Laboratoire #2

Installation et Configuration de la fonction

de répartition de la charge réseau (NLB)

|  |  |
| --- | --- |
| Titre du Laboratoire | Installation et configuration d’un cluster NLB sous Windows Server 2016/2019 |
| Date | 04/11/2021 |
| Dernière date de Remise | 11/11/2021 |
| Objectifs du laboratoire | * Installation et configuration de Windows Server 2016/2019 Core * Assurer la répartition de charge réseau en ajoutant un nœud (Windows Server 2016/2019 Core) à un cluster existant. |
| Besoin du laboratoire | * Un hyperviseur (Virtual Box ou VMware) * 4 machines Windows server 2016/2019 * Une machine cliente Windows 10 professionnel (WinCLI) * D’autres machines ou utilitaires (au besoin) |
| Enseignant | Haythem REHOUMA |
| Consignes du laboratoire | (Voir consignes concernant le cahier de bord) (10 pts) |
|  | |
| **Figure 1: Cluster NLB** | |

Dans le but d’ajouter un troisième nœud au cluster **ClusterWeb**.**test.local** (*voir atelier du cours*)**,** nous avons décidé d’utiliser une machine Windows Server 2016/2019 Core. Les trois serveurs formant le cluster ***(Figure 1)*** doivent avoir une configuration identique (IIS). Toutes les configurations doivent s’effectuer à travers : *MS-DOS*, *sconfig* et/ou *PowerShell.*

1. Première étape : Installation et configuration (20 pts)
2. Installez une machine **Windows Server 2016/2019 Core** ayant les spécifications suivantes :

* Nom d’hôte : **WinCoreND3**
* La première interface réseau : IP= **192.168.0.3 /24** (pour la gestion)
* La deuxième interface réseau : IP= **192.168.0.33 /24** (pour le trafic NLB)

1. Joignez **WinCoreND3** au domaine **test.local**
2. Installez le service **IIS** (la page d’accueil doit contenir votre nom et prénom)
3. Deuxième étape : Installation de la fonctionnalité de répartition de la charge réseau (20 pts)
4. Utiliser PowerShell pour installer les fonctionnalités : ***NLB*** et ***RSAT-NLB*** sur **WinCoreND3**.
5. Vérifiez l’installation de ces fonctionnalités à partir du contrôleur de domaine.
6. Troisième étape : gestion du cluster NLB (10 pts)
7. Ajoutez la machine **WinCoreND3** au cluster **ClusterWeb.test.local** avec la propriété **3**.
8. Quatrième étape : test du cluster NLB (40 pts)
9. Ajoutez dans la zone principale **test.local** de votre serveur DNS, un enregistrement de ressource de type (***A***) pour **ClusterWeb.test.local** et un autre enregistrement de type (***CNAME***) ***www*** pour ce même hôte virtuel.
10. A partir d’un navigateur d’une machine cliente (par exemple : ***WinCLI***), saisissez l’adresse : ***www.test.local***
11. Vérifier le résultat de test de votre répartiteur de charge NLB dans le cas où vous mettiez hors services le premier et le deuxième nœud.
12. Utiliser un script PowerShell pour effectuer un test automatique.