

Création d'un serveur DNS sous Windows serveur 2019

Le serveur DNS (Domain Name System) traduit les noms de domaine lisibles par l'homme en adresses IP numériques et vice versa. Il permet donc aux ordinateurs de localiser et de communiquer entre eux. En d'autres termes, il fonctionne comme un annuaire téléphonique de l'internet, facilitant l'accès aux sites web en utilisant des noms de domaine faciles à mémoriser.

Avec Windows Server, nous pouvons configurer un serveur DNS en installant le rôle "DNS Server". Cela nous permet de gérer les enregistrements DNS pour notre réseau, comme les enregistrements A, MX, et CNAME, simplifiant ainsi la gestion des noms de domaine et des adresses IP pour nos ressources réseau.

- Sommaire :
- a) Ajout du rôle DNS
- b) Configuration du DNS
- c) Zone directe
- d) Zone inversée
- e) Création d'un nom de domaine local
- f) Mise en place de l'ip du serveur DNS sur un client
- g) Test du nom de domaine créée

Sommaire :

1-Création du serveur DNS :

a) Ajout du rôle DNS

b) Configuration du DNS

c) Zone directe

d) Zone inversée

e) Création d'un nom de domaine local

2-Test sur le client

f) Mise en place de l'ip du serveur DNS sur un client

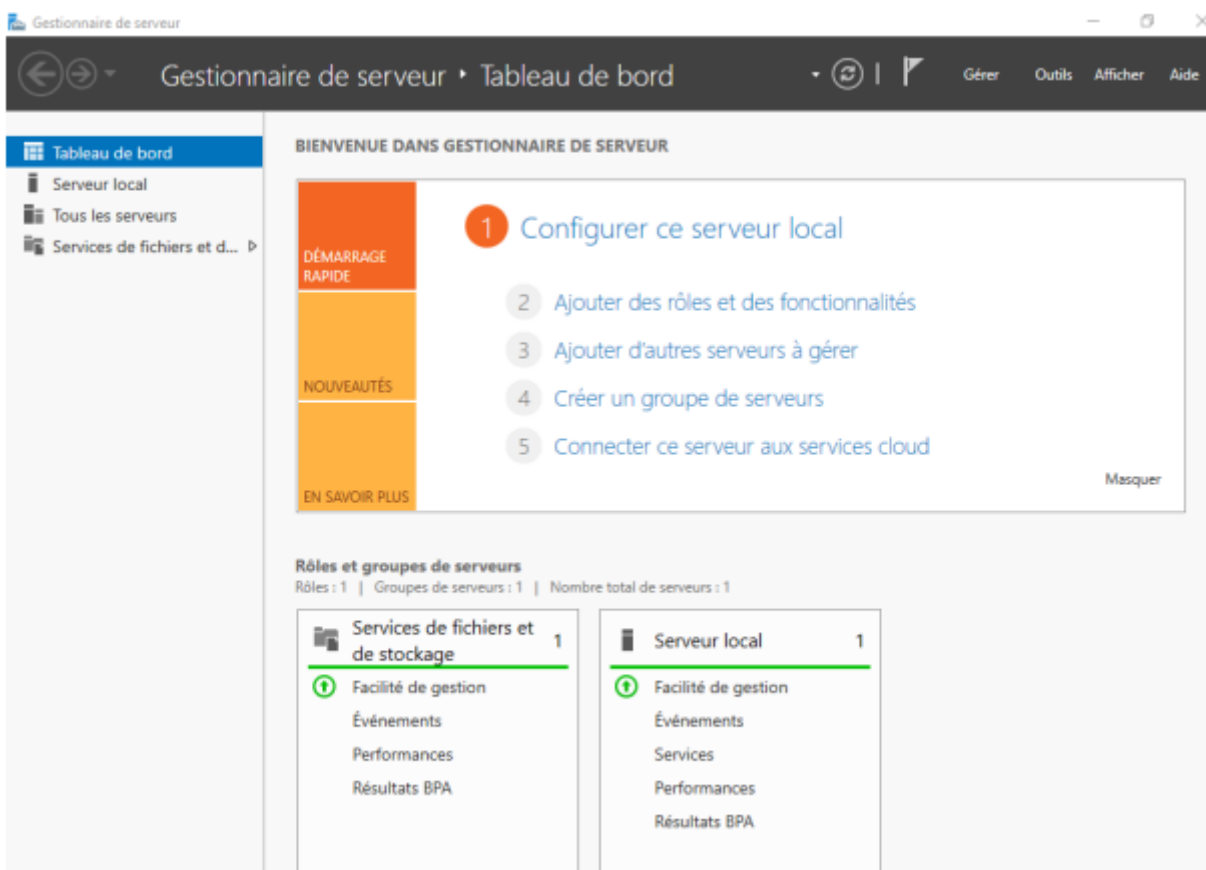
g) Test du nom de domaine créée

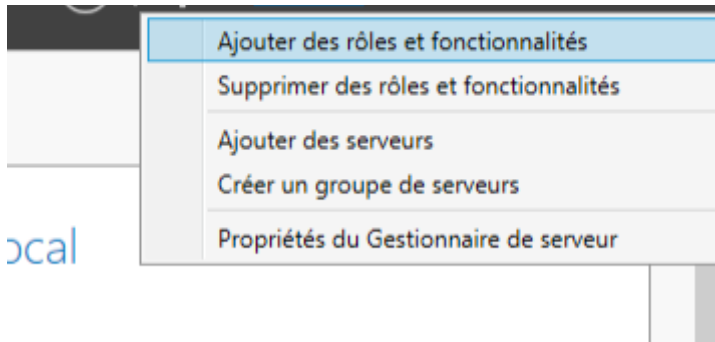
a) Ajout du rôle DNS

a) Ajout du rôle DNS

Avant toute chose, cet exemple s'applique également à d'autres versions de Windows server comme 2016 ou 2012 car le concept reste le même.

Dans mon cas je suis donc sous Windows server 2019 édition standard. Donc une fois Windows server démarré, vous devriez avoir la fenêtre « **gestionnaire de serveur** » qui s'ouvre :





Dans cette fenêtre, vous

allez cliquer

sur « **Gérer** » puis faite « **ajouter des rôles et fonctionnalités** ».

La fenêtre « **Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités** » devrais donc s'ouvrir :

Une fois ici vous ignoré les recommandations pour ce qu'on fait actuellement et faire simplement suivant.

Avant de commencer

SERVEUR DE DESTINATION
WIN-IC373QHIAQ

Avant de commencer

Type d'installation

Sélection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

Confirmation

Résultats

Cet Assistant permet d'installer des rôles, des services de rôle ou des fonctionnalités. Vous devez déterminer les rôles, services de rôle ou fonctionnalités à installer en fonction des besoins informatiques de votre organisation, tels que le partage de documents ou l'hébergement d'un site Web.

Pour supprimer des rôles, des services de rôle ou des fonctionnalités :

[Démarrer l'Assistant de Suppression de rôles et de fonctionnalités](#)

Avant de continuer, vérifiez que les travaux suivants ont été effectués :

- Le compte d'administrateur possède un mot de passe fort
- Les paramètres réseau, comme les adresses IP statiques, sont configurés
- Les dernières mises à jour de sécurité de Windows Update sont installées

Si vous devez vérifier que l'une des conditions préalables ci-dessus a été satisfaite, fermez l'Assistant, exécutez les étapes, puis relancez l'Assistant.

Cliquez sur Suivant pour continuer.

☐ Ignorer cette page par défaut

< Précédent

Suivant >

Installer

Annuler

On arrive donc à choisir les types d'installations. Pour l'ajout du rôle DNS, allez sur « **Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité** » puis faite suivant.

Sélectionner le type d'installation

SERVEUR DE DESTINATION
WIN-IC373QHIAQ

Avant de commencer

Type d'installation

Sélection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

Confirmation

Résultats

Sélectionnez le type d'installation. Vous pouvez installer des rôles et des fonctionnalités sur un ordinateur physique ou virtuel en fonctionnement, ou sur un disque dur virtuel hors connexion.

☒ **Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité**

Configurez un serveur unique en ajoutant des rôles, des services de rôle et des fonctionnalités.

☐ **Installation des services Bureau à distance**

Installez les services de rôle nécessaires à l'infrastructure VDI (Virtual Desktop Infrastructure) pour déployer des bureaux basés sur des ordinateurs virtuels ou sur des sessions.

Une fois cela effectué, sélectionné votre serveur dans « **pool de serveurs** ». Pour ce que l'on fait, pas besoin de sélectionner l'option « **disque dur virtuel** ». Puis faite suivant.

Sélectionner le serveur de destination

SERVEUR DE DESTINATION
WIN-SRV-DOC

Avant de commencer

Type d'installation

Sélection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

Confirmation

Résultats

Sélectionnez le serveur ou le disque dur virtuel sur lequel installer des rôles et des fonctionnalités.

☒ Sélectionner un serveur du pool de serveurs☐ Sélectionner un disque dur virtuel

Pool de serveurs

Filtre : <input type="text"/>		
Nom	Adresse IP	Système d'exploitation
WIN-SRV-DOC	192.168.36.109	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter

1 ordinateur(s) trouvé(s)

Cette page présente les serveurs qui exécutent Windows Server 2012 ou une version ultérieure et qui ont été ajoutés à l'aide de la commande Ajouter des serveurs dans le Gestionnaire de serveur. Les serveurs hors connexion et les serveurs nouvellement ajoutés dont la collecte de données est toujours incomplète ne sont pas répertoriés.

Arrivé ici, vous devrez donc sélectionner Serveurs DNS.

Sélectionner des rôles de serveurs

SERVEUR DE DESTINATION
WIN-SRV-DOC

Avant de commencer

Type d'installation

Sélection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

Confirmation

Résultats

Sélectionnez un ou plusieurs rôles à installer sur le serveur sélectionné.

Rôles

- ☒ Accès à distance
- ☐ Attestation d'intégrité de l'appareil
- ☐ Contrôleur de réseau
- ☐ Hyper-V
- ☐ Serveur de télécopie
- ☐ Serveur DHCP
- ☐ Serveur DNS
- ☐ Serveur Web (IIS)
- ☐ Service Guardian hôte
- ☐ Services AD DS
- ☐ Services AD LDS (Active Directory Lightweight Directory Services)
- ☐ Services AD RMS (Active Directory Rights Management Services)
- ☐ Services Bureau à distance
- ☐ Services d'activation en volume
- ☐ Services d'impression et de numérisation de documents
- ☐ Services de certificats Active Directory
- ☐ Services de déploiement Windows
- ☐ Services de fédération Active Directory (AD FS)
- ☐ Services de fichiers et de stockage (1 sur 12 installés)

Description

L'accès à distance fournit une connectivité transparente via DirectAccess, les réseaux VPN et le proxy d'application Web. DirectAccess fournit une expérience de connectivité permanente et gérée en continu. Le service d'accès à distance (RAS) fournit des services VPN classiques, notamment une connectivité de site à site (filiale ou nuage). Le proxy d'application Web permet la publication de certaines applications HTTP et HTTPS spécifiques de votre réseau d'entreprise à destination d'appareils clients situés hors du réseau d'entreprise. Le routage fournit des fonctionnalités de routage classiques, notamment la traduction d'adresses réseau.

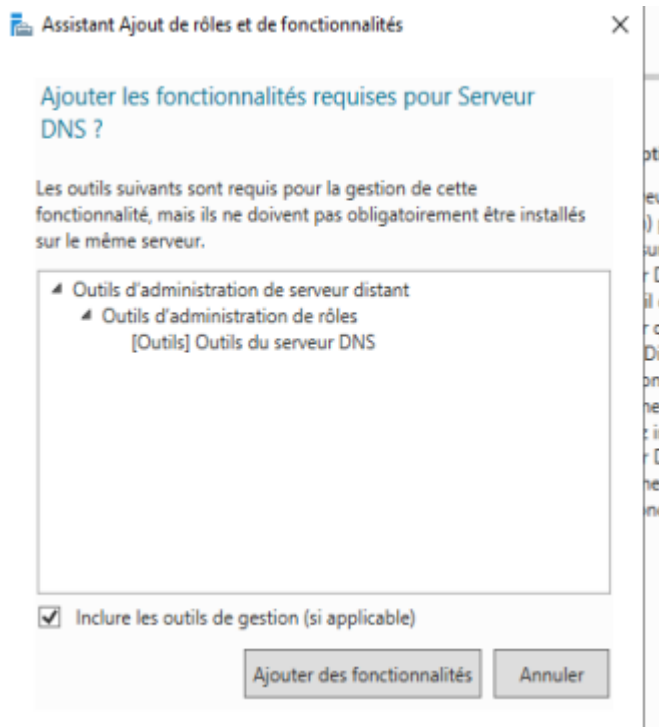
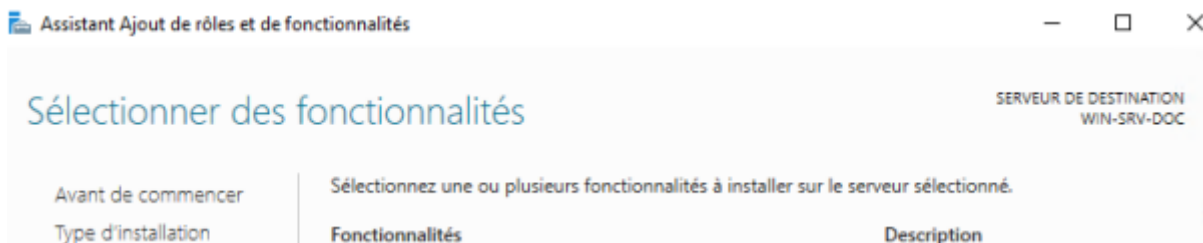
< Précédent

Suivant >

Installer

Annuler

Après avoir fait suivant ignorer « Sélectionner des fonctionnalités ». Cela est utile que si on cherche des choses bien précises.



Cette fenêtre va s'ouvrir. Elle résume ce qu'on a sélectionné et se qui vas donc être ajouté à notre Windows server. Faite « **Ajouter des fonctionnalités** ».

Donc arrivé ici, on confirme les ajouts. Dans le doute, je coche « **Redémarrer automatiquement le serveur de destination, si nécessaire** » vu que le serveur n'a rien derrière qui est en fonctionnement et comme ça on n'a pas besoin de le faire manuellement si un redémarrage est requis. Cependant vous n'êtes pas obligé de la cocher pour ajouter se rôle ou des rôles :

Confirmer les sélections d'installation

SERVEUR DE DESTINATION
WIN-SRV-DOC

Avant de commencer

Type d'installation

Sélection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

Serveur DNS

Confirmation

Résultats

Pour installer les rôles, services de rôle ou fonctionnalités suivants sur le serveur sélectionné, cliquez sur Installer.

☒ Redémarrer automatiquement le serveur de destination, si nécessaire


Il se peut que des fonctionnalités facultatives (comme des outils d'administration) soient affichées sur cette page, car elles ont été sélectionnées automatiquement. Si vous ne voulez pas installer ces fonctionnalités facultatives, cliquez sur Précédent pour désactiver leurs cases à cocher.

Outils d'administration de serveur distant

Outils d'administration de rôles

Outils d'administration de fonctionnalités

Serveur DNS



Si un redémarrage est nécessaire, ce serveur redémarre automatiquement sans notification supplémentaire. Voulez-vous autoriser les redémarrages automatiques ?

Oui

Non

Exporter les paramètres de configuration

Spécifier un autre chemin d'accès source

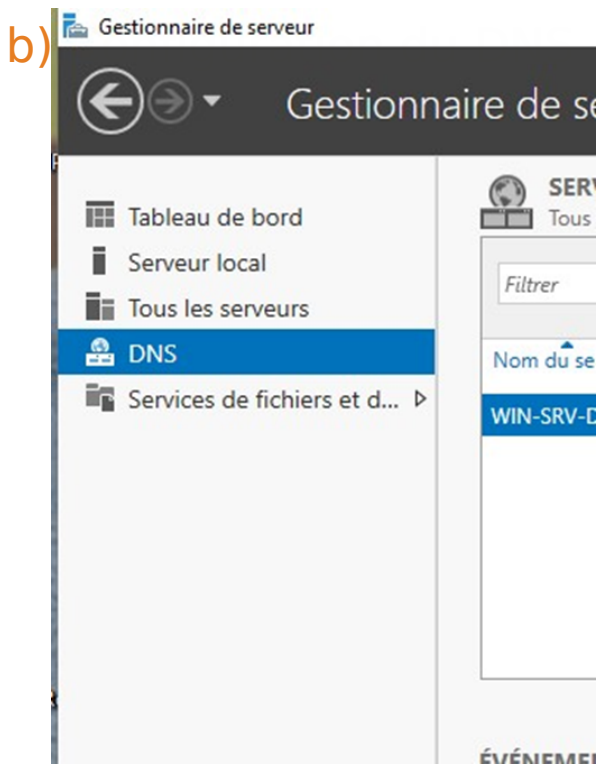
< Précédent

Suivant >

Installer

Annuler

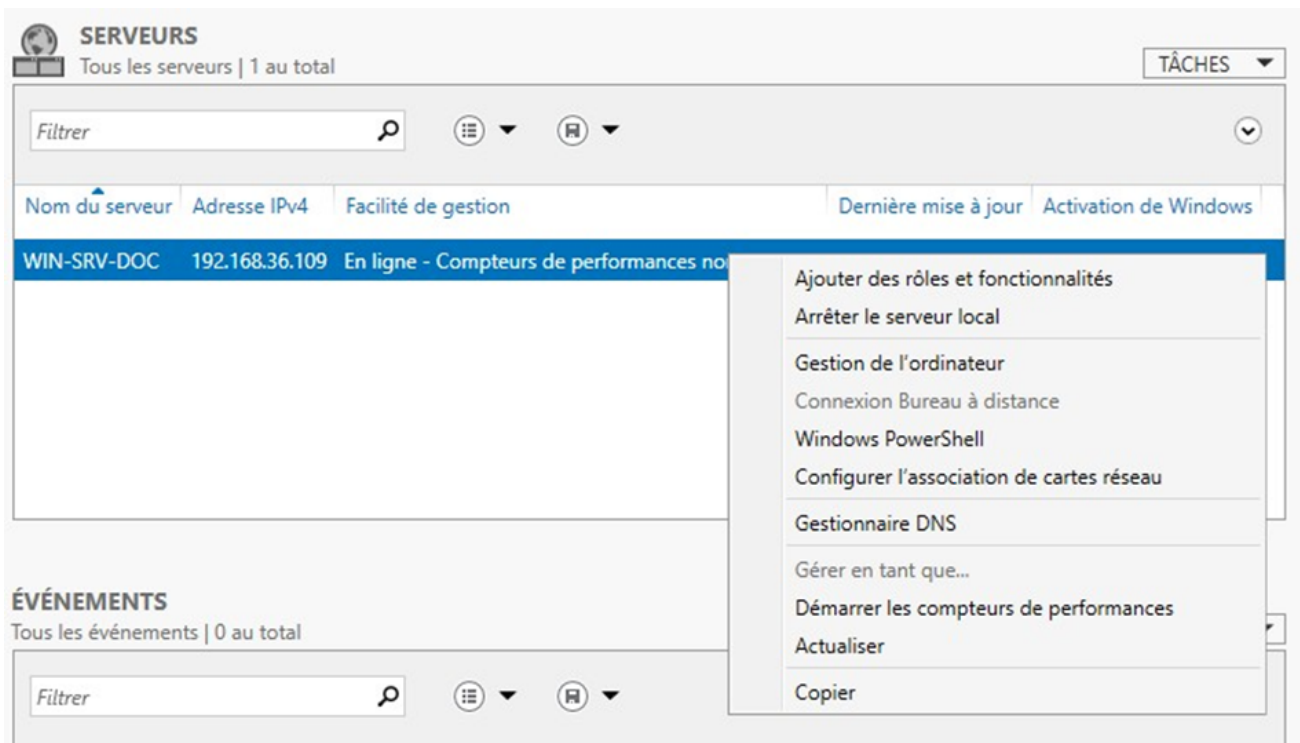
b) Configuration du DNS



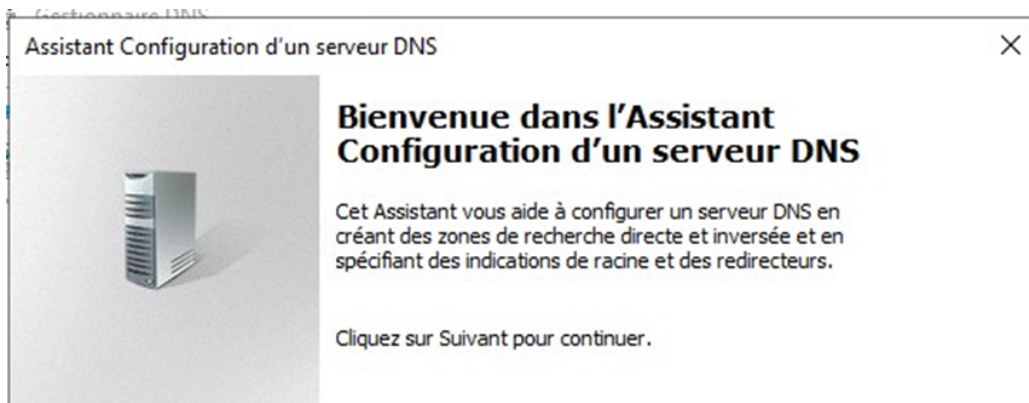
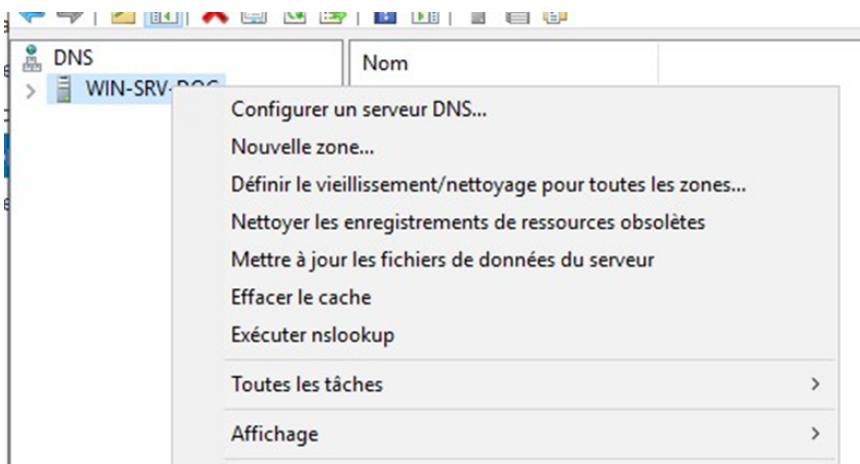
Pour le rôle DNS, Windows server

n'est pas sensé redémarré. Donc dans « Gestionnaire de serveur », cliqué sur DNS.

Dans la catégorie « SERVEURS », sélectionné votre Windows avec un clic droit puis « Gestionnaire DNS ».



Arrivé ici, faite un clic droit sur votre serveur et faite « Configurer un serveur DNS... » :



La fenêtre de
bienvenue dans
l'assistant de
configuration s'ouvre.
Vous faite suivant.

Assistant Configuration d'un serveur DNS ✕

Sélectionnez une action de configuration

Vous pouvez sélectionner les types de zones de recherche appropriés à la taille de votre réseau. Les administrateurs avancés peuvent configurer des indications de racine.

Sélectionnez l'action que vous voulez que l'Assistant effectue :

- ☐ Créer une zone de recherche directe (recommandé pour les petits réseaux)
Ce serveur fait autorité pour les noms DNS des ressources locales mais transfère toutes les autres requêtes vers un fournisseur de services Internet ou d'autres serveurs DNS. L'Assistant va configurer les indications de racine mais ne créera aucune zone de recherche inversée.
- ☒ Créer des zones de recherche directe et inversée (pour les grands réseaux)
Ce serveur peut faire autorité sur les zones de recherche directe et inversée. Il peut être configuré pour effectuer des résolutions récursives, pour transférer des requêtes à d'autres serveurs DNS, ou les deux. L'Assistant configurera les pointeurs de serveurs racine.
- ☐ Configurer les indications de racine uniquement (réservé aux utilisateurs expérimentés)
L'Assistant ne va configurer que les indications de racine. Vous pourrez configurer ultérieurement les zones de recherche directe et inversée et les redirecteurs.

< Précédent **Suivant >** Annuler

Donc ici, on a le choix entre 3 options.

Crée qu'une zone directe bien pour une petite entreprise et simple a géré.

Crée une zone directe et inversée, donc création d'une zone directe et d'une zone inversée. Une zone inversée est plus performante qu'une zone directe bien pour de grand réseau et indispensable pour certain périphérique réseau.

Et la troisième option configure

uniquement les indications de racine pour votre serveur DNS. Les indications de racine sont des informations sur les serveurs DNS racine qui permettent à votre serveur DNS de résoudre les noms de domaine complets (FQDN).

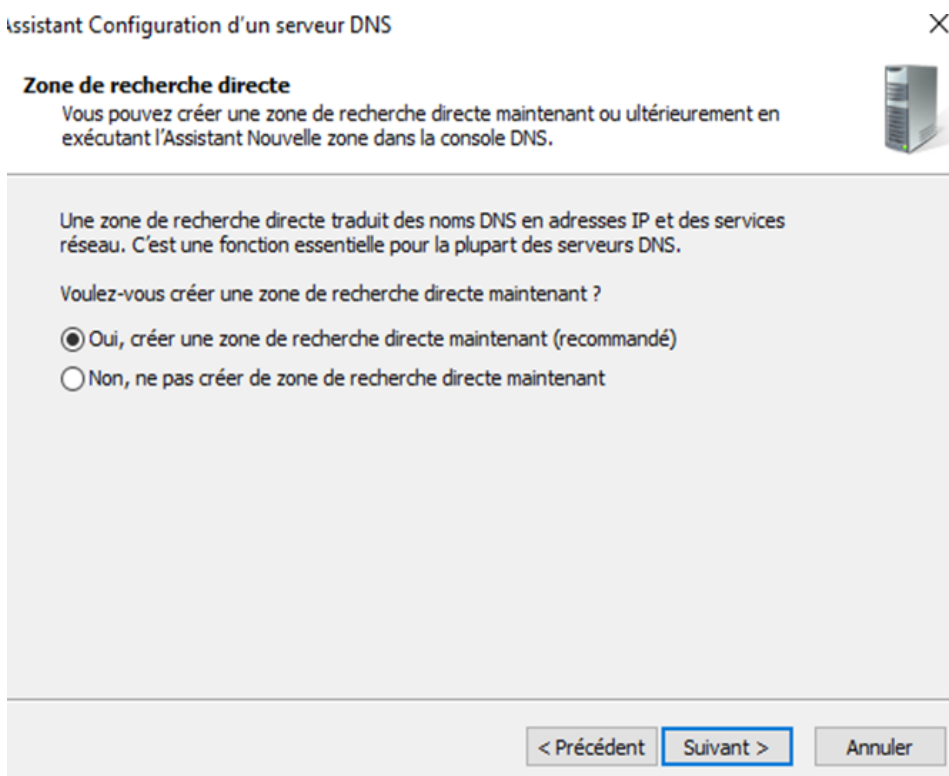
Donc pour la documentation je vais prendre la 3ème option. Si vous sélectionné la première option, vous devez donc vous arrêter au moment de la configuration de la zone inverse.

c) Zone directe

c) Zone directe

Donc pour la documentation je vais prendre la 3ème option. Si vous sélectionné la première option, vous devez donc vous arrêter au moment de la configuration de la zone inverse.

Donc on va prendre la première option qui est crée la zone directe maintenant.



Donc on fait zone principale car c'est un serveur DNS principal que nous créons.

Type de zone

Le serveur DNS prend en charge différents types de zones et de stockages.



Sélectionnez le type de zone que vous voulez créer :

☒ Zone principale

Crée une copie d'une zone qui peut être mise à jour directement sur ce serveur.

☐ Zone secondaire

Crée une copie de la zone qui existe sur un autre serveur. Cette option aide à équilibrer la charge de travail des serveurs principaux et autorise la gestion de la tolérance de pannes.

☐ Zone de stub

Crée une copie d'une zone contenant uniquement des enregistrements Nom de serveur (NS), Source de nom (SOA), et éventuellement des enregistrements « glue Host (A) ». Un serveur contenant une zone de stub ne fait pas autorité pour cette zone.

☐ Enregistrer la zone dans Active Directory (disponible uniquement si le serveur DNS est un contrôleur de domaine accessible en écriture)

< Précédent

Suivant >

Annuler


Donc vous mettez le nom que vous voulez pour votre DNS.
Dans mon exemple c'est crie.Poulgoazec mas vous pouvez très bien mettre :

Terra.hifi, Moji.fr, domaine.com, exemple.obligatoire

Assistant Nouvelle zone

Nom de la zone

Quel est le nom de la nouvelle zone ?



Le nom de la zone spécifie la partie de l'espace de noms DNS pour laquelle ce serveur fait autorité. Il peut s'agir du nom de domaine de votre société (par exemple, microsoft.com) ou d'une partie du nom de domaine (par exemple, nouvelle_zone.microsoft.com). Le nom de zone n'est pas le nom du serveur DNS.

Nom de la zone :

criee.Poulgoazec

< Précédent


Suivant >

Annuler

Une fois que vous avez cliqué sur suivant, il dira le nom du fichier DNS qu'il créa.

Mise à niveau dynamique

Vous pouvez spécifier que cette zone DNS accepte les mises à jour sécurisées, non sécurisées ou non dynamiques.



Les mises à jour dynamiques permettent au client DNS d'enregistrer et de mettre à jour de manière dynamique leurs enregistrements de ressources avec un serveur DNS dès qu'une modification a lieu.


Sélectionnez le type de mises à jour dynamiques que vous souhaitez autoriser :

☐ N'autoriser que les mises à jour dynamiques sécurisées (recommandé pour Active Directory)

Cette option n'est disponible que pour les zones intégrées à Active Directory.

☐ Autoriser à la fois les mises à jour dynamiques sécurisées et non sécurisées

Les mises à jour dynamiques d'enregistrement de ressources sont acceptées à partir de n'importe quel client.

 Cette option peut mettre en danger la sécurité de vos données car les mises à jour risquent d'être acceptées à partir d'une source non approuvée.

☒ Ne pas autoriser les mises à jour dynamiques

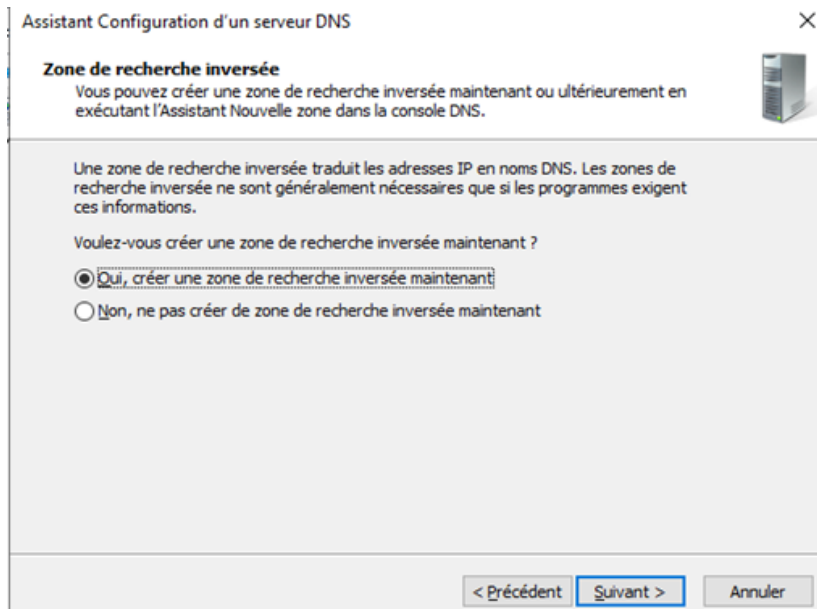
Les mises à jour dynamiques des enregistrements de ressources ne sont pas acceptées par cette zone. Vous devez mettre à jour ces enregistrements manuellement.

Puis on met pour des questions de sécurité, on ne met pas enregistrement automatique (dynamique).

d) Zone inversée

d) Zone inversée

Ensuite, nous créons la zone inverse. Vous sélectionné donc Oui :



Assistant Configuration d'un serveur DNS

Zone de recherche inversée
Vous pouvez créer une zone de recherche inversée maintenant ou ultérieurement en exécutant l'Assistant Nouvelle zone dans la console DNS.

Une zone de recherche inversée traduit les adresses IP en noms DNS. Les zones de recherche inversée ne sont généralement nécessaires que si les programmes exigent ces informations.

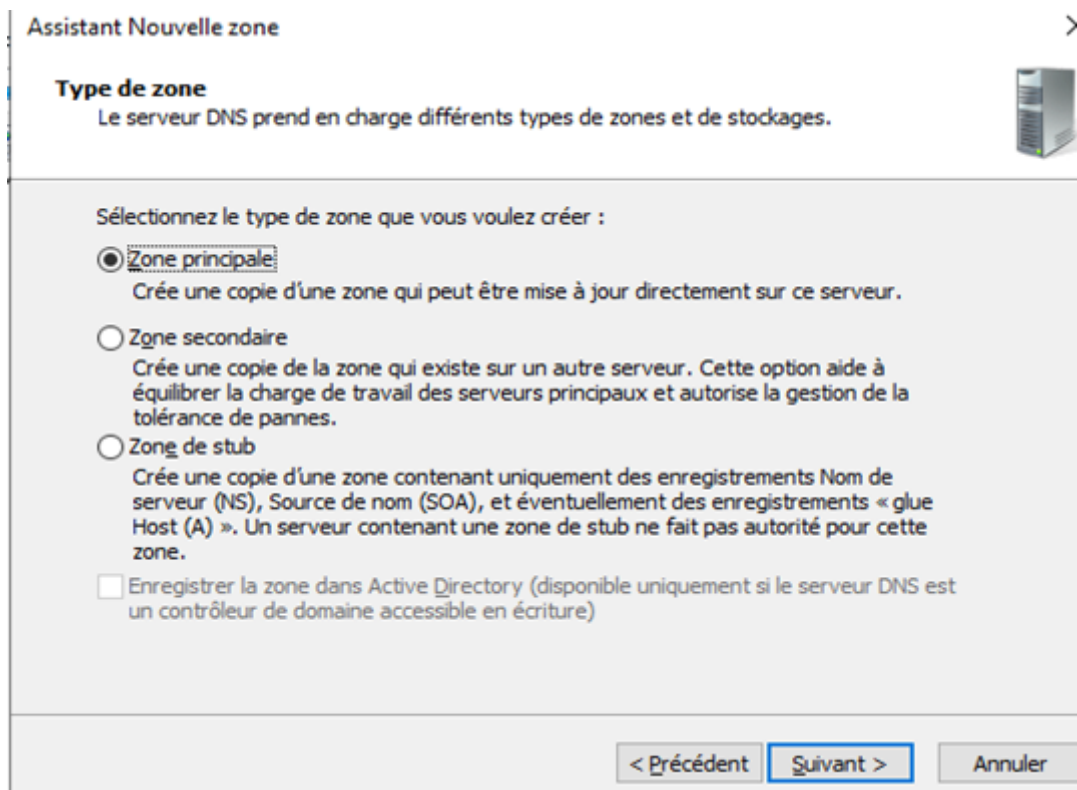
Voulez-vous créer une zone de recherche inversée maintenant ?

☒ Oui, créer une zone de recherche inversée maintenant

☐ Non, ne pas créer de zone de recherche inversée maintenant

< Précédent Suivant > Annuler

Cette Zone inverse sera donc une Zone inverse principal :



Assistant Nouvelle zone

Type de zone
Le serveur DNS prend en charge différents types de zones et de stockages.

Sélectionnez le type de zone que vous voulez créer :

☒ **Zone principale**
Crée une copie d'une zone qui peut être mise à jour directement sur ce serveur.

☐ Zone secondaire
Crée une copie de la zone qui existe sur un autre serveur. Cette option aide à équilibrer la charge de travail des serveurs principaux et autorise la gestion de la tolérance de pannes.

☐ Zone de stub
Crée une copie d'une zone contenant uniquement des enregistrements Nom de serveur (NS), Source de nom (SOA), et éventuellement des enregistrements « glue Host (A) ». Un serveur contenant une zone de stub ne fait pas autorité pour cette zone.

☐ Enregistrer la zone dans Active Directory (disponible uniquement si le serveur DNS est un contrôleur de domaine accessible en écriture)

< Précédent Suivant > Annuler

Pour mon cas, c'est une zone inverse en IPv4. Si vous le souhaitais, vous pouvez faire en IPv6 mais je ne garantie pas que cela soit pareil :

Assistant Nouvelle zone



Nom de la zone de recherche inversée

Une zone de recherche inversée traduit les adresses IP en noms DNS.



Choisissez si vous souhaitez créer une zone de recherche inversée pour les adresses IPv4 ou les adresses IPv6.

- ☒ Zone de recherche inversée IPv4
- ☐ Zone de recherche inversée IPv6

< Précédent

Suivant >

Annuler

On met l'ip réseau dans ID réseau. Pour mon cas, l'ip réseau est 192.168.36.0/24 :

Assistant Nouvelle zone



Nom de la zone de recherche inversée

Une zone de recherche inversée traduit les adresses IP en noms DNS.



Pour identifier la zone de recherche inversée, entrez l'ID réseau ou le nom de la zone.

- ☒ ID réseau :

192 .168 .36 .

L'ID réseau est la partie des adresses IP qui appartient à cette zone. Entrez l'ID réseau dans son ordre normal (non inversé).

Si vous utilisez un zéro dans l'ID réseau, il va apparaître dans le nom de la zone. Par exemple, l'ID réseau 10 crée la zone 10.in-addr.arpa, l'ID réseau 10.0 crée la zone 0.10.in-addr.arpa.

- ☐ Nom de la zone de recherche inversée :

36.168.192.in-addr.arpa

< Précédent

Suivant >

Annuler

Par exemple une ip réseau peut être 172.22.30.0/24 ou 172.36.0.0/16

Assistant Nouvelle zone

Fichier zone
Vous pouvez créer un nouveau fichier de zone ou utiliser un fichier copié à partir d'un autre serveur DNS.

Voulez-vous créer un nouveau fichier de zone ou utiliser un fichier existant que vous avez copié à partir d'un autre serveur DNS ?

☒ Créer un nouveau fichier nommé :

36.168.192.in-addr.arpa.dns

☐ Utiliser un fichier existant :

Pour utiliser ce fichier existant, vérifiez qu'il a été copié dans le dossier %SystemRoot%\system32\dns sur ce serveur, puis cliquez sur Suivant.

< Précédent Suivant > Annuler

Comme plus haut on n'autorise ni les mises à jour dynamiques ni rediriger les requêtes vers un autre serveur DNS :

Mise à niveau dynamique

Vous pouvez spécifier que cette zone DNS accepte les mises à jour sécurisées, non sécurisées ou non dynamiques.




Les mises à jour dynamiques permettent au client DNS d'enregistrer et de mettre à jour de manière dynamique leurs enregistrements de ressources avec un serveur DNS dès qu'une modification a lieu.

Sélectionnez le type de mises à jour dynamiques que vous souhaitez autoriser :

☐ N'autoriser que les mises à jour dynamiques sécurisées (recommandé pour Active Directory)

Cette option n'est disponible que pour les zones intégrées à Active Directory.

☐ Autoriser à la fois les mises à jour dynamiques sécurisées et non sécurisées
Les mises à jour dynamiques d'enregistrement de ressources sont acceptées à partir de n'importe quel client.

 Cette option peut mettre en danger la sécurité de vos données car les mises à jour risquent d'être acceptées à partir d'une source non approuvée.

☒ Ne pas autoriser les mises à jour dynamiques

Les mises à jour dynamiques des enregistrements de ressources ne sont pas acceptées par cette zone. Vous devez mettre à jour ces enregistrements manuellement.

< Précédent

Suivant >

Annuler

Redirecteurs

Les redirecteurs sont des serveurs DNS vers lesquels ce serveur envoie les requêtes auxquelles il ne peut pas répondre.



Ce serveur DNS doit-il rediriger des requêtes ?

☐ Oui, il doit rediriger les requêtes vers les serveurs DNS ayant les adresses IP suivantes :

Adresse IP	Nom de domaine co...	Validé
<Cliquez ici pour ...		

Supprimer

Monter

Descendre

☒ Non, il ne doit pas rediriger les requêtes

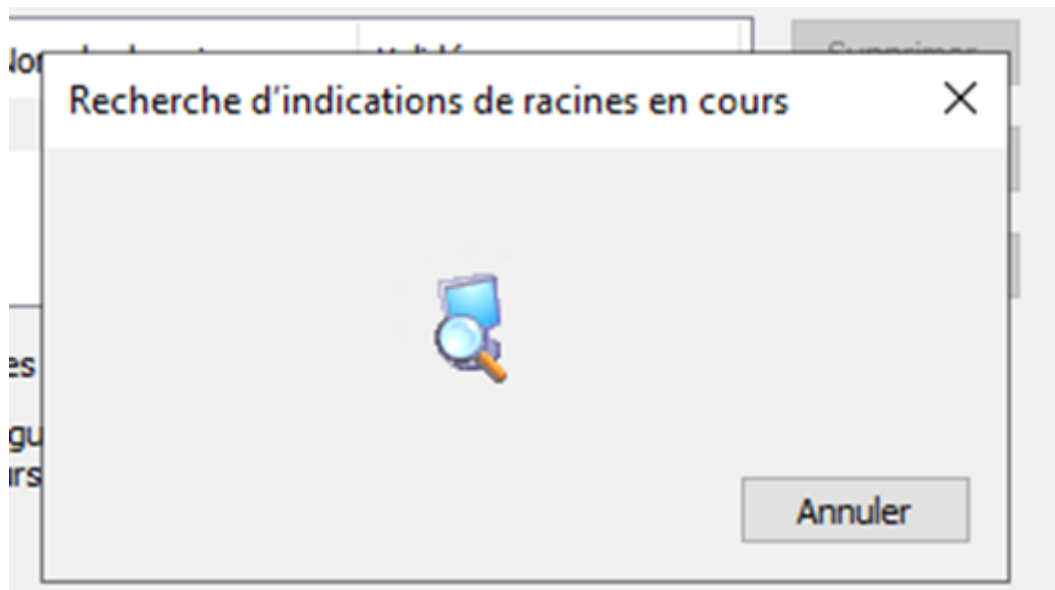
Si ce serveur n'est pas configuré pour utiliser des redirecteurs, il peut toujours résoudre des noms en utilisant des serveurs de noms racines.

< Précédent

Suivant >

Annuler

Donc il va rechercher des indications de racines mais il ne va pas en trouver et une fois le message fermé c'est la fin de configuration :

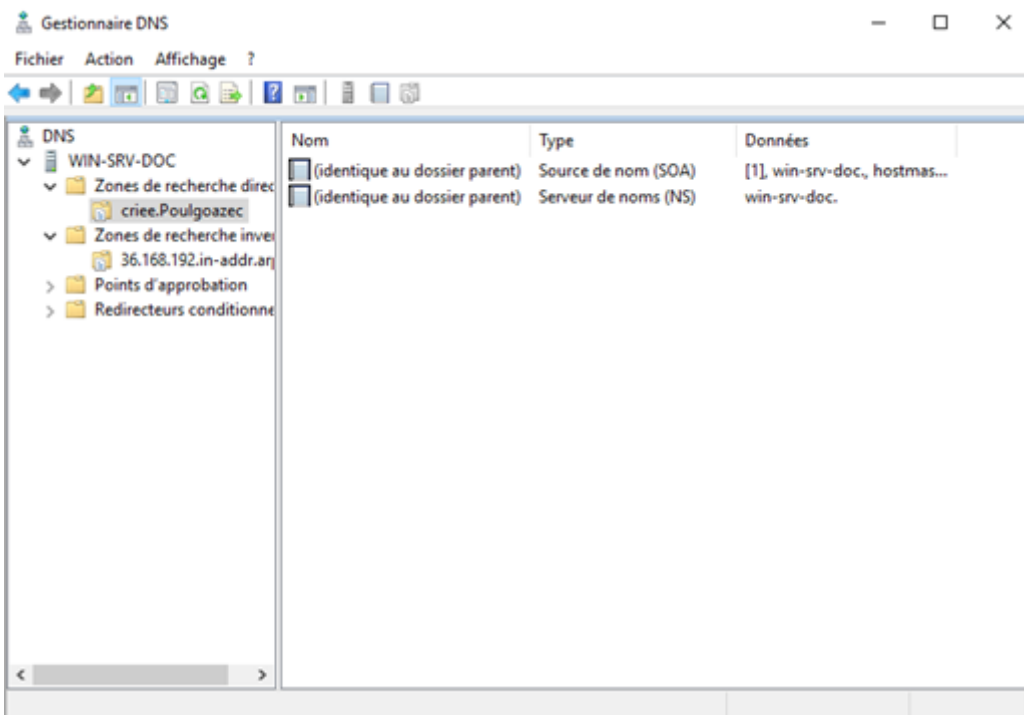


e) Création d'un nom de domaine local

e) Création d'un nom de domaine local

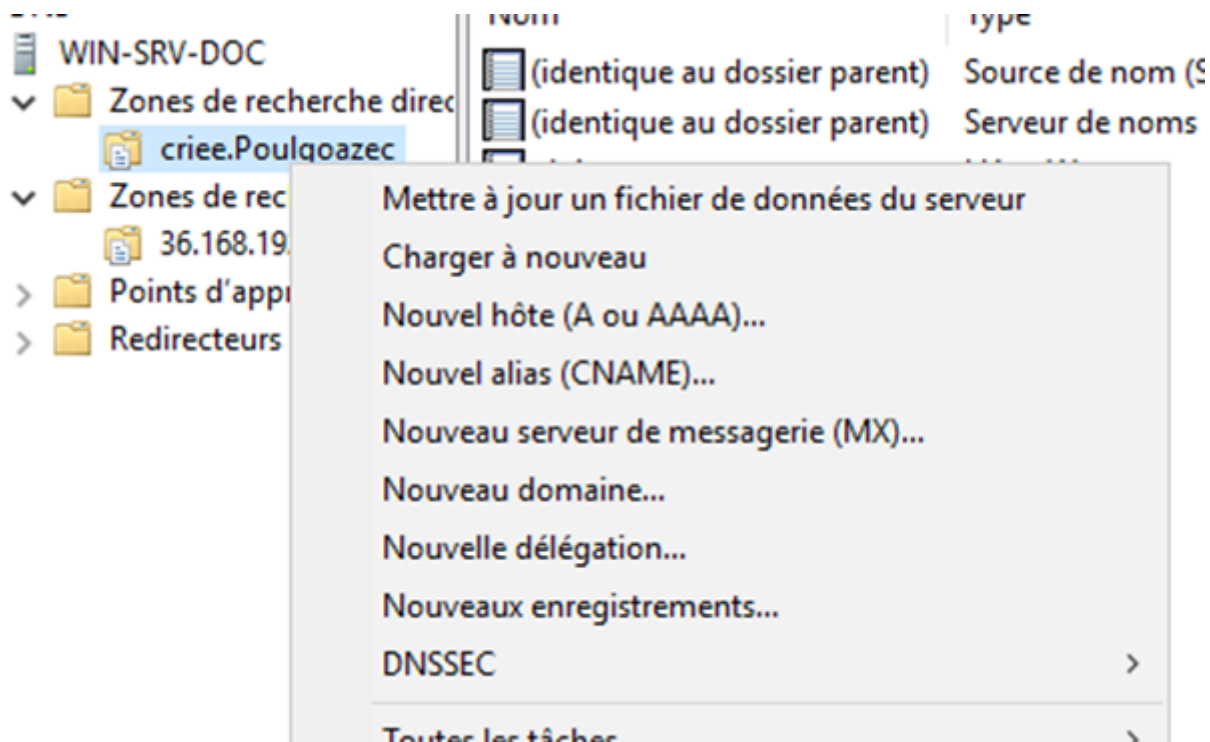
Arrivé ici, vous faite **votreserveur>zone de recherche direct>votrenomdns.exemple**

Dans mon cas c'est **criee.Poulgoazec**



Vous faite clique droite sur votre nom de domaine et faut faire :

Nouvel hôte (A ou AAAA)



Donc vous mettais un nom comme vous voulez, dans mon cas c'est glpi. Après il montre le nom complet que ça fera. Et à la fin il faut mettre l'ip du serveur ou services sur le quel le nom de domaine dirigera.

Puis vous faite [Ajouter un hôte](#)

Nouvel hôte ✕

Nom (utilise le domaine parent si ce champ est vide) :

glpi

Nom de domaine pleinement qualifié (FQDN) :

glpi.criee.Poulgoazec.

Adresse IP :

192.168.1.86

☐ Créer un pointeur d'enregistrement PTR associé

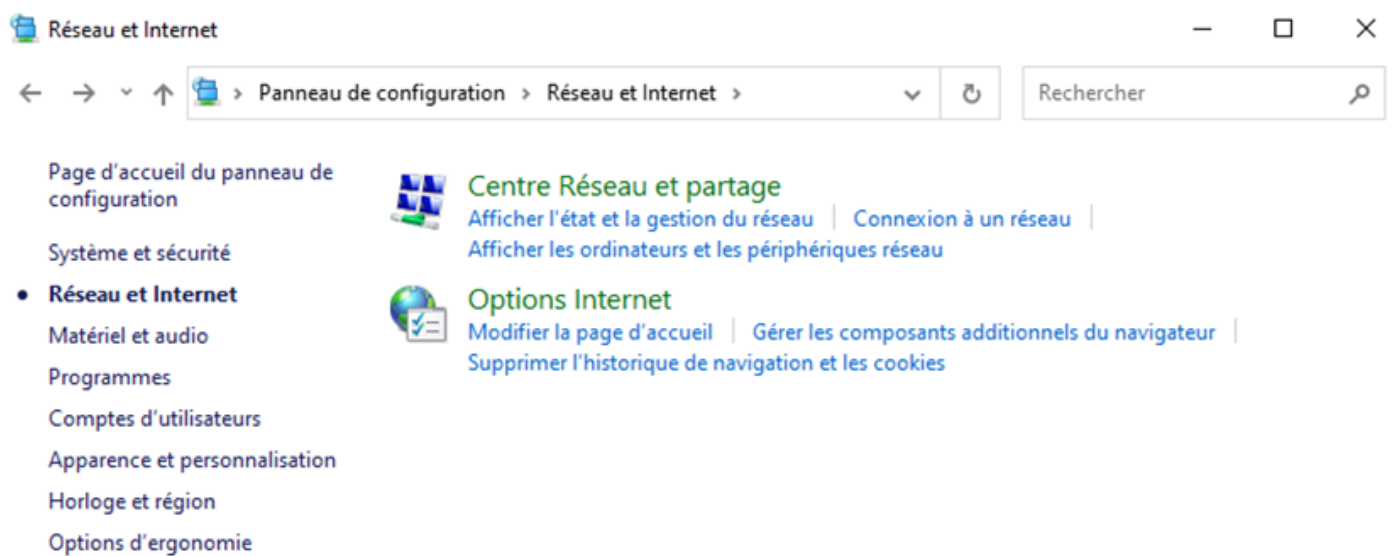
Ajouter un hôte Annuler

Donc dans mon cas si je tape glpi.criee.Poulgoazec cela redirigera vers 192.168.1.86 caché par glpi.criee.Poulgoazec.

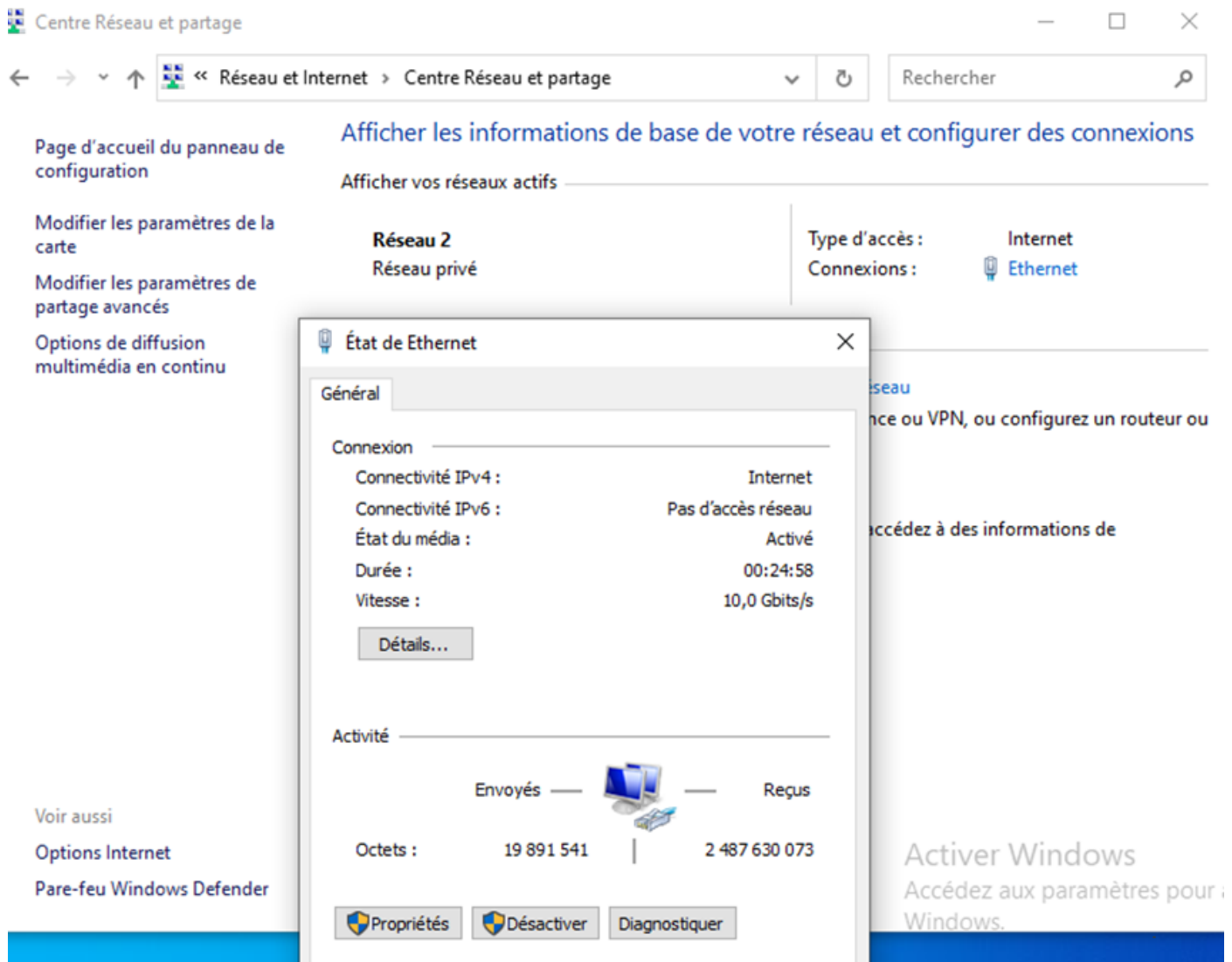
f) Mise en place de l'ip du serveur DNS sur un client

f) Mise en place de l'ip du serveur DNS

Sur un autre système, pour mon cas Windows 10, allé dans « **Panneau de configuration > Réseau et Internet> Centre Réseau et partage** » :

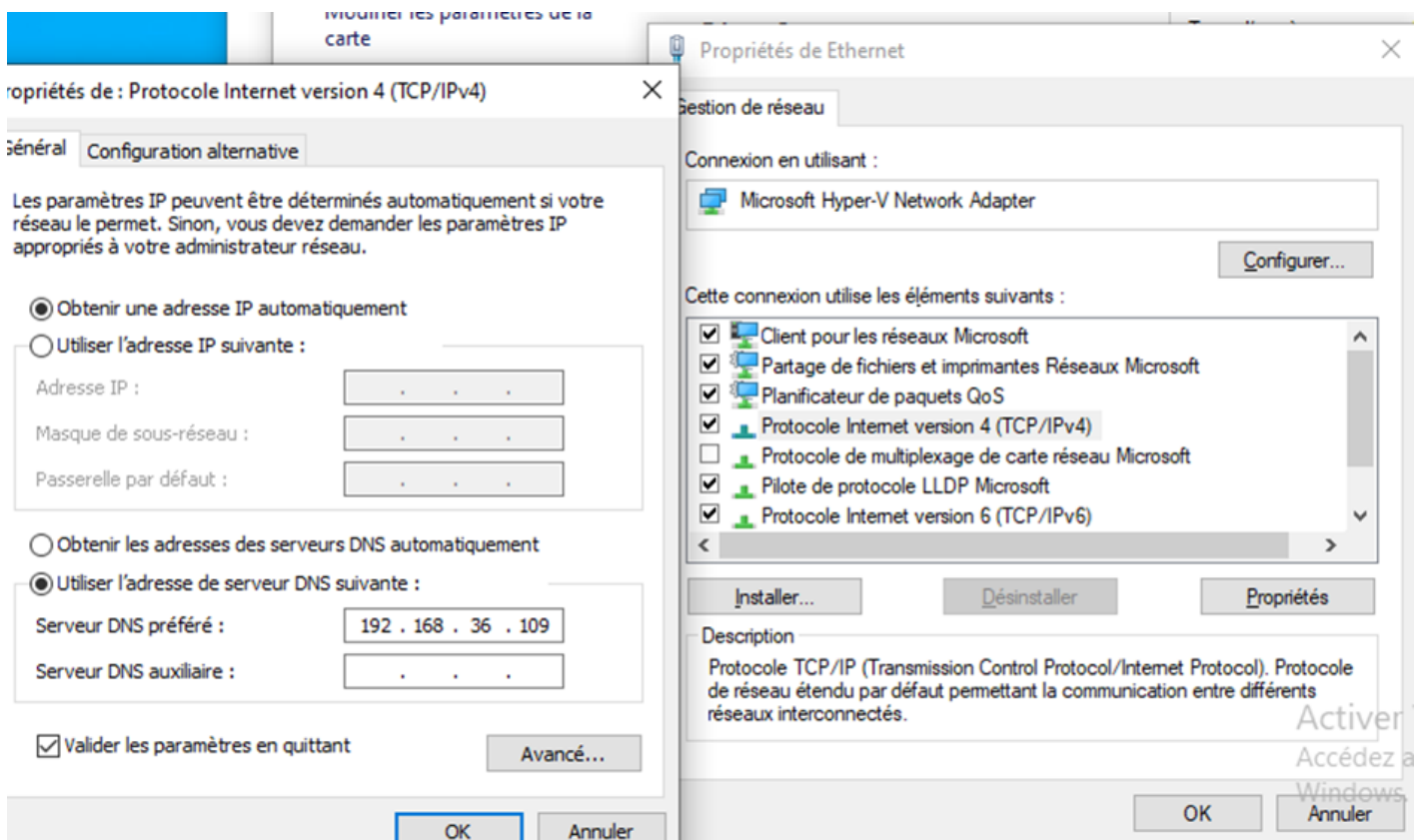


Dans mon cas je clique sur Ethernet mais cela peut différer. Dans mon cas Ethernet est la carte par la quel internet arrive. Puis faite **propriétés** :



Vous devriez donc arriver sur Propriétés de Xxxxx pour moi ces « État de Ethernet ».

Arrivé ici, double cliqué sur « Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4) » :



Mettez « Utiliser l'adresse de serveur DNS suivante : » et rajouté l'ip de votre serveur DNS. Pour mon cas c'est 192.168.36.109 et coché "Valider les paramètres en quittant".

g) Test du nom de domaine créée

g) Test du nom de domaine créée

Donc dans un navigateur j'ai écrit glpi.criee.Poulgoazec et cela fonctionne parfaitement bien :

Authentification - GLPI × Firefox - Politique de confidentialité × +

→ ↻ glpi.criee.poulgoazec ☆

GLPI

Connexion à votre compte

Identifiant

Cette connexion n'est pas sécurisée. Les identifiants saisis ici pourraient être compromis. [En savoir plus](#)

Afficher les identifiants enregistrés

Source de connexion

WIN-SRV-THIB ▼

☒ Se souvenir de moi

Activer Windows
Accédez aux paramètres pour activer Windows.