



Watchdoc V6.1 Prérequis techniques et organisationnels

Table des matières

Introduction	4
Objet du manuel	4
Auditoire	4
Symboles utilisés	4
Contacter Doxense®	4
Versions	5
Architecture réseau	6
Schéma des ports réseaux	6
Matrice des flux réseaux	7
Matrice des flux WES	8
Matrice des flux interserveur	10
Architecture Serveur	11
Principes généraux	11
Déploiements spécifiques	12
Prérequis propres à WEScan	12
Prérequis serveurs	13
Editions de Windows Server® compatibles	13
Langages analysés	13
Serveur d'application	14
Serveur d'annuaire	14
Serveur de données	14
Notifications d'impression	15
Procédure automatisée	15
Procédure manuelle	16
Antimalware, antivirus et outils de sécurité	17
Dimensionnement	18
CPU et Mémoire	18
Volumétrie réseau du monitoring SNMP	18
Volumétrie réseau de l'agent local	18
Volumétrie de la base de données	18
SNMP Présentation	19
Principe général	19
Compatibilité des moyens d'impression	21
Sécurité	21
Architecture client	22
Principe général	22
Systèmes clients	22
Pilotes / Drivers	22
Applications	22
Outils	23
SNMP Walker	23
Procédure	24
Accéder à SNMP Walker	24
Utiliser SNMPWalker	24

Droits de reproduction

© 2024. Doxense[®]. Tous droits réservés.

Watchdoc et tous les noms de produits ou marques cités dans ce document sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

Toute reproduction, même partielle, par quelque procédé que ce soit, est interdite sans autorisation préalable. Toute copie électronique, par photocopie, photographie, film ou autre, constitue une infraction.

47, avenue de Flandre
59290 Wasquehal - FRANCE
contact@doxense.fr

Tel : +33(0)3.62.21.14.00
Fax : +33(0)3.62.21.14.01
www.doxense.fr

Introduction

Objet du manuel


Ce document fournit les prérequis techniques qu'il est nécessaire de réunir pour garantir l'installation de Watchdoc.

Dans ce document, **périphérique d'impression** désigne une imprimante ou une imprimante multifonction (MFP) installée en réseau.

Auditoire

Ce document s'adresse aux décideurs et techniciens chargés de vérifier que l'environnement technique est conforme à celui attendu pour faire fonctionner la solution Watchdoc.

Symboles utilisés

 Signale des informations qu'il est important de connaître pour affiner l'installation ou la configuration de la solution, pour améliorer la compréhension d'une notion ou d'une fonction de l'outil ou pour fournir un cas d'usage précis pour cet outil.

Contactez Doxense®

Le support technique Doxense® est réservé aux partenaires techniques certifiés. Vous pouvez le contacter via Connect, l'extranet client dédié aux partenaires.



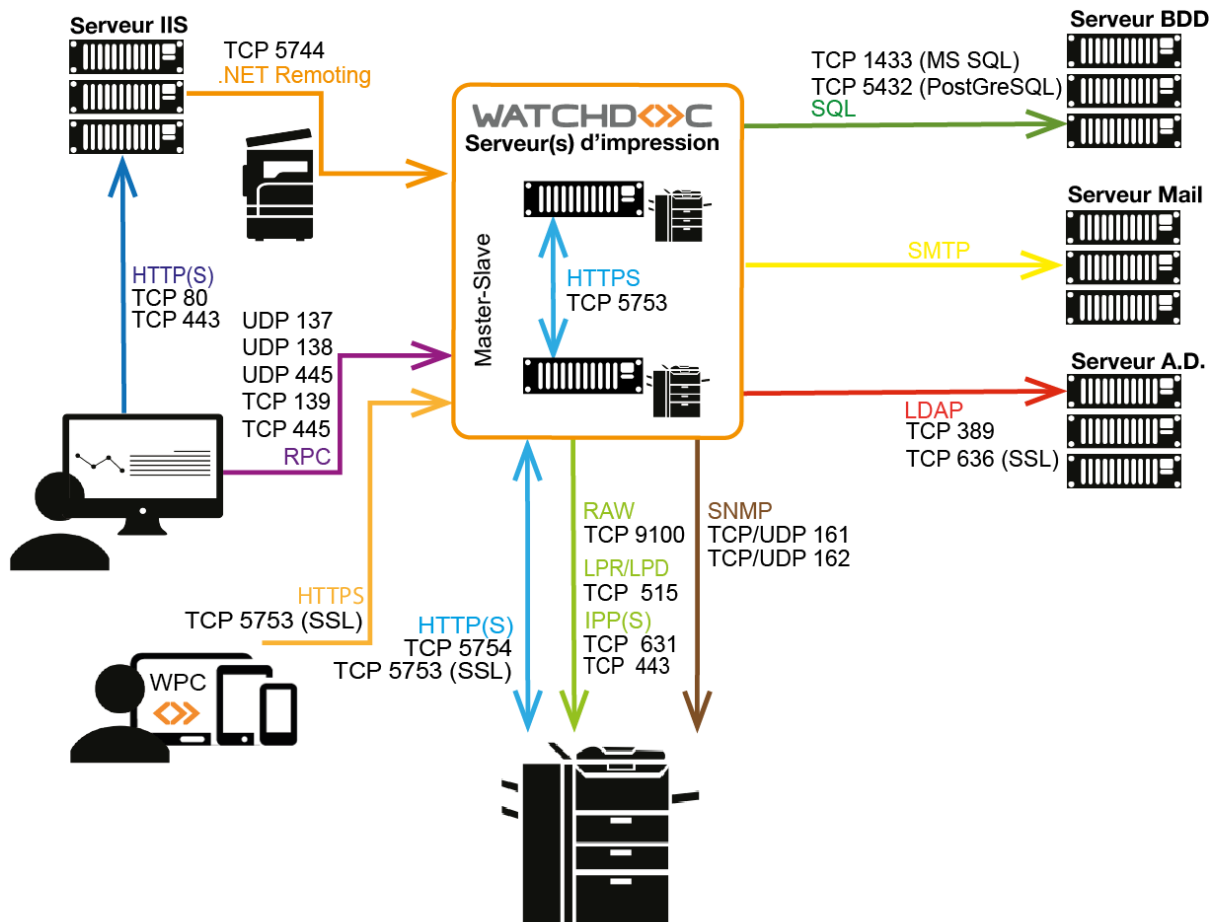
Pour toute question d'un autre ordre, merci de vous rapprocher de votre consultant Doxense® ou d'envoyer un courriel à contact@doxense.fr.

Versions

Date	Description
22/05/2024	Mise à jour pour la version 6.1 - Evolution de la version du .NET Framework
20/12/2023	Mise à jour pour la version v6
25/07/2022	Mise à jour des versions serveurs MS Windows et MS SQL
29/09/2020	Mise à jour pour la version Watchdoc 5.4
30/01/2020	Mise à jour du paramétrage des notifications (3.3.3)
24/01/2020	Mise à jour du schéma des flux réseau
10/09/2019	Mise à jour pour la version Watchdoc 5.3
04/07/2019	Correction des versions MS SQL Server [®] supportées
28/02/2019	Mise à jour pour la version Watchdoc 5.2
15/06/2018	Ajout d'un avertissement relatif à la gestion des annuaires.
07/09/2017	Mise à jour des prérequis Microsoft Windows Serveur (2016)
27/07/2017	Mise à jour des prérequis SQL Server
20/04/2017	Mise à jour pour la version 5.1
03/03/2016	Mise à jour graphique de la version
11/09/2015	Deuxième version
02/11/2015	Correction de la version du .NET Framework nécessaire
08/01/2015	Evolution de la version du .NET Framework
04/01/2015	Première version

Architecture réseau

Schéma des ports réseaux



Matrice des flux réseaux

Les ports réseau à ouvrir pour permettre le fonctionnement sont les suivants :

Source	Port	Protocole	Cible
Périphérique d'impression	TCP 5754 TCP 5753	HTTP HTTPS	Service Watchdoc (kernel)
Site web Watchdoc (IIS)	TCP 5744	Dotnet protocole	Service Watchdoc (kernel)
WES - Watchdoc Embedded Solution	TCP 5754 TCP 5753	HTTP HTTPS	Service Watchdoc (kernel)
Navigateur : interfaces web	TCP 80 ou TCP 443	HTTP HTTPS	Site web Watchdoc (IIS)
Service Watchdoc	TCP 1433	SQL	Serveur SGBD Microsoft SQL [®]
Service Watchdoc	TCP 5432	SQL	PostgreSQL
Service Watchdoc	UDP 161 UDP 162 ?	SNMP	périphérique d'impression
Service Watchdoc	TCP 9100 TCP 515 TCP 631 ou 443	RAW LPD IPPS	périphérique d'impression
Service Watchdoc	TCP 389 TCP 636	Protocole LDAP SSL	Serveur annuaire utilisateurs
Service Watchdoc ou poste de travail	TCP 5757 (non SSL) TCP 5756 (SSL)	HTTP HTTPS	Watchdoc Supervision Console (WSC)
Watchdoc Notification Serveur [®]	TCP 445	SMB	Poste utilisateur
Watchdoc	TCP 5751		Watchdoc Notification
Watchdoc Client for...	TCP 5753	HTTPS	Serveur d'impression & serveur maître Watchdoc
Watchdoc	TCP 443	HTTPS	WES Lexmark (dans certaines configurations)



Si l'architecture réseau inclut un pare-feu, il est nécessaire que ce pare-feu autorise ces accès sur le serveur hébergeant Watchdoc.

La technologie WSD (Web Services for Devices) n'est pas supportée par Watchdoc.

Matrice des flux WES

Les ports réseau à ouvrir pour permettre le fonctionnement des WES sont les suivants :

Marque	Source	Port	Protocole	Cible
Canon	Service Watchdoc	TCP 8000 TCP 8443	HTTP HTTPS	Périphérique d'impression
Epson	Service Watchdoc pour l'authentification, port sécurisé obligatoire	TCP 80 TCP 443	HTTP HTTPS	Périphérique d'impression
Hewlett-Packard	Service Watchdoc	TCP 57627 TCP 7627	HTTP HTTPS	Périphérique d'impression (secure obligatoire pour authentification)
Kyocera	Service Watchdoc	TCP 8080 TCP 443	HTTP HTTPS	Périphérique d'impression
Lexmark	Service Watchdoc	TCP 80 TCP 443	HTTP HTTPS	Périphérique d'impression
Toshiba OEM Lexmark	Service Watchdoc	TCP 49629 TCP 49630	HTTP HTTPS	Périphérique d'impression
Ricoh	Service Watchdoc	TCP 80 TCP 443	HTTP HTTPS	Périphérique d'impression
Sharp OEM Lexmark	Service Watchdoc	TCP 80 TCP 443	HTTP HTTPS	Périphérique d'impression
Xerox SNMP requis pour l'installation	Service Watchdoc comptabilisation (jba) pour l'authentification, port sécurisée obligatoire	TCP 80 TCP 80 TCP 443	HTTP HTTP HTTPS	Périphérique d'impression

Les ports réseau à ouvrir pour permettre le fonctionnement du WES Konica Minolta sont les suivants :

Marque	Source	Port	Protocole	CibleTarget
Konica Minolta	Watchdoc	80	webdav	périphérique d'impression KM device
	Watchdoc	50003	SSL	périphérique d'impression KM device
	Watchdoc	50001	Non-SSL	périphérique d'impression KM device
	Watchdoc	59158	OpenAPI	périphérique d'impression KM device
	Watchdoc	59159	OpenAPI	périphérique d'impression KM device
	Watchdoc	59160	OpenAPI	périphérique d'impression KM device
	périphérique d'impression KM device	5753	SSL	Watchdoc
	périphérique d'impression KM device	5754	Non SSL	Watchdoc

Matrice des flux interserveur

Les ports réseau à ouvrir pour activer l'impression interserveur sont les suivants :

Source	Port	Protocole	Cible
Serveur du domaine	TCP 5753	HTTPS SSL	Serveur du domaine
Service Watchdoc	9100	RAW IPP/IPPS	Périphériques d'impression

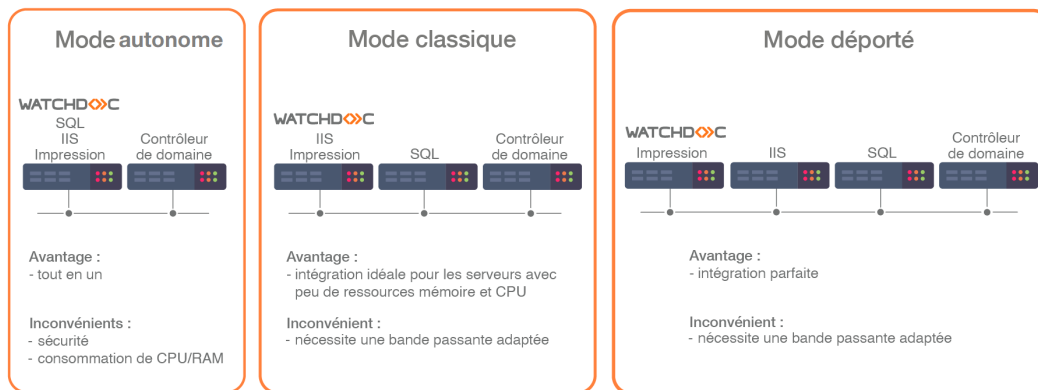
Architecture Serveur

Principes généraux

Pour fonctionner, Watchdoc a besoin de quatre services MS Windows® :

- un service d'impression installé sur un serveur hébergeant également Watchdoc ;
- un annuaire sur un contrôleur de domaine ou une autre source d'identification des utilisateurs (AD, OpenLDAP, SQL, fichier CSV, etc.) ;
- un service IIS web ;
- une ou des bases de données sur un serveur SQL.

Ces quatre services peuvent être installés sur une ou plusieurs machines physiques, selon 3 modes distincts :



En mode **Autonome** et en mode **Classique**, le **kernel**¹ et le Site web (IIS) de Watchdoc sont installés sur le même serveur.

En mode **Déporté**, le kernel et le Site web (IIS) Watchdoc sont installés sur deux serveurs distincts.

Chaque service a besoin de dialoguer avec les autres, soit en local, soit via le réseau. En réseau, il faut donc connaître les ports (cf. [matrice des flux réseau](#)) nécessaires au bon fonctionnement de la solution.

Les interfaces d'administration et de consultation de Watchdoc sont entièrement web. Elles sont compatibles avec les navigateurs suivants (mis à jour automatiquement) :

- Google Chrome (versions antérieures de 2 ans maximum par rapport à la version Watchdoc)
- Microsoft Edge
- Mozilla Firefox (versions antérieures de 2 ans maximum par rapport à la version Watchdoc)
- Safari.

¹En anglais, Kernel signifie "noyau". Dans nos documents, il désigne le service de Watchdoc chargé de la gestion des impressions hors Site web.

Déploiements spécifiques

Watchdoc peut être déployé dans une configuration en Domaine, à savoir avec un serveur master et d'autres serveurs (slaves).

Certains paramètres définis pour le serveur master du domaine peuvent être automatiquement appliqués à tous les autres serveurs qui en dépendent (si la case **Global** est cochée dans l'interface de configuration du master).

Par ailleurs, la mise à jour appliquée au serveur master peut être propagée sur l'ensemble des serveurs qui en dépendent (via WSC - Console de supervision).

Watchdoc® permet l'impression à la demande interserveur lorsque les serveurs appartiennent à un même domaine. L'impression interserveur repose sur un pool dans lequel les données de configuration des périphériques d'impression et données utilisateurs sont mutualisées.

Prérequis propres à WEScan

Watchdoc intègre WEScan, fonctionnalité de numérisation depuis le périphérique d'impression avec envoi du document numérisé vers une adresse e-mail ou vers un dossier spécifique du réseau.

L'enregistrement du document numérisé dans un dossier partagé du réseau nécessite de disposer d'un compte disposant d'un droit en écriture et lecture sur ce dossier de destination. Ce compte doit :

- avoir la propriété "Log as a service" (de manière à pouvoir agir de l'extérieur sur le serveur sans avoir à s'y authentifier) ;
- posséder un mot de passe qui n'expire jamais.

Lors de l'installation de Watchdoc®, le dossier de destination ainsi que le compte d'accès doivent être indiqués dans la boîte de dialogue "Privileged Services options" pour permettre l'activation de WEScan.

Prérequis serveurs

Editions de Windows Server® compatibles

- MS Windows Server® 2016
- MS Windows Server® 2019
- MS Windows Server® 2022

Watchdoc est également compatible avec les environnements virtuels (notamment VMWare® et Hyper-V®).

La version Core de MS Windows Server® n'est pas supportée.

Microsoft Visual® C++ 2013 est requis.

Microsoft® .NET Framework 4.8 est obligatoire.

Langages analysés

Watchdoc prend en charge les pilotes d'impression de type 3. Les pilotes de type 4 ne sont pas supportés.

Watchdoc® analyse les langages suivants :

- Pjl
- PCL 5, 5c, 5e
- PCL 6 (PCL-XL)
- HPGL2
- Postscript DSC (Document Structuring Conventions)
- ESC/P 2
- EMF
- XPS (cependant, compte tenu des limitations de ce format sur certaines fonctions (transformation de spool et impression à la demande inter-serveur notamment), nous **ne recommandons pas** son utilisation.

Les fonctions de prévisualisation sont disponibles avec les formats EMF et PCL6.

Le découpage des pages d'un document est possible avec des impressions effectuées en langage PCL6 uniquement.

La fonction de file virtuelle (Impression à la demande) et la redirection des impressions ne peuvent être utilisées qu'avec des imprimantes :

- utilisant le même langage ;
- ayant des fichiers d'impression compatibles.

Serveur d'application

Watchdoc fonctionne avec un serveur Internet Information Server (IIS) disposant des composants suivants :

- Web-Server
- Web-ASP
- Web-Metabase,
- Web-Windows-Auth

Microsoft .NET Framework 4.8 doit obligatoirement être installé sur ce serveur.

Serveur d'annuaire

Les serveurs d'annuaires compatibles sont les suivants :

- Microsoft Entra ID[®] (Azure Active Directory)
- Active Directory[®]
- Open LDAP[®] : validation nécessaire du schéma
- Base MS SQL[®]
- Fichier XML
- Annuaire Proxy : il assure la correspondance entre le numéro de badge et le login utilisateur, et/ou entre le nom saisi dans le copieur et le login utilisateur (remontée des copies via SNMP, copicodeIP) si le numéro de badge ou le copicodeIP n'est pas présent dans l'un des attributs de l'annuaire LDAP.

Dans le cas où vous utilisez tout autre type d'annuaire, merci de nous contacter pour une validation préalable.

Watchdoc[®] peut gérer plusieurs annuaires utilisateurs, sous réserve qu'il n'y ait pas d'homonymes entre eux.

Serveur de données

Watchdoc[®] stocke les statistiques et le Porte-Monnaie Virtuel (PMV) des utilisateurs dans deux bases de données qui reposent sur des systèmes de gestion de bases de données (SGBD).

Les serveurs de bases de données compatibles avec Watchdoc sont les suivants :

- MS SQL Server[®] (Express/Standard/Enterprise) 2012, 2014, 2016, 2017, 2019 et 2022 avec les prérequis suivants :
 - Mode mixte
 - SQL browser (si SQL distant avec instance nommée)
 - le langage utilisé doit être "Case Insensitive" (ex. : French_CI_AS).
Dans le cas où le serveur SQL est distant (en modes classique ou déporté), vérifiez que TCP/IP est activé dans **SQL Server Configuration Manager**. Vérifiez également que le service **SQL Browser** est démarré afin que Watchdoc puisse afficher la liste des serveurs et les instances disponibles.
 - les instances créées avec SQL Express ne peuvent dépasser les 10Go.
- PostgreSQL[®] 8 et versions ultérieures.

Doxense® **n'assure pas le support** pour le paramétrage du SGBD PostgreSQL®.

- Si vous utilisez Report Services for Watchdoc (WRS) pour la génération d'un rapport complet des impressions, il convient d'installer Reporting Services, inclus dans MS SQL Server® (version minimum : 2008 R2).

La fonction d'impression à la demande interserveur repose sur une base de données MS SQL Server®.

Watchdoc **n'est pas** compatible avec le SGBD Oracle®.

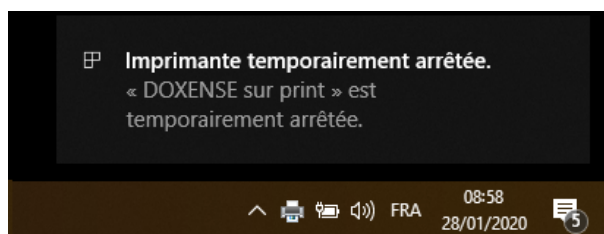
Notifications d'impression

La fonction de notification des impressions par courriel de Watchdoc repose sur le protocole SMTP.

Les services suivants doivent être activés :

- MSG.exe qui permet l'affichage de la fenêtre de message ;
- sur les postes clients, la valeur de la clé suivante doit être égale à 1 :
`HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\TerminalServer`

Lorsque la file d'impression MS Windows est contrôlée par Watchdoc, elle est mise en pause par Watchdoc. Dès lors qu'un utilisateur lance une impression, une notification MS Windows l'informe que le périphérique d'impression est en pause, ce qui peut prêter à confusion. Nous vous recommandons donc de désactiver cette notification.



Exemple de notification sous MS Windows 10

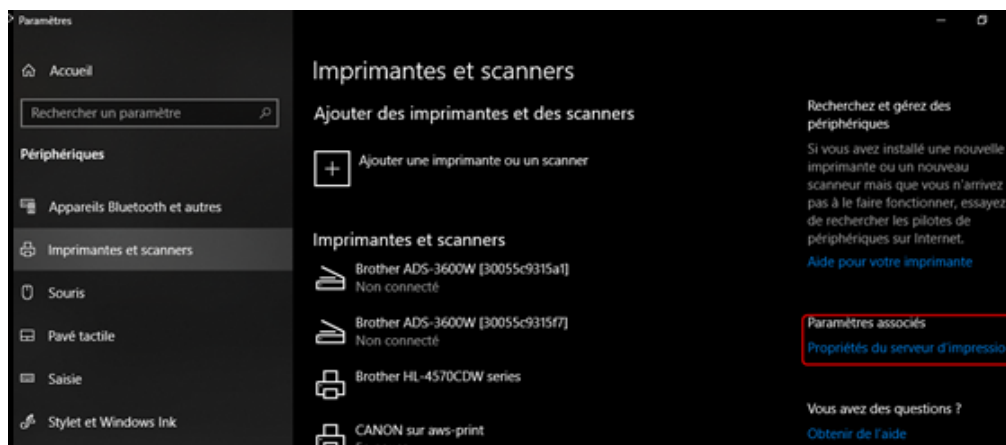
Procédure automatisée

Si votre parc de postes est sous MS Windows 7® ou MS Windows 8®, nous vous conseillons de changer la valeur de la clé de registre suivante en la passant de 1 à 0 :
`HKEY_CURRENT_USERS\Printers\Settings\EnableBalloonNotificationsRemote`

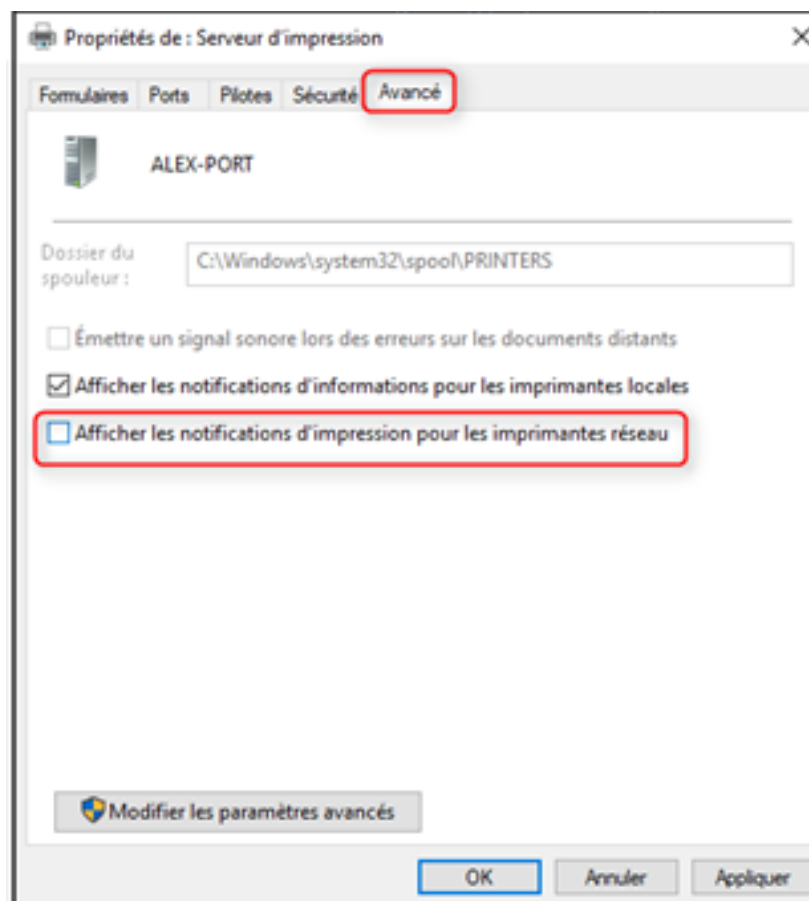
Cette action (déployée sur tous les postes concernés) désactivera les infobulles pour les impressions envoyées sur le serveur d'impression.

Procédure manuelle

1. Accédez au serveur d'impression Watchdoc® en tant qu'administrateur ;
2. accédez aux **Paramètres Windows**, puis **Périphériques et Imprimantes et scanners** ;
3. Dans **Imprimantes et scanners**, cliquez sur **Propriétés du serveur d'impression** :



4. Dans l'interface **Propriétés** du serveur d'impression, cliquez sur l'onglet **Avancé** ;
5. décochez la case "Afficher les notifications d'impression pour les imprimantes réseau" :



6. vérifiez depuis l'un des postes que la notification ne s'affiche plus lors du lancement d'un travail d'impression.

Antimalware, antivirus et outils de sécurité

Les antimalware, antivirus et autres outils garantissant la sécurité du serveur d'impression (Windows® Defender, Bit Defender®, Kaspersky®, MacAfee®, par exemple, doivent être désactivés sur le dossier d'installation de Watchdoc® ainsi que sur le dossier contenant les spools. Cette désactivation repose sur des règles d'exclusion pour que l'activité d'impression de Watchdoc ne soit pas ralentie par l'analyse effectuée par ces outils.

Dimensionnement

CPU et Mémoire

Les performances de Watchdoc dépendent directement des ressources disponibles du serveur d'impression. Afin de pouvoir dimensionner un serveur d'impression, veuillez-vous référer à la documentation Microsoft® Print Server Scalability and Capacity Planning.

Nos recommandations relatives aux ressources à réserver pour Watchdoc sont les suivantes :

- moins de 200 files d'impression : 4 cœurs CPU minimum avec 1 Go de mémoire disponible ;
- entre 200 et 1000 files d'impression : 8 cœurs CPU minimum avec 2 Go de mémoire disponible.

Volumétrie réseau du monitoring SNMP

Quelques exemples de mesures :

- Xerox WorkCentre 24 (Auditron interne activé avec 80 comptes) : 30 Mo / jour
- Kyocera Mita KM-4035 : 18,5 Mo / jour
- DELL 5100cn : 10,8 Mo / jour
- Lexmark T420 : 10,4 Mo / jour

Volumétrie réseau de l'agent local

Pour chaque document imprimé sur une imprimante locale, l'agent envoie un message au serveur Watchdoc. La taille de ce message dépend du protocole utilisé :

- .NET Remoting (TCP sur le port 5744) : 2,5 Ko par transaction ;
- HTTP : 3,5 Ko par transaction.

Volumétrie de la base de données

Dans la base de données, chaque document imprimé occupe entre 1,5 et 2,5 Ko. Par ailleurs, pour les imprimantes et périphériques multifonctions (MFP) en réseau, il faut estimer :

- 1 Ko par incident sur les machines connectées (si le SNMP est actif) ;
- 600 octets/machine/heure soit 5,2 Mo/machine/an pour l'information relative aux consommables et données des compteurs ;
- Serveur (RAM, CPU...) : 200 bytes/serveur/heure ou 1,8 MB/serveur/an.



Notez que Microsoft® ne supporte pas comme serveur de production un poste de travail avec un OS de poste de travail.

SNMP Présentation

Principe général

Watchdoc peut récupérer des informations sur le périphérique d'impression via le protocole **SNMP**¹ :

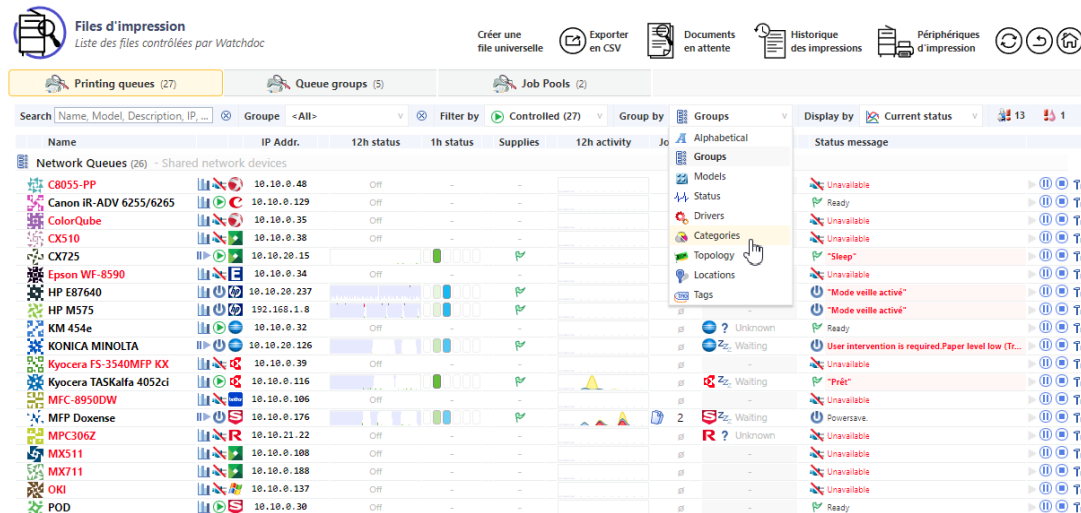
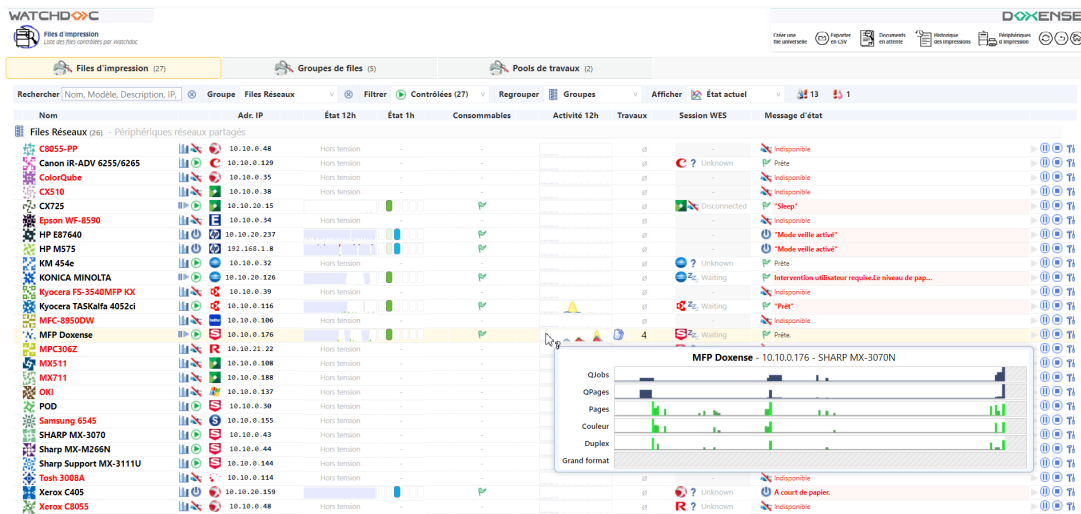
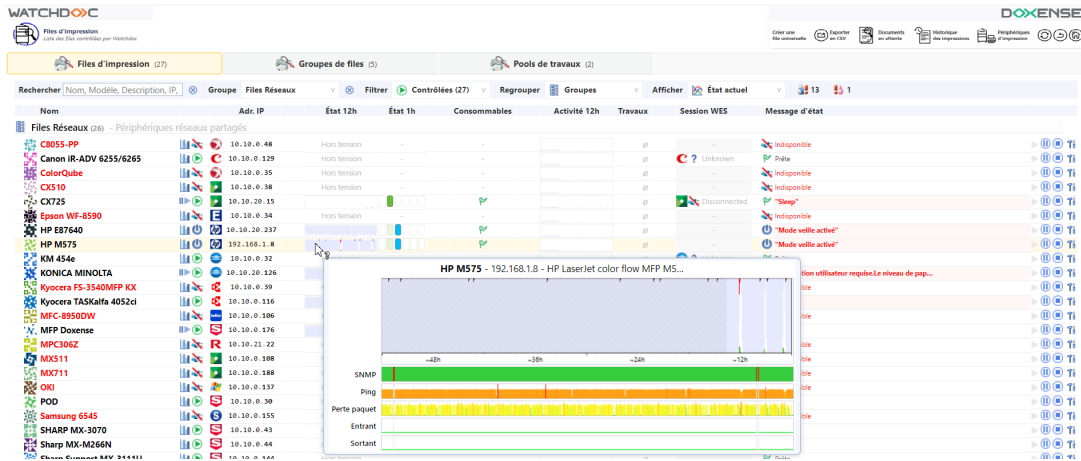
- informations sur les consommables : papier, encre, agrafes ;
- informations sur l'état du périphérique : statut, affichage de l'écran LCD de l'imprimante dans le site d'administration, erreurs et alertes ;
- récupération des compteurs du périphérique : impression, copies, "scan to disk" ou "scan to mail" .

Dans l'interface de gestion de la file d'impression, les informations **SNMP** sont affichées dans l'onglet **Etat..**

The screenshot shows the Watchdoc interface with the 'Etat' tab selected. The table lists various printers such as Canon IR-ADV 6255/6265, HP E87640, and Kyocera FS-3540MFP KX. The 'Etat actuel' column is highlighted, and a dropdown menu is open, showing options like 'Résumé', 'État actuel', 'Consommables', 'Spoufleur', and 'Métadonnées'.

The screenshot shows the Watchdoc interface with the 'Consommables' tab selected. The table lists various printers and their consumables. A detailed view for the 'Cartouche de cyan 507A HP CE401A' is shown, displaying usage statistics for the last 24 hours, week, month, and year.

¹ Protocole SNMP : Simple Network Management Protocol (en français, "Protocole Simple de Gestion de Réseau") 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.



Vous disposez de l'outil SNMPWalker pour capturer les walks SNMP en vue de les analyser (non compatible SNMP v3).

Watchdoc est compatible avec le SNMP v3 depuis la version 6.1.0.4898

Compatibilité des moyens d'impression

Vous trouverez dans la partie WES du site de documentation les constructeurs certifiés Watchdoc Certified Vendors (WCV) par Doxense®. Une coopération est mise en œuvre entre Doxense® et ces constructeurs pour maximiser la compatibilité de Watchdoc avec leurs périphériques.

En ce qui concerne les autres constructeurs, Watchdoc s'appuie sur les standards pour remonter les informations SNMP (Bases d'information de gestion du réseau (MIB) communes) et analyser les fichiers d'impressions (PCL 5/6 et PS).

Nous vous fournissons des outils pour que vous puissiez valider l'application Watchdoc dans l'environnement de votre client.

Sécurité

Doxense recommande la personnalisation de toutes les chaînes de communautés SNMP.

Architecture client

Principe général

Par défaut, Watchdoc ne nécessite aucune installation sur les postes clients.

L'utilisateur lance ses impressions sur les files d'impression partagées sur le serveur. L'imprimante doit donc être installée comme imprimante réseau, soit manuellement, soit via des outils spécialisés tels que les objets de stratégies de groupe de Microsoft® (GPO).

Systemes clients

Watchdoc fonctionne sur les systèmes clients suivants :

- Windows® 2000 / XP / Vista / 7 / 8 / 8.1 / 10 / 11
- Mac OS® X / Linux : impression via Samba ou le protocole Line Printer Daemon (LPR). Perte possible de l'identité de l'utilisateur

i For Unix® printing via the LPR protocol (Mainframe® for example), prior validation is required. However, no information on the identity of the job owner is available under this configuration.

Pilotes / Drivers

Watchdoc fonctionne avec des pilotes de type 3.
Les pilotes de type 4 ne sont pas supportés.

Applications

Les fonctionnalités d'analyse de Watchdoc sont régulièrement testées avec les applications les plus communes (Suite Office de Microsoft®, Adobe Reader®, Photoshop®, pages web, etc.).

Pour les applications propriétaires, développées ou provenant d'un environnement UNIX®, si elles génèrent elles-mêmes leur fichier d'impression (en Postscript® par exemple), il est nécessaire de récupérer des fichiers d'impression pour effectuer des tests de compatibilité.

Dans le cas de formats "exotiques", il est nécessaire de développer un composant spécifique dédié à l'analyse des impressions venant de l'application spécifique.

Outils

SNMP Walker

SNMP Walk est une commande permettant de collecter, à l'aide du protocole **SNMP**¹, des informations relatives à un périphérique installé sur un réseau spécifique :

```
walk_20190528_092913.txt - Bloc-notes
Fichier Edition Format Affichage Aide
system.sysDescr.0 [str] " -3070N"
system.sysObjectID.0 [objectOid] .3.1.112.1.1
system.sysUpTime.0 [timeticks] 01/01/0001 00:00:09
system.sysContact.0 [str] (empty)
system.sysName.0 [str] " _3070N"
system.sysLocation.0 [str] "Lille/AILE 2"
system.sysServices.0 [integer] 72
# skipping interface stats...
host.hrStorage.hrMemorySize.0 [integer] 4194304
host.hrStorage.hrStorageTable.1.1.1 [integer] 1
host.hrStorage.hrStorageTable.1.hrStorageType.1 [objectOid] host.hrStorage.hrStorageTypes.hrStorageRam
host.hrStorage.hrStorageTable.1.hrStorageDescr.1 [str] "Allocated memory for Printer"
host.hrStorage.hrStorageTable.1.hrStorageAllocationUnits.1 [integer] 1024
host.hrStorage.hrStorageTable.1.hrStorageSize.1 [integer] 4096
host.hrStorage.hrStorageTable.1.hrStorageUsed.1 [integer] 4096
host.hrStorage.hrStorageTable.1.7.1 [counter32] 0
host.hrDevice.hrDeviceTable.1.hrDeviceIndex.1 [integer] 1
host.hrDevice.hrDeviceTable.1.hrDeviceIndex.3 [integer] 3
host.hrDevice.hrDeviceTable.1.hrDeviceIndex.4 [integer] 4
host.hrDevice.hrDeviceTable.1.hrDeviceIndex.5 [integer] 5
host.hrDevice.hrDeviceTable.1.hrDeviceIndex.6 [integer] 6
host.hrDevice.hrDeviceTable.1.hrDeviceIndex.7 [integer] 7
host.hrDevice.hrDeviceTable.1.hrDeviceIndex.8 [integer] 8
host.hrDevice.hrDeviceTable.1.hrDeviceIndex.9 [integer] 9
host.hrDevice.hrDeviceTable.1.hrDeviceIndex.21 [integer] 21
host.hrDevice.hrDeviceTable.1.hrDeviceIndex.23 [integer] 23
host.hrDevice.hrDeviceTable.1.hrDeviceIndex.81 [integer] 81
host.hrDevice.hrDeviceTable.1.hrDeviceIndex.86 [integer] 86
host.hrDevice.hrDeviceTable.1.hrDeviceIndex.87 [integer] 87
host.hrDevice.hrDeviceTable.1.hrDeviceType.1 [objectOid] host.hrDevice.hrDeviceTypes.hrDevicePrinter
host.hrDevice.hrDeviceTable.1.hrDeviceType.3 [objectOid] host.hrDevice.hrDeviceTypes.hrDeviceNetwork
host.hrDevice.hrDeviceTable.1.hrDeviceType.4 [objectOid]
host.hrDevice.hrDeviceTable.1.hrDeviceType.5 [objectOid] es.hrDeviceOther
host.hrDevice.hrDeviceTable.1.hrDeviceType.6 [objectOid]
host.hrDevice.hrDeviceTable.1.hrDeviceType.7 [objectOid]
host.hrDevice.hrDeviceTable.1.hrDeviceType.8 [objectOid] es.hrDeviceDiskStorage
host.hrDevice.hrDeviceTable.1.hrDeviceType.9 [objectOid]
host.hrDevice.hrDeviceTable.1.hrDeviceType.21 [objectOid]
host.hrDevice.hrDeviceTable.1.hrDeviceType.23 [objectOid]
host.hrDevice.hrDeviceTable.1.hrDeviceType.81 [objectOid] pes.hrDeviceOther
host.hrDevice.hrDeviceTable.1.hrDeviceType.86 [objectOid] pes.hrDeviceOther
host.hrDevice.hrDeviceTable.1.hrDeviceType.87 [objectOid] pes.hrDeviceOther
host.hrDevice.hrDeviceTable.1.hrDeviceDescr.1 [str] " -3070N"
host.hrDevice.hrDeviceTable.1.hrDeviceDescr.3 [str] "Ethernet port"
```

L'analyse des informations collectées permet :

- de dresser l'état d'un périphérique ;
- d'étudier un nouveau modèle de périphérique ;
- de relever les compteurs internes du périphérique ;
- de vérifier l'état des consommables (bacs papier, cartouches, etc.) ;
- Les walks sont précieux pour l'analyse des fonctionnements de Watchdoc[®] sur le périphérique. Ils sont parfois demandés pour un diagnostic de panne par l'équipe Support Doxense[®].

¹Protocole SNMP : Simple Network Management Protocol (en français, "Protocole Simple de Gestion de Réseau") 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.

Pour procéder à une capture de walk SNMP, vous disposez de l'outil SNMPWalker fourni par défaut dans le dossier d'installation de Watchdoc.

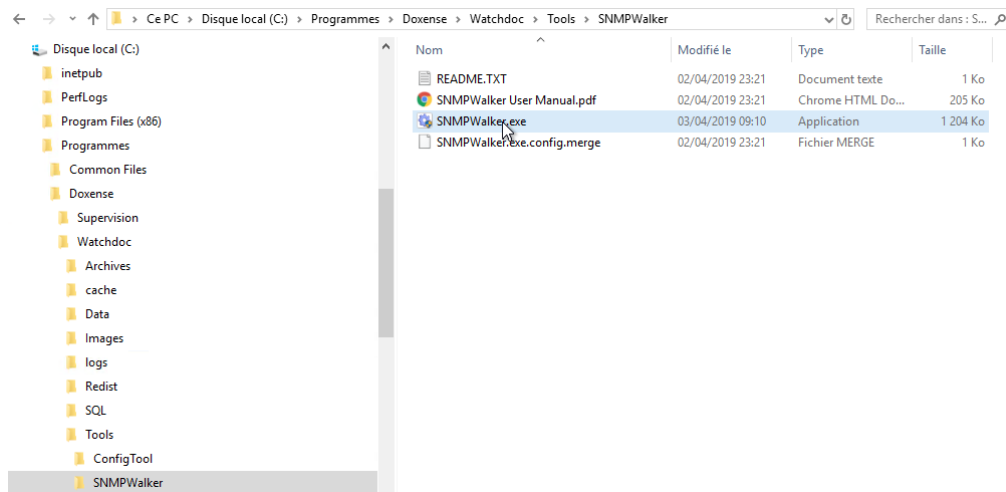
Cet outil, qui crée une capture ponctuelle de l'arbre SNMP du périphérique, peut être utilisé à intervalles réguliers, avant ou après une impression, afin de permettre une étude comparative des différentes données du périphérique.

Procédure

Accéder à SNMP Walker

Pour accéder à l'outil **SNMPWalker** :

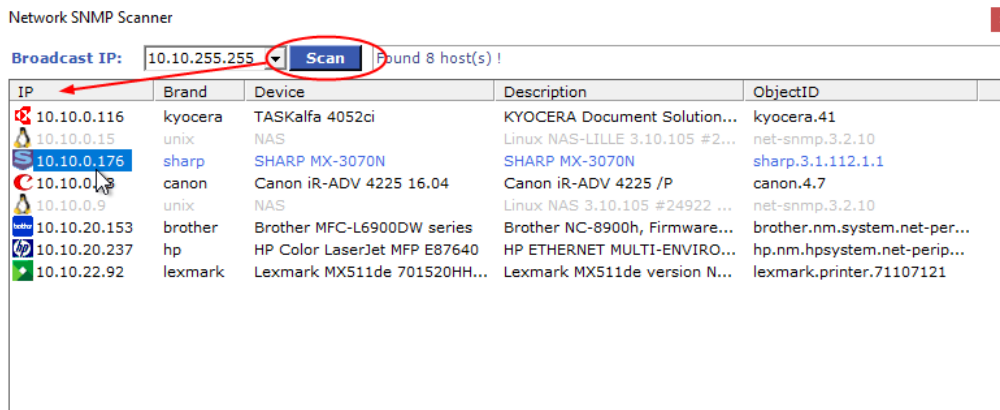
1. accédez au serveur Watchdoc[®] en tant qu'administrateur ;
2. à l'aide d'un explorateur, accédez au dossier SNMPWalker enregistré par défaut dans : C:/Programmes/Doxense/Watchdoc/Tools/
3. dans le dossier **SNMPWalker** se trouve l'exécutable SNMPWalker.exe :



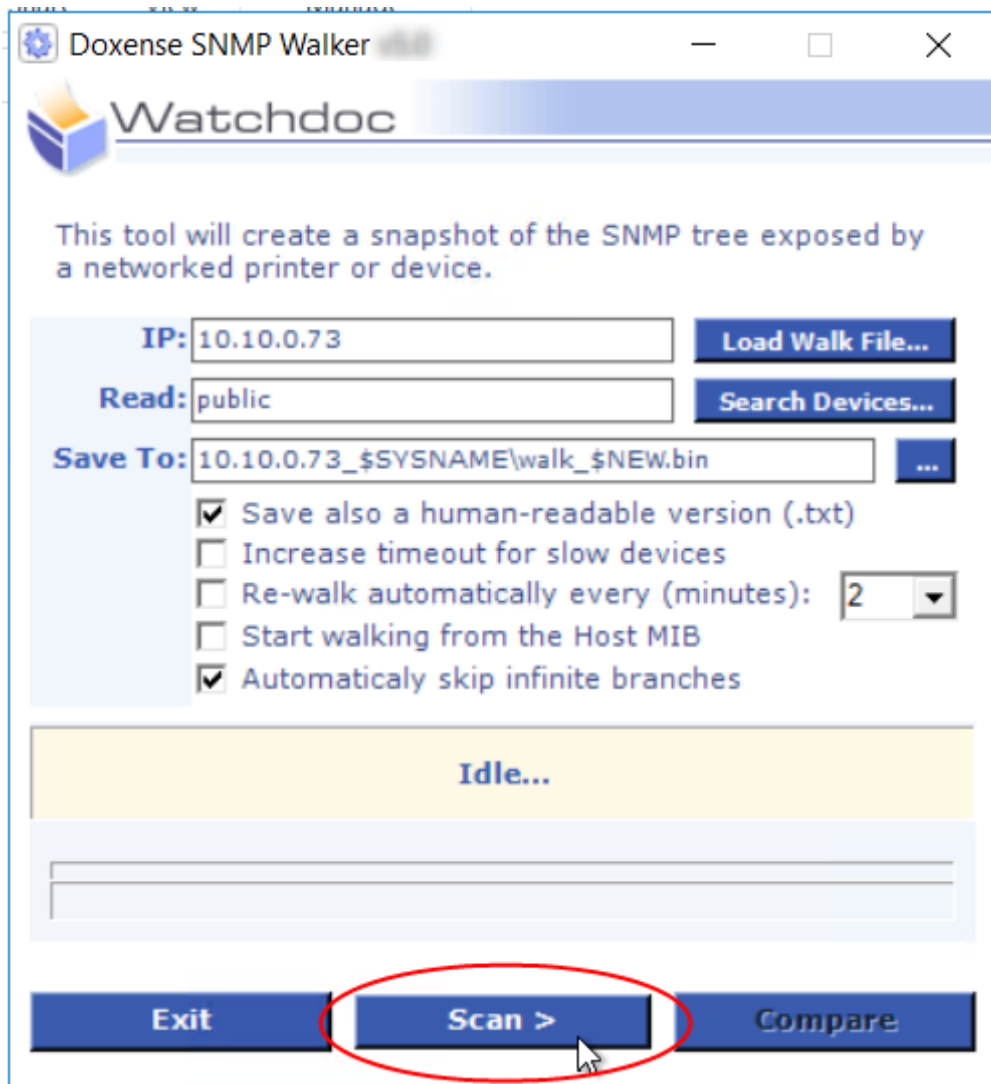
Utiliser SNMPWalker

Pour obtenir un walk SNMP :

1. cliquez sur l'exécutable **SNMPWalker.exe** ;
2. dans l'outil Doxense SNMP Walker, cliquez sur le bouton **Search Devices** ;
3. dans l'outil **Network SNMP Scanner**, sélectionnez l'I.P. du réseau à parcourir, puis cliquez sur **Scan** ;
4. dans la liste des périphériques détectés, double-cliquez sur l'I.P. du périphérique dont vous voulez étudier les données ;



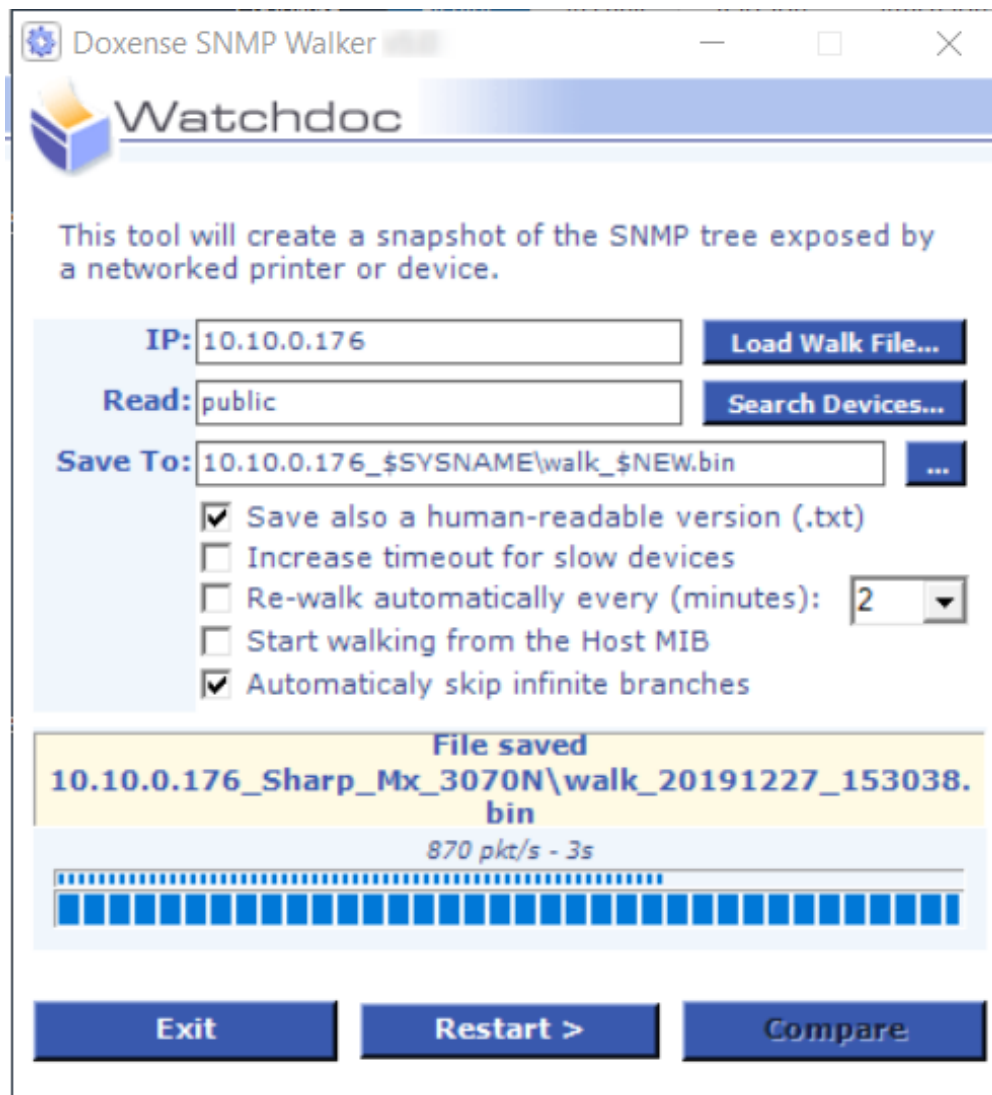
5. depuis la fenêtre où est sélectionné le périphérique à analyser, cliquez sur le bouton **Scan** pour lancer l'analyse ;



→ Un curseur indique l'avancement de l'analyse.

Au terme de l'opération, un message indique le fichier dans lequel est sauvegardée l'analyse. Par défaut, ce fichier est enregistré dans

`\Doxense\Watchdoc\Tools\SNMPWalker` et porte le nom du périphérique analysé :



→ Dans le dossier **SNMPWalker**, ouvrez les fichiers **walk[...].txt** et **walk[...].bin** pour lire l'analyse et ou envoyez-les à l'équipe Support Doxense :

