

Point d'accès Lysora L6-T

Guide d'installation

Copyright

Copyright ©2025 Lysora Technology Inc.

Tous les droits sont réservés dans ce document et cette déclaration.

Sans l'accord écrit préalable de Lysora Technology Inc. toute organisation ou individu ne peut reproduire, extraire, sauvegarder, modifier ou propager le contenu de ce document de quelque manière ou sous quelque forme que ce soit, ni le traduire dans d'autres langues, ni utiliser tout ou partie du document à des fins commerciales.

Lyso^{ra} Le logo de Lysora est une marque déposée de Lysora Technology Inc.

Toutes les autres marques commerciales ou déposées mentionnées dans ce document appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Clause de non-responsabilité

Les produits, services ou fonctionnalités que vous achetez sont soumis à des contrats et conditions commerciales. La disponibilité peut varier en fonction de la juridiction ou du contrat, et tout ou partie des produits, services ou fonctionnalités décrits dans ce document peuvent ne pas être disponibles à l'achat ou à l'utilisation. **Sauf disposition expresse dans un accord écrit entre vous et Lysora Technology Inc, toutes les représentations et garanties concernant le contenu de ce document, dans la mesure maximale autorisée par la loi applicable - y compris les garanties implicites de qualité marchande, d'adéquation à un usage particulier et d'absence de contrefaçon - sont rejetées par la présente.**

Les noms, liens, descriptions, captures d'écran et toute autre information concernant les logiciels de tiers mentionnés dans ce document sont fournis à titre d'information uniquement. **Lysora Technology Inc. n'approuve pas, ne recommande pas, ne garantit pas et n'assume pas la responsabilité de la fonctionnalité, de la sécurité, de la légalité, de l'exactitude ou de l'adéquation de ces logiciels tiers.** Vous êtes seul responsable de : (a) évaluer et sélectionner tout logiciel tiers en fonction de vos besoins professionnels spécifiques ; (b) vous assurer que vous avez obtenu toutes les licences et autorisations nécessaires pour son utilisation ; et (c) assumer tous les risques associés à son utilisation. **Lysora Technology Inc. n'est pas responsable des réclamations ou des dommages résultant de l'utilisation ou de la confiance accordée à un logiciel tiers.**

Lysora Technology Inc. se réserve le droit, à sa seule discrétion et sans préavis, de modifier le contenu de ce document à tout moment. Ces modifications peuvent être

dues à des mises à jour de produits, à des corrections, à des changements de réglementation ou à d'autres raisons. **Lysora Technology Inc. n'a aucune obligation de mettre à jour ou d'informer les utilisateurs des modifications apportées à ce document.**

Ce manuel est fourni "EN L'ÉTAT" et à des fins d'information générale et d'orientation uniquement. Bien que Lysora Technology Inc. s'efforce d'assurer l'exactitude et la fiabilité du contenu au moment de la publication, **elle ne garantit pas, expressément ou implicitement, que le contenu est exempt d'erreurs, complet ou à jour.** Toutes les informations contenues dans le présent document sont fournies sans aucune garantie de qualité marchande, d'adéquation à un usage particulier ou d'absence de contrefaçon. **Vous assumez tous les risques liés à l'utilisation ou à l'application de ces informations.** Pour toute question relative à la conformité réglementaire (par exemple, les normes FCC/CPSC), veuillez contacter notre service d'assistance.

Préface

Public visé

Ce document est destiné à :

- Ingénieurs réseau
- Ingénieurs du support technique et de la maintenance
- Administrateurs de réseaux

Support technique

- Site officiel de Lysora Technology Inc. : <https://www.lysoratech.com/support>
- Communauté : <https://community.lysoratech.com>
- Support technique par courriel : support@lysoratech.com

Conventions

1. Signes

Les signes utilisés dans ce document sont décrits comme suit :

Danger

Une alerte qui attire l'attention sur une consigne de sécurité qui, si elle n'est pas comprise ou respectée, peut entraîner des blessures.

Avertissement

Une alerte qui attire l'attention sur des règles et des informations importantes qui, si elles ne sont pas comprises ou suivies, peuvent entraîner une perte de données ou des dommages à l'équipement.

Attention

Une alerte qui attire l'attention sur des informations essentielles qui, si elles ne sont pas comprises ou suivies, peuvent entraîner une défaillance de la fonction ou une dégradation des performances.

** Note**

Alerte contenant des informations supplémentaires ou complémentaires qui, si elles ne sont pas comprises ou suivies, n'auront pas de conséquences graves.

** Spécification**

Une alerte qui contient une description du produit ou du support de la version.

2. Notes

Ce manuel présente les étapes d'installation, le dépannage, les spécifications techniques et les directives d'utilisation des câbles et des connecteurs. Il est destiné aux utilisateurs qui souhaitent comprendre ce qui précède et qui ont une grande expérience du déploiement et de la gestion de réseaux. Il part du principe que les utilisateurs sont familiarisés avec les termes et les concepts connexes.

Table des matières

Préface	I
1 Présentation du produit	1
1.1 A propos du L6-T	1
1.2 Aspect du produit	2
1.2.1 Panneau arrière	3
1.2.2 LED	4
1.3 Spécifications techniques	5
1.4 Spécifications techniques de l'alimentation	10
2 Préparation de l'installation	12
2.1 Contenu de l'emballage	12
2.2 Mesures de sécurité	12
2.2.1 Précautions générales de sécurité	13
2.2.2 Sécurité de la manipulation	13
2.2.3 Sécurité électrique	14
2.3 Exigences relatives à l'environnement d'installation	14
2.3.1 Palier	14
2.3.2 Ventilation.....	14
2.3.3 Température et humidité	15
2.3.4 EMI.....	15
2.4 Outils	15
3 Installation du PA.....	17
3.1 Organigramme d'installation	17
3.2 Avant de commencer	17

3.3 Précautions de sécurité pendant l'installation	18
3.4 Installation du point d'accès.....	18
3.4.1 Connexion du point d'accès.....	19
3.4.2 Montage du point d'accès sur un mur.....	20
3.4.3 Montage du PA sur un poteau	21
3.5 Mise en faisceau des câbles.....	22
3.5.1 Précautions à prendre.....	22
3.5.2 Étapes de la mise en faisceau.....	23
3.6 Liste de contrôle après l'installation.....	23
4 Débogage	24
4.1 Mise en place de l'environnement de configuration	24
4.2 Mise sous tension du PA	24
4.2.1 Liste de contrôle avant la mise sous tension.....	24
4.2.2 Liste de contrôle après la mise sous tension	24
4.3 Connexion à l'interface graphique Web.....	24
5 Surveillance et maintenance	25
5.1 Surveillance	25
5.2 Maintenance	25
6 Dépannage.....	26
6.1 Organigramme général de dépannage	26
6.2 Défauts courants.....	26
7 Annexes.....	28
7.1 Connecteurs et supports.....	28
7.1.1 2500BASE-T/1000BASE-T/100BASE-TX	28

7.2 Recommandations de câblage	29
--------------------------------------	----

1 Présentation du produit

1.1 A propos du L6-T

Le point d'accès (PA) sans fil gigabit bibande L6-T (HVIN: L2531) 3000M est lancé pour la couverture Wi-Fi. Prenant en charge les protocoles IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax et la technologie MIMO, ce point d'accès peut fonctionner dans les bandes de fréquences 2,4 GHz et 5 GHz, offrant un débit maximal de 573 Mbps dans la bande 2,4 GHz et de 2401 Mbps dans la bande 5 GHz. Le L6-T dispose d'un port de 1 Gbps prenant en charge le PoE conforme à la norme IEEE 802.3af/at et le PoE passif 24 V pour l'alimentation électrique.

Le L6-T est conçu avec un boîtier conforme à la norme IP65, ce qui le rend idéal pour un déploiement dans des environnements difficiles. Il est ainsi protégé des conditions météorologiques et environnementales difficiles.

1.2 Aspect du produit

Figure 1-1 Apparence du L6-T



1.2.1 Panneau arrière

Figure 1-2 Panneau arrière

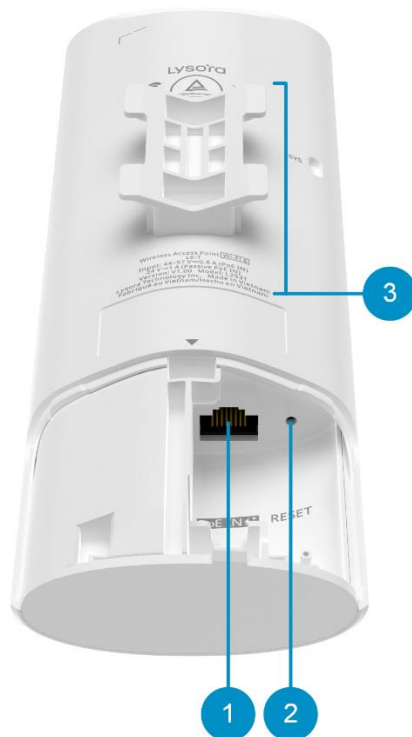


Table 1-1 Composants du panneau arrière

Non.	Sérigraphie	Composant	Description
1	PoE IN	Port Ethernet	1 x 10/100/1000BASE-T avec auto-négociation, compatible PoE.
2	RESET	Bouton de réinitialisation	- Appuyer sur ce bouton et le maintenir enfoncé pendant moins de 2 secondes : Redémarrer l'appareil. - Appuyez sur cette touche et maintenez-la enfoncée pendant plus de 5 secondes : rétablit les paramètres d'usine de l'appareil.
3	-	Plaque signalétique	La plaque signalétique se trouve sur le panneau arrière du point d'accès et indique le nom de l'appareil, le modèle, l'adresse IP par défaut et d'autres informations.

1.2.2 LED

Figure 1-3LED

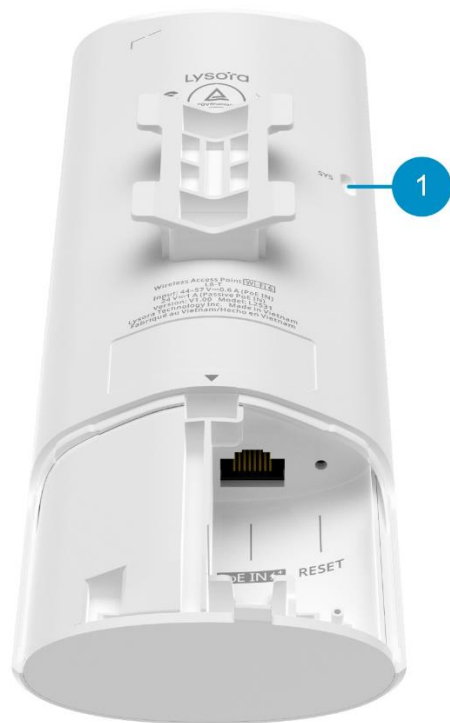


Table 1-2 LED (DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE)

Non.	Sérigraphie	Composant	Statut	Description de l'élément
1	SYS	LED d'état du système	Eteint	L'appareil n'est pas alimenté.
			Clignotement lent en bleu	L'appareil fonctionne mais une alarme est générée.
			Bleu clignotant rapidement	Cas possibles : ● L'appareil est en train de se réinitialiser. ● L'appareil est en train d'effectuer une mise à niveau. ● L'appareil est en train de récupérer.

Non.	Sérigraphie	Composant	Statut	Description de l'élément
				● L'appareil démarre. i Remarque Ne mettez pas l'appareil hors tension lorsque le voyant est dans cet état.
			Bleu continu	L'appareil fonctionne correctement et aucune alarme n'est générée.

1.3 Spécifications techniques

Table 1-3 Spécifications techniques

Catégorie	Article	Description de l'article
Radio Wi-Fi	Conception de la radio	Double radio 4 flux spatiaux ● 2,4 GHz : 2 x 2, MU-MIMO ● 5 GHz : 2 x 2, MU-MIMO
	Wi-Fi 5 GHz	Wi-Fi 4 (IEEE 802.11a/n) Wi-Fi 5 (IEEE 802.11ac) Wi-Fi 6 (IEEE 802.11ax)
	Wi-Fi 2,4 GHz	Wi-Fi 4 (IEEE 802.11b/g/n) Wi-Fi 6 (IEEE 802.11ax)
	Bande de fonctionnement	IEEE 802.11b/g/n/ax, 2,400 GHz à 2,4835 GHz IEEE 802.11a/n/ac/ax, 5.150 GHz à 5.350 GHz, 5.470 GHz à 5.725 GHz, 5.725 GHz à 5.850 GHz

Catégorie	Article	Description de l'article
		 Remarque Les bandes disponibles varient selon les pays et les régions. Pour utiliser les bandes de fréquences précédentes, assurez-vous que votre pays ou région prend en charge ces bandes de fréquences.
	Débit de données sans fil	2,4 GHz : 573 Mbps 5 GHz : 2401 Mbps Débit de données sans fil maximal : 2974 Mbps
	Modulation	OFDM : BPSK @ 6/9 Mbps, QPSK @ 12/18 Mbps, 16-QAM @ 24 Mbps, 64-QAM @ 48/54 Mbps DSSS : DBPSK @ 1 Mbps, DQPSK @ 2 Mbps, et CCK @ 5.5/11 Mbps MIMO-OFDM : BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM et 1024-QAM OFDMA
	Sensibilité à la réception	11b : -91 dBm (1 Mbps), -88 dBm (5,5 Mbps), -85 dBm (11 Mbps) 11a/g : -89 dBm (6 Mbps), -80 dBm (24 Mbps), -76 dBm (36 Mbps), -71 dBm (54 Mbps) 11n : -83 dBm (MCS0), -65 dBm (MCS7), -83 dBm (MCS8), -65 dBm (MCS15) 11ac : 20 MHz : -83 dBm (MCS0), -57 dBm (MCS9) 11ac : 40 MHz : -79 dBm (MCS0), -57 dBm (MCS9) 11ac : 80 MHz : -76 dBm (MCS0), -51 dBm (MCS9) 11ax : 20 MHz : -85 dBm (MCS0), -58 dBm (MCS11) 11ax : 40 MHz : -82 dBm (MCS0), -54 dBm (MCS11) 11ax : 80 MHz : -79 dBm (MCS0), -52 dBm (MCS11)

Catégorie	Article	Description de l'article
	Puissance d'émission maximale	Bandes de fréquences et puissance isotrope rayonnée effective (PIRE) maximale :  Note Des restrictions spécifiques à chaque pays s'appliquent. ● Union européenne et Royaume-Uni : ○ 2400-2483,5 MHz, PIRE ≤ 20 dBm ○ 5470-5725 MHz, PIRE ≤ 30 dBm ● États-Unis : ○ 2400-2483,5 MHz, puissance de sortie maximale ≤ 30 dBm et PIRE ≤ 36 dBm ○ 5150-5250 MHz, puissance de sortie maximale ≤ 30 dBm & EIRP ≤ 36 dBm ○ 5250-5350 MHz, puissance de sortie maximale < 24 dBm & EIRP ≤ 30 dBm ○ 5470-5725 MHz, puissance de sortie maximale < 24 dBm & EIRP ≤ 30 dBm ○ 5725-5850 MHz, puissance de sortie maximale ≤ 30 dBm & EIRP ≤ 36 dBm ● Myanmar : ○ 2400-2483,5 MHz, PIRE ≤ 23 dBm ○ 5725-5825 MHz, PIRE ≤ 30 dBm ● Thaïlande : ○ 2400-2483,5 MHz, PIRE ≤ 20 dBm ○ 5470-5725 MHz, PIRE ≤ 30 dBm ○ 5725-5825 MHz, PIRE ≤ 30 dBm ● Indonésie : ○ 2400-2483,5 MHz, PIRE ≤ 36 dBm ○ 5725-5825 MHz, PIRE ≤ 36 dBm ● Égypte : ○ 2400-2483,5 MHz, PIRE ≤ 20 dBm ○ 5150-5350 MHz, EIRP ≤ 23 dBm

Catégorie	Article	Description de l'article
	Pas de puissance	1 dBm
Antenne	Antenne	5 GHz : 1 antenne omnidirectionnelle intégrée 2,4 GHz et 5 GHz intégrés : 2 antennes omnidirectionnelles intégrées
	Gain d'antenne	2.4 GHz ● Ant1: 3,10dBi ● Ant2: 4,08dBi 5 GHz ● Ant1: 6,38dBi ● Ant2: 6,11dBi ● Ant3: 6,50dBi
Dimensions et poids	Dimensions du produit (L x P x H)	70 mm x 35 mm x 200 mm (2,76 in. x 1,38 in. x 7,87 in.) (sans le support de montage)
	Poids	≤ 0,4 kg (0,88 lbs.) (sans les matériaux d'emballage)
	Poids à l'expédition	≤ 0,57 kg (1,26 lbs.)
	Couleur	blanc
Spécifications de l'interface	Ports de service	1 port 10/100/1000BASE-T avec auto-négociation, compatible PoE
	DEL	1 x LED d'état du système
Alimentation et	Alimentation électrique	● Alimentation PoE standard : IEEE 802.3at (PoE+) (fonctionnement normal) ● Compatible avec l'alimentation IEEE 802.3af (PoE) (la troisième antenne de la radio 5 GHz est désactivée)

Catégorie	Article	Description de l'article
consommation		● Alimentation PoE passive : 24 V_{DC} 1 A Pour plus de détails, voir Table 1-4 Relation entre le mode d'alimentation, le débit de données et l'entrée d'alimentation
	PoE Norme	● IEEE 802.3af (PoE)  Remarque La transmission et la réception radio sont limitées à 2T2R à 2,4 GHz et à 2T3R à 5 GHz, et le débit sans fil à 5 GHz est de 60 % du débit d'origine. ● IEEE 802.3at (PoE+)
	Consommation électrique maximale	16 W
Environnement et fiabilité	Température de fonctionnement	De -30°C à +65°C (de -22°F à +149°F)
	Température de stockage	De -40°C à +75°C (de -40°F à +167°F)
	Humidité de fonctionnement	5 % HR à 95 % HR (sans condensation)
	Humidité de stockage	5 % HR à 95 % HR (sans condensation)
	Options de montage	Mur/Poteau

Catégorie	Article	Description de l'article
		 Remarque La hauteur de montage recommandée est comprise entre 2,5 m (8,20 ft) et 3 m (9,84 ft).
	Protection contre les surtensions	Port Ethernet : ± 4 kV pour le mode commun
	Refroidissement	Refroidissement naturel
	MTBF	400 000 heures
Certification et conformité réglementaire	RoHS	Oui
	Certification	FCC, IC

Warning

Cet appareil ne prend pas en charge la bande de fréquence 6 GHz (5925 MHz - 7125 MHz).

1.4 Spécifications techniques de l'alimentation électrique

Le point d'accès L6-T prend en charge l'alimentation PoE.

- En cas d'utilisation d'une alimentation PoE standard, assurez-vous que l'équipement de source d'alimentation (PSE) est au moins compatible avec la norme IEEE 802.3at. Il est conseillé d'utiliser un PSE conforme à la norme IEEE 802.3at afin d'optimiser les performances de l'appareil.
- Lorsqu'un adaptateur PoE passif 24 V est utilisé pour l'alimentation électrique, assurez-vous que l'adaptateur fournit une tension de sortie de 24 V et un courant de sortie maximum de 1 A.

Le tableau suivant indique la relation entre le mode d'alimentation, le débit de données et l'alimentation électrique.

Table 1-4 Relation entre le mode d'alimentation, le débit de données et l'entrée d'alimentation

Puissance absorbée	Alimentation PoE standard : ● Alimentation conforme à la norme IEEE 802.3at ● Alimentation compatible IEEE 802.3af (la troisième antenne de la radio 5 GHz est désactivée) Adaptateur PoE passif 24 V : 24 V= 1A			
Mode d'alimentation	2,4 GHz	5 GHz	Taux combiné	Consommation électrique
Alimentation conforme à la norme IEEE 802.3at (recommandée)	2 x 2	3 x 3	2974 Mbps	≤ 16 W
Adaptateur PoE passif 24 V/1 A	2 x 2	3 x 3	2974 Mbps	≤ 16 W
Alimentation compatible IEEE 802.3af	2 x 2	2 x 2	2976 Mbps (les performances et la couverture Wi-Fi se dégradent.)	≤ 13.5 W

2 Préparation de l'installation

2.1 Contenu de l'emballage

Table 2-1 Contenu de l'emballage

Non.	Article	Quantité
1	Point d'accès L6-T	1
2	Plaque de montage	1
3	Collier de serrage (7,6 mm x 300 mm [0,30 in. x 11,81 in.])	2
4	Vis à tête cylindrique Phillips (ST2.9 x 20 PA)	2
5	Ancrage mural (diamètre : 5 mm [0.20 in.], longueur : 24 mm [0.94 in.])	2
6	Manuel de l'utilisateur	1
7	Carte de garantie	1

Remarque

Le contenu de l'emballage comprend généralement les éléments précédents. La livraison effective dépend du contrat de commande. Veuillez vérifier soigneusement vos marchandises par rapport au contrat de commande. Si vous avez des questions, veuillez contacter le distributeur.

2.2 Précautions de sécurité

Remarque

- Afin d'éviter tout dommage à l'appareil et toute blessure physique, veuillez lire attentivement les précautions de sécurité de ce chapitre.

- Les mesures de sécurité suivantes ne couvrent pas toutes les situations dangereuses possibles.
-

2.2.1 Précautions générales de sécurité

- N'exposez pas le PA à des températures élevées, à des poussières ou à des gaz nocifs.
- N'installez pas le PA dans un environnement inflammable ou explosif.
- Tenez le PA éloigné des sources d'interférences électromagnétiques (EMI) telles que les grandes stations radar, les stations radio et les sous-stations.
- Ne soumettez pas le PA à une tension instable, à des vibrations et à des bruits.
- Le site d'installation doit être sec. Maintenez le PA à une distance d'au moins 500 mètres (1 640,41 pieds) de l'océan et ne l'orientez pas vers la brise marine.
- Le site d'installation doit être exempt d'eau, y compris d'éventuelles inondations, infiltrations, gouttes ou condensation. Le site d'installation doit être choisi en fonction de la planification du réseau et des caractéristiques de l'équipement de communication, ainsi que de considérations telles que le climat, l'hydrologie, la géologie, les tremblements de terre, l'alimentation électrique et les transports.
- Veillez à ce que le PA et le système de distribution électrique soient correctement mis à la terre.
- Le produit et l'équipement d'alimentation ne peuvent être installés et utilisés que dans le même bâtiment.

Attention

Suivez les instructions d'installation du manuel de l'utilisateur pour installer ou retirer correctement le PA.

2.2.2 Sécurité lors de la manipulation

- Évitez de manipuler fréquemment le PA.
- Mettez tous les blocs d'alimentation hors tension et débranchez tous les câbles d'alimentation avant de manipuler le PA.

2.2.3 Sécurité électrique

Avertissement

- Un fonctionnement électrique inapproprié ou incorrect peut provoquer un accident tel qu'un incendie ou une électrocution, causant ainsi des dommages graves, voire mortels, aux personnes et aux appareils.
 - Le contact direct ou indirect d'un objet mouillé (ou de votre doigt) avec la haute tension et la ligne électrique peut être fatal.
-
- Respectez les réglementations et spécifications locales lorsque vous effectuez des opérations électriques. Les opérateurs concernés doivent être qualifiés.
 - Vérifiez soigneusement l'absence de tout risque potentiel dans la zone de travail, tel qu'un sol ou un plancher humide.
 - Déterminez l'emplacement de l'interrupteur d'alimentation électrique d'urgence dans la pièce avant l'installation. Coupez d'abord l'alimentation électrique en cas d'accident.
 - Veillez à effectuer une vérification minutieuse avant de couper l'alimentation électrique.
 - Éloignez le PA des dispositifs de mise à la terre ou de protection contre la foudre pour les équipements électriques.
 - Éloignez le PA des stations radio, des stations radar, des appareils à haute fréquence et à courant élevé, et des fours à micro-ondes.

2.3 Exigences relatives à l'environnement d'installation

Pour un fonctionnement normal et une durée de vie prolongée du point d'accès, le site d'installation doit répondre aux exigences suivantes.

2.3.1 Palier

Évaluez le poids de l'appareil et de ses accessoires, et assurez-vous que le site d'installation (tel que le mur ou le poteau) peut supporter ce poids.

2.3.2 Ventilation

Le PA adopte un système de refroidissement naturel. Réservez un espace suffisant autour du PA pour assurer une bonne ventilation.

2.3.3 Température et humidité

Pour garantir le fonctionnement normal et la durée de vie du PA, maintenez une température et une humidité appropriées dans la salle d'équipement. Une température et une humidité inadéquates peuvent endommager le PA.

- Une humidité relative élevée peut affecter les matériaux d'isolation, entraînant une mauvaise isolation et même des fuites électriques. Elle peut parfois entraîner des modifications des propriétés mécaniques des matériaux et la corrosion des pièces métalliques.
- Une faible humidité relative peut sécher et rétrécir les feuilles d'isolation et provoquer de l'électricité statique qui peut endommager les circuits.
- Les températures élevées réduisent considérablement la fiabilité des appareils et raccourcissent leur durée de vie.

Table 2-2 Exigences en matière de température et d'humidité

Température	Humidité de l'air
De -30°C à +65°C (de -22°F à +149°F)	0% à 100% RH (sans condensation)

2.3.4 EMI

- Gardez le PA aussi loin que possible de l'équipement de mise à la terre du dispositif d'alimentation et de l'équipement de prévention de la foudre.
- Tenez le PA éloigné des stations radio, des stations radar, des appareils à haute fréquence et à courant élevé, et des fours à micro-ondes.

2.4 Outils

Table 2-3 Outils

Outils courants	Tournevis cruciforme, clé hexagonale, câbles, câble Ethernet, écrou cage, pince diagonale, serre-câbles
Outils spéciaux	Gants ESD, pince à dénuder, pince à sertir, pince à sertir RJ45, coupe-fil et ruban adhésif étanche

Appareils de mesure	Multimètre
Appareils pertinents	PC, écran et clavier

 Remarque

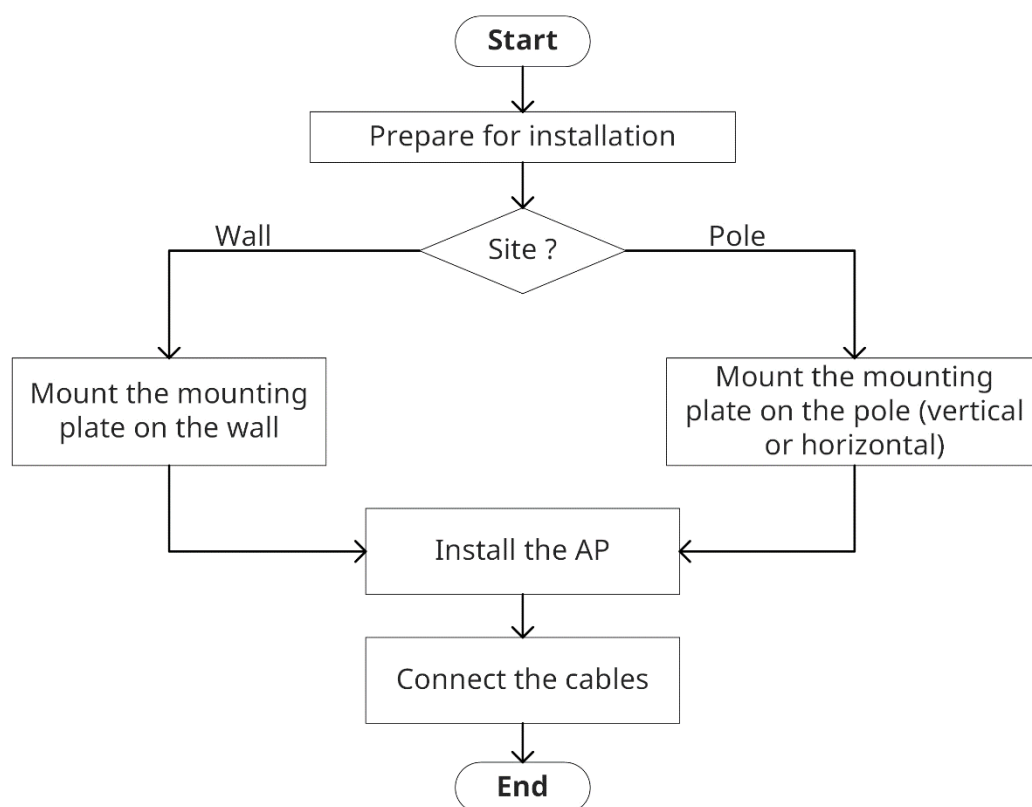
Le L6-T est livré sans kit d'outils. Le kit d'outils est fourni par le client.

3 Installation du PA

⚠ Attention

Avant d'installer le PA, assurez-vous d'avoir lu attentivement les exigences décrites au chapitre 2.

3.1 Installation Organigramme



3.2 Avant de commencer

Planifiez et organisez soigneusement la position d'installation, le mode de mise en réseau, l'alimentation électrique et le câblage avant l'installation. Confirmez les exigences suivantes avant l'installation :

- Le site d'installation offre suffisamment d'espace pour une bonne ventilation.
- Le site d'installation répond aux exigences de température et d'humidité du PA.
- L'alimentation électrique et le courant nécessaire sont disponibles sur le site

d'installation.

- Les modules d'alimentation sélectionnés répondent aux exigences d'alimentation du système.
- Le site d'installation répond aux exigences de câblage du PA.
- Le site d'installation répond aux exigences du site pour le PA.
- Le PA personnalisé répond aux exigences spécifiques du client.

3.3 Précautions de sécurité lors de l'installation

Ce PA peut être monté sur un mur ou un poteau d'un diamètre compris entre 40 mm et 70 mm (1,57 in. et 2,76 in.). Si le diamètre du poteau n'est pas compris dans cette fourchette, préparez un collier de serrage qui puisse tenir le poteau. L'épaisseur du collier de serrage doit être d'au moins 2,5 mm. Le site d'installation est déterminé par le personnel technique après une étude du site.

Assurez-vous que le site d'installation répond aux [Exigences relatives à l'environnement d'installation](#), et respectez les précautions suivantes :

- Ne mettez pas le PA sous tension pendant l'installation.
- Installez le PA dans un endroit bien ventilé.
- N'exposez pas le PA à des températures élevées.
- Tenez le PA éloigné des câbles d'alimentation haute tension.
- N'exposez pas le PA à un orage ou à un champ électrique puissant.
- Coupez l'alimentation électrique avant de nettoyer le PA.
- N'ouvrez pas le boîtier lorsque le PA fonctionne.
- Fixez fermement le point d'accès.

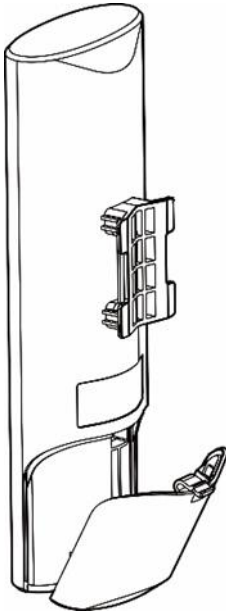
3.4 Installation du point d'accès

Attention

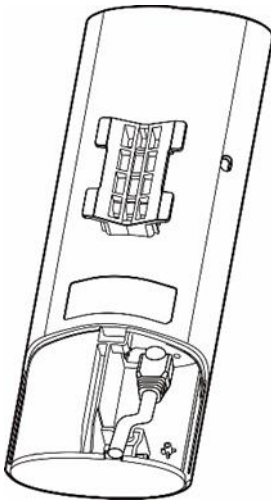
- Installez le point d'accès de manière à maximiser la zone de couverture de l'antenne.
 - Le schéma fourni est uniquement destiné à servir de référence. Le produit réel doit être installé en fonction de ses spécifications physiques et de sa conception.
-

3.4.1 Connexion du point d'accès

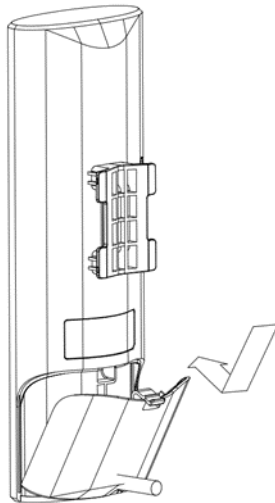
(1) Retirez le couvercle arrière du L6-T AP.



(2) Insérez le câble Ethernet dans le port PoE IN de l'AP.



(3) Remettez le couvercle arrière en place.

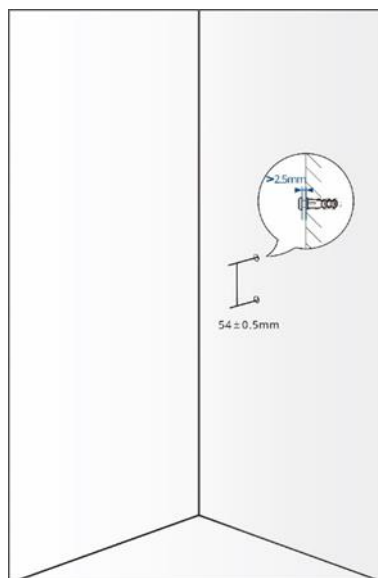


3.4.2 Montage du PA sur un mur

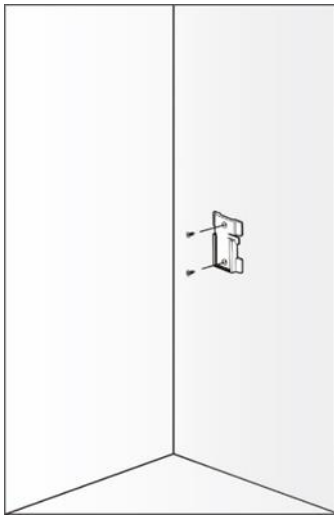
Utilisez la plaque de montage fournie, les ancrages muraux et les vis à tête cylindrique Philips pour monter le PA sur un mur.

- (1) Percez deux trous de vis sur le mur, à une distance de $54 \pm 0,5$ mm ($2,13 \pm 0,02$ in.).

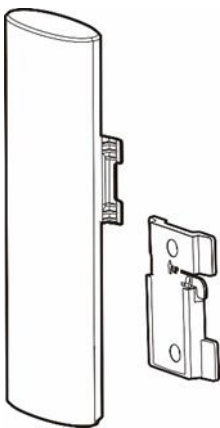
Insérez ensuite une cheville dans chaque trou de vis.



- (2) Fixez la plaque de montage au mur (attention à l'orientation de la plaque de montage).
Après avoir ajusté la position d'installation, utilisez deux vis à tête cylindrique Philips pour fixer la plaque de montage au mur.

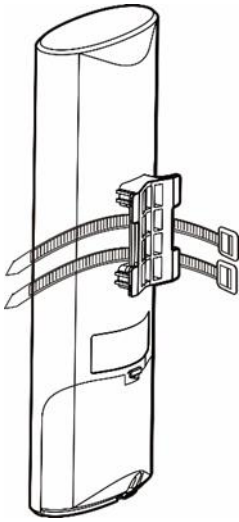


- (3) Alignez les fentes à l'arrière du PA avec les pieds carrés de la plaque de montage et faites glisser lentement le PA dans la plaque de montage pour vous assurer qu'il est bien fixé.

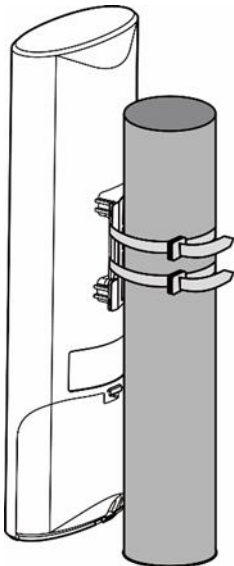


3.4.3 Montage du PA sur un poteau

- (1) Retirez deux colliers de serrage et passez-les dans les trous carrés situés à l'arrière du PA.



(2) Appuyez le PA contre le poteau et serrez les colliers de serrage.



3.5 Regroupement des câbles

3.5.1 Précautions à prendre

- Le cordon d'alimentation et les autres câbles doivent être soigneusement regroupés.
- Veillez à ce que les fibres au niveau des connecteurs présentent des courbures naturelles ou des courbures à grand rayon.
- Ne liez pas les fibres et les câbles à paires torsadées de manière trop serrée, car cela pourrait comprimer les fibres et affecter leur durée de vie et leurs performances de transmission.

3.5.2 Étapes de mise en faisceau

- (1) Mettez en faisceau la partie tombante des câbles et placez le faisceau le plus près possible des ports.
- (2) Fixez les câbles dans la goulotte de gestion des câbles de la plaque de montage.
- (3) Acheminez les câbles sous le PA et faites-les passer en ligne droite.

3.6 Liste de contrôle après l'installation

- (1) Vérification du point d'accès
 - Vérifiez que l'alimentation externe correspond aux exigences du PA.
 - Vérifiez que le PA est solidement fixé.
- (2) Vérification de la connexion des câbles s
 - Vérifiez que le câble UTP/STP correspond au type de port.
 - Vérifiez que les câbles sont correctement regroupés.
- (3) Vérification de l'alimentation électrique
 - Vérifiez que le cordon d'alimentation est correctement branché et qu'il répond aux exigences de sécurité.
 - Vérifiez que le PA fonctionne correctement lorsqu'il est alimenté par le bloc d'alimentation.

4 Débogage

4.1 Mise en place de l'environnement de configuration

Mettez le PA sous tension à l'aide d'un adaptateur PoE standard ou d'un adaptateur PoE passif 24 V.

- Vérifiez que le cordon d'alimentation est correctement branché et qu'il est conforme aux exigences de sécurité.
- Connectez l'AP au PC à l'aide d'un câble Ethernet.

4.2 Mise sous tension de l'AP

4.2.1 Liste de contrôle avant la mise sous tension

- L'AP est correctement mis à la terre.
- Le cordon d'alimentation est correctement branché.
- La tension d'entrée est conforme aux exigences.

4.2.2 Liste de contrôle après la mise sous tension

- Vérifiez que le journal du système est imprimé sur l'interface du terminal.
- Vérifiez l'état des DEL.

4.3 Connexion à l'interface graphique Web

- (1) Mettez le PC sous tension et configurez l'attribut de connexion locale sur le PC. Définissez l'adresse IP du PC sur 10.100.111.XXX (1 à 252).
- (2) Ouvrez un navigateur sur le PC et entrez 10.100.111.254 pour vous connecter à l'interface web. Le mot de passe par défaut est admin pour la première connexion. Pour des raisons de sécurité, modifiez le mot de passe par défaut après la connexion.

5 Surveillance et maintenance

5.1 Surveillance

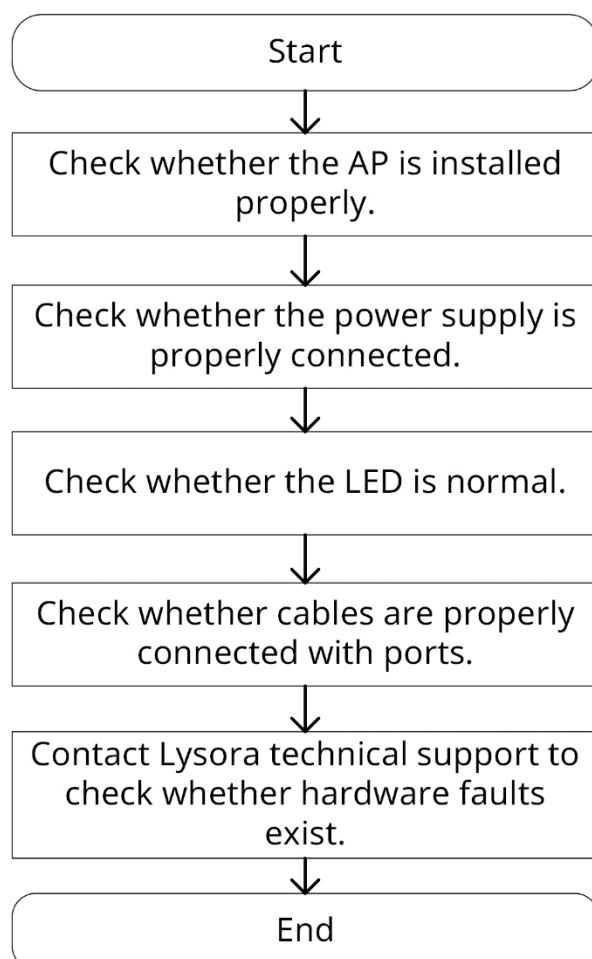
Lorsque le L6-T fonctionne, vous pouvez surveiller son état en observant les DEL.

5.2 Maintenance

Si le matériel est défectueux, veuillez contacter le distributeur local.

6 Dépannage

6.1 Organigramme général de dépannage



6.2 Défauts courants

- Le voyant d'état est éteint après la mise sous tension du point d'accès.
 - Si le PA est alimenté par une source d'alimentation PoE standard, vérifiez que le PSE est conforme à la norme IEEE 802.3af et que le câble Ethernet est correctement connecté.
 - Si l'AP est alimenté par un adaptateur PoE passif 24 V, vérifiez que les spécifications de sortie de l'adaptateur sont 24 V/1 A.

- Le port Ethernet ne fonctionne pas après la connexion du câble Ethernet.

Vérifiez que l'appareil situé à l'autre extrémité du câble Ethernet fonctionne correctement. Ensuite, vérifiez que le câble est capable de fournir le débit de données requis et qu'il est correctement connecté.

- Un client ne peut pas découvrir le point d'accès.
 - Vérifiez que le point d'accès est correctement alimenté.
 - Vérifiez que le port Ethernet est correctement connecté.
 - Vérifiez que le point d'accès est correctement configuré.
 - Rapprochez l'appareil client de l'AP.

7 Annexe es

7.1 Connecteurs et supports

7.1.1 2500BASE-T/1000BASE-T/100BASE-TX

Le port 2500BASE-T/1000BASE-T/100BASE-TX est un port 100/1000/2500 Mbps qui supporte le croisement auto MDI/MDIX.

Conforme à la norme IEEE 802.3bz, le port 2500BASE-T nécessite un câble UTP ou STP de catégorie 6 (Cat 6) ou de catégorie 5e (Cat 5e) de 100 ohms (recommandé) avec une distance maximale de 100 mètres (328 pieds). Lorsque l'alimentation PoE est utilisée en même temps, un câble CAT6 STP est recommandé, et le port et le câble doivent être correctement blindés.

Conforme à la norme IEEE 802.3ab, le port 1000BASE-T nécessite un câble UTP ou STP Cat 6 ou Cat 5e 100 ohms (recommandé) avec une distance maximale de 100 mètres (328 pieds). Lorsque l'alimentation PoE est utilisée en même temps, un câble CAT6 STP est recommandé, et le port et le câble doivent être correctement blindés.

Le port 2500BASE-T/1000BASE-T nécessite la connexion de quatre paires de fils pour la transmission des données. Figure 7-1 montre les quatre paires de fils pour le port 2500BASE-T/1000BASE-T.

Figure 7-1 2500BASE-T/1000BASE-T Twisted Pair Connexions

Straight-Through		Crossover	
Device	Device	Device	Device
1 TP0+ ←	→ 1 TP0+	1 TP0+ ←	→ 1 TP0+
2 TP0- ←	→ 2 TP0-	2 TP0- ←	→ 2 TP0-
3 TP1+ ←	→ 3 TP1+	3 TP1+ ←	→ 3 TP1+
6 TP1- ←	→ 6 TP1-	6 TP1- ←	→ 6 TP1-
4 TP2+ ←	→ 4 TP2+	4 TP2+ ←	→ 4 TP2+
5 TP2- ←	→ 5 TP2-	5 TP2- ←	→ 5 TP2-
7 TP3+ ←	→ 7 TP3+	7 TP3+ ←	→ 7 TP3+
8 TP3- ←	→ 8 TP3-	8 TP3- ←	→ 8 TP3-

Le port 100BASE-TX peut être connecté à l'aide de câbles 100 ohms de catégorie 5 (Cat 5) avec une distance maximale de 100 mètres (328 ft.). Table 7-1 présente l'affectation des broches 100BASE-TX.

Table 7-1 Affectation des broches 100BASE-TX

Broche	Prise	Connecteur
1	Entrée des données de réception+ (Receive Data)	Sortie Données d'émission+
2	Entrée réception de données	Sortie données d'émission-
3	Sortie des données d'émission+ Entrée des données de réception+ Entrée des données d'émission	Entrée données de réception
6	Sortie données d'émission-	Entrée données de réception
4, 5, 7, 8	Non utilisées	Non utilisées

Figure 7-2 montre les connexions possibles des paires torsadées directes et croisées pour un port 100BASE-TX.

Figure 7-2 Connexion des paires torsadées 100BASE-TX

Straight-Through		Crossover	
Device	Device	Device	Device
1 IRD+ ←	→ 1 OTD+	1 IRD+ ←	→ 1 IRD+
2 IRD- ←	→ 2 OTD-	2 IRD- ←	→ 2 IRD-
3 OTD+ ←	→ 3 IRD+	3 OTD+ ←	→ 3 OTD+
6 OTD- ←	→ 6 IRD-	6 OTD- ←	→ 6 OTD-

7.2 Recommandations de câblage

Lors de l'installation, acheminez les faisceaux de câbles vers le haut ou vers le bas le long des côtés du rack en fonction de la situation réelle dans la salle d'équipement.

Tous les connecteurs de câble utilisés pour le transit doivent être placés au fond de l'armoire plutôt que d'être exposés à l'extérieur de l'armoire. Les cordons d'alimentation sont acheminés à côté de l'armoire, et le câblage supérieur ou inférieur est adopté en fonction de la situation réelle dans la salle d'équipement, comme les positions du boîtier de distribution de courant continu, de la prise de courant alternatif ou du boîtier de protection contre la foudre.

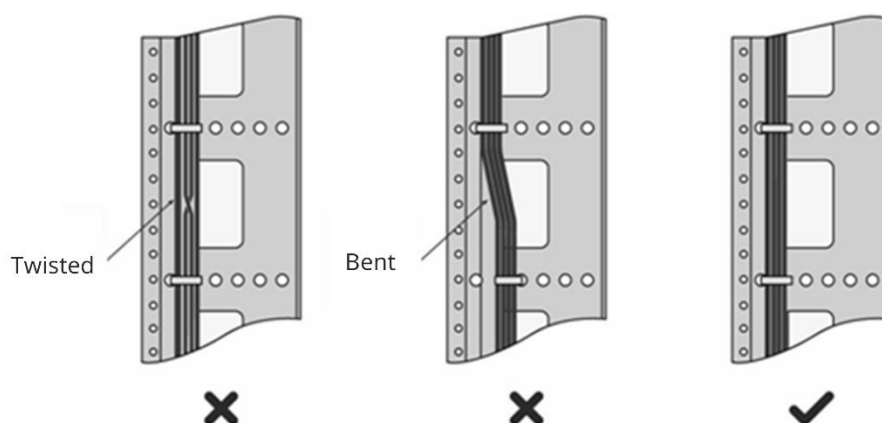
Exigences relatives au rayon de courbure du câble

- Le rayon de courbure d'un cordon d'alimentation fixe, d'un câble réseau ou d'un câble plat doit être plus de cinq fois supérieur à leur diamètre respectif. Le rayon de courbure de ces câbles qui sont souvent pliés ou branchés doit être plus de sept fois supérieur à leur diamètre respectif.
- Le rayon de courbure d'un câble coaxial commun fixe doit être plus de sept fois supérieur à son diamètre. Le rayon de courbure du câble coaxial commun qui est souvent plié ou branché doit être plus de 10 fois supérieur à son diamètre.
- Le rayon de courbure d'un câble haute vitesse fixe (tel qu'un câble SFP+) doit être plus de cinq fois supérieur à son diamètre. Le rayon de courbure du câble haute vitesse fixe qui est souvent plié ou branché doit être plus de 10 fois supérieur à son diamètre.

Précautions à prendre pour Regrouper les câbles

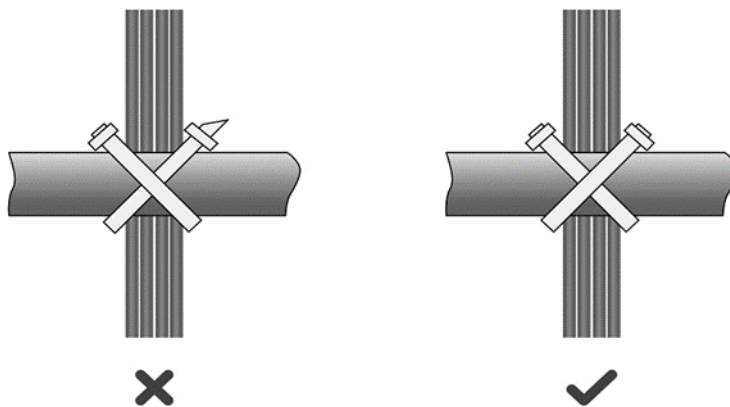
- Avant de regrouper les câbles, marquez les étiquettes et collez-les sur les câbles, le cas échéant.
- Les câbles doivent être proprement et correctement regroupés dans le rack sans être tordus ou pliés, comme illustré Figure 7-3

Figure 7-3 Mise en faisceau des câbles (1)

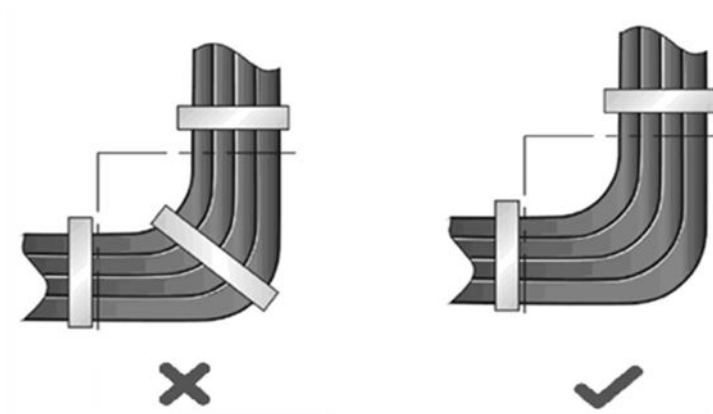


- Les câbles de différents types (tels que les cordons d'alimentation, les câbles de signal et les câbles de mise à la terre) doivent être séparés lors du câblage et de la mise en faisceau. Les faisceaux mixtes sont interdits. Lorsqu'ils sont proches les uns des autres, il est conseillé d'adopter un câblage croisé. Dans le cas d'un câblage parallèle, maintenez une distance minimale de 30 mm entre les cordons d'alimentation et les câbles de signal .
- Les supports de gestion des câbles et les goulottes de câblage à l'intérieur et à l'extérieur de l'armoire doivent être lisses et sans angles vifs.
- Le trou métallique traversé par les câbles doit avoir une surface lisse et entièrement arrondie ou un revêtement isolé.
- Utilisez des colliers de serrage pour regrouper correctement les câbles. Ne pas relier deux ou plusieurs colliers de serrage pour regrouper les câbles.
- Après avoir regroupé les câbles avec des colliers de serrage, coupez la partie restante. La coupe doit être lisse et nette, sans angles vifs, comme illustré Figure 7-4

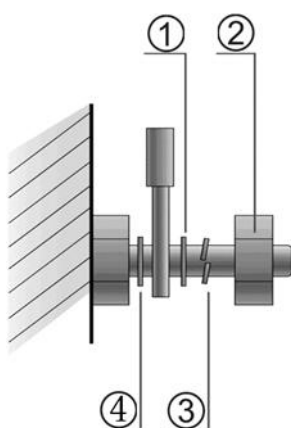
Figure 7-4 Mise en faisceau des câbles (2)



- Lorsque les câbles doivent être pliés, vous devez d'abord les regrouper, comme indiqué sur Figure 7-5 . Cependant, la boucle ne peut pas être mise en faisceau dans la zone de pliage. Sinon, des tensions considérables peuvent être générées dans les câbles, entraînant la rupture de l'âme du câble.

Figure 7-5 Mise en faisceau des câbles (3)

- Les câbles qui ne doivent pas être assemblés ou les parties restantes des câbles doivent être pliés et placés dans une position appropriée du rack ou du chemin de câbles. La position correcte est celle qui n'affecte pas le fonctionnement de l'appareil et n'endommage pas l'appareil ou le câble.
- Les cordons d'alimentation 220 V et -48 V ne doivent pas être regroupés sur les rails de guidage des pièces mobiles.
- Les cordons d'alimentation reliant les pièces mobiles, tels que les câbles de mise à la terre, doivent être réservés avec un certain accès après avoir été assemblés afin d'éviter de subir des tensions ou des contraintes. Une fois la partie mobile installée, le reste du câble ne doit pas entrer en contact avec des sources de chaleur, des angles vifs ou des bords tranchants. S'il n'est pas possible d'éviter les sources de chaleur, il convient d'utiliser des câbles à haute température.
- Lorsque des pas de vis sont utilisés pour fixer des bornes de câble, l'ancrage ou la vis doit être fermement fixé, comme illustré Figure 7-6

Figure 7-6 Fixation du câble

- | | |
|------------------|----------------------|
| ① Rondelle plate | ③ Rondelle élastique |
| ② Écrou | ④ Rondelle plate |

- Les cordons d'alimentation rigides doivent être fixés dans la zone de connexion des bornes afin d'éviter toute contrainte sur la connexion des bornes et sur le câble.
- Ne pas utiliser de vis autotaraudeuses pour fixer les bornes.
- Les cordons d'alimentation de même type et dans le même sens de câblage doivent être regroupés en faisceaux de câbles, les câbles dans les faisceaux de câbles devant être propres et droits.
- La fixation à l'aide de boucles doit être effectuée conformément à Table 7-2

Table 7-2 Faisceau de câbles

Diamètre du faisceau de câbles	Distance entre chaque point de fixation
10 mm (0.39 in.)	80 mm à 150 mm (3.15 in. à 5.91 in.)
10 mm à 30 mm (0.39 in. à 1.18 in.)	150 mm à 200 mm (5.91 in. à 7.87 in.)
30 mm (1,18 po)	200 mm à 300 mm (7,87 in. à 11,81 in.)

- Aucun nœud n'est autorisé dans le câblage ou la mise en faisceau.

- Pour les borniers de câblage (tels que les commutateurs pneumatiques) du type à extrémité de cordon, la partie métallique de l'extrémité de cordon ne doit pas être exposée à l'extérieur du bornier lorsqu'il est assemblé.