

# Switch PoE (switch de bureau géré 16/24 ports)

Guide de démarrage rapide








# Avant-propos

## Général

Ce manuel présente principalement le matériel, l'installation et les étapes de câblage du switch de bureau géré à 16/24 ports (ci-après dénommé "l'appareil").

## Consignes de sécurité

Les mots signalétiques suivants, classés par catégories et ayant une signification précise, peuvent apparaître dans le manuel.

Mots indicateurs	Signification
 <b>DANGER</b>	Indique un danger potentiel élevé qui, s'il n'est pas évité, entraînera la mort ou des blessures graves.
 <b>WARNING</b>	Indique un danger potentiel moyen ou faible qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures légères ou modérées.
 <b>CAUTION</b>	Indique un risque potentiel qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des dommages matériels, des pertes de données, des réductions de performance ou des résultats imprévisibles.
 <b>TIPS</b>	Fournit des méthodes pour vous aider à résoudre un problème ou à gagner du temps.
 <b>NOTE</b>	Fournit des informations supplémentaires en complément du texte.

## Historique de la révision

Version	Contenu de la révision	Heure de sortie
V1.0.1	Mise à jour de la description de la longue distance.	août 2023
V1.0.0	Première sortie.	Août 2021

## À propos du manuel

- Le manuel n'est fourni qu'à titre de référence. De légères différences peuvent être constatées entre le manuel et le produit.
- Nous ne sommes pas responsables des pertes subies en raison d'une utilisation du produit non conforme au manuel.
- Le manuel sera mis à jour en fonction des dernières lois et réglementations des juridictions concernées. Pour des informations détaillées, consultez le manuel de l'utilisateur papier, utilisez notre CD-ROM, scannez le code QR ou visitez notre site web officiel. Le manuel n'est fourni qu'à titre de référence. De légères différences peuvent exister entre la version électronique et la version papier.
- Toutes les conceptions et tous les logiciels sont susceptibles d'être modifiés sans préavis écrit. Les mises à jour du produit peuvent entraîner l'apparition de certaines différences entre le produit réel et le manuel. Veuillez contacter le service clientèle pour obtenir le dernier programme et la documentation complémentaire.
- Il peut y avoir des erreurs d'impression ou des écarts dans la description des fonctions, des

opérations et des données techniques. En cas de doute ou de litige, nous nous réservons le droit d'explication finale.

- Mettez à jour le logiciel de lecture ou essayez un autre logiciel de lecture grand public si le manuel (au format PDF) ne peut pas être ouvert.
- Toutes les marques, marques déposées et noms de sociétés figurant dans le manuel sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.
- Veuillez consulter notre site web, contacter le fournisseur ou le service clientèle en cas de problème lors de l'utilisation de l'appareil.
- En cas d'incertitude ou de controverse, nous nous réservons le droit d'une explication finale.

# Précautions et avertissements importants

Cette section présente le contenu relatif à la manipulation correcte de l'appareil, à la prévention des risques et à la prévention des dommages matériels. Lisez attentivement avant d'utiliser l'appareil, respectez les directives lors de son utilisation et conservez le manuel pour pouvoir le consulter ultérieurement.

## Exigences opérationnelles



- Assurez-vous que l'alimentation électrique de l'appareil fonctionne correctement avant de l'utiliser.
- Ne débranchez pas le câble d'alimentation de l'appareil lorsqu'il est sous tension.
- N'utilisez l'appareil que dans la plage de puissance nominale.
- Transporter, utiliser et stocker l'appareil dans les conditions d'humidité et de température autorisées.
- Empêchez les liquides d'éclabousser ou de couler sur l'appareil. Veillez à ce qu'aucun objet rempli de liquide ne se trouve au-dessus de l'appareil afin d'éviter que des liquides ne s'y écoulent.
- Ne pas démonter l'appareil.
- Plage de température de fonctionnement : de -10 °C (14 °F) à +55 °C (+131 °F).
- Il s'agit d'un produit de classe A. Dans un environnement domestique, il peut provoquer des interférences radio, auquel cas l'utilisateur peut être amené à prendre des mesures adéquates.

## Exigences en matière d'installation



- Connectez l'appareil à l'adaptateur avant la mise sous tension.
- Respectez strictement les normes de sécurité électrique locales et assurez-vous que la tension dans la région est stable et conforme aux exigences de puissance de l'appareil.
- Ne connectez pas l'appareil à plus d'une alimentation électrique. Dans le cas contraire, l'appareil pourrait être endommagé.



- Observez toutes les procédures de sécurité et portez l'équipement de protection requis mis à votre disposition lorsque vous travaillez en hauteur.
- N'exposez pas l'appareil à la lumière directe du soleil ou à des sources de chaleur.
- N'installez pas l'appareil dans des endroits humides, poussiéreux ou enfumés.
- Installez l'appareil dans un endroit bien ventilé et ne bloquez pas le ventilateur de l'appareil.
- Veillez à ce que l'appareil soit installé à l'horizontale, et installez-le sur une surface solide et plane pour éviter qu'il ne tombe.
- Utilisez l'adaptateur d'alimentation ou l'alimentation du boîtier fourni par le fabricant de l'appareil.
- Le stabilisateur de tension et le dispositif de protection contre la foudre sont optionnels en fonction de l'alimentation électrique et du milieu environnant.
- L'alimentation électrique doit être conforme aux exigences de ES1 de la norme IEC 62368-1 et ne pas être supérieure à PS2. Notez que les exigences en matière d'alimentation électrique sont

soumises à l'étiquette de l'appareil.

- Veillez à mettre l'appareil à la terre (section du fil de cuivre :  $> 2,5 \text{ mm}^2$  ; résistance à la terre :  $\leq 4 \Omega$ ).
- Pour assurer la dissipation de la chaleur, l'écart entre l'appareil et la zone environnante ne doit pas être inférieur à 10 cm sur les côtés et à 10 cm sur le dessus de l'appareil.
- Brancher les appareils électriques de classe I sur une prise de courant avec mise à la terre de protection.
- Ne bloquez pas le ventilateur de l'appareil avec des objets, tels que des journaux, des nappes ou des rideaux.
- Ne placez pas de flammes nues, telles qu'une bougie allumée, sur l'appareil.
- Lors de l'installation de l'appareil, veillez à ce que la fiche d'alimentation et le coupleur de l'appareil soient faciles à atteindre pour couper le courant.

## Exigences en matière de maintenance



- Mettez l'appareil hors tension avant toute opération de maintenance.
- Marquez les composants clés du schéma du circuit de maintenance à l'aide de panneaux d'avertissement.
- Lors du remplacement de la batterie, veillez à utiliser le même type. Une mauvaise utilisation de la batterie peut entraîner une explosion.

# Table des matières

Avant-propos .....	I
Garanties et avertissements importants .....	III
<b>1 Vue d'ensemble .....</b>	<b>1</b>
1.1 Introduction .....	1
1.2 Caractéristiques .....	1
<b>2 Port et indicateur.....</b>	<b>2</b>
2.1 Face avant .....	2
2.2 Panneau arrière .....	3
<b>3 L'installation .....</b>	<b>4</b>
<b>4 Câblage .....</b>	<b>5</b>
4.1 Raccordement de GND .....	5
4.2 Raccordement du cordon d'alimentation.....	5
4.3 Connexion du port Ethernet .....	5
4.4 Connexion du port Ethernet SFP .....	6
4.5 Connexion du port Ethernet PoE.....	7
<b>5 Fonctionnement rapide.....</b>	<b>8</b>
5.1 Connexion par Internet .....	8
5.2 Rétablissement des paramètres d'usine.....	8
<b>Annexe 1 Recommandations en matière de cybersécurité.....</b>	<b>9</b>

# 1 Vue d'ensemble

## 1.1 Introduction

L'appareil est un switch commercial de couche 2. Il est doté d'un moteur de commutation très performant et d'une grande mémoire tampon pour assurer une transmission fluide des flux vidéo. De conception entièrement métallique, l'appareil présente d'excellentes capacités de dissipation de la chaleur sur sa surface et peut fonctionner dans des environnements allant de -10 °C (14 °F) à +55 °C (+131 °F). Grâce à sa conception DIP, il offre une variété de modes de travail qui conviennent à différents scénarios. L'appareil prend également en charge la gestion de la consommation d'énergie, ce qui lui permet de s'adapter aux fluctuations de la consommation d'énergie des appareils terminaux. Cela garantit un fonctionnement stable. Grâce à la gestion web, au SNMP et à d'autres fonctions, l'appareil peut être géré à distance. Il peut se connecter directement à iLinkView. L'appareil peut être utilisé dans différents scénarios, notamment dans les foyers, les bureaux, les petits centres commerciaux et les fermes de serveurs.

## 1.2 Caractéristiques

- 16/24 × ports Ethernet PoE 100 Mbps, les ports de liaison montante prennent en charge les ports optiques gigabit ou les ports Ethernet.
- Tous les ports sont conformes aux exigences des normes IEEE802.3af et IEEE802.3at. Les ports rouges sont également conformes aux normes Hi-PoE et IEEE802.3bt, et les ports orange sont conformes à la norme Hi-PoE.
- Transmissions PoE longue distance de 250 m, qui peuvent être configurées sur le web.



En mode Extend, la distance de transmission du port PoE peut atteindre 250 m, mais le taux de transmission tombe à 10 Mbps. La distance de transmission réelle peut varier en fonction de la consommation d'énergie des appareils connectés ou du type et de l'état du câble.

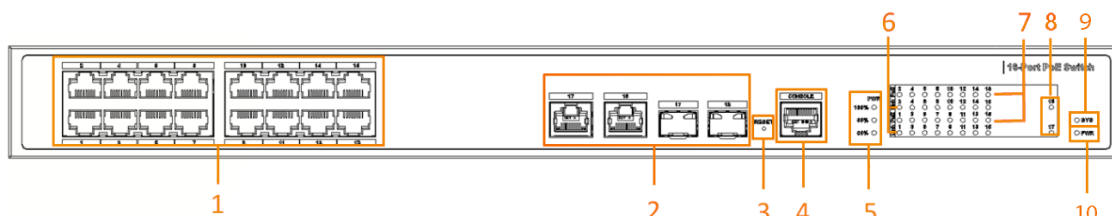
- Chien de garde PoE pour la détection en temps réel de l'état de l'appareil terminal, qui peut être configuré sur le web.
- Prend en charge les protocoles STP, RSTP et MSTP.
- Configuration de VLAN basés sur IEEE802.1Q.
- Agrégation de liens manuelle et LACP statique.
- Montage de bureau et montage en rack.

## 2 Port et indicateur

### 2.1 Face avant

La figure suivante est fournie à titre de référence uniquement et peut différer de l'appareil réel.

Figure 2-1 Panneau avant



Vous trouverez ci-dessous tous les ports et indicateurs du panneau avant du switch de bureau géré à 16/24 ports. Il se peut que votre appareil ne comporte que certains d'entre eux.

Tableau 2-1 Description du panneau avant

Non.	Description
1	Ports Ethernet PoE auto-adaptatifs 10/100 Mbps.
2	Port de liaison montante, comprenant des ports Ethernet auto-adaptatifs 10/100/1000 Mbps et un port optique 1000 Mbps.
3	Bouton de réinitialisation. Appuyez sur ce bouton et maintenez-le enfoncé pendant plus de 5 secondes, puis relâchez-le une fois que les indicateurs d'état du panneau se sont tous allumés pour rétablir les paramètres par défaut de l'appareil.
4	Port console.
5	Indicateurs de puissance de sortie PoE. <ul style="list-style-type: none"><li>● Vert continu : Puissance totale <math>\leq 50</math> %.</li><li>● Vert et jaune continus : <math>50</math> % &lt; puissance totale <math>\leq 80</math> %.</li><li>● Vert, jaune et rouge continus : <math>80</math> % &lt; puissance totale.</li></ul>
6	Indicateurs d'état de la connexion à port unique (Link). <ul style="list-style-type: none"><li>● Allumé : Connecté à l'appareil.</li><li>● Éteint : n'est pas connecté à l'appareil.</li></ul>
7	Indicateurs d'état des ports PoE. <ul style="list-style-type: none"><li>● Activé : Alimenté par PoE.</li><li>● Éteint : n'est pas alimenté par le PoE.</li></ul>
8	Indicateurs d'état de connexion du port Uplink (Link). <ul style="list-style-type: none"><li>● Allumé : Connecté à l'appareil.</li><li>● Éteint : n'est pas connecté à l'appareil.</li></ul>
9	Indicateur d'état du système (SYS). <ul style="list-style-type: none"><li>● Clignotant : le fonctionnement est normal.</li><li>● Éteint : le fonctionnement n'est pas normal.</li></ul>



Non.	Description
10	Indicateur de puissance. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Allumé : Sous tension.</li> <li>● Off : Mise hors tension.</li> </ul>

## 2.2 Panneau arrière

La figure suivante est fournie à titre de référence uniquement et peut différer de l'appareil réel.

Figure 2-2 Panneau arrière

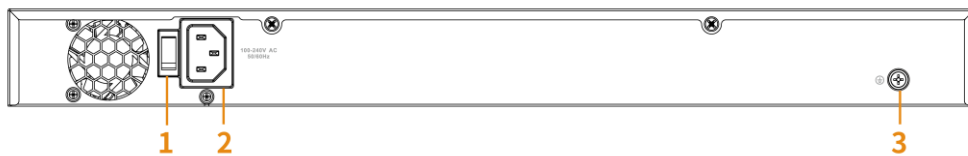


Tableau 2-2 Description du panneau arrière

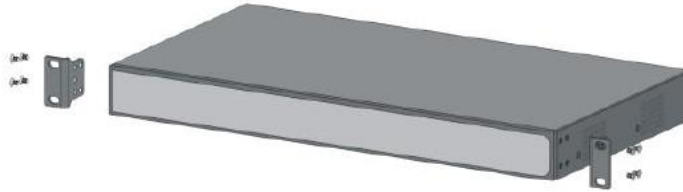
Non.	Description
1	Interrupteur d'alimentation.
2	Port d'alimentation, supporte 100-240 VAC.
3	Borne de terre.

# 3 Installation

L'appareil peut être monté en rack.

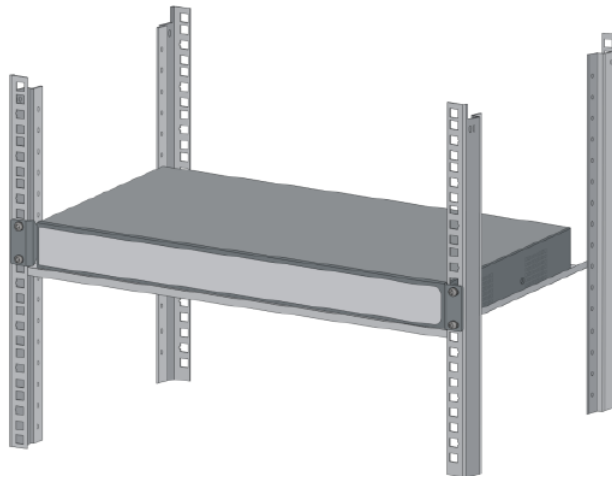
Étape 1 Attachez le support de montage au panneau latéral du dispositif (un de chaque côté) et fixez-le à l'aide des vis fournies avec le rack.

Figure 3-1 Installation du support



Étape 2 Fixer l'appareil au rack à l'aide de vis.

Figure 3-2 Installation de l'appareil



# 4 Câblage

## 4.1 Raccordement de GND

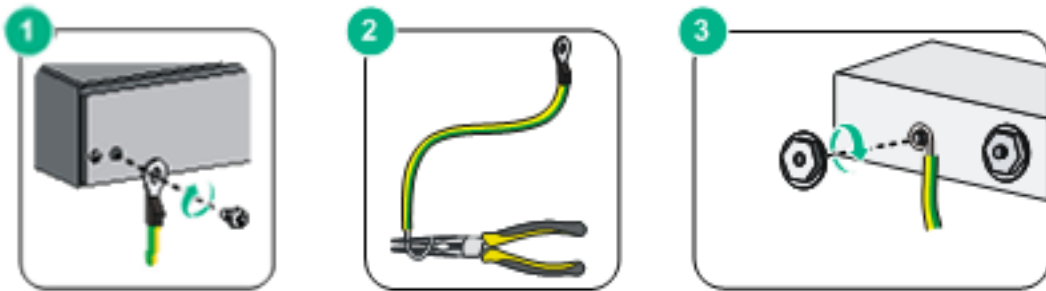
La mise à la terre de l'appareil peut le protéger contre la foudre et les interférences.

Étape 1 Enlever la vis de mise à la terre de l'appareil et passer la vis de mise à la terre dans le trou rond de la borne OT du câble de mise à la terre. Tourner la vis de mise à la terre dans le sens des aiguilles d'une montre à l'aide d'un tournevis cruciforme pour fixer la borne OT du câble de mise à la terre.

Étape 2 Enrouler l'autre extrémité du câble de terre en cercle à l'aide de la pince à bec effilé.

Étape 3 Connectez l'autre extrémité du câble de mise à la terre à la barre de mise à la terre, puis tournez l'écrou hexagonal dans le sens des aiguilles d'une montre à l'aide d'une clé pour fixer l'autre extrémité du câble de mise à la terre à la borne de mise à la terre.

Figure 4-1 Connecter GND



## 4.2 Raccordement du cordon d'alimentation

Avant de brancher le cordon d'alimentation, assurez-vous que l'appareil est correctement mis à la terre.

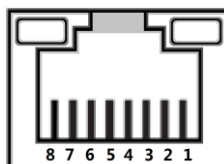
Étape 1 Connecter une extrémité du cordon d'alimentation à la prise d'alimentation de l'appareil.

Étape 2 Connectez l'autre extrémité du cordon d'alimentation à la prise d'alimentation externe.

## 4.3 Connexion du port Ethernet

Le port Ethernet est un port RJ-45 standard. Grâce à sa fonction d'auto-adaptation, il peut être configuré automatiquement en mode de fonctionnement duplex intégral/semi-duplex. Il prend en charge l'auto-reconnaissance MDI/MDI-X du câble, ce qui vous permet d'utiliser un câble croisé ou un câble droit pour connecter le terminal à l'appareil réseau.

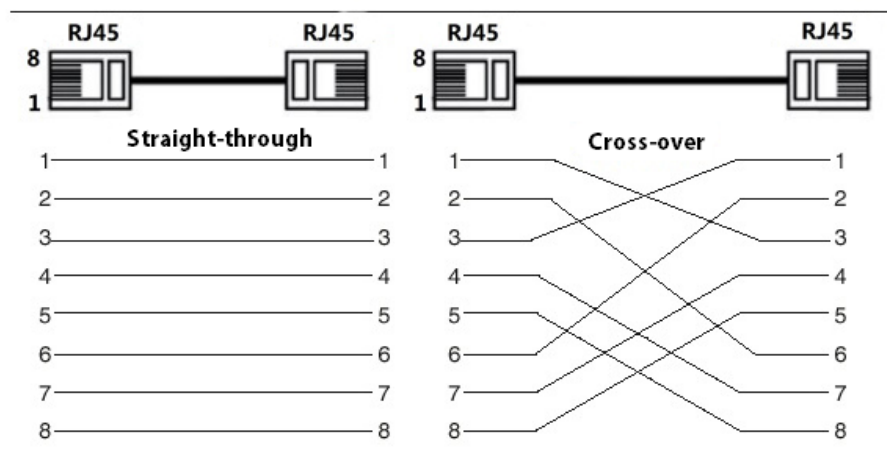
Figure 4-2 Numéro des broches du port Ethernet



La connexion du câble du connecteur RJ-45 est conforme à la norme 568B (1-orange blanc, 2-orange,

3-vert blanc, 4-bleu, 5-bleu blanc, 6-vert, 7-brun blanc, 8-brun).

Figure 4-3 Connecter le câble



## 4.4 Connexion du port Ethernet SFP



**WARNING**

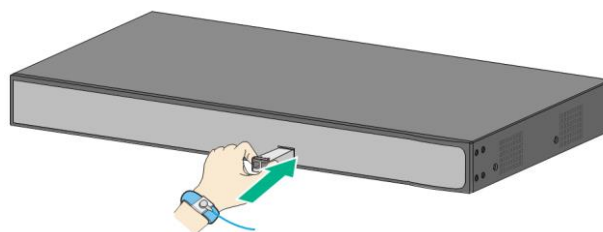
- Lors de l'installation du module optique SFP, ne touchez pas le doigt doré du module optique SFP.
- Ne retirez pas le bouchon anti-poussière du module optique SFP avant de connecter la fibre optique.
- N'insérez pas directement le module optique SFP dans l'emplacement lorsque la fibre optique y est insérée. Débranchez la fibre optique avant de l'installer.

Étape 1 Porter le bracelet antistatique et vérifier que le bracelet antistatique est bien en contact avec la peau et que l'appareil est mis à la terre de manière fiable.

Étape 2 Retournez la poignée du module optique SFP verticalement et tenez le module optique des deux côtés avec vos mains.

Étape 3 Pousser doucement le module optique dans la fente dans le sens horizontal jusqu'à ce que le module optique SFP soit fermement connecté à la fente.

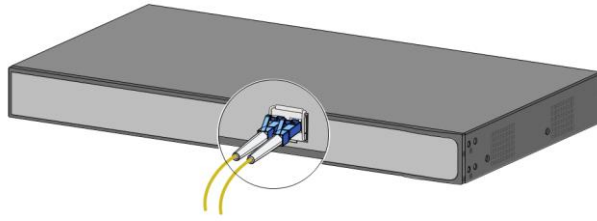
Figure 4-4 Installation du module SFP



Étape 4 Enlever le capuchon anti-poussière du connecteur LC de la fibre optique et le bouchon anti-poussière du module optique SFP.

Étape 5 Connectez le connecteur LC de la fibre optique au module optique SFP.

Figure 4-5 Connecter la fibre optique



## 4.5 Connexion du port Ethernet PoE

Si l'appareil terminal dispose d'un port Ethernet PoE, vous pouvez connecter directement ce port au port Ethernet PoE de l'appareil via le câble réseau afin de synchroniser la connexion réseau et l'alimentation électrique. La distance maximale entre l'appareil et le terminal est d'environ 100 m.



Lors de la connexion à un appareil non-PoE, l'appareil doit être utilisé avec une alimentation électrique isolée.

# 5 Fonctionnement rapide


## 5.1 Connexion par Internet

Vous pouvez vous connecter à l'appareil via le web pour le gérer et l'utiliser. Pour plus de détails, voir le manuel d'utilisation du Web.



Pour la première connexion, vous devez changer le mot de passe en fonction de l'invite de l'interface.

Tableau 5-1 Configuration d'usine par défaut

Paramètres	Description
Adresse IP	192.168.1.110/255.255.255.0
Nom d'utilisateur	l'administration
Mot de passe	<ul style="list-style-type: none"><li>• Web : Pas de mot de passe initial, défini par l'utilisateur lors de l'initialisation.</li><li>• iLinksView : lt_g1_il_o2_nmp.</li></ul>  <p>Lorsque vous utilisez iLinksView pour la gestion des appareils, assurez-vous que le nom d'utilisateur et le mot de passe de l'appareil correspondent à ceux d'iLinksView, sinon iLinksView ne sera pas en mesure de découvrir l'appareil.</p>

## 5.2 Rétablissement des paramètres d'usine

Il existe deux façons de rétablir les paramètres d'usine de l'appareil.

- Appuyez sur le bouton de **réinitialisation** et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes pour rétablir les paramètres d'usine de l'appareil.
- Connectez-vous au web ou utilisez la ligne de commande. Pour plus de détails, voir le manuel d'utilisation du web ou le manuel de référence de la ligne de commande.

# Annexe 1 Recommandations en matière de cybersécurité

**Mesures obligatoires à prendre pour assurer la sécurité de base du réseau d'appareils :**

**1. Utiliser des mots de passe forts**

Veillez vous référer aux suggestions suivantes pour définir les mots de passe :

- La longueur ne doit pas être inférieure à 8 caractères.
- Inclure au moins deux types de caractères ; les types de caractères comprennent les lettres majuscules et minuscules, les chiffres et les symboles.
- Ne pas contenir le nom du compte ou le nom du compte dans l'ordre inverse.
- N'utilisez pas de caractères continus, tels que 123, abc, etc.
- N'utilisez pas de caractères qui se chevauchent, tels que 111, aaa, etc.

**2. Mettre à jour les microprogrammes et les logiciels clients en temps voulu**

- Conformément à la procédure standard de l'industrie technologique, nous recommandons de maintenir le micrologiciel de votre appareil (tel que NVR, DVR, caméra IP, etc.) à jour afin de garantir que le système est équipé des derniers correctifs de sécurité et des dernières corrections. Lorsque l'appareil est connecté au réseau public, il est recommandé d'activer la fonction de "vérification automatique des mises à jour" afin d'obtenir en temps utile des informations sur les mises à jour du micrologiciel publiées par le fabricant.
- Nous vous conseillons de télécharger et d'utiliser la dernière version du logiciel client.

**Recommandations "utiles" pour améliorer la sécurité du réseau de votre appareil :**

**2. Protection physique**

Nous vous suggérons d'assurer la protection physique des appareils, en particulier des appareils de stockage. Par exemple, placez l'appareil dans une salle ou une armoire informatique spéciale, et mettez en place un contrôle d'accès et une gestion des clés bien conçus pour empêcher le personnel non autorisé d'effectuer des contacts physiques tels que la détérioration du matériel, la connexion non autorisée d'un dispositif amovible (comme un disque flash USB, un port série), etc.

**3. Modifier régulièrement les mots de passe**

Nous vous conseillons de changer régulièrement de mot de passe afin de réduire le risque d'être deviné ou craqué.

**4. Définir et mettre à jour les mots de passe Réinitialiser les informations en temps voulu**

L'appareil prend en charge la fonction de réinitialisation du mot de passe. Veuillez configurer à temps les informations relatives à la réinitialisation du mot de passe, y compris la boîte aux lettres de l'utilisateur final et les questions relatives à la protection par mot de passe. Si les informations changent, veuillez les modifier à temps. Lors de la définition des questions de protection du mot de passe, il est conseillé de ne pas utiliser celles qui peuvent être facilement devinées.

**5. Activer le verrouillage du compte**

La fonction de verrouillage du compte est activée par défaut et nous vous recommandons de la conserver pour garantir la sécurité du compte. Si un pirate tente de se connecter plusieurs fois avec un mot de passe erroné, le compte correspondant et l'adresse IP source seront verrouillés.

## **6. Modifier les ports par défaut de HTTP et d'autres services**

Nous vous suggérons de modifier les ports HTTP par défaut et les autres ports de service par un ensemble de nombres compris entre 1024 et 65535, afin de réduire le risque que des personnes extérieures puissent deviner les ports que vous utilisez.

## **7. Activer HTTPS**

Nous vous conseillons d'activer le protocole HTTPS, afin que vous puissiez accéder au service Web par un canal de communication sécurisé.

## **8. Liaison d'adresses MAC**

Nous vous recommandons de lier l'adresse IP et l'adresse MAC de la passerelle à l'appareil, afin de réduire le risque d'usurpation d'adresse ARP.

## **9. Attribuer des comptes et des privilèges de manière raisonnable**

En fonction des besoins de l'entreprise et de la direction, il est raisonnable d'ajouter des utilisateurs et de leur attribuer un ensemble minimum d'autorisations.

## **10. Désactiver les services inutiles et choisir des modes sécurisés**

Si cela n'est pas nécessaire, il est recommandé de désactiver certains services tels que SNMP, SMTP, UPnP, etc. afin de réduire les risques.

Si nécessaire, il est fortement recommandé d'utiliser des modes sûrs, y compris, mais sans s'y limiter, les services suivants :

- SNMP : choisissez SNMP v3 et définissez des mots de passe de cryptage et d'authentification forts.
- SMTP : Choisissez TLS pour accéder au serveur de la boîte aux lettres.
- FTP : choisissez SFTP et définissez des mots de passe forts.
- Point d'accès AP : Choisissez le mode de cryptage WPA2-PSK et définissez des mots de passe forts.

## **11. Transmission cryptée des données audio et vidéo**

Si le contenu de vos données audio et vidéo est très important ou sensible, nous vous recommandons d'utiliser la fonction de transmission cryptée, afin de réduire le risque de vol des données audio et vidéo pendant la transmission.

Rappel : la transmission cryptée entraîne une certaine perte d'efficacité de la transmission.

## **12. Audit sécurisé**

- Vérifier les utilisateurs en ligne : nous vous suggérons de vérifier régulièrement les utilisateurs en ligne pour voir si l'appareil est connecté sans autorisation.
- Vérifier le journal de l'appareil : En consultant les journaux, vous pouvez connaître les adresses IP utilisées pour se connecter à vos appareils et leurs principales opérations.

## **13. Journal du réseau**

En raison de la capacité de stockage limitée de l'appareil, le journal stocké est limité. Si vous devez sauvegarder le journal pendant une longue période, il est recommandé d'activer la fonction de journal réseau pour garantir que les journaux critiques sont synchronisés avec le serveur de journal réseau à des fins de traçage.

## **14. Construire un environnement de réseau sûr**

Afin de mieux garantir la sécurité des appareils et de réduire les cyber-risques potentiels, nous recommandons :

- Désactiver la fonction de mappage des ports du routeur afin d'éviter l'accès direct aux périphériques intranet depuis le réseau externe.



- Le réseau doit être partitionné et isolé en fonction des besoins réels du réseau. S'il n'y a pas d'exigences de communication entre deux sous-réseaux, il est suggéré d'utiliser le VLAN, le GAP réseau et d'autres technologies pour partitionner le réseau, afin d'obtenir l'effet d'isolation du réseau.
- Mettre en place le système d'authentification d'accès 802.1x pour réduire le risque d'accès non autorisé aux réseaux privés.
- Activez la fonction de filtrage des adresses IP/MAC pour limiter le nombre d'hôtes autorisés à accéder à l'appareil.