

Cas H



Hamm Fabrice, Gazar Anthony, Messi Albert, Romary David

SARL au capital de 50 000 € - Zone Commercial Essey-lès-Nancy
Siret 11180121100014 – Code APE 6203Z
Prestataire de formation n° 42560388054

SOMMAIRE

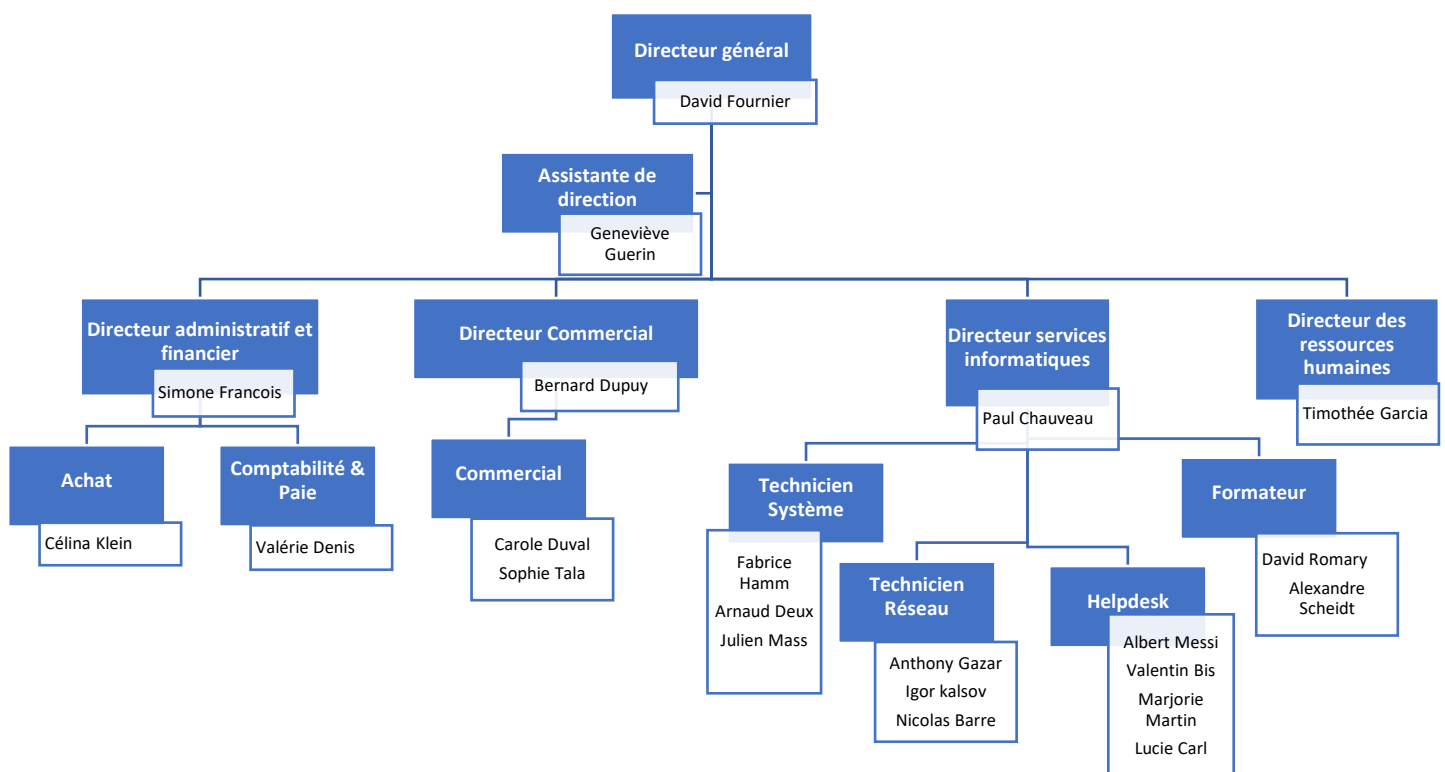
Table des matières

SOMMAIRE	2
Présentation de l'entreprise.....	3
Organigramme.....	3
Situation géographique	3
Historique et dates clés.....	4
Chiffre d'affaires des 3 dernière années	5
Prestations.....	5
Certifications	5
Partenaires :	5
Rôles dans l'entreprise	6
Postes Clients :	6
Serveurs et matériel réseau :	Erreur ! Signet non défini.
Serveur :	6
Matériel réseau :	9
Appareils mobiles :	9
Imprimantes :	10
Autres équipements ou périphériques informatiques :.....	10
Application Métier :.....	10
Analyse des besoins.....	11
Diagramme des besoins	11
Solution De La Gestion De Parc.....	12
Solution De La Supervision	13
Serveur et Équipement.....	13

Présentation de l'entreprise

YesInfo est une SSII localisé près de Nancy. Elle a pour activité principal le conseil et la mise en place de solution dédiée à l'entreprise. Elle a connu des hauts et des bas mais affiche aujourd'hui une expérience ainsi qu'une réputation qui n'est plus à démonter.

Organigramme



Yes Info a un effectif de 22 salariés au sein de l'entreprise

Situation géographique

Géographiquement **Yes Info** est situé à Essey-lès-Nancy, et plus précisément dans la zone commerciale de la porte Verte au 5 allée du Midi. Elle occupe les mêmes locaux depuis sa création qui date de 1999.



Historique et dates clés

Historique	
Date	Notification
1999	Création de l'entreprise
2000	Agrandissement de la zone d'activités
2002	Embauche de 2 techniciens Démission du Gérant pour fraude financière
2003	Réorganisation de l'entreprise <ul style="list-style-type: none"> • Service comptabilité • Service commercial
2008	Réorganisation de l'entreprise <ul style="list-style-type: none"> • Empeche d'une assistante de direction • Empeche d'un DRH
2012	Agrandissement des prestations avec la prise en charge du réseau.
2015	Agrandissement des prestations avec la prise en charge d'un support utilisateur et une section de formation

SARL au capital de 50 000 € - Zone Commercial Essey-lès-Nancy
 Siret 11180121100014 – Code APE 6203Z
 Prestataire de formation n° 42560388054

Chiffre d'affaires des 3 dernière années

Années	2015	2016	2017
Chiffre d'affaires	4 100 000 €	4 040 000 €	4 400 000 €

Prestations

Yes Info propose différentes prestations de services qui sont :

- Réalisation d'audits
- Câblage réseau
- Installation et configuration de serveur
- Mise en place d'outil de supervision
- Déploiement
- Amélioration du réseau existant
- Formation (Office 365, Sécurité, Utilisation des différents outil, ...)
- Support

Certifications

- Cisco (CCNP, CCDP, CCIP, CCSP)
- Microsoft MCSE (Microsoft Certification Solution Expert)
- Linux (LPIC 1)
- Le Certificat Informatique et Internet (C2i) est une certification nationale.
- ITIL
- Microsoft Office (MOS)

Partenaires :



SARL au capital de 50 000 € - Zone Commercial Essey-lès-Nancy
Siret 11180121100014 – Code APE 6203Z
Prestataire de formation n° 42560388054

Rôles dans l'entreprise

Nos rôles dans l'entreprise sont :

Nom	Rôle
Fabrice Hamm	Technicien système
Anthony Gazar	Technicien Réseau
Albert Messi	Technicien Helpdesk
David Romary	Formateur agréer Microsoft

Études de l'existant

Postes Clients :

L'entreprise Call Center Lorraine Business comptabilise 300 postes. Sur les 300 postes, il y a différent périphériques, écrans et unités centrales.

Games Workshop

Games Workshop dispose de 47 postes, il s'agit d'HP 3000 qui sont en Windows XP Pro, ils sont équipés d'écrans 22" HP VH22 ainsi que de claviers et souris sans fil de marque Logitech.

Licorne magique

Licorne magique dispose de 35 postes, il s'agit de Dell OptiPlex 50 qui sont en Windows 10 Pro, ils sont équipés d'écrans 22" Lenovo ainsi que de claviers et souris sans fil de marque Logitech.

To Talk

To Talk dispose de 40 postes, il s'agit de Dell OptiPlex 50 qui sont en Windows 8.1 Pro, ils équipés d'écrans 22" HP VH22 ainsi que de claviers et souris sans fil de marque Logitech.

Pink Market

Pink Market dispose de 150 postes, il s'agit de Dell OptiPlex 755 qui sont en Windows 7 Pro, ils sont équipés d'écrans 22" Lenovo ainsi que de claviers et souris sans fil de marque Microsoft.

Call Centre Lorraine Business

Call Centre Lorraine Business dispose de 28 postes. Sur les 28 postes on retrouve 10 postes de responsable qui sont des Lenovo Yoga E80 en Windows 10 Pro et 18 postes Administratifs qui sont des Dell OptiPlex 790 en Windows 8.1 Pro. Ils sont tous équipés d'écran 22" Lenovo et dispose soit de claviers et souris sans fil de marque Logitech ou Microsoft.

Serveurs :

L'entreprise Call Center Lorraine Business dispose de deux baies informatiques, dans la première baie informatique il y a 4 serveurs physique et dans la deuxième baie il y a 3 serveurs physique :

Serveur physique	Caractéristique	Emplacement	Services	Commentaire
Serveur n°1 HP Proliant DL 160 Gen9	CPU : Intel Xeon 4 cœurs Mémoire vive : 64 Go DDR3 ECC Stockage : 2 disques d'1 To en RAID0 pour l'OS 4 disques de 6 To en RAID5 pour les données Réseau : 4 ports Gigabit Ethernet OS Hôte : Windows Server 2008 R2 Standard OS VM : Windows Server 2008 R2 Standard IP Hôte : 192.168.100.2/26	Baie informatique n°1	Contrôleur de domaine et DHCP Serveur KMS/WDS avec MDT pour le déploiement des postes de travail Serveur de fichiers	En place depuis : 5 ans *Pas de contrat de maintenance
Serveur n°2 Fujitsu PRIMERGY RX2510 M2	CPU : Intel Xeon 4 cœurs Mémoire vive : 64 Go DDR4 ECC Stockage : 2 disques SAS d'1 To en RAID0 pour l'OS 4 disques SAS de 6 To en RAID5 pour les données Réseau : 4 ports Gigabit Ethernet OS Hôte : Windows Server 2012 R2 Standard OS VM : Windows Server 2012 R2 Standard IP Hôte : 192.168.100.6/26	Baie informatique n°1	Contrôleur de domaine et DHCP secondaires Serveur d'impression	En place depuis : 3 ans Manque de maintenance (3 jours d'indisponibilité) * Pas de contrat de maintenance
Serveur n°3 HP Proliant DL 120 Gen9	CPU : Intel Xeon 6 cœurs Mémoire vive : 64 Go DDR3 ECC Stockage : 2 disques SAS d'1 To en RAID0 pour l'OS	Baie informatique n°1	VM Serveur de sauvegarde des données	En place depuis : 5 ans * Pas de contrat de maintenance

	<p>4 disques SAS de 10 To en RAID5 pour les données</p> <p>Réseau : 4 ports Gigabit Ethernet</p> <p>OS Hôte : Windows Server 2008 R2 Standard</p> <p>OS VM : Windows Server 2008 R2 Standard</p> <p>IP Hôte : 192.168.100.9/26</p>			
<p>Serveur n°4</p> <p>Synology RS818+</p>	<p>Stockage : 4 disques NAS de 10 To en SHR (Synology Hybrid RAID)</p> <p>Mémoire vive : 8 Go DDR3</p> <p>Réseau : 4 ports Gigabit Ethernet</p> <p>OS : DSM</p> <p>IP : 192.168.100.11/26</p>	Baie informatique n°1	<p>Serveur de fichiers Synology RS818+</p>	<p>En place depuis : 10 mois</p> <p>* Pas de contrat de maintenance</p>
<p>Serveur n°5</p> <p>Fujitsu PRIMERGY RX2510 M2</p>	<p>CPU : Intel Xeon 16 cœurs</p> <p>Mémoire vive : 128 Go DDR4 ECC</p> <p>Stockage : 2 disques SAS d'1 To en RAID0 pour l'OS 4 disques SAS de 6 To en RAID5 pour les données</p> <p>Réseau : 4 ports Gigabit Ethernet</p> <p>OS Hôte : Windows Server 2012 R2 Standard</p> <p>OS VM : Windows Server 2012 R2 Standard</p> <p>IP Hôte : 192.168.100.12/26</p>	Baie informatique n°2	<p>VM Serveur d'application n°1</p> <p>VM Serveur d'application n°2</p> <p>VM Serveur d'application n°3</p> <p>VM Serveur Exchange 2013</p>	<p>En place depuis : 2 ans</p> <p>* Pas de contrat de maintenance</p>
<p>Serveur n°6</p> <p>HP Proliant DL 120 Gen9</p>	<p>CPU : Intel Xeon 6 cœurs</p> <p>Mémoire vive : 64 Go DDR4 ECC</p> <p>Stockage : 2 disques SAS d'1 To en RAID0 pour l'OS 4 disques SAS de 6 To en RAID5 pour les données</p> <p>Réseau : 4 ports Gigabit Ethernet</p> <p>OS Hôte : Debian 9.4</p> <p>IP : 192.168.100.17/26</p>	Baie informatique n°2	<p>VM Serveur web</p>	<p>En place depuis : 3 ans</p> <p>* Pas de contrat de maintenance</p>

Serveur n°7 HP Proliant DL 120 Gen9	CPU : Intel Xeon 6 cœurs Mémoire vive : 64 Go DDR4 ECC Stockage : 2 disques SAS d'1 To en RAID0 pour l'OS 4 disques SAS de 8 To en RAID5 pour les données Réseau : 4 ports Gigabit Ethernet OS Hôte : Debian 9.4 IP : 192.168.100.18/26	Baie informatique n°2	VM Serveur de gestion de bases de données	En place depuis : 2 ans * Pas de contrat de maintenance
--	---	-----------------------	---	--

Les serveurs situés dans les différents bays informatiques sont différents on peut retrouver deux sortes de serveur HP et Fujitsu ainsi qu'un serveur de stockage en réseau qui est un Synology RS818+ (**NAS**)

Nous avons aussi remarqué que l'onduleur dans la baie informatique n°1 avait l'onduleur défaillant.

Matériel réseau :

Pour la partie matériel réseau l'entreprise dispose de :

Équipements	Modèle	Quantité
Routeur	Cisco 2901	2
Commutateur L3	Cisco SG-300 26 ports	1
Commutateur L2	Cisco SG-200 50 ports	7
Commutateur L2	Cisco SG-200 26 ports	2
Borne Wi-Fi	Cisco Aironet 702i	2
Stock tampon	Cisco SG-200 50 ports	2
	Cisco SG-300-26 ports	1

Appareils mobiles :

L'entreprise dispose de 3 Fournisseur d'accès pour la partie data et la partie téléphonie.

- Orange
- Bouygues télécom
- SFR

Fonction	Appareils	Modèle	OS	Opérateur télécom
Direction Générale	2	IPhone 4	iOS	Orange (voix)
Direction Générale	2	IPad	iOS	Orange (data)
Cadres	7	Samsung Galaxy A5	Android	Bouygues Telecom
Responsable d'activité	1	Huawei Honor P20	Android	SFR

Imprimantes :

Service	Périphérique d'impression	Modèle
Client n°1	Copieur multifonctions	Ricoh MPC4503
Client n°2	Copieur multifonctions	Konica Minolta DI3510
Client n°3	Copieur multifonctions	Canon ImageRunner 2530i
Client n°4	Copieur multifonctions	CANON CLC4040
Administration	Laser couleur Machine à affranchir	HP Laserjet P2035 Pitney Bowes DM300C
Direction	Laser couleur	Xerox WorkCenter 6515V_DNI
Ressources Humaines	Laser couleur	OKI C532DN

Pour les imprimantes, il y a de nombreuses marque différente, achetées sur le marché de l'occasion et ne bénéficient pas d'un contrat de maintenance.

L'approvisionnement en consommables ne s'effectue pas automatiquement. Les stocks sont gérés manuellement à partir d'un tableau Excel mis à jour régulièrement et les consommables sont commandés lorsqu'un utilisateur en exprime le besoin.

Il n'y a pas d'imprimante en stock.

Autres équipements ou périphériques informatiques :

Périphériques	Description	Quantité	Stock
Caméras IP	Ces caméras filment les extérieurs du bâtiment. Leurs enregistrements sont stockés sur le serveur de fichiers Synology.	10	1
Douchettes	Elles servent à lire le code-barre du matériel en vue de leur enregistrement. Surtout utilisées par le service informatique.	3	1
Limiteurs	Permet aux hotliners du centre d'appels de gérer les flux téléphoniques.	272	10
Téléviseurs	Téléviseurs multimédia connectés au réseau local	2	0
Onduleurs	Permettent d'alimenter les serveurs et les équipements réseau en cas de panne d'électricité	4	0
Tourniquets	Permet aux employés de déclarer leur présence et de pointer leurs heures de travail	4	0

Application Métier :

Service	Logiciels publiés
Comptabilité	Suite SAGE (comptabilité clients et fournisseurs)
Ressources Humaines	Suite CEGID
Paie	Suite CEGID
Clients	Avaya CMS
Service	Logiciels additionnels
Informatique	VNC, TeamViewer, Putty, Notepad++, Veeam Backup & Replication

Analyse des besoins

Diagramme des besoins



- **Parc Informatique homogène et supervisé**
 - Afin de permettre au service informatique une meilleure gestion et maintenance du parc. Mais également une réactivité plus rapide des techniciens en cas de pannes utilisateurs.
- **Mise en place d'un outil de gestion des incidents**
 - La mise en place d'un outil des incidents permet de classer les problèmes rencontrés par le service informatique, cela permet au service de connaître les points faibles de l'entreprise, afin de **remédier ou de trouver des solutions**
- **Respecter l'environnement**
 - Respecter l'environnement au travers des normes **D3E (Déchets d'Équipement Électrique et Électronique)**.
- **Assurer une continuité de service**
 - Mettant en place un plan de continuité d'activité, un plan de reprise d'activité et un plan de maintenance logicielle et matérielle.
- **Procédure**
 - Création de procédure afin de diriger au mieux les utilisateurs pour certaines pannes, mais également pour le service informatique.

Solution De La Gestion De Parc



Lansweeper



Ticketing	✓	✓	✓
Gestion des licences	✓	✓	✓
Multi OS	✓	✗	✓
Base de connaissance	✓	✓	✗
Inventaire du réseau informatique	✗	✓	✓
Inventaire du Parc	✓	✓	✓
Installation du logiciel et des mises à jour	✗	✓	✗
Coût (Version entreprise)	Gratuit	Gratuit jusqu'à 100 assets / si + de 100 ça devient payant 495 €/an	Gratuit
Solution Retenu	✗	✓	✗

Pour la partie gestion de parc nous avons comparé trois logiciels qui sont GLPI, Lansweeper et OCS inventory nous avons retenu Lansweeper car GLPI a besoin d'autre plugin pour permettre les mêmes fonctions que Lansweeper, il faut aussi vérifier à chaque mise à jour de GLPI que les plugins sont bien compatibles avec la nouvelle version, OCS inventory ne réponds pas à notre cahier des charges.

Solution De La Supervision



Seuil D'alerte	✓	✓	✓
Contrôle des Ressources	✓	✓	✓
Notifications	✓	✓	✓
Envoie D'alerte (Sms, Mail)	✓	✓	✓
Coût	1500 € / an HT	1200 € /an HT pour 500 capteurs avec support	Gratuit / Support payant
Solution Retenu	✗	✓	✗

Pour la solution de la supervision du parc informatique, nous avons comparé trois outils qui sont : Centreon, PRTG Network Monitor et Zabbix. Cette comparaison a été réalisée en fonction du cahier des charges. Nous avons retenu la solution de PRTG Network Monitor pour son interface ergonomique et sa configuration simple. Centreon n'a pas été retenu, car cette solution avait besoin de plugin supplémentaire pour pouvoir utiliser des fonctions que PRTG a nativement. Zabbix n'a pas été retenu, car cette solution avait beaucoup trop de fonctionnalité que nous n'utiliserons pas.

Serveurs et Équipements

Pour la partie des serveurs nous avons des serveurs avec double alimentation et nous allons changer le serveur n°1 et nous allons virtualiser les différents services présents sur le serveur n°2

Nous avons constaté que l'un des onduleurs était défaillant nous avons pris la décision de le remplacer et de mettre les onduleurs en redondance.

Description de l'outils de gestion et de supervision :

Outils de gestion

Lansweeper

Lansweeper est un outil de gestion de parc informatique, il a été édité par la société hemoco. Il permet de superviser à tout moment des périphériques mais également des logiciels qui se trouvent sur le réseaux interne de l'entreprise.

Il peut scanner :

- Des ordinateurs
- Des périphériques
- Des logiciels

Il peut également effectuer un scan hors site mais également d'autre Domain.



Le scan de Lansweeper est assez précis, en effet il peut scanner du matériel, des périphériques, des logiciels. Le scan prend même en compte les mises à jours qui sont sur le pc et remonte même les informations qui se trouve dans les journaux d'évènements. Il en prend en charge Windows, Linux ainsi que Mac.

Lansweeper permet également de faire un inventaire des équipement grâce à son scan. A noter que nous n'avons pas besoin de déployer d'agents sur notre équipement pour ce faire.

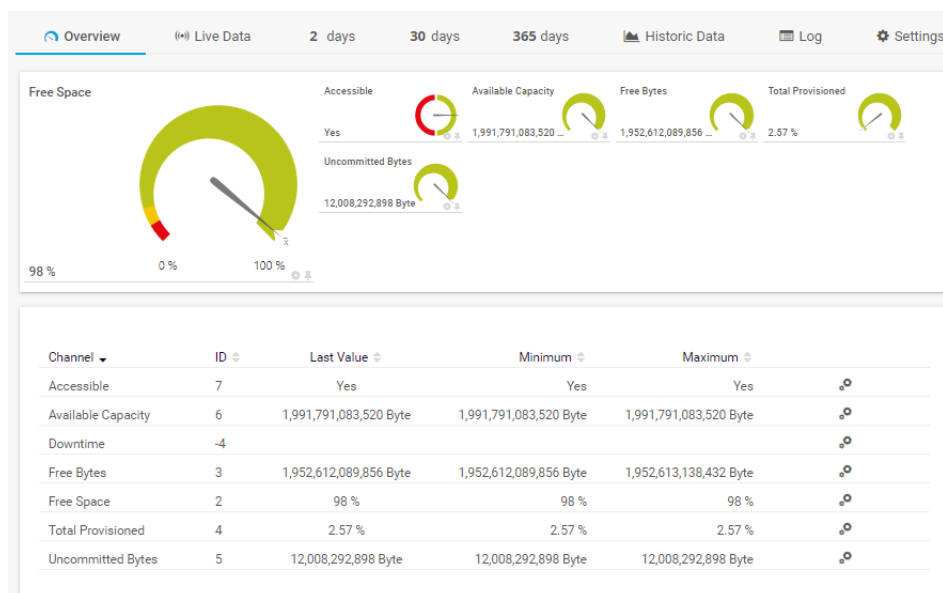
Pour utiliser l'interface Web il faudra installer un plugin. Il est différent en fonction du système que l'on utilise mais surtout du navigateur Web.

Outils de supervision



L'outil de supervision retenu est PRTG (Paessler Router Traffic Grapher). Nous avons proposé ce logiciel pour la société Call Center lorraine Business car il est simple d'utilisation. Il permet de faire une auto-détection du réseau et de ses caractéristiques. On peut faire une cartographie sur mesure, selon nos critères et nos besoins. Le service informatique peut être alerté par SMS ou mails, en fonction des alertes que l'ont à configuré.

Comme l'on peut le voir l'interface est simple et pas inutilement chargé d'information



Pour aider orienter au mieux les utilisateurs l'éditeur a mis à disposition des vidéos de formation, qui sont complété des Webinaires.

L'on retrouve également 9 module de mise en route

SARL au capital de 50 000 € - Zone Commercial Essey-lès-Nancy
Siret 11180121100014 – Code APE 6203Z
Prestataire de formation n° 42560388054

Modules:

- [Module 1: Before Getting Started](#)
- [Module 2: Installation, Configuration and Administration](#)
- [Module 3: PRTG Architecture and Components](#)
- [Module 4: Working With the Device Tree](#)
- [Module 5: Basic Sensor Technologies](#)
- [Module 6: Advanced Sensor Technologies](#)
- [Module 7: Limits, Triggers and Notifications](#)
- [Module 8: Maps \(Dashboards\) and Reports](#)
- [Module 9: Resources and Debugging](#)

Et un manuel de 14 chapitres

Expand all

- 1 [Welcome to PRTG Network Monitor](#)
- 2 [Quick Start Guide](#)
- 3 [Using PRTG Hosted by Paessler](#)
- 4 [Installing the Software](#)
- 5 [Understanding Basic Concepts](#)
- 6 [Ajax Web Interface—Basic Procedures](#)
- 7 [Ajax Web Interface—Device and Sensor Setup](#)
- 8 [Ajax Web Interface—Advanced Procedures](#)
- 9 [Enterprise Console](#)
- 10 [PRTG Apps for Mobile Network Monitoring](#)
- 11 [Sensor Technologies](#)
- 12 [PRTG Administration Tool](#)
- 13 [Advanced Topics](#)
- 14 [Appendix](#)

Procédure Helpdesk

En Annexe

Plan de maintenance

En Annexe

Fiche d'intervention

En Annexe

Contrat de maintenance

En Annexe