, Port forwarding, Proxy settings), 'Configuration' (Software installer, Date and time, Workgroup, Directory, Printers, Hostnames and addresses, Domains, E-mail, Antivirus (ClamAV), Review configuration), and 'Miscellaneous' (Support and licensing, Create starter web site). The 'Antivirus settings' page is active, showing 'General Settings' with a descriptive text and three configuration options: 'Scan entire filesystem' (Weekly), 'Quarantine infected files' (Enabled), and 'ClamAV and db versions' (0.91.1/3682/Mon Jul 16 18:05:30 2007). A 'Save' button is positioned at the bottom right of the settings area. The footer text reads: 'SME Server 7.2 Copyright 1999-2006 Mitel Corporation All rights reserved. Copyright 2006 SME Server, Inc.'

Illustration 49: Réglage antivirus

Création des utilisateurs

Il est temps maintenant d'aborder la gestion des utilisateurs.

Chaque utilisateur va disposer 'un espace de stockage nominatif sur le serveur SME. Cet espace est protégé par mot de passe et peut être accédé soit par le voisinage réseau de windows soit au transfert du protocole FTP.

Création de Groupes

Afin de permettre le partage des documents entre certains utilisateurs, les utilisateurs sont organisés en groupes. Chaque groupe possède son propre espace de stockage qui n'est accessible qu'aux membres du groupe.

Un utilisateur peut appartenir à plusieurs groupes.

Vous allez maintenant voir comment créer quatre utilisateurs: « admin1 », « admin2 », « utilisateur1 », « utilisateur2 » répartis en deux groupes: « admin », « utilisateurs ».

Création d'utilisateurs

Cliquez sur le lien « user » du menu « collaboration ». Pour l'instant un seul utilisateur existe : c'est le compte admin avec lequel vous avez pris le contrôle du serveur SME.

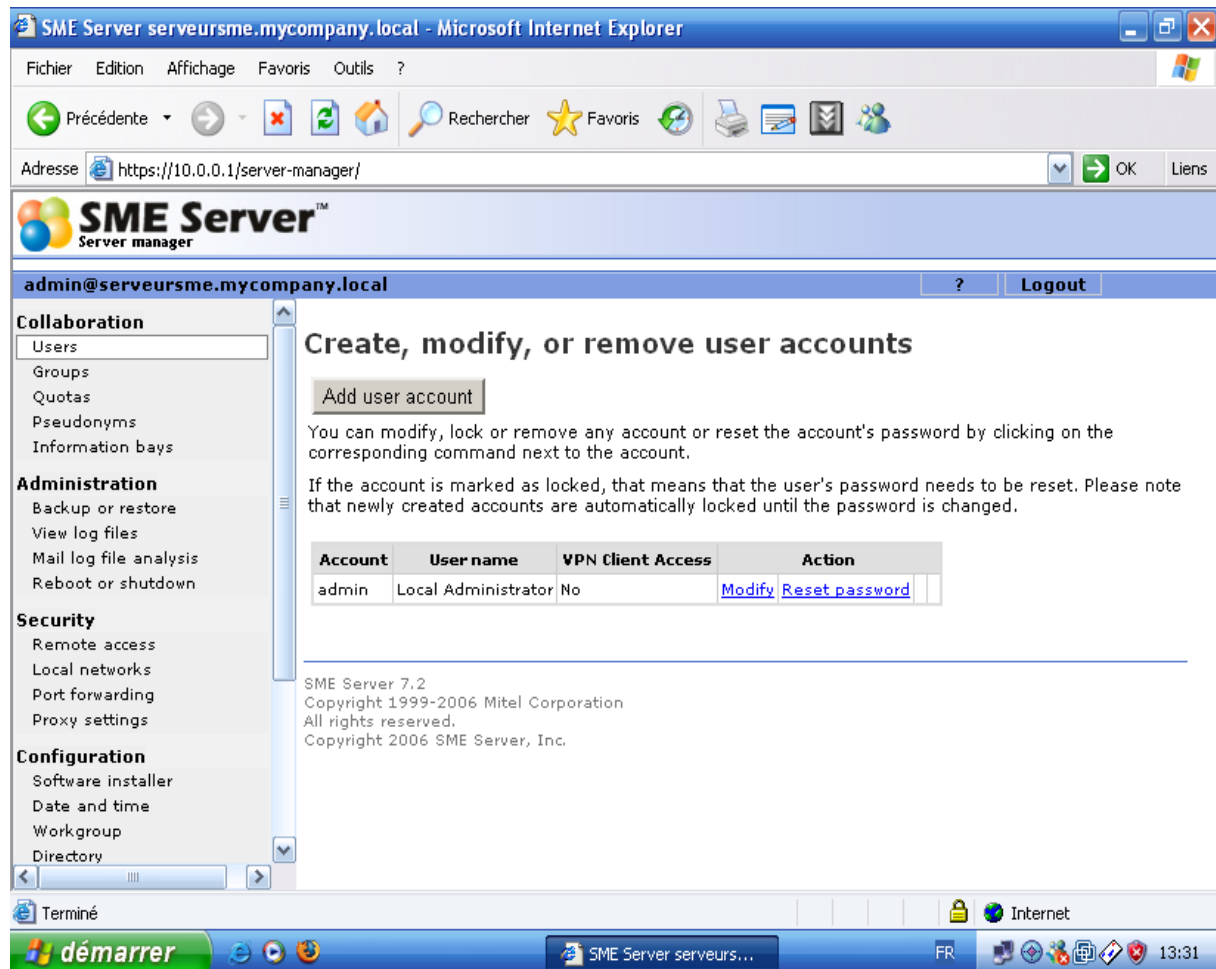


Illustration 50: Création d'un utilisateur

Cliquez sur le bouton « Add user » afin de créer votre premier utilisateur.

Indiquez dans le champ « account name » son identifiant de connexion et remplissez les autres champs à savoir le nom, le prénom et le département d'entreprise de l'utilisateur associé. Vous noterez que l'on retrouve ici les informations de société renseignées dans le menu LDAP. Appuyez sur le bouton « OK » pour enregistrer cet utilisateur.

admin@serveursme.mycompany.local ? Logout

Collaboration

- Users
- Groups
- Quotas
- Pseudonyms
- Information bays

Administration

- Backup or restore
- View log files
- Mail log file analysis
- Reboot or shutdown

Security

- Remote access
- Local networks
- Port forwarding
- Proxy settings

Configuration

- Software installer
- Date and time
- Workgroup
- Directory
- Printers
- Hostnames and addresses
- Domains
- E-mail
- Antivirus (ClamAV)
- Review configuration

Miscellaneous

- Support and licensing
- Create starter web site

Create, modify, or remove user accounts

✓ **Operation status report**
Successfully created user account.

You can modify, lock or remove any account or reset the account's password by clicking on the corresponding command next to the account.

If the account is marked as locked, that means that the user's password needs to be reset. Please note that newly created accounts are automatically locked until the password is changed.

Account	User name	VPN Client Access	Action		
admin	Local Administrator	No	Modify	Reset password	
admin1	prenom1 nom1	No	Modify	Reset password	Account is locked Remove

SME Server 7.2
Copyright 1999-2006 Mitel Corporation
All rights reserved.
Copyright 2006 SME Server, Inc.

Illustration 51: Définir le mot de passe utilisateur

Votre liste indique désormais deux comptes utilisateurs. Le champ « reset password » est indiqué en rouge car vous n'avez pas encore attribué de mot de passe pour l'utilisateur « utilisateur1 ». Par conséquent, le compte est pour l'instant bloqué « Account is locked ».

Cliquez sur « Reset Password » et saisissez deux fois le mot de passe que vous souhaitez pour « utilisateur1 ». Attention ce mot de passe doit être complexe. Cliquez sur le bouton « save » pour enregistrer cette action.

Créez ensuite sur le même modèle les comptes « utilisateur2 », « admin1 » et « admin2 ».

The screenshot shows the SME Server web interface. At the top, there is a navigation bar with the SME Server logo and the text "Server manager". Below this, the user is logged in as "admin@serveursme.mycompany.local". The interface is divided into several sections:

- Collaboration:** Includes links for Users, Groups, Quotas, Pseudonyms, and Information bays.
- Administration:** Includes links for Backup or restore, View log files, Mail log file analysis, and Reboot or shutdown.
- Security:** Includes links for Remote access, Local networks, Port forwarding, and Proxy settings.
- Configuration:** Includes links for Software installer, Date and time, Workgroup, Directory, Printers, Hostnames and addresses, Domains, E-mail, Antivirus (ClamAV), and Review configuration.
- Miscellaneous:** Includes links for Support and licensing and Create starter web site.

The main content area is titled "Create, modify, or remove user accounts". It features a green checkmark and a message: "Operation status report: Successfully changed password for user 'user2'". Below this is a button labeled "Add user account".

The text explains: "You can modify, lock or remove any account or reset the account's password by clicking on the corresponding command next to the account. If the account is marked as locked, that means that the user's password needs to be reset. Please note that newly created accounts are automatically locked until the password is changed."

Account	User name	VPN Client Access	Action
admin	Local Administrator	No	Modify Reset password
admin1	prenom1 nom1	No	Modify Reset password Lock account Remove
admin2	prenom2 nom2	No	Modify Reset password Lock account Remove
user1	nom3 prenom3	No	Modify Reset password Lock account Remove
user2	prenom4 nom4	No	Modify Reset password Lock account Remove

At the bottom of the page, there is a footer with the following text: "SME Server 7.2 Copyright 1999-2006 Mitel Corporation All rights reserved. Copyright 2006 SME Server, Inc."

Illustration 52: Récapitulatif des utilisateurs

Vous allez maintenant organiser ces comptes utilisateurs en groupes. Pour cela, cliquez sur le menu « groups ».

Vous n'avez pour l'instant créé aucun groupe d'utilisateurs.

Cliquez sur le bouton « add group ».

The screenshot displays the SME Server web interface. At the top, there is a Windows taskbar with various icons and a system tray. Below it, the SME Server logo and 'Server manager' text are visible. The main navigation bar shows the user 'admin@serveursme.mycompany.local' and a 'Logout' button. The left sidebar is organized into several sections: 'Collaboration' (Users, Groups, Quotas, Pseudonyms, Information bays), 'Administration' (Backup or restore, View log files, Mail log file analysis, Reboot or shutdown), 'Security' (Remote access, Local networks, Port forwarding, Proxy settings), 'Configuration' (Software installer, Date and time, Workgroup, Directory, Printers, Hostnames and addresses, Domains, E-mail, Antivirus (ClamAV), Review configuration), and 'Miscellaneous' (Support and licensing, Create starter web site). The main content area is titled 'Create, modify, or remove user groups' and contains an 'Add group' button. Below the button, it states 'There are no user groups in the system.' At the bottom of the main content area, there is a footer with the following text: 'SME Server 7.2 Copyright 1999-2006 Mitel Corporation All rights reserved. Copyright 2006 SME Server, Inc.'

Illustration 53: Créer un groupe d'utilisateurs

Donnez un nom à votre groupe - attention pas plus de 12 caractères et ni accents, ni ponctuation.

Sélectionnez dans la liste les utilisateurs appartenant à ce groupe. Dans l'exemple ci-dessus, « admin1 » et « admin2 » appartiennent au groupe « admin ».

The screenshot shows the SME Server 7.2 web interface. The top navigation bar includes the logo and the text 'SME Server Server manager'. Below this, the user is logged in as 'admin@serveursme.mycompany.local'. The left sidebar contains several menu categories: 'Collaboration' (Users, Groups, Quotas, Pseudonyms, Information bays), 'Administration' (Backup or restore, View log files, Mail log file analysis, Reboot or shutdown), 'Security' (Remote access, Local networks, Port forwarding, Proxy settings), 'Configuration' (Software installer, Date and time, Workgroup, Directory, Printers, Hostnames and addresses, Domains, E-mail, Antivirus (ClamAV), Review configuration), and 'Miscellaneous' (Support and licensing, Create starter web site). The main content area is titled 'Create, modify, or remove user groups' and contains a form for creating a new group. The form fields include 'Group Name' (admin), 'Brief Description/Windows Group Alias' (administrateur), and a list of 'Group Members' with checkboxes for 'Administrator (admin)', 'prenom1 nom1 (admin1)', 'prenom2 nom2 (admin2)', 'nom3 prenom3 (user1)', and 'prenom4 nom4 (user2)'. An 'Add' button is located at the bottom right of the form area.

Illustration 54: Gestion des membres du groupe

Cliquez sur le bouton « add » afin de sauvegarder votre résultat.

Créez un second groupe que vous nommerez « utilisateurs ». « admin1 », « admin2 », « utilisateur1 » et « utilisateur2 » appartiennent à ce groupe.

The screenshot shows the SME Server 7.2 web interface. The main heading is "Create, modify, or remove user groups". A green checkmark icon is followed by a message box that says "Operation status report" and "Successfully created user group". Below this is an "Add group" button. Underneath, it says "Current list of User Groups" and shows a table with two rows:

Group	Description	Action
administrateur	administrateur	Modify Remove
utilisateurs	utilisateurs	Modify Remove

At the bottom of the page, there is a footer with the following text: "SME Server 7.2 Copyright 1999-2006 Mitel Corporation All rights reserved. Copyright 2006 SME Server, Inc."

Illustration 55: Liste des groupes

Vos utilisateurs sont désormais organisés en deux groupes. Cela signifie que « admin1 » et « admin2 » pourront lire et éditer les documents créés par « utilisateur1 » et « utilisateur2 » dans le dossier partagé nommé « utilisateurs ».

« admin1 » et « admin2 » pourront lire et éditer les documents créés par eux-mêmes dans le dossier partagé nommé « administrateur ».

Les données personnelles de « admin1 », « admin2 », « utilisateur 1 » et « utilisateur 2 » sont stockées dans des dossiers partagés portant le même nom que l'utilisateur.

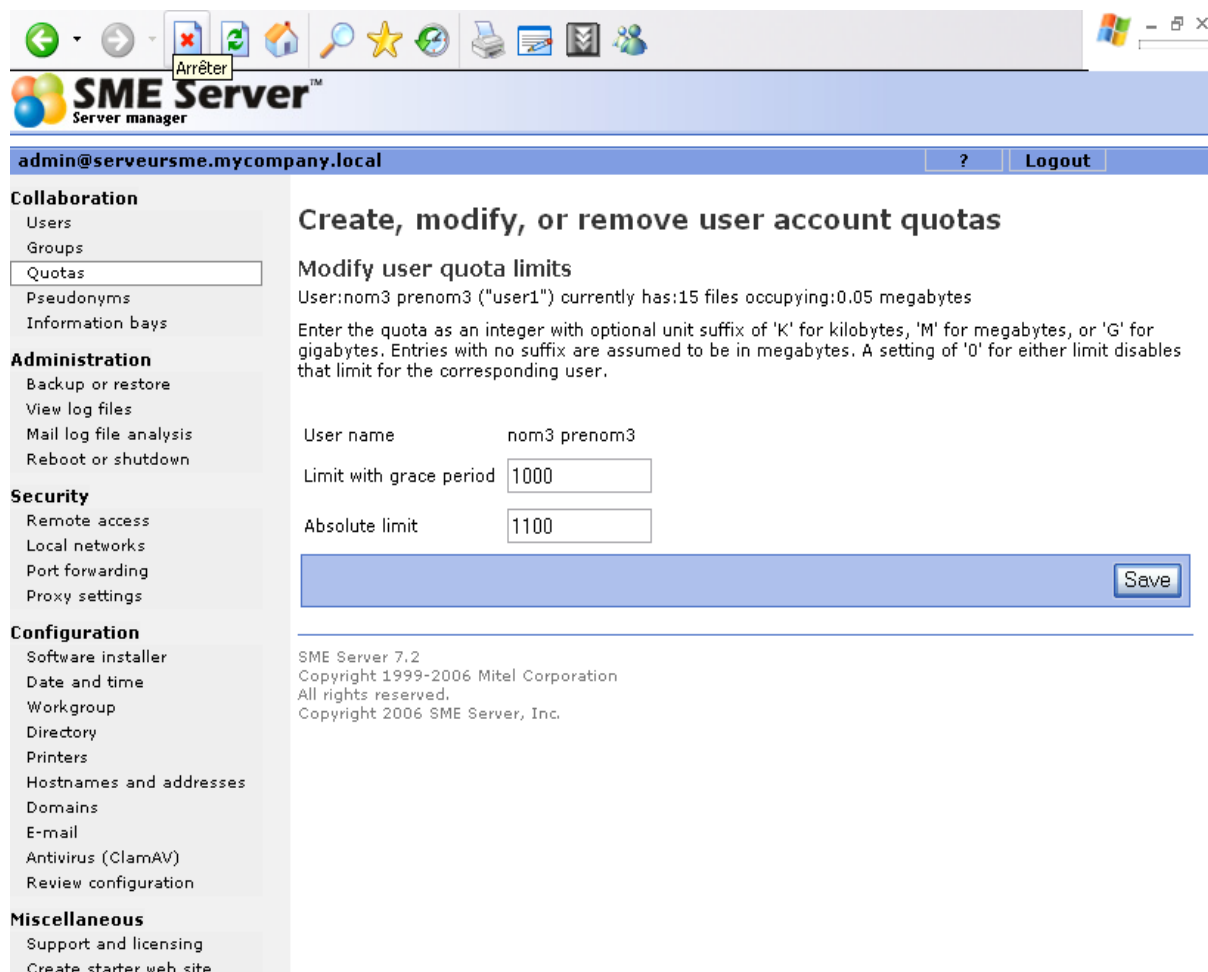
Gestion de quotas de disque

En cliquant sur le menu « quotas », vous pouvez attribuer à chaque utilisateur un espace disque limité. Par défaut, les utilisateurs ne sont pas limités.

Vous pouvez définir deux limites. La première, nommée « absolut limit », est l'espace disque maximal que l'utilisateur pourra occuper (exprimé en MB). La seconde se nomme « grace limit ». Il s'agit de l'espace disque occupé à partir duquel l'utilisateur sera notifié que son quota est presque atteint. Si l'utilisateur franchit ce second seuil pendant plus d'une semaine, alors il ne pourra plus rien enregistrer dans son espace de stockage tant qu'il ne sera pas repassé en dessous le « grace limit ».

Pour modifier les quotas d'un utilisateur, cliquez sur le lien « Modify » en face de son nom.

Saisissez la valeur pour « grace limit » et « absolut limit ». Vous pouvez indiquer les valeurs en Kilo, Mega ou Giga octets. Cliquez sur le bouton « Save » pour enregistrer vos résultats.



The screenshot shows the SME Server web interface. At the top, there is a navigation bar with the SME Server logo and the text "Server manager". Below this, a blue header bar displays the user "admin@serveursme.mycompany.local" and a "Logout" button. On the left side, there is a sidebar menu with categories: "Collaboration" (Users, Groups, Quotas, Pseudonyms, Information bays), "Administration" (Backup or restore, View log files, Mail log file analysis, Reboot or shutdown), "Security" (Remote access, Local networks, Port forwarding, Proxy settings), "Configuration" (Software installer, Date and time, Workgroup, Directory, Printers, Hostnames and addresses, Domains, E-mail, Antivirus (ClamAV), Review configuration), and "Miscellaneous" (Support and licensing, Create starter web site). The main content area is titled "Create, modify, or remove user account quotas" and contains a sub-section "Modify user quota limits". It shows the user "nom3 prenom3" currently has 15 files occupying 0.05 megabytes. Below this, there are two input fields: "Limit with grace period" with the value "1000" and "Absolute limit" with the value "1100". A "Save" button is located at the bottom right of the form. At the bottom of the page, there is a footer with the text: "SME Server 7.2 Copyright 1999-2006 Mitel Corporation All rights reserved. Copyright 2006 SME Server, Inc."

Illustration 56: Gestion des quotas de disque

Dans l'exemple ci-dessous, « utilisateur 1 » et « utilisateur 2 » sont limités à 1,1 Go de stockage.

The screenshot shows the SME Server 7.2 web interface. The browser's address bar displays 'admin@serveursme.mycompany.local'. The left sidebar contains a navigation menu with categories: Collaboration (Users, Groups, Quotas, Pseudonyms, Information bays), Administration (Backup or restore, View log files, Mail log file analysis, Reboot or shutdown), Security (Remote access, Local networks, Port forwarding, Proxy settings), Configuration (Software installer, Date and time, Workgroup, Directory, Printers, Hostnames and addresses, Domains, E-mail, Antivirus (ClamAV), Review configuration), and Miscellaneous (Support and licensing, Create starter web site). The main content area is titled 'Create, modify, or remove user account quotas'. It contains text explaining how to set filesystem quotas and a table titled 'Current Quota Usage and Settings'.

Account	User name	Limit with grace period (MB)	Absolute limit (MB)	Current usage (MB)	Action
admin1	prenom1 nom1	0.00	0.00	0.05	Modify
admin2	prenom2 nom2	0.00	0.00	0.05	Modify
user1	nom3 prenom3	0.00	0.00	0.05	Modify
user2	prenom4 nom4	0.00	0.00	0.05	Modify

Below the table, the footer text reads: 'SME Server 7.2 Copyright 1999-2006 Mitel Corporation All rights reserved. Copyright 2006 SME Server, Inc.'

Illustration 57: Récapitulatif des quotas de disque

Intégrer les stations XP dans le domaine géré par SME

La procédure d'intégration des machines locales dans un domaine géré par le serveur SME ne diffère guère de celle d'un serveur Windows. Pour des PC équipés de Windows 98, elle est même rigoureusement identique.

Pour des Stations XP, il faut tout d'abord intégrer une nouvelle clef dans la base de registre de la station avant de pouvoir démarrer la procédure d'intégration au domaine. Le plus rapide est de télécharger le fichier winxplogon.reg soit depuis l'URL suivante: <http://smeserver/serveur-ressources/regedit/winxplogon.reg>. Enregistrez-le sur la machine locale. En double cliquant sur celui-ci, l'éditeur de registre l'intégrera automatiquement dans la base.

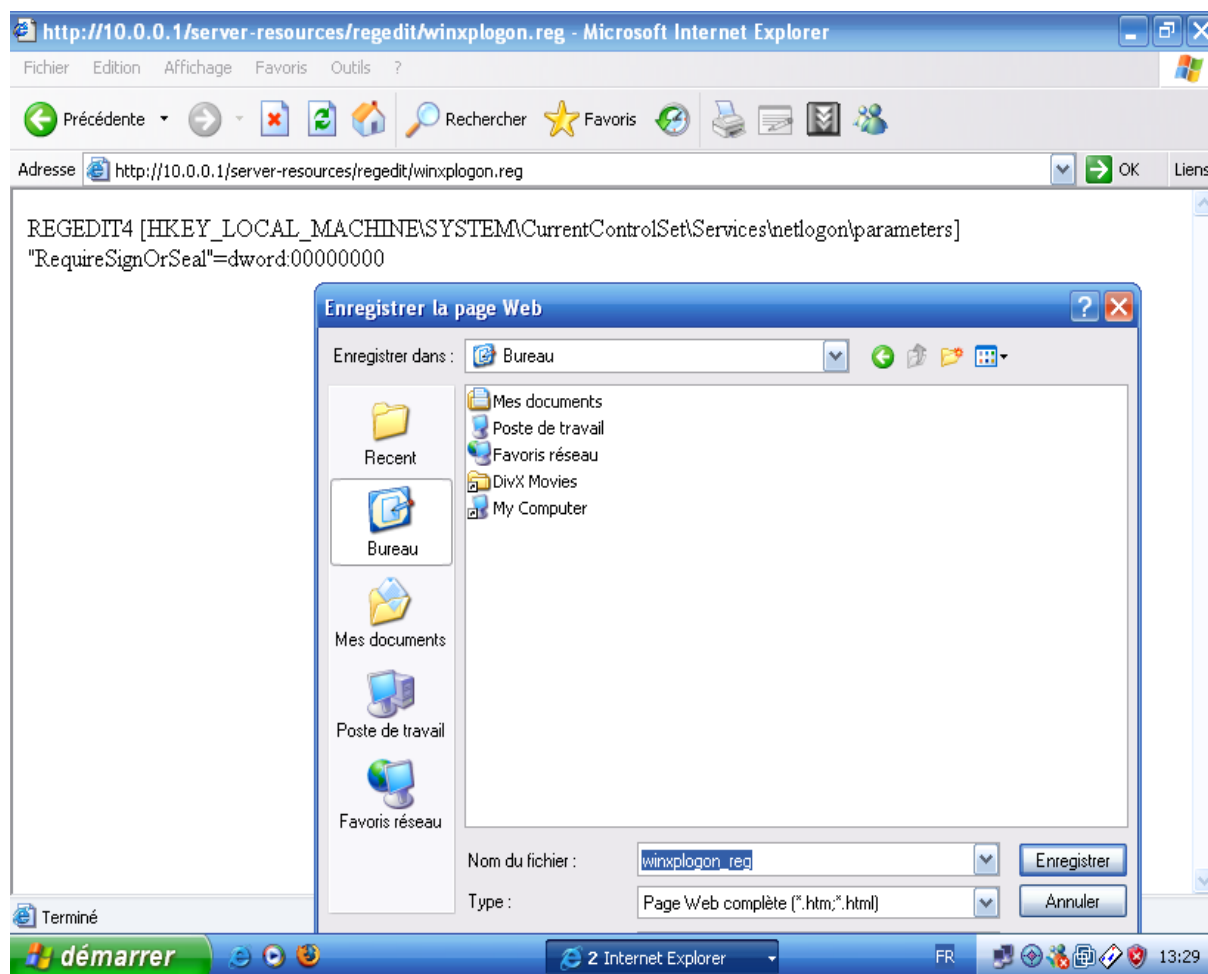


Illustration 58: Récupérer fichier de configuration du registre XP

Vous pouvez désormais aborder la phase d'intégration de votre station du domaine réseau. Cette opération sera à répéter pour chaque station de votre réseau local.

Tout d'abord, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône « poste de travail » ou avec le bouton gauche sur l'icône « système » dans le menu « démarrer », « paramètres », « panneau de configuration ».

Cliquez sur l'onglet « nom de l'ordinateur ».

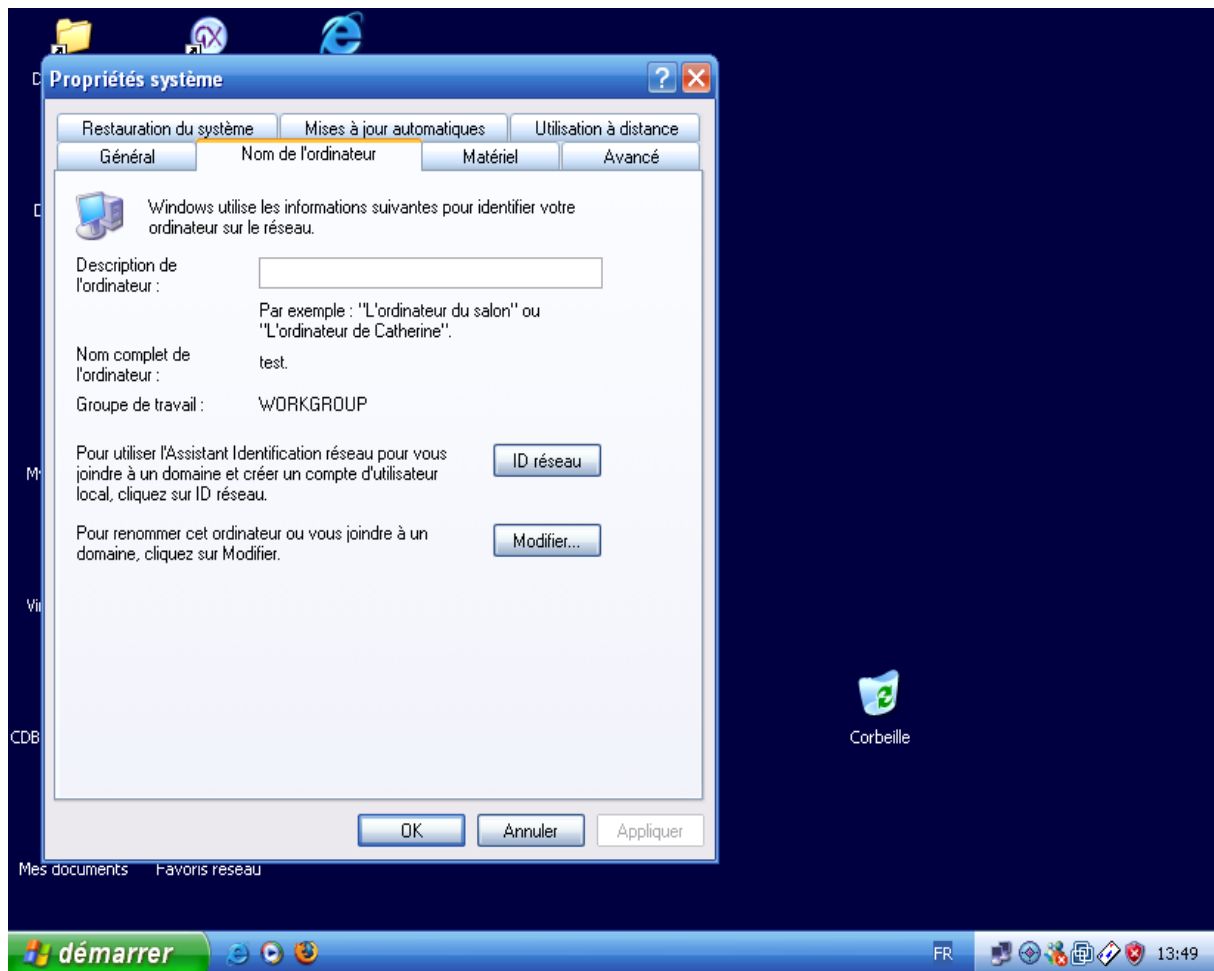


Illustration 59: Modifier le groupe de travail de la station XP

La station de test dans l'exemple ci-dessus se nomme « test » et appartient au groupe de travail « workgroup ». Cliquez sur le bouton « modifier » pour changer cela.

Cocher le bouton « domaine » puis saisissez dans la zone associée au champ « domaine » le nom de votre réseau local. Dans notre exemple, le domaine se nomme « mitels-network » mais reprenez le nom de que vous avez choisi lors de la configuration de votre serveurs SME.

Valider le changement ne cliquant sur le bouton « OK »

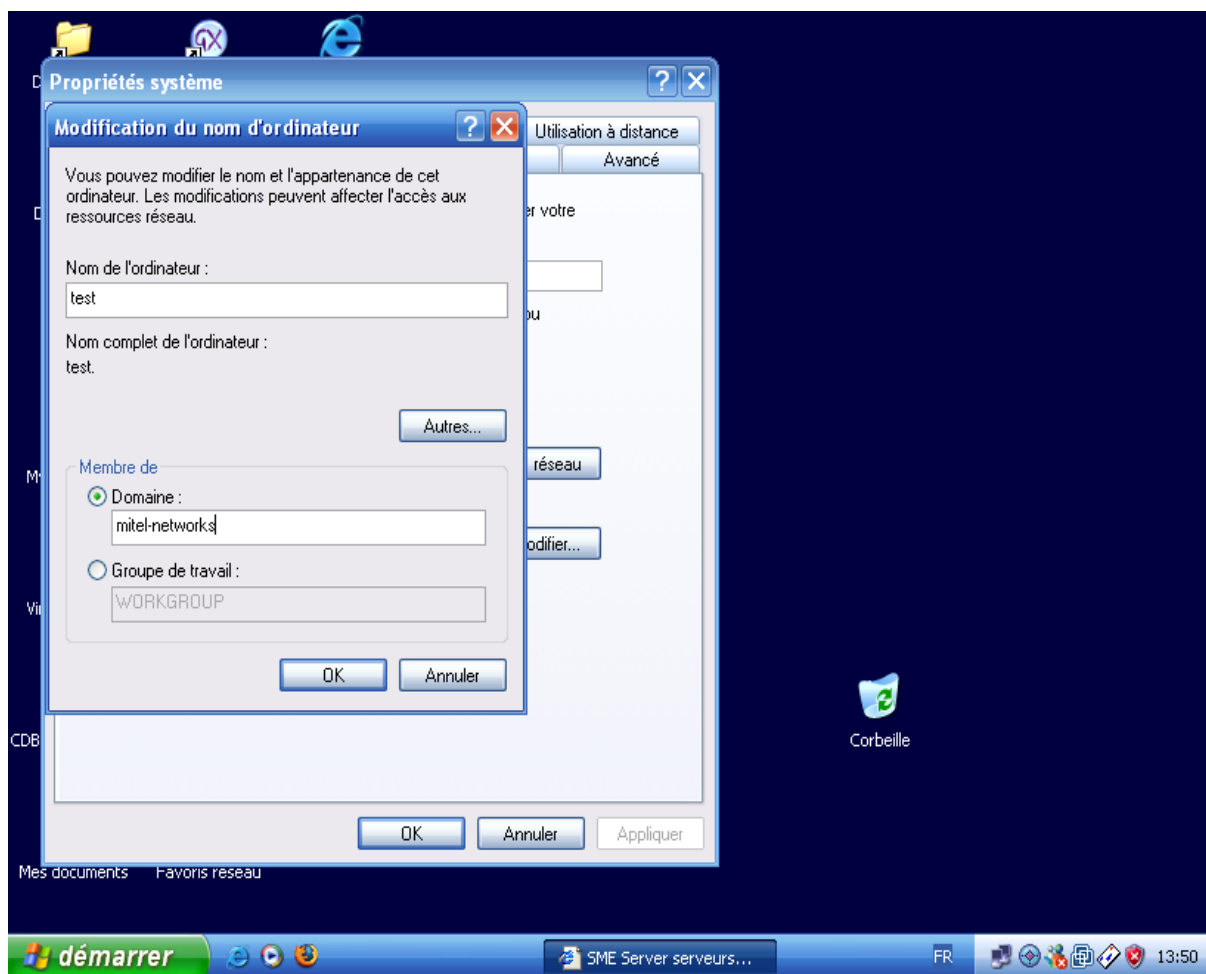


Illustration 60: Saisir le groupe de travail

Afin d'intégrer votre station dans le domaine de travail, SME va s'assurer que vous disposez bien de droits nécessaires pour réaliser cette opération. Aussi, vous allez devoir vous identifier en tant l'administrateur du domaine en saisissant l'identifiant et le mot de passe de l'administrateur de serveur SME : « admin ».

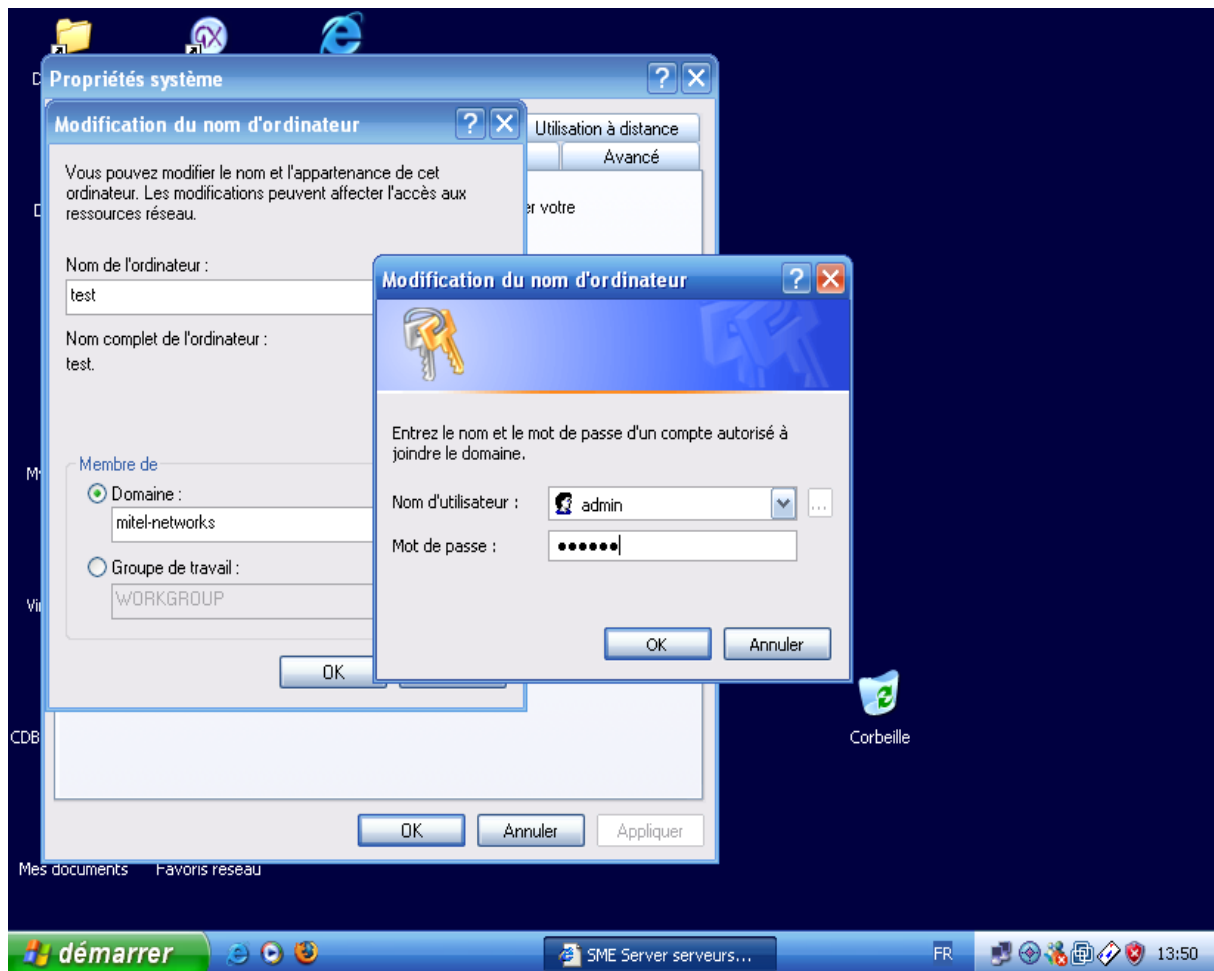


Illustration 61: S'identifier comme administrateur du groupe de travail

Après quelques seconds, vous serez notifié que la station a bien été intégrée dans le domaine géré par SME. Toutefois, ce réglage ne sera définitif qu'après un redémarrage du PC local.

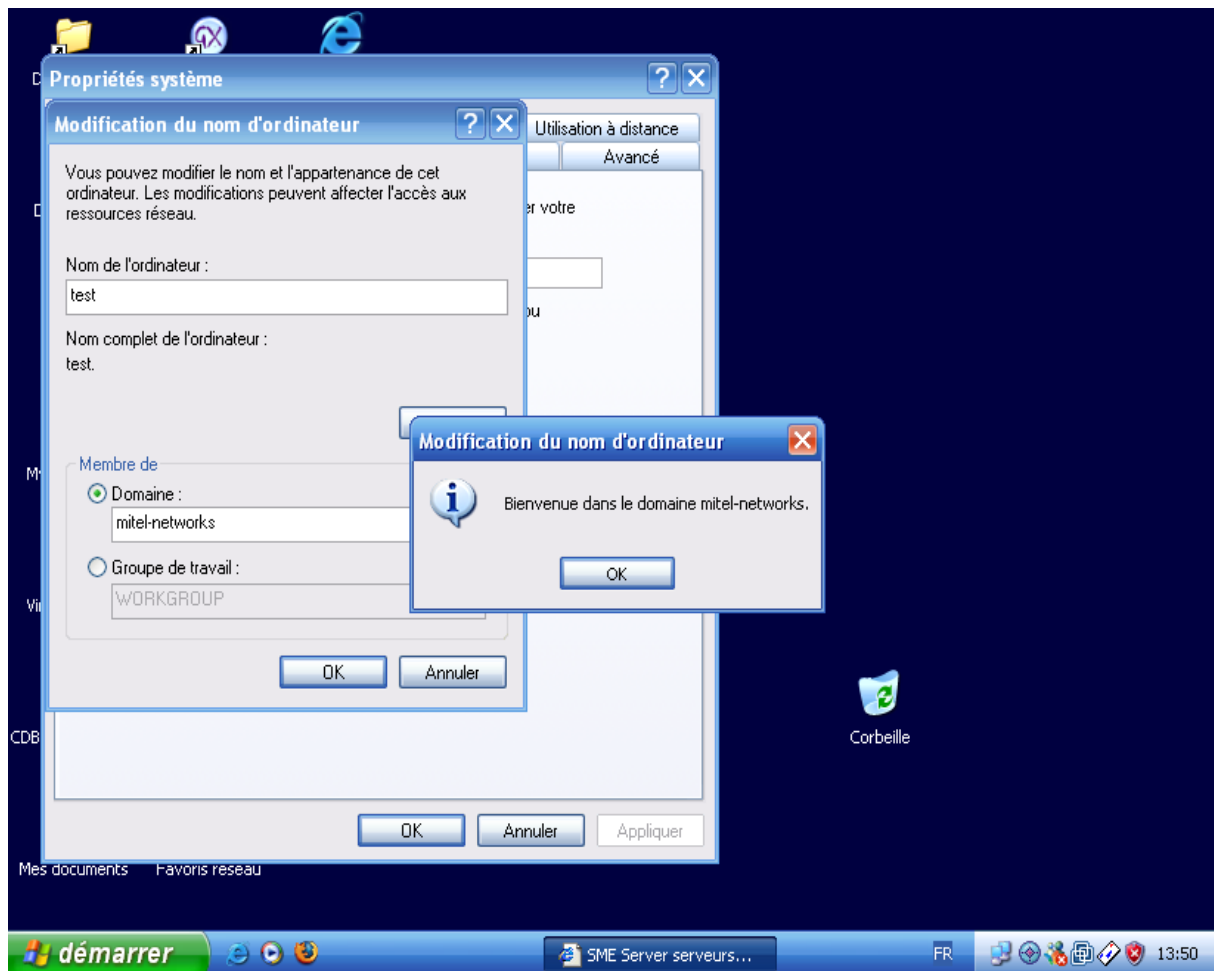


Illustration 62: Station XP acceptée dans le groupe de travail

Désormais, à chaque démarrage de la station XP, vous aboutirez sur la fenêtre d'identification ci-dessous vous demandant de saisir la séquence « Ctrl + Alt + Supp » afin d'accéder à la fenêtre d'identification.



Illustration 63: Identification utilisateur sur le domaine

Vous devez alors saisir l'identifiant et le mot de passe d'un des utilisateurs qui ont été créés sur le serveur SME. Attention à bien choisir « Mitels-network » dans le champ « se connecter ». Cliquez ensuite sur le bouton « OK » pour entrer dans le domaine.

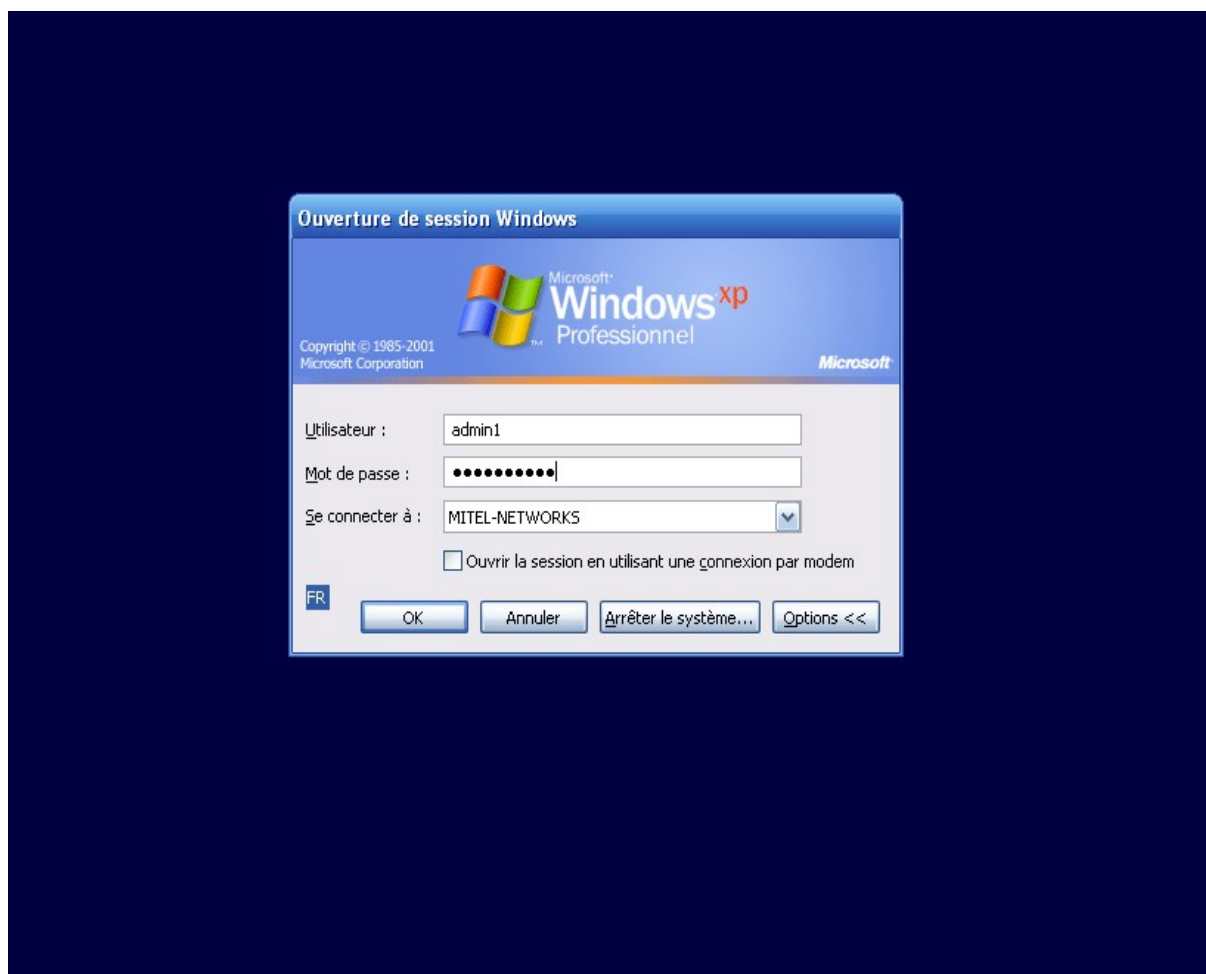


Illustration 64: Identification utilisateur sur le domaine

Chaque utilisateur du domaine dispose d'un environnement de travail personnel. Aussi, lors de votre première connexion en tant que « utilisateur1 », vous obtiendrez un bureau vide. Tous les programmes précédemment installés sur le PC sont accessibles à cet utilisateur – simplement, ils n'ont pas encore été personnalisés et aucun raccourci n'existe sur le bureau.

S'il se rend sur le partage réseau « \\smeserveur\utilisateur1 », « utilisateur1 » verra plusieurs dossiers en partage mais il ne pourra se rendre que dans le dossier portant son nom et, en tant que membre du groupe « utilisateurs », dans le dossier « [utilisateur](#) ».

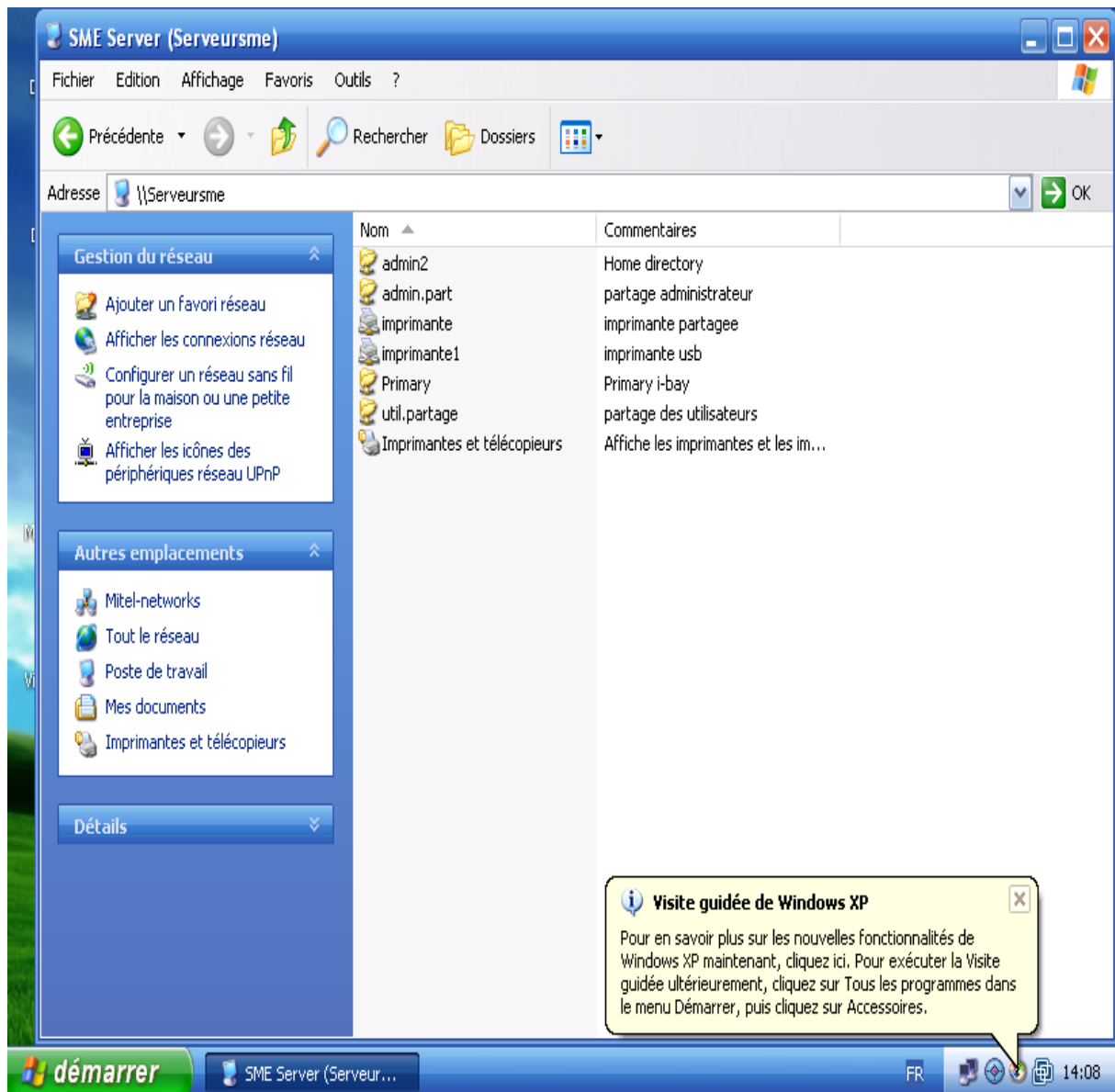


Illustration 65: Eléments réseaux mis à disposition par le serveur

S'il cherche à ouvrir le dossier « [administrateur](#) » par exemple, [il recevra le message d'avertissement ci-dessous et sa requête échouera.](#)

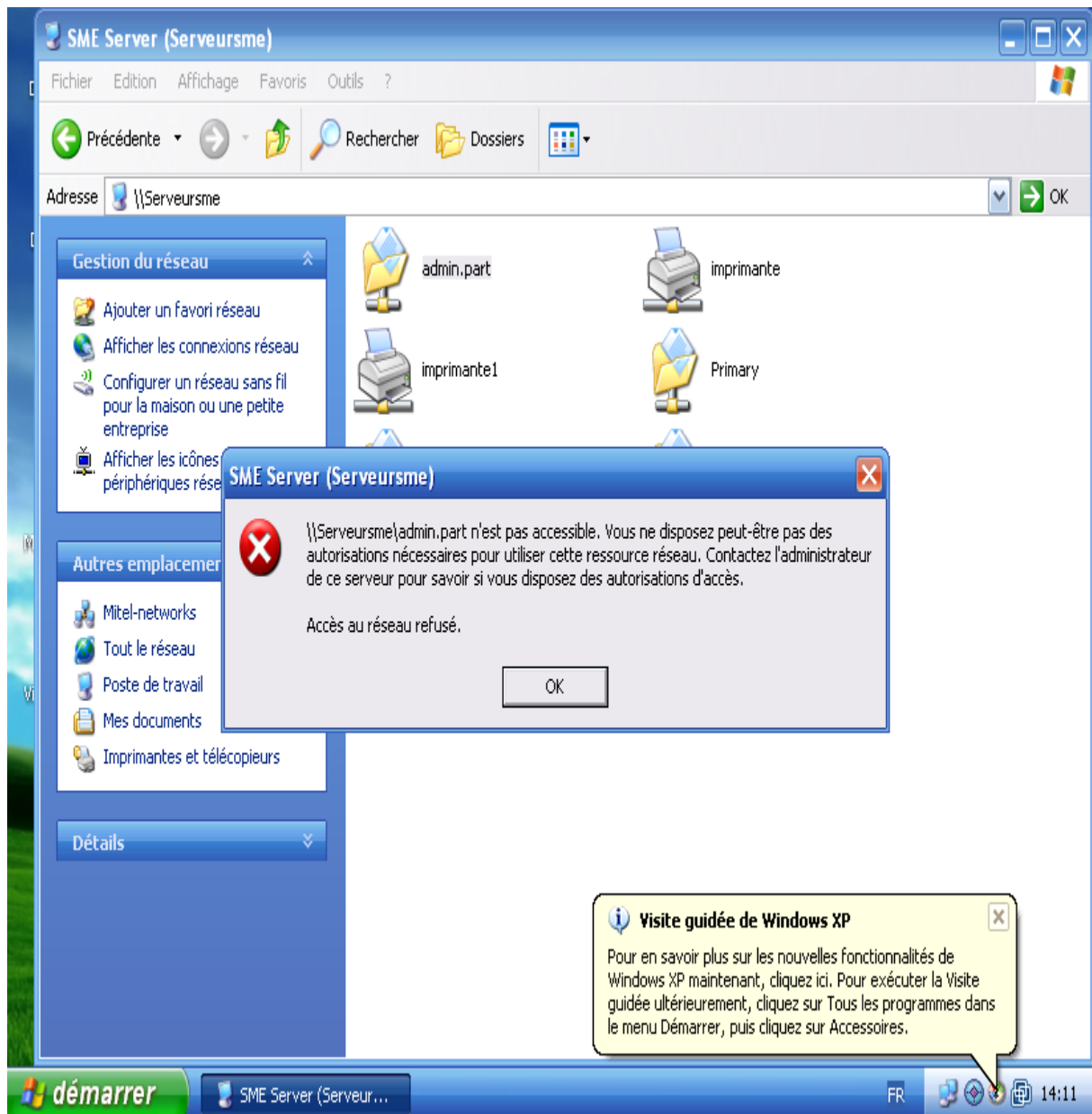


Illustration 66: Gestion des droits d'accès aux données

Créer des dossiers partagés supplémentaires

Nous avons vu que la création d'un utilisateur ou d'un groupe d'utilisateur ouvrait automatiquement un partage sur le réseau. Il est possible de créer des espaces de partages où seront stockés des fichiers qui n'appartiennent pas spécifiquement à un utilisateur ou à un groupe. Le menu nommé « information bay » vous permettra de faire cela.

Collaboration

- Users
- Groups
- Quotas
- Pseudonyms
- Information bays

Administration

- Backup or restore
- View log files
- Mail log file analysis
- Reboot or shutdown

Security

- Remote access
- Local networks
- Port forwarding
- Proxy settings

Configuration

- Software installer
- Date and time
- Workgroup
- Directory
- Printers
- Hostnames and addresses
- Domains
- E-mail
- Antivirus (ClamAV)
- Review configuration

Miscellaneous

- Support and licensing
- Create starter web site

Create, modify, or remove i-bays

You can remove any information bay or reset its password by clicking on the corresponding command next to the information bay. If the information bay shows up in red, that means that the password has not yet been changed from the default, and should be changed soon.

Name	Description	Action
Primary	Primary i-bay	

SME Server 7.2
 Copyright 1999-2006 Mitel Corporation
 All rights reserved.
 Copyright 2006 SME Server, Inc.

Illustration 67: Ajouter un partage réseau supplémentaire

Cliquez sur le bouton « add i-Bay ». Donnez un nom à ce partage – là encore, vous êtes limité à 12 caractères et ne pouvez inclure de ponctuations. Décrivez ce partage et assignez-lui un groupe ayant droit de « propriétaire ». Ensuite, définissez les droits en lecture/écriture sur ce dossier. Dans l'exemple ci-dessous les utilisateurs qui sont membres du groupe « utilisateur » peuvent lire et écrire dans ce partage.

Le champ nommé « public access via Web ou anonymous FTP » est réglé sur « non access » ce qui signifie que seuls les utilisateurs identifiés auprès du serveur SME pourront accéder au contenu de ce dossier.

Enfin, ce partage ne permet pas l'exécution de contenu actifs CGI, PHP, SSI. Vous pouvez utiliser cette option pour installer des applications Web (sites dynamiques tels des forum, gestion de projet, système de publication...) dans ce partage. Nous n'aborderons pas cette utilisation des i-bays dans le cadre de cet article. Sachez la distribution Free-Eos est ici très riche car elle propose de très nombreux assistants pour configurer des applications (nommées @telier) telles que :

- **Agora (SPIP-Agora)** - SPIP-Agora est un Système de Publication pour l'Internet issu du projet SPIP. Il permet aux utilisateurs de bénéficier d'un certain nombre d'automatismes : gérer un site à plusieurs, mettre en page des articles sans avoir à taper de HTML, modifier très facilement la structure du site... Avec le même logiciel qui

sert à visiter un site (Mozilla, Firebird, Internet Explorer, Opera...), SPIP permet de fabriquer et de tenir un site à jour, grâce à une interface très simple d'utilisation. Ce projet est soutenu par les pouvoirs publics en France.

- **Claroline** - Claroline est un logiciel Open Source de campus virtuel qui permet au professeur/formateur de créer et d'administrer son site de cours par le web.
- **DaPhpBouchot** - DaPhpBouchot est une application de conversation rapide en ligne.
- **Galette** - Galette est une application dédiée à la gestion des membres d'une association.
- **Ganesh** - Ganesh est un logiciel de formation à distance relativement simple, moins évolué que Claroline, mais de prise en main assez rapide.
- **GLPI** - GLPI (Gestion Libre de Parc Informatique) est un gestionnaire de parc informatique développé par un projet français.
- **NPDS** - NPDS est un portail web du type PHP-Nuke. Il permet de mettre rapidement et simplement en œuvre un site web avec de nombreuses fonctionnalités.
- **Phorum** - Fournit la possibilité de mettre en place des forums modérés ou non, et d'autres services.
- **PhpBB** - Fournit également la possibilité de mettre en place des forums modérés ou non, mais plus simple d'administration que Phorum.
- **PhpCollab** - Autre outil de gestion de projet (création sites web) collaboratif : gestion de projet et tâches, gestion relation client, calendrier, etc...
- **PhpWebGallery** - PhpWebGallery est une application pour gérer une banque d'images en ligne.
- **Phprojekt** - PHProjekt est une application de groupware modulaire permettant de gérer les activités d'un groupe d'utilisateurs, et de partager des informations et des documents par intranet ou internet.
Elle comporte les composants suivants : agenda de groupe, gestion de projet, pointage, gestion de documents, gestion de contacts, client de messagerie... plus neuf autres modules.
- **Spip** - SPIP est un Système de Publication pour l'Internet. Il permet aux utilisateurs de bénéficier d'un certain nombre d'automatismes : gérer un site à plusieurs, mettre en page des articles sans avoir à taper de HTML, modifier très facilement la structure du site... Avec le même logiciel qui sert à visiter un site (Mozilla, Firebird, Internet Explorer, Opera...), SPIP permet de fabriquer et de tenir un site à jour, grâce à une interface très simple d'utilisation.
- **WebCalendar** - WebCalendar est une application d'agendas web partagés.

Cliquez sur le bouton « add » pour valider la création de ce partage.

SME Server™
Server manager

admin@serveursme.mycompany.local ? Logout

Collaboration

- Users
- Groups
- Quotas
- Pseudonyms
- Information bays

Administration

- Backup or restore
- View log files
- Mail log file analysis
- Reboot or shutdown

Security

- Remote access
- Local networks
- Port forwarding
- Proxy settings

Configuration

- Software installer
- Date and time
- Workgroup
- Directory
- Printers
- Hostnames and addresses
- Domains
- E-mail
- Antivirus (ClamAV)
- Review configuration

Miscellaneous

- Support and licensing
- Create starter web site

Create, modify, or remove i-bays

Create or modify an i-bay

The information bay name should contain only lower-case letters, numbers, periods, hyphens and underscores, and should start with a lower-case letter. For example "johnson", "intra", and "cust3.prj12" are all valid names, but "3associates", "John Smith" and "Bus!Partner" are not. The name is limited to 12 characters.

Information bay name	util.partage
Description	partage des utilisateurs
Group	utilisateurs (utilisateurs)
User access via file sharing or user ftp	Write = group, Read = group
Public access via web or anonymous ftp	No access
Execution of dynamic content (CGI, PHP, SSI)	disabled

[Add](#)

SME Server 7.2
Copyright 1999-2006 Mitel Corporation
All rights reserved.
Copyright 2006 SME Server, Inc.

Illustration 68: Définir paramètres du partage

La page suivante résume toutes les ibays créés et vous propose d'initialiser le mot de passe d'accès à ce partage.

SME server™
Server manager

admin@serveursme.mycompany.local ? Logout

Collaboration
Users
Groups
Quotas
Pseudonyms
Information bays

Administration
Backup or restore
View log files
Mail log file analysis
Reboot or shutdown

Security
Remote access
Local networks
Port forwarding
Proxy settings

Configuration
Software installer
Date and time
Workgroup
Directory
Printers
Hostnames and addresses
Domains
E-mail
Antivirus (ClamAV)
Review configuration

Miscellaneous
Support and licensing
Create starter web site

Create, modify, or remove i-bays

✓ **Operation status report**
Successfully created i-bay.

Add i-bay

You can remove any information bay or reset its password by clicking on the corresponding command next to the information bay. If the information bay shows up in red, that means that the password has not yet been changed from the default, and should be changed soon.

Name	Description	Action		
Primary	Primary i-bay			
admin.part	partage administrateur	Modify	Reset password	Remove
util.partage	partage des utilisateurs	Modify	Reset password	Remove

SME Server 7.2
Copyright 1999-2006 Mitel Corporation
All rights reserved.
Copyright 2006 SME Server, Inc.

Illustration 69: Récapitulatif des partages supplémentaires

Partager des imprimantes depuis le serveur SME

Si vous disposez d'imprimantes USB ou d'imprimantes avec un port réseau, il est possible de déléguer à SME la gestion des files d'attente et de créer un point unique de configuration de ces équipements.

Avant toute chose, il est plus facile de donner à l'utilisateur les droits d'administration sur la machine locale. Ainsi, il pourra installer des programmes et des périphériques sans contraintes.

Pour cela, depuis le panneau de configuration cliquez sur l'icône de gestion des utilisateurs puis sur le bouton « nouveau ». Indiquez le nom de l'utilisateur (« admin2 ») et son domaine de travail (« MITEL-NETWORK »). Cliquez ensuite sur le bouton « suivant ».

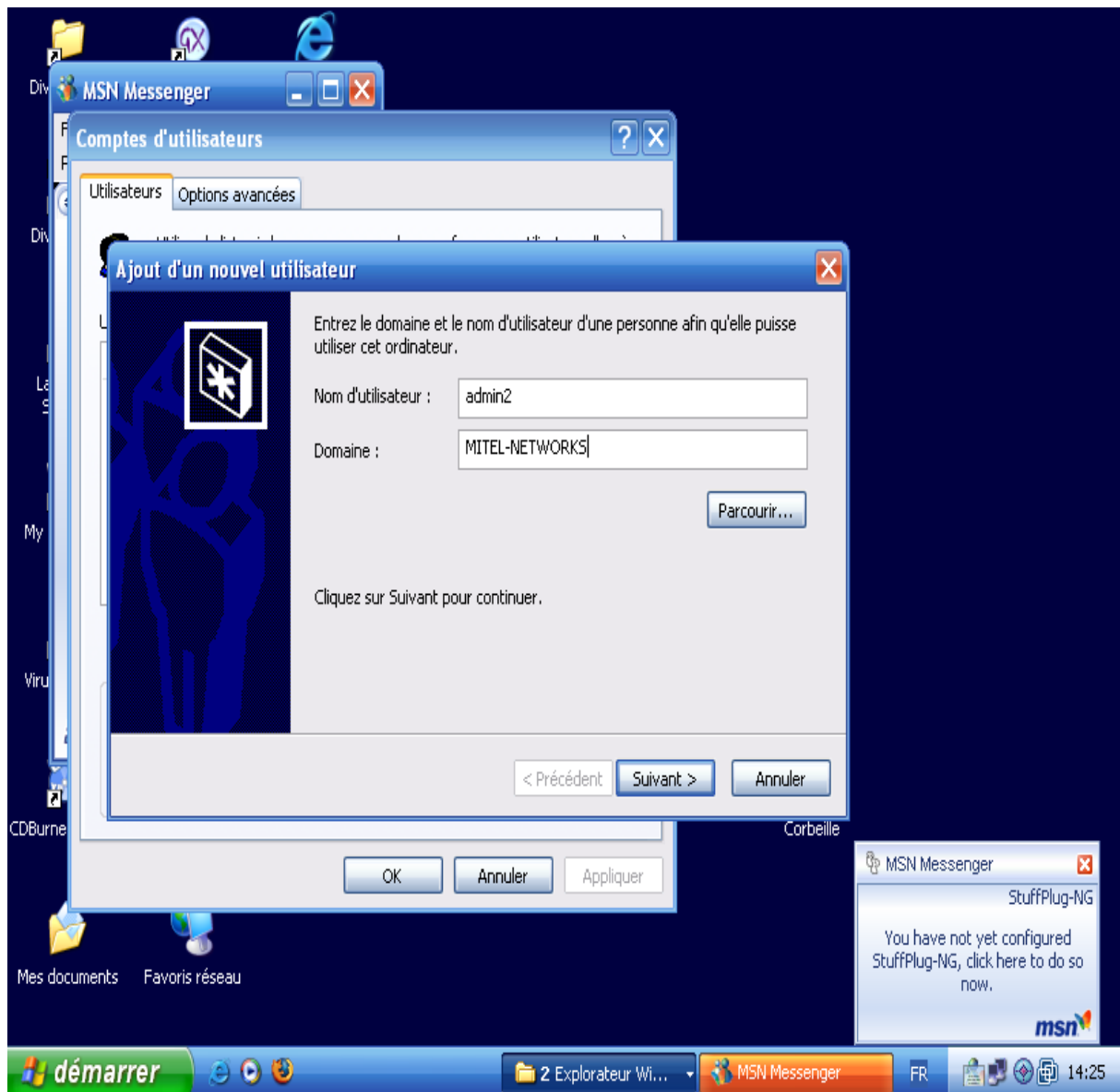


Illustration 70: Modifier les droits de l'utilisateur sur la station XP

Choisissez ensuite de donner les droits « administrateur » à cet utilisateur puis cliquez sur le bouton « terminer ».

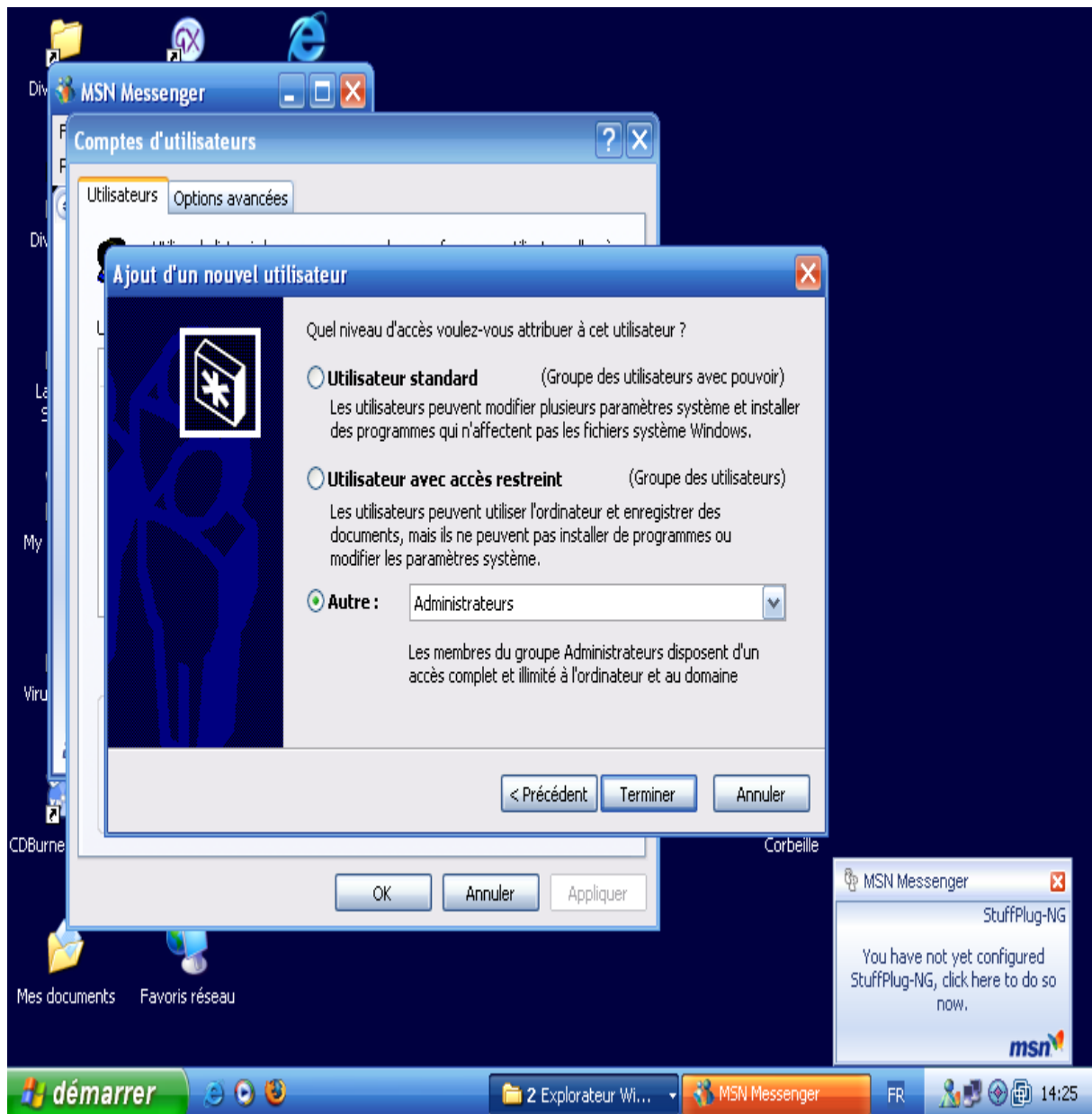


Illustration 71: Modifier les droits de l'utilisateur sur la station XP

Les droits attribués aux différents utilisateurs du PC local sont résumé dans l'écran suivant.

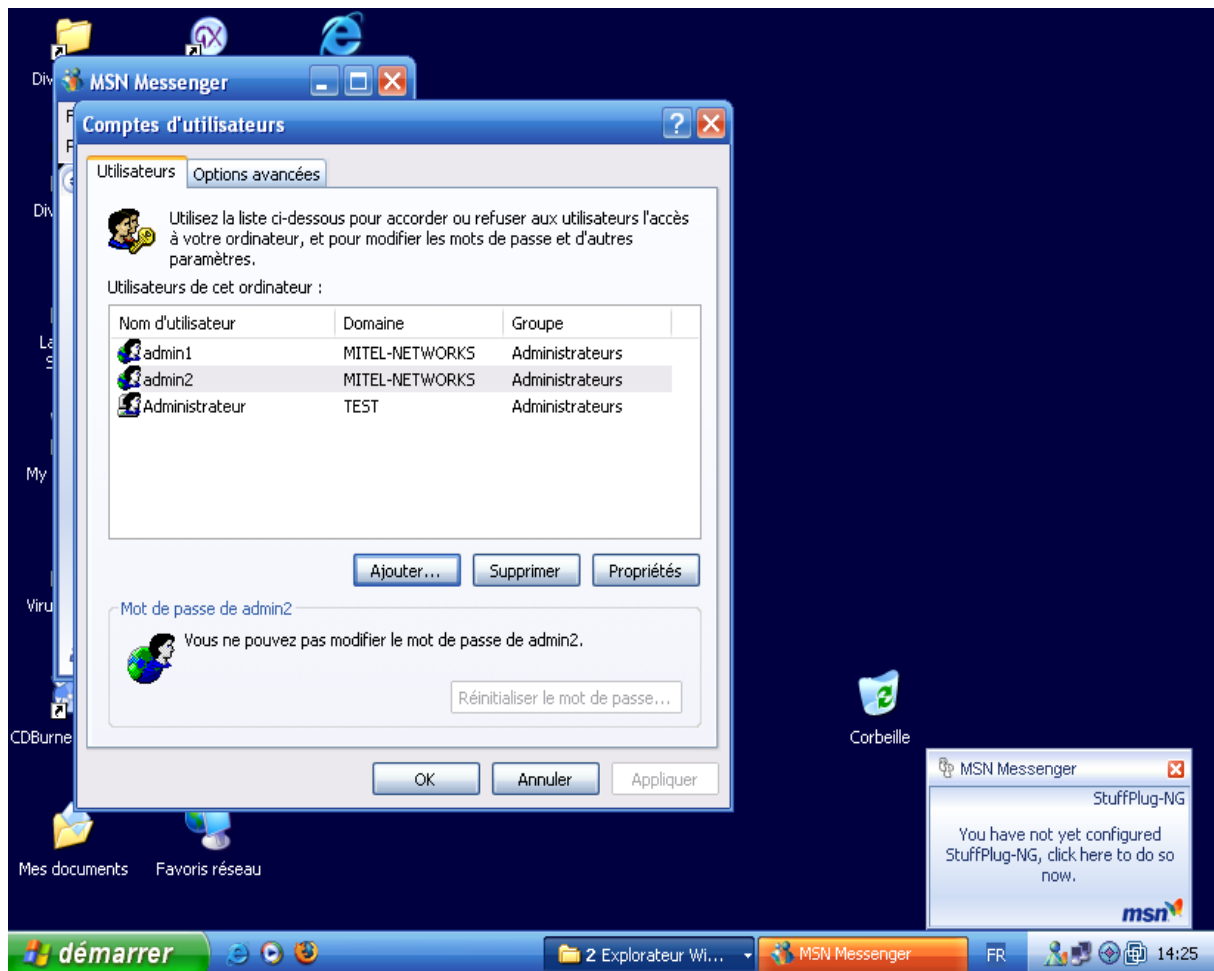


Illustration 72: Récapitulatif des droits de l'utilisateur sur la station XP

Maintenant, depuis l'interface d'administration du serveur SME, cliquez le menu « printer ». Nommez et décrivez l'imprimante que vous allez installer. Dans le champ « location », indiquez le type d'imprimante. Dans le premier exemple ci-dessous, il s'agit d'une imprimante réseau. Cliquez sur le bouton « Add ».

The screenshot shows the SME Server 7.2 web interface. The top navigation bar includes the user 'admin@serveursme.mycompany.local' and a 'Logout' button. The left sidebar is organized into several sections: 'Collaboration' (Users, Groups, Quotas, Pseudonyms, Information bays), 'Administration' (Backup or restore, View log files, Mail log file analysis, Reboot or shutdown), 'Security' (Remote access, Local networks, Port forwarding, Proxy settings), 'Configuration' (Software installer, Date and time, Workgroup, Directory, Printers, Hostnames and addresses, Domains, E-mail, Antivirus (ClamAV), Review configuration), and 'Miscellaneous' (Support and licensing, Create starter web site). The 'Printers' option in the Configuration section is highlighted. The main content area is titled 'Add or remove printers' and features a 'Create a new printer' section. This section contains a form with three fields: 'Printer name' (value: 'imprimante'), 'Brief description' (value: 'imprimante partagée'), and 'Location' (dropdown menu: 'Network printer ...'). A large blue 'Add' button is positioned below the form. At the bottom of the page, a footer contains the text: 'SME Server 7.2 Copyright 1999-2006 Mitel Corporation All rights reserved. Copyright 2006 SME Server, Inc.'

Illustration 73: Ajouter une imprimante réseau partagée

Vous devez en suite indiquer l'adresse IP de cette imprimante sur votre réseau local. Cette adresse a pu être attribuée par le serveur DHCP mais, en général, elle est définie manuellement dans la configuration de l'imprimante. Si c'est le cas, assurez de choisir une adresse IP qui soit en dehors de la plage des adresse gérées par votre serveur DGHCP (voir la configuration initiale du serveur SME).

SME Server™
Server manager

admin@serveursme.mycompany.local ? Logout

Collaboration
Users
Groups
Quotas
Pseudonyms
Information bays

Administration
Backup or restore
View log files
Mail log file analysis
Reboot or shutdown

Security
Remote access
Local networks
Port forwarding
Proxy settings

Configuration
Software installer
Date and time
Workgroup
Directory
Printers
Hostnames and addresses
Domains
E-mail
Antivirus (ClamAV)
Review configuration

Miscellaneous
Support and licensing
Create starter web site

Add or remove printers

Create a new network printer

Please enter the address and name of the network printer

Hostname or IP address of the network printer 192.168.1.26

Network printer name (enter raw if not sure) raw

Add

SME Server 7.2
Copyright 1999-2006 Mitel Corporation
All rights reserved.
Copyright 2006 SME Server, Inc.

Illustration 74: Définir adresse Ip de l'imprimante réseau

Validez cette imprimante en tapant sur le bouton « OK ».

Ajouter ensuite une seconde imprimante USB qui sera physiquement connectée au serveur SME. Dans « location », choisissez le port USB sur lequel est raccordée l'imprimante. Cliquez sur « add » pour terminer l'opération.

The screenshot shows the SME Server 7.2 web interface. At the top, there is a Windows-style taskbar with various icons and a system tray. Below the taskbar is the SME Server logo and the text 'Server manager'. The main header area displays the user 'admin@serveursme.mycompany.local' and a 'Logout' button. The left sidebar contains a navigation menu with categories: Collaboration (Users, Groups, Quotas, Pseudonyms, Information bays), Administration (Backup or restore, View log files, Mail log file analysis, Reboot or shutdown), Security (Remote access, Local networks, Port forwarding, Proxy settings), Configuration (Software installer, Date and time, Workgroup, Directory, Printers, Hostnames and addresses, Domains, E-mail, Antivirus (ClamAV), Review configuration), and Miscellaneous (Support and licensing, Create starter web site). The 'Printers' option is highlighted.

Add or remove printers

Create a new printer

Please choose a unique name for the printer and enter a brief description. The printer name should contain only lower-case letters and numbers, and should start with a lower-case letter. For example "hplaser", "epsonlp", and "canonbj" are valid choices, but "HP Laser Jet", "Canon BubbleJet", and "HP JetDirect Printer" are not.

Printer name	<input type="text" value="imprimante1"/>
Brief description	<input type="text" value="imprimante usb"/>
Location	<input type="text" value="First USB attached printer"/>

SME Server 7.2
Copyright 1999-2006 Mitel Corporation
All rights reserved.
Copyright 2006 SME Server, Inc.

Illustration 75: Ajouter une imprimante USB partagée

L'écran suivant résume les différentes imprimantes qui ont été installée.

The screenshot shows the SME Server 7.2 web interface. The top navigation bar includes the user 'admin@serveursme.mycompany.local' and a 'Logout' button. The left sidebar contains several categories of settings: Collaboration (Users, Groups, Quotas, Pseudonyms, Information bays), Administration (Backup or restore, View log files, Mail log file analysis, Reboot or shutdown), Security (Remote access, Local networks, Port forwarding, Proxy settings), Configuration (Software installer, Date and time, Workgroup, Directory, Printers, Hostnames and addresses, Domains, E-mail, Antivirus (ClamAV), Review configuration), and Miscellaneous (Support and licensing, Create starter web site). The 'Printers' option is highlighted in the Configuration section.

Add or remove printers

✓ **Operation status report**
Successfully created printer:

Current List of printers

Name	Description	Location	Remote address	Remote name	Action
imprimante	imprimante partagee	remote	192.168.1.26	raw	Remove
imprimante1	imprimante usb	usb/lp0	N/A	N/A	Remove

SME Server 7.2
Copyright 1999-2006 Mitel Corporation
All rights reserved.
Copyright 2006 SME Server, Inc.

Illustration 76: Récapitulatif des imprimantes partagées

Désormais, en parcourant le réseau local, deux nouvelles imprimantes sont proposées dans le partage associées au serveur SME. Cliquez sur chacun d'entre elle avec le bouton droit de la souris puis choisissez l'option « connexion ».

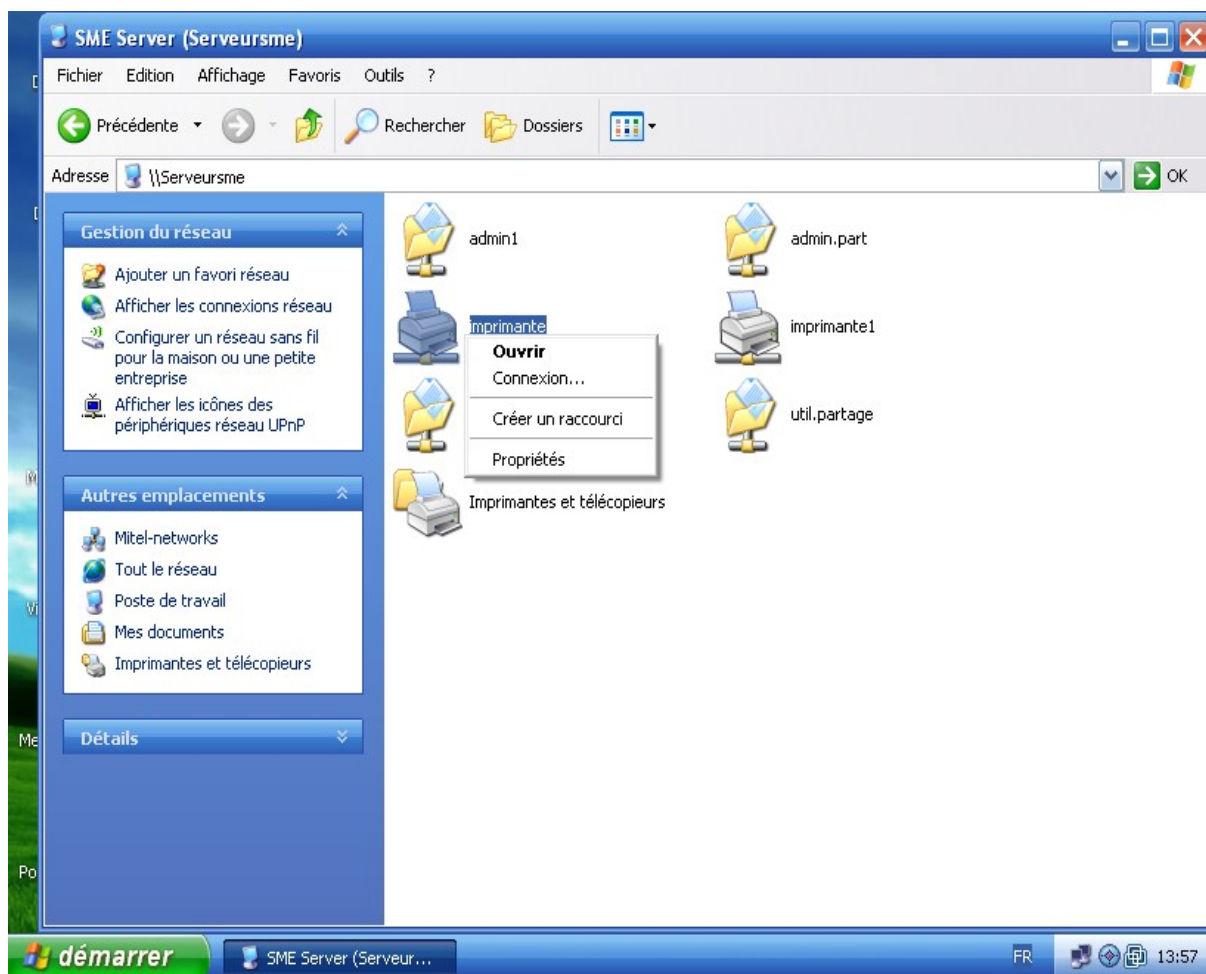


Illustration 77: Installation des imprimantes depuis le réseau

XP va vous demander de préciser le modèle d'imprimante ou éventuellement d'indiquer le chemin où sont stockés les pilotes du matériel.

Une fois cette opération terminée, vous êtes prêt à imprimer.

Procédure de sauvegarde

Il n'est pas nécessaire de disposer d'un lecteur de bande magnétique pour réaliser des sauvegardes de votre serveur (bien que cette option soit disponible). Il est plus facile et plus économique de sauvegarder le contenu de votre serveur SME directement sur l'ordinateur qui affiche le gestionnaire de serveur :

Cliquez sur le lien « Backup » et une page va vous informer de la taille estimée de votre fichier de sauvegarde. Celui-ci est compressé au format « tgz » que vous pouvez décompresser sous Windows à l'aide de l'excellent 7Zip (<http://www.7-zip.org/>).

7-Zip est un logiciel de compression de données et d'archivage de fichiers fonctionnant sous Windows. C'est un logiciel libre distribué sous licence LGPL. Le programme fonctionne en ligne de

commande ou avec une interface graphique en français. Il prend en charge les formats de fichier suivants :

- Compression/Décompression : 7z, ZIP, GZIP, BZIP2 et TAR.

Décompression : RAR, CAB, l'image disque ISO, ARJ, LZH, CHM, Z, CPIO, RPM, DEB, NSIS, SPLIT, MSI, WIM, Doc...

(<http://fr.wikipedia.org/wiki/7-Zip>).

Sélectionnez l'action «Backup to desktop » et cliquez sur le bouton « backup ».

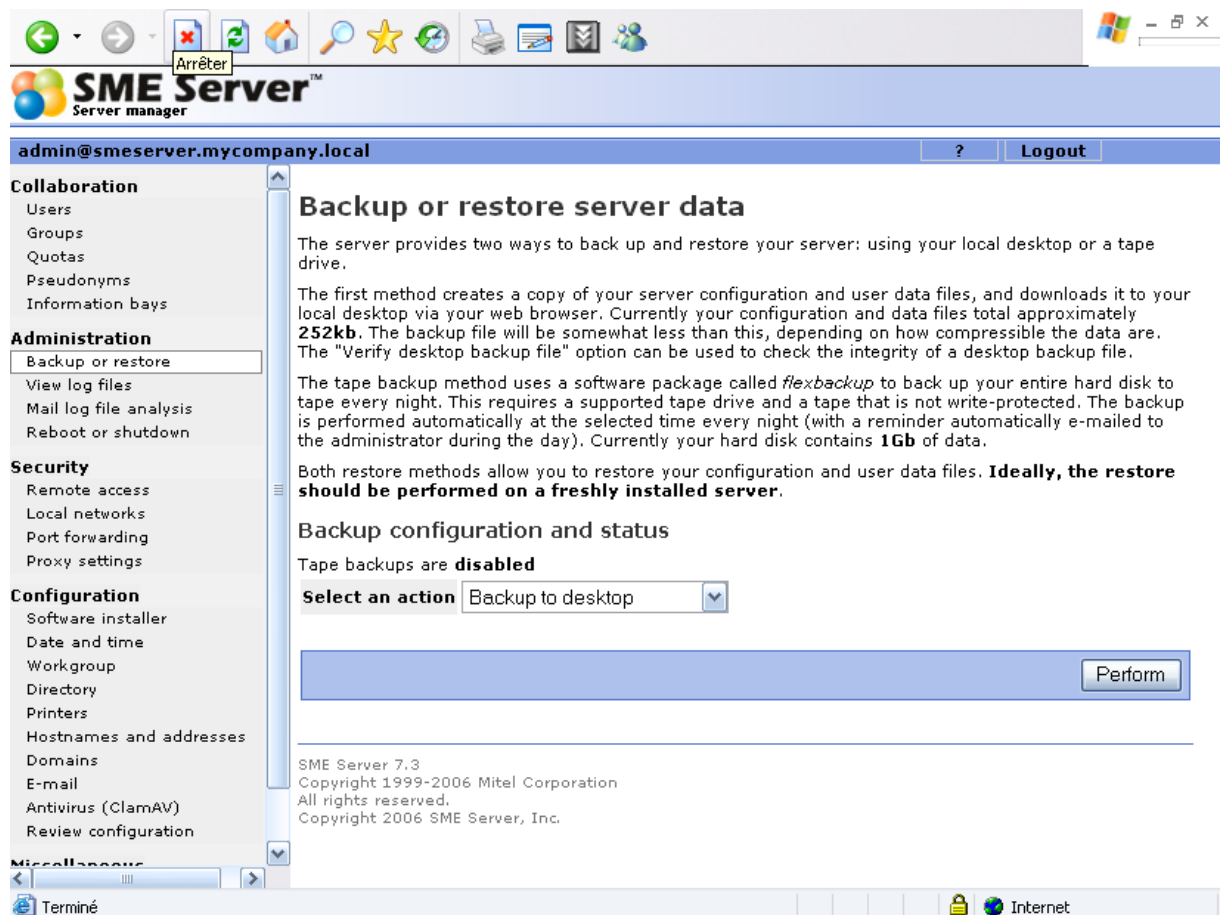


Illustration 78: Sauvegarde les données sur une station XP

Restaurer depuis l'ordinateur de bureau

Si jamais vous avez besoin de restaurer la configuration et les fichiers originaux dans votre serveur, il suffit de sélectionner «Restore from desktop » et une fenêtre de navigation vous invitera à sélectionner le fichier de sauvegarde dans votre ordinateur de bureau. La restauration de l'information est automatique.



Illustration 79: Restaurer des données depuis une station XP

Remplacer un disque dur défectueux

Depuis la console texte accessible pour la gestion du serveur SME, l'option « 5 » permet de gérer la redondance de disque c'est à dire s'assurer que le RAID1 entre les deux disques durs installés dans le PC fonctionne correctement.

Si tout fonctionne correctement, l'écran obtenu devrait être celui de la recopie d'écran ci-dessous.

```
SME Server 7.2 Copyright (C) 1999-2006 Mitel Corporation
Redondance des disques le mercredi novembre 28, 2007 15:11:11
État actuel du RAID :

Personalities : [raid1]
md2 : active raid1 sda2[0] sdb2[1]
      8281408 blocks [2/2] [UU]
md1 : active raid1 sda1[0] sdb1[1]
      104320 blocks [2/2] [UU]
unused devices: <none>

Tous les périphériques RAID fonctionnent correctement.

<Suivant>
```

Illustration 80: Contrôle de l'état du RAID1

Si ce n'est pas le cas, remplacez le disque dur défectueux par un nouveau disque de capacité au moins égale au disque précédent.

Si c'est le premier disque qui ne fonctionne plus, alors mettre le second disque comme disque primaire et installer un nouveau disque en disque secondaire. Ainsi, votre serveur pourra redémarrer.

Lancez à nouveau la console de gestion du serveur. Le gestionnaire de redondance va vous indiquer qu'un des disques n'est pas utilisé par le RAID. Cliquez sur le bouton « Suivant ».

```
SME Server 7.2 Copyright (C) 1999-2006 Mitel Corporation
Redondance des disques le jeudi novembre 29, 2007 17:00:33
état actuel du RAID :

Personalities : [raid1]
md2 : active raid1 sda2[1]
      8281408 blocks [2/1] [_U]
md1 : active raid1 sda1[1]
      104320 blocks [2/1] [_U]
unused devices: <none>

Votre système ne dispose que d'un seul disque dur ou exploite un système
RAID matériel. Si vous souhaitez utiliser le RAID logiciel, veuillez
arrêter ce serveur, installer un deuxième disque dur (de même capacité)
et revenir à cet écran.

<Suivant>
```

Illustration 81: Raid1 défectueux

Attention toutes les données du second disque seront effacées. Confirmez la recréation du RAID en cliquant sur « OUI ».

```
SME Server 7.2 Copyright (C) 1999-2006 Mitel Corporation
Redondance des disques le jeudi novembre 29, 2007 17:07:24
état actuel des disques :

Disques installés: sda sdb
Disques utilisés: sda
Disques disponibles: sdb

There is an unused disk drive in your system. Do you want to add it to
the existing RAID array(s)?

ATTENTION : TOUTES LES DONNÉES DU NOUVEAU DISQUE VONT ÊTRE EFFACÉES !

< Oui > < Non >
```

Illustration 82: Lancer la reconstruction du Raid1

Il vous faudra alors patienter le temps de la reconstruction du RAID. Ceci peut être très long mais votre serveur est néanmoins fonctionnel - certes avec des performances dégradées - durant cette phase.

Installer des logiciels libres sur vos stations XP

Maintenant que votre serveur est fonctionnel, vous allez pouvoir vous consacrer à la configuration de vos postes de travail XP. Le site Free-EOS met à votre disposition un CD nommé « Bureau Libre Free-EOS ». Téléchargez l'image ISO et gravez-le puis lancez-le station par station.

« Bureau Libre Free-EOS est un CD destiné à permettre une installation et une prise en main la plus facile possible des meilleurs logiciels libres orientés tous publics sous Windows, bureautique en tête. A ce titre il est auto exécutable et propose dès son chargement une interface de présentation des logiciels contenus dans le CD, ainsi qu'une interface de sélection permettant de lancer de manière automatique l'installation des logiciels choisis.

Il ne contient pas moins de 33 logiciels.

Le Bureau Libre Free-EOS propose une interface conviviale pour la présentation et l'installation des logiciels.

Elle comporte également un plus grand nombre de tutoriels libres, directement accessibles depuis l'interface de présentation. »

Pour plus d'information sur les solutions Open Source pour Windows et leurs équivalents non libres, je vous invite à consulter la liste (anglophone mais très complète) tenue par <http://www.osalt.com>.

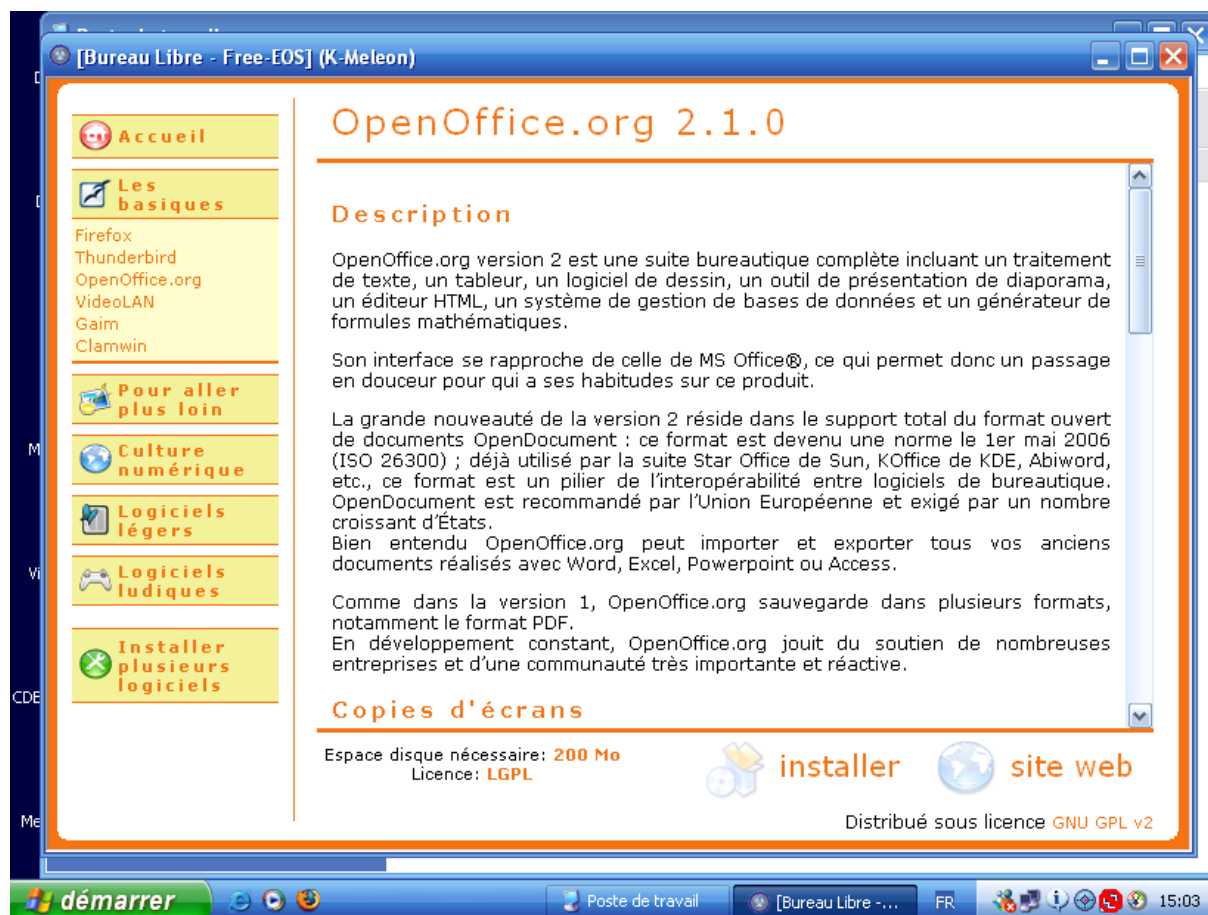


Illustration 83: Ecran d'accueil du CD "Bureau libre - Free - EOS"

- i <http://wiki.contribs.org>
- ii <http://free-eos.org/>
- iii <http://ebox-platform.com/>
- iv <http://www.clarkconnect.com/>
- v <http://www.centos.org>
- vi <http://www.redhat.fr/>
- vii <http://www.debian.fr/>