

Introduction

420-2S5-EM Serveurs 1:
Services intranet

H26 – Rencontre 1

Bienvenue!

- Présentation de l'enseignant
- Plan de cours
- Règles de classe et fonctionnement
- Qu'est-ce qu'un serveur ?
- Rappel sur la virtualisation
- Premiers pas avec Windows Serveur
- Le journal d'implémentation
- Laboratoire

Règles de classe et fonctionnement

- Absences et retards
- Participation
- Communication
- Appareils mobiles
- Les plateformes numériques utilisées
- L'intelligence artificielle

Qu'est-ce qu'un **serveur** ?

- Ordinateur dont le rôle principal est de servir des clients et répondre à leurs demandes. Un **serveur** offre ses **services**, ni plus ni moins.
- Typiquement, un **serveur** fonctionne de manière autonome, avec peu d'interventions humaines.
- Il est généralement installé dans une salle dédiée, où l'accès physique est restreint et contrôlé.
- Il possède essentiellement les mêmes caractéristiques matérielles qu'un pc standard (CPU, RAM, Stockage, etc.)

Serveur != ordinateur physique

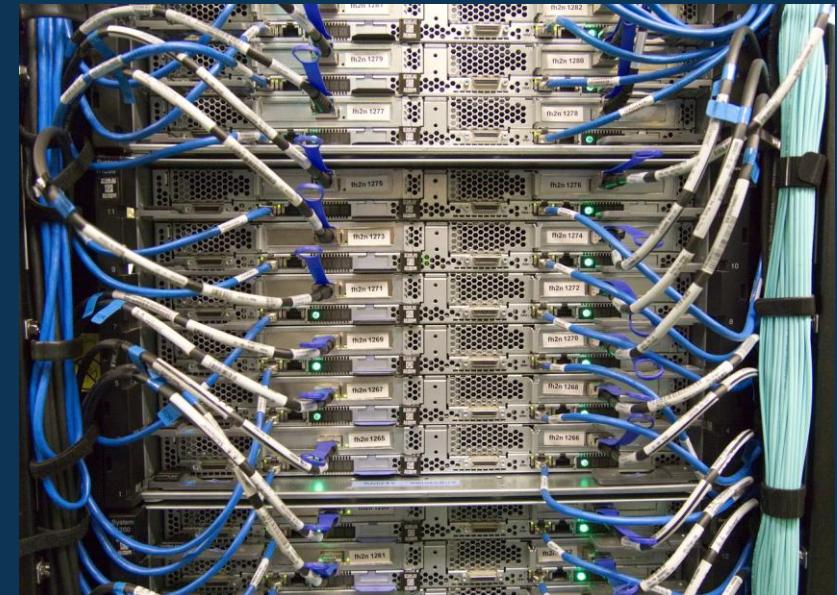
- Un **serveur** peut être virtuel ou physique.
- Il peut fonctionner sur du matériel très performant, un vieux PC ou même sur un Raspberry Pi.



On a tendance à identifier un **serveur** par son apparence physique et **c'est une erreur**. Un **serveur** n'est au final qu'un ordinateur qui offre un service aux autres PC sur le réseau

Particularités du serveur physique

- Impacts d'une panne
- Données sensibles
- Accès physique restreint
- Gestion de l'énergie et de la chaleur
- Économie d'espace



Rappel sur la virtualisation

- La **virtualisation** est une technologie permettant de faire fonctionner plusieurs **systèmes d'exploitation** simultanément sur un même **équipement physique**. Pour fonctionner, la **virtualisation** a besoin des éléments suivants:
 - Une machine physique (hôte)
 - Un **hyperviseur** (gère les machines virtuelles)

Les types d'hyperviseur

Hyperviseur de type 1

- Les hyperviseurs de type 1 sont aussi appelés: hyperviseurs « baremetal ».
- Ce type d'hyperviseur s'exécute directement sur le matériel de la machine hôte. C'est ce type de logiciel qu'on utilisera le plus fréquemment dans les «datacenters» commerciaux ou les entreprises d'envergures.

Hyperviseur de type 2

- Les hyperviseurs de type 2 sont aussi appelés: hyperviseurs hébergés.
- Ce type d'hyperviseur s'exécute via un logiciel installé sur un hôte qui possède son propre système d'exploitation. On utilise plus souvent ce type d'hyperviseur sur les machines clientes.

Logiciels de **virtualisation** existants

Microsoft Hyper-V

Gamme de produit VMWare (domine le marché)

Citrix XenServer

Oracle VirtualBox

KVM (Linux)

Qemu (Linux)

Proxmox

Etc.

Windows Serveur

- La version Serveur de Windows a été conçu et est destiné à offrir différents services sur le réseau.
- Pour chaque version de Windows destiné aux postes de travail, on retrouve une version serveur.

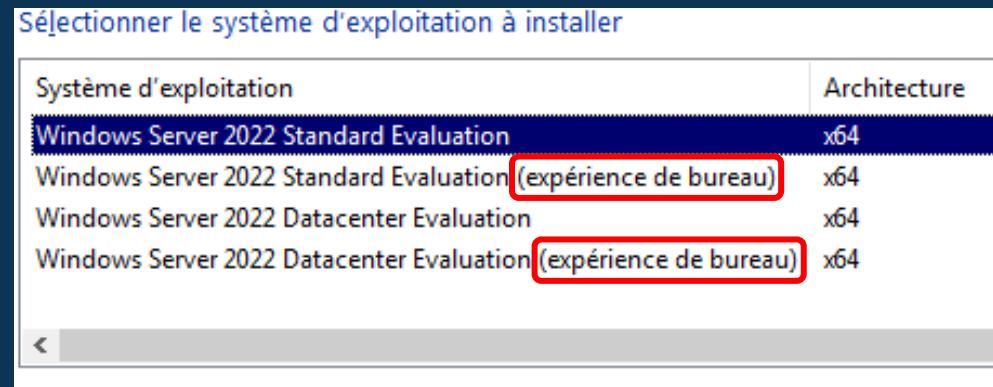
| Version Serveur | Version Poste de travail |
|-------------------------|--------------------------|
| Windows Serveur 2008 R2 | Windows 7 |
| Windows Serveur 2012 | Windows 8 |
| Windows Serveur 2012 R2 | Windows 8.1 |
| Windows Serveur 2016 | Windows 10 (1607) |
| Windows Serveur 2019 | Windows 10 (1809) |
| Windows Serveur 2022 | Windows 11 |

Windows Serveur (Suite)

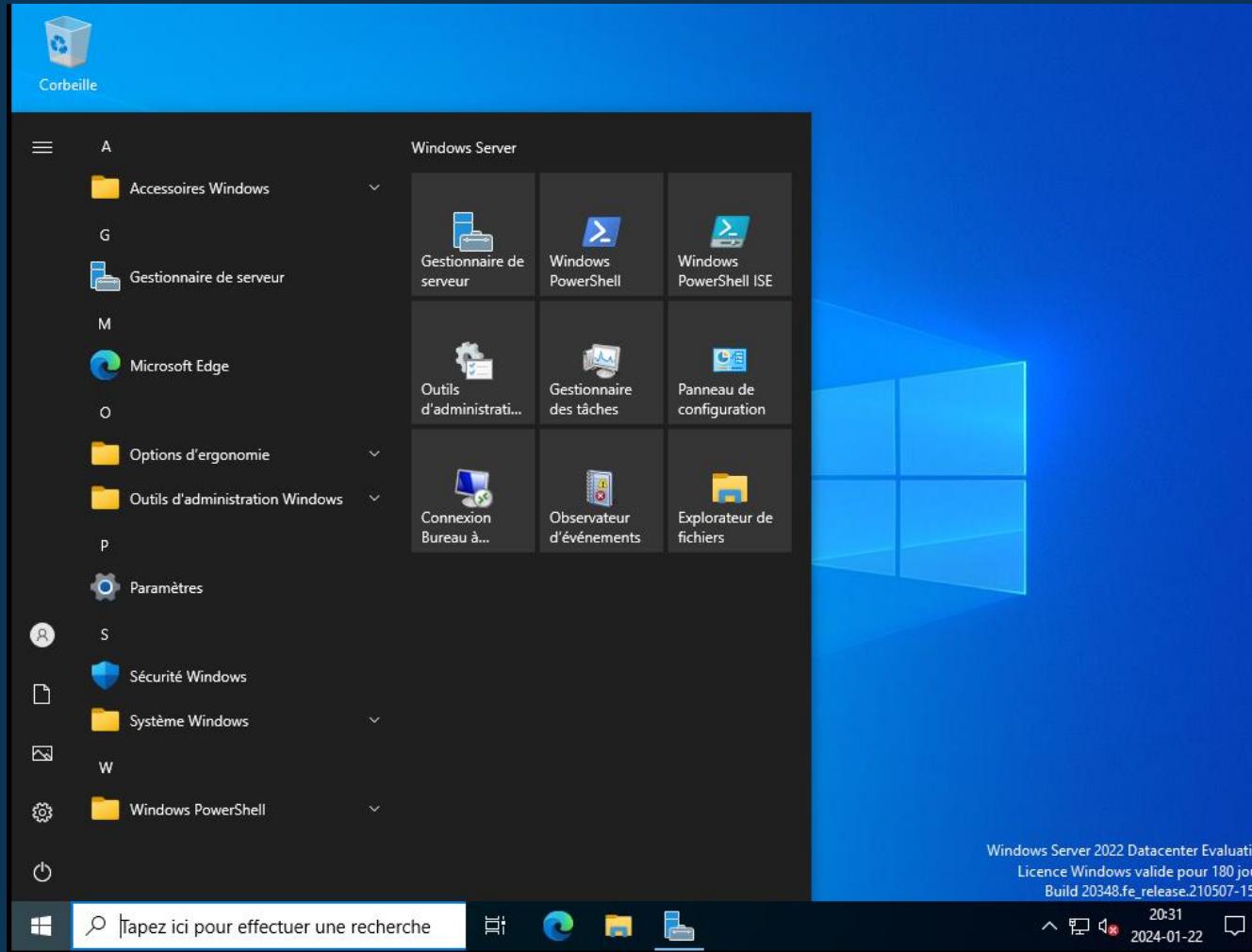
- Différentes éditions de Windows Serveur sont disponibles, tout comme avec Windows pour les clients.
 - **Datacenter:**
Pour les grandes entreprises avec des besoins infonuagiques et des besoins de virtualisation.
 - **Standard:**
Pour des entreprises avec des besoins plus modestes.
 - **Essentials:**
Petites entreprises (25 utilisateurs/50 pc)

Windows Serveur (Suite)

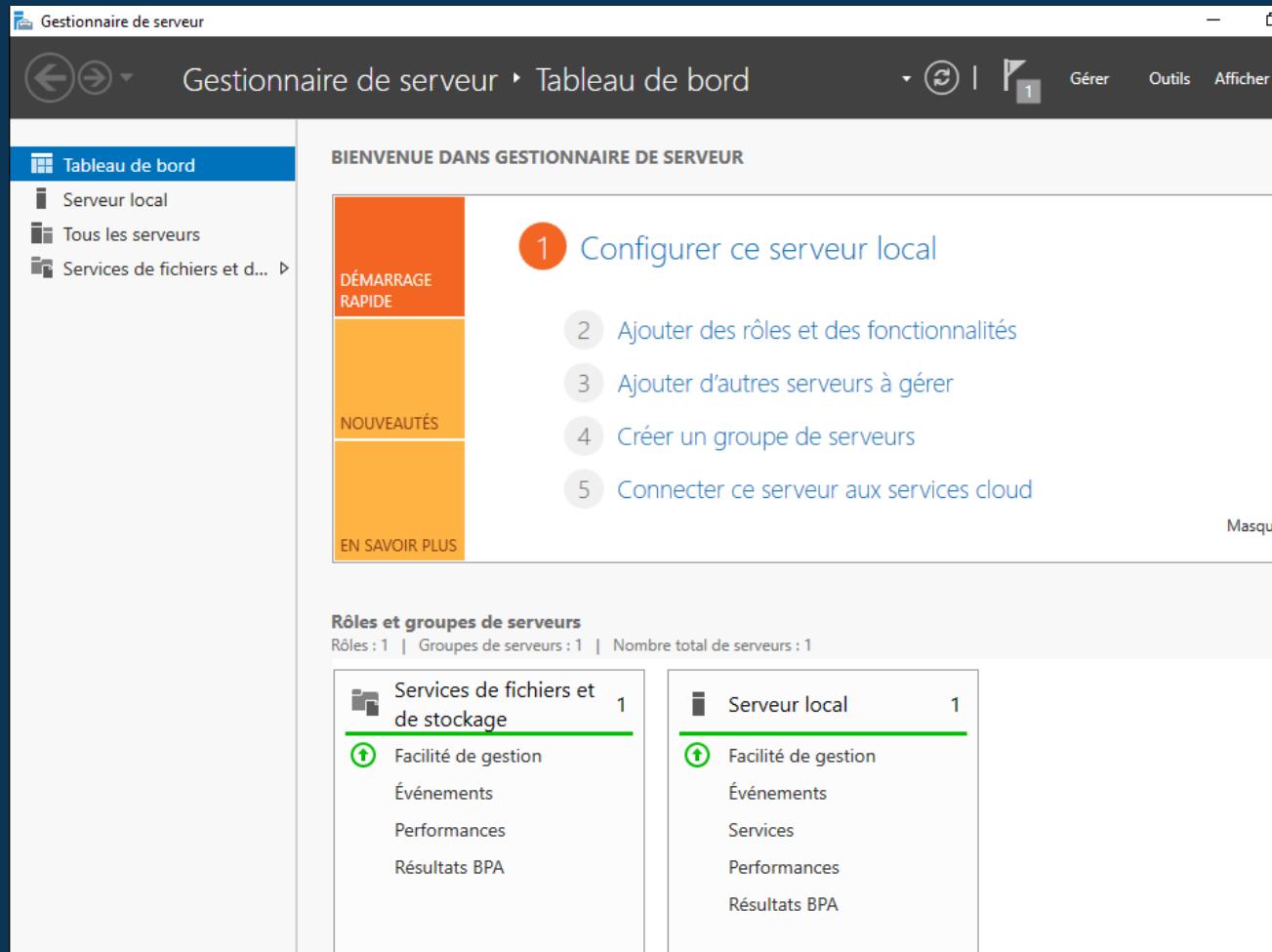
- L'installation de Windows Serveur 2022 n'est disponible qu'en format x64.



Interface graphique

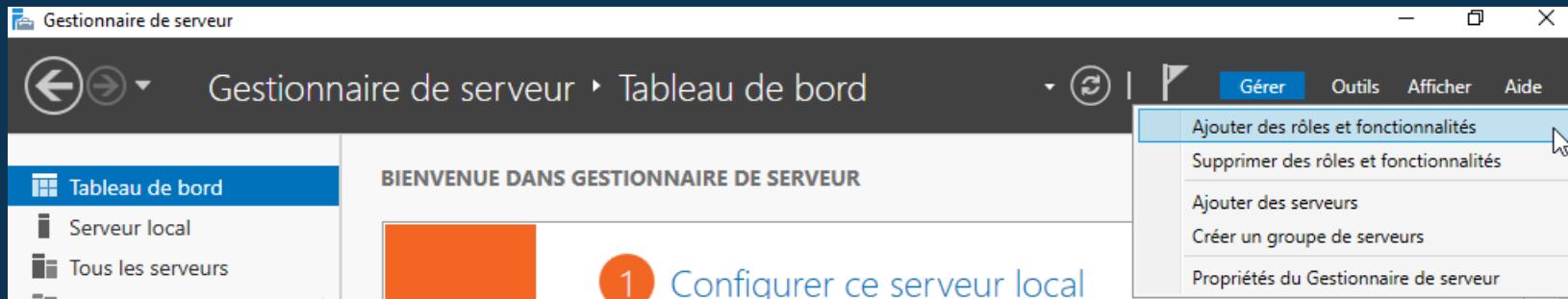


Gestionnaire de serveur



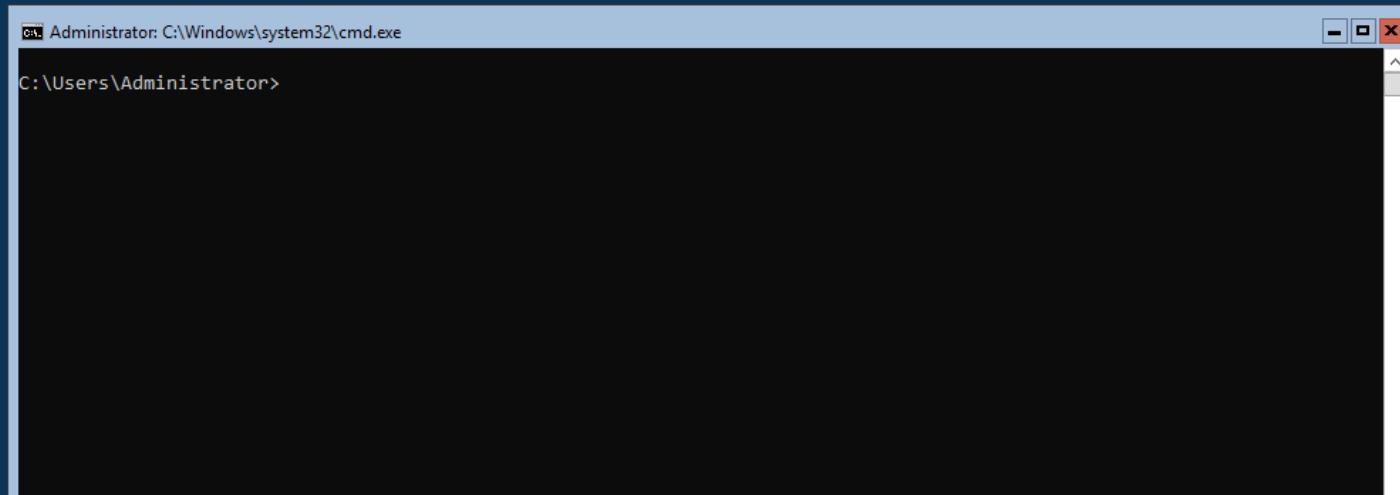
Rôles et fonctionnalités

- Les rôles consistent en un ensemble de mandats que vous pouvez attitrer au serveur. (Exemple: Serveur Web)
- Les fonctionnalités consistent en un ensemble d'options supplémentaires que vous pouvez ajouter au serveur (chiffrement du disque dur, client ftp, etc.)



Windows Server Core

- Il existe une méthode d'installation de Windows Serveur qui ne possède pas d'interface graphique, c'est ce que l'on nomme un « **server core** ». Ce type de serveur s'administre en par la **ligne de commande** ou avec des outils à distance comme **le gestionnaire de serveur RSAT**.



Configuration du réseau

- Le réseau de Windows Serveur se configure de la même façon que sur un poste Windows standard.
- Par défaut, Windows Serveur attend une configuration IP automatique (**DHCP**).
- Un **serveur possède toujours** une adresse statique (manuel ou DHCP).

Sécurité de Windows Serveur

- **Mises à jour:**

Les serveurs ne se mettent pas à jour automatiquement pour éviter les impacts sur la production. Pensez à les faire.

- **Antivirus:**

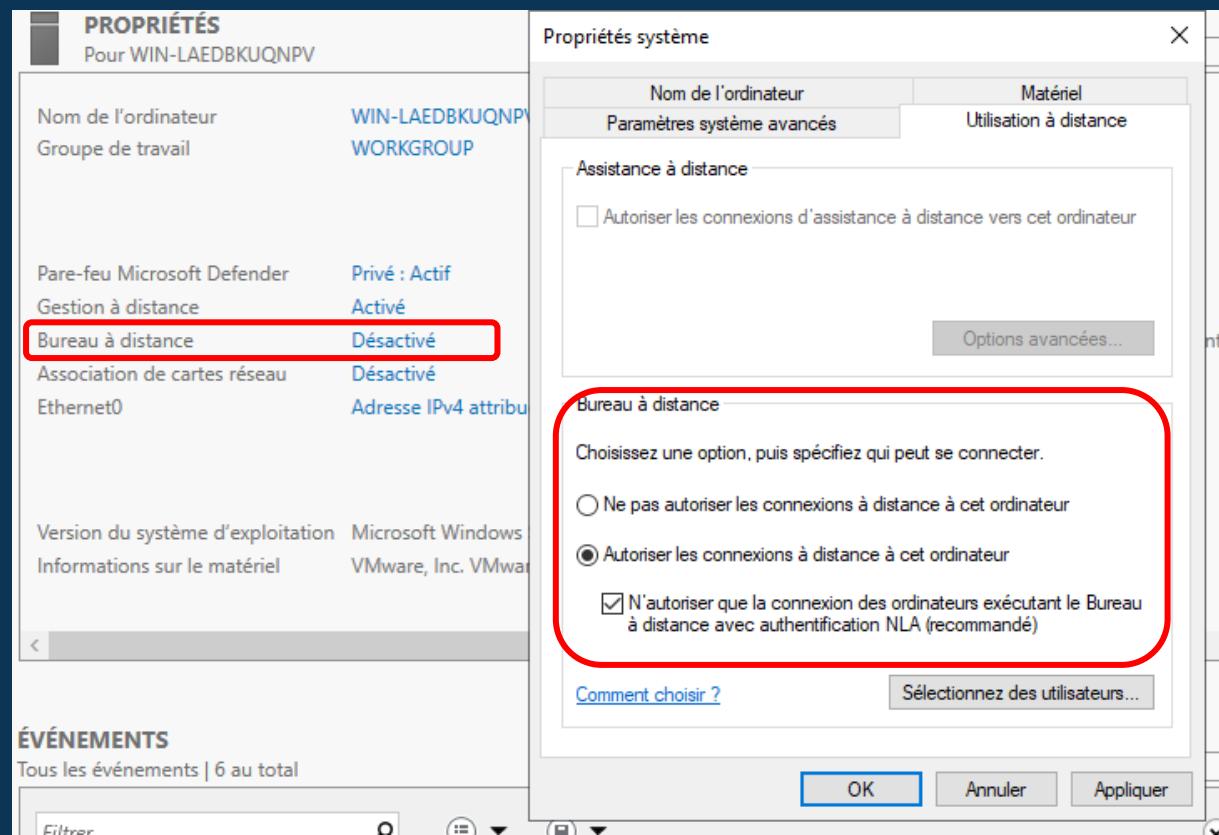
La protection antivirale de Windows est relativement efficace, mais elle se met à jour en même temps que les mises à jour du système.

- **Pare-feu:**

Un pare-feu est intégré à Windows Serveur afin de restreindre certains types de trafic sur le réseau. Nous y reviendrons.

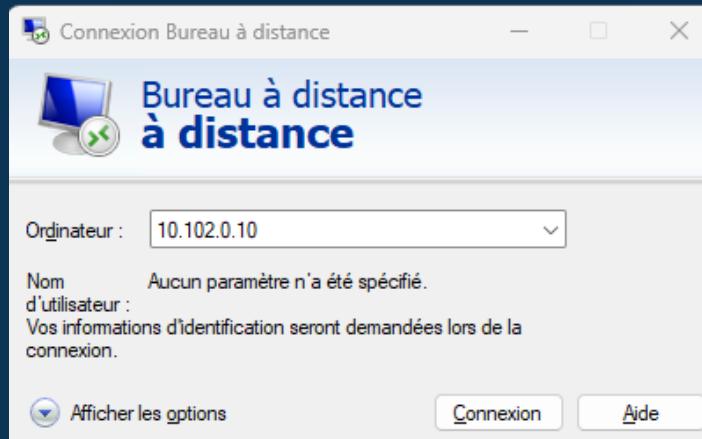
Bureau à distance (RDP)

- Les serveurs sont généralement gérés à distance. On aura donc besoin d'activer le bureau à distance:



Démarrer une session RDP

- Depuis un ordinateur client, entrez la commande « **mstsc** » dans la barre de recherche du menu démarrer et appuyez sur entrée. Entrez l'adresse IP du serveur dans la fenêtre de bureau à distance.



Utilitaire pratico-pratique : BGinfo

Bginfo est un petit utilitaire de la suite « sysinternals » de Microsoft. Il se télécharge gratuitement et permet d'afficher certaines informations directement sur le fond d'écran d'un ordinateur.

Lien vers le téléchargement:

<https://docs.microsoft.com/en-us/sysinternals/downloads/bginfo>

| | |
|------------------|----------------------|
| Host Name: | DEMO-RB |
| OS Version: | Windows 2012 R2 |
| Service Pack: | No service pack |
| Machine Domain: | DOM-RB |
| MAC Address: | 00-0C-29-CA-0D-63 |
| IP Address: | 192.168.1.10 |
| Subnet Mask: | 255.255.255.0 |
| Default Gateway: | 192.168.1.2 |
| DHCP Server: | (none) |
| DNS Server: | 192.168.1.10,8.8.8.8 |
| User Name: | Administrator |
| Logon Domain: | DOM-RB |
| Logon Server: | DEMO-RB |

Commande à exécuter au démarrage du système:

C:\chemin_vers_Bginfo.exe /timer:0 /silent /nolicprompt