

Mode Opérateur

Réinitialisation et remise en service
d'un switch Huawei S5700-LI

Code : MO-NET-005
Version : 1.1
Date : 28 août 2026
Auteur : Cédric LEGRAND
Classification : USAGE INTERNE — Équipe BTS SIO

Historique des révisions

Version	Date	Modifications
1.0	26/06/2026	Création initiale
1.1	28/08/2026	Retour d'expérience terrain (mise en service effective du switch de la salle I110, SW-i110) : dialogues exacts BootROM et VRP, politique de mot de passe, activation DHCP, variante d'adressage statique et durcissement du compte web d'usine.

1 Objet

Ce mode opératoire décrit la procédure complète de réinitialisation d'un switch **Huawei S5700-28TP-PWR-LI-AC** dont les identifiants d'administration sont inconnus, puis sa configuration minimale en commutateur d'accès pour une salle de cours du BTS SIO. L'équipement provient d'un don de la société Auchan : la configuration héritée du parc d'origine doit être intégralement effacée avant toute mise en service, et le mot de passe console n'est pas connu.

Contrairement aux switches Aruba Instant On 1930 du parc existant, administrés par interface web (voir **MO-NET-003**), la gamme S5700 s'administre en ligne de commande sous le système **VRP** (*Versatile Routing Platform*). La reprise de main sur un équipement verrouillé passe obligatoirement par le port console et le menu d'amorçage **BootROM**.

La procédure se déroule en trois temps logiques : reprendre la main sur l'équipement verrouillé (menu BootROM), effacer la configuration héritée (retour usine logiciel), puis appliquer une configuration de base. Les commandes et séquences décrites s'appuient sur la documentation officielle Huawei pour la gamme S5700-LI sous VRP V200R [7, 3].

2 Champ d'application

Public concerné	Administrateurs de l'infrastructure BTS SIO
Équipement	Switch Huawei S5700-28TP-PWR-LI-AC (24 ports PoE+, 4 ports 1 G)
Référence Huawei	PID 22347290, gamme S5700-LI
Provenance	Don de la société Auchan (équipement de seconde main)
Système	VRP V200R (versions V200R003 à V200R010C00) [5] ; version constatée lors de la validation terrain : V200R008C00SPC500 (patch SPH001), BootROM 0208.0001
Accès requis	Port console (RJ45), paramètres série 9600 8N1
Durée estimée	30 à 45 minutes
Référence appliquée	Configuration validée le 28/08/2026 sur SW-i110 (salle I110), gestion 10.0.112.227/16, passerelle 10.0.112.1



Figure 1 : Face avant du switch Huawei S5700-28TP-PWR-LI-AC : 24 ports RJ45 (1–24), ports STACK (25–26), ports combo 1 G (27–28) et, à droite, le port **CONSOLE** (connecteur RJ45 rose) ainsi que le port mini-USB. C'est le port CONSOLE qui sert de point d'entrée pour la réinitialisation.

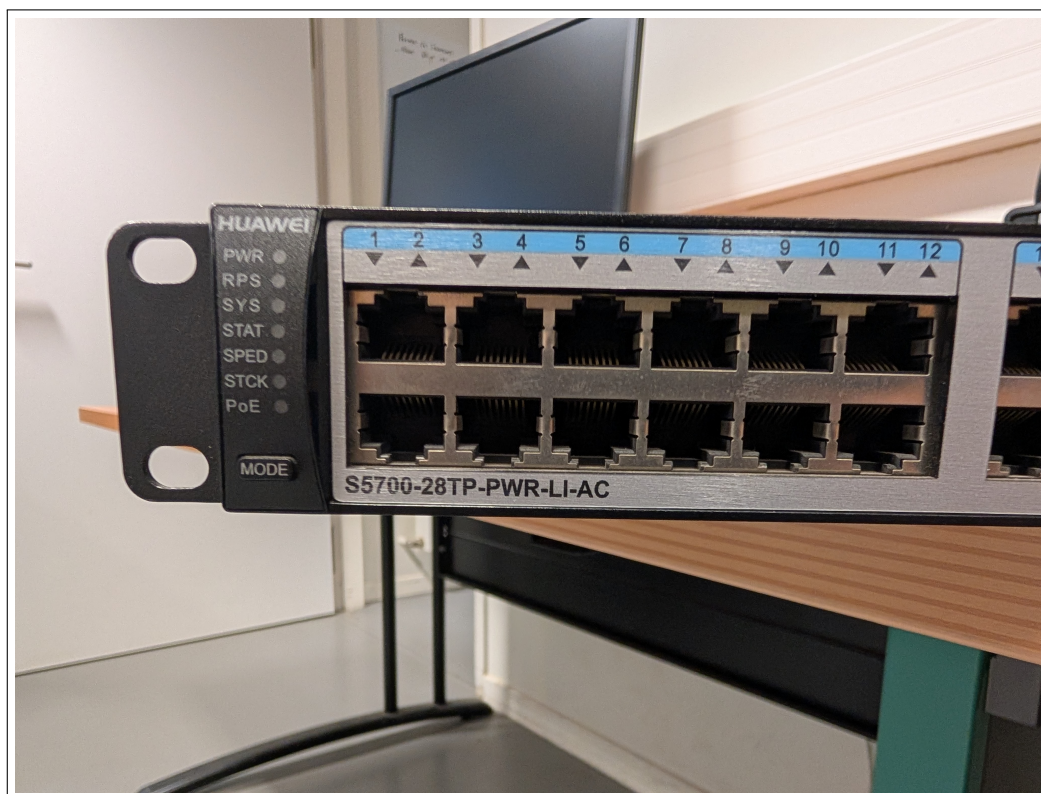


Figure 2 : Bandeau d'état à gauche de la façade : indicateurs PWR, RPS, SYS, STAT, SPED, STCK, PoE et bouton **MODE**. Ce bouton ne sert qu'à faire défiler l'affichage des LED ; il ne réinitialise pas la configuration. Aucun bouton *reset* dédié n'existe sur ce modèle.

3 Rappels matériels préalables

Trois caractéristiques matérielles, confirmées par la documentation Huawei [4], conditionnent la méthode et écartent les fausses pistes.

- **Aucun bouton *reset* physique dédié.** La description matérielle de ce modèle ne comporte pas de section *Buttons*. Inutile de chercher un bouton encastré : la réinitialisation se fait par logiciel (CLI) ou par le menu BootROM.
- **Le bouton **MODE** ne réinitialise pas la configuration.** Un appui court fait défiler le mode d’affichage des LED de port (Status → Speed → Stack → PoE). Même un appui long n’altère pas la configuration existante.
- **Le seul point d’entrée est le port **CONSOLE**.** Réglage série à respecter ci-dessous. Le port mini-USB voisin est une console alternative : si un câble y est branché, le port console RJ45 est automatiquement désactivé. N’en raccorder qu’un seul.

Paramètre série	Valeur
-----------------	--------

Débit (<i>baud rate</i>)	9600 bit/s (valeur par défaut)
Bits de données	8
Parité	Aucune
Bits de stop	1
Contrôle de flux	Aucun

4 Prérequis



Prérequis

- **Câble console Huawei RJ45 → DB9, et un adaptateur USB → série si le poste d’administration ne dispose pas de port DB9**
- **Un émulateur de terminal (PuTTY, Tera Term ou screen) réglé sur 9600 8N1, sans contrôle de flux**
- **Le cordon d’alimentation AC (le switch n’a pas d’interrupteur : il démarre dès la mise sous tension)**
- **Un plan d’adressage validé pour la salle (VLAN de gestion, adresse IP, passerelle)**

- De quoi noter les nouveaux mots de passe (gestionnaire de mots de passe de l'équipe)



Équipement de seconde main

La configuration d'origine peut contenir des paramètres hérités du parc Auchan (VLAN, comptes, ACL, journalisation distante). L'effacement complet décrit en phase 3 est donc impératif avant toute intégration au réseau pédagogique : on ne met jamais en production un équipement dont on ne maîtrise pas l'intégralité de la configuration.

5 Procédure

La logique d'ensemble est résumée ci-dessous. La phase 2 n'est nécessaire que si le switch réclame un mot de passe inconnu.

```
Phase 1  Mettre sous tension + observer (console branchée)
          |
          +-- Mot de passe inconnu demande --> Phase 2 (BootROM)
          +-- Accès libre / invite <Huawei> --> Phase 3 directement
Phase 2  Effacer le mot de passe console via le BootROM
Phase 3  Effacer toute la configuration héritée (retour usine)
Phase 4  Configuration minimale "switch de salle"
```

5.1 Phase 1 — Mise sous tension et observation

1

Connecter la console et mettre sous tension

Brancher le câble console sur le port CONSOLE (RJ45) du switch avant la mise sous tension : ce port est utilisé dès le premier démarrage. Ouvrir l'émulateur de terminal en mode *Serial*, port COM correspondant, réglage 9600 8N1, contrôle de flux *None*.

Brancher ensuite le cordon d'alimentation. Observer la séquence des LED :

Indicateur	Signification au démarrage
PWR vert fixe	Switch sous tension
SYS vert clignotement rapide	Démarrage en cours
SYS vert clignotement lent	Système opérationnel
STAT vert fixe	Mode d'affichage par défaut actif

2

Déterminer l'état d'accès

Une fois le système démarré, appuyer sur **Entrée** dans la console et observer ce qui est demandé :

- Un mot de passe est exigé et il est inconnu → passer à la phase 2.
- L'invite <Huawei> apparaît, ou le système demande de définir un mot de passe (cas d'un équipement déjà vidé avant le don) → passer directement à la phase 3.

i

Le scénario le plus probable

Pour un équipement issu d'un parc d'entreprise, le mot de passe console est presque toujours défini et inconnu. La phase 2 sera donc généralement nécessaire.

5.2 Phase 2 — Reprendre la main via le menu BootROM

Cette phase n'altère pas la configuration : elle ne fait qu'effacer le mot de passe de connexion console pour permettre l'ouverture de session. L'effacement de la configuration vient ensuite (phase 3).

3 Interrompre le démarrage

Redémarrer le switch (débrancher puis rebrancher l'alimentation), console ouverte. Au tout début de l'amorçage, le message suivant s'affiche :

```
Press Ctrl+B or Ctrl+E to enter BootROM menu:
```

Appuyer immédiatement sur Ctrl+B pendant la courte fenêtre du compte à rebours (de l'ordre de trois secondes) [7].

4 Saisir le mot de passe BootROM par défaut

À l'invite, saisir le mot de passe BootROM par défaut, sensible à la casse [1] :

```
Admin@huawei.com
```

5 Effacer le mot de passe console puis démarrer

Le menu principal du BootROM s'affiche :

```
1. Boot with default mode
2. Enter serial submenu
3. Enter startup submenu
4. Enter ethernet submenu
5. Enter filesystem submenu
6. Enter password submenu
7. Clear password for console user
8. Reboot
```

1. Choisir l'option 7 (*Clear password for console user*) et confirmer par Y. Le message *Clear password for console user successfully* confirme l'opération.

2. Choisir ensuite l'option 1 (*Boot with default mode*) pour démarrer.



Ne pas choisir « Reboot »

Après avoir effacé le mot de passe (option 7), il faut impérativement démarrer avec l'option 1. Choisir l'option 8 (*Reboot*) annulerait l'effacement : la documentation Huawei est explicite sur ce point [7].



Dialogue exact constaté (BootROM 0208.0001, V200R008)

Retour d'expérience du 28/08/2026 : le mot de passe BootROM par défaut est accepté avec l'avertissement The default password is used now. Change the password. Après le choix de l'option 7, le switch demande explicitement confirmation : Note: Clear password for console user? Yes or No(Y/N): — répondre Y. Il confirme alors par Clear password for console user successfully. Choose "1" to boot, then set a new password. et affiche lui-même la mise en garde Note: Do not choose "8. Reboot" or power off the device, otherwise this operation will not take effect. Le menu comporte en outre une ligne (Press Ctrl+E to enter diag menu) sous les huit options.



Comportement après démarrage

Selon la version VRP installée, la console s'ouvre soit sans mot de passe (mode non authentifié, à partir de V200R009), soit en invitant à définir un nouveau mot de passe au premier login. Dans les deux cas, l'accès est rétabli [6].

5.3 Phase 3 — Effacer la configuration héritée

Une fois l'invite <Huawei> obtenue (vue utilisateur), effacer la configuration de démarrage [3].

6

Vider le fichier de configuration de démarrage

```
<Huawei> reset saved-configuration
```

Confirmer par y. Cette commande efface le fichier de configuration de démarrage ; elle ne redémarre pas l'équipement et ne modifie pas encore la configuration en cours d'exécution.

7

Redémarrer sans resauvegarder

```
<Huawei> reboot
```

À l'invite *Continue to save current configuration ? (y/n)*, répondre n, puis confirmer le redémarrage par y. Au retour, le switch démarre sur la configuration d'usine.



Le « n » est décisif

Répondre y à la demande de sauvegarde réécrirait la configuration héritée dans le fichier de démarrage et annulerait toute la réinitialisation. Comme la configuration courante diffère désormais du fichier de démarrage (vidé en étape précédente), VRP propose systématiquement de sauvegarder : il faut refuser.



À propos de `reset factory-configuration`

Certaines documentations mentionnent une commande unique `reset factory-configuration`. Elle n'est pas garantie sur les images V200R0xx de ce modèle (elle relève de versions plus récentes). Vérifier sa présence avec `reset ?` avant tout usage. La méthode `reset saved-configuration + reboot` ci-dessus fonctionne sur toutes les versions de ce switch : la privilégier.

5.4 Phase 4 — Configuration minimale « switch de salle »

Base saine pour un commutateur d'accès de niveau 2. Adapter les valeurs entre chevrons au plan d'adressage de la salle.

8

Identité, mots de passe et interface de gestion

```
<Huawei> system-view
[Huawei] sysname SW-i110                                # adapter a la salle

# Mot de passe de connexion console
[Huawei] user-interface console 0
[Huawei-ui-console0] authentication-mode password
[Huawei-ui-console0] set authentication password cipher
    <MotDePasseConsole>
[Huawei-ui-console0] quit

# Mot de passe d'elevation de privilege (niveau 15)
[Huawei] super password level 15 cipher <MotDePasseAdmin>

# Adressage IP de gestion : deux variantes au choix (voir notes)
# Variante A : IP statique (choix applique sur SW-i110)
[Huawei] interface Vlanif 1
[Huawei-Vlanif1] ip address 10.0.112.<x> 255.255.0.0
[Huawei-Vlanif1] quit
[Huawei] ip route-static 0.0.0.0 0.0.0.0 10.0.112.1

# Variante B : DHCP (le reseau BTS en fournit un, plage 10.0.230.x)
[Huawei] dhcp enable
[Huawei] interface Vlanif 1
[Huawei-Vlanif1] ip address dhcp-alloc
[Huawei-Vlanif1] quit

[Huawei] return
<Huawei> save
```

Confirmer la sauvegarde par y, valider le nom de fichier proposé

(vrpcfg.zip) par Entrée, et confirmer l'écrasement du fichier existant par y.



Politique de mot de passe VRP

Le mot de passe console doit comporter entre 8 et 16 caractères et mélanger au moins deux catégories parmi majuscules, minuscules, chiffres et caractères spéciaux. Sinon, la commande est refusée (Error: Wrong parameter found at '^' position.) — constaté sur un mot de passe de 6 majuscules. Par ailleurs, tout changement ultérieur du mot de passe console exige la saisie de l'ancien (Please verify the old password).



Adressage : statique ou DHCP ?

Le réseau BTS SIO est un /16 plat (10.0.0.0/16) : le masque est 255.255.0.0, pas 255.255.255.0. Les équipements d'infrastructure (Aruba 10.0.112.221–.226, serveurs) y sont en IP statique; le DHCP (plage 10.0.230.x) est distribué par les contrôleurs de domaine et peut être indisponible (arrêt des serveurs, incident). Pour un switch d'infrastructure, l'IP statique est donc préférable : SW-i110 a été adressé en 10.0.112.227/16, première adresse libre après les Aruba. La variante DHCP exige impérativement dhcp enable en vue système en plus de ip address dhcp-alloc sous l'interface — sans la commande globale, aucune requête n'est émise.



Et le VLAN de gestion dédié ?

Un Vlanif sur un VLAN de gestion dédié (ex. VLAN 99) reste l'architecture cible de la segmentation (voir MO-NET-003 et MO-NET-004). Tant que le réseau est plat, la gestion sur Vlanif 1 est le choix pragmatique validé en salle : tous les ports y sont rattachés par défaut, l'équipement est joignable immédiatement, et la migration vers un VLAN dédié se fera sans reconfiguration des postes.

9

Supprimer le compte web d'usine (durcissement)

L'image V200R008 inclut par défaut un compte local admin en AAA (local-user admin password irreversible-cipher ... + service-type http), dont le mot de passe initial est documenté publiquement (admin@huawei.com). Même si le serveur HTTP est inactif par défaut sur ce modèle, ce compte constitue une porte d'entrée inutile pour un commutateur de salle : le supprimer.

```
[Huawei] aaa
[Huawei-aaa] undo local-user admin
[Huawei-aaa] quit
[Huawei] return
<Huawei> save
```

La console (authentication-mode password) n'utilise pas ce compte et n'est pas affectée.

i

L'invitation à définir un mot de passe expire vite

Après le retour usine, la première ouverture de session affiche An initial password is required for the first login via the console. Continue to set it? [Y/N] : — mais cette invitation expire après quelques secondes. Si elle est manquée, tout caractère saisi est interprété comme une commande (Error: Unrecognized command) : ce n'est pas une erreur, définir simplement le mot de passe par la configuration (étape précédente), ce qui est de toute façon la méthode recommandée.

10

Administration distante par SSH (optionnel mais recommandé)

```
[Huawei] rsa local-key-pair create          # generer la cle (taille >=
2048)
[Huawei] stelnet server enable
[Huawei] aaa
```

```
[Huawei-aaa] local-user admin password irreversible-cipher
<MotDePasseSSH>
[Huawei-aaa] local-user admin privilege level 15
[Huawei-aaa] local-user admin service-type ssh
[Huawei-aaa] quit
[Huawei] ssh user admin authentication-type password
[Huawei] ssh user admin service-type stelnet
[Huawei] user-interface vty 0 4
[Huawei-ui-vty0-4] authentication-mode aaa
[Huawei-ui-vty0-4] protocol inbound ssh
[Huawei-ui-vty0-4] quit
[Huawei] return
<Huawei> save
```



Variante de syntaxe selon la version

Sur les versions VRP plus anciennes, remplacer `local-user admin password irreversible-cipher` par `local-user admin password cipher`. Si la commande est refusée, utiliser l'autre forme.



SSH non appliqué sur SW-i110

Sur le switch de salle mis en service le 28/08/2026, l'administration distante a été jugée superflue — commutateur d'accès plug-and-play administré par la console — et SSH n'a volontairement pas été activé : autant de surface d'attaque en moins. Cette étape reste pertinente pour un équipement cur ou difficile d'accès physiquement. Si elle est appliquée, recréer alors un compte AAA dédié (étape précédente supprimant le compte admin d'usine, ne pas le réutiliser).



Hygiène firmware (équipement de don)

Pour un matériel de seconde main, vérifier la version après réinitialisation avec `display version`. Une mise à jour VRP serait idéale, mais le téléchargement

des images exige un compte support Huawei avec contrat actif, généralement indisponible sur un don. À défaut, une configuration vierge sur la version d'usine reste parfaitement utilisable en salle de cours.

6 Vérification



Vérification

À l'issue de la procédure, valider les points suivants :

Reprise de main

- ☐ L'invite <Huawei> est accessible sans le mot de passe d'origine

Effacement de la configuration

- ☐ `display saved-configuration` ne renvoie aucune configuration héritée
- ☐ `display current-configuration` ne montre que la configuration appliquée en phase 4
- ☐ Aucun VLAN, compte ou serveur de journalisation inconnu ne subsiste

Configuration de base

- ☐ Le sysname est correct (`display current-configuration`)
- ☐ L'interface Vlanif de gestion répond au ping depuis le réseau
- ☐ La connexion SSH fonctionne avec le compte dédié créé (si configurée)
- ☐ La configuration a été sauvegardée (`save`) : `display startup` pointe sur le fichier attendu

Durcissement

- ☐ Le compte web d'usine est supprimé : `display current-configuration | include local-user` ne renvoie rien
- ☐ Aucune ligne `http server active` n'apparaît dans la configuration (`| include http`)

7 Dépannage

Problème	Solution
Rien ne s'affiche dans la console au démarrage	Vérifier les paramètres série (9600 8N1, flux <i>None</i>), le bon port COM, et qu'aucun câble n'est branché sur le port mini-USB (qui désactiverait le port RJ45). Tester un autre adaptateur USB-série.
La fenêtre Ctrl+B est manquée	Le compte à rebours est très court. Garder Ctrl+B prêt et redémarrer l'équipement ; répéter jusqu'à entrer dans le menu.
Le mot de passe Admin@huawei.com est refusé	Le mot de passe BootROM a peut-être été personnalisé. Si un accès en ligne subsiste, la commande reset boot password restaure la valeur par défaut [2]. Sinon, ouvrir un dossier auprès du support Huawei (TAC) muni du numéro de série.
Après reboot, l'ancienne configuration est toujours là	La demande de sauvegarde a probablement reçu y . Reprendre la phase 3 et répondre n à <i>Continue to save current configuration</i> .
L'adaptateur USB-série n'est pas détecté (pas de /dev/ttyUSB* sous Linux, absent de lsusb)	Le problème est en amont du pilote : tester un autre port USB (direct, sans hub), un autre câble USB (les câbles « charge-only » n'ont pas de fils de données), puis un autre adaptateur — le premier essayé lors de la mise en service était tout simplement hors service.
La console devient muette après une période d'inactivité	L'adaptateur à puce PL2303 (ex. ATEN UC-232A) se fige : débrancher puis rebrancher l'adaptateur USB côté PC , sans toucher au switch — celui-ci attend patiemment dans son état courant, y compris en plein menu BootROM. Après rebranchement sous Linux, refaire les permissions (setfacl -m u:\$USER:rw /dev/ttyUSB0 ou groupe dialout) et les paramètres du port (stty -F /dev/ttyUSB0 9600 cs8 -cstopb -parenb -ixon -ixoff -crtscts raw -echo) : le nud est recréé avec les défauts du système (contrôle de flux logiciel actif), ce qui corrompt les échanges.
Le mot de passe console est refusé à la définition (wrong parameter)	Politique VRP : 8 à 16 caractères, au moins deux catégories (majuscules, minuscules, chiffres, spéciaux). Choisir un mot de passe conforme. Lycée Jean Lurçat, Perpignan
Le changement de mot de passe console échoue	VRP exige l'ancien mot de passe (Please verify the old password) dès qu'un mot de passe est déjà défini. Le saisir à l'invite ; s'il est inconnu, repasser par la phase 2 (BootROM).

8 Voir aussi

- **MO-NET-003** — Gestion des VLANs sur switches Aruba Instant On 1930 (les notions de VLAN *access/trunk* s'appliquent aussi à ce switch, avec une syntaxe CLI VRP au lieu de l'interface web)
- **MO-NET-004** — Routage inter-VLAN sur OPNsense (si la salle doit être segmentée et routée)
- **MO-PLT-017** — Inventaire réseau Netbox (référencer le switch Huawei, son numéro de série et son affectation de salle)

Références documentaires

- [1] HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD. *Default BootROM Password Restoration on S Series Switch*. Base de connaissances Huawei EKB1000379418 : valeur Admin@huawei.com (à partir de V100R006C03). URL : <https://support.huawei.com/enterprise/en/knowledge/EKB1000379418> (visité le 26/06/2026).
- [2] HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD. *How Do I Recover the BootROM Password (V100/V200)*. Guide de dépannage Huawei EDOC1000091883 : commande `reset boot password`. URL : <https://support.huawei.com/enterprise/en/doc/EDOC1000091883> (visité le 26/06/2026).
- [3] HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD. *S1720, S2700, S5700, S6720 — Configuration Guide : Basic Configuration (V200R011C10)*. Document Huawei EDOC1000178166 : *Clearing the Configuration, BootROM Main Menu*, connexion par port console. URL : <https://support.huawei.com/enterprise/en/doc/EDOC1000178166> (visité le 26/06/2026).
- [4] HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD. *S5700-28TP-PWR-LI-AC — Hardware Description*. Document Huawei EDOC1000013597, gamme S5700-LI, VRP V200. URL : <https://support.huawei.com/enterprise/en/doc/EDOC1000013597> (visité le 26/06/2026).
- [5] HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD. *S5700-28TP-PWR-LI-AC — Logiciels et versions VRP*. Page produit Huawei, PID 22347290 : versions V200R003 à V200R010C00. URL : <https://support.huawei.com/enterprise/en/switches/s5700-28tp-pwr-li-ac-pid-22347290/software> (visité le 26/06/2026).
- [6] HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD. *What If I Forget the Password for Console Port Login ? (V200R010C00)*. Document Huawei EDOC1000141931, version maximale du S5700-28TP-PWR-LI-AC. URL : <https://support.huawei.com/enterprise/en/doc/EDOC1000141931> (visité le 26/06/2026).
- [7] HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD. *What If I Forget the Passwords of S200, S1700, and S5700 Switches (V200)*. FAQ Huawei EDOC1100200698 : séquence Ctrl+B, mot de passe BootROM par défaut, effacement du mot de passe console. URL : <https://support.huawei.com/enterprise/en/doc/EDOC1100200698> (visité le 26/06/2026).