Wanadis Technology

L'expertise informatique est déjà chez vous.

RAPPORT D'ACTIVITE

Installation et la mise en service des matériels et logiciels informatiques.

Rédacteur	Lieu : Conakry	Date : 05/10/2022	N° Rapport : RA/WT/220056
Benjamin LAMAH	Titre : Installation et configuration réseau		Client : GIZ

Tel: +224 628 340 642
662 710 248
Taouyah-Petit Lac-Immeuble Souare-5ième E
services@wanadis-gn.com

Table des matières

1 Remerciement 3
2 Présentation des activités 4
3 Detaille des activités 5
3.1 Phase 1 : Cadrage et lancement de la mission 5
3.2 Phase 2 : Exécution de la mission 7
4 Ressources humaines 13
5 Ressources matérielles 13
6 Défis rencontrés 14
7 Stratégies déployées 14
8 Résultat obtenu 14
9 Synthèse des configurations 15
10 Conclusion et recommandations : 23

1 Remerciement

Par la présente, Je voudrais ici, au nom de toute l'équipe de **Wanadis Technology** déployée sur le terrain et sur l'ensemble de tout le projet, puis en mon nom propre remercié tout d'abord la **GIZ** pour la confiance placée en nous, en nous octroyant ce marché d'installation et la configuration des équipements de l'infrastructure réseau de l'Institut de Perfectionnement des Personnels de Santé (**IPPS).**

Ensuite, nos vifs remerciements vont également à l'endroit du personnel de l'**IPPS** pour leurs disponibilités, ainsi que tous les efforts consentis à notre intention durant les **2 semaines** qu'a durée notre séjour dans l'enceinte de l'institut (**IPPS**).

Ces moments d'échanges et de partages entre professionnels, nous laissent inexorablement un excellent souvenir de vous et de votre institution.

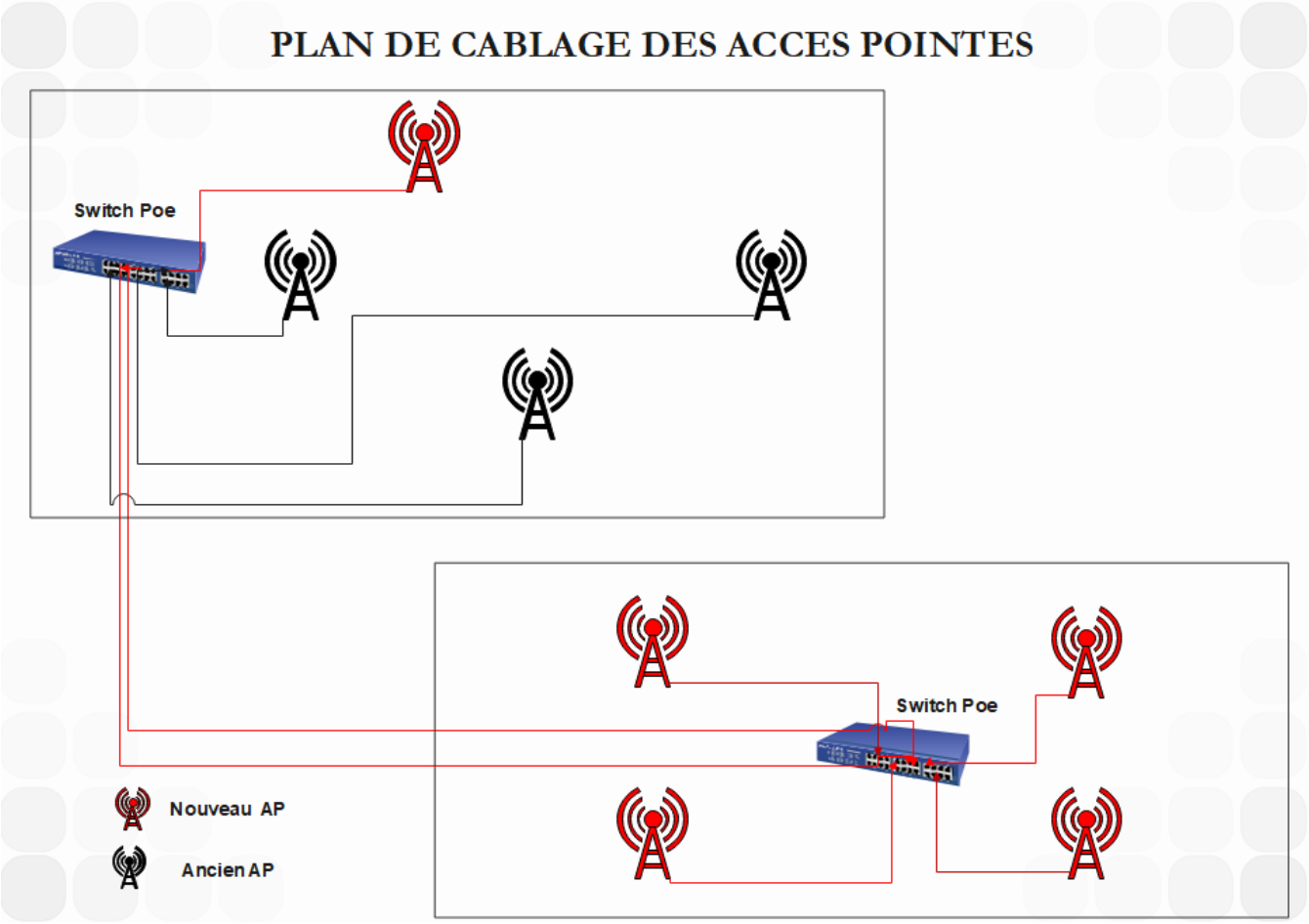
En espérant bientôt vous revoir, nous voulions que vous transmettiez un chaleureux message de grand merci à toute l'équipe de l'**IPPS**.

2 Présentation des activités

Conformément au cahier des charges, l'ensemble des travaux demandés ont été réalisés avec du matériel neuf, posé avec les soins nécessaires dans les conditions de sécurité requises et selon les règles de l'art.

L'objectif du projet fût l'installation, la configuration des équipements de l'infrastructure réseau et la mise en service des matériels et logiciels informatiques.

Pour les applications plus spécifiques, **l'IPPS** pourrait être amené à utiliser plusieurs protocoles de communication. Par conséquent, le réseau a été conçu de manière à pouvoir répondre promptement aux attentes dudit projet.



3 Detaille des activités

Conformément au mandat assigné à Wanadis Technology dans le cadre du projet de l'IPPS concernant les travaux d'installation et de configuration des équipements de l'infrastructure, deux grandes phases ont étés d'actualité et se déclinent ci-dessous :

1. Cadrage et lancement de la mission
2. Exécution de la mission

3.1 Phase 1 : Cadrage et lancement de la mission

Dans cette phase préalable, Wanadis Technology en concertation avec le point focal de l'**IPPS Mr Bangoura Amar** a apporté les dernières précisions sur le déroulement et l'organisation de la mission. A cet effet, l'exécution de la mission et la validation des recommandations en termes de plan de câblage et du respect des conditions de réalisation des travaux avant l'ouverture du chantier fut validé par les parties prenantes.

Les travaux de la **phase1** ont effectivement débutés le **02 Aout 2022** comme indiqué dans le calendrier établi par notre Société **Wanadis Technology** avec une étroite collaboration avec l'**IPPS**. L'équipe Wanadis est arrivée sur le site de l'**IPPS** aux environs de **10H30** avec un nombre de **5 personnes**, Les échanges ont commencé par la préparation entre l'équipe **Wanadis Technology** et **M. BANGOURA** (Point Focal de l'**IPPS**). Cette approche nous a permis, de mettre en place le comité de suivi de l'exécution de la mission supervisé par **M. BANGOURA Amar** point focal de l'**IPPS**. Ensuite, nous avons procédé à la validation des recommandations en termes de plan de câblage et du respect des conditions de réalisation des travaux avant l'ouverture du chantier. Nous avons profité de cette phase1 pour visiter certaines zones d'interventions (bureaux) sous la conduite de **M. BANGOURA Amar.**

Pendant cette journée **(phase1)** nous avons réélu les TDR modifié et validé la méthodologie et le chronogramme d'intervention. En somme la phase1 se résume de la manière suivante :

1) Organisation et animation de la réunion de cadrage avec le Maître d'Ouvrage
2) Relecture des TDR
3) Validation de la méthodologie et du chronogramme d'intervention,
4) Vérification et décompte du matériel commandé à déployer.

Vérification et décompte du matériel commandé.

Tableau de Matériels non disponible fournir

N°	Désignation		Unité	Quantité
1	Prise Réseau Double		PC	5
2	Câble Réseau blindé FTP		Carton	2
3	Cordons de brassage câbles Ethernet Catégorie 6 UTP		Pièce	72
4	Cordons câbles Ethernet Catégorie 6 UTP 3m		Pièce	24
5	Cordons câbles Ethernet Catégorie 6 UTP 5m		Pièce	6
6	Accessoires	Attache	Paquet	2
		Vice cheville	Paquet	1
		Ciment Blanc	Kg	1
		Sable	Sac	1/2

3.2 Phase 2 : Exécution de la mission

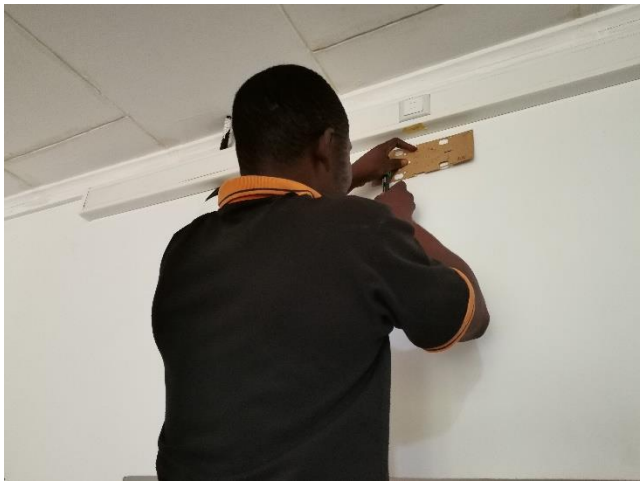
Dans le cadre des travaux d'exécution, nos ingénieurs ont procédé selon deux approches à savoir :

1. Câblage et pose des accès pointes
2. Configuration matérielle de l'infrastructure et test de conformité.

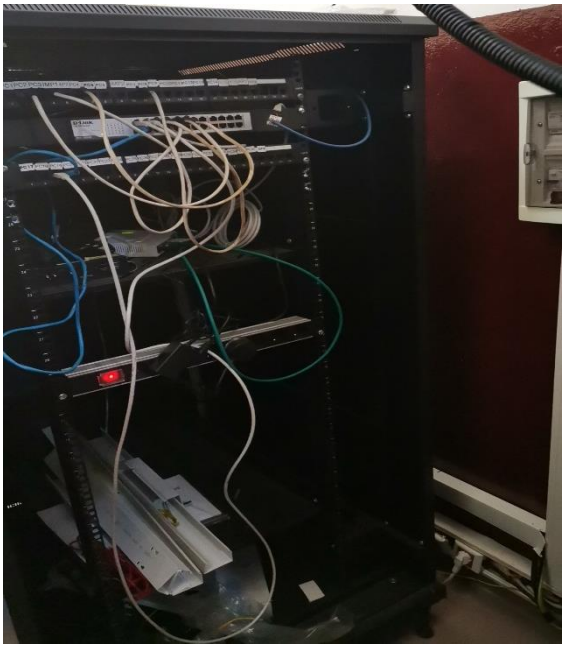
Tirage des médias torsadés

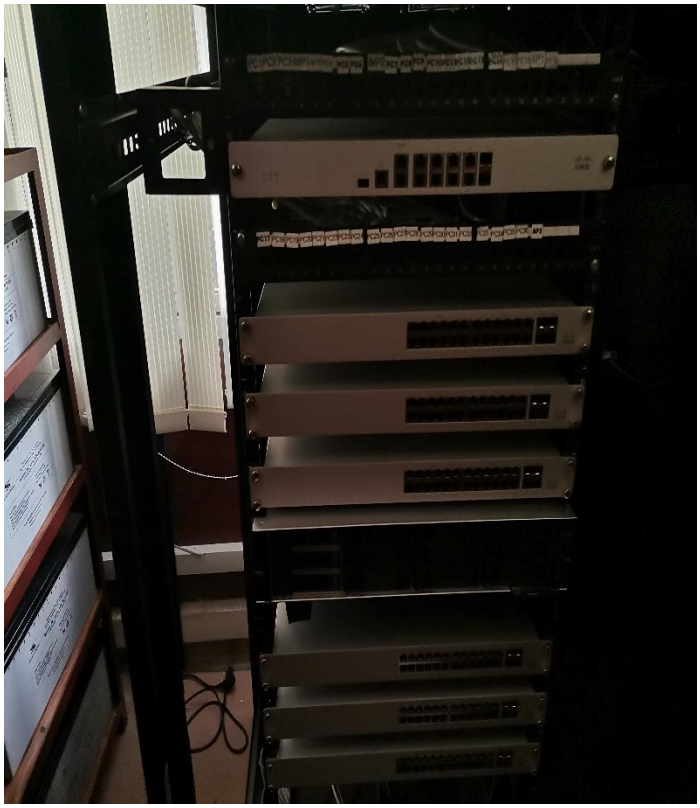
Démontage des anciens accès pointes TP Link

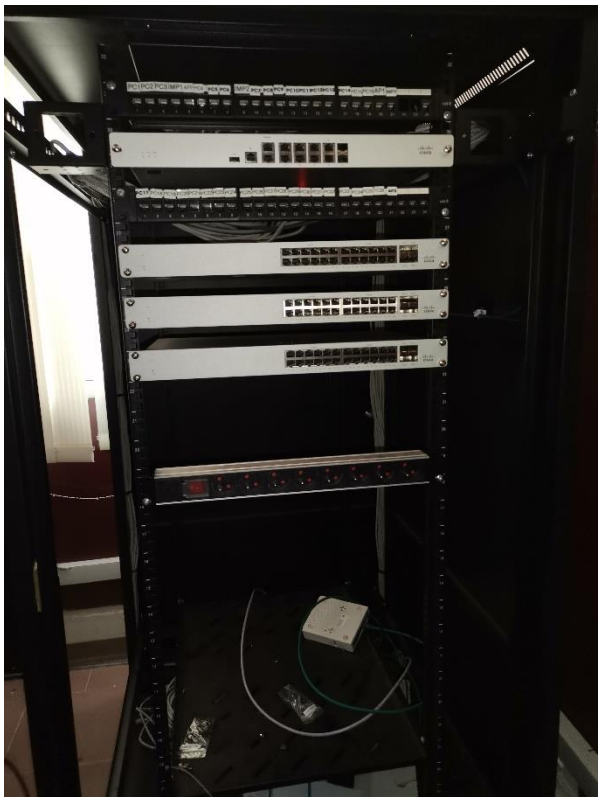
Pose des accès pointes Meraki



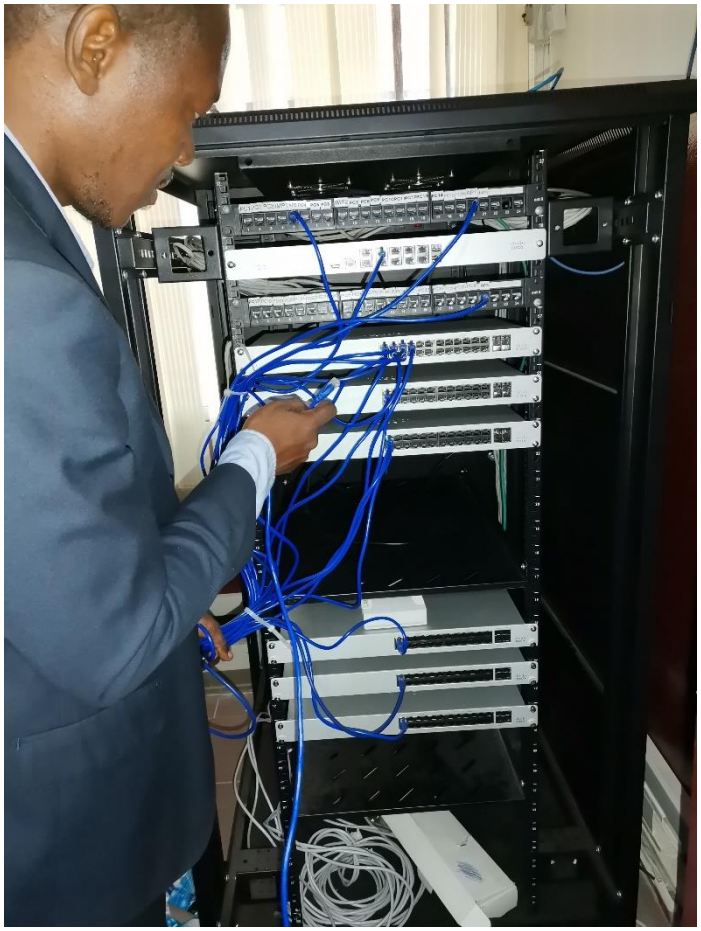
Installation de l'armoire de brassage du local technique

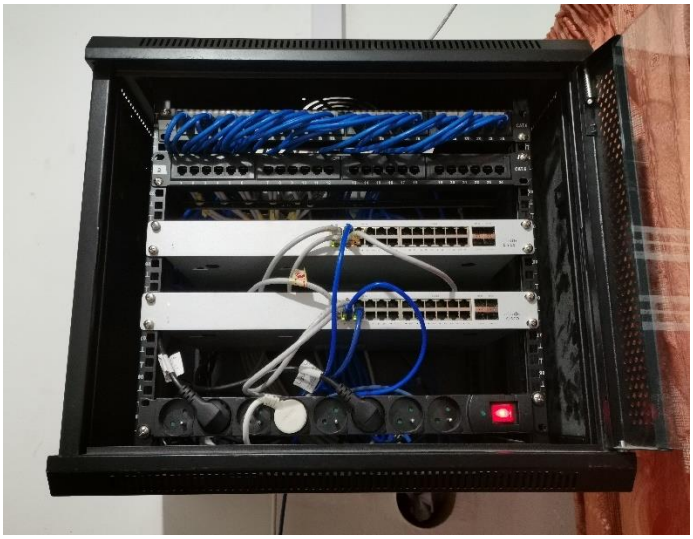






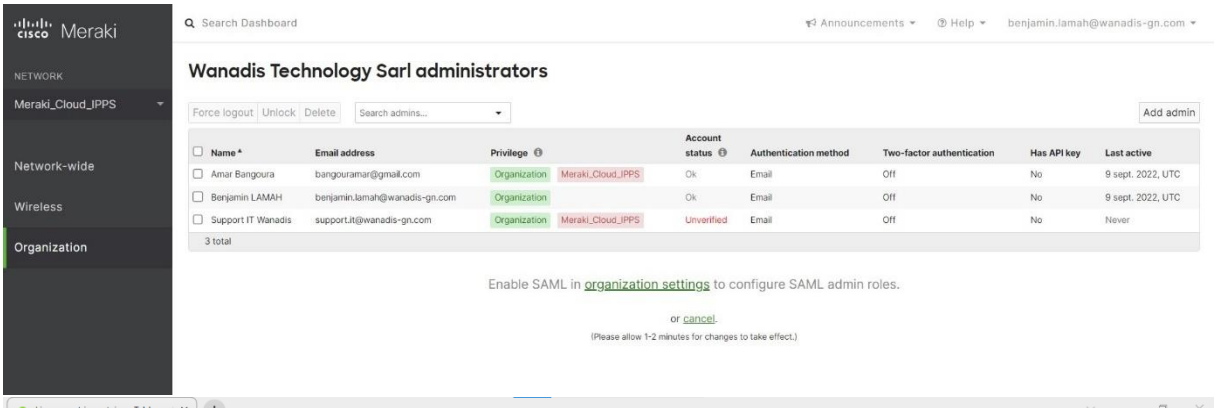
Installation de l'armoire de brassage du local technique

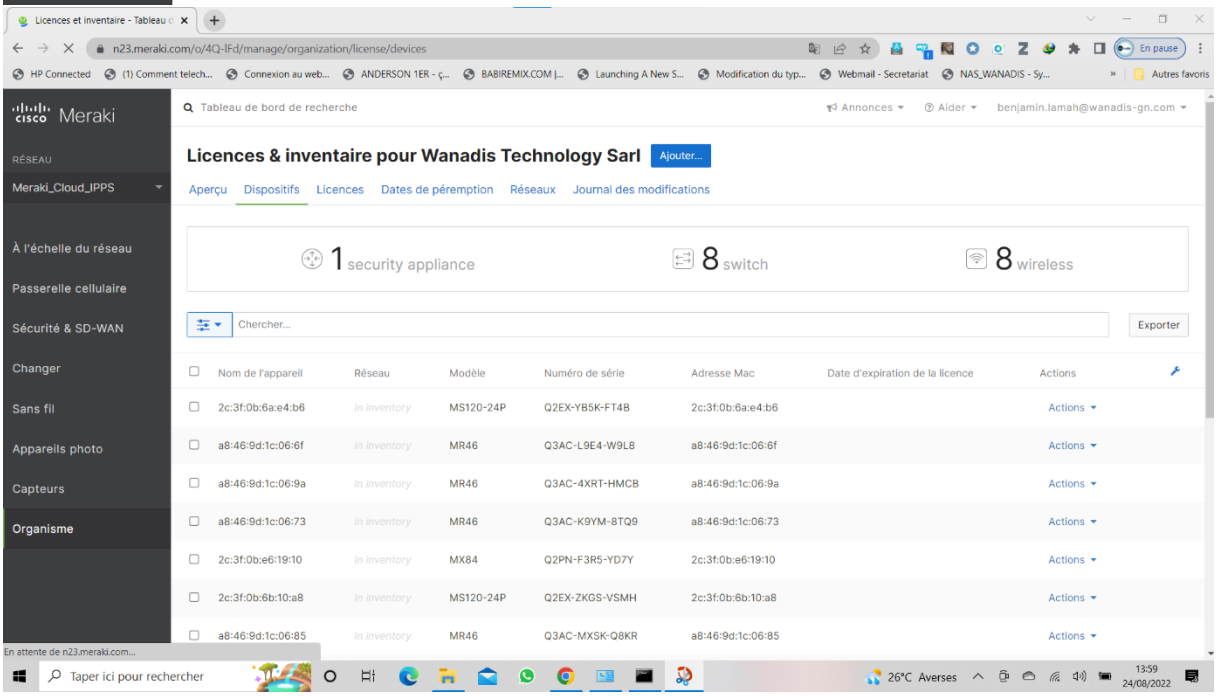




Installation des imprimantes multifonctions KYOCERA

Configuration matérielle de l'infrastructure et test de conformité

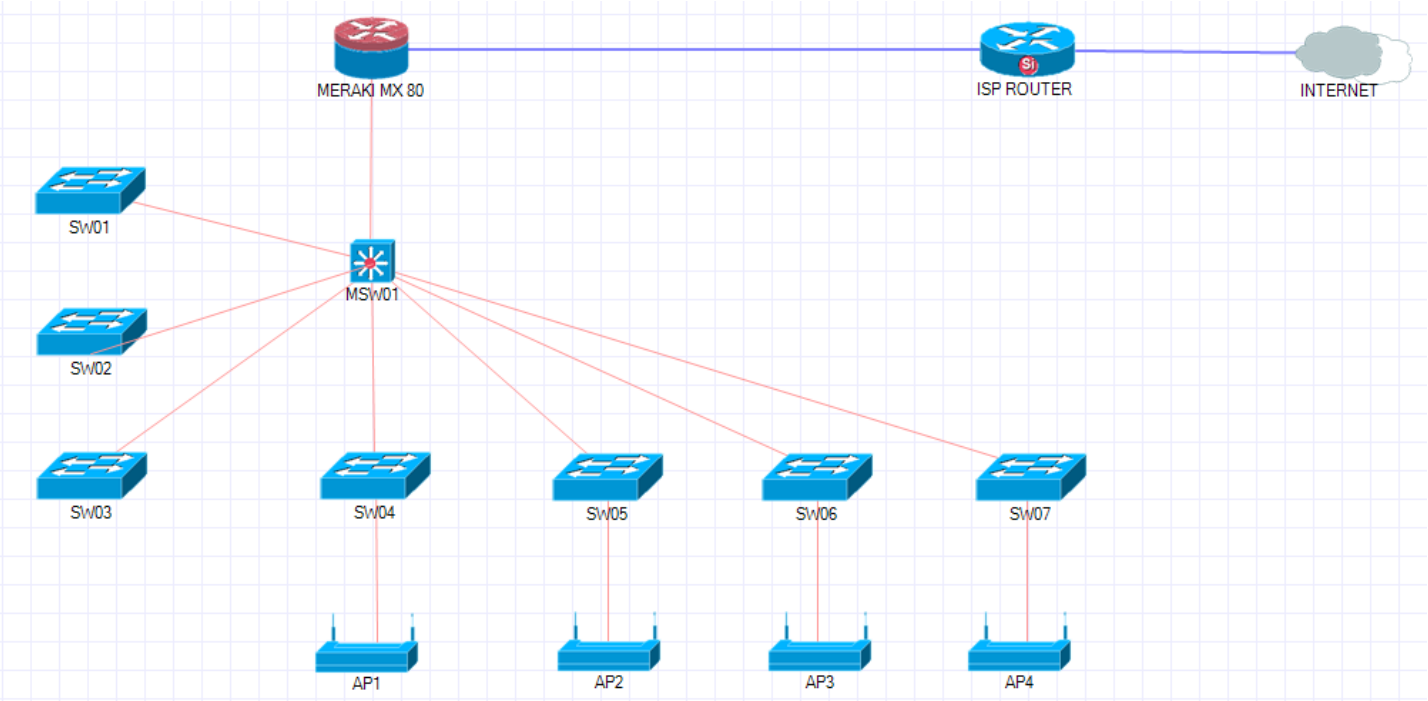




a. Matériels disponibles installé :

N°	Description	Quantité
1	Cisco Meraki MS120-24P Switch	8
2	Cisco Meraki MX84-HW Security Appliance	1
3	Cisco Meraki MR46-HW Access Point	8
4	Cisco Meraki LIC-ENT-Cloud License, 5Years	1
5	Server Dell Power Edge	1
6	Client Access License for windows server (per user)	25
7	Cisco Meraki LIC-ENT-Cloud License, 5Years	1
8	Imprimante M4132idn	2

Architecture réseau des Accès pointes



En matière de ressources humaines, notre équipe était composée de **5 Personnes**.

N°	Nom et Prénoms	Statut
1	LAMAH Benjamin	Chef de projet
2	HABA Pascal	Ingénieur réseau et système
3	HABA Prosper	Ingénieur Electrique
4	KANTE Maimouna	Technicienne
5	MALAMOU Charles	Technicien

5 Ressources matérielles

Lors des travaux, notre équipe a utilisée quatre groupements de ressources matérielles à savoir :

- ✓ Kit complet de travail (Perceuse électrique, Tourne vice, Marteau, Lame à scie et la colle)
- ✓ Consommable (Goulottes, câbles réseaux, paris câble, vice-chevilles et les attaches)
- ✓ Equipement de Sécurité (Casque de Sécurité, Lunette, Paire de sécurité, gan de sécurité et les masques de protection)
- ✓ Connexion internet (Test de conformité)

6 Défis rencontrés

Conformément au TDR, les travaux ont étés exécuté avec délicatesse et aucune contrainte n'a été rencontrer sur le projet d'installation et de configuration.

7 Stratégies déployées

De manière générale, les méthodes de travail par nos ingénieurs et intégrateurs s'énumèrent ci-dessous :

- ✓ Configuration du RAID 5 pour les sauvegardes ou backup des machines virtuelles en cas d'incident dans le serveur PowerEdge R540,
- ✓ Création des machines virtuelle, installation et configuration des serveurs avec les services sollicités conformément au planning opérationnel proposé par nos ingénieurs,
- ✓ Création des comptes administrateur cloud Meraki et déploiement de l'infrastructure,
- ✓ Test de conformité pour rendre opérationnel l'infrastructure réseau,
- ✓ Formation du point focal pour le management des équipements.

8 Résultat obtenu

Les activités spécifiques visées sont l'installation et la configuration des équipements de l'infrastructure réseau de l'IPPS,

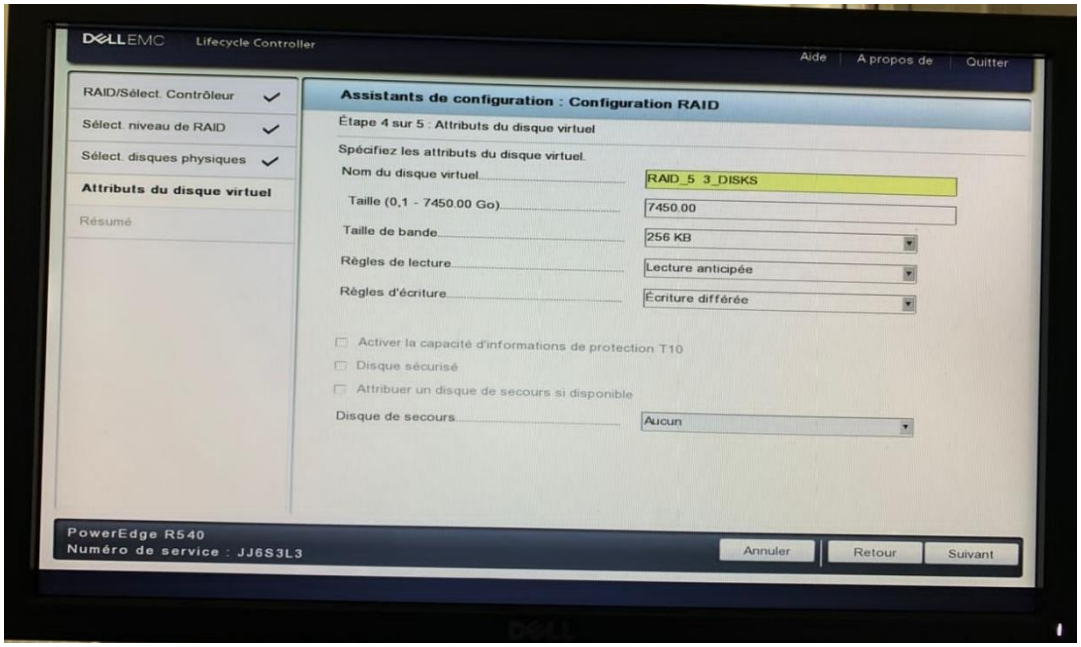
Plus spécifiquement, les travaux d'installation et de configuration nous ont permis d'obtenir les résultats ci-dessous : il s'agit de :

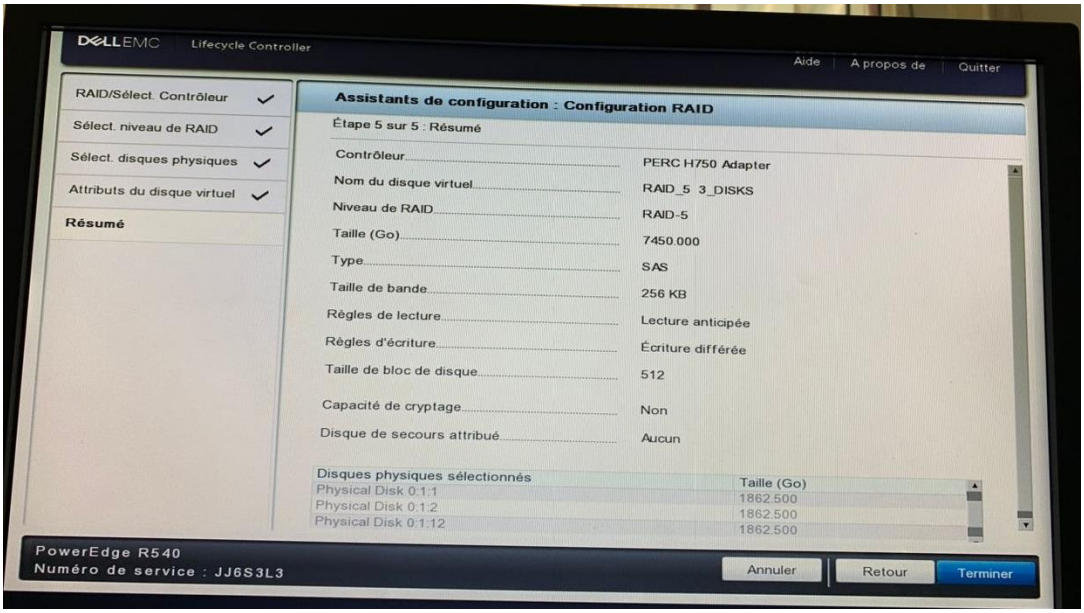
- ✓ Fourniture de matériel nécessaire à la réalisation des travaux ;
- ✓ Fourniture de cordons pour le raccordement des postes de travail aux prises RJ45.
- ✓ Finition d'une armoire de brassage informatique des baies.
- ✓ Remplacement de 3 anciens Access points présents par 3 Access points Cisco Meraki MR46-HW ;
- ✓ Installation de 5 Access points Cisco Meraki MR46-HW dans le Bâtiment B ;
- ✓ Installation et mise en service toute l'infrastructure proposée (matériels et systèmes) avec un engagement sur les résultats ;

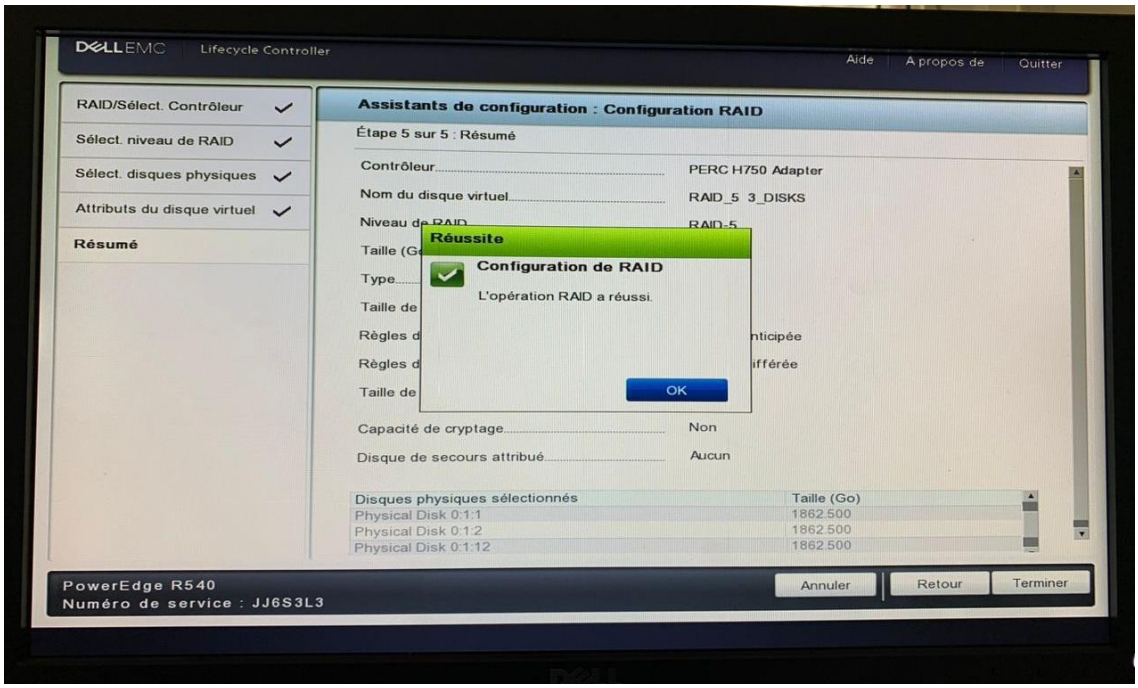
- ✓ 10 postes intégré dans le domaine ipps-gn.local ;
- ✓ Paramétrage de tous les équipements, logiciels, licences citées dans le tableau ci-dessous ;

9 Synthèse des configurations

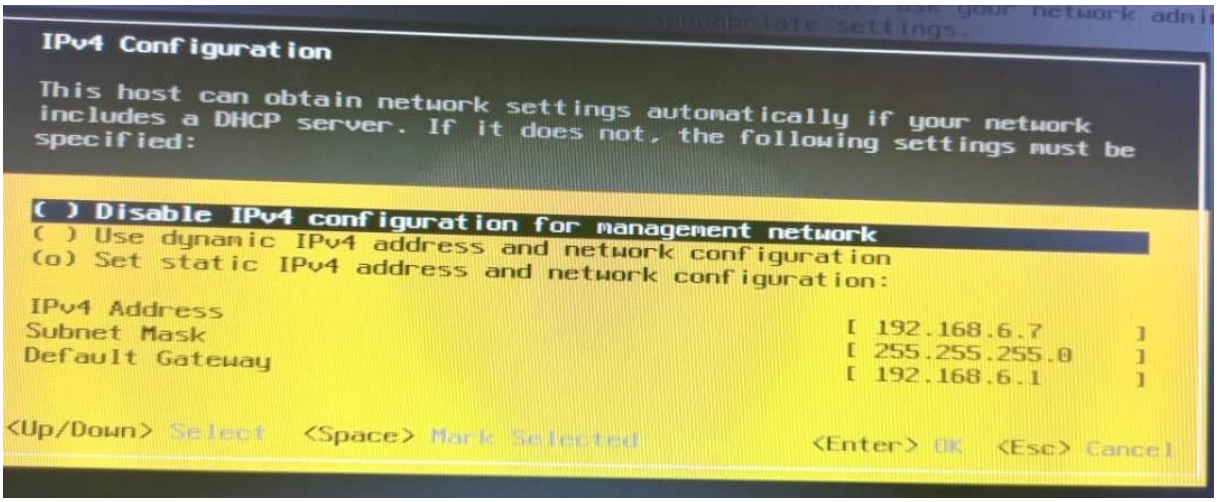
a) Configuration du RAID

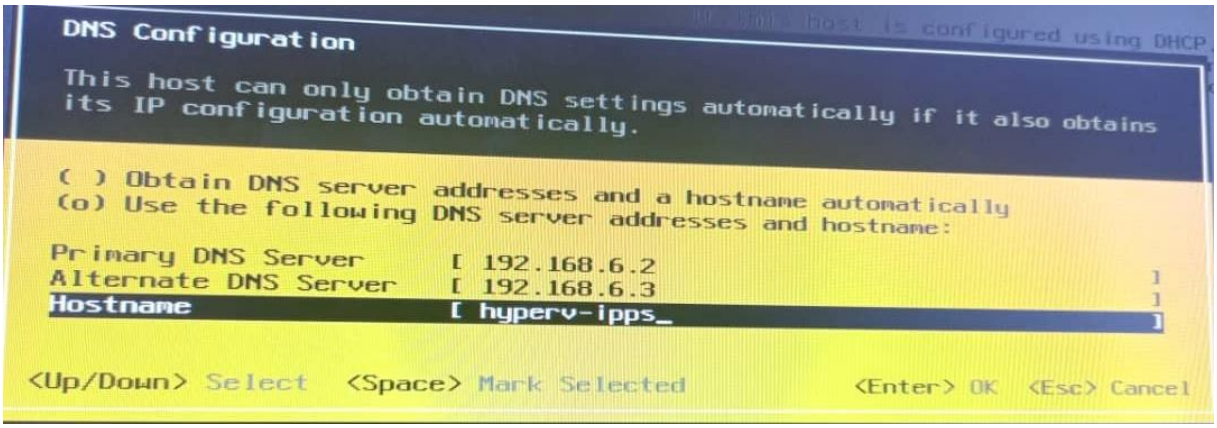




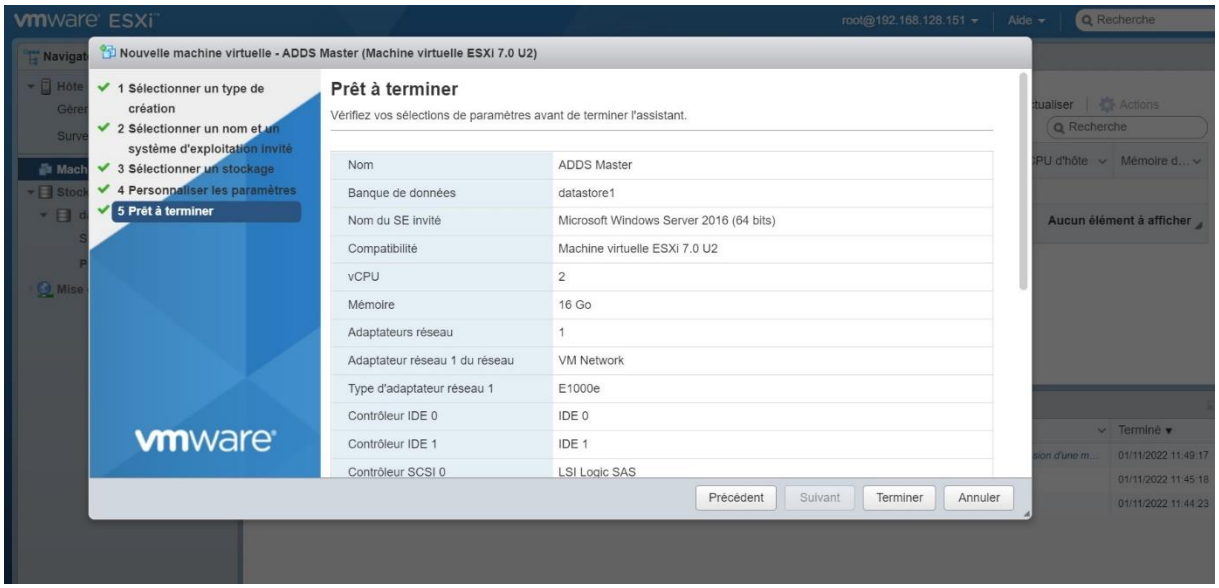


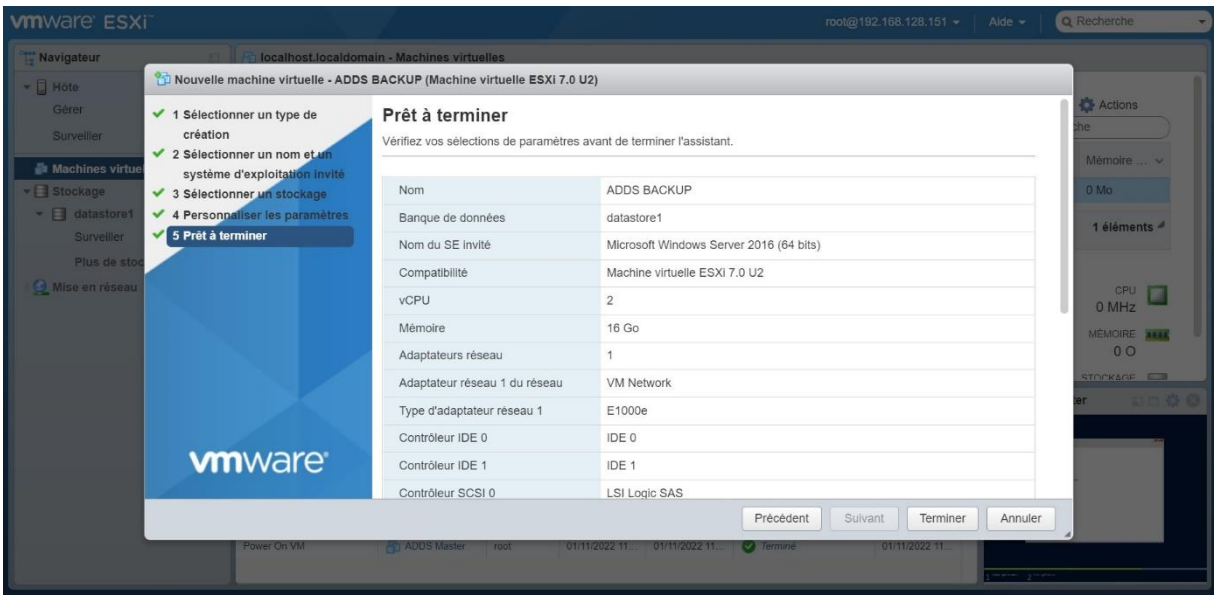
b) Hyperviseur

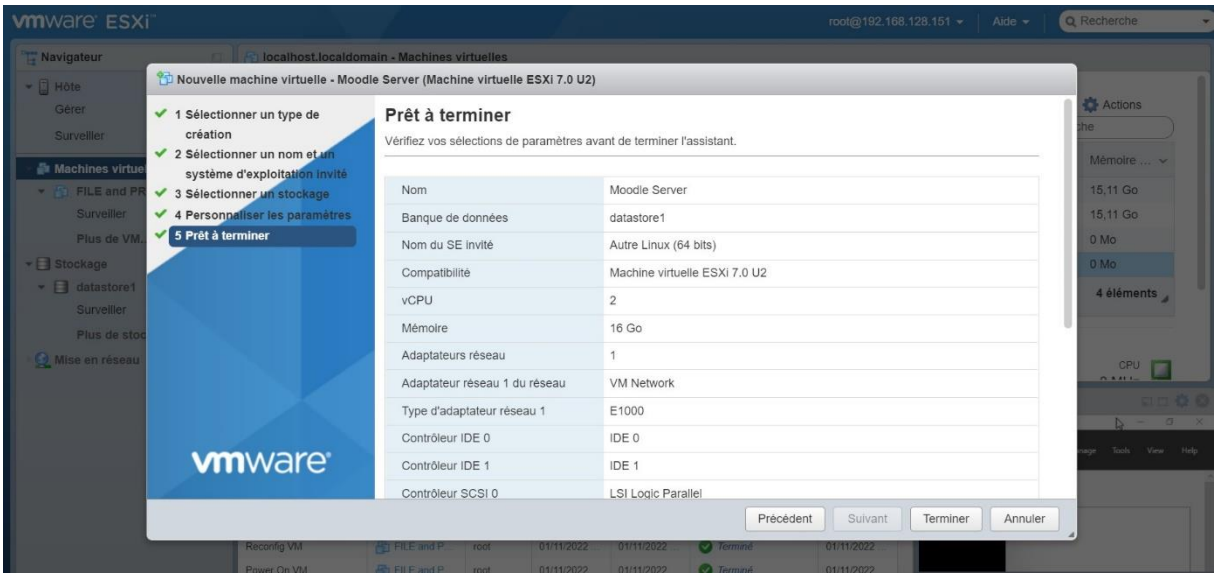


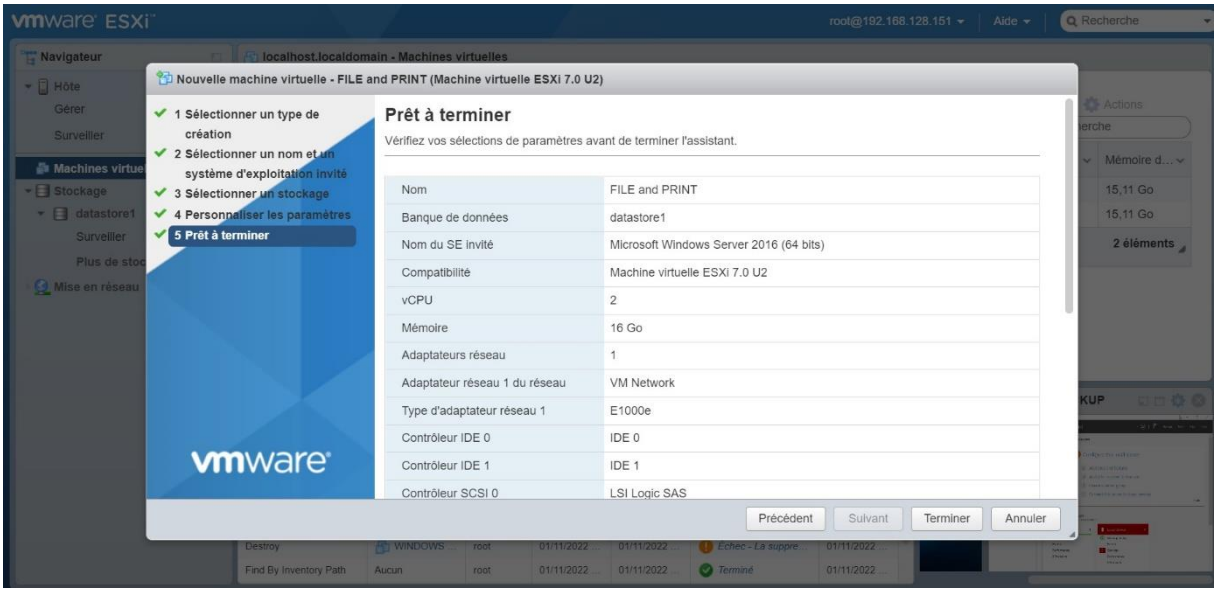


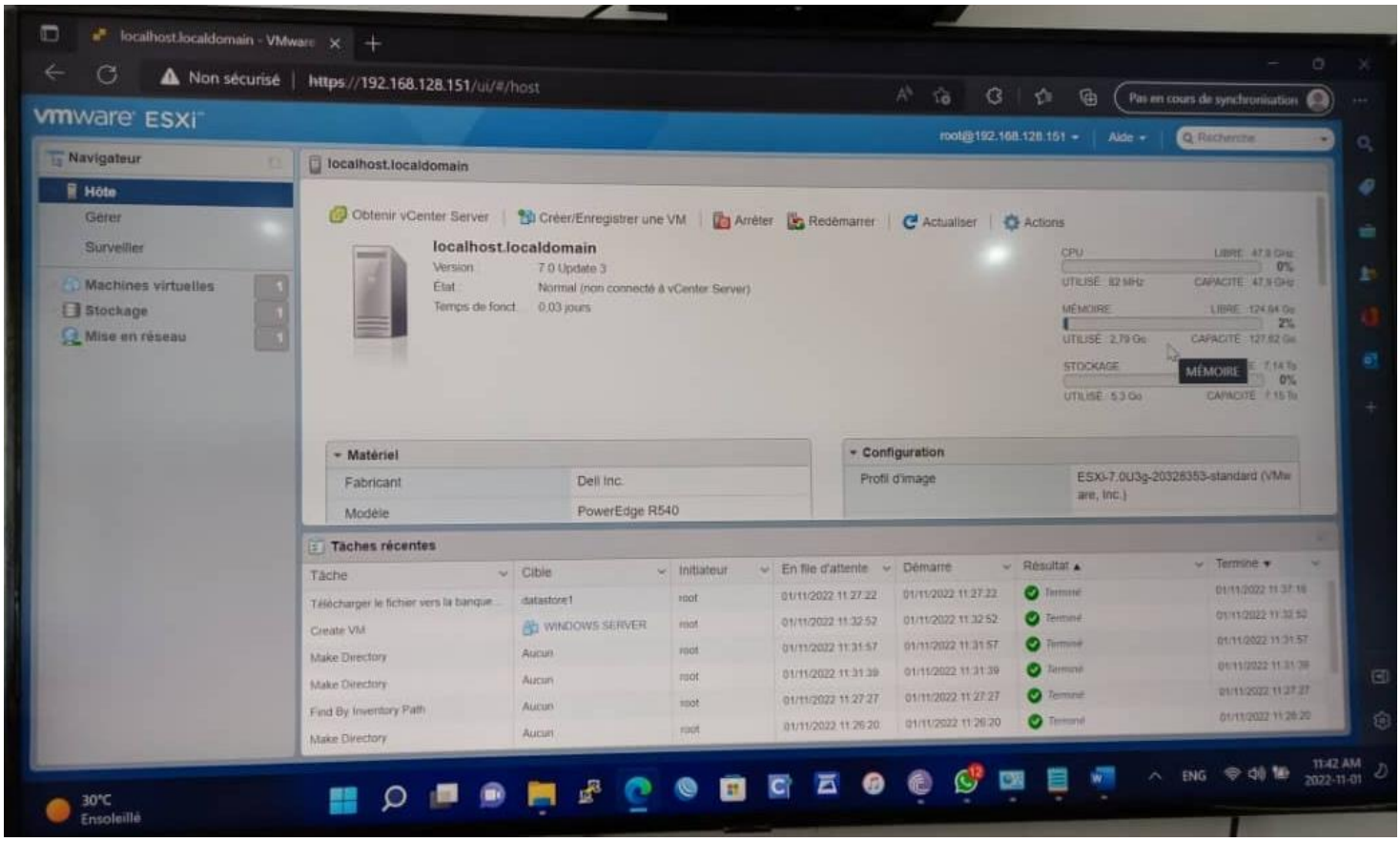
c) Création et paramétrage des serveurs Virtuelles








vmware ESXi
Nouvelle machine virtuelle - FILE and PRINT (Machine virtuelle ESXi 7.0 U2)
1 Sélectionner un type de création
2 Sélectionner un nom et un système d'exploitation invité
3 Sélectionner un stockage
4 Personnaliser les paramètres
5 Prêt à terminer
Prêt à terminer
Vérifiez vos sélections de paramètres avant de terminer l'assistant.
Nom FILE and PRINT
Banque de données datastore1
Nom du SE invité Microsoft Windows Server 2016 (64 bits)
Compatibilité Machine virtuelle ESXi 7.0 U2
vCPU 2
Mémoire 16 Go
Adaptateurs réseau 1
Adaptateur réseau 1 du réseau VM Network
Type d'adaptateur réseau 1 E1000e
Contrôleur IDE 0 IDE 0
Contrôleur IDE 1 IDE 1
Contrôleur SCSI 0 LSI Logic SAS
Précédent
Suivant
Terminer
Annuler


localhost.localdomain - VMware
Non sécurisé
https://192.168.128.151/ui/#/host
vmware ESXi
Navigateur
Hôte
Gérer
Surveiller
Machines virtuelles
Stockage
Mise en réseau
localhost.localdomain
Obtenir vCenter Server
Créer/Enregistrer une VM
Arrêter
Redémarrer
Actualiser
Actions
localhost.localdomain
Version 7.0 Update 3
État Normal (non connecté à vCenter Server)
Temps de fonct. 0.03 jours
Matériel
Fabricant Dell Inc.
Modèle PowerEdge R540
Configuration
Profil d'image ESXi-7.0U3g-20328353-standard (VMware, Inc.)
Tâches récentes
Tâche
Cible
Initiateur
En file d'attente
Démarré
Résultat
Terminé
30°C
Ensoleillé

d) Tableau de bord des équipements Meraki déployé

Licences et inventaire - Tableau

n23.meraki.com/o/4Q-lFd/manage/organization/license/devices

Meraki

RÉSEAU

Meraki_Cloud_IPPS

À l'échelle du réseau

Passerelle cellulaire

Sécurité & SD-WAN

Changer

Sans fil

Appareils photo

Capteurs

Organisme

Tableau de bord de recherche

Annonces · Aider · benjamin.lamah@wanadis-gn.com

Licences & inventaire pour Wanadis Technology Sarl

Ajouter...

Aperçu | Dispositifs | Licences | Dates de péremption | Réseaux | Journal des modifications

1 security appliance · 8 switch · 8 wireless

Chercher... · Exporter

Nom de l'appareil	Réseau	Modèle	Numéro de série	Adresse Mac	Date d'expiration de la licence	Actions
2c:3f:0b:6a:e4:b6	In inventory	MS120-24P	Q2EX-YB5K-FT4B	2c:3f:0b:6a:e4:b6		Actions
a8:46:9d:1c:06:6f	In inventory	MR46	Q3AC-L9E4-W9L8	a8:46:9d:1c:06:6f		Actions
a8:46:9d:1c:06:9a	In inventory	MR46	Q3AC-4XRT-HMCB	a8:46:9d:1c:06:9a		Actions
a8:46:9d:1c:06:73	In inventory	MR46	Q3AC-K9YM-8TQ9	a8:46:9d:1c:06:73		Actions
2c:3f:0b:e6:19:10	In inventory	MX84	Q2PN-F3R5-YD7Y	2c:3f:0b:e6:19:10		Actions
2c:3f:0b:6b:10:a8	In inventory	MS120-24P	Q2EX-ZKGS-VSMH	2c:3f:0b:6b:10:a8		Actions
a8:46:9d:1c:06:85	In inventory	MR46	Q3AC-MXSK-Q8KR	a8:46:9d:1c:06:85		Actions

En attente de n23.meraki.com...

Taper ici pour rechercher · 26°C Averses · 13:59 24/08/2022

e) Compte utilisateur actif

Meraki

NETWORK

Meraki_Cloud_IPPS

Network-wide

Wireless

Organization

Search Dashboard

Announcements · Help · benjamin.lamah@wanadis-gn.com

Wanadis Technology Sarl administrators

Force logout | Unlock | Delete · Search admins... · Add admin

Name	Email address	Privilege		Account status	Authentication method	Two-factor authentication	Has API key	Last active
Amar Bangoura	bangouramar@gmail.com	Organization	Meraki_Cloud_IPPS	Ok	Email	Off	No	9 sept. 2022, UTC
Benjamin LAMAH	benjamin.lamah@wanadis-gn.com	Organization		Ok	Email	Off	No	9 sept. 2022, UTC
Support IT Wanadis	support.it@wanadis-gn.com	Organization	Meraki_Cloud_IPPS	Unverified	Email	Off	No	Never

3 total

Enable SAML in organization settings to configure SAML admin roles.

or cancel.

(Please allow 1-2 minutes for changes to take effect.)

f) Tableau d'inventaire des équipements Meraki déployés

Adresse Mac	Numéro de série	Réseau	Modèle	Réclamé le	Numéro de commande	Pays/Région
17 au total						
2c:3f:0b:6a:7d:f0	Q2EX-VFHL-4BMX	—	MS120-24P-HW	8/24/2022 12:23 PM		DE
2c:3f:0b:6a:e4:b6	Q2EX-YB5K-FT4B	—	MS120-24P-HW	8/24/2022 12:14 PM		DE
2c:3f:0b:6b:10:a8	Q2EX-ZKGS-VSMH	—	MS120-24P-HW	8/24/2022 12:18 PM		DE
2c:3f:0b:6b:1a:bc	Q2EX-ZSPG-RYWD	—	MS120-24P-HW	8/24/2022 12:04 PM		DE
2c:3f:0b:6b:c5:7a	Q2EX-5369-DQHP	—	MS120-24P-HW	8/24/2022 12:09 PM		DE
2c:3f:0b:6b:c8:4a	Q2EX-54K4-ZLYJ	—	MS120-24P-HW	8/24/2022 12:32 PM		DE
2c:3f:0b:6b:d2:b8	Q2EX-5AVT-VL3Y	—	MS120-24P-HW	8/24/2022 12:28 PM		DE
2c:3f:0b:6b:d9:a2	Q2EX-5FA9-SLZ3	—	MS120-24P-HW	8/24/2022 12:35 PM		DE
2c:3f:0b:e6:19:10	Q2PN-F3R5-YD7Y	—	MX84-HW	8/24/2022 11:52 AM		DE
a8:46:9d:1c:06:29	Q3AC-NCXA-CPYR	—	MR46-HW	8/24/2022 12:43 PM		DE
a8:46:9d:1c:06:6f	Q3AC-L9E4-W9L8	—	MR46-HW	8/24/2022 1:48 PM		DE
a8:46:9d:1c:06:73	Q3AC-K9YM-8TQ9	—	MR46-HW	8/24/2022 1:59 PM		DE
a8:46:9d:1c:06:7f	Q3AC-HNHT-5B3P	—	MR46-HW	8/24/2022 1:51 PM		DE
a8:46:9d:1c:06:82	Q3AC-8MG2-VB5W	—	MR46-HW	8/24/2022 1:53 PM		DE
a8:46:9d:1c:06:83	Q3AC-FWV5-6P5G	—	MR46-HW	8/24/2022 1:50 PM		DE
a8:46:9d:1c:06:85	Q3AC-MXSK-Q8KR	—	MR46-HW	8/24/2022 1:56 PM		DE
a8:46:9d:1c:06:9a	Q3AC-4XRT-HMCB	—	MR46-HW	8/24/2022 1:45 PM		DE

Codification	Fréquence	Adresse Mac	Statu
Meraki_Cloud_IPPS	2.4 GHz	a8:46:9d:1c:06:9a	Yes
IPPS	2.4 GHz	ae:46:9d:1c:06:9a	Yes
IPPS	2.4 GHz	a2:46:9d:1c:06:9a	Yes
IPPS	2.4 GHz	a6:46:9d:1c:06:9a	Yes
IPPS	2.4 GHz	ba:46:9d:1c:06:9a	Yes
Guest_IPPS	2.4 GHz	be:46:9d:1c:06:9a	Yes
Guest_IPPS	2.4 GHz	b2:46:9d:1c:06:9a	Yes
Guest_IPPS	2.4 GHz	b6:46:9d:1c:06:9a	Yes
Guest_IPPS	2.4 GHz	8a:46:9d:1c:06:9a	Yes
Meraki_Cloud_IPPS	5 GHz	aa:46:8d:1c:06:9a	Yes

g) Localisation

Emplacement	Type	Nom SSDI	Mot de passe
Local Technique	Routeur	Meraki_Cloud_IPPS	Mshp@ipps@2022
Salle Multimédia	Accès pointe	IPPS	Direction@ipps
SAF	Accès pointe	IPPS	Direction@ipps
Secretariat	Accès pointe	IPPS	Direction@ipps
Restaurant	Accès pointe	IPPS	Direction@ipps
Labo	Accès pointe	Guest_IPPS	Direction@ipps
ATNEF	Accès pointe	Guest_IPPS	Direction@ipps
Office IT	Accès pointe	Guest_IPPS	Direction@ipps
Grande Salle de formation	Accès pointe	Guest_IPPS	Direction@ipps

h) Version OS et Licence serveur

WIN 2016 STD KEY

74591323GIZslmgr.vbs

slmgr.vbs /ipk 4D8DX-NDCCV-3QYH8-K2VVW-Q7BMC

i) Tableau de nomenclature des serveurs de l'IPPS

Statu	Type	Nomenclature	Adresse IP	Hyperviseur	DNS	User	Mot de passe	Emplacement	HDD	RAM
Machine Virtuelle	Serveur	ADDS_Master	192.168.6.2	ESXI	Ipps-gn.local	Administrateur	Seig@12345	Local Technique	500 Go	16 GB
Machine Virtuelle	Serveur	ADDS_Backup	192.168.6.3	ESXI	Ipps-gn.local	Administrateur	Seig@12345	Local Technique	500 Go	16 GB
Machine Virtuelle	Serveur	File_Print_SRV	192.168.6.4	ESXI		Administrateur	Seig@12345	Local Technique	500 Go	16 GB
Machine Virtuelle	Serveur	Moodle	---	ESXI	---	---	---	Local Technique	1,500 To	16 GB
Machine Virtuelle	Serveur	Serveur Web	---	ESXI	---	---	---	Local Technique	1 To	16 GB
Machine Physique	Serveur	Hyperv_IPPS	192.168.6.7	---	---	Root	Seig@12345	Local Technique	8 To	128 GB

Unité Organisationnelle.

N°	Unité Organisationnelle	Sous unité organisationnelle
1	Finance	Comptabilité
		Chef Financier
2	Direction des Etudes	Stage
		Sage-femme
		Infirmier
3	Direction	Secretariat
4	Service IT	---
5	Bibliothèque	---
6	Santé public	---
7	Ophtalmo	---

<u>Dossiers partagés</u>

1. Finance
2. Comptabilité
3. Direction des études
4. Direction générale
5. Secretariat général
6. Service IT
7. Bibliothèque
8. Santé Public
9. Ophtalmo

Session d'ouverture

N°	Utilisateur	Session d'ouverture	Dossier affecté
1	Kadiatou KEITA	Kadiatou.keita	Direction
2	Mamadi Konaté	Mamadi.konaté	Etude
3	Zenab Bangoura	Zenab.bangoura	Secretariat
4	Souleymane Magassouba	Souleymane.magasouba	Finance
5	Mariama Touré	Mariama.toure	Comptabilité
6	Ndeye N'Diaye	Ndeye.diaye	Sage-Femme
7	Sekou Mama Keita	Sekou.keita	Stage
8	Amara Bangoura	Amara.bangoura	Service IT
9	Safiatou Keita	Safiatou.keita	Bibliothèque

10 Conclusion et recommandations :

Conformément au cahier des charges et au plan d'aménagement réseau, les travaux de câblages et configurations prévus initialement pour une durée maximale de Deux semaines, les travaux ont été réalisés comme prévu en Deux semaines grâce à la diligence et à l'efficience de l'équipe déployée à cet effet. En dépit de quelques difficultés rencontrées sur le terrain, les travaux ont été réalisés dans le strict respect des normes d'hygiène et santé-sécurité.

Nous notifions la GIZ que quelques points ressortent sur le manquement du cahier de charge à savoir la maintenance des équipements (les serveurs, les switch Cisco, les accès pointes ainsi que quelques équipements qui seront installés dans le rack), des photocopieuses et la maintenance des équipements déployé dans le local technique qui doivent être à la charge du maitre d'œuvre pour une durée déterminé. Pour cela, nous recommandons à la GIZ de prendre ces différents points en considération.

Nous recommandons dans le cadre d'utilisation des photocopieuses KYOCERA, la présence des stabilisations.

Le réseau doit être utilisé de façon adéquate avec de plus grand soin qu'il soit, les paramètres de configuration des serveurs, des postes de travail et autres équipements ne doivent aucunement être modifiés. En cas de non-respect des consignes ou recommandations émissent par **Wanadis Technology**, l'entreprise déclinera la responsabilité de tout bug ou disfonctionnement qui pourrait freiner, voir endommager l'efficacité et la qualité dudit réseau.

Conakry, 05 Octobre 2022

Le Directeur Général