

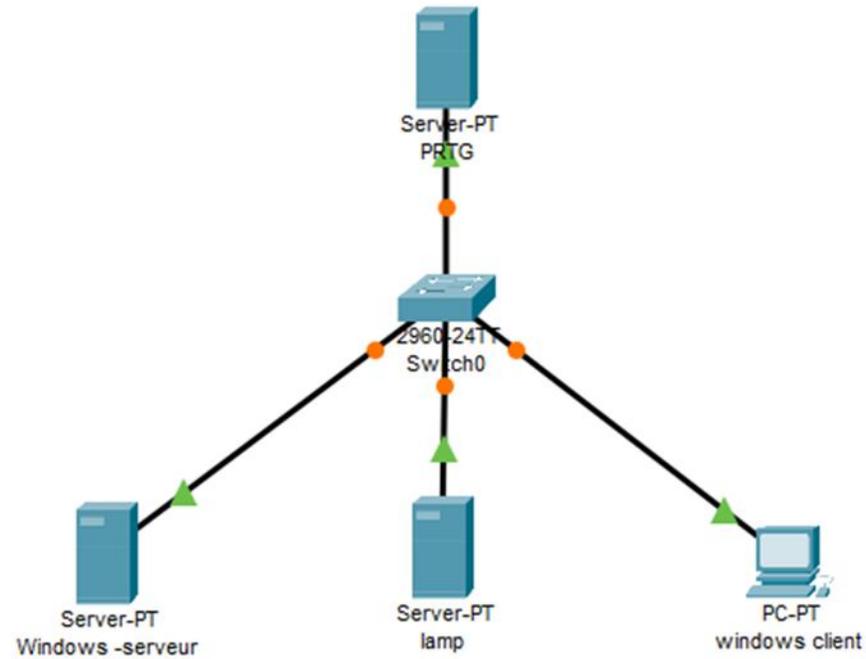


TP B3

Supervision

FLORENTIN BRACQ-FLABAT, BTS 2 SIO

Schéma réseau

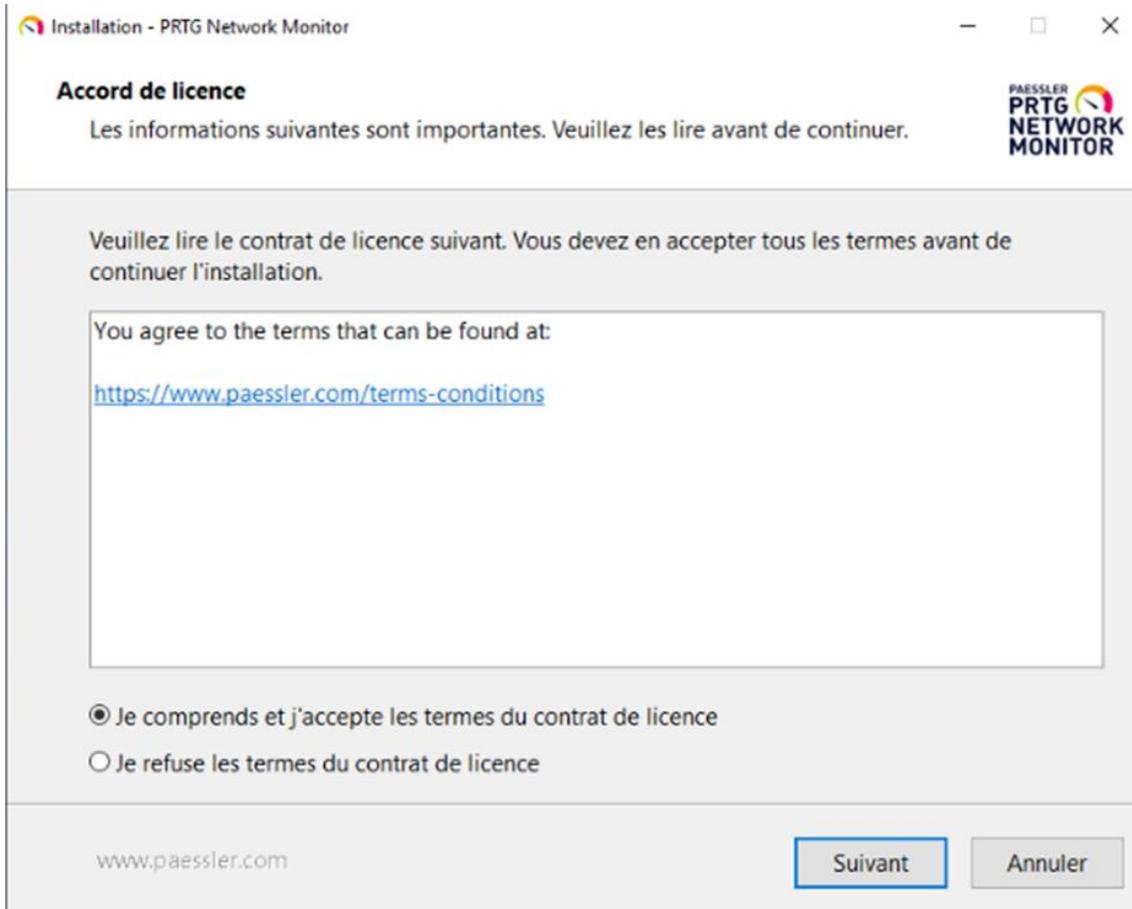


Présentation du protocole SNMP

Le SNMP est un protocole de communication qui permet aux administrateurs réseau de gérer les équipements du réseau, de superviser et de diagnostiquer des problèmes réseaux et matériels à distance.



Mise en place de PRTG Network



Installation de PRTG

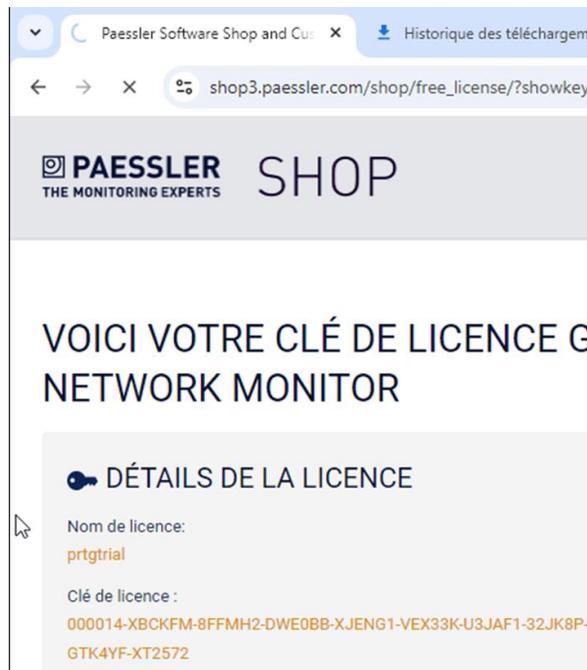
Première étape se rendre sur le site officiel pour télécharger le fichier d'installation :

<https://www.paessler.com/fr/prtg/download>

Une fois l'installateur téléchargé, lancer l'installation, accepter les conditions d'utilisation

Suite de l'installation

Sur la page de téléchargement, récupérer le nom de licence et la clé, indispensable pour continuer l'installation. Une fois l'installation terminée, une page localhost devrait s'ouvrir avec une page de connexion.



Paessler Software Shop and Customer Center

shop3.paessler.com/shop/free_license/?showkey

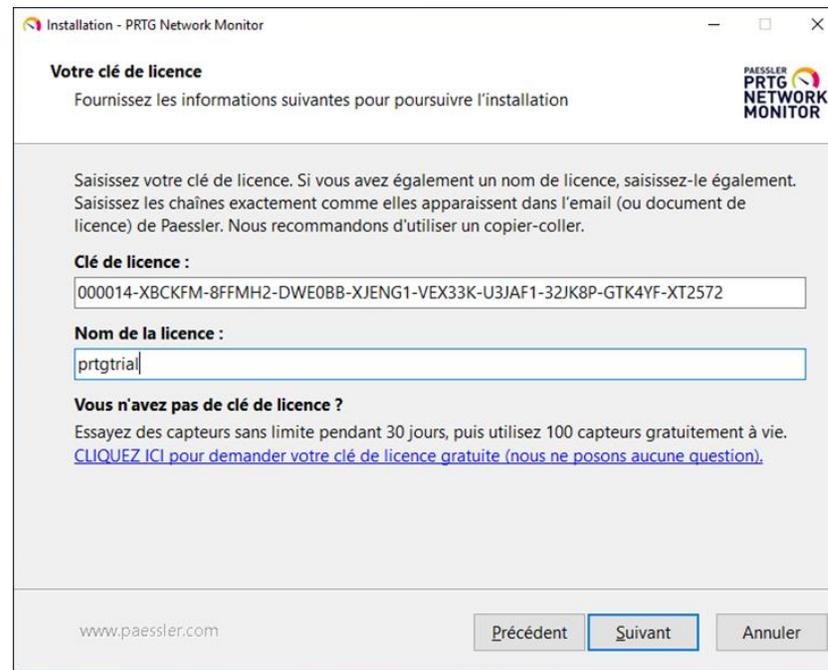
PAESSLER THE MONITORING EXPERTS **SHOP**

VOICI VOTRE CLÉ DE LICENCE G NETWORK MONITOR

DÉTAILS DE LA LICENCE

Nom de licence:
prtgtrial

Clé de licence :
000014-XBCKFM-8FFMH2-DWE0BB-XJENG1-VEX33K-U3JAF1-32JK8P-GTK4YF-XT2572



Installation - PRTG Network Monitor

Votre clé de licence

Fournissez les informations suivantes pour poursuivre l'installation

Saisissez votre clé de licence. Si vous avez également un nom de licence, saisissez-le également. Saisissez les chaînes exactement comme elles apparaissent dans l'email (ou document de licence) de Paessler. Nous recommandons d'utiliser un copier-coller.

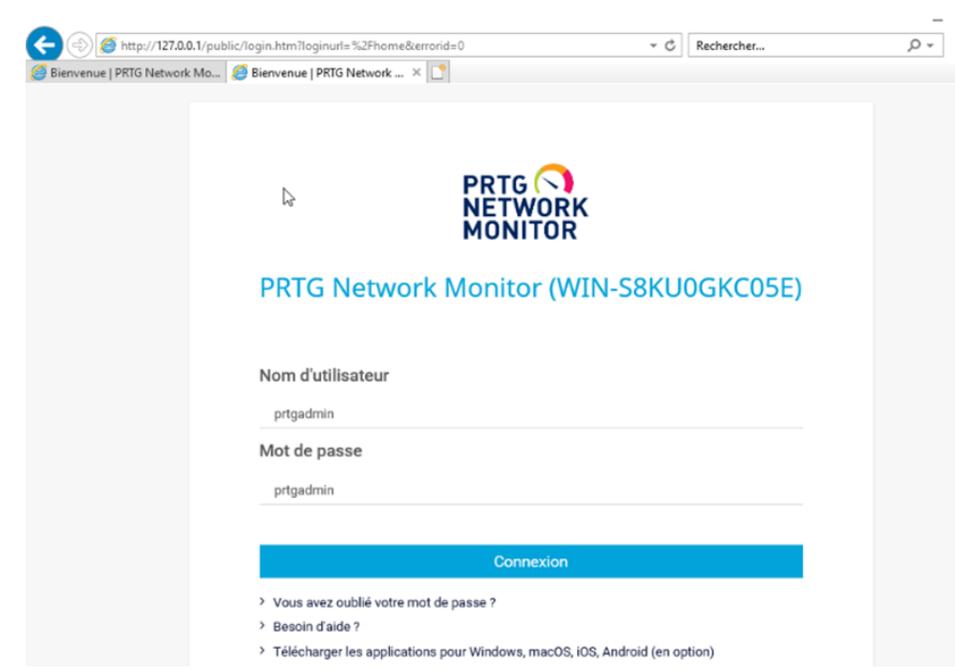
Clé de licence :
000014-XBCKFM-8FFMH2-DWE0BB-XJENG1-VEX33K-U3JAF1-32JK8P-GTK4YF-XT2572

Nom de la licence :
prtgtrial

Vous n'avez pas de clé de licence ?
Essayez des capteurs sans limite pendant 30 jours, puis utilisez 100 capteurs gratuitement à vie. [CLIQUEZ ICI pour demander votre clé de licence gratuite \(nous ne posons aucune question\).](#)

www.paessler.com

Précédent Suivant Annuler



http://127.0.0.1/public/login.html?loginurl=%2Fhome&errorid=0

Bienvenue | PRTG Network Monitor

PRTG Network Monitor (WIN-S8KU0GKC05E)

Nom d'utilisateur
prtgadmin

Mot de passe
prtgadmin

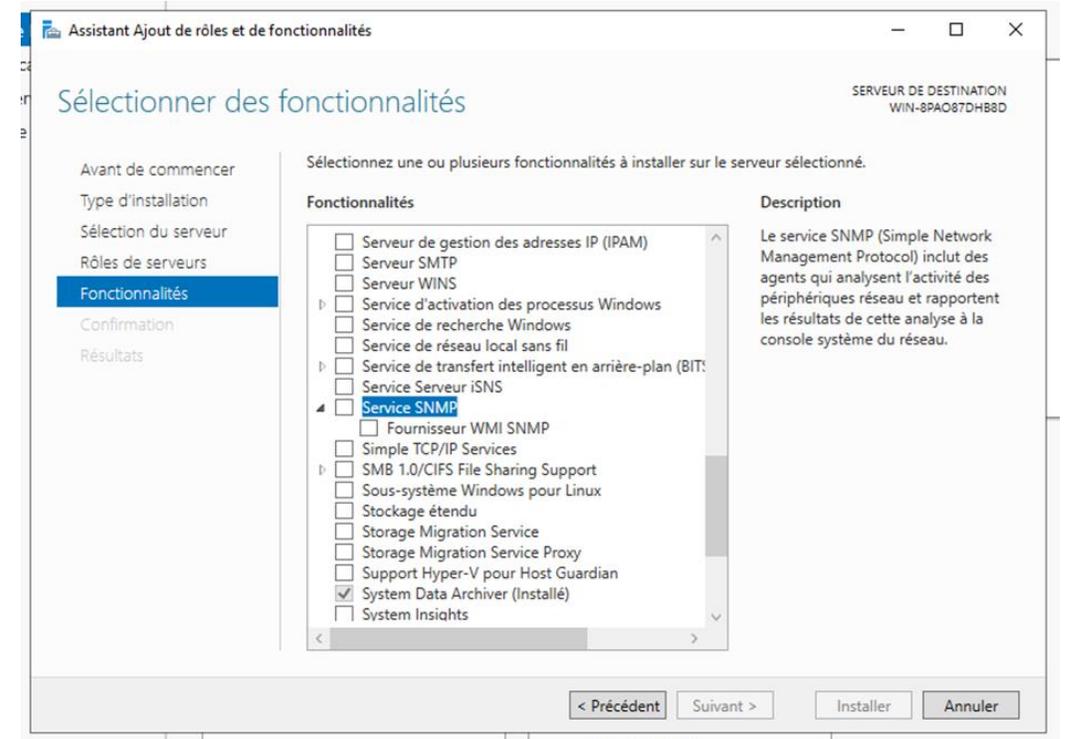
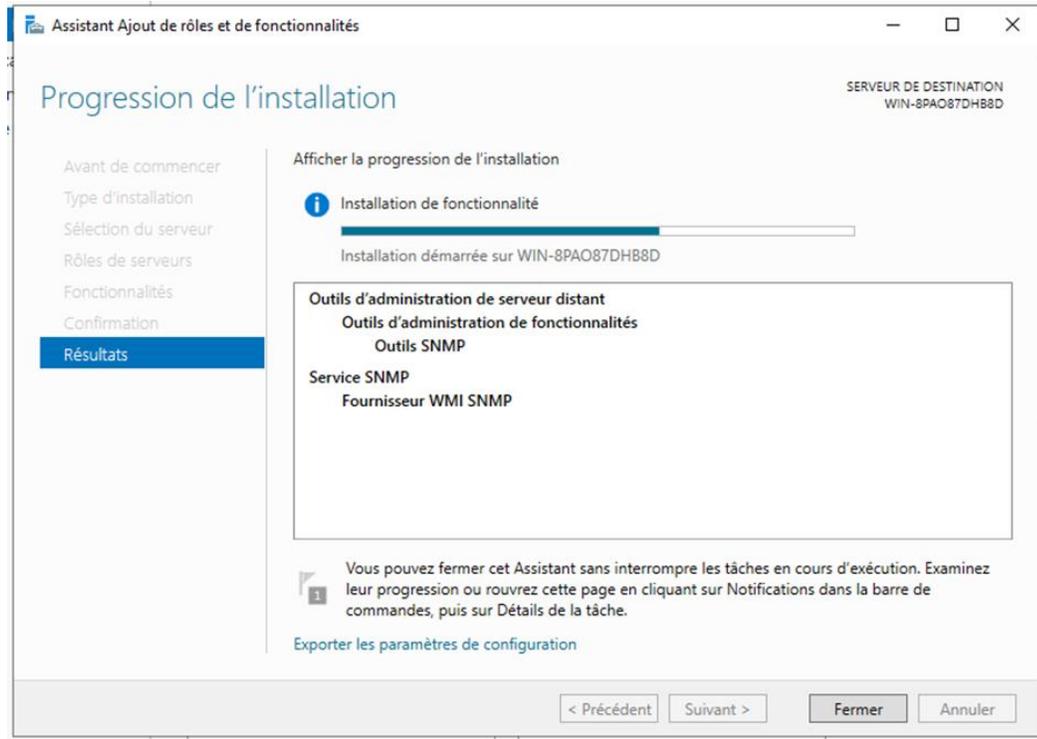
Connexion

- > Vous avez oublié votre mot de passe ?
- > Besoin d'aide ?
- > Télécharger les applications pour Windows, macOS, iOS, Android (en option)

Supervision d'un serveur Windows sur PRTG

FLORENTIN BRACQ-FLABAT





Installation du rôle SNMP sur Windows Serveur

SE RENDRE DANS LE GESTIONNAIRE DE SERVEUR POUR AJOUTER UNE NOUVELLE FONCTIONNALITÉ SERVICE SNMP

Configuration du service SNMP

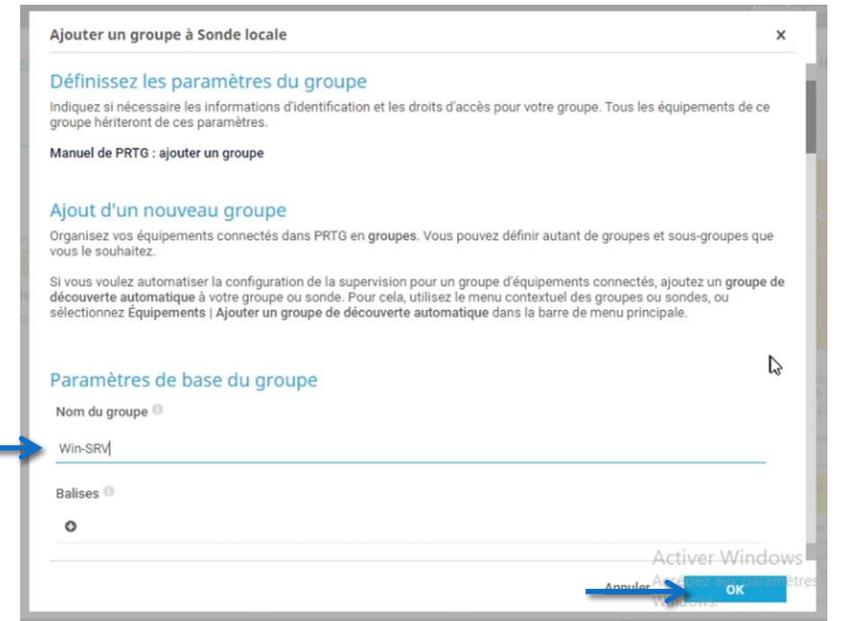
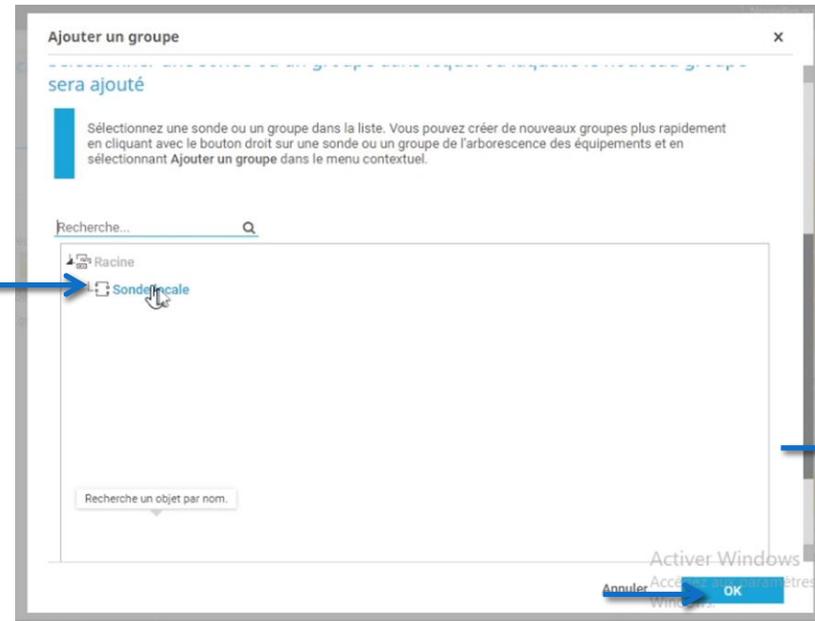
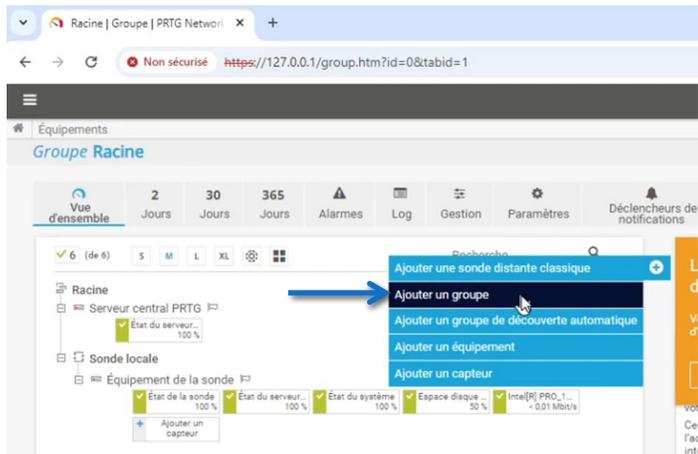
Ouvrir les services locaux de Windows et rechercher **Service SNMP**, aller dans les propriétés du service, puis dans l'onglet **Sécurité**, cliquer sur le 1^{er} bouton **Ajouter...**, pour le nom de la communauté mettre **public**, puis cliquer sur **OK**. Juste en dessous choisir **Accepter les paquets SNMP provenant de n'importe quel hôte**, puis cliquer sur **Appliquer** et enfin **OK**.

The image illustrates the configuration process for the Windows SNMP service through four sequential screenshots:

- Services Console:** The 'Services (local)' window shows the 'Service SNMP' selected in the list. A blue arrow points to the service name.
- Service Properties - Security Tab:** The 'Propriétés de Service SNMP (Ordinateur local)' dialog is open to the 'Sécurité' tab. The 'Ajouter...' button under 'Noms de communautés acceptés' is highlighted with a blue arrow.
- SNMP Configuration Dialog:** The 'Configuration du service SNMP' dialog is shown. The 'Ajouter' button is highlighted, and the 'Nom de la communauté' field contains the text 'public'. A blue arrow points from the 'Ajouter' button in the previous screenshot to this dialog.
- Service Properties - Security Tab (Final):** The 'Propriétés de Service SNMP (Ordinateur local)' dialog is shown with the radio button 'Accepter les paquets SNMP provenant de n'importe quel hôte' selected. The 'Appliquer' button is highlighted with a blue arrow.

Création d'un groupe dans PRTG

Se rendre sur la page équipements de PRTG et ajouter un nouveau groupe, créer le groupe dans la sonde locale, puis donner un nom au groupe.



Ajout d'un équipement dans le groupe

Une fois le groupe créé, cliquer sur **Ajouter un équipement** en dessous du nom du groupe, puis donner un nom à l'équipement et son @IPv4 et enfin cliquer sur **OK**.

The image shows a screenshot of the PRTG monitoring software interface. On the left, the 'Équipements' (Devices) section is visible, showing a tree view with 'Groupe Racine' (Root Group) expanded. Under 'Groupe Racine', there are 'Serveur central PRTG' and 'Sonde locale' (Local Probe). Under 'Sonde locale', there is 'Équipement de la sonde' (Probe Device) with various status indicators. At the bottom of the tree, the 'Win-SRV' group is visible, with a blue button labeled 'Ajouter un équipement' (Add device) below it. A blue arrow points to this button.

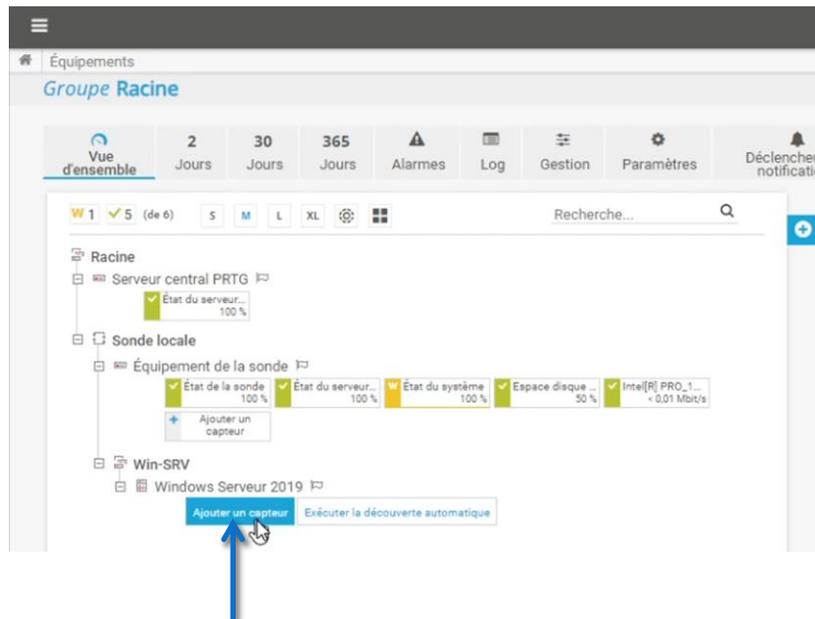
On the right, a dialog box titled 'Ajouter un équipement au groupe Win-SRV' (Add device to the Win-SRV group) is open. The dialog contains the following fields and options:

- Ajout d'équipements** (Add devices): Indiquez le nom et l'adresse IP d'un équipement, les options de découverte automatique et si nécessaire les paramètres d'authentification pour Windows, Linux, VMware/XenServer, SNMP et des fournisseurs spécifiques.
- Manuel de PRTG : ajouter un équipement** (PRTG manual: add a device)
- Paramétrages de base de l'équipement** (Basic device settings):
 - Nom de l'équipement** (Device name): Windows Serveur 2019
 - Version IP** (IP version):
 - IPv4 (par défaut) (IPv4 (default))
 - IPv6
 - Adresse IPv4/Nom DNS** (IPv4 address/DNS name): 192.168.202.5
 - Balises** (Tags):

At the bottom right of the dialog, there are buttons for 'Annuler' (Cancel), 'OK', and 'Activer Windows' (Activate Windows). A blue arrow points to the 'OK' button.

Ajout d'un capteur

Sur la page équipements de PRTG, en dessous du nom de l'équipement, cliquer sur **Ajouter un capteur**, dans la barre de recherche taper **ping** et ajouter **Ping v2**. Dans les **paramètres du ping** pour **Méthode ping** choisir **Envoyer un seul ping** et enfin cliquer sur **OK**.



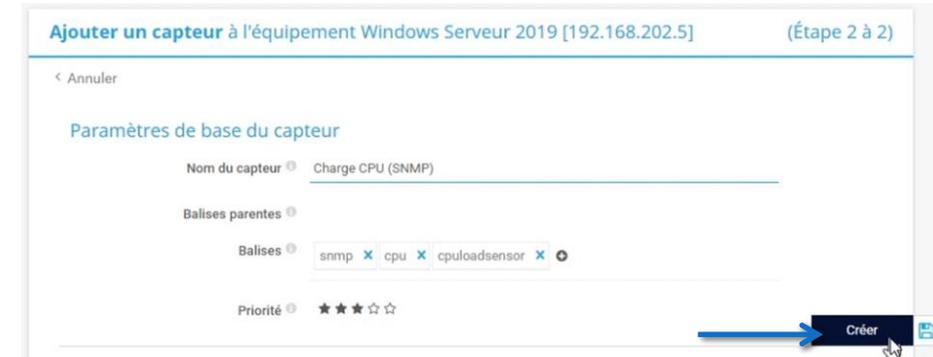
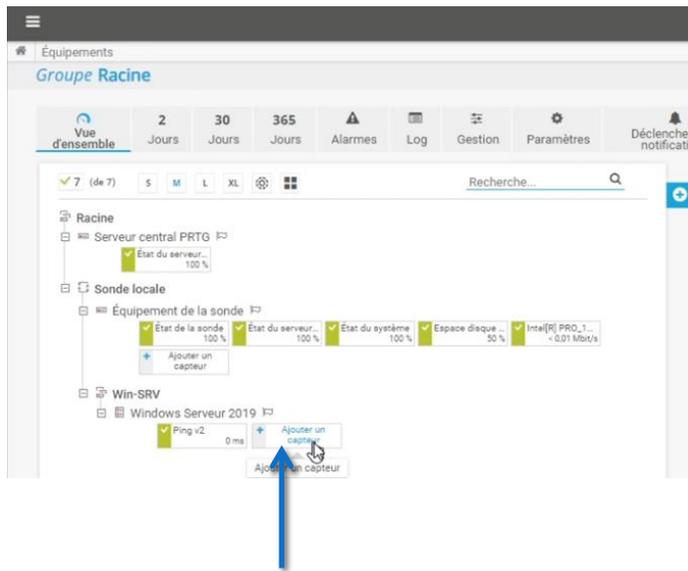
Paramètres du ping

- Délai d'expiration (sec.) 5
- Taille du paquet (en octets) 32
- Méthode ping Envoyer un seul ping Envoyer une série de requêtes ping (par défaut)

Créer

Ajout d'une sonde pour le CPU

Sur la page équipement de PRTG, en dessous du nom de l'équipement cliquer sur **Ajouter un capteur**, dans la barre de recherche taper **cpu** et ajouter **Charge CPU (SNMP)** et enfin cliquer sur **Créer**.



Supervision d'un serveur Linux sur PRTG

FLORENTIN BRACQ-FLABAT

Préparation d'un serveur linux

Se connecter en root sur le serveur linux et taper la commande **apt install snmp** pour installer le service

```
root@debian:~# apt install snmp
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :
  libsensors-config libsensors5 libsnmp-base libsnmp40 libwrap0
Paquets suggérés :
  lm-sensors snmp-mibs-downloader
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  libsensors-config libsensors5 libsnmp-base libsnmp40 libwrap0 snmp
0 mis à jour, 6 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 4 603 ko dans les archives.
Après cette opération, 8 643 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Souhaitez-vous continuer ? [O/n] _
```

En suite taper la commande **apt install snmpd**

```
root@debian:~# apt install snmpd
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Paquets suggérés :
  snmptrapd
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  snmpd
0 mis à jour, 1 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 57,4 ko dans les archives.
Après cette opération, 147 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Réception de :1 http://deb.debian.org/debian bullseye/main amd64 snmpd amd64 5.9+dfsg-4+deb11u1 [57,4 kB]
57,4 ko réceptionnés en 10s (5 691 o/s)
Préconfiguration des paquets...
Sélection du paquet snmpd précédemment désélectionné.
(Lecture de la base de données... 29512 fichiers et répertoires déjà installés.)
Préparation du dépaquetage de .../snmpd_5.9+dfsg-4+deb11u1_amd64.deb ...
Dépaquetage de snmpd (5.9+dfsg-4+deb11u1) ...
Paramétrage de snmpd (5.9+dfsg-4+deb11u1) ...
adduser : Attention ! Le répertoire personnel « /var/lib/snmp » n'appartient pas à l'utilisateur que vous êtes en train de créer.
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/snmpd.service + /lib/systemd/system/snmpd.service.
Traitement des actions différées (« triggers ») pour man-db (2.9.4-2) ...
root@debian:~#
```

Définir une adresse IP fixe sur le serveur Linux

Taper ensuite la commande **nano /etc/network/interfaces**

Editer le fichier de configuration pour définir une @IP fixe et remplacer dhcp par static

```
GNU nano 5.4 /etc/network/interfaces *
# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

source /etc/network/interfaces.d/*

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
allow-hotplug ens18
iface ens18 inet static
    address 192.168.202.6/24
```

Redémarrer le serveur pour appliquer les modifications

Configuration du service SNMP sur le serveur Linux

Taper la commande `nano /etc/snmp/snmpd.conf`

Commenter la ligne `agentaddress` en ajoutant un `#` devant

```
#agentaddress 127.0.0.1, [::1]
agentaddress udp:161
```

Et ajouter la ligne **`agentaddress udp:161`**

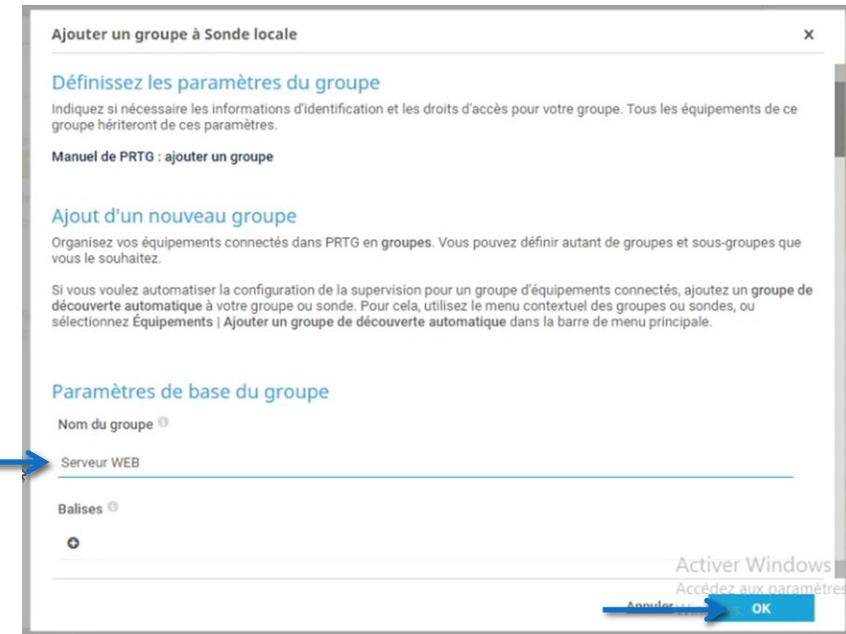
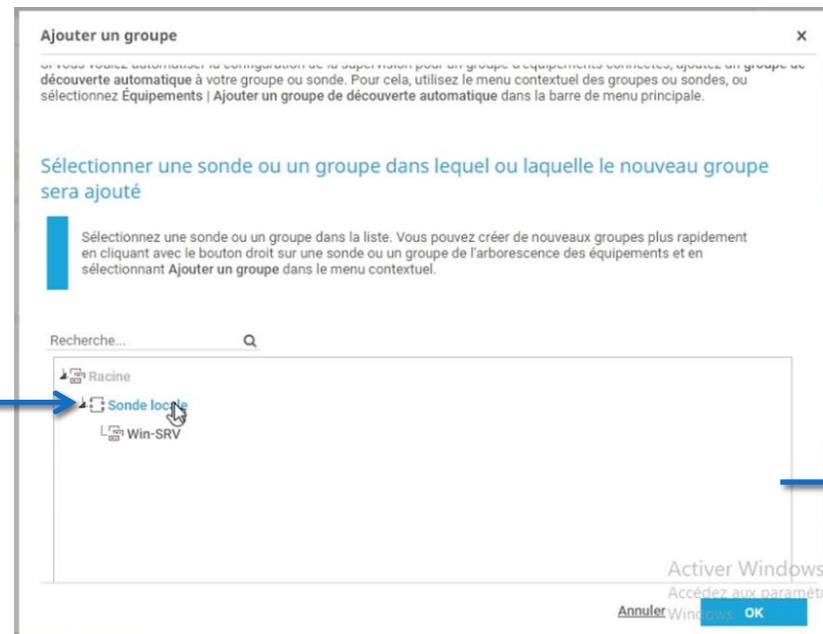
A la fin du fichier de configuration, supprimer l'option `-V systemonly` des 2 dernières lignes

```
# Read-only access to everyone to the systemonly view
rocommunity public default
rocommunity6 public default
```

Penser à enregistrer les modifications du fichier de configuration avant de quitter, puis redémarrer le serveur pour appliquer les modifications

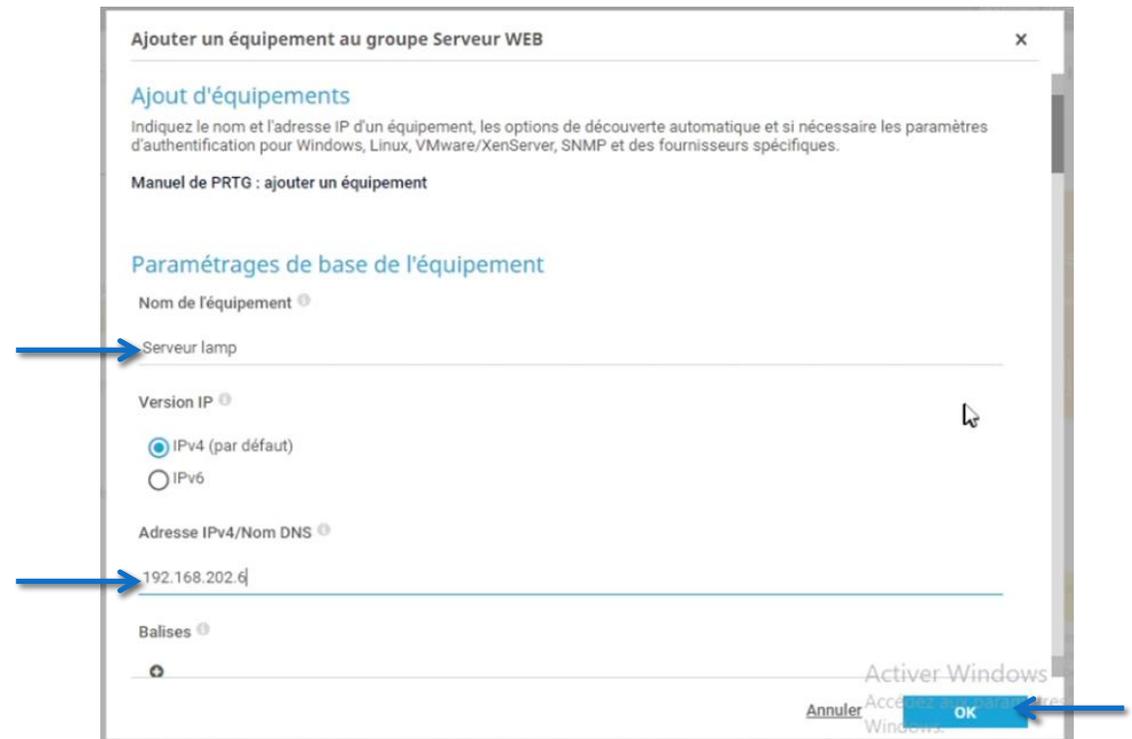
Création d'un nouveau groupe Serveur WEB

Sur la page équipements de PRTG, créer un nouveau groupe, dans la sonde locale et donner un nom au groupe par exemple Serveur WEB.



Ajouter un équipement au groupe Serveur WEB

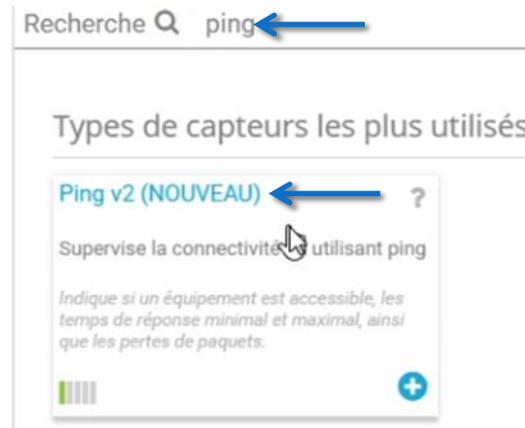
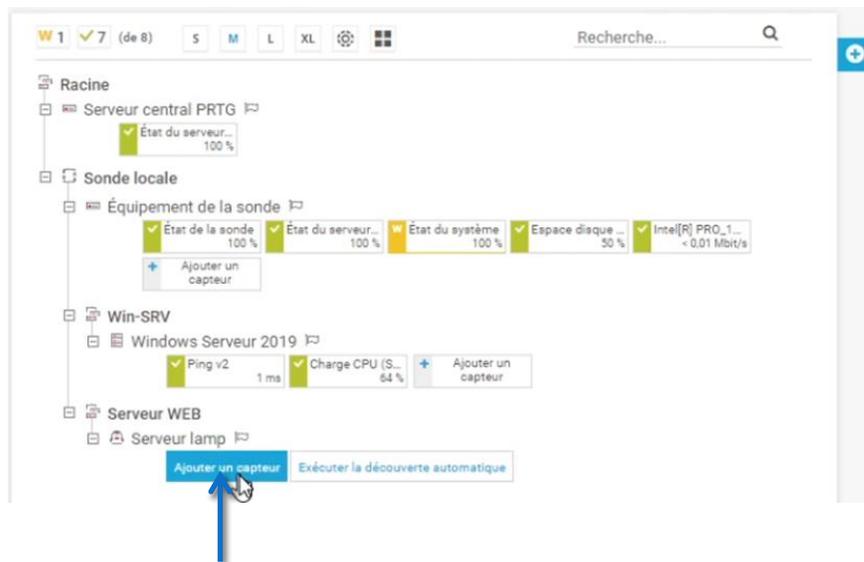
Sur la page équipement de PRTG, dans le groupe Serveur WEB, cliquer sur **Ajouter un équipement**, donner un nom à l'équipement et indiquer son @IPv4 et enfin cliquer sur **OK**.



Ajouter un capteur pour le Serveur lamp

Sur la page équipement de PRTG en dessous du nom de l'équipement, cliquer sur **Ajouter un capteur**, dans la barre de recherche taper **ping** et ajouter **Ping v2**.

Dans les **paramètres du ping**, pour **Méthode ping**, choisir **Envoyer un seul ping**, puis cliquer sur **Créer**.



Paramètres du ping

Délai d'expiration (sec.) 5

Taille du paquet (en octets) 32

Méthode ping

- Envoyer un seul ping
- Envoyer une série de requêtes ping (par défaut)

Votre licence d'essai arrivera à expiration dans 16 jours.

Créer

Ajouter une sonde pour le CPU

Retourner sur la page équipements, dans le groupe Serveur WEB pour le Serveur lamp, cliquer sur **ajouter un capteur**, dans la barre de recherche taper **cpu** et ajouter **Charge CPU (SNMP)** et enfin cliquer sur **créer**.

The image shows three screenshots from the PRTG monitoring software interface, illustrating the steps to add a CPU sensor.

Left Screenshot: Shows the main equipment tree. Under "Serveur WEB" > "Serveur lamp", there is a "Ping v2" sensor and an "Ajouter un capteur" button. A blue arrow points to this button.

Middle Screenshot: Shows the search results for "cpu". The search bar contains "cpu" with a blue arrow pointing to it. Under "Types de capteurs disponibles", two options are shown: "Apache ModStatus PerfStats (HTTP)" and "Charge CPU (SNMP)". A blue arrow points to the "Charge CPU (SNMP)" option, which is highlighted by a mouse cursor.

Right Screenshot: Shows the configuration page for "Ajouter un capteur à l'équipement Serveur lamp [192.168.202.6] (Étape 2 à 2)". The "Nom du capteur" field is set to "Charge CPU (SNMP)". The "Balises" field contains "snmp", "cpu", and "cpuloadsensor". The "Priorité" is set to "★★★★☆". A blue arrow points to the "Créer" button at the bottom right.

Test

Retourner sur la page équipements, on peut voir que le serveur Windows et le Serveur lamp sont bien sondés.

The screenshot displays the PRTG network monitoring interface. At the top, there is a navigation bar with a status indicator 'W 1' (warning), a checkmark '9' (de 10), and buttons for 'S', 'M', 'L', 'XL', and a search icon. A search bar labeled 'Recherche...' is also present. The main area shows a tree view of the network structure:

- Racine**
 - Serveur central PRTG**
 - État du serveur... 100 %
 - Sonde locale**
 - Équipement de la sonde**
 - État de la sonde 100 %
 - État du serveur... 100 %
 - État du système 100 %
 - Espace disque ... 50 %
 - Intel[R] PRO_1... < 0.01 Mbit/s
 - Ajouter un capteur
 - Win-SRV**
 - Windows Serveur 2019**
 - Ping v2 0 ms
 - Charge CPU (S... 69 %
 - Ajouter un capteur
 - Serveur WEB**
 - Serveur lamp**
 - Ping v2 1 ms
 - Charge CPU (S... 1 %
 - Ajouter un capteur