



Procédure Installation Cluster de basculement SQL Server 2005

Procédure d'installation

Ce document décrit la procédure d'installation d'un cluster de basculement SQL Server 2005. Il suit les recommandations Microsoft et les meilleurs usages. Ce document s'adresse au Directeur informatique ainsi qu'aux équipes de production.

I- Historique du document

Date	Rédaction	Vérification	Version	Commentaires
16/03/2011	BELHADJ Lakhdar		V1.1	



Table des matières

I-	Historique du document.....	1
II-	Introduction	3
III-	Avant l'installation de clustering avec basculement.....	3
	Vérifiez votre solution matérielle	3
	Vérifiez les paramètres de votre système d'exploitation	4
	Configurez Microsoft Cluster Service	4
	Installation de Microsoft Distributed Transaction Coordinator.....	5
IV-	Installation des serveurs.....	6
	Prérequis	6
	Configuration RAID.....	7
	Configuration des disques	7
	Installation de l'OS	7
	Configuration des serveurs.....	8
	PARTIE I : Paramétrage de l'OS.....	9
	Configuration OS	9
	Configuration Réseau	10
	PARTIE II : Installation du Cluster	14
	Configuration du premier nœud	14
	Configuration du second nœud.....	17
	Configuration Post Installation.....	20
	Paramétrage Cluster.....	20
	PARTIE II : Installation de SQL Server 2005.....	23
V-	Tests d'installation	29
	OS.....	29
	CLUSTER	29
VI-	Annexe	31
	Feuille de configuration.....	31



II- Introduction

Ce document décrit la procédure d'installation détaillée d'un Cluster de basculement SQL Server 2005.

Il s'agit d'un système de haute disponibilité qui s'appuie sur Windows étant donné que service de clustering est celui de Windows qui permet de gérer la haute disponibilité des applications.

Le Service de Clustering de Microsoft permet à plusieurs machines appelées nœuds d'exécuter une instance SQL Server. On prend comme exemple un Cluster à 3 nœuds, donc on aura 3 serveurs qui peuvent exécuter une instance de SQL Server. Un seul nœud à la fois peut exécuter cette instance ; en cas de défaillance de ce nœud ; un autre nœud reprend l'instance qui s'est arrêtée et de manière automatique.

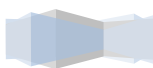
L'avantage de cette solution, c'est qu'il s'agit d'une solution simple en exploitation car elle est transparente et permet un basculement automatique sans même qu'aucune intervention humaine soit nécessaire. Le basculement est visible, il faut en effet entre quelques secondes / minutes (en fonction de la charge du serveur) pour reprendre l'exécution sur un autre nœud et pendant ce temps-là il n'est pas possible de se connecter à SQL Server. Il n'aura pas de pertes de données, celles-ci étant stockées sur une unité partagée.

III- Avant l'installation de clustering avec basculement

Avant d'installer un cluster avec basculement Microsoft SQL Server 2005, il faut sélectionner le matériel et le système d'exploitation que SQL Server 2005 utilisera. Microsoft Cluster Service (MSCS) doit être configuré et le réseau doit être examiné. La sécurité ainsi que les points importants à prendre en compte pour les autres logiciels qui seront exécutés sur le cluster de basculement.

Vérifiez votre solution matérielle

- Le matériel doit figurer dans le catalogue Microsoft Windows et la liste des matériels compatibles avec Windows. Le système de matériel doit apparaître sous la catégorie d'une solution de cluster.
- Un disque boot avec Windows Server 2003 Entreprise (voir Windows Server 2000 Advanced ou Datacenter) installé. Le disque boot ne peut pas être installé sur un bus de disques partagés.
- Deux connexions réseau pour chaque nœud de Cluster.
- Une unité de stockage partagée (disque SCSI sur bus commun ou SAN (et pas NAS)).
- Tout le matériel doit être identique, slot par slot, carte par carte pour tous les nœuds ; ce qui permet une configuration facile et élimine les problèmes de compatibilité.
- Déterminer le partage de ressources de disque Quorum. Dans un cluster de serveurs, le disque quorum contient une copie principale de la configuration du cluster de serveurs. Ce disque est également utilisé comme ressource de contrôle décisive en cas d'échec de toutes les communications réseau entre les nœuds du cluster. Selon le type de cluster de serveurs implémentés, le disque quorum peut être ou non un disque physique sur la baie de disques de cluster partagée. Bien qu'il soit conseillé de réserver un disque de cluster entier afin de l'utiliser comme disque quorum, des ressources autres que la ressource quorum peuvent être autorisées à accéder au disque quorum.



- Pour installer un cluster de basculement SQL Server 2005 lorsque les fichiers d'installation sources et le cluster se trouvent dans des domaines différents, copiez les fichiers d'installation sur le nœud principal du cluster, puis démarrez l'installation à partir de ce nœud principal.

Vérifiez les paramètres de votre système d'exploitation

- Assurez-vous que votre système d'exploitation est installé correctement et qu'il prend en charge le clustering avec basculement.
- Activez le fournisseur de services de chiffrement Windows (CSP) dans Windows Server 2003. Si ce service est arrêté ou désactivé sur un nœud du cluster, le programme d'installation de SQL Server échoue avec un message d'erreur.
- Activez le service Planificateur des tâches sur tous les systèmes d'exploitation pour l'installation pour l'installation en cluster et à distance. Si le planificateur de tâches est désactivé, le programme d'installation de SQL Server échoue avec un message d'erreur.

- SQL Server 2005 prend en charge les points de montage ; les installations en cluster de SQL Server sont limitées au nombre de lettres de lecteurs disponibles. Si vous utilisez une seule lettre de lecteur pour le système d'exploitation, vous êtes limités à 25 instances de SQL Server par cluster de basculement.

Un volume monté, ou point de montage, vous permet d'utiliser une seule lettre de lecteur pour faire référence à de nombreux disques ou volumes. Si vous disposez d'une lettre de lecteur D: qui fait référence à un disque ou volume traditionnel, vous pouvez connecter ou « monter » d'autres disques ou volumes comme répertoires sous la lettre de lecteur D: sans que les disques ou volumes supplémentaires nécessitent des lettres de lecteurs qui leur sont propres.

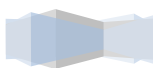
Remarques relatives aux points de montage pour le clustering avec basculement

SQL Server 2005 :

- Pour le programme d'installation de SQL Server, le lecteur de base d'un lecteur monté doit posséder une lettre de lecteur associée. Pour les installations de clusters avec basculement, ce lecteur de base doit être un lecteur en cluster.
- Le lecteur de base (celui doté de la lettre de lecteur) ne peut pas être partagé entre des instances de clusters avec basculement. Cette restriction est normale pour les clusters avec basculement, mais elle ne s'applique pas aux serveurs autonomes à plusieurs instances.
- Soyez vigilant lorsque vous configurez votre cluster avec basculement : vérifiez que le lecteur de base et les disques ou volumes montés sont répertoriés comme ressources dans le groupe de ressources. Le programme d'installation de SQL Server ne se charge pas de cette opération automatiquement, et SQL Server ne procède pas à une vérification durant l'instruction CREATE/ALTER DATABASE.
- Assurez-vous que les disques ou les volumes installés sont montés sur le lecteur de base doté de la lettre correcte, et que ce lecteur est défini comme dépendant du lecteur parent.

Configurez Microsoft Cluster Service

- Microsoft Cluster Service (MSCS) doit être configuré sur au moins l'un des nœuds de votre cluster de serveurs. MSCS est pris en charge uniquement si la configuration du matériel sur lequel il est installé a été testée et est compatible avec le logiciel MSCS. Vous devez également exécuter SQL Server 2005 Enterprise Edition ou Standard Edition avec MSCS. SQL Server 2005 Enterprise Edition prend en charge les clusters avec basculement contenant jusqu'à 8 nœuds. SQL Server 2005 Standard Edition prend en charge les clusters avec basculement à 2 nœuds.



- Lorsque MSCS est installé, il est très important d'utiliser des comptes de services séparés pour la connexion à MSCS et à SQL Server. Dans le cas contraire, le mot de passe du service de cluster ne peut pas être modifié à l'aide de la commande de cluster.
- Lors de l'utilisation de MSCS, un nœud doit contrôler le bus SCSI partagé avant que l'autre nœud soit en ligne. Sinon, l'application risque de basculer vers un état d'attente en ligne, sans pouvoir basculer vers l'autre mode, ou alors le basculement échouera totalement. Si votre système de cluster dispose d'un processus d'installation propriétaire, celui-ci doit être utilisé.

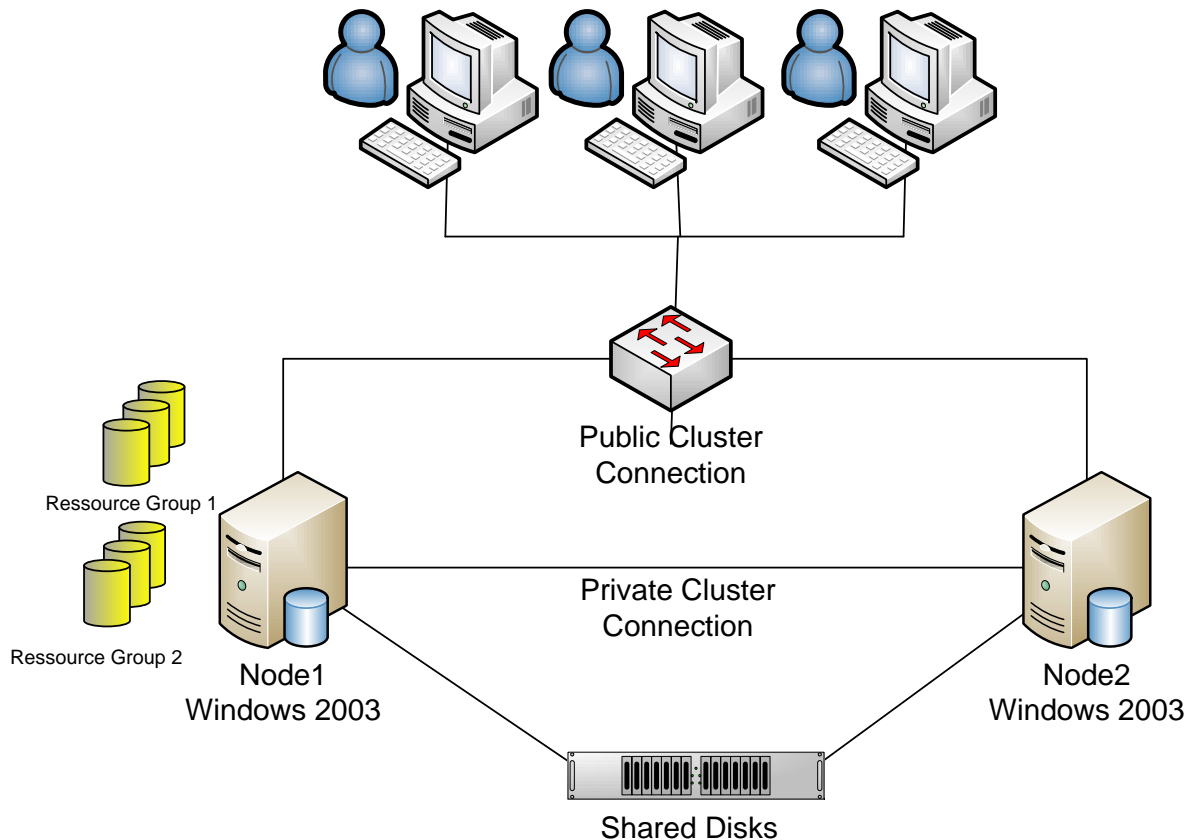
Installation de Microsoft Distributed Transaction Coordinator

- Avant d'installer SQL Server 2005 sur un cluster avec basculement, déterminez si la ressource de cluster Microsoft Distributed Transaction Coordinator (MSDTC) doit être créée. Si vous installez uniquement le Moteur de base de données, la ressource de cluster MSDTC n'est pas nécessaire. Si vous installez le Moteur de base de données et SSIS, Notification Services ou les composants de station de travail, vous devez installer MSDTC. Cette exigence s'applique aux systèmes d'exploitation Windows 2000 et Windows Server 2003.



IV- Installation des serveurs

Prérequis



Système d'exploitation

- Windows 2003 Server SP1 Enterprise Edition minimum
- Windows 2000 Server SP4 Advanced Edition minimum

SQL Server 2005

- Standard (jusqu'à 2 nœuds)
- Enterprise (jusqu'à 8 nœuds)

Matériel

- 2 serveurs avec les systèmes indiqués plus haut
- Les 2 nœuds et le système de stockage font partie de la liste des matériels certifiés cluster
- Les 2 nœuds possèdent chacun au moins **2 cartes réseaux**
 - Une carte connectée sur un réseau séparé privé (entre les 2 machines)
 - Une carte connectée sur un réseau public, qui servira aux connexions des clients
- Les 2 nœuds ont été physiquement **rattachés aux disques partagés** (disques SCSI sur bus commun ou SAN (et pas NAS))
- Les 2 nœuds sont membres du domaine
- Un contrôleur du domaine est accessible par chacun des nœuds



Configuration RAID

Pour obtenir de bonnes performances, il est recommandé de séparer les bases SQL et les fichiers de log et de les placer sur des disques différents. En effet, les fichiers de base de données sont lus et écrits de manière aléatoire alors que les logs sont traités de manière séquentielle.

Les recommandations RAID (à respecter selon la volumétrie) sont les suivantes :

- Les disques système et support des binaires SQL sont en RAID 1
- Les disques des journaux sont en RAID 0+1 ou 1+0
- Les disques des bases sont en RAID 0+1 ou 1+0 ou 5 (selon le taux de R/W)
- Les disques de la base TEMPDB sont en RAID 0+1 ou 1+0
- Les disques pour les fichiers de sauvegarde (si les sauvegardes de disque à disque sont implémentées) sont en RAID 5.

Configuration des disques

Par convention nous choisirons la lettre Q : pour le quorum, S : pour les données SQL, T : pour les logs SQL, U : pour les fichiers de backup.

Installation de l'OS

Le système d'exploitation doit être installé sur les 2 serveurs.



Configuration des serveurs

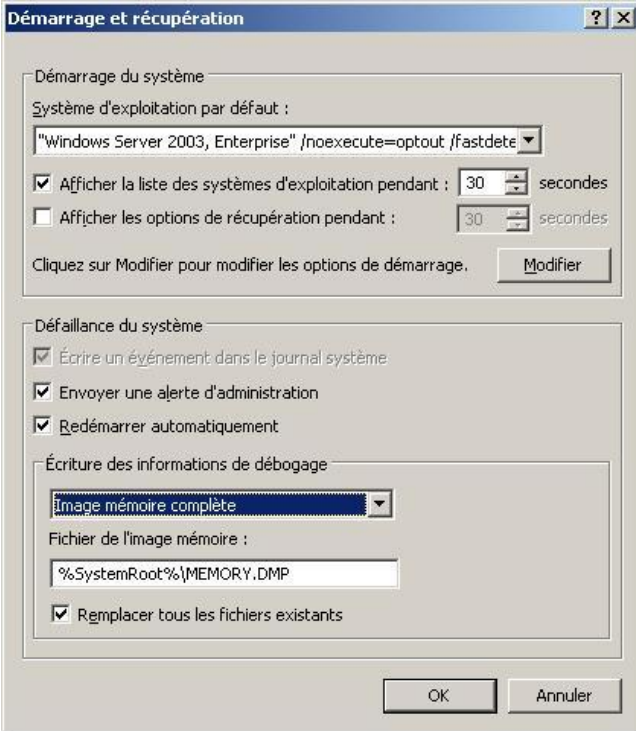
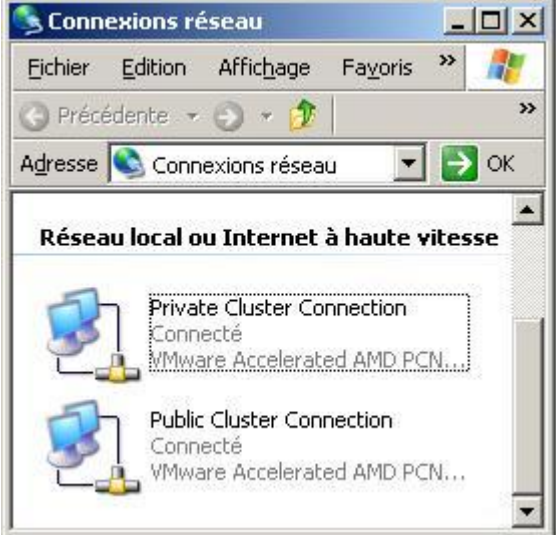
L'installation réalisée sur ce document est faite sur un Windows 2003 Server Enterprise Edition SP2 en français avec SQL Server 2005 Enterprise Edition en anglais.

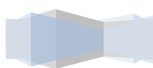


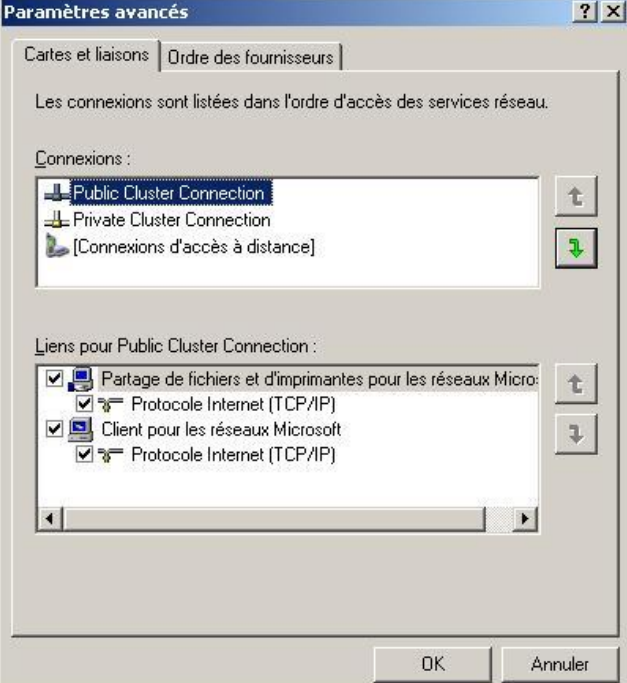
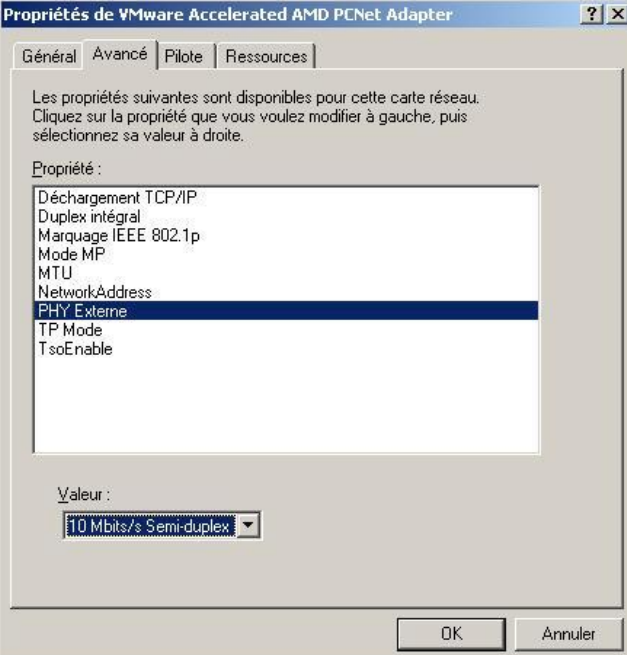
PARTIE I : Paramétrage de l'OS

Sujet	Recommandations	Action
	Configuration OS	
OS version, SP	Installer dernière version SP.	Installer 2003 SP2
Memory dump setting	Activer l'option de génération Fulldump en cas de problème.	Ecriture dans %systemroot%\memory.dmp Vérifier option Full Dump. Vérifier taille du pagefile > taille mémoire + Delta (10 Mo) Vérifier espace disque disponible.
Activation Dump	Positionner le CrashOnCtrlScroll	HKLM\System\CurrentControlSet\Services\l8042Prt\Parameter\CrashOnCtrlScroll = 1 (DWORD)
Event viewer log size	S'assurer taille event logs suffisante pour éviter la perte d'événements en cas de problème récurrent.	Positionner event logs sécurité à 64 Mo cyclique. Application et système à 16 Mo Cyclique. Ces paramètres devront être déployés par GPO domaine.
Application performance setting	Il est recommandé de positionner "Background services" pour SQL.	Configurer "Background services" sur les 2 nœuds.
Memory setting	Sur un système 32 bit uniquement Considérer d'ajouter le /3GB Configurer également SystemPages à 31000	Ajouter le /3GB switch au boot.ini sur les 2 nœuds.
Désactivation services	Désactiver les services non nécessaires.	En fonction de la documentation l'application, désactivez les services non nécessaires.
Hardware	Vérifiez que la configuration est dans la liste du matériel certifié.	
Délai de redémarrage des nœuds	En cas de coupure de courant, les nœuds ne doivent pas rebooter en même temps. Le nœud préférentiel doit redémarrer en premier (NODE1).	Introduire un gap de 20 secondes dans le délai de démarrage des nœuds : Démarrer > Poste de Travail > clic-droit Propriétés > onglet Avancé > bouton Paramètres sous Démarrage et récupération

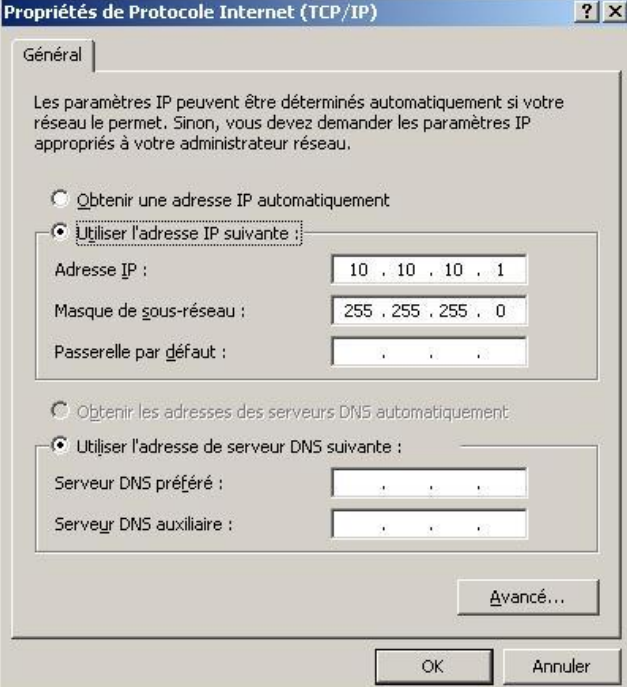
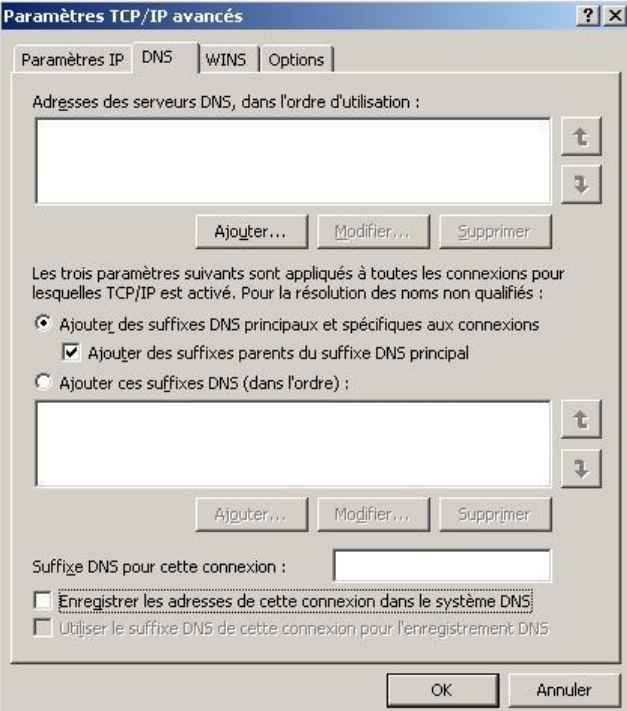


		
	<p align="center">Configuration Réseau</p>	
<p>Renommage des cartes</p>	<p>Renommer les cartes public et private</p>	
<p>Binding order</p>		<p>Dans la boite connections s'assurer que l'ordre est le suivant :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Public Cluster Connection 2- Private Cluster Connection 3- Connexions distantes <p>Dans la boite suivante (connexions réseau > Avancé > Paramètres avancés), mettre la carte public en première position :</p>

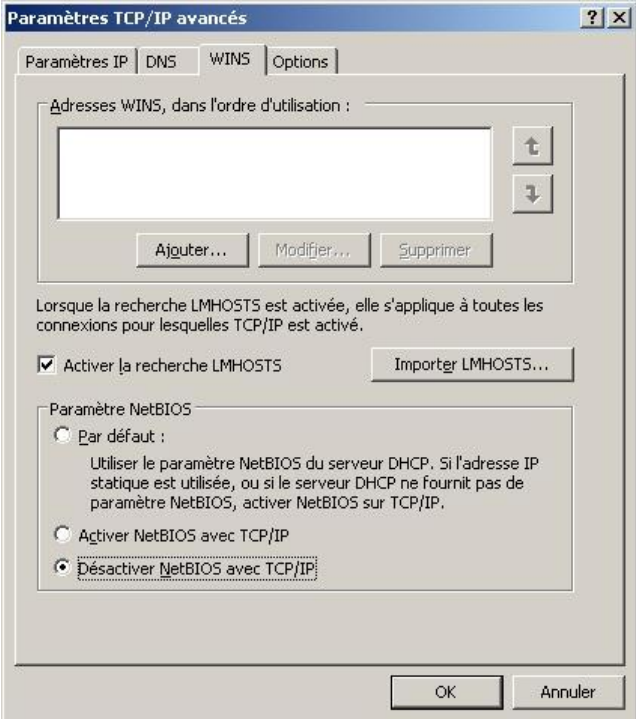
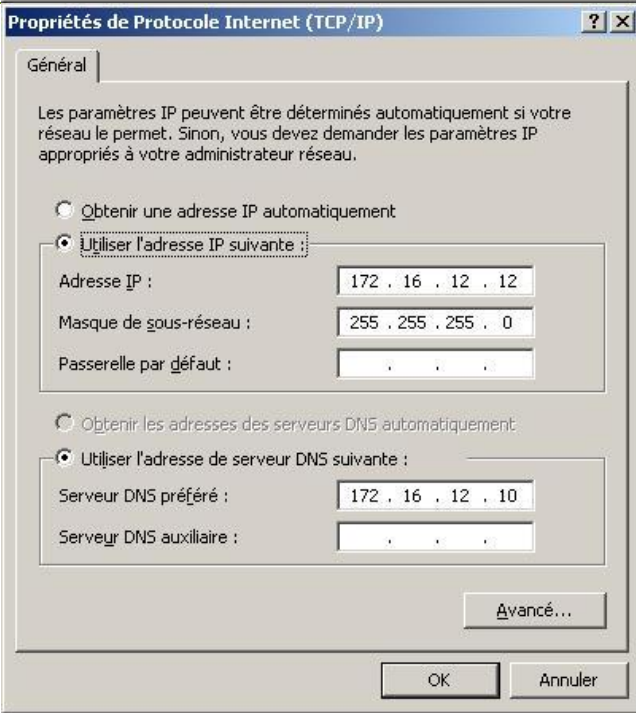


		
Private network : configuration Speed & Duplex	Positionner la carte Private à 10MB Half Duplex	



<p>Private network: configuration IP</p>	<p>Assigner une adresse IP à chaque carte private. Elle peut être de classe A, B ou C, privée. Ne pas renseigner de passerelle par défaut ou de serveur DNS.</p>	
<p>Private network: configuration DNS</p>	<p>Désactiver l'enregistrement DNS automatique.</p>	



<p>Private network: Disable NetBIOS over TCP/IP</p>	<p>Désactiver Netbios Over IP</p>	
<p>Public network:</p>	<p>Saisir les paramètres réseau pour l'interface publique.</p>	



PARTIE II : Installation du Cluster

Configuration du premier nœud

Cette opération doit s'effectuer avec le nœud 1 ON et le nœud 2 OFF.
L'utilisateur doit être logué avec un compte d'administration local des 2 nœuds.



Sur le NODE1, lancer l'outil :
Démarrer > outils d'administration >
Administrateur de cluster
Choisir Créer un nouveau cluster
Cliquer sur OK



L'assistant de configuration du cluster démarre.
Cliquer sur Suivant

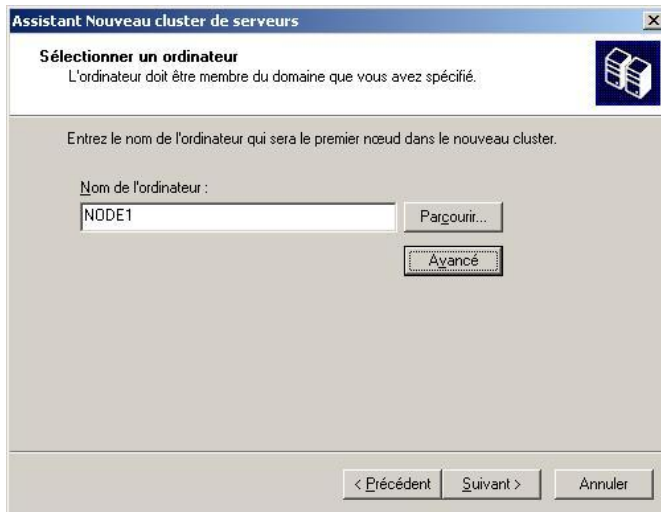


Renseigner le nom du cluster Windows 2003 et son domaine Active Directory d'appartenance.

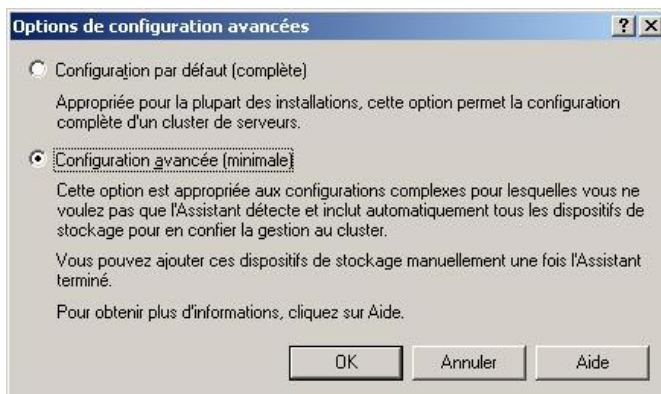


Si vous n'êtes pas connecté avec un compte de domaine qui a des droits

administrateur, l'assistant vous demandera un compte ayant ces privilèges.
Renseigner le domaine, compte et mot de passe approprié.
Il ne s'agit pas du compte de service du cluster MSCS.
Cliquer sur Suivant



Vérifier que le nom de machine est NODE1.
Cliquer sur Avancé



Choisir l'option Avancé
Cliquer sur OK
Cliquer sur Suivant

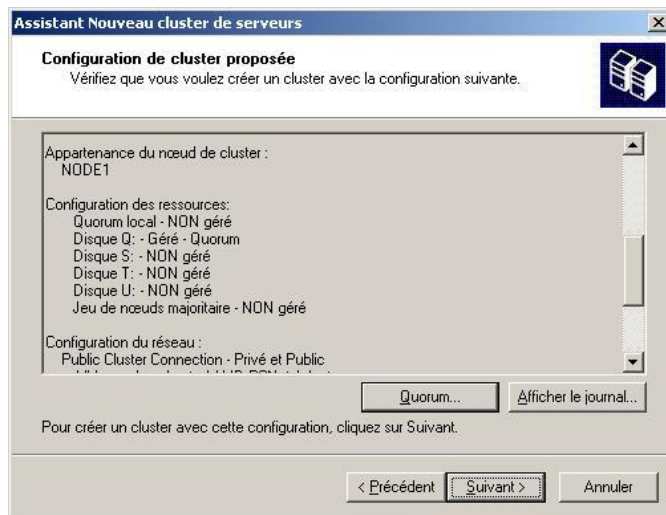


Entrer l'adresse IP unique du cluster Windows 2003 MyCluster qui doit être dans le même sous-réseau que les cartes publiques.
Cliquer sur Suivant





Entrer les informations du compte de service de cluster MSCS créé initialement comprenant le nom du compte, son domaine et son mot de passe.
Cliquer sur Suivant



Vérifier le résumé de la configuration. Valider que le disque utilisé pour le QUORUM est bien le disque Q :
Si ce n'est pas le cas, cliquer sur le bouton Quorum et choisir le disque Q :
Cliquer sur Suivant

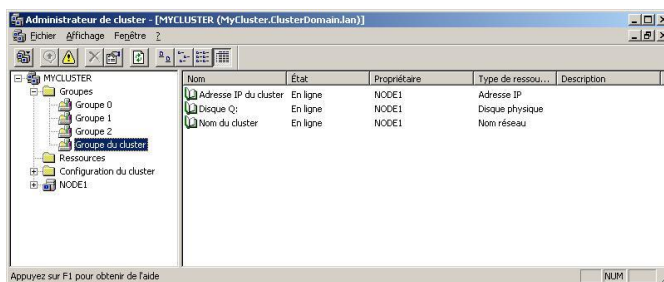


L'assistant de cluster analyse de nouveau la configuration.
Toute erreur ou avertissement est reporté par l'assistant et doit être analysé en cliquant sur le bouton détails.
Cliquer sur Suivant





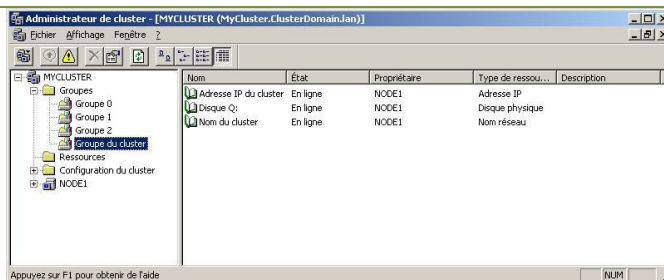
Cliquer sur terminer pour compléter l'installation.



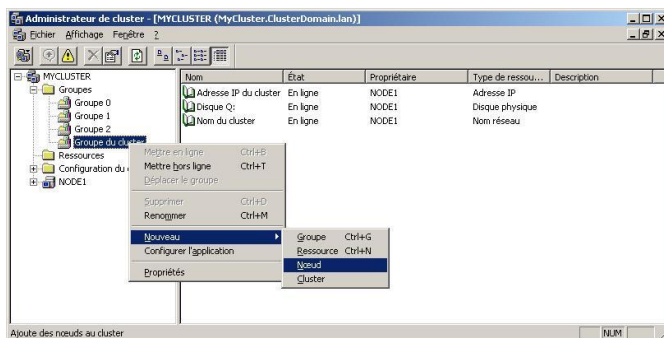
Valider l'installation du cluster en lançant : Démarrer > outils d'administration > Administrateur de cluster
Vérifier que toutes les ressources dans le groupe de cluster on en état Online.

Configuration du second nœud

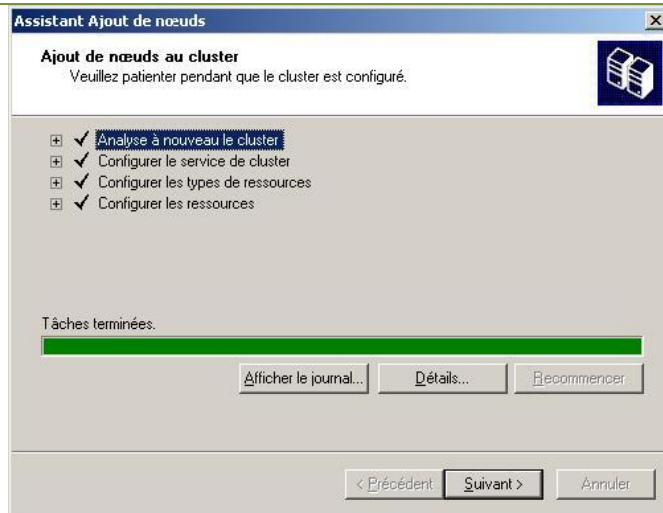
Cette opération doit s'effectuer avec le nœud 1 ON et le nœud 2 ON.
L'utilisateur doit être logué avec un compte d'administration local des 2 nœuds.



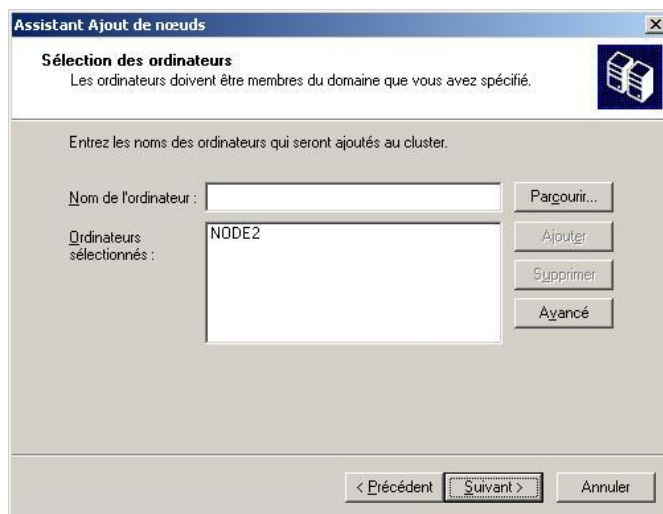
Sur le NODE1, lancer l'outil : Démarrer > outils d'administration > Administrateur de cluster



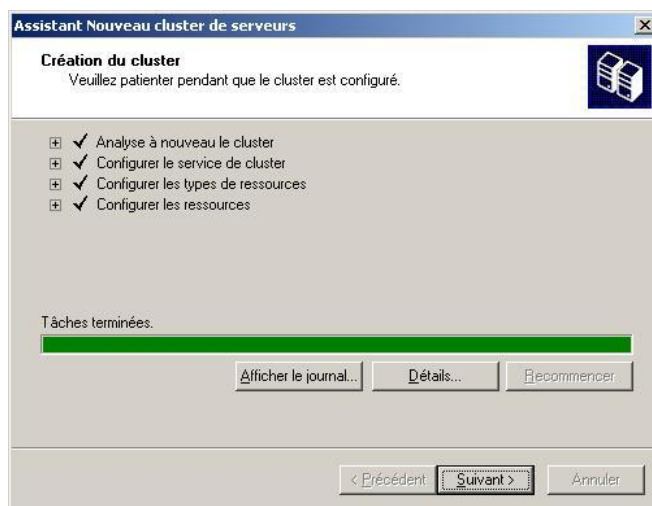
Faire un clic droit sur le Groupe
Groupe du Cluster > Nouveau > Nœud



L'assistant de l'ajout de nœuds démarre
Cliquer sur Suivant



Sélectionner les nœuds additionnels au
cluster Windows 2003 permet d'ajouter
plusieurs nœuds simultanément.
Ici NODE2 dans l'exemple
Cliquer sur Suivant



L'assistant de cluster analyse la
configuration

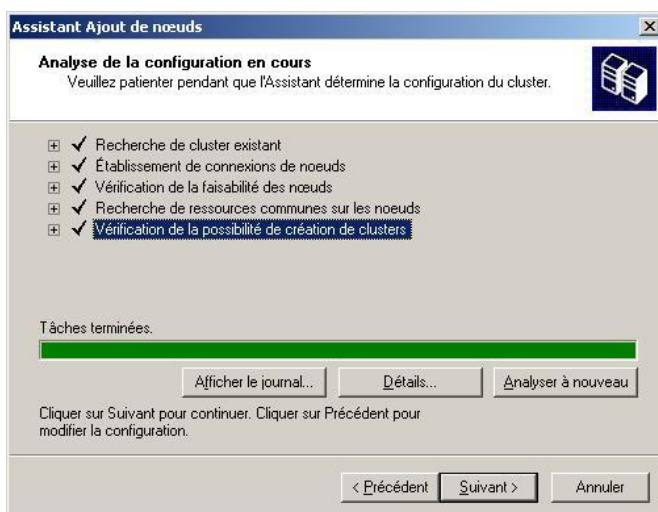




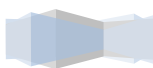
Entrer les informations du compte de service de cluster MSCS créé initialement comprenant son domaine et son mot de passe

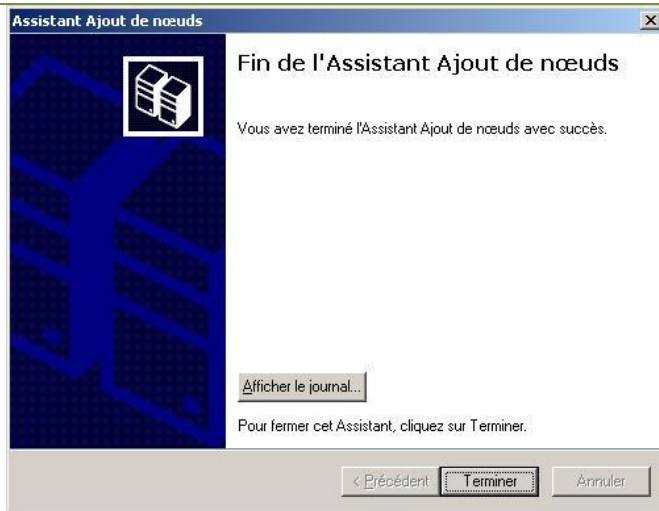


Vérifier le résumé de la configuration
Cliquez sur Suivant



L'assistant de cluster analyse la configuration

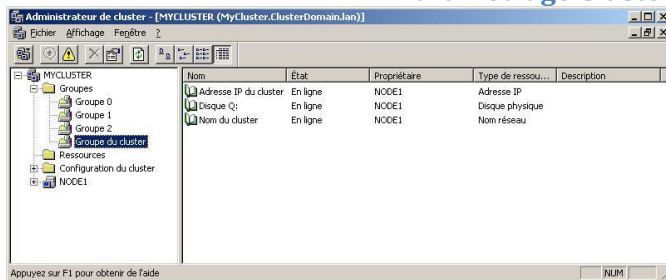




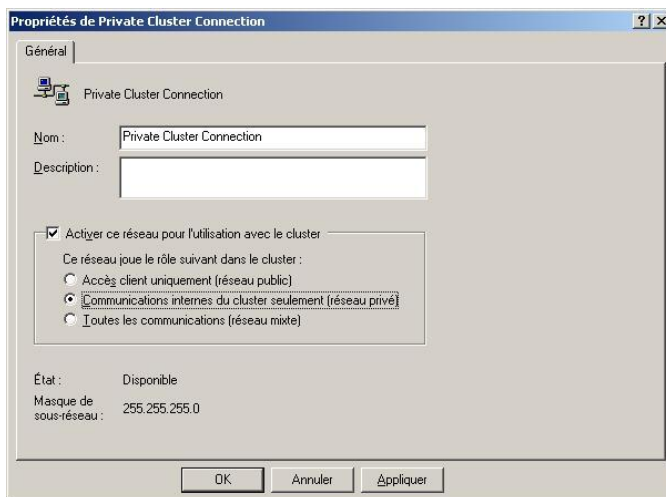
Cliquer sur Terminer pour compléter l'installation

Configuration Post Installation

Paramétrage Cluster

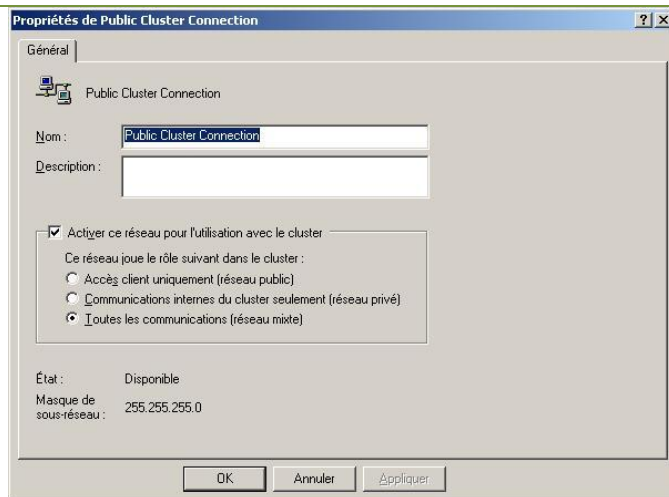


Sur le NODE1, lancer l'outil :
Démarrer > outils d'administration > Administrateur de cluster

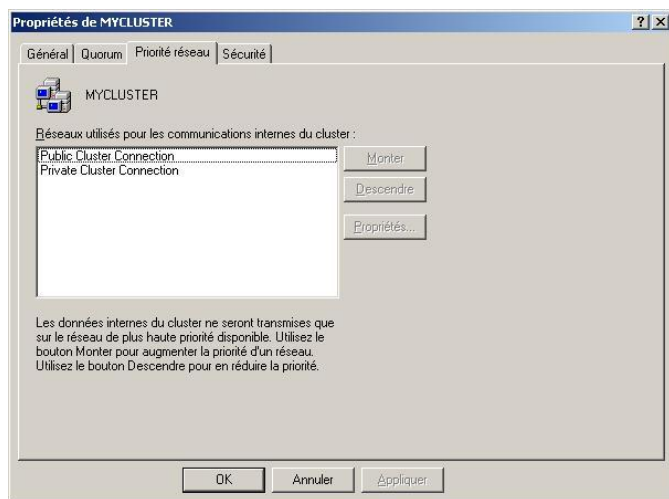


Dans la fenêtre de gauche, cliquer sur Configuration du cluster > Réseaux
Faire un clic droit sur Private Cluster Connection puis Propriétés
Sélectionner Communications internes du cluster seulement (réseau privé)
Cliquer sur OK

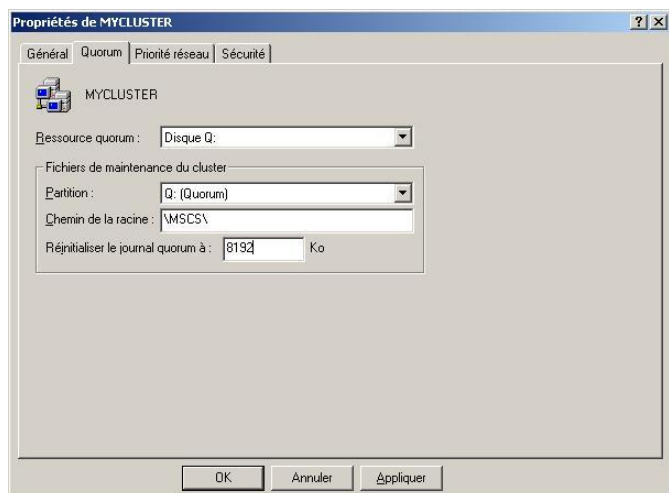




Faire un clic droit sur Public Cluster Connection puis Propriétés
Sélectionner
Toutes les communications (réseau mixte)
Cliquer sur OK



Dans l'administrateur du cluster, dans la fenêtre de gauche, faire un clic droit sur le nom du cluster MyCluster, puis propriétés. Sélectionner l'onglet Propriétés réseau. Vérifier que le réseau Private est listé en haut de la liste. Si ce n'est pas le cas, utiliser les boutons Monter et Descendre. Cliquer sur OK.



Dans l'onglet Quorum, vérifier que le disque est bien Q :
Cliquer sur OK

Augmenter le niveau de log à 3, Défaut 2.
%systemroot%\cluster\cluster.log

Le log du quorum doit être assez large pour contenir tous les changements appliqués.

Augmenter la taille par défaut. La



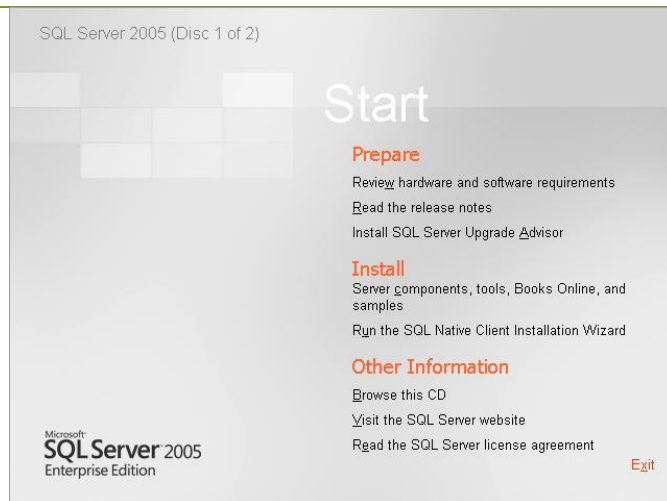
positionner a 8192.



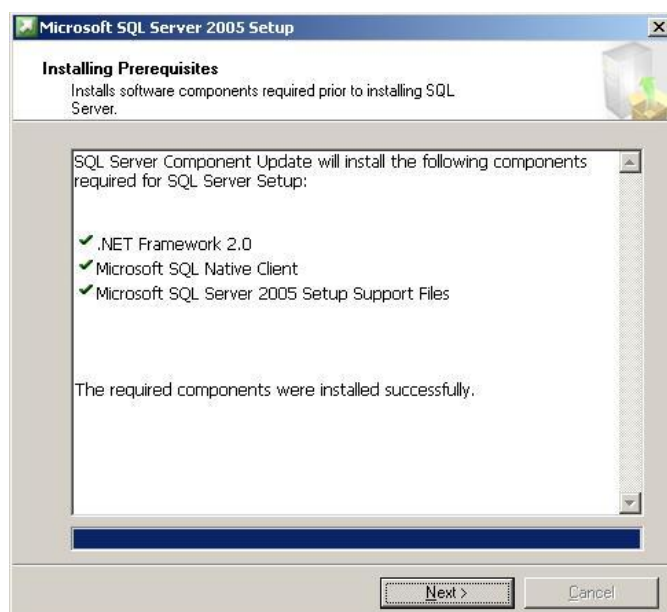
PARTIE II : Installation de SQL Server 2005

Cette opération doit s'effectuer avec le nœud 1 ON et le nœud 2 ON.

Pour cette partie il est recommandé d'utiliser un autre groupe que le premier, qui contiendra les ressources de SQL Server.



-Loguer à un nœud du cluster de serveurs Windows en tant qu'utilisateur de domaine avec l'administration privilèges sur tous les nœuds du cluster, telles que l'utilisateur Administrateur de cluster.
-Insérez le support d'installation de SQL Server 2005. Accéder au répertoire serveurs des médias et d'exécuter setup.exe. Cliquer sur **Server components, tools, Books Online, and samples**.

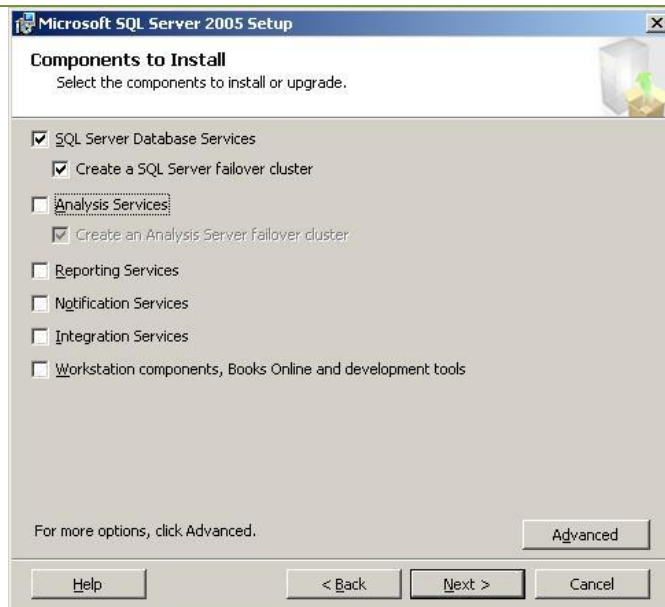


Le programme d'installation va installer les prérequis sur le nœud qui a commencé le processus d'installation.

Astuce : Pour accélérer la phase initiale du processus d'installation ou de mise à niveau, il est recommandé d'installer la version appropriée de .NET Framework.

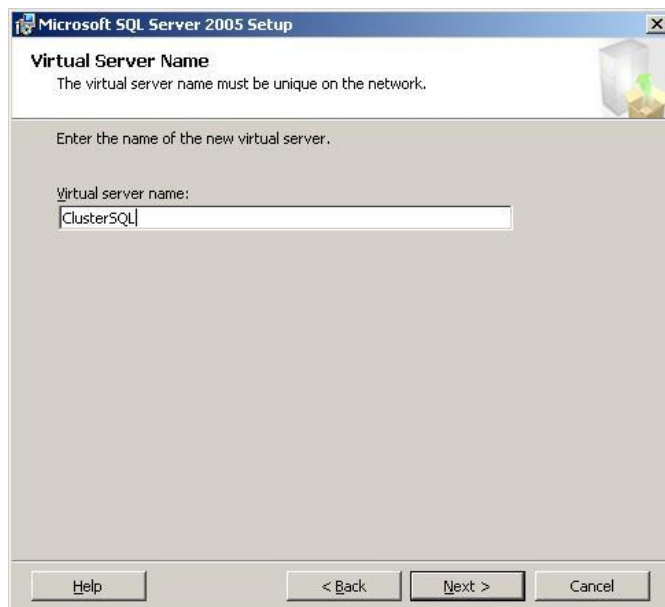
Suivre le programme d'installation





Sélectionner les composants de SQL Server, et cocher Create a SQL Server failover cluster

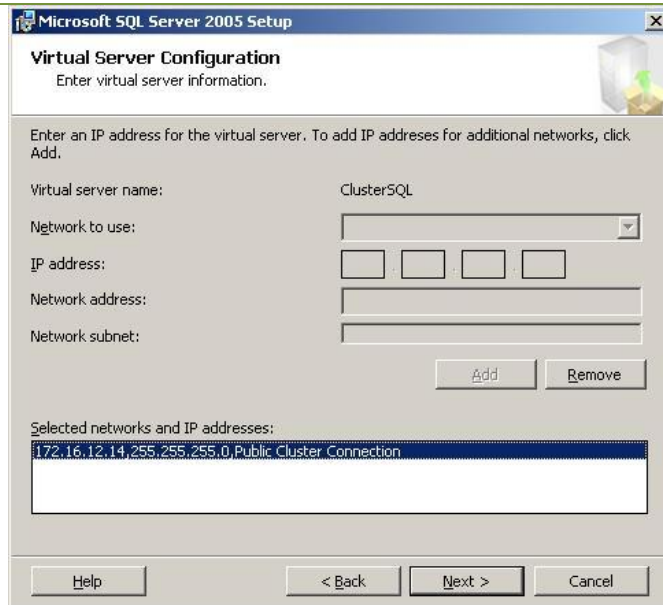
Cliquer sur Suivant



Indiquer le nom qui va servir au Cluster SQL Server qui sera utilisé pour se connecter à l'instance SQL.

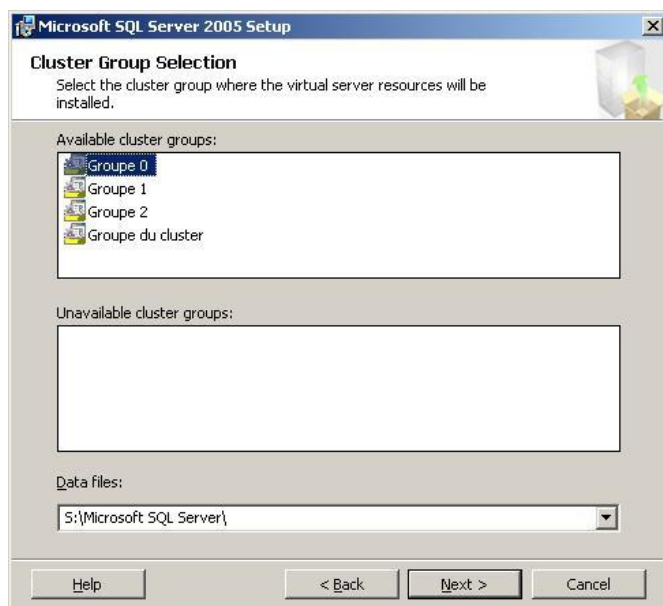
Cliquer sur Suivant





Ajouter autant d'adresse IP que nécessaire, elles vont servir pour se connecter à l'instance de SQL Service conjointement avec le nom renseigné à l'étape précédente.

Les adresses IP sont des adresses valides au niveau du réseau public.
Cliquer sur suivant

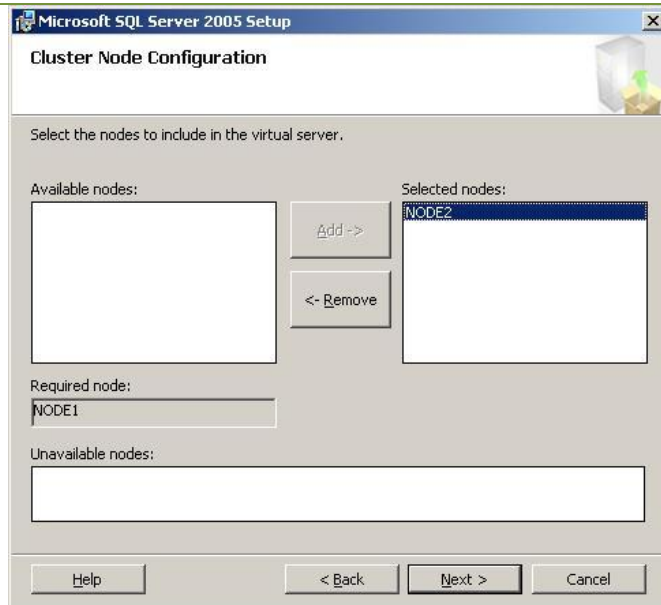


Sélectionner le groupe de cluster pour installer l'instance de SQL Server. Il est préférable de choisir un groupe autre que celui dans lequel est situé le Quorum.

Indiquer l'emplacement des fichiers de données et des journaux dans la liste déroulante plus bas.

Cliquer sur Suivant





Indiquer les nœuds qui vont participer à l'instance de SQL Server 2005. Attention l'installation de SQL Server 2005 en cluster va lancer l'installation à distance sur ces serveurs de manière automatique.

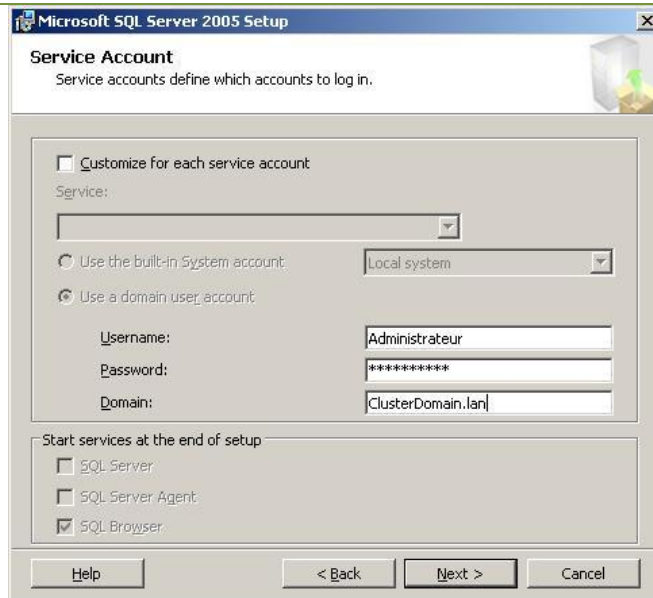
Cliquer sur Suivant



Renseigner un compte qui a des droits d'administrateur sur chacun des serveurs sur lequel l'installation de SQL Server 2005 doit être faite.

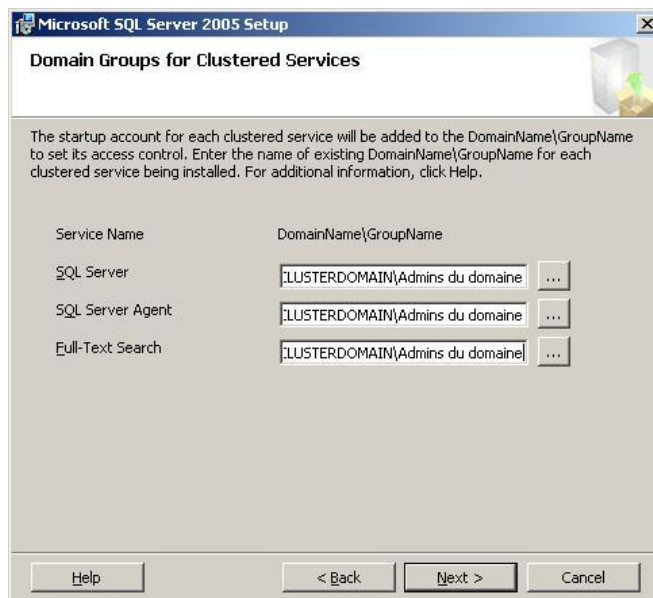
Cliquer sur Suivant





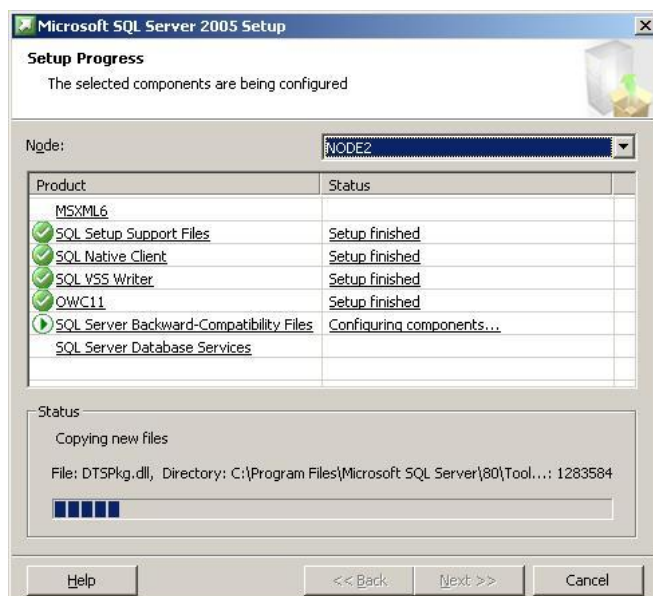
Paramétrage des comptes de services de l'instance mise en cluster. Il est impératif de renseigner un compte de service qui fasse parti du domaine.
Il est possible de renseigner un compte de service différent par chaque service.

Cliquer sur Suivant



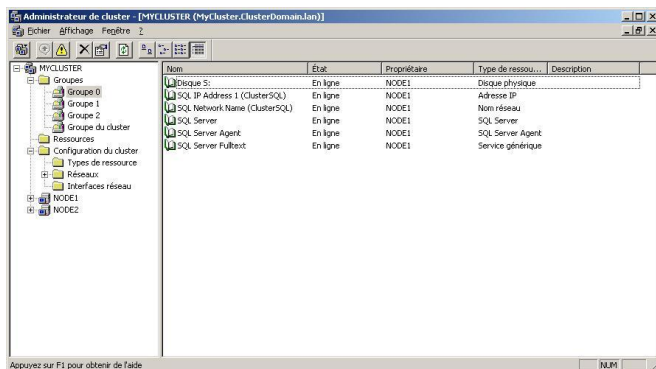
Indiquer le groupe de domaine pour stocker les comptes des services indiqués.

Cliquez sur Suivant



cette de l'installation de SQL Server 2005 le déploiement de SQL Server 2005 est effectué sur chacun des nœuds.
Il est possible de visualiser la progression de l'installation en cliquant sur la liste déroulante en haut à droite, et y sélectionner le nœud dont on souhaite visualiser l'avancement.





Une fois l'installation terminée on aura les éléments en plus dans le groupe où vous avez ajouté SQL Server :

- SQL Network Name
- SQL IP Address
- SQL Server
- SQL Server Agent
- SQL Server Fulltext

Et plus si on a aussi ajouté Analysis Services en Cluster ce qui est possible depuis SQL Server 2005.



V- Tests d'installation

OS

Après l'installation :

- Consulter les events logs et corriger les éventuelles erreurs.
- Consulter le gestionnaire de devices et vérifier qu'aucun device n'est en erreur.

CLUSTER

Après installation, consulter les journaux d'événements et corriger les éventuelles erreurs.
Ensuite réalisez les tests fonctionnels du cluster.

- Réaliser un test de failover :
 - o Sélectionner des groupes et faire un move groupe.
 - o Résultat attendu : le groupe doit basculer sur l'autre nœud.
- Réaliser un test de failback :
 - o Le groupe doit revenir sur le nœud initial.
- Réaliser un test de failure sur la ressource.
 - o Sélectionner une ressource et lancer un « initiate failure »
 - o La ressource doit passer en état « failed state » et redémarrer sur le même nœud.
- Relancer le test de failure plusieurs fois.
 - o A la quatrième occurrence, les ressources doivent basculer sur l'autre nœud.
- Arrêter le service cluster.
 - o Déplacer toutes les ressources sur un nœud et arrêter le service cluster.
 - o Les ressources doivent basculer sur l'autre nœud.
- Initier un shutdown d'un nœud
 - o Déplacer toutes les ressources sur un nœud et initier un shutdown de ce nœud.
 - o Les ressources doivent basculer sur l'autre nœud.
- Emergency power off
 - o Déplacer toutes les ressources sur un nœud et appuyer sur le bouton power off.
 - o Les ressources doivent basculer sur l'autre nœud.
- Débrancher le câble public network
 - o Déplacer toutes les ressources sur un nœud et débrancher le câble public network
 - o Les ressources doivent basculer sur l'autre nœud.
 - o Débrancher le câble Private network
 - o Déplacer toutes les ressources sur un nœud et débrancher le câble private network
 - o Le réseau public doit alors être utilisé, les ressources ne doivent pas basculer sur l'autre nœud.
- Débrancher la fibre optique HBA du nœud 1



- Les ressources doivent basculer sur l'autre nœud.
- Rebrancher le nœud 1 et débrancher la fibre optique HBA du nœud 2
 - Les ressources doivent basculer sur l'autre nœud.



VI- Annexe

Feuille de configuration

Configuration du Cluster

Nom de domaine du Cluster Windows 2003
DNS Server #1
Compte de service du domaine du Cluster
Mot de passe du compte de service
Nom réseau
Adresse IP du Cluster
Masque de sous-réseau

Disque MSDTC
Nom réseau MSDTC
Adresse IP MSDTC
Masque de sous-réseau

Nom de domaine du Cluster SQL Server
Compte de service du domaine du Cluster
Mot de passe du compte de service
Nom réseau
Adresse IP du Cluster
Masque de sous-réseau

Disque Quorum
Taille de disque Quorum
Nombre de nœuds du Cluster

Configuration des nœuds

	<u>Nœud 1</u>	<u>Nœud 2</u>
Nom réseau		
Adresse IP publique		
Adresse IP privée		
Masque de sous-réseau		

