

BTS SIO2

# TP-SUPERVISION (PRTG)

Nicolas Debut



# ()





# **Définition SNMP**

LE SNMP, (OU SIMPLE NETWORK MANAGEMENT PROTOCOL), EST UN PROTOCOLE DE COMMUNICATION UTILISÉ POUR GÉRER ET SURVEILLER LES APPAREILS SUR UN RÉSEAU, COMME DES ROUTEURS, DES SWITCHS, DES SERVEURS ET DES IMPRIMANTES.

LE SNMP PERMET DE RECUEILLIR DES DONNÉES SUR L'ÉTAT ET LES PERFORMANCES DES ÉQUIPEMENTS RÉSEAU. CELA PEUT INCLURE DES INFORMATIONS SUR L'UTILISATION DE LA BANDE PASSANTE, LA TEMPÉRATURE DES ÉQUIPEMENTS, LES ERREURS DE CONNEXION...

LE SNMP UTILISE UN SYSTÈME DE "COMMUNAUTÉ" POUR LA SÉCURITÉ. UNE COMMUNAUTÉ EST UN GROUPE D'ÉQUIPEMENTS QUI PARTAGENT UNE CLÉ (OU MOT DE PASSE) POUR L'ACCÈS. CELA SIGNIFIE QUE SEULES LES PERSONNES AUTORISÉES PEUVENT INTERROGER OU CONFIGURER LES APPAREILS.

IL EXISTE DIFFÉRENTES VERSIONS DE SNMP (V1, V2C, V3), CHACUNE OFFRANT DES FONCTIONNALITÉS ET DES NIVEAUX DE SÉCURITÉ DIFFÉRENTS.





C'est également lors de cette configuration que vous devrez mettre le mail sur lequel vous recevrez vos alertes.

Pour l'installation de PRTG, rien de plus simple. Rendez-vous sur le site paessler.com, téléchargez la solution et conservez la clé de licence, que vous utiliserez lors de la configuration de votre fichier .exe.







Voici l'interface de la page d'accueil par défaut de PRTG. Ce dernier effectue une détection automatique de tout le réseau. Nous vous conseillons de supprimer cette sonde automatique.

€

Une fois que vous aurez retiré votre sonde automatique, plus aucun équipement ne sera affiché. Vous devrez donc ajouter manuellement la machine à surveiller.

# Ajouter un équipement

# Ajout d'équipements

Dans PRTG, les équipements peuvent contenir un ou plusieurs capteurs. Ils sont réunis en groupes. Les équipements et leurs capteurs peuvent utiliser différents paramètres hérités tels que les intervalles ou les informations d'identification.

# Sélectionner un groupe dans la liste

Sélectionnez un groupe dans la liste. Vous pouvez créer des équipements plus rapidement en cliquant avec le bouton droit sur un groupe de l'arborescence des équipements et en sélectionnant Aiouter un équipement dans le menu contextuel.

Recherche	Q						Version IP
Racine Sonde locale Equipement	Ş						<ul> <li>IPv4 (par défaut)</li> <li>IPv6</li> <li>Adresse IPv4/Nom DNS <sup>(3)</sup></li> </ul>
							Ce champ est obligatoire.
							Balises 🖲
			4	Annuler	ОК		

Vous sélectionnerez ensuite l'emplacement où vous souhaitez l'ajouter, puis indiquerez son nom et son adresse IP. Vous pourrez également personnaliser certains aspects esthétiques pour votre machine.

X

## Ajouter un équipement au groupe PC

# Ajout d'équipements

Nom de l'équipement 🕕

windows10

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

# Paramétrages de base de l'équipement

Annule

OK

X



# Types de capteurs les plus utilisés



Une fois votre équipement ajouté, vous pourrez y ajouter des capteurs. Pour ce faire, cliquez sur 'Ajouter un capteur' et sélectionnez celui que vous souhaitez.

Ajouter un capteur à l'équip	ement wk19 [192.168.20.152]			(Étape 2 à 2)							
< Annuler											
Paramètres de base du cap	oteur										
Nom du capteur 🗊	Ping										
Balises parentes 🖲											
Balises <sup>(1)</sup>	pingsensor 🗙 🕒	_			ex	perience.		110			
Priorité 🖲	★★☆☆					MASTER YOUR T	RIAL				
Paramètres du ping			Statut: OK				Capteurs: ? 1 (de 1)				
Délai d'expiration (s) 🔍	5		Nom DNS// 192.168.20	Adresse IP: .152			Dépendance: Parent				
Taille du paquet (en octets) 💿	32		Intervalle pa 60 seconde Dernière rec	ar défaut: s commandation:			Dernière découverte auto (jamais) ID:	omatique:			
Méthode ping 🗊	O Envoyer un seul ping		il y a 29 Joi	Irs			#2374				
	Envoyer une série de requêtes ping (par défaut)						• Ajouter un capteur				
			Pour v	oir les jauges de capteur i	ci, passez la	priorité d'un ou p	lusieurs capteurs à ★★★★☆ /★	****			
			Pos. 🗸	Capteur ≑		Statut 🌻	Message	G	Graphique	Priorité ≑	€
			<b>4</b> -1.	? Ping		Inconnu	Pas encore de données	Т	Femps du pirPas de donné	****	
							<< < 1 à 1 sur 1 > >>				



Pour Windows Server, il faudra vous rendre dans la catégorie 'Ajouter des rôles et fonctionnalités', puis ajouter la fonctionnalité SNMP.

SERVEUR DE DESTINATION WIN-S8KU0GKC05E

X

\_

Description

Sélectionnez une ou plusieurs fonctionnalités à installer sur le serveur sélectionné.

# Fonctionnalités

Qualité E/S du service     RAS Connection Manager Adm     Redirecteur WebDAV     Réplica du système de stockage     RPC sur proxy HTTP     Sauvegarde Windows Server     Serveur de gestion des adresse     Serveur SMTP     Serveur WINS     Service d'activation des procese     Service de recherche Windows     Service de transfert intelligent     Service Serveur ISNS     Service SNMP (Installé)     Fournisseur WMI SNMP (In     Simple TCP/IP Services     SMB 1.0/CIFS File Sharing Sup     Sous-système Windows pour I	ninistration Kit (CMA ge es IP (IPAM) ssus Windows en arrière-plan (BIT stallé) port Linux	Le service SNMP (S Management Proto agents qui analyse périphériques rése les résultats de cet console système de	imple Network ocol) inclut des nt l'activité des au  et rapportent te analyse à la u réseau.
		-	
	< Précédent Suiva	ant > Installer	Annuler

# Rendez-vous ensuite dans votre gestionnaire de services, puis double-cliquez sur le service SNMP.

Services			· · · ·				×				
Fichier Action Af	ffichage ?										
🥥 Services (local)	Services (local)										
	Service SNMP	Nom	État	Type de dé	marrage	^					
	Arrêter le service Redémarrer le service Description : Permet aux requêtes SNMP (Simple Network Management Protocol) d'être traitées par cet ordinateur. Si ce service est arrêté, l'ordinateur ne pourra pas traiter les requêtes SNMP. Si ce service est désactivé, tous les services qui en dépendent explicitement ne pourront pas démarrer.	<ul> <li>Service Initiateur iSCSI de M</li> <li>Service Inspection du résea</li> <li>Service Interface du magasi</li> <li>Service KtmRm pour Distrib</li> <li>Service Liste des réseaux</li> <li>Service Mise à jour de Micr</li> <li>Service Partage réseau du L</li> <li>Service Point d'accès sans fi</li> <li>Service Pulsation Microsoft</li> <li>Service Serveur proxy KDC</li> <li>Service Serveur proxy KDC</li> <li>Service Synchronisation dat</li> <li>Service Synchronisation dat</li> <li>Service User Experience Virt</li> </ul>	Gère les ses Empêche le Ce service f Coordonne Identifie les Maintient v Maintient v Partage les Partage les Partage les Partage les Partage les Partage les Ce service u Le service P Surveille l'ét Offre une pr Le service S Le service S Le service S Fournit la pr Synchronise Gère l'état d Assure la pri	En co En co En co En co En co En co	Manuel Manuel Automatiqu Manuel (Dé Manuel Automatiqu Manuel (Dé Manuel Désactivé Automatiqu Manuel Manuel Manuel Manuel Manuel Manuel Manuel Manuel Manuel Manuel Manuel Manuel Manuel Manuel Manuel Manuel	ue éclencher. ue (débu éclencher. ue éclencher.					
		Service utilisateur de notific	Ce service h	En co	Automatiq	ue	>				
	Étendu Standard /										

Propriétés de Service SNMP (Ordinateur local)       X         Général       Connexion       Récupération       Agent         Interruptions       Sécurité       Dépendances         Envoyer une interruption d'authentification       Noms de communautés acceptés       Image: Communauté securité         Communauté       Droits       Image: Communauté securité       Image: Communauté securité	Statut: OK Nom DNS// 192.168.20 Intervalle pa 60 seconde Dernière rec il y a 29 Jou	Adresse IP: .152 ar défaut: es commandation: urs		Capteurs: 2 <sup>(de 2)</sup> Dépendance: Parent Dernière découverte automatique (jamais) ID: #2374	2			
				• Ajouter un capteur				
Ajouter       Modifier       Supprimer         O Accepter les paquets SNMP provenant de n'importe quel hôte       Image: Comparison of the second seco	Pourv	oir les jauges de capteur ici, passez la pri	orité d'un ou pl	lusieurs capteurs à ★★★☆ /★★★★★	۲.			
Ajouter Modifier Supprimer	Pos. 🔻	Capteur 🗢	Statut 🗢	Message	Graphique		Priorité 🗘	
	<b>.‡</b> 1.	V Ping	ОК	ОК	Temps du pin	0 ms	****	
2	<b>-‡</b> • 2.	Charge CPU (SNMP)	ОК	OK	Total	2 %		
OK Annuler Appliquer				<< < 1 à 2 sur 2 > >>				

Dans un second temps, vous devrez indiquer la communauté avec laquelle partager les informations, ainsi que l'hôte pour lequel la machine acceptera le SNMP (votre PRTG). Comme vous pouvez le voir, les deux capteurs renvoient bien les informations demandées.



Microsoft Edge Update Pour Windows 10, il faudra vous rendre dans les paramètres, puis dans 'Fonctionnalités supplémentaires' et chercher SNMP pour télécharger les deux

fonctionnalités proposées.

			_	×
features				
ory				
I	×			
Management Protocol (SNMP)	1.09 MB 10/1/2024			
ider	<b>1.53 MB</b> 10/1/2024			



# Comme vous pouvez le voir, les capteurs fonctionnent.



Pour une machine Debian, il faudra modifier le fichier snmpd.conf comme cidessous (la première ligne servant à indiquer le port d'écoute et l'avant-dernière ligne servant à indiquer la communauté avec laquelle partager les informations).

nano /etc/snmp/snmpd.conf

```
agentaddress udp:161
```

```
SECTION: Access Control Setup
   This section defines who is allowed to talk to your running
   snmp agent.
 Views
   arguments viewname included [oid]
  system + hrSystem groups only
     systemonly included
                          .1.3.6.1.2.1.1
     systemonly included
                          .1.3.6.1.2.1.25.1
view
 rocommunity: a SNMPv1/SNMPv2c read-only access community name
   arguments: community [default|hostname|network/bits] [oid | -V
# Read-only access to everyone to the systemonly view
rocommunity public default
<u>r</u>ocommunity6 public default
```



- PRTG permet également de surveiller des switchs, comme vous pouvez le voir cidessous. Pour activer le SNMP sur un switch Cisco, vous devrez exécuter les commandes suivantes : snmp-server community public R0
  - snmp-server host < Ip hôte > public



Ajouter un capteur