

Windows 2003 SERVEUR

NOTIONS DE BASE ET INSTALLATION D'UN SERVEUR AUTONOME

Michaël Vilbenoit – Médiapôle d'Arpajon

PORTAIL DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE AU MAROC

Télécharger tous les modules de toutes les filières de l'OFPPT sur le site dédié à la formation professionnelle au Maroc : www.marocetude.com

Pour cela visiter notre site www.marocetude.com et choisissez la rubrique :

MODULES ISTA



The screenshot shows the homepage of MarocEtude.Com. At the top, a navigation bar contains links: HOME, LIVRES, **MODULES ISTA** (highlighted with a blue arrow), ANNUAIRE ECOLES, DOCTORAT, LETTRE DE MOTIVATION, NOUS CONTACTER, and SE CONNECTER. Below this is a header with the site logo 'Maroc Etude.Com' and the tagline 'Connaissance - Métier - Technique'. A secondary navigation bar includes links for 'Annonces Google', 'Emploi Maroc', 'Messagerie', 'Telecharger Un Jeu', and 'Maroc Annonces'. A search bar is located on the right. The main content area features a large advertisement for MacKeeper with a '-20%' discount. On the left sidebar, there is a 'Connexion' section with fields for 'Identifiant' (containing 'sniper') and 'Mot de passe', a 'Se souvenir de moi' checkbox, and a 'Connexion' button. Below this are links for 'Mot de passe oublié ?' and 'Identifiant oublié ?'. The right sidebar contains a list of links under 'Annonces Google': 'Jeu De Jeux', 'Jeux Sur Internet', 'Ecole Ingénieur', 'Dépanner et configurer votre réseau à domicile' (with sub-links for 'Outil de Diagnostic', 'Wi-Fi / Ethernet', 'Console de jeu', 'Imprimante', and 'Messagerie'). At the bottom of the main content area, a quote reads: '"On ne jouit bien que de ce qu'on partage" [Madame de Genlis]'.

1 Notions de base

1.1 La gamme Serveur Windows 2003

- **Standard Edition** : Version la plus répandue qui correspond tout à fait aux besoins des établissements scolaires.
- **Web Server Edition** : Version aux fonctions limitées, dédiée spécifiquement à l'hébergement de services Internet, notamment IIS6. Ne peut pas être contrôleur de domaine, ni DNS, DHCP, WINS ...
- **Enterprise Edition** : Version standard avec en plus la possibilité de faire des clusters. Dispose d'un annuaire fédérateur MMS permettant d'utiliser plusieurs types d'annuaires d'une entreprise.
- **Datacenter Edition** : Version entreprise avec en plus la gestion de 32 processeurs et 64 Go de mémoire voir plus pour les systèmes 64 bits.

1.2 Domaines - Groupe de travail

Sur un réseau Microsoft, il est possible d'utiliser deux types d'architectures :

Le groupe de travail, aussi appelé « poste à poste » est généralement destiné aux petits réseaux. Dans ce type de réseau, les ordinateurs partagent leurs ressources sans utiliser le moindre serveur. Les inconvénients de cette solution sont :

- ⇒ chaque ordinateur (équipé de Windows 2000 ou XP) doit gérer les droits d'accès à ses propres ressources et les comptes utilisateurs locaux.
- ⇒ Les postes Windows 2000/XP ne permettent l'accès à leurs ressources qu'à 10 requêtes maximums. Il est donc compliqué de mettre en place une solution souvent utilisée avec Windows 9x qui consistait à partager des ressources sur un poste « maître » pour toute une salle, voir plus.

Le seul avantage du réseau « poste à poste » est la facilité de mise en place.

Compte tenu de l'évolution des équipements informatiques en établissement scolaire, les réseaux disposant d'un domaine s'imposent. Le domaine est une entité composée d'un certain nombre d'objets (ordinateurs, imprimantes, utilisateurs ...). La gestion du domaine est assurée par un ou plusieurs contrôleurs de domaine (Windows 2000 ou 2003 serveur).

Windows 2000/2003 serveur, utilisent un annuaire* pour hiérarchiser tous les objets du domaine. Tout le fonctionnement de l'annuaire est basé sur la résolution de nom DNS. Il est donc **indispensable** d'avoir un serveur DNS Windows 2000 serveur ou Windows 2003 sur le domaine afin d'assurer le bon fonctionnement des services du réseau, notamment l'authentification des clients.

* l'annuaire de Windows 2000/2003 se nomme Active Directory (voir la documentation sur ce sujet).

1.3 Comptes utilisateurs

Toutes les machines de technologie Windows NT disposent d'une base SAM (Security Account Manager) permettant de stocker les comptes utilisateurs locaux. Seuls, les contrôleurs de domaine utilisent la base Active Directory pour authentifier les utilisateurs du domaine. Sur les stations intégrées à un domaine, il est possible de choisir de s'authentifier localement avec un compte de la base SAM locale, ou sur le domaine avec un compte utilisateur déclaré dans la base active directory.

Sur les systèmes 2000/2003, il est possible d'ouvrir ponctuellement une session secondaire pour exécuter une application qui nécessite des droits différents que ceux dont dispose d'utilisateur connecté. Cette action est possible, soit en faisant un clic droit sur le raccourci d'une application et en choisissant **Exécuter en tant que ...** (il suffit alors de choisir un autre couple login/mot de passe), soit en utilisant des lignes de commandes :

RUNAS /user :<nom> « commande »
<commande> correspond au nom de l'exécutable avec l'extension (+le chemin si nécessaire)
<nom> correspond au nom du compte que vous souhaitez utiliser sous la forme domaine\nom ou [nom@domaine.fr](#) ou \machine\nom

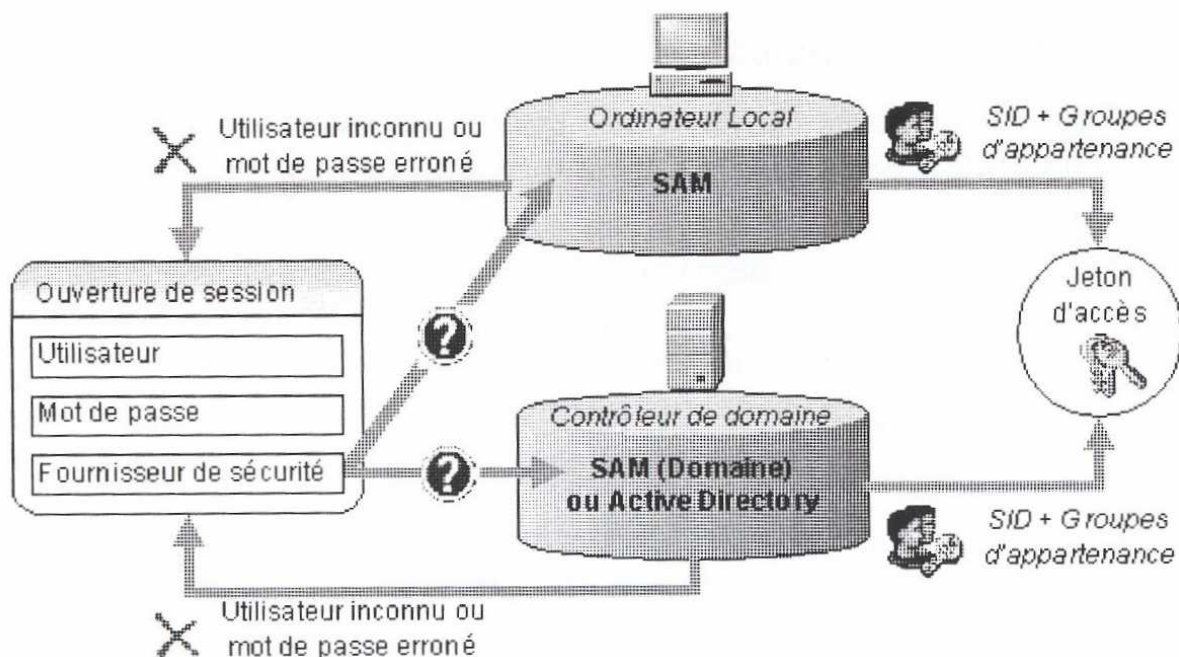
Exemple pour lancer la console de gestion de l'ordinateur poste3 :

runas /user :poste3\administrateur compmgmt.msc

Sur un domaine, lorsque qu'un utilisateur appartient au groupe Admins du domaine et que cet utilisateur s'authentifie sur une station il est automatiquement ajouté au groupe Administrateurs de la base SAM locale. Il dispose alors de tous les droits pour administrer cette station. De même, lorsqu'un utilisateur est membre du groupe Utilisateurs du domaine, il sera automatiquement ajouté au groupe Utilisateurs de la machine locale lors de son authentification au domaine.

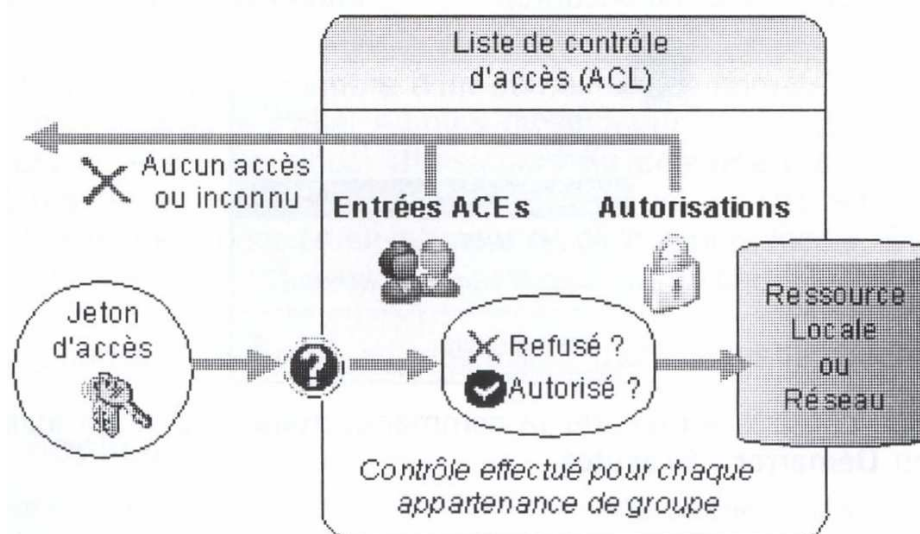
1.4 Le jeton d'accès

Lorsqu'un utilisateur s'authentifie, le système consulte la base de compte (SAM ou active directory) pour vérifier le couple login/mot de passe. Ensuite le système crée un jeton d'accès qui comporte le SID (N° d'identifiant unique qui correspond à l'utilisateur connecté) et la liste des groupes auxquels appartient l'utilisateur.



1.5 Les listes de contrôle d'accès ACL (Access Control list)

Chaque ressource stockée sur un disque NTFS dispose d'ACL définies en fonction des droits attribués aux utilisateurs et groupes. Une liste ACL contient les groupes et/ou utilisateurs disposant de droit sur une ressource. Cette liste est comparée au jeton de l'utilisateur connecté. Lorsqu'une ou plusieurs correspondances sont trouvées, le système cumule les autorisations attribuées. Lors de la modification des droits sur une ressource, la liste des ACL est modifiée en temps réel. Par contre, lorsqu'un utilisateur est ajouté à un autre groupe (par exemple pour bénéficier de davantage de droit sur une ressource), cela n'est pris en compte qu'à la prochaine session lorsque son jeton d'accès sera recréé.



2 Installation d'un serveur Windows 2003 autonome

L'installation la plus simple consiste à utiliser le cédérom de Windows 2003 serveur. Il faut alors régler le BIOS du serveur pour que le démarrage s'effectue d'abord sur le cédérom, puis sur le disque système. Pour des raisons de sécurité, il convient après l'installation de remettre la séquence de boot avec un démarrage uniquement sur le disque système, ainsi qu'un mot de passe d'accès au BIOS.

Si votre serveur dispose d'un contrôleur SCSI et/ou RAID, vous devrez certainement fournir le pilote de votre matériel dès cette phase d'installation afin que les disques soient reconnus.

Pour cela surveillez bien la ligne en bas d'écran et **APPUYER SUR F6** lorsqu'un message vous y invite. Attention, il faut être rapide !

Dans le cas des contrôleurs de disques les plus standard, Windows 2003 serveur dispose déjà des pilotes. Dans ce cas, laissez l'installation se poursuivre.



Nous allons procéder à une installation complète de Windows 2003 serveur. Appuyez sur ENTREE



Acceptez le contrat de licence en appuyant sur F8

```
Contrat de licence de Windows

CONTRAT DE LICENCE UTILISATEUR FINAL POUR
LOGICIEL MICROSOFT

MICROSOFT WINDOWS SERVER 2003, STANDARD
EDITION
MICROSOFT WINDOWS SERVER 2003, ENTERPRISE
EDITION

VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT CE CONTRAT DE
LICENCE UTILISATEUR FINAL (« CLUF »). EN INSTALLANT
OU EN UTILISANT LE LOGICIEL QUI ACCOMPAGNE CE
CLUF (« LE « LOGICIEL » »), VOUS RECONNAISSEZ ÊTRE LIÉ
PAR LES TERMES DU PRÉSENT CLUF. SI VOUS ÊTES EN
DÉSACCORD AVEC LES TERMES DE CE CLUF, VEUILLEZ
NE PAS UTILISER LE LOGICIEL ET, LE CAS ÉCHÉANT,
RETOURNEZ-LE À L'ENDROIT OÙ VOUS VOUS L'ÊTES
PROCURÉ, AFIN D'EN OBTENIR LE REMBOURSEMENT
INTÉGRAL.
CE LOGICIEL NE TRANSMET AUCUNE INFORMATION
D'IDENTIFICATION PERSONNELLE DE VOTRE SERVEUR
AUX SYSTÈMES INFORMATIQUES DE MICROSOFT SANS
VOTRE CONSENTEMENT.

1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES. Le présent CLUF constitue
un contrat entre vous (personne physique ou personne
morale unique) et Microsoft Corporation (« Microsoft »). Le
présent CLUF régit l'utilisation du Logiciel, qui inclut des

F8=J'accepte ECHAP=Je n'accepte pas PG.SUIV=Page suiv.
```

Il est indispensable de créer au moins une partition (celle du système) lors que l'installation. Les autres partitions pourront être créés en mode graphique après l'installation. *L'outil de gestion des disques en mode graphique est plus souple d'usage et plus complet que celui-ci. Nous l'étudierons ultérieurement.*

```
Installation de Windows Server 2003, Standard Edition

La liste suivante affiche les partitions existantes et l'espace
non partitionné sur cet ordinateur.

Utilisez les flèches HAUT et BAS pour sélectionner un élément dans la liste.

• Pour installer Windows à l'emplacement sélectionné,
appuyez sur ENTREE.
• Pour créer une partition dans l'espace non partitionné, appuyez sur C.
• Pour supprimer la partition sélectionnée, appuyez sur S.

le disque 0 de 10237 Mo ayant l'ID 0 du bus 0 sur atapi [MBR]
Espace non partitionné 10237 Mo

ENTREE=Installation C=Créer une partition F3=Quitter
```

Il est indispensable de formater la partition système en NTFS

```
Installation de Windows Server 2003, Standard Edition

Une nouvelle partition pour Windows a été créée sur :
le disque 0 de 10237 Mo ayant l'ID 0 du bus 0 sur atapi [MBR].
Cette partition doit maintenant être formatée.

Dans la liste ci-dessous, sélectionnez un système de fichiers pour la
nouvelle partition. Utilisez les flèches HAUT et BAS pour sélectionner le
système de fichiers que vous voulez, puis appuyez sur ENTREE.

Si vous voulez sélectionner une partition différente pour Windows,
appuyez sur ECHAP.

Formater la partition en utilisant le système de fichiers NTFS (Rapide)
Formater la partition en utilisant le système de fichiers FAT (Rapide)
Formater la partition en utilisant le système de fichiers NTFS
Formater la partition en utilisant le système de fichiers FAT

ENTREE=Continuer ECHAP=Annuler
```

Avantages du système de fichier NTFS :

- ⇒ Gestion de la sécurité des fichiers et dossiers
- ⇒ Temps de recherche d'un élément parmi N éléments, plus court qu'en FAT
- ⇒ Quotas de disque
- ⇒ Cryptage des fichiers
- ⇒ Limite théorique de 16 Eo (Exaoctets). Aujourd'hui la limite se trouve au niveau du matériel/BIOS. Autre avantage, lorsque la taille du disque augmente, elle ne s'accompagne pas d'une dégradation des performances comme avec les systèmes FAT.

Le système de fichier NTFS est particulièrement conseillé (voir obligatoire) pour :

- ⇒ Sécuriser des données
- ⇒ Faire d'un serveur un contrôleur de domaine
- ⇒ Gérer un cryptage des données
- ⇒ Mettre en place de nombreuses fonctions de Windows 2003 serveur qui exigent NTFS pour fonctionner

Installation de Windows Server 2003, Standard Edition

Veillez patienter pendant le formatage de la partition
C: Partition1 [Nouvelle (vierge)] 10229 Mo (10220 Mo libres)
sur le disque 0 de 10237 Mo ayant l'ID 0 du bus 0 sur atapi (MBR).

Le disque est formaté

Le programme d'installation est en train de formater...
64%



Installation de Windows Server 2003, Standard Edition

Veillez patienter pendant que le programme d'installation copie
les fichiers dans les dossiers d'installation de Windows.
Cette opération peut nécessiter plusieurs minutes.

Puis les fichiers y sont copiés

Le programme d'installation copie les fichiers...
5%



[Copie de : winmm.dll

Installation de Windows Server 2003, Standard Edition

Cette partie de l'installation a été terminée avec succès.
S'il y a une disquette dans le lecteur A:, retirez-la.
Pour redémarrer votre ordinateur, appuyez sur ENTREE.
Lorsque votre ordinateur aura redémarré, l'installation se poursuivra.

L'ordinateur redémarre.
ATTENTION, si le cédérom
d'installation de Windows 2003
serveur est encore dans le
lecteur NE PRESSEZ AUCUNE
TOUCHE lors de la séquence de
boot afin de ne pas démarrer
sur le cédérom. Sinon, vous
relanceriez une nouvelle
installation !

Votre ordinateur redémarrera dans 12 secondes...



ENTREE=Redémarrer l'ordinateur

L'installation passe maintenant en mode graphique.



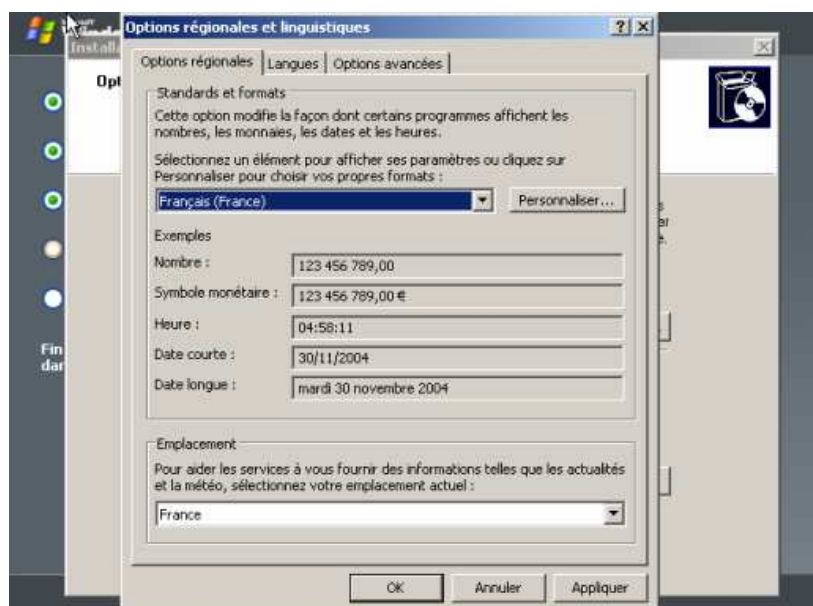
Il est possible de personnaliser l'installation, notamment les paramètres régionaux.

Vous pourrez toujours retourner en arrière en utilisant le bouton « Précédent ».

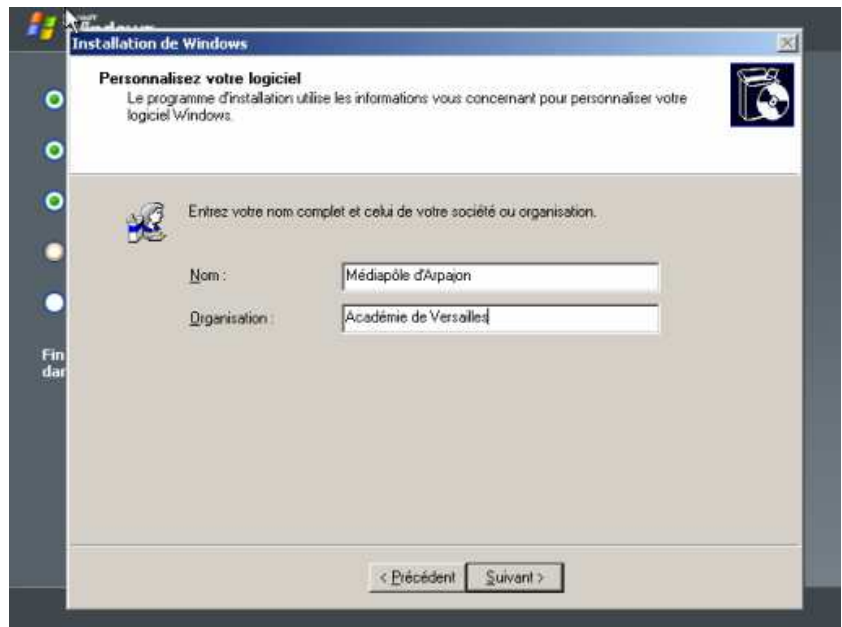


Ajoutez la langue « Français (France) » si cela n'est pas déjà fait.

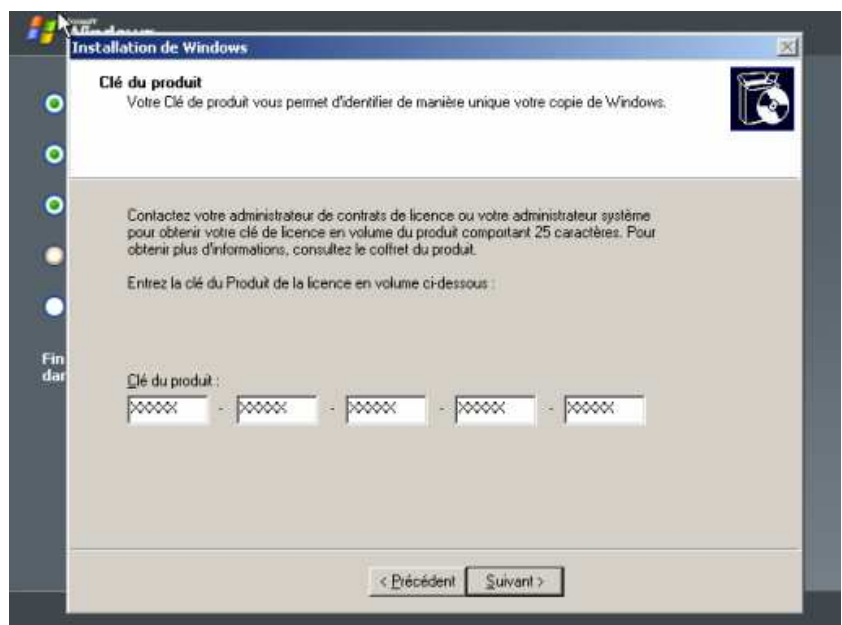
Il vous sera toujours possible de modifier ces paramètres après l'installation en utilisant « Options régionales » qui se trouve dans « Panneau de configuration »



Complétez cet écran. Il s'agit d'informations qui n'ont pas d'incidence sur le fonctionnement du serveur



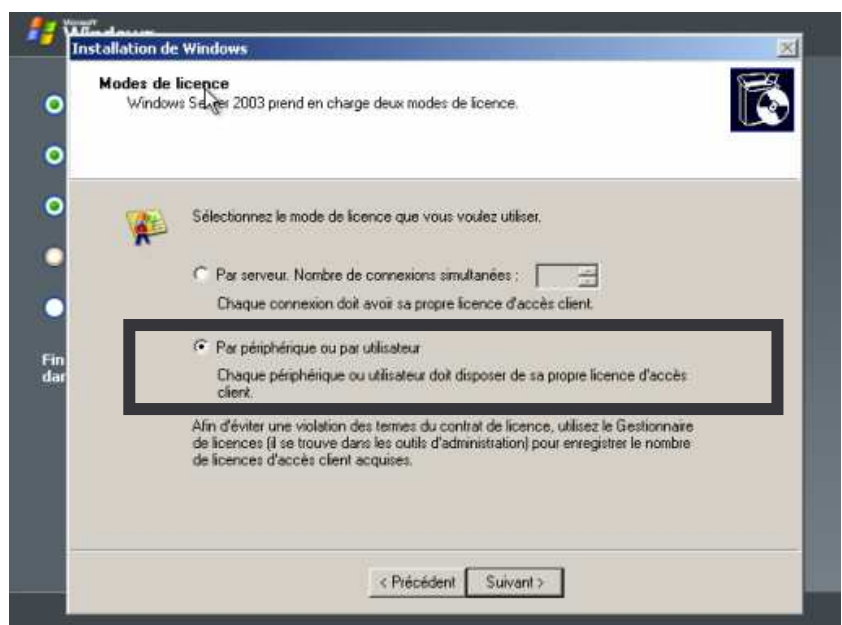
Indiquez la clé du produit



Windows 2003 Server prend en charge deux modes de licence :

Le mode de licence Par serveur, une licence d'accès client est nécessaire pour chaque connexion simultanée à un serveur. Cela signifie qu'à un instant donné, le serveur Windows 2003 ne peut prendre en charge qu'un nombre fixe de connexions.

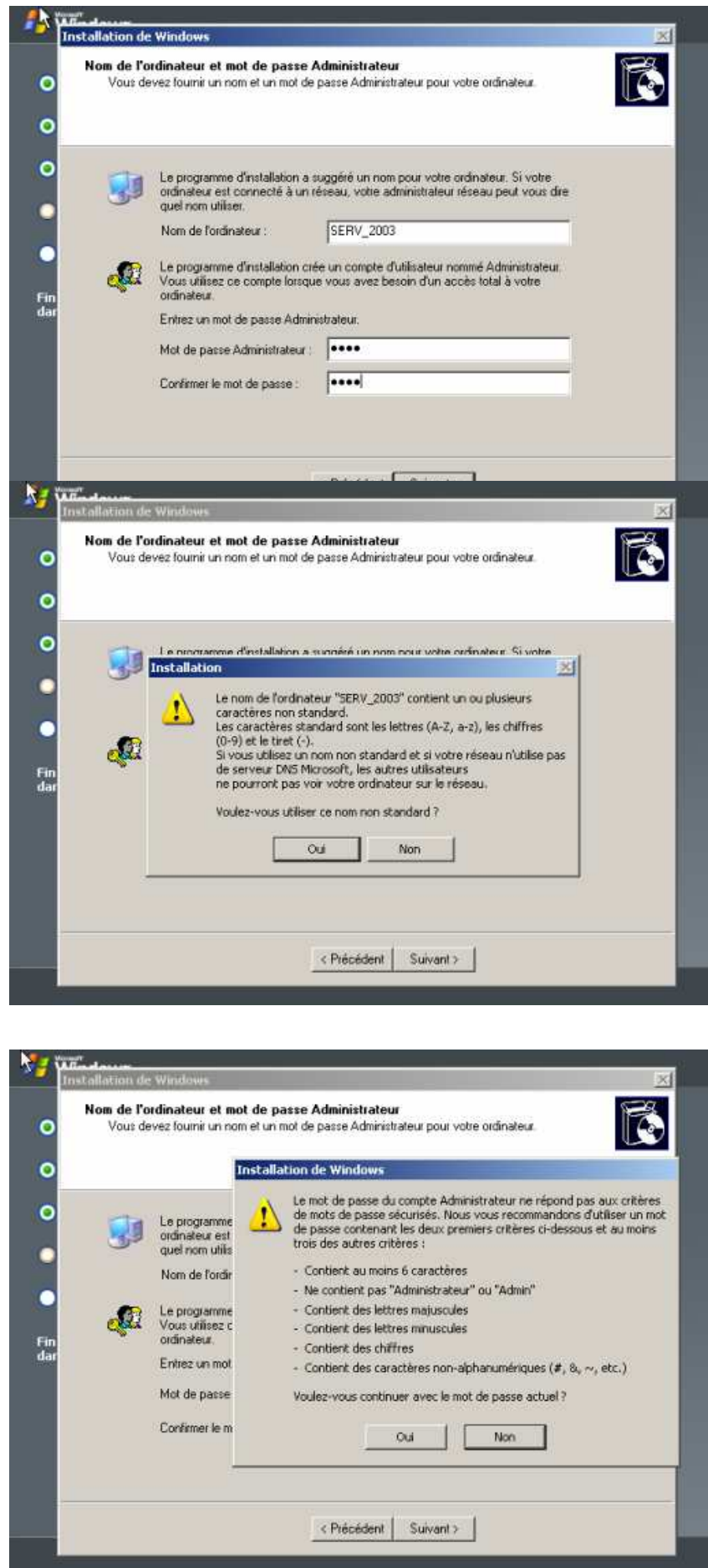
Le mode de licence Par périphérique ou par utilisateur nécessite une licence d'accès client pour chaque ordinateur qui accède à un serveur Windows 2003. Avec une licence d'accès client, un ordinateur client peut se connecter à un nombre illimité de serveurs Windows 2003



Entrez un nom d'ordinateur, 15 caractères maximum pour éviter les soucis.

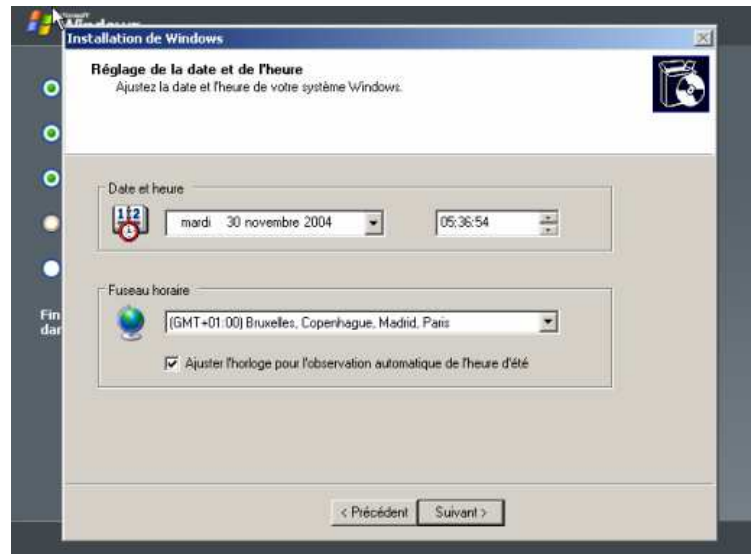
Il est conseillé d'utiliser uniquement les caractères Internet standard dans le nom d'ordinateur. Ce sont les chiffres de 0 à 9, les lettres majuscules et minuscules de A à Z et le trait d'union (-). Mieux vaut donc utiliser SERV-2003 plutôt que SERV_2003 !!!

Dans la zone **Mot de passe Administrateur**, tapez un mot de passe (127 caractères au maximum). Pour une sécurité système maximale, utilisez un mot de passe d'au moins 7 caractères en mélangeant les lettres majuscules et minuscules, les nombres et d'autres caractères, tels que *, ? ou @. Pour des raisons de sécurité, il est conseillé d'affecter un mot de passe renforcé au compte d'administrateur.



Le programme d'installation de Windows 2003 crée un compte d'utilisateur sur votre ordinateur appelé **Administrateur** qui dispose de privilèges d'administration pour la gestion de la configuration globale de votre ordinateur. Le compte Administrateur est destiné à la personne qui gère cet ordinateur. Pour des raisons de sécurité, il est **INDISPENSABLE** d'indiquer un mot de passe pour le compte Administrateur. Si la zone Mot de passe Administrateur est vide, il n'existe pas de mot de passe pour le compte.

L'étape suivante consiste à ajuster l'heure, la date et le fuseau horaire.



L'installation se poursuit.



Si votre carte réseau n'est pas reconnue, l'installation se termine. Vous devez ensuite mettre à jour vos périphériques (carte réseau, chipset, etc.).

Si le(s) périphérique(s) sont détecté(s) vous pouvez configurer l'Interface réseau tout de suite. Le programme d'installation nous propose maintenant de personnaliser les paramètres réseau. Le bouton « Paramètres personnalisés » permet de définir une adresse IP fixe. Ce qui est indispensable pour un serveur !

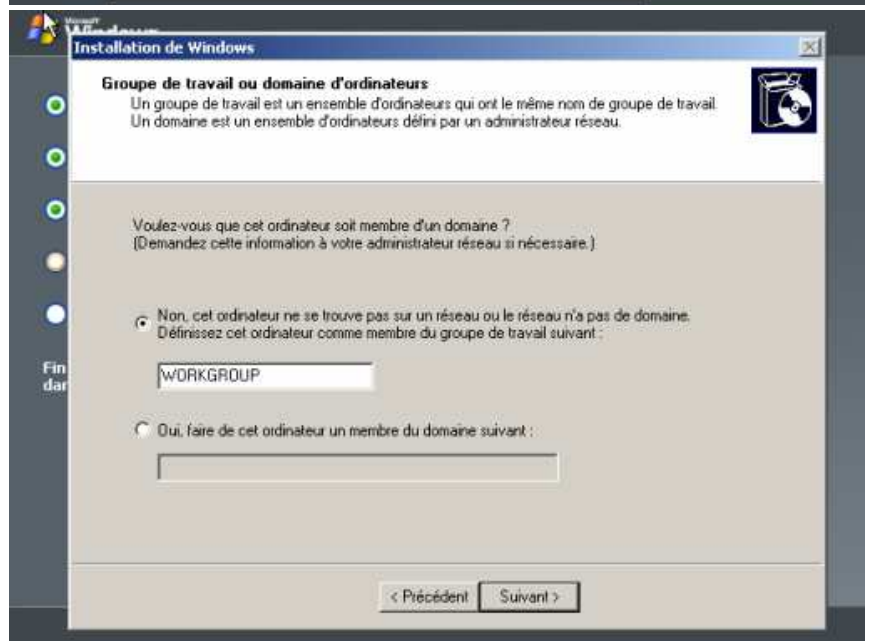
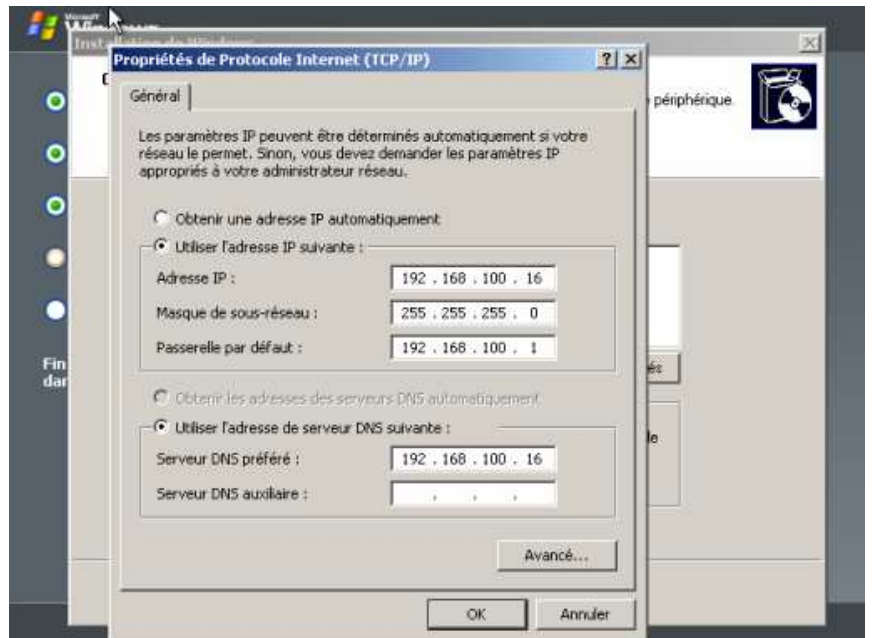
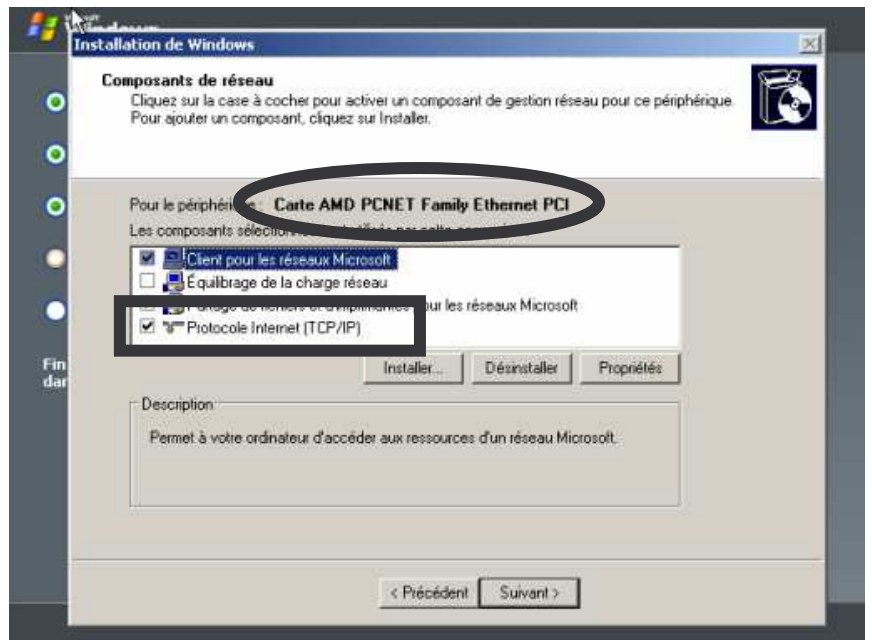


Si votre ordinateur dispose de plusieurs interface réseaux, vérifier quelle est celle que vous configurez actuellement. Les mêmes types d'écrans se succéderont pour les autres cartes réseaux si elles sont toutes reconnues lors de l'installation initiale.

On choisit ensuite de modifier les propriétés du protocole Internet (TCP/IP).

Choisir l'adresse IP du serveur, la passerelle.
Choisir pour le DNS l'adresse du serveur Windows 2003 lui-même. Dans un second temps, lorsque ce serveur deviendra un contrôleur de domaine il disposera forcément du service DNS. S'il s'agit de l'installation d'un serveur autonome ou d'un deuxième serveur il est possible d'indiquer l'adresse IP d'un serveur DNS existant déjà sur le réseau.

Garder l'option par défaut le serveur reste dans WORKGROUP



L'installation se termine. Le programme d'installation va maintenant redémarrer votre ordinateur.



Au redémarrage, vous devez ouvrir une session pour accéder aux réglages du serveur via l'interface graphique.



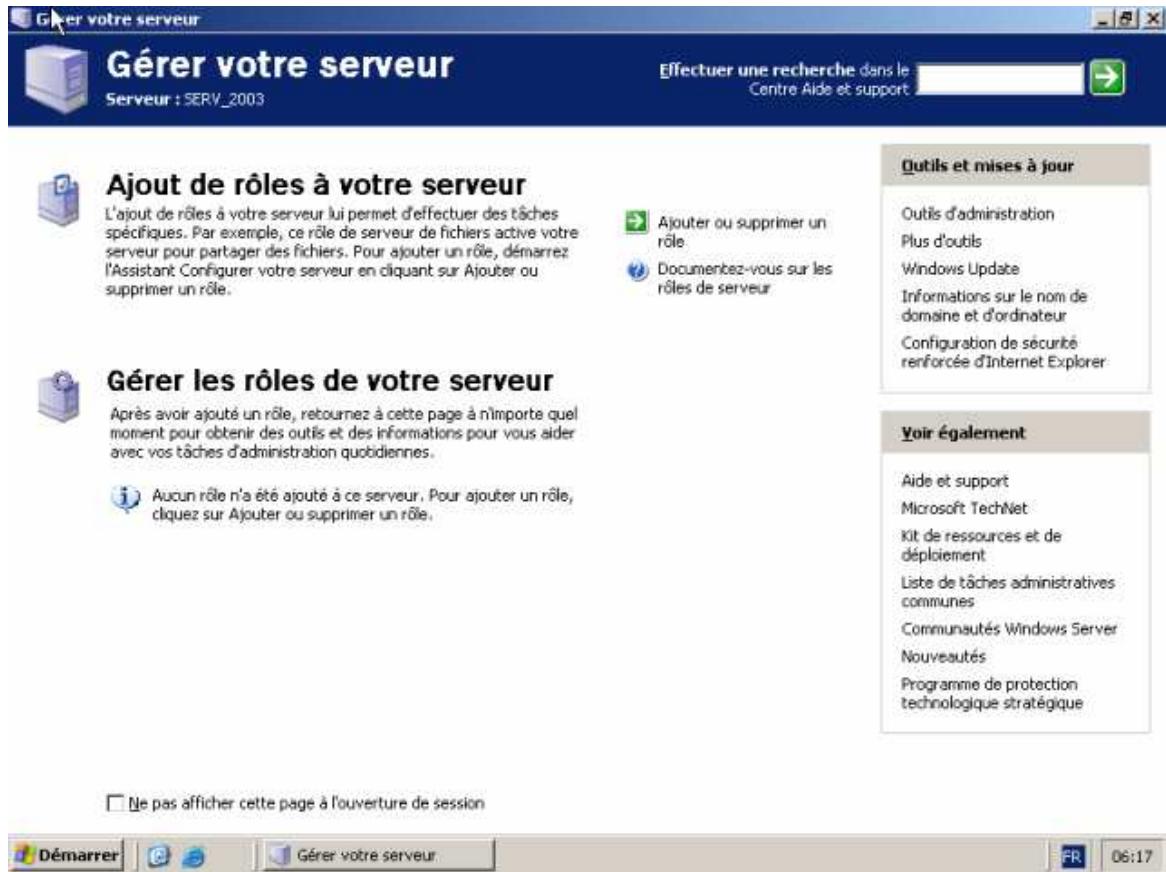
En usage courant, il n'est pas utile d'ouvrir une session. Le serveur fonctionne complètement sans cela. Ce n'est utile que pour vérifier le bon fonctionnement et faire les réglages des services mis en place. D'ailleurs, nous verrons par la suite qu'il est possible de se connecter au serveur à distance sans avoir à ouvrir une session localement.



Lors du redémarrage, vous vous retrouvez avec un assistant très bien fait et assez convivial.

Nous allons promouvoir le serveur en contrôleur de domaine. Cela se traduit par l'installation **d'Active Directory et du service DNS**

L'installation d'Active directory a été grandement améliorée par rapport à Windows 2000 serveur. Nous pouvons désormais faire confiance à l'assistant. Par la suite, nous ne l'utiliserons plus ou très peu afin de voir d'autres méthodes d'installation des services.



Le fonctionnement et l'installation d'Active directory et du DNS sont décrits dans d'autres documents.