



# MISE EN PLACE DE GLPI

## DOSSIER INTERNE

AUTEUR	DATE DE CREATION	VERSION	VALIDATEUR	DESTINATAIRE	NOMBRE DE PAGES
Erwan COPOL  Erwan CLOUX	09 mai 2022	1.0	Claire EDOUARD, le 10 mai 2022	L'équipe IT	22

# Table des matières

<b>I. Présentation de GLPI</b> .....	3
<b>a. Fonctionnalités</b> .....	3
<b>b. Ressources numériques nécessaires</b> .....	4
<b>II. Qu'est ce que le open-source ?</b> .....	4
<b>a. Définition</b> .....	4
<b>b. Qu'est ce qu'un fork ?</b> .....	4
<b>III. Présentation des gestionnaires d'inventaires</b> .....	5
<b>a. FusionInventory</b> .....	5
<b>b. OCS Inventory</b> .....	5
<b>c. L'inventaire natif de GLPI (10.0+)</b> .....	6
<b>IV. Nos choix d'installations</b> .....	6
<b>a. Le système d'exploitation</b> .....	6
<b>b. Le serveur web</b> .....	6
<b>V. Installation et configuration de GLPI avec l'inventaire natif</b> .....	7

## I. Présentation de GLPI



GLPI (Gestionnaire Libre de Parc Informatique) est une application open source qui va permettre de gérer l'ensemble des problématiques de gestion de parc informatique et la gestion de l'assistance aux utilisateurs.

### a. Fonctionnalités

- Gestion des licences.

L'utilisateur accède à toutes les données relatives aux machines et aux périphériques. Il peut affecter des licences pour chaque poste du réseau.

- Affectation du matériel par zone géographique, par groupes d'utilisateurs et par utilisateurs.
- Gestion des informations commerciales et financières.

Il intègre également des outils pour la gestion des informations commerciales et financières.

- Gestion des états de matériel

Cet utilitaire permet de répertorier les ordinateurs connectés à un réseau. Cela concerne aussi les matériels comme les scanners et les imprimantes.

- Gestion des demandes d'intervention pour tous les types de matériel de l'inventaire.

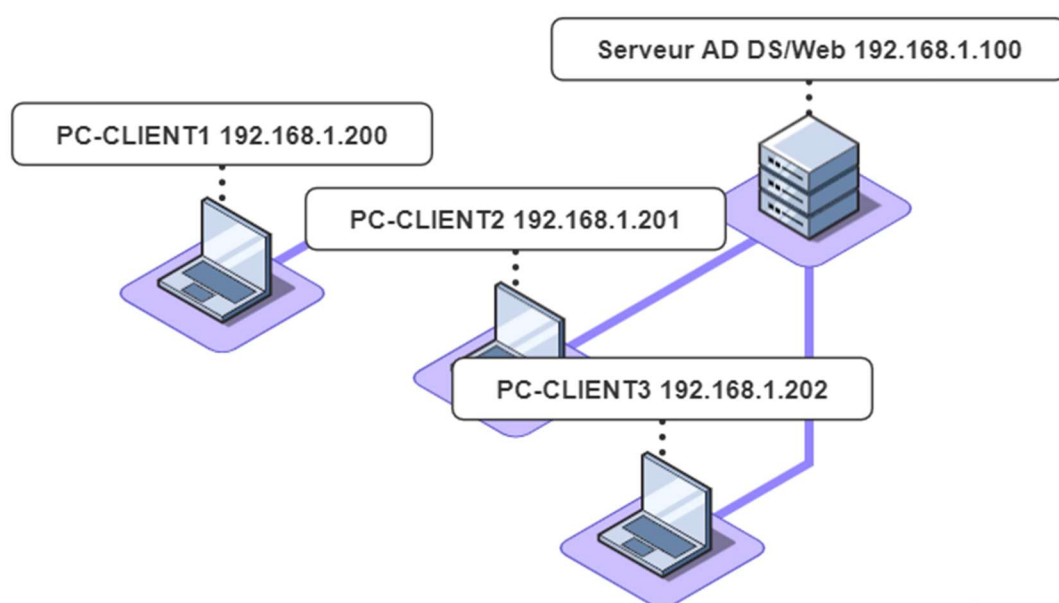
Permet aux utilisateurs de créer des demandes par le biais de tickets d'assistance ou de signaler des incidents, qui seront envoyés au SI.

- Gestion des entreprises, contrats, documents liés aux éléments d'inventaire.
- Gestion des réservations de matériel

## b. Ressources numériques nécessaires

Afin d'installer GLPI il faudra veiller à avoir les ressources numériques suivantes :

- Un serveur web avec un DNS pointant sur le sous-domaine glpi.assurmer.fr
- Un agent de déploiement
- Des postes clients



## II. Qu'est ce que le open-source ?

### a. Définition

Un logiciel open-source est un logiciel qui est publié sous une licence dans laquelle le propriétaire accorde aux utilisateurs des droits d'utilisation, de modification et de distribution.

Ils sont souvent confondus avec des logiciels gratuits mais ne le sont pas forcément.

### b. Qu'est ce qu'un fork ?

Dans le cadre de l'OPEN-SOURCE, un fork désigne un logiciel créé à partir du code source d'un logiciel existant.

Afin de correspondre à l'image d'Assurmer, nous avons développé un fork de GLPI. Il est téléchargeable au lien suivant par les membres de l'équipe IT : <https://github.com/erwanclx/glpi-fork-assurmer>

### III. Présentation des gestionnaires d'inventaires

L'inventaire automatique de parc permet de remplir automatiquement la partie parc dans GLPI avec :

- Les ordinateurs
- Les logiciels
- Périphériques
- Le matériel réseau (switchs, routeur, borne wifi ...)
- Les imprimantes

Pour effectuer cet inventaire, il existe trois solutions :

- OCS Inventory
- FusionInventory
- Inventaire Natif GLPI

Les trois solutions reposent sur des agents qui sont installés sur ordinateurs / directement dans GLPI pour effectuer l'inventaire.

#### a. FusionInventory

FusionInventory est un plugin pour GLPI qui permet de lui ajouter la fonctionnalité d'inventaire automatique.



Il permet de dresser un inventaire du matériel et des logiciels installés sur toutes les machines où son agent est installé.

#### b. OCS Inventory



OCS Inventory est une application Web (PHP / MySQL) qui propose un service d'inventaire par l'installation d'un agent sur les ordinateurs.

Pour effectuer les découvertes réseaux et inventaire réseaux, OCS Inventory s'appuie sur les agents déployés afin qu'ils effectuent les tâches et ensuite les agents retournent le résultat au serveur OCS Inventory.

Concernant la liaison avec GLPI, elle est effectuée à l'aide du plugin OCS Inventory NG. Une fois le plugin installé, il faut configurer les éléments qui doivent être synchronisés.

OCS Inventory est une solution lourde à mettre en place car elle suppose la configuration de deux serveurs web, un pour GLPI et un pour OCS Inventory.

### **c. L'inventaire natif de GLPI (10.0+)**

Il s'agit d'une nouvelle fonctionnalité sortie avec la version 10.0 de GLPI qui ajoute un support des inventaires automatiques directement dans GLPI.

L'agent GLPI remplace l'agent FusionInventory ou OCS Inventory et les rends obsolètes.

## **IV. Nos choix d'installations**

### **a. Le système d'exploitation**

Pour héberger GLPI chez Assurmer, plusieurs solutions étaient possibles.

Pour rester sur une seule machine, nous aurions pu construire un ESXi mais le coût de la licence nous semblait démesurer. Si nous avions monté un ESXi, nous aurions choisi de monter le serveur GLPI sur une distribution Linux (Debian) qui a pour avantage d'être open-source et gratuite bien qu'impliquant une configuration plus fastidieuse pour la communication avec un AD, et qui est moins familier que Windows Server pour de futurs techniciens.

Pour ces raisons de coûts ainsi que d'accessibilité, nous avons pris le choix d'utiliser un seul serveur pour notre configuration DHCP, DNS, AD DS et GLPI.

### **b. Le serveur web**

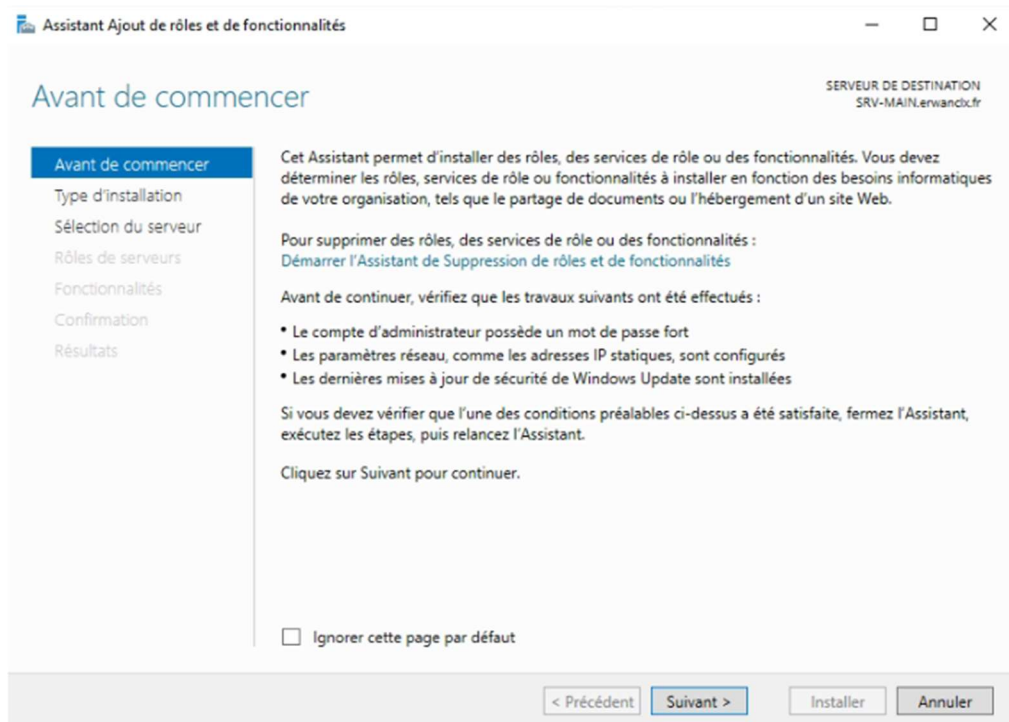
Un logiciel permettant de créer un serveur web est nécessaire afin d'héberger GLPI. Encore une fois plusieurs solutions nous ont été offertes, l'utilisation de méthodes gratuites et open-source (LAMP, XAMP, etc.) ou l'utilisation du rôle IIS intégré dans Windows Server qui est un gestionnaire de site web.

Nous avons choisi d'utiliser IIS puisque celui-ci propose plusieurs outils poussés natifs, qui facilitent notamment la gestion de plusieurs sites et les redirections DNS. Du fait qu'il soit proposé par Microsoft, il est régulièrement mis à jour, est plus stable et possède une grande quantité de documentation. Son interface nous semble plus claire afin de maintenir à jour son contenu.

## V. Installation et configuration de GLPI avec l'inventaire natif

### Installer IIS sur le serveur (serveur web)

1. Ajouter des rôles et fonctionnalités  
Faire suivant et sélectionner le rôle Serveur Web (IIS) puis suivant puis installer





Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités

Sélectionner le type d'installation

SERVEUR DE DESTINATION  
SRV-MAIN.erwancx.fr

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.

< Précédent Suivant > Installer Annuler

Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités

Sélectionner le serveur de destination

SERVEUR DE DESTINATION  
SRV-MAIN.erwancx.fr

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 :

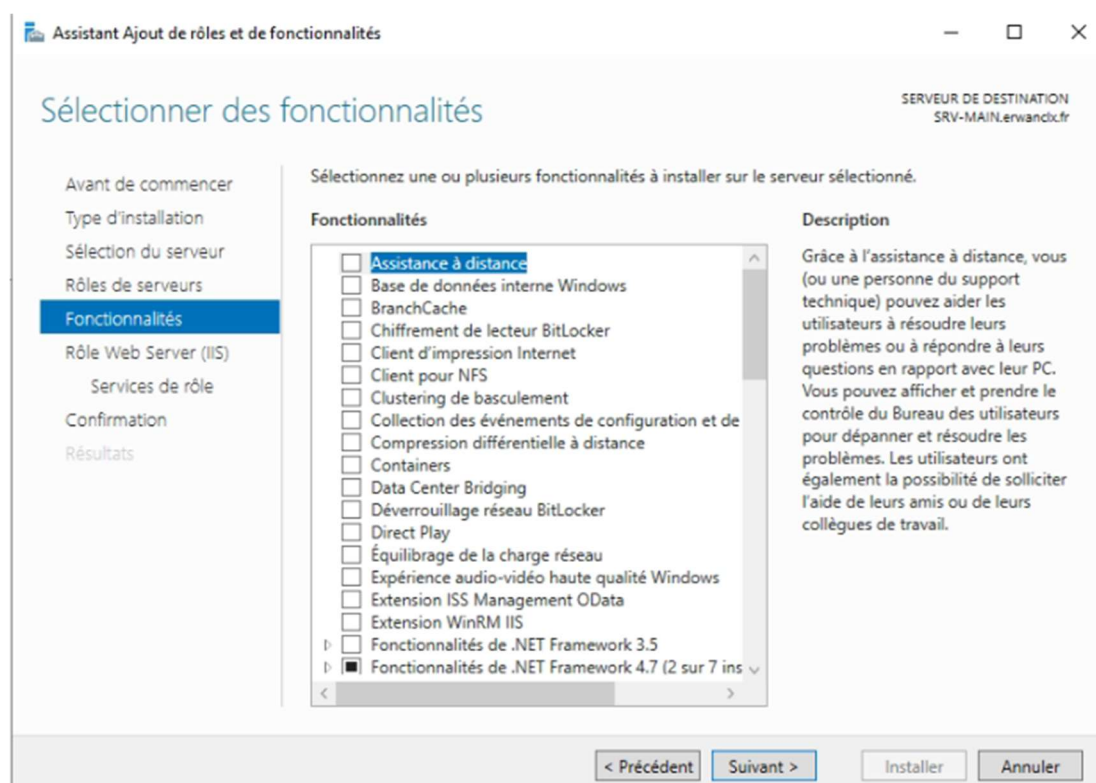
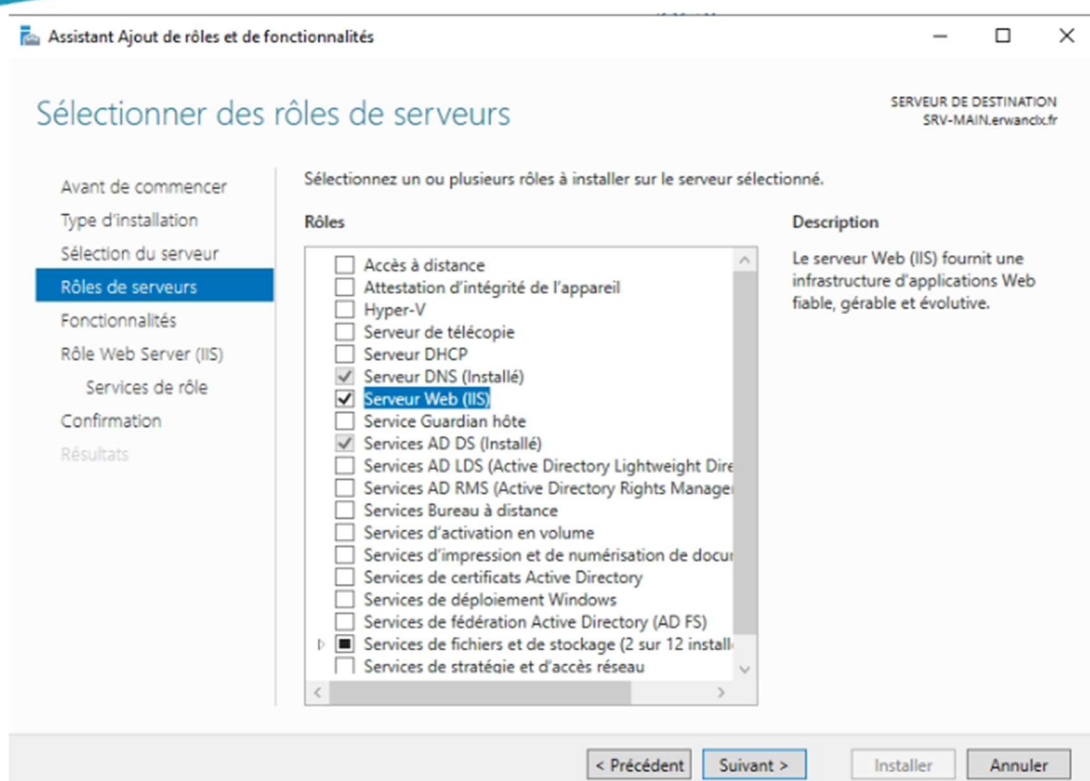
Nom	Adresse IP	Système d'exploitation
SRV-MAIN.erwancx.fr	192.168.20.20	Microsoft Windows Server 2019 Standard

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.

< Précédent Suivant > Installer Annuler



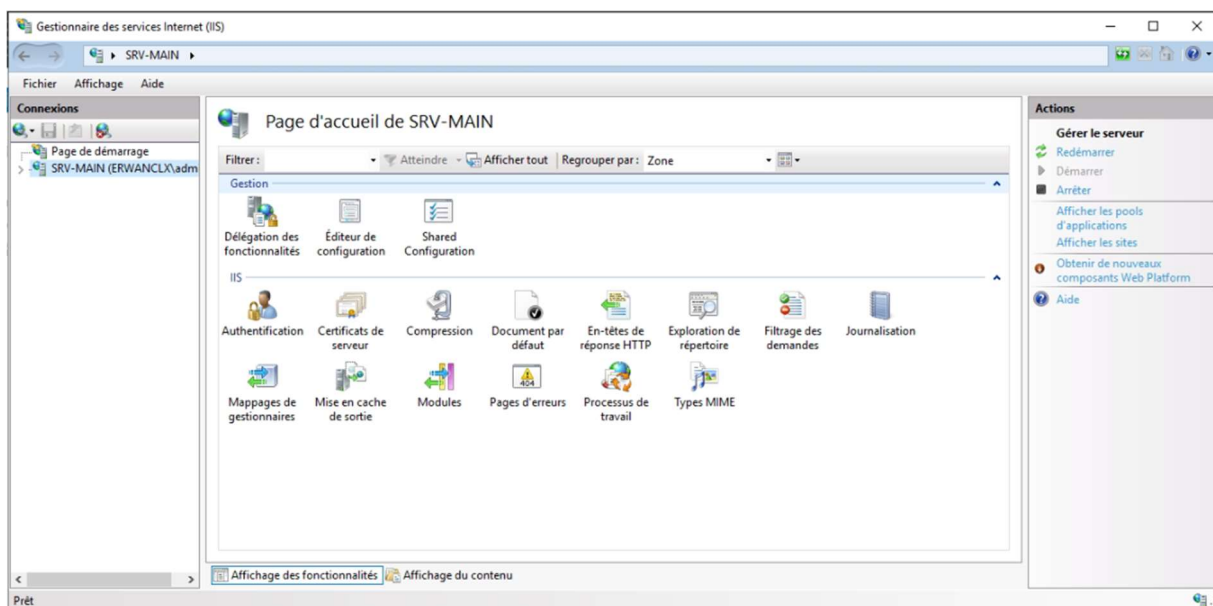


2. Une fois installation finie nous obtenons ceci :

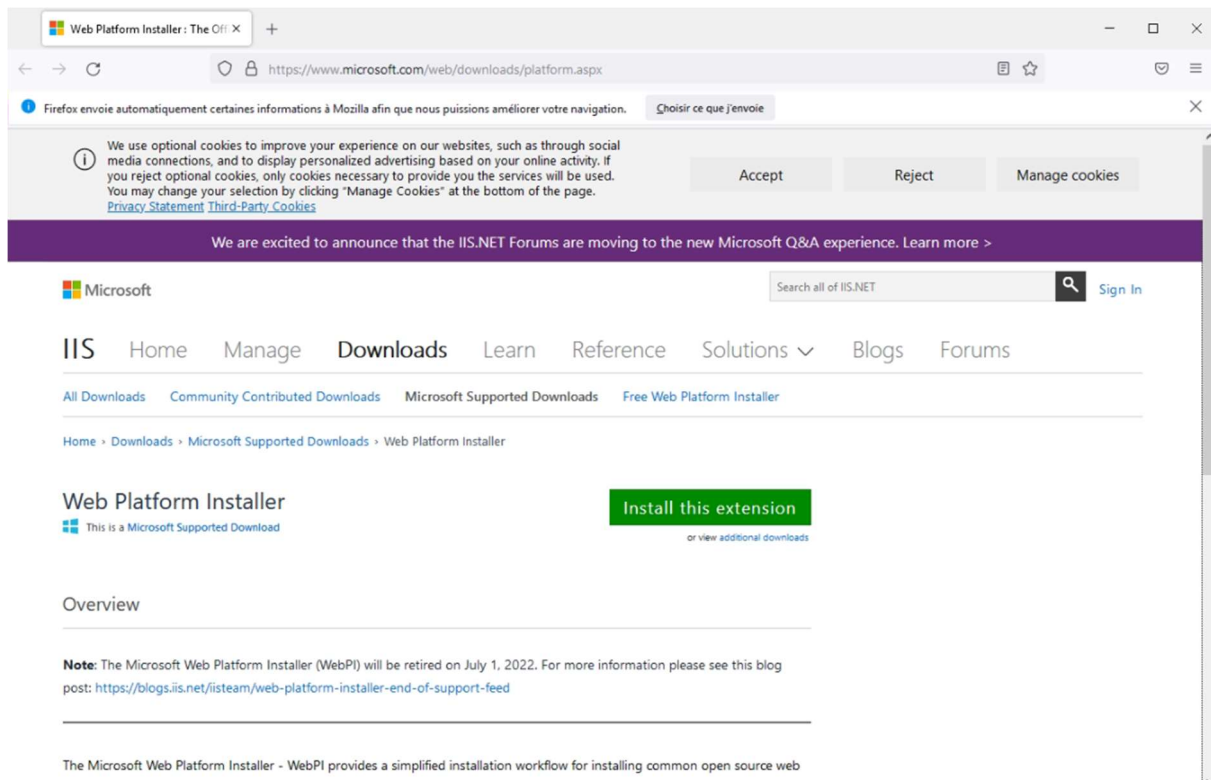


## Installation de Microsoft Web Platform

1. Lancer le Gestionnaire des services Internet (IIS)
2. Cliquer sur le nom du serveur



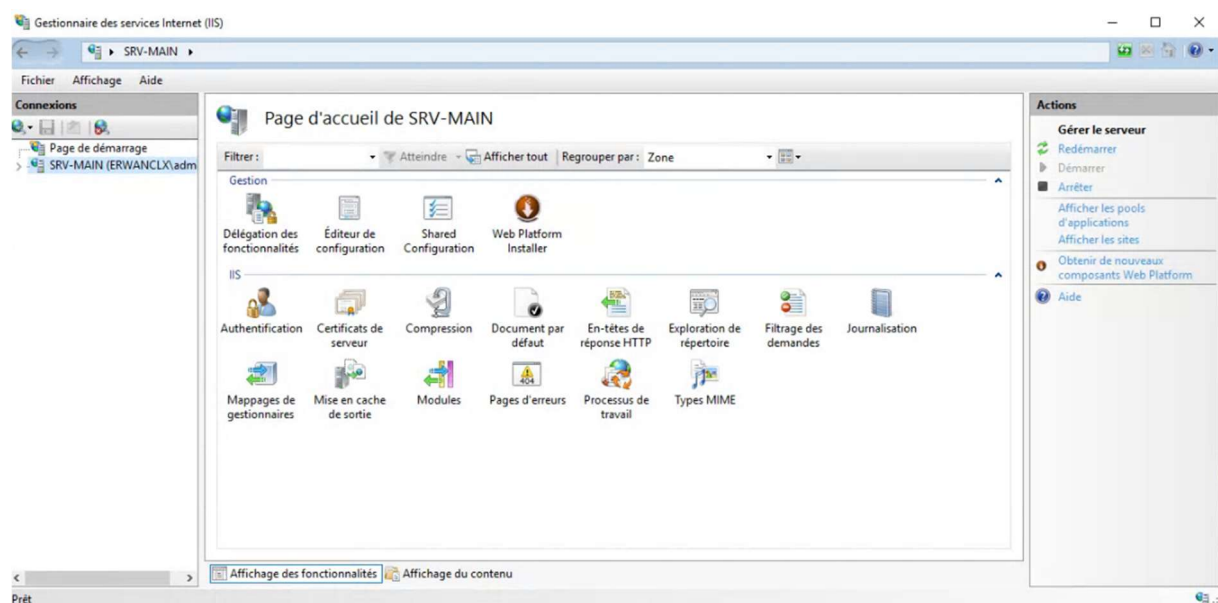
3. Puis obtenir de nouveaux composants (Web Platform) et installer l'extension



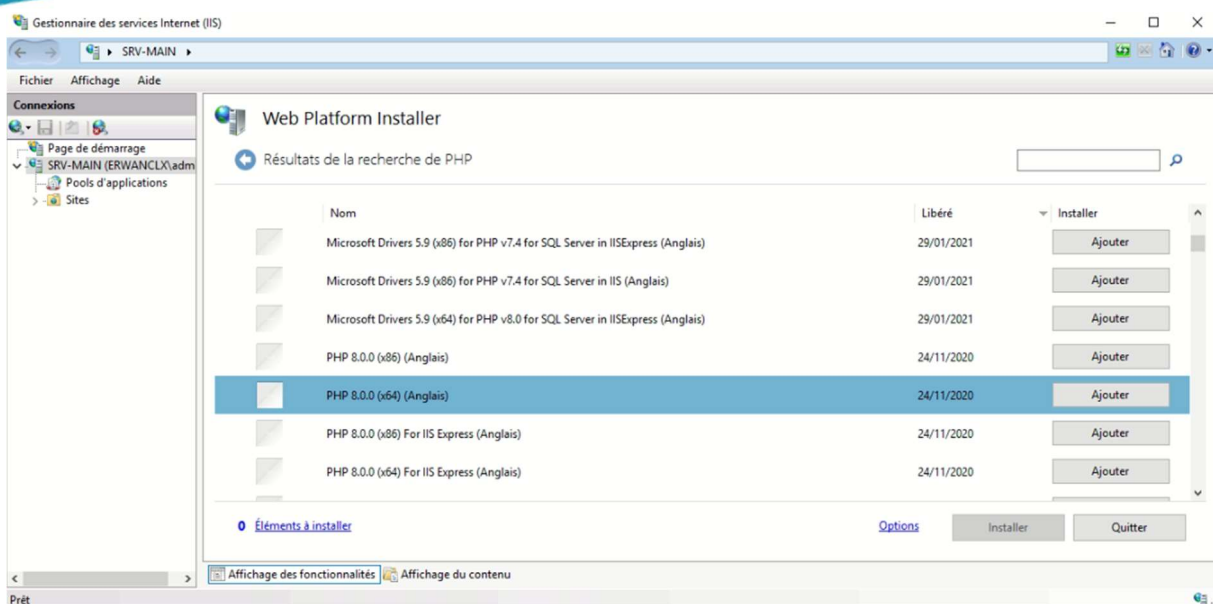
4. Exécuter le fichier téléchargé et cliquer sur Install puis Finish

## Installer PHP

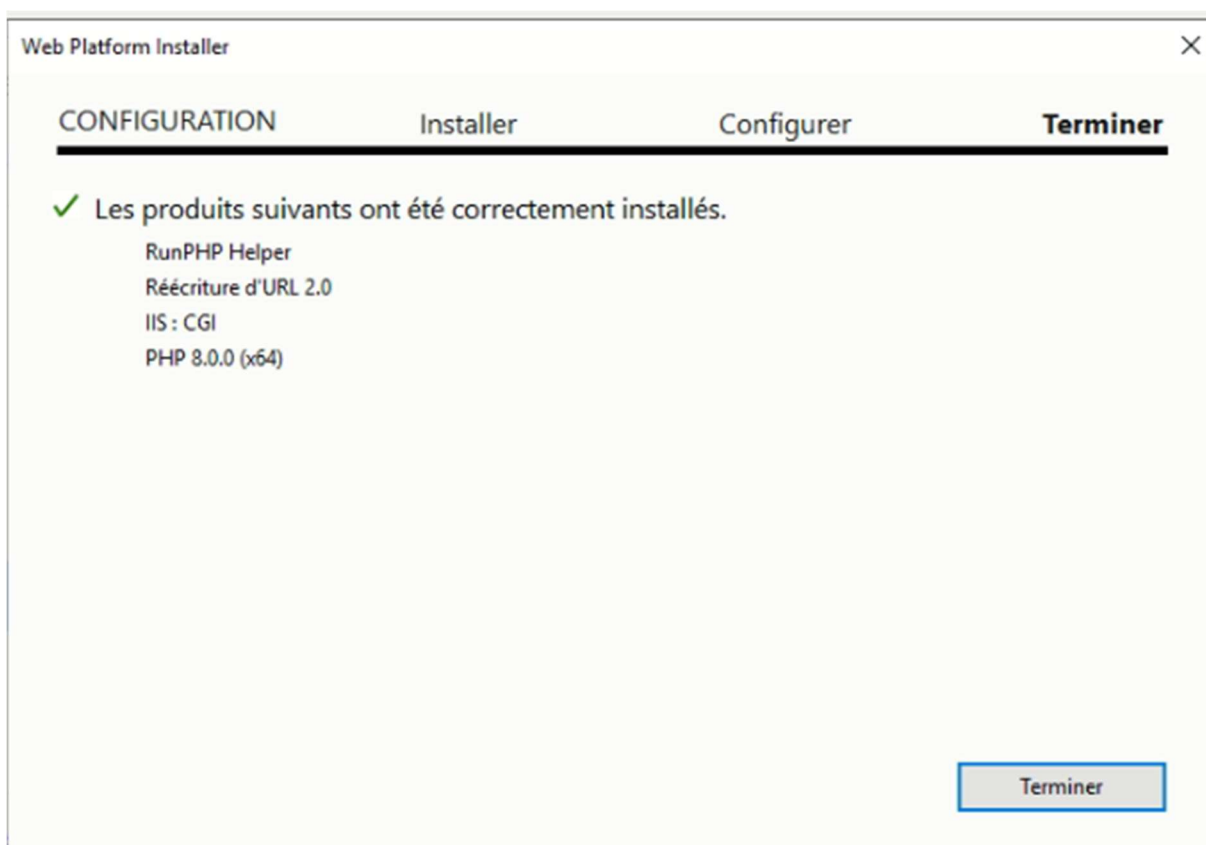
1. Cliquer sur l'icône « Web Platform Installer » qui vient d'apparaître et attendre le chargement



2. Dans la barre de recherche, saisir PHP et cliquer sur « Ajouter » puis Installer

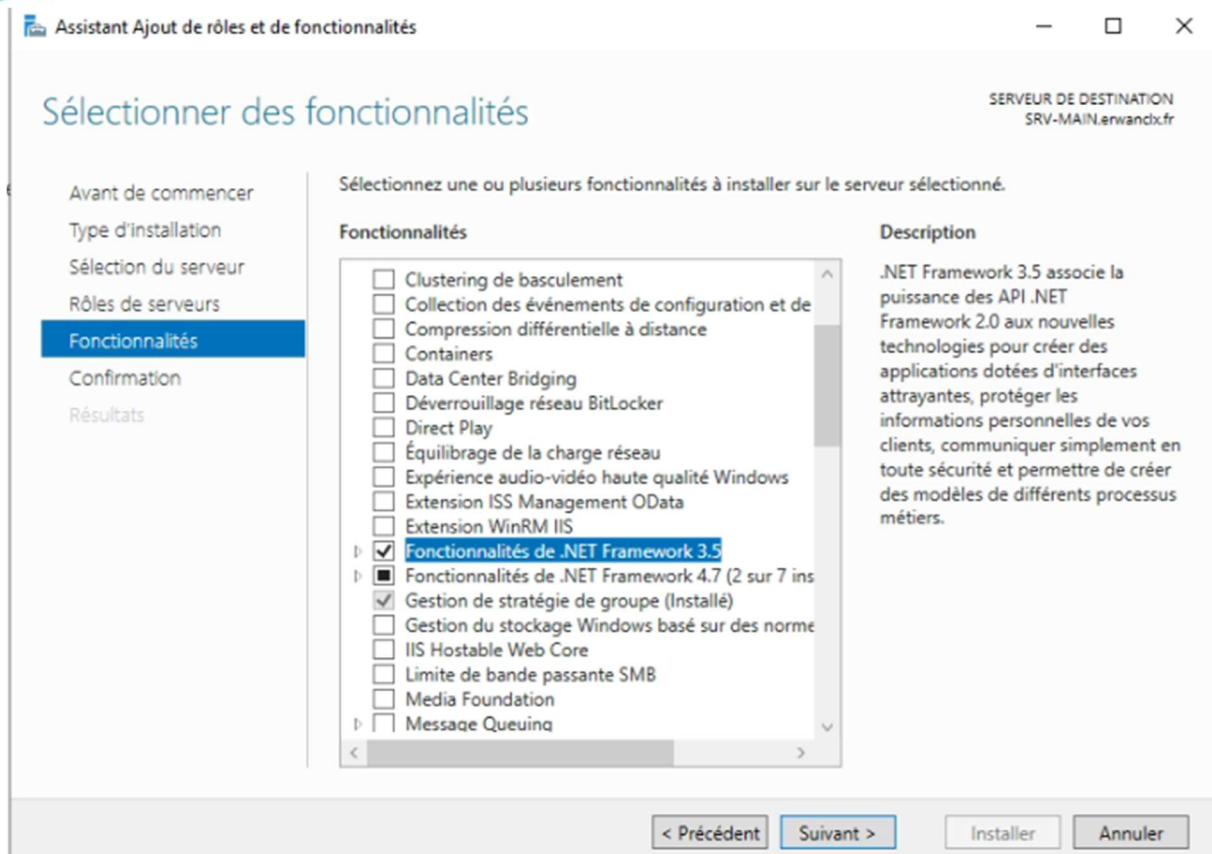


3. Cliquer sur J'accepte et patienter, puis une fois l'installation finie, cliquer sur Terminer

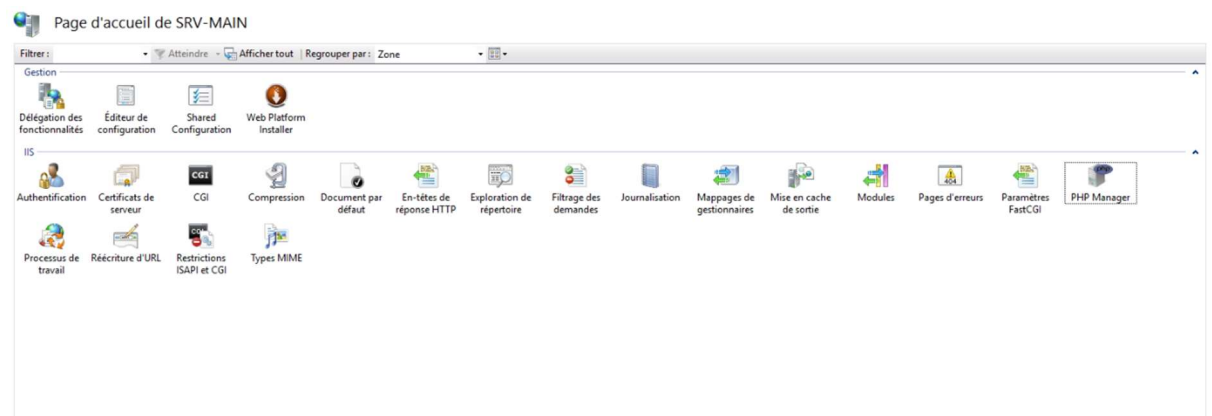


## Installer PHP Manager

1. Aller sur le lien suivant pour télécharger PHP Manager et l'installer  
<https://github.com/RonaldCarter/PHPManager>  
*S'il y a un message d'erreur : faire « No » et installer dans le gestionnaire de serveur la fonctionnalité « Framework 3.5 »*



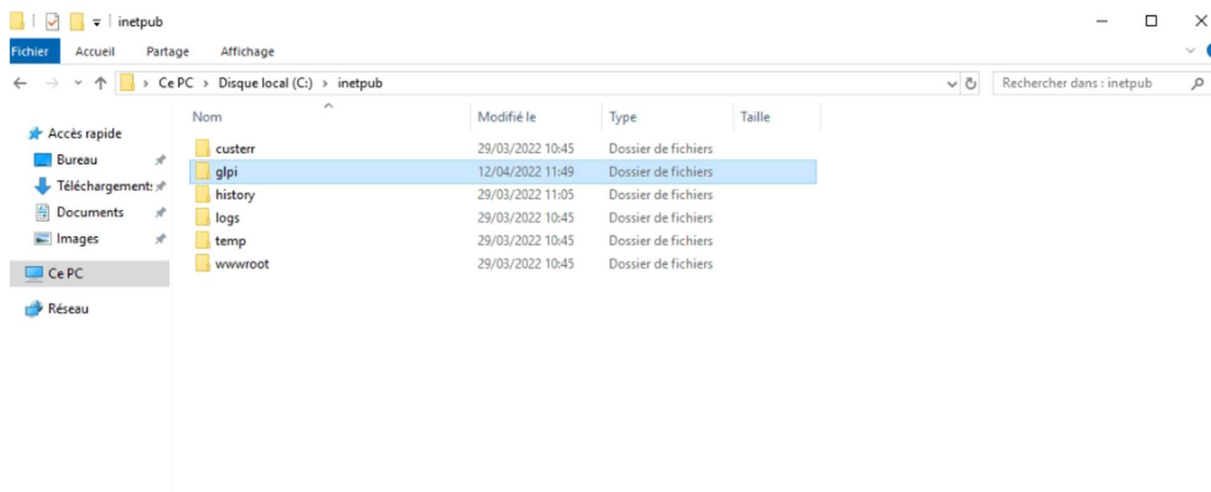
2. Une fois le framework installé, installer PHP manager.
3. Relancer la console IIS et PHP Manager devrait apparaître.





# Création d'un site pour accueillir GLPI

1. Aller dans le dossier C:\inetpub\ et créer un dossier glpi



2. Lancer la console IIS et faire clic droit sur site puis ajouter un site web
3. Donner comme nom de site « glpi » et indiquez le dossier précédemment créé comme chemin d'accès.

## Activer PHP Manager

1. Cliquer sur le site glpi
2. Ouvrir PHP Manager puis Activer ou désactiver des extensions



### PHP Manager

Utiliser cette fonctionnalité pour vérifier le paramétrage du moteur PHP, pour configurer les directives du moteur PHP et pour activer ou désactiver des extensions.



#### Configuration PHP

⚠ La configuration PHP sur cette machine n'est pas optimale. [Visualiser les recommandations.](#)

Version PHP: 8.0.0  
Executable PHP: C:\Program Files\PHP\v8.0\php-cgi.exe  
Mappage de gestionnaire: [Local](#)

[Enregistrer une nouvelle version de PHP](#) | [Changer la version de PHP](#) | [Vérifier phpinfo\(\)](#)



#### Paramètres PHP

Fichier de configuration: [C:\Program Files\PHP\v8.0\php.ini](#)  
Fichier d'erreur: [C:\Windows\temp\PHP80x64\\_errors.log](#)

[Configurer la rapport d'erreur](#) | [Ajuster les limites de l'environnement d'exécution](#) | [Gérer tous les paramètres](#)

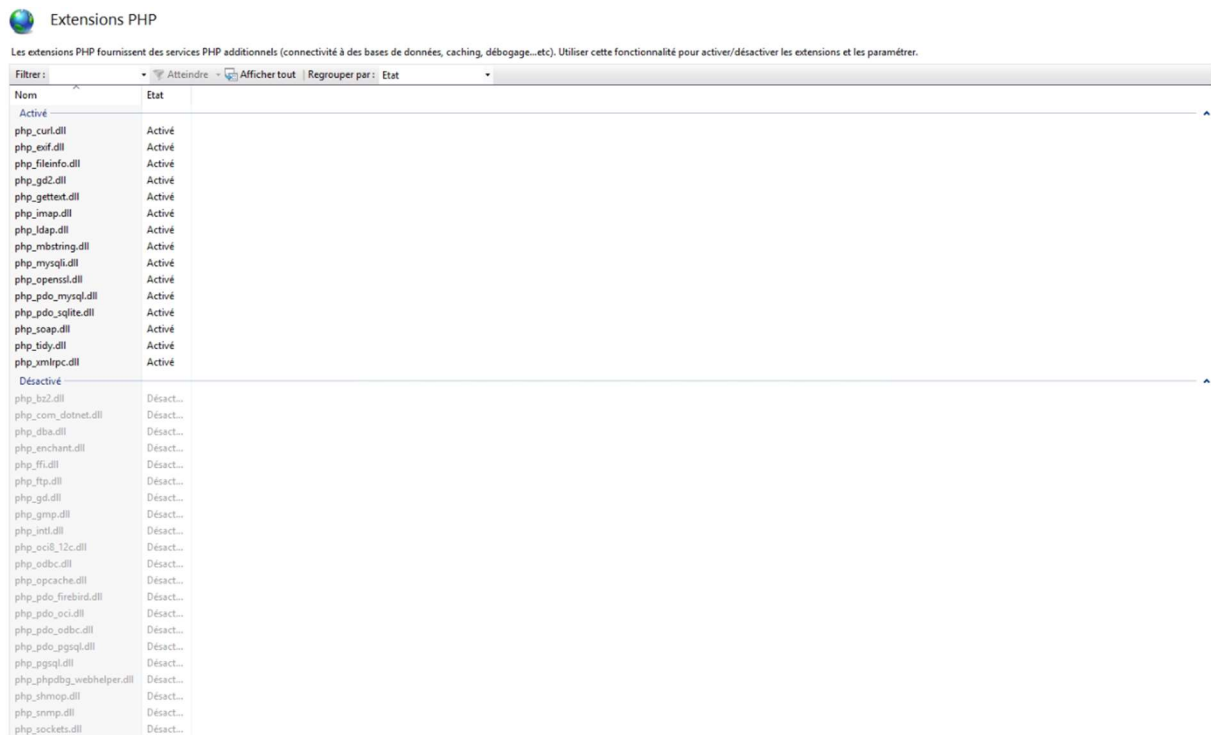


#### Extensions PHP

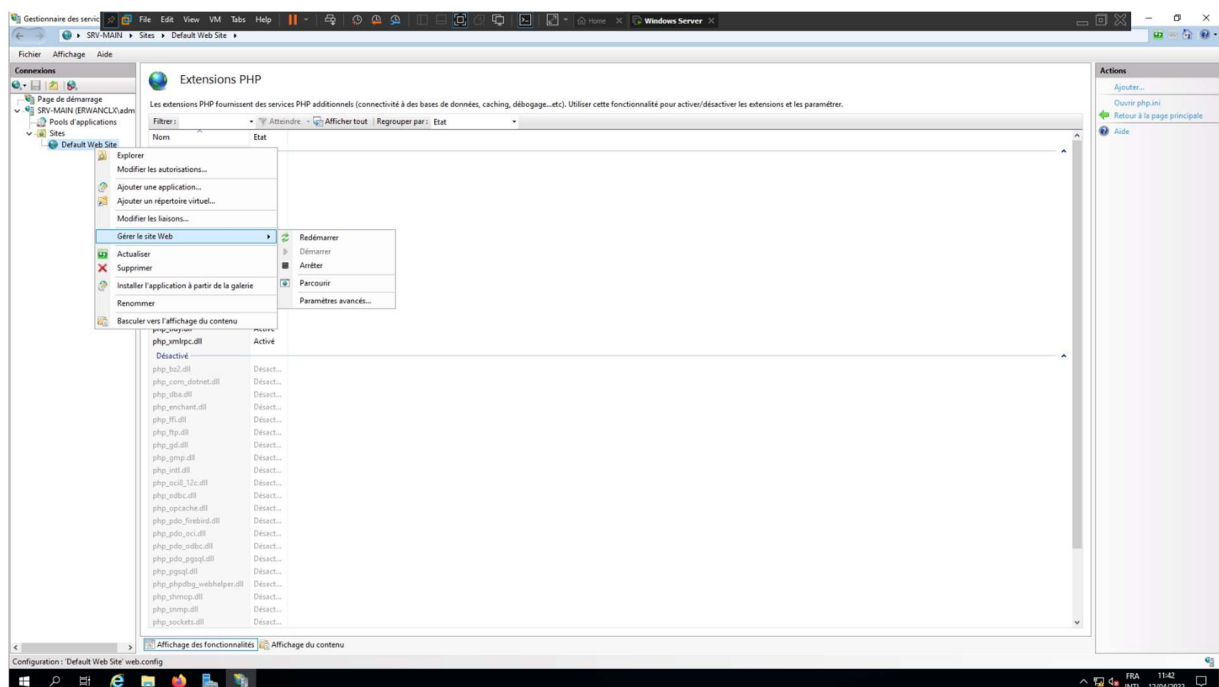
Il y a 13 extensions activées.  
Il y a 41 extensions installées.

[Activer ou désactiver une extension](#) | [Ajouter une extension](#)

3. Puis activer « php\_ldap, php\_gd, php\_intl et php\_fileinfo » en faisant clic-droit dessus. A la fin il doit y avoir ces quatre lignes supplémentaires avec le statut activé :



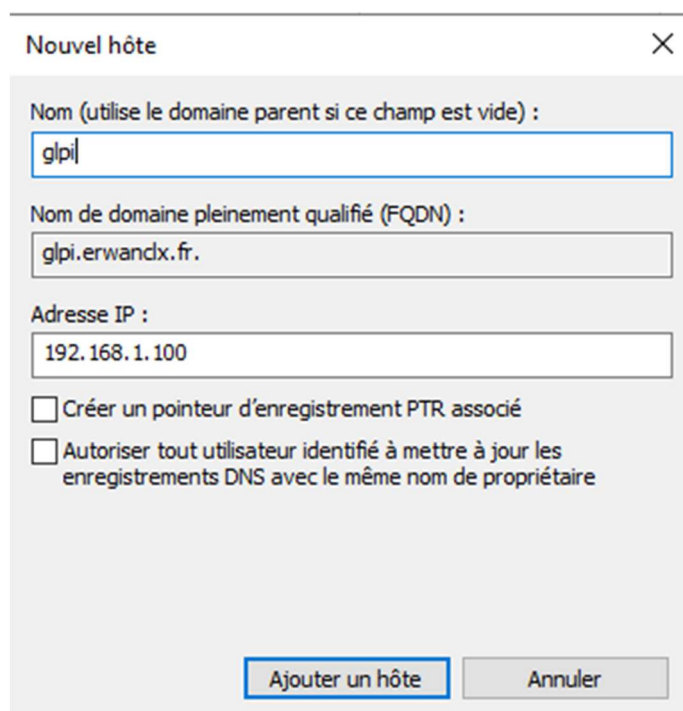
4. Revenir à la page principale et faire clic droit sur notre site puis « Gérer le site web » et « Redémarrer »





## Redirection DNS du site

1. Aller dans le rôle DNS du Serveur AD et sélectionner le domaine dans la zone de recherche directe. Faire clic-droit puis « Nouvel hôte » A ou AAAA. Entrer un sous domaine glpi qui redirigera vers ce serveur avec les paramètres suivants et cliquer sur « Ajouter un hôte » puis « Terminé »



## Créer une base de données avec MySQL pour gérer notre GLPI

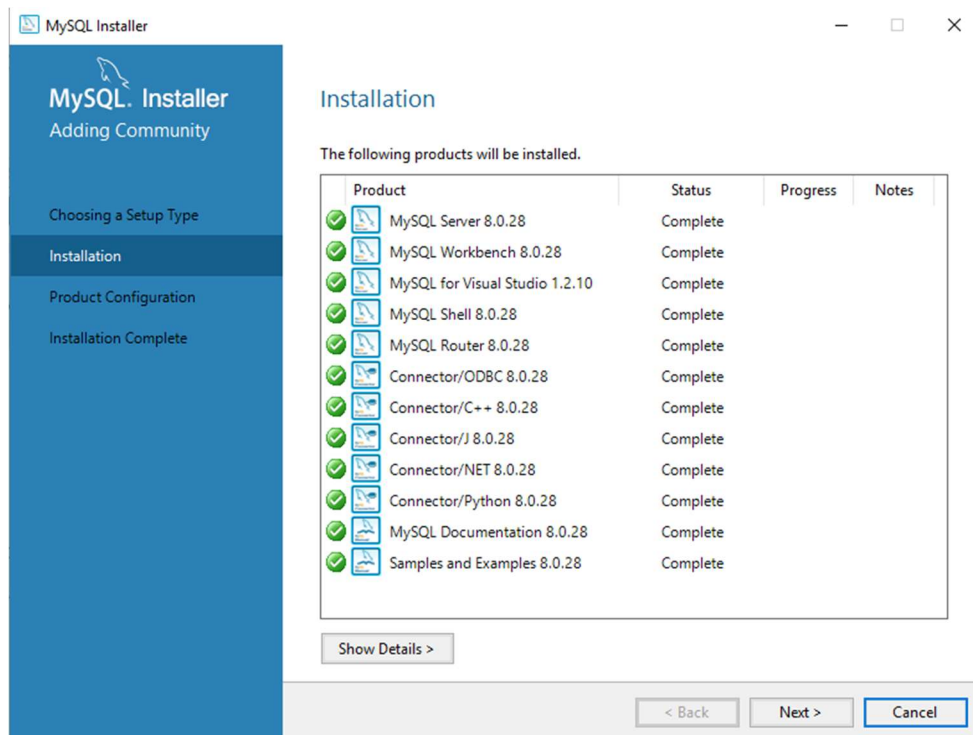
Python et Visual Studio sont requis pour faire fonctionner MySQL. Pour Python on l'installe via le lien suivant <https://www.python.org/ftp/python/3.10.4/python-3.10.4-amd64.exe>

1. Sélectionner l'option « Add Python to PATH » et puis installer.
2. Pour Visual Studio via le lien suivant :

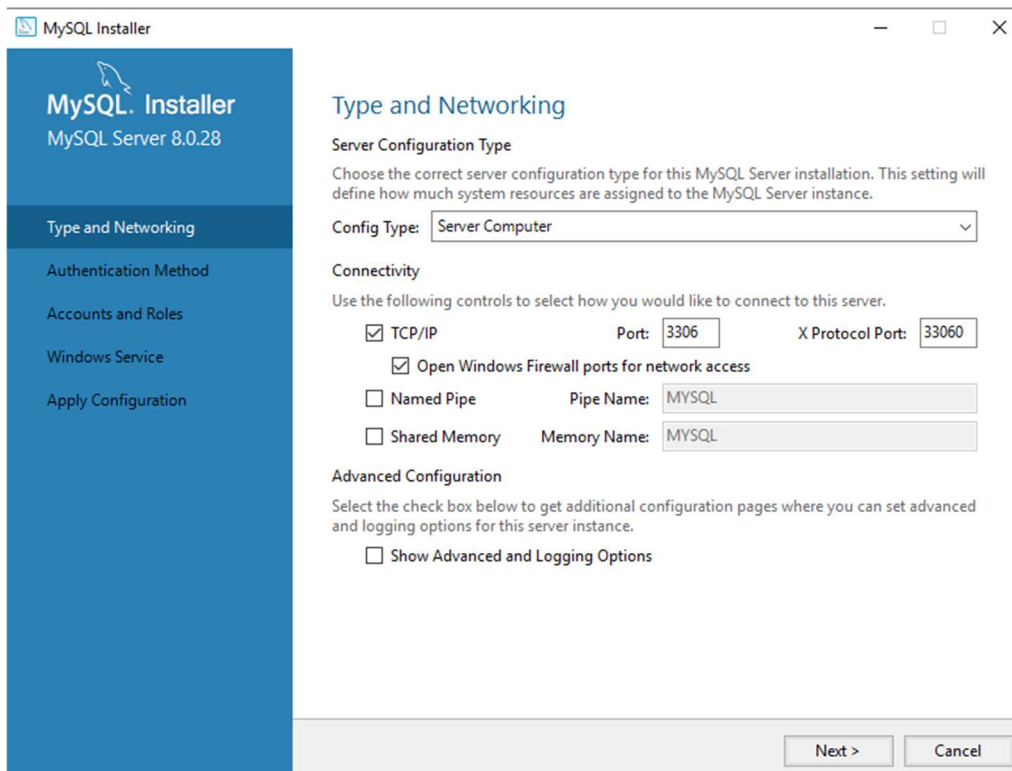
<https://c2rsetup.officeapps.live.com/c2r/downloadVS.aspx?sku=community&channel=Release&version=VS2022&source=VSLandingPage&cid=2030:9926f2a2-d6c1-4bb4-b39b-c27426f40db9>

3. On lance et on fait « Suivant ». On attend le chargement complet puis on coche « Stockage et traitement des données » et enfin « Installer ».
4. Installer MySQL avec l'installateur suivant <https://cdn.mysql.com//Downloads/MySQLInstaller/mysql-installer-community-8.0.28.0.msi>
5. Sélectionner le mode d'installation « Full » et faire « Next »

6. La liste de tous les produits qui vont être installés se présente. On clique sur « Execute » et on attend que l'installation se fasse. Quand l'installation est terminée, faire « Next, Next ».



7. Afin de garantir une rapidité accrue il faut mettre le type de config en « Server Computer » et faire « Next »





5. GLPI va maintenant nous demander notre base de données que l'on va utiliser, on complète les champs de la manière suivante :



The screenshot shows the GLPI Setup interface. At the top left is the GLPI logo. To its right, the text 'GLPI SETUP' is displayed in orange. Below this, 'Étape 1' is centered, followed by 'Configuration de la connexion à la base de données'. The form contains three input fields: 'Serveur SQL (MariaDB ou MySQL)' with the value 'localhost', 'Utilisateur SQL' with the value 'root', and 'Mot de passe SQL' with masked characters. A yellow 'Continuer >' button is at the bottom.

6. Localhost car la base est hébergée sur ce serveur, root comme utilisateur par défaut, et le mot de passe que l'on a choisi précédemment.
7. On va créer une base de données nommée « assumer\_glpi » et faire continuer



The screenshot shows the GLPI Setup interface for Step 2. At the top left is the GLPI logo. To its right, the text 'GLPI SETUP' is displayed in orange. Below this, 'Étape 2' is centered, followed by 'Test de connexion à la base de données'. A green success message '✓ Connexion à la base de données réussie' is shown. Below this, the text 'Veuillez sélectionner une base de données :' is followed by a section titled 'Créer une nouvelle base ou utiliser une base existante :'. This section contains a radio button (selected) and a text input field with the value 'assumer\_glpi'. Below this are three radio buttons with labels 'sakila', 'sys', and 'world'. A yellow 'Continuer >' button is at the bottom.

8. On attend le chargement, et GLPI devrait retourner que la base a été créée.



9. On fait « Continuer » et on décoche « Envoyer statistiques d'usage » puis « Continuer », « Continuer ». Le menu suivant est la dernière étape de configuration de GLPI. Elle va nous référencer les identifiants par défaut de GLPI.

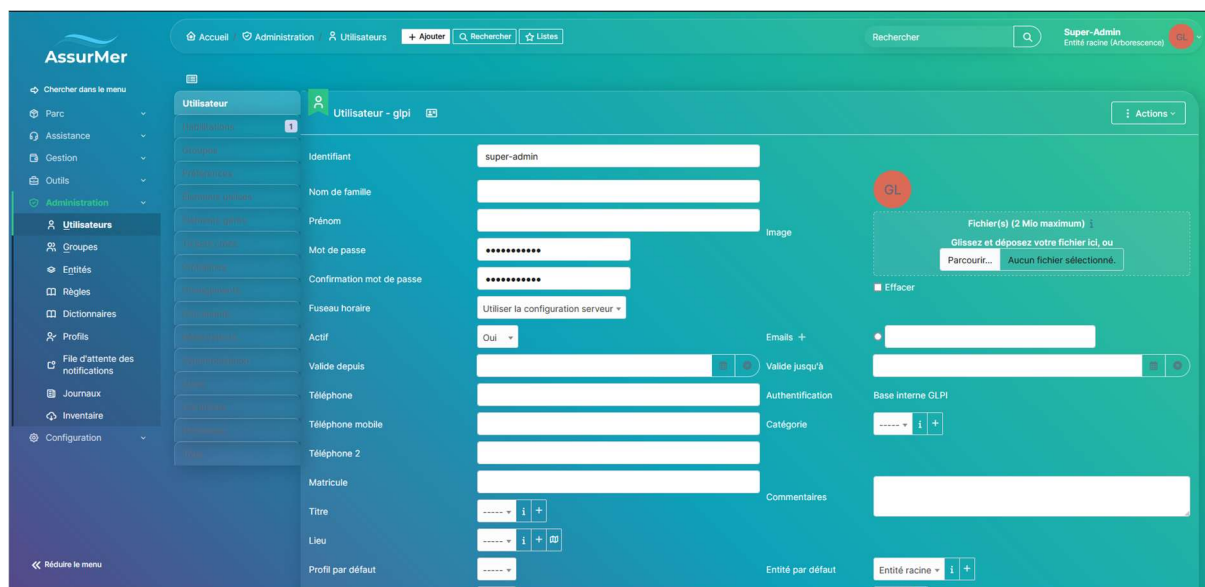


10. Ces identifiants seront dès que l'installation sera terminée pour éviter tout risques de sécurité. On clique sur Utiliser GLPI. On arrive sur le menu de connexion, pour changer les identifiants on se connecte en administrateur (glpi/glpi).

## Configuration des utilisateurs GLPI

1. Après s'être connecté, on voit un message d'avertissement de GLPI qui nous indique les différents problèmes à régler

- On va supprimer le fichier install.php qui est à la racine du dossier glpi.
- On va d'abord sécuriser le compte glpi, pour se faire on clique sur glpi dans le message d'alerte. On est redirigé vers la fiche de l'utilisateur. Le compte glpi est le super-admin, on va le renommer et changer son mot de passe. Pour se faire dans le champ identifiant, entrer un nom (ici super-admin) et un mot de passe **robuste**.



- Une fois ces champs remplis, cliquer sur Sauvegarder en bas de la page. Les 3 autres utilisateurs étant des utilisateurs par défaut, on va les supprimer pour créer des comptes nominatifs. Pour se faire on va dans Administration dans le menu déroulant à droite et Utilisateurs.
- On sélectionne tous nos utilisateurs saufs « super-admin » et on clique sur « Action », « Mettre à la corbeille » et « envoyer ». Il doit seulement rester notre utilisateur super-admin.
- On va créer nos groupes, un groupe Techniciens qui assistera les utilisateurs et un groupe Utilisateurs qui sera destiné aux collaborateurs d'assurer. Technicien aura tous les droits en Oui, Utilisateur aura seulement les droits Demandeurs et d'être notifié.
- Une fois cela fait nous allons créer deux comptes en cliquant sur Ajouter utilisateur. Le premier sera un technicien informatique. Les identifiants seront sous la forme première lettre du prénom + nom de famille, tel que Erwan Cloux devient e.cloux. On choisit un mot de passe robuste pour chaque utilisateur.  
e.cloux sera un technicien, on lui attribue donc le groupe et m.gille sera un utilisateur.



8. On va créer deux Gabarits de tickets, pour se faire on va dans Assistance, Tickets et Gabarits de tickets. L'un sera Technicien et aura tous les champs, il sera destiné à être utilisé dans le SI, l'autre sera Utilisateur et aura le champ Observateur caché ce qui évitera que l'utilisateur choisisse son interlocuteur ainsi que le champ Urgence et Priorité qui seront aussi cachés pour éviter d'avoir à requalifier tous les tickets.

Pour les associer à chaque groupe, on va dans Profils et on attribue Utilisateur à self-service et Technicien à Admin. On retourne dans Utilisateurs et on crée une règle qui pour chaque utilisateur dans le groupe Techniciens l'associe au profil Admin.

## Installation de l'inventaire GLPI

L'inventaire permet d'ajouter le matériel sans action manuelle de la part du SI.

L'inventaire se décompose en deux parties, la partie serveur qui est un plugin pré-intégré à GLPI et la partie cliente qui s'installe sur la machine.

Auparavant, celle-ci se faisait via Fusion Inventory. Depuis la version 10 de GLPI, ceci est intégré à GLPI.

Grâce à une GPO, on va déployer automatiquement le client GLPI Agent. Pour se faire on va utiliser le script officiel <https://raw.githubusercontent.com/glpi-project/glpi-agent/develop/contrib/windows/glpi-agent-deployment.vbs> que l'on va modifier en changeant la variable ServerLocation par glpi.assurmer.fr et la variable SetupLocation par `\\SRV-MAIN\Agent` qui sera un lecteur réseau invisible pour l'utilisateur avec seulement des droits de lecture.

Maintenant, chaque poste d'Assurmer sera automatiquement à notre inventaire GLPI.

Le script est trouvable au lien suivant : <https://raw.githubusercontent.com/erwanclx/glpi-fork-assurmer/glpi-agent-deployment.vbs>