



# Connect Edge

## Manuel d'utilisation

334314H01 • Révision C • Novembre 2024

©2024 Thermo Fisher Scientific Inc. Tous droits réservés.

Thermo Fisher Scientific Inc. fournit ce document à l'achat du produit pour vous accompagner dans l'utilisation de celui-ci. Ce document est protégé par copyright et toute reproduction intégrale ou partielle de ce dernier est formellement interdite, sauf autorisation écrite de Thermo Fisher Scientific Inc.

Le contenu de ce document peut faire l'objet de modifications sans préavis. Toutes les informations techniques sont fournies à titre de référence uniquement. Les configurations et spécifications système précisées dans ce document remplacent toutes les informations précédemment communiquées à l'acheteur.

Thermo Fisher Scientific Inc. ne garantit aucunement que ce document soit complet, exact ou exempt d'erreurs, décline toute responsabilité et ne saurait être tenu pour responsable des erreurs, omissions, dommages ou pertes qui pourraient résulter de l'utilisation de ce document, même si les informations qu'il contient sont bien respectées.

Ce document ne fait l'objet d'aucun contrat de vente entre Thermo Fisher Scientific Inc. et l'acheteur. Ce document ne régit et ne modifie aucunement les Conditions de vente, lesquelles régissent la résolution de tous les conflits pouvant survenir entre ces deux documents.

Toutes les marques commerciales sont reconnues.

# Table des matières

Connect Edge .....	1
Manuel d'utilisation .....	1
Introduction .....	6
Présentation de Connect Edge .....	6
Utilisation prévue .....	6
Utilisation non prévue .....	6
Conditions de fonctionnement .....	6
Considérations en matière de sécurité .....	6
Entretien de l'appareil .....	7
Consignes de sécurité .....	7
Avertissements relatifs au matériel électrique .....	7
Informations réglementaires .....	8
Numéros de modèles, équipements et kits .....	9
Passerelle Connect Edge .....	9
Kit passerelle Connect Edge .....	9
Accessoires Connect Edge .....	10
Kits d'adaptateur pour dispositif Connect Edge <sup>1</sup> .....	10
Équipements pris en charge .....	10
Caractéristiques techniques .....	11
Dimensions du produit .....	11
Dimensions mécaniques de la passerelle .....	11
Dimensions mécaniques du support de montage de la passerelle .....	11
Dimensions mécaniques du support de montage sur rail DIN de la passerelle .....	12
Dimensions mécaniques de l'adaptateur de périphériques .....	13
Dimensions mécaniques de l'adaptateur de l'embase Ethernet .....	13
Dimensions mécaniques du support de montage de l'adaptateur .....	14
Dimensions mécaniques de l'adaptateur de capteurs .....	14
Options d'alimentation .....	15
Prise en main .....	16
Étape 1 : Création d'un compte Thermo Fisher™ Connect .....	16
Étape 2 : Activation de l'abonnement .....	17
Étape 3 : Configuration du matériel .....	17
Étape 4 : Enregistrement de la passerelle .....	21
Étape 5 : Enregistrement des appareils sur la passerelle .....	22
Étape 6 : Configuration des paramètres réseau de l'adaptateur .....	25
Étape 7 : Application de la configuration de l'adaptateur, montage sur l'instrument .....	28

Étape 8 : Accès aux appareils sur InstrumentConnect.....	29
Configuration de l'adaptateur de capteurs.....	29
Saisir/afficher/modifier la configuration des capteurs .....	30
Options de configuration des capteurs .....	30
Interface utilisateur locale de la passerelle (interface Internet) .....	32
Connexion à l'interface utilisateur locale de la passerelle .....	32
Afficher les appareils .....	33
Configurer les paramètres réseau .....	33
Exécuter les diagnostics.....	34
Accès aux journaux.....	34
Gestion des comptes de service OPC UA.....	35
Gestion des passerelles.....	36
Passerelles – Surveiller un parc ou des passerelles individuelles .....	36
Passerelle – Détails .....	36
Passerelle – Appareils .....	37
Passerelle – Journaux .....	38
Désactiver une passerelle.....	39
Annuler l'enregistrement d'une passerelle.....	40
Abonnement / Portail utilisateur.....	41
Activation d'un abonnement.....	42
S'inscrire à la Gestion des passerelles Edge .....	42
Consulter / Approuver les demandes.....	42
Consulter les abonnements enregistrés .....	43
Installation du matériel .....	43
Installation/montage de la passerelle Connect Edge.....	43
Remplacement du support de montage par le clip de montage sur rail DIN .....	44
Remplacement du clip de montage sur rail DIN par le support de montage .....	44
Fixation de l'adaptateur de périphériques.....	45
Fixation de l'adaptateur de capteurs et des capteurs .....	49
Caractéristiques du matériel.....	Error! Bookmark not defined.
Interfaces de la passerelle .....	Error! Bookmark not defined.
Caractéristiques du matériel.....	53
Passerelle .....	53
Caractéristiques de la passerelle .....	54
Voyants LED de la passerelle .....	55
Adaptateur de périphériques .....	56
Caractéristiques de l'adaptateur de périphériques.....	56
Voyants LED de l'adaptateur de périphériques.....	56

Câblage de l'adaptateur d'appareil .....	57
Voyants LED de l'adaptateur de capteurs .....	60
Présentation de InstrumentConnect .....	60
Accéder aux données de l'appareil.....	60
Affichage du tableau de bord.....	60
Gestion des utilisateurs .....	61
Analyseurs.....	62
Affichage des données de l'appareil .....	65
Présentation du serveur OPC UA™ .....	66
Acheter et enregistrer un abonnement OPC UA.....	66
Installer le logiciel du serveur OPC UA .....	66
Activer le ou les appareils sur le serveur OPC UA.....	66
Comptes de service du serveur OPC UA .....	67
Connexion au serveur OPC UA et accès aux données .....	67
Configuration de l'adresse IP statique de l'ordinateur .....	67
PC sous Windows 10.....	67
SE MAC.....	69
Recommandations relatives à la mise en réseau.....	70
Caractéristiques du réseau.....	70
Ouvertures de port requises.....	70
Réseau A (réseau externe) .....	71
Réseau B (réseau d'instruments/de service).....	72
Caractéristiques et recommandations en matière de sécurité des réseaux .....	74
Interfaces réseau prises en charge et options de configuration.....	74
Paramètres par défaut .....	74
Topologies de réseau recommandées.....	74
Dépannage .....	76
Entretien du matériel Connect Edge .....	79
Modalités de coupure de l'alimentation électrique en toute sécurité.....	79
Modalités de vérification de l'installation du produit .....	79
Modalités de nettoyage du produit .....	79
Coordonnées .....	80

# Introduction

## Présentation de Connect Edge

La passerelle Connect Edge assure la connectivité entre les appareils de laboratoire et le cloud de Thermo Fisher ainsi que les systèmes locaux des clients. La passerelle Connect Edge est un dispositif « de convergence », ce qui signifie que l'utilisateur pourra raccorder plusieurs appareils à une seule passerelle. Les adaptateurs Connect Edge fournissent une interface entre un appareil de laboratoire et une passerelle Connect Edge par Wi-Fi ou Ethernet câblé.

Ce manuel d'utilisation donne une vue d'ensemble de la solution Connect Edge et des instructions pour vous aider à mettre rapidement votre système en service.

## Utilisation prévue

La passerelle Connect Edge est destinée à :

- La recherche ou une utilisation généraliste uniquement en intérieur.
- La surveillance de l'état général du matériel, la détection et les alarmes en cas de dysfonctionnements et de dégradations du matériel.
- La surveillance de l'état du système à distance et le dépannage par les prestataires de services.
- Le système collectera, stockera et fournira des données analytiques. Les données analytiques recueillies à partir de plusieurs appareils (parc) fourniront à l'opérateur les données nécessaires pour formuler des recommandations en matière d'efficacité.
- La surveillance des paramètres du matériel et l'évaluation de l'état général.

## Utilisation non prévue

La passerelle Connect Edge n'est pas considérée comme un dispositif médical et n'a par conséquent pas été enregistrée auprès d'un organisme de réglementation des dispositifs médicaux (p. ex. la FDA).

- Ces dispositifs ne sont pas destinés à un usage médical.
- Il n'est pas dit ou sous-entendu que le système améliore l'utilisation prévue du dispositif.

## Conditions de fonctionnement

La passerelle Connect Edge est conçue et prévue pour garantir un fonctionnement fiable à une température et une humidité ambiantes intérieures normales.

- La passerelle Connect Edge et les adaptateurs ne doivent pas être placés dans des conditions environnementales qui dépassent les spécifications recommandées.
- La passerelle Connect Edge et les adaptateurs ne sont pas étanches.
- Plage de température de fonctionnement : 0 °C à 45 °C.
- Plage d'humidité relative de fonctionnement : 0 à 85 % HR, sans condensation.

**ATTENTION** : Respecter la réglementation locale relative à l'élimination des emballages, des dispositifs sans fil inutilisés et de leurs accessoires, et encourager leur recyclage.

## Considérations en matière de sécurité

**IMPORTANT** : Lire attentivement et assimiler les instructions et les avertissements contenus dans ce document avant d'installer ou d'utiliser le produit. Conserver ce document pour toute consultation ultérieure.

Afin de réduire le risque de préjudice corporel, de choc électrique, d'incendie ou d'endommagement du matériel, respecter les instructions et les avertissements contenus dans ce document. Le non-respect des instructions et des avertissements contenus dans ce document constitue une violation des normes de sécurité, Connect Edge

de conception, de fabrication et d'utilisation prévue du produit. Thermo Fisher décline toute responsabilité en cas de dommages provoqués par le non-respect des instructions et des avertissements contenus dans ce document. En cas de doute sur la bonne compréhension de ce document, contacter les services techniques de Thermo Scientific.

## Entretien de l'appareil

**ATTENTION** : Ne pas tenter de démonter l'appareil. L'appareil ne contient aucune pièce qui puisse être réparée par l'utilisateur.

**ATTENTION** : Ne pas utiliser l'appareil à mauvais escient. Suivre les instructions concernant le bon fonctionnement et utiliser l'appareil uniquement selon les indications prévues. Une mauvaise utilisation peut rendre l'appareil inutilisable, endommager l'appareil et/ou d'autres équipements ou blesser les utilisateurs.

**ATTENTION** : Ne jamais tenter de démonter le produit soi-même ou d'y introduire des objets de quelque nature que ce soit, au risque de provoquer des courts-circuits susceptibles d'entraîner un incendie ou un choc électrique.

**ATTENTION** : Ne pas exercer de pression excessive ni placer de poids inutile sur l'appareil, au risque d'endommager l'appareil ou de blesser les utilisateurs.

**ATTENTION** : Ne pas utiliser cet appareil dans des environnements explosifs ou dangereux.

**ATTENTION** : Ne pas exposer l'appareil à des environnements extrêmes dans lesquels les températures ou les taux d'humidité sont élevés, au risque d'endommager l'appareil ou de provoquer un incendie.

**ATTENTION** : Ne pas laisser l'appareil exposé à l'eau, à la pluie ou à des déversements de liquides. Il n'est pas étanche. Toute exposition à des liquides risquerait d'endommager l'appareil.

**ATTENTION** : Ne pas placer l'appareil à côté de disques d'ordinateur, de cartes de crédit, de titres de transport ou d'autres supports magnétiques. Les informations contenues sur les disques ou les cartes peuvent être affectées par l'appareil.

**ATTENTION** : L'utilisation d'accessoires, tels que des antennes, non autorisés par Thermo Fisher ou non conformes aux spécifications des accessoires Thermo Fisher peut annuler la garantie.

**ATTENTION** : Des changements ou des modifications apportés à cette unité, non approuvés expressément par l'organisme chargé de la conformité, sont susceptibles d'annuler le droit de l'utilisateur à utiliser l'appareil.

## Consignes de sécurité

- Ne pas utiliser ce produit comme matériel de protection ou dans le cadre d'un système d'urgence automatisé ou pour toute autre application impliquant la protection des personnes et/ou des biens.
- Il incombe aux clients et aux utilisateurs des produits Thermo Fisher Scientific de veiller à ce que le produit soit adapté à l'usage prévu. Ne pas ouvrir le boîtier du produit et ne pas démonter ou modifier les composants internes de quelque manière que ce soit.
- Les produits Thermo Fisher Scientific ne contiennent aucun composant interne nécessitant une intervention de l'utilisateur ou des réparations. En présence de signes de dysfonctionnement, débrancher immédiatement l'appareil de sa source d'alimentation et contacter l'assistance technique de Thermo Fisher Scientific.

## Avertissements relatifs au matériel électrique

- La passerelle Connect Edge doit être alimentée par une source de courant continu de 24V.
- Les adaptateurs Connect Edge doivent être alimentés par une source de courant continu de 5V ou via un port PoE.
- Ne pas ouvrir la passerelle et les adaptateurs Connect Edge, ne pas démonter les composants internes ni les modifier de quelque manière que ce soit. La passerelle Connect Edge et les adaptateurs ne contiennent aucune pièce qui puisse être réparée par l'utilisateur. En présence de signes de dysfonctionnement, débrancher immédiatement la passerelle et les adaptateurs Connect Edge et contacter Thermo Scientific pour les faire réparer ou remplacer.
- Ne pas provoquer de court-circuit avec la fiche électrique. Ne pas forcer sur la fiche CA ou CC.
- Avant de retirer le connecteur de la passerelle ou de débrancher les câbles d'alimentation, débrancher le câble de la prise de courant.
- Ne pas soumettre la passerelle et les adaptateurs à des chocs physiques, au risque d'entraîner de graves dysfonctionnements ou des dommages. Ne pas utiliser ni poser la passerelle et les adaptateurs

dans un endroit humide ou mouillé. La passerelle Connect Edge et les adaptateurs ne sont pas étanches.

**ATTENTION** : Respecter les consignes de sécurité de l'établissement et porter l'équipement de protection individuelle (EPI) requis pendant l'installation et/ou le dépannage.

## Informations réglementaires

### Certifications et homologation

#### Déclarations de la FCC

Cet appareil est conforme à la partie 15 des règles FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne doit pas provoquer de perturbations nuisibles, et
2. Cet appareil doit accepter toutes les perturbations reçues, y compris celles qui risquent d'occasionner un fonctionnement indésirable

#### Déclaration de la FCC relative à l'exposition aux rayonnements de radiofréquences (RF)

Cet appareil est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements fixées par la FCC pour un environnement non contrôlé. Pour éviter tout risque de dépassement des limites d'exposition aux radiofréquences fixées par la FCC, la proximité des personnes avec l'antenne ne doit pas être inférieure à 20 cm (8 pouces) dans des conditions normales de fonctionnement. Les utilisateurs finaux doivent suivre les instructions d'utilisation spécifiques pour garantir la conformité de l'exposition aux radiofréquences. Cet émetteur ne doit pas être installé ou fonctionner en même temps qu'une autre antenne ou un autre émetteur.

#### Avis de classe A de la FCC

Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes : cet appareil a été testé et jugé conforme aux limites définies pour les dispositifs numériques de classe A, conformément à la partie 15 des règles de la Commission fédérale des communications (FCC). Ces limites visent à garantir une protection raisonnable contre les perturbations lorsque l'appareil fonctionne dans un environnement commercial. Cet appareil génère, utilise et peut rayonner de l'énergie de radiofréquence. S'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'utilisation, il peut provoquer des perturbations nuisibles pour les radiocommunications. Le fonctionnement de cet appareil dans une zone résidentielle peut provoquer des perturbations, auquel cas l'utilisateur devra remédier au problème à ses frais.

#### Déclarations IC

Cet appareil est conforme aux normes RSS d'Industrie Canada relatives aux appareils radio exempts de licence. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne doit pas provoquer de perturbations nuisibles, et
2. Cet appareil doit accepter toutes les perturbations, y compris celles qui risquent d'occasionner un fonctionnement indésirable de l'appareil

Conformément à la réglementation d'Industrie Canada, cet émetteur radio ne peut fonctionner qu'avec une antenne dont le type et le gain maximal (ou inférieur) sont approuvés pour l'émetteur par Industrie Canada. Pour réduire les perturbations radioélectriques potentielles avec les autres utilisateurs, le type d'antenne et son gain doivent être choisis de manière à ce que la puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) ne soit pas supérieure à celle requise pour une communication réussie.

Cet appareil numérique de classe A est conforme à la norme canadienne ICES-003.

## CE - Conformité aux règlements européens

Le produit est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 2014/53/UE (directive relative aux équipements radioélectriques), 2014/30/UE (directive CEM) et 2014/35/UE (directive basse tension).

## Déclaration RoHS

L'appareil sans fil est conforme à la directive 2011/65/UE (limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques) et à la directive déléguée (UE) 2015/863. Ne pas jeter ce produit avec les ordures ménagères. Thermo Scientific recycle ce produit sous certaines conditions. N'hésitez pas à nous contacter pour obtenir de plus amples informations.

**ATTENTION :** Les changements ou modifications non approuvés expressément par Thermo Scientific sont susceptibles d'annuler le droit de l'utilisateur à utiliser l'appareil.

**Corée du Sud :** (Applicable à la passerelle)

## Déclaration relative aux équipements de classe A

Équipement de classe A (équipement de radiodiffusion pour les entreprises) Cet appareil peut provoquer des perturbations radioélectriques lorsqu'il est utilisé dans un environnement domestique certifié pour un usage professionnel.

**A 급 기기(업무용 방송통신기자재)**  
이 기기는 업무용환경에서 사용할 목적으로 적합성평가를 받은 기기로서 가정용환경에서 용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다.

## Déclaration pour KN 32/35

Ce produit peut entraîner des dysfonctionnements s'il est utilisé à proximité d'un équipement de communication sans fil tel qu'un téléphone portable, un appareil Wi-Fi ou Bluetooth, etc.

이 장치는 이동전화, Wi-Fi 또는 블루투스 장치 등 무선통신장치와 매우 근접한 장소에서 사용할 경우 오작동을 일으킬 가능성이 있습니다.

## Numéros de modèles, équipements et kits

### Passerelle Connect Edge

Passerelle Connect Edge	Régions/pays concernés	Description
EDGEPTGATE01	International	Passerelle Edge Ethernet uniquement
EDGEPTGATE02	États-Unis, Europe, Japon, Australie, Nouvelle-Zélande	Passerelle Edge Wi-Fi/Ethernet

### Kit passerelle Connect Edge

	Passerelle Connect Edge	Alimentation	Câble Ethernet	Rail DIN	Antenne Wi-Fi	Antenne cellulaire	Guide de démarrage rapide
Kit Connect Edge	1 x Qté.	EDGEPTWRS01			EDGEPTANTD01	EDGEPTANTC01	EDGEPTINST001
EDGEKTETH01	EDGEPTGATE01	1	1	1	0	0	1
EDGEKTWIFI01	EDGEPTGATE02	1	1	1	2	0	1

## Accessoires Connect Edge

Accessoires Connect Edge	Description
EDGEPTWRS01	Bloc d'alimentation de la passerelle Connect Edge EXT 24V
EDGEPTANTD01	Antenne double bande de la passerelle Connect Edge
EDGEPTINST001	Guide de démarrage rapide de Connect Edge
EDGEPTBRKT001	Support de montage d'adaptateur Connect Edge (adaptateurs de périphériques)

## Kits d'adaptateur pour dispositif Connect Edge<sup>1</sup>

Adaptateur Connect Edge	Description
EDGEKTADPT01xx	Kit d'adaptateurs Connect Edge (configuration RS485)
EDGEKTADPT02xx	Kit d'adaptateurs Connect Edge (configuration STTL)
EDGEKTADPT03xx	Kit d'adaptateurs Connect Edge (configuration RS232)
EDGEKTADPT04xx	Kit d'adaptateurs Connect Edge (configuration USB)
EDGEKTADPT05xx	Kit d'adaptateur Connect Edge (configuration à 6 capteurs)
EDGEKTADPT51xx	Kit d'adaptateurs Connect Edge PoE (configuration RS485)
EDGEKTADPT52xx	Kit d'adaptateurs Connect Edge PoE (configuration STTL)
EDGEKTADPT53xx	Kit d'adaptateurs Connect Edge PoE (configuration RS232)
EDGEKTADPT54xx	Kit d'adaptateurs Connect Edge PoE (configuration USB)
EDGEKTADPT55xx	Kit d'adaptateur Connect Edge Ethernet (configuration à 6 capteurs)
EDGEKTADPT99	Kits d'adaptateurs Connect Edge PoE

<sup>1</sup> <xx> variantes disponibles :

Aucune : kit de base. (non disponible dans tous les pays)

« B » : fourni avec le support de montage EDGEPTBRKT001. (non disponible dans tous les pays)

« P » : bloc d'alimentation non compris.

« PB » : fourni avec le support de montage EDGEPTBRKT001. Bloc d'alimentation non compris.

Toutes les variantes ne sont pas disponibles dans tous les pays. Pour connaître la disponibilité par pays, consulter le site : <https://www.thermofisher.com/connectedge>

## Équipements pris en charge

Type d'appareil	Modèle	Kit d'adaptateur de périphériques
Incubateur	série Heracell	EDGEKTADPT03xx (configuration RS232) EDGEKTADPT53xx (configuration RS232)
	série Heracell VIOS	EDGEKTADPT04xx (configuration USB) EDGEKTADPT54xx (configuration USB)
ULT	UxF/HFU-T/TSU/88000	EDGEKTADPT01xx (configuration RS485) EDGEKTADPT51xx (configuration RS485)
	série TSX ULT	
	série TDE/RDE/FDE/HDE	
Congélateur	Congélateur série TSX	EDGEKTADPT02xx (configuration STTL)
Réfrigérateur	Réfrigérateur série TSX	EDGEKTADPT52xx (configuration STTL)
Chambre	série Heratherm	EDGEKTADPT04xx (configuration USB) EDGEKTADPT54xx (configuration USB)

**\*Pour une liste complète des modèles pris en charge, consulter le site :**

[www.thermofisher.com/edgecompatible](http://www.thermofisher.com/edgecompatible)

Capteurs Connect Edge	Description
EDGEPTSENTx001y	Capteur PT100, -200 à 200 °C, classe B
EDGEPTSENx008y	Capteur PT100, -100 à 316 °C, classe A
EDGEKTSENRx002y	Capteur de température/d'humidité
EDGEPTSENCA003	Capteur de CO <sub>2</sub> <sup>1</sup>

EDGEPTSENDU004	Capteur d'interrupteur de porte
EDGEPTSENAU005	Transducteur de courant 50A <sup>2</sup>
EDGEPTSENTx006y	Capteur de température numérique, -55 à 125 °C
EDGEPTSENx007y	Température numérique/HR, -40 à 125 °C

<sup>1</sup> Maximum de 2 par adaptateur de capteurs

<sup>2</sup> Installation professionnelle recommandée

Capteurs Connect Edge Kits	Description
EDGEKTxRHC	Kit pour capteurs CAL T/HR/CO2
EDGEKTxCLD	Kit réfrigération CAL PT100/Porte/TC
EDGEKTxLN2	Kit LN2 CAL PT100/Porte

x = indique le type d'étalonnage (toutes les options ne sont pas disponibles pour tous les capteurs)

U = non étalonné

C = étalonné selon ISO9001

A = étalonné selon 17025

y = le cas échéant, indique les points d'étalonnage

## Caractéristiques techniques

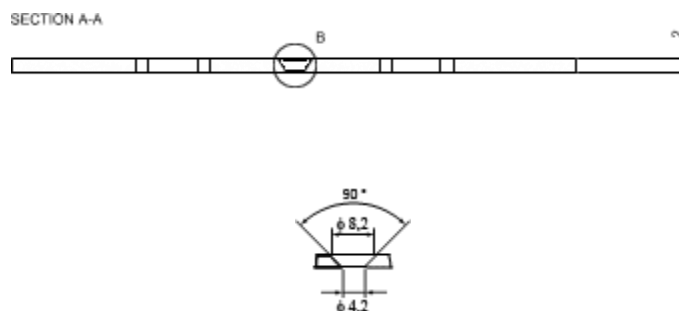
### Dimensions du produit

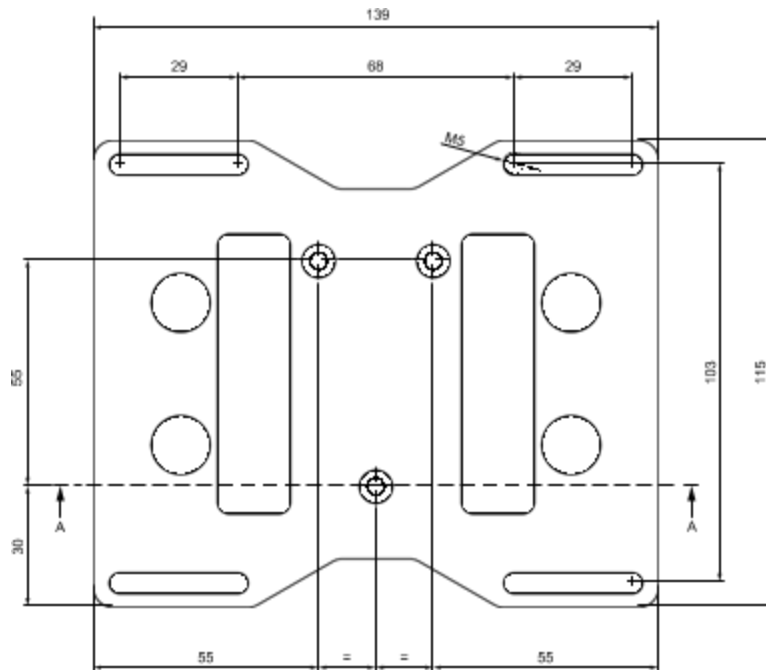
#### Dimensions mécaniques de la passerelle

Les circuits électroniques du produit sont logés dans un boîtier ABS présentant les dimensions suivantes : 139 (L) x 115 (l) x 46 (H); mm - Connecteurs d'antennes et support de montage inclus.

#### Dimensions mécaniques du support de montage de la passerelle

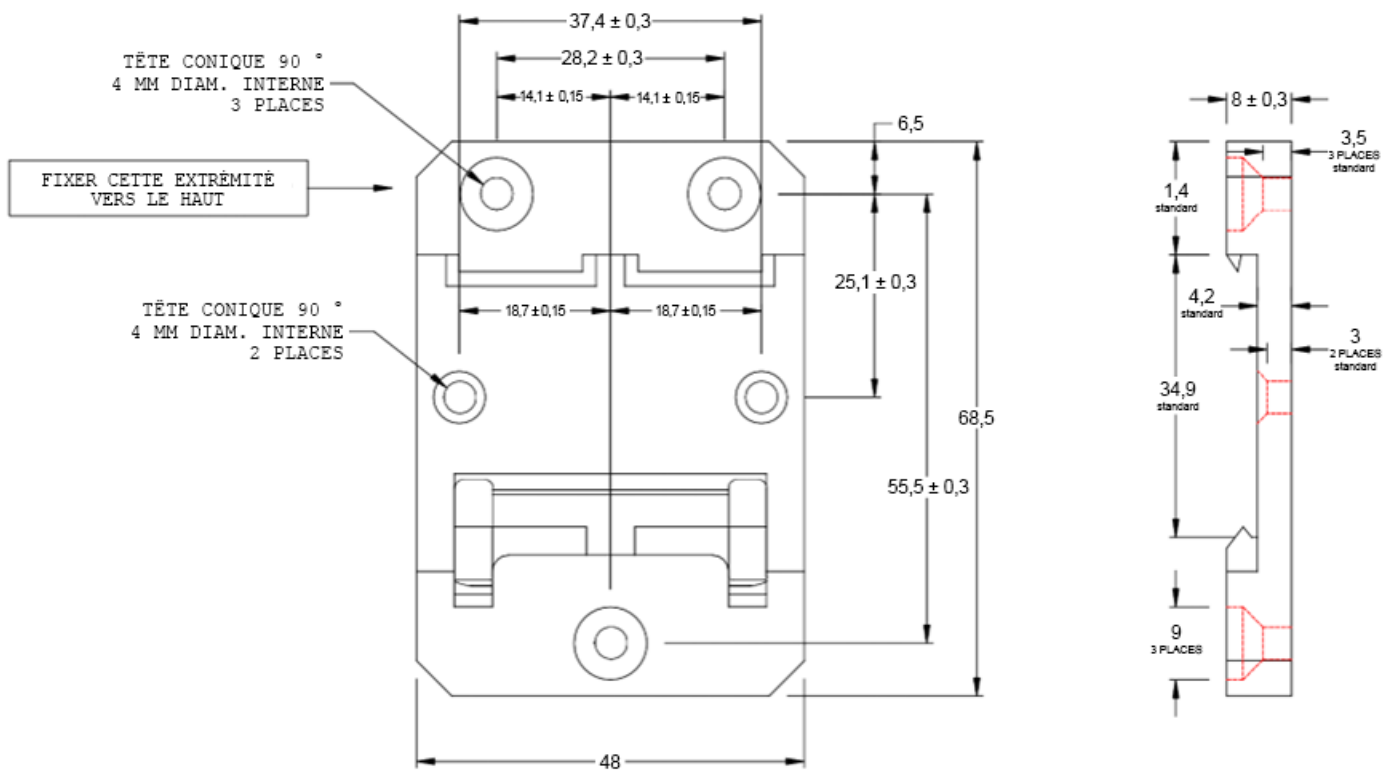
Le support de montage fixé sur le fond de la passerelle présente les dimensions suivantes.



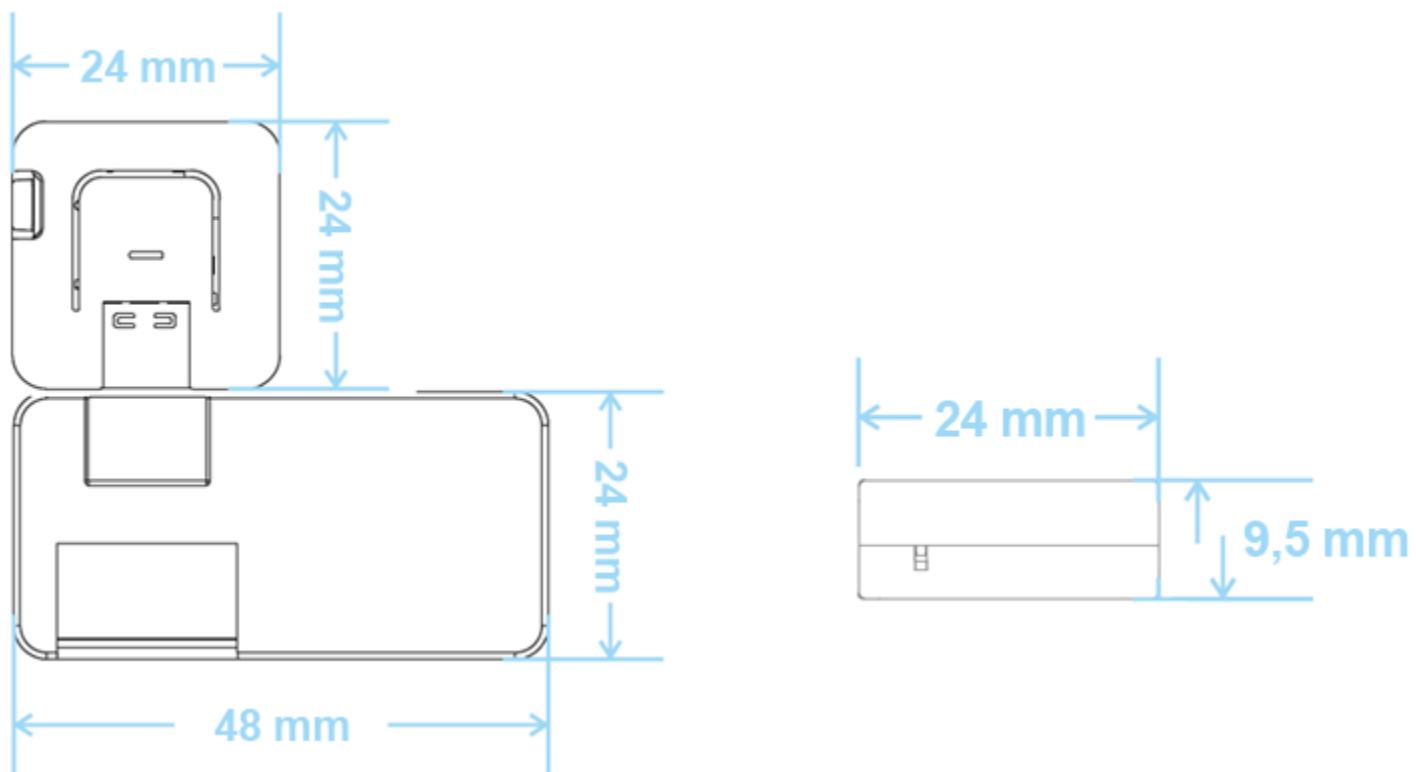


### Dimensions mécaniques du support de montage sur rail DIN de la passerelle

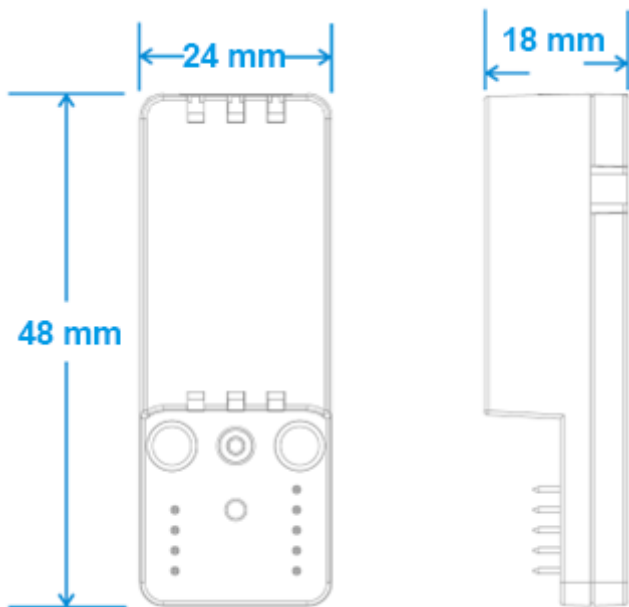
Clip de montage sur rail DIN, largeur 48 mm. Matériau du clip : nylon 66 renforcé de fibres de verre.



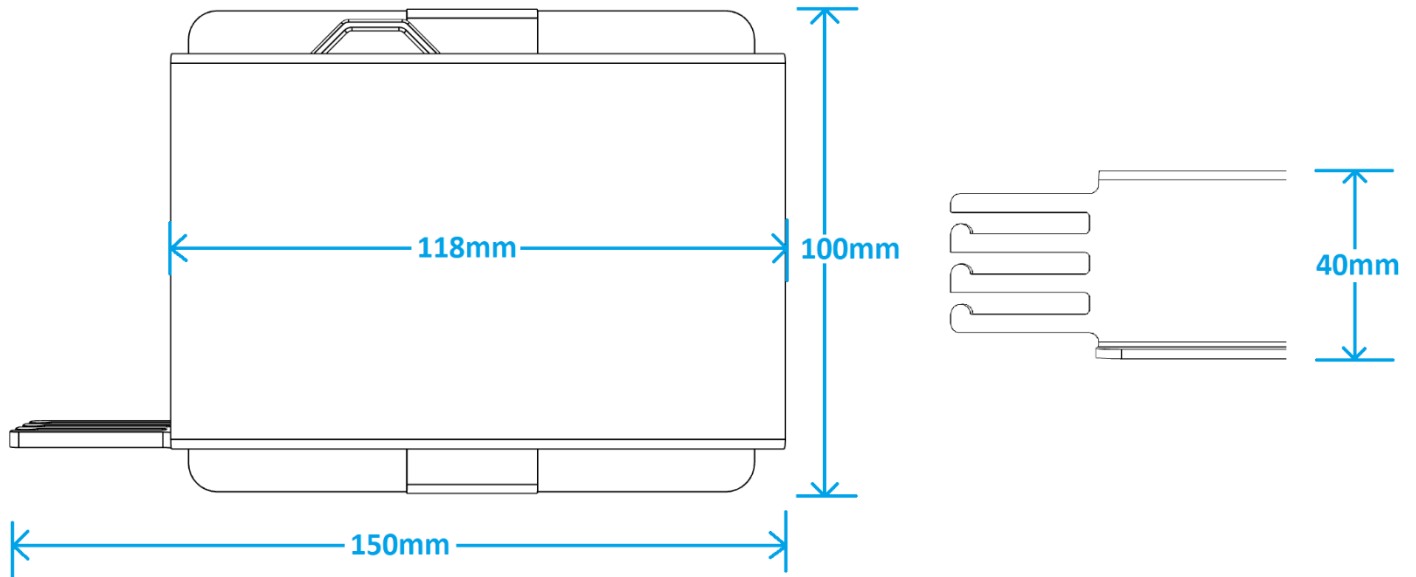
## Dimensions mécaniques de l'adaptateur de périphériques



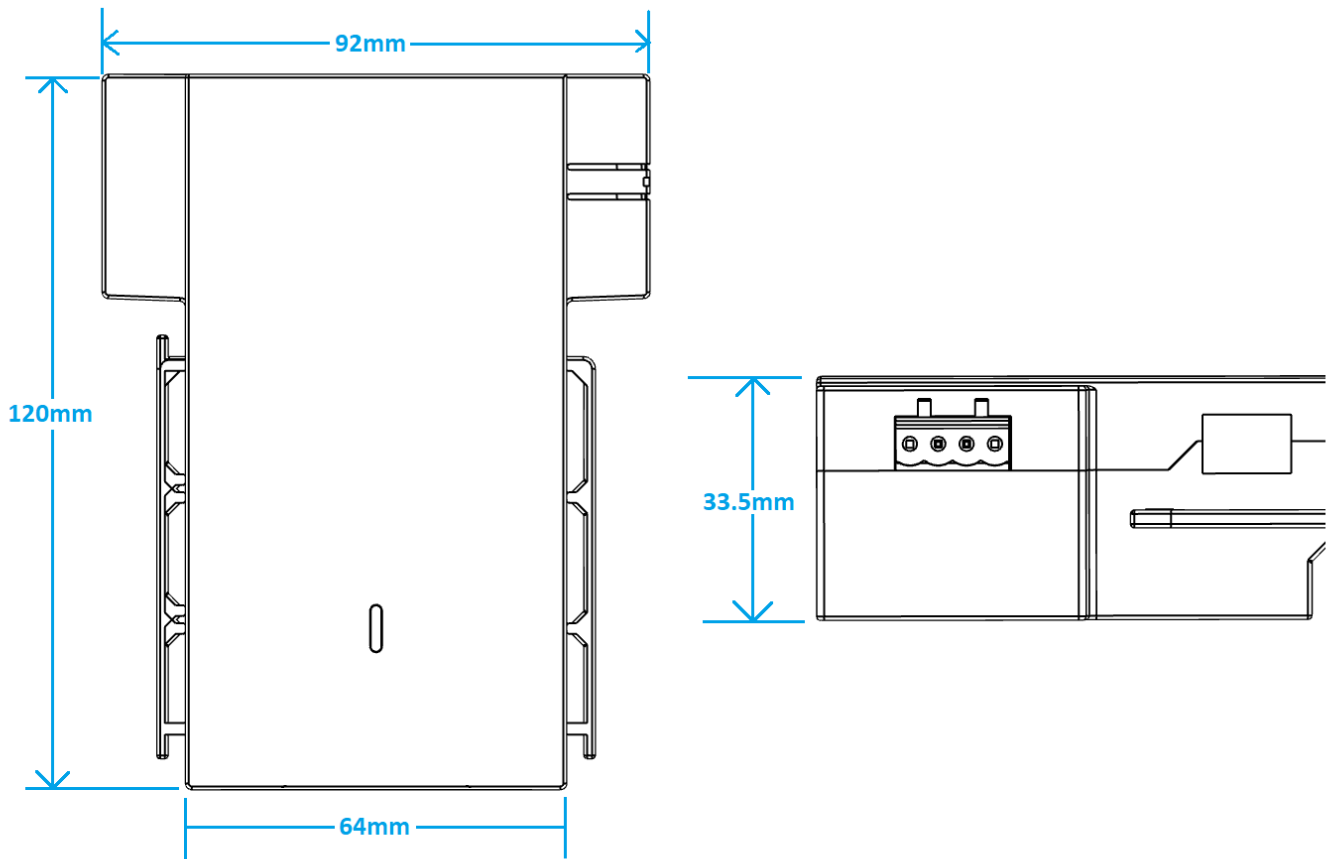
## Dimensions mécaniques de l'adaptateur de l'embase Ethernet



## Dimensions mécaniques du support de montage de l'adaptateur



## Dimensions mécaniques de l'adaptateur de capteurs



## Options d'alimentation

Ce produit n'est pas équipé d'un interrupteur Marche/Arrêt. Le connecteur Power IN est utilisé pour couper l'alimentation électrique. Utiliser uniquement les blocs d'alimentation fournis.

### Caractéristiques de l'alimentation de la passerelle

<b>Alimentation</b>	Nominale : 24 VCC ; Plage : 12 à 24 VCC avec protection contre les transitoires électriques
<b>Consommation électrique</b>	2 W en veille ; 15 W maximum
<b>Pointe de consommation électrique</b>	< 15 W

L'entrée d'alimentation est protégée contre les surtensions brèves et soudaines, le bruit, l'inversion de polarité et les surtensions durables.

**Remarque :** le connecteur Power IN N'est PAS protégé contre les courts-circuits.

### Caractéristiques de l'alimentation de l'adaptateur de l'appareil

<b>Alimentation</b>	Nominale: 5 VCC
<b>Consommation électrique</b>	500 mA (2,5 W) maximum
<b>Pointe de consommation électrique</b>	< 2,5 W

Si l'utilisateur dispose d'un kit d'adaptateur sans bloc d'alimentation fourni, le bloc d'alimentation utilisé doit répondre aux caractéristiques ci-dessus et être muni d'une prise USB-C.

### Caractéristiques de l'alimentation de l'adaptateur de capteurs

<b>Alimentation</b>	Nominale : 5 VCC
<b>Consommation électrique</b>	2 A (10 W) maximum
<b>Exigences de puissance de crête</b>	< 15 W

## RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE

Le fait de ne pas alimenter correctement l'appareil ou de ne pas respecter l'ensemble des instructions d'utilisation à la lettre peut créer un risque de choc électrique, ce qui peut entraîner un préjudice corporel ou le décès et/ou endommager le matériel ou d'autres biens.

**Pour éviter les blessures et alimenter le produit en toute sécurité, respecter les étapes suivantes :**

1. Respecter toutes les consignes de sécurité, d'installation et d'utilisation.
2. Se sécher soigneusement les mains.
3. Vérifier que tous les câbles de raccordement :
  - a. sont en bon état
  - b. répondent aux exigences du produit et sont conformes aux normes et à la réglementation en vigueur
4. Poser les câbles avec soin. Ne pas poser les câbles où ils risquent d'être piétinés ou comprimés.
5. Vérifier que les prises de courant et les fiches sont en bon état avant de les utiliser.
6. Ne pas surcharger les prises de courant et les fiches.
7. Vérifier que le produit est correctement mis à la terre.
8. Utiliser un bloc d'alimentation qui répond aux exigences du produit et se conforme aux normes et à la réglementation en vigueur.
9. Terminer l'installation du système avant de raccorder l'alimentation.
10. Ne jamais brancher ou débrancher les câbles lorsque le système ou le bloc d'alimentation externe sont sous tension.

## Avant d'alimenter le produit, effectuer les étapes suivantes :

1. Prendre soin de lire attentivement toutes les consignes d'installation, d'utilisation et de sécurité.
2. Vérifier le caractère adéquat de l'installation électrique, qui doit être réalisée conformément aux normes et à la réglementation en vigueur.

## Prise en main

La section suivante détaille les étapes nécessaires à la configuration de votre passerelle Connect Edge.

Pour la plupart des activités, prévoir les équipements suivants :

- un ordinateur connecté à Internet
- les identifiants de connexion à Thermo Fisher Connect
- la passerelle Connect Edge et les adaptateurs

**Prérequis** : avant de commencer, l'utilisateur devra collaborer avec le service informatique local pour permettre à la passerelle Connect Edge de communiquer avec des réseaux externes\*

\*pour de plus amples informations, veuillez consulter la section Recommandations relatives à la mise en réseau de ce manuel.

### Étape 1 : Création d'un compte Thermo Fisher™ Connect

Accédez au site [www.thermofisher.com/register](http://www.thermofisher.com/register) et créez gratuitement votre compte Thermo Fisher Connect. C'est ici que vous accéderez aux données de votre appareil une fois la configuration terminée.



#### Why you should create an account

Quickly and easily register to take advantage of these benefits:

- Contracted Pricing • Place and Track Orders • Online Quotes • Earn Rewards

First name: *	<input type="text"/>	Last name: *	<input type="text"/>
Email: *	<input type="text"/>	Password: *	<input type="password"/>
	<small>This will be your username</small>		<small>Password strength</small>
		Country or location: *	<input type="text" value="United States"/>

(Facultatif) Installez l'application mobile InstrumentConnect sur votre téléphone ou votre tablette. Connectez-vous en utilisant l'adresse électronique et le mot de passe que vous avez utilisés pour votre compte Thermo Connect ci-dessus.



## Étape 2 : Activation de l'abonnement

Pour accéder au portail de gestion des passerelles, l'utilisateur doit commencer par enregistrer une clé d'enregistrement valide avec l'abonnement. Pour cette section, l'utilisateur est censé avoir acheté un abonnement et avoir reçu sa clé d'enregistrement. La validation de la clé d'enregistrement peut prendre jusqu'à 24 heures, il est donc recommandé d'effectuer cette étape à l'avance.

Procédez comme suit :

1. Accédez au site : [www.thermofisher.com/productregistration](http://www.thermofisher.com/productregistration). Sélectionnez Activer l'abonnement.
2. Saisissez les informations du formulaire d'enregistrement et envoyez la demande d'enregistrement (voir le formulaire ci-dessous)
  - a. Si votre établissement ne figure pas dans le menu déroulant, sélectionnez Créer un nouvel établissement
3. Attendez que la confirmation de votre demande d'enregistrement ait été acceptée

## Activate subscription

Quickly and easily register to take advantage of these benefits.

Registration key\*

User details

Name:

Email:

Organization\*

## Étape 3 : Configuration du matériel

Décidez des modalités de connexion de la passerelle à Internet. Les options sont les suivantes :

- Ethernet 1 (activé par défaut)
- Wi-Fi
- Mobile

Si vous ne vous connectez pas à Ethernet 1, vous devrez configurer le réseau après l'initialisation de la passerelle (le LED d'état 1 est fixe). Si vous utilisez Ethernet 1, le réseau doit disposer d'un accès à Internet et les paramètres par défaut supposent la présence d'un serveur DHCP.

Préparez votre passerelle en raccordant les antennes ou le câble Ethernet prévus à cet effet au port ETH 1.



**Remarque :** si vous utilisez le Wi-Fi, raccordez les antennes Wi-Fi de la passerelle. Si vous passez par un réseau mobile, raccordez les antennes mobiles.



Antenne Wi-Fi



Antenne mobile

### Mise sous tension de la passerelle :

- A. Raccordez le bloc d'alimentation fourni à la passerelle via le port PWR IN.
- B. Une fois l'alimentation fournie, le LED D'ÉTAT 1 de la passerelle Connect Edge clignote pendant que la passerelle se prépare. Attendez que la LED d'état 1 passe au vert fixe.

**Remarque :** le processus d'initialisation de la passerelle peut prendre jusqu'à 10 minutes. Après l'enregistrement de la passerelle, les délais de démarrage seront plus longs. Chaque appareil enregistré augmente le temps de démarrage.

Préparez vos adaptateurs en les déballant et en identifiant tous les composants. Les équipements Thermo Scientific transmettront des données à la passerelle Connect Edge par le biais des kits d'adaptateur de périphériques. Vous pouvez utiliser un kit d'adaptateur de capteurs pour tout capteur supplémentaire que vous souhaiteriez ajouter à votre équipement Thermo Scientific. Le kit d'adaptateur de capteurs peut également servir à transmettre des données de capteurs indépendants à la passerelle Connect Edge pour d'autres équipements du fabricant d'origine.

Kit d'adaptateur de périphériques



1. Adaptateur de périphériques
2. Accessoires de montage
3. Câble série du matériel
4. Câble de configuration USB-C
5. Bloc d'alimentation
6. Câble d'alimentation USB-C

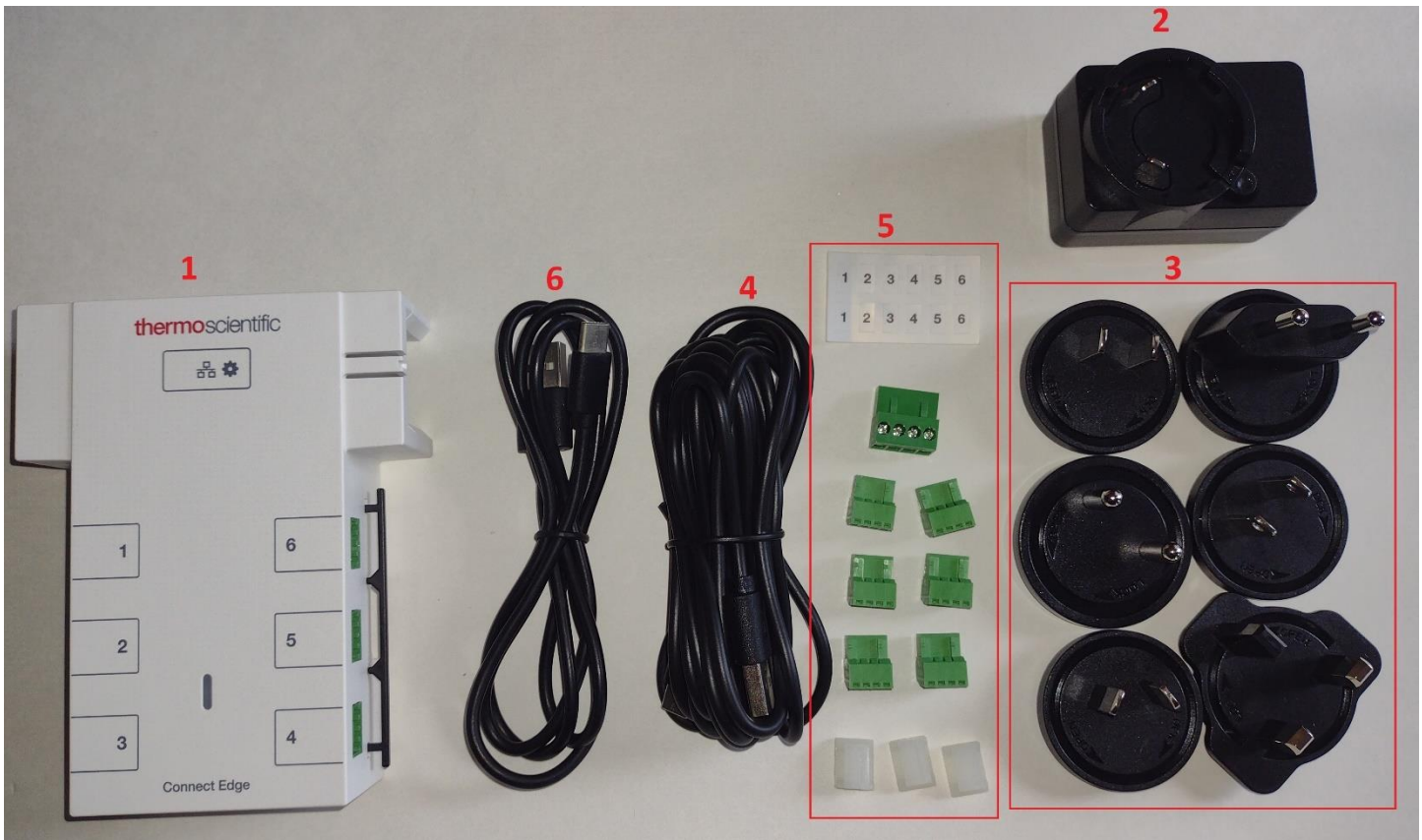
Support de montage pour adaptateur de périphériques



Adaptateur Connect Edge PoE : l'option varie en fonction de l'emplacement.



## Kit d'adaptateur de capteurs (capteurs non illustrés)



1. Adaptateur de capteurs
2. Bloc d'alimentation (non inclus dans tous les kits)
3. Fiches d'alimentation (non incluses dans tous les kits)
4. Câble d'alimentation USB-C
5. Accessoires (fiches, étiquettes pour fiches, clips de câble)
6. Câble de configuration USB-C

### Connexion à Internet :

La passerelle Connect Edge tentera d'accéder à Internet après le démarrage. Une connexion Internet est nécessaire pour effectuer les étapes restantes. La méthode Ethernet par défaut ne nécessite aucune modification de la configuration avant la connexion. Si vous êtes connecté via Ethernet, passez à **Étape 4 : Enregistrement de la passerelle.**

Les options mobiles et/ou Wi-Fi nécessitent une configuration réseau sur l'interface utilisateur (IU) locale de la passerelle. Pour vous connecter à l'interface utilisateur locale :

1. Configurez les paramètres réseau de votre ordinateur avec une adresse IP statique 172.16.0.10 (pour de plus amples informations sur la configuration d'une adresse IP statique, consultez la section **Configuration de l'adresse IP statique de l'ordinateur**).
2. Connectez votre ordinateur directement au port ETH 0 de la passerelle à l'aide d'un câble Ethernet.
3. Accédez au navigateur Internet : <https://172.16.0.1/>
4. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe suivants.
  - a. Nom d'utilisateur : admin
  - b. Mot de passe : <dernier mot de passe> (par défaut, le numéro de série de la passerelle)

REMARQUE : pour connaître les autres possibilités d'accès à l'interface utilisateur locale, consultez la section **Connexion à l'interface utilisateur locale de la passerelle.**

## Accès à Internet par Wi-Fi

- Sélectionnez l'icône Réseau> l'onglet Connexion à Internet> Modifier la configuration.
- Choisissez Wi-Fi comme interface réseau
- Renseignez le formulaire
  - a. Pour activer l'accès à l'interface utilisateur locale via le Wi-Fi 1 à l'avenir :
    - a. Définissez l'option « Activer local (accès à l'interface utilisateur et au dispositif) » sur Oui
    - b. Utilisez le paramètre Réseau autorisé (limite d'accès local à la plage d'IP) pour limiter l'accès. Utilisez 0.0.0.0/0 pour autoriser n'importe quelle adresse IP.
- Sélectionnez « Enregistrer les modifications »

## Accès mobile

1. Installez la carte SIM (non fournie)
2. Sélectionnez l'icône Réseau> l'onglet Connexion à Internet> Modifier la configuration.
3. Choisissez Mobile comme interface réseau
4. Renseignez le formulaire
  - a. Les paramètres mobiles doivent être fournis par le fournisseur du réseau mobile
5. Sélectionnez « Enregistrer les modifications »

## Étape 4 : Enregistrement de la passerelle

Une fois la passerelle connectée à Internet, elle doit être enregistrée sur Thermo Fisher Connect.

1. À partir d'un appareil connecté à Internet, accédez au site [www.thermofisher.com/gatewaymanager](http://www.thermofisher.com/gatewaymanager) et connectez-vous à l'aide de vos identifiants Thermo Fisher Connect. Une fois la connexion réussie, vous serez redirigé vers l'écran d'accueil Gestion des passerelles.

The screenshot shows the 'Gateway management' interface. At the top, there is a search bar for 'Serial number' and filters for 'Connection', 'Organization', and 'Status'. A 'Register gateway' button is visible in the top right. Below the search and filters is a table with the following columns: Serial number, Connection, Gateway model, Organization, Status, OPC UA, and Actions. The table contains five rows of gateway data.

Serial number	Connection	Gateway model	Organization	Status	OPC UA	Actions
Y123C4A0004	Offline	ReliaGATE 10-12 (IoT Gateway)	ThermoFisher LPD Alchemists	Active	<input type="checkbox"/>	...
Y121MUA0101	Online	ReliaGATE 10-12 (IoT Gateway)	ThermoFisher LPD Alchemists	Active	<input type="checkbox"/>	...
Y121MUA0099	Online	ReliaGATE 10-12 (IoT Gateway)	ThermoFisher LPD Alchemists	Active	<input type="checkbox"/>	...
Y121MUA0081	Online	ReliaGATE 10-12 (IoT Gateway)	ThermoFisher LPD Alchemists	Active	<input type="checkbox"/>	...
Y121MUA0098	Online	ReliaGATE 10-12 (IoT Gateway)	ThermoFisher LPD Alchemists	Active	<input type="checkbox"/>	...

At the bottom of the table, there is a 'Results per page' dropdown set to 5 of 21, and a pagination control showing page 1 of 5.


2. Sélectionnez Enregistrer la passerelle et saisissez le numéro de série et l'adresse MAC de l'ETH 0. Ces informations figurent sur l'étiquette sur le fond de la passerelle.

## Register gateway

Enter the information to register a gateway. (\* Required fields)

Gateway serial number \*

Y120EQ18198

Gateway MAC address \* 

3CE4B0E82DD9

MAC address needed for validation.  
You can find it on the Gateway label:

SERIAL: 

MAC ID: 

Organization (Based

Select organization

Cancel

Register gateway



3. Sélectionnez votre établissement dans le menu déroulant prérempli. Cliquez sur **Enregistrer la passerelle**.

Une fois la passerelle enregistrée, vous serez redirigé vers la page du parc de passerelles. Vérifiez que l'état de la nouvelle passerelle passe de **Enregistré** à **Actif** avant de continuer. Si l'état continue d'indiquer Enregistré, la passerelle n'a probablement pas accès à Internet. Vérifiez votre configuration et votre connexion Internet.

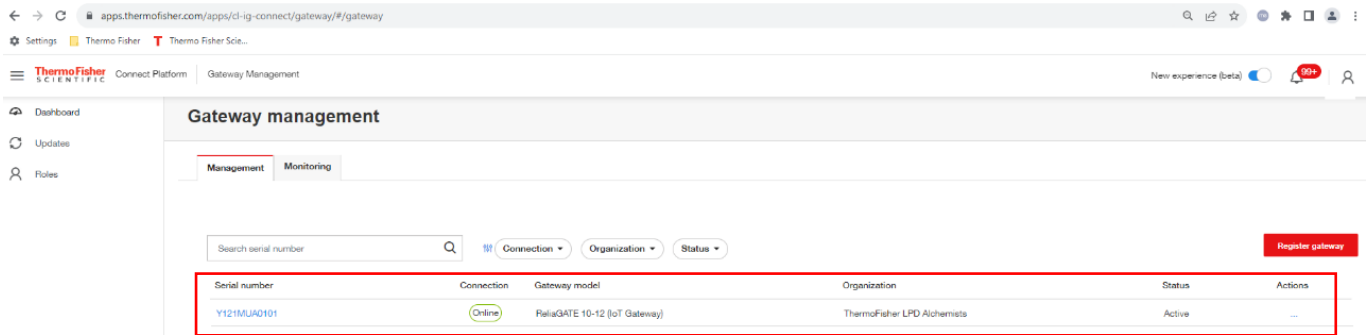
## Étape 5 : Enregistrement des appareils sur la passerelle

La passerelle Connect Edge peut fournir une connectivité pour un minimum de 10 appareils. Pour éviter de surcharger la passerelle, vérifiez systématiquement que l'utilisation du processeur est inférieure ou égale à 75 %. Une utilisation supérieure à 75 % peut entraîner un manque de fiabilité du système. Il est possible de vérifier l'utilisation du processeur en suivant les étapes décrites à la section **Passerelle – Détails**

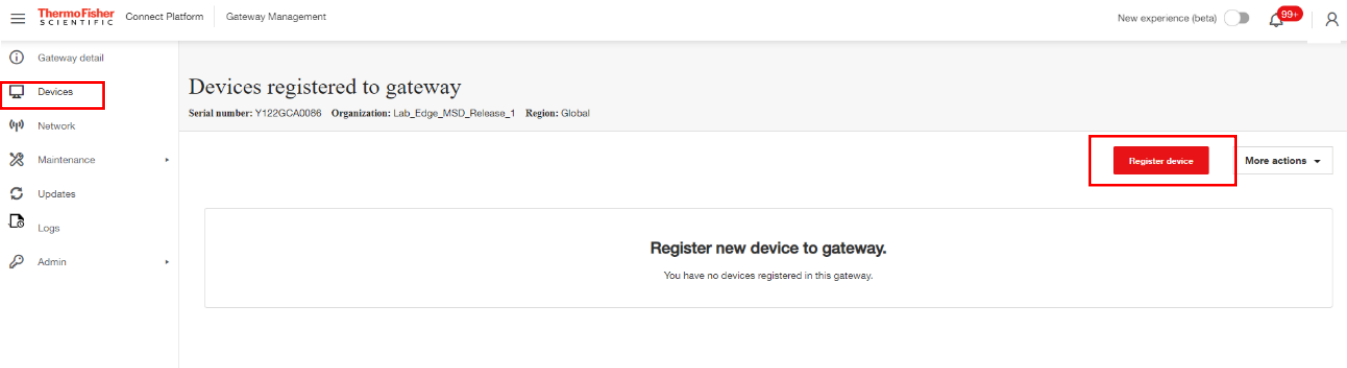
### 1. Recueillez les informations nécessaires à l'enregistrement

Faites correspondre les adaptateurs et les appareils que vous avez l'intention d'enregistrer sur une passerelle. Assurez-vous que le type d'adaptateur de périphériques (c.-à-d. RS232, RS485, etc.) correspond au matériel que vous souhaitez enregistrer. Notez les points suivants pour tous les adaptateurs/appareils que vous avez l'intention d'enregistrer :

1. Numéro de série de la passerelle Edge
2. Nom de l'appareil (choisissez un nom facile pour l'appareil ou l'adaptateur)
3. Numéro de série de l'appareil (situé sur l'étiquette du produit)
4. Paramètres de connexion de l'appareil éventuellement nécessaires (p. ex. vitesse de transfert)
5. Adresse MAC de l'adaptateur (sur le côté ou la face inférieure de l'adaptateur)
6. Numéro de série de l'adaptateur (sur la face supérieure ou inférieure de l'adaptateur)
7. Pour un adaptateur de capteurs (Groupe de capteurs) :
  - Nom de l'appareil enregistré à associer (facultatif)
  - Modèles des capteurs et des canaux des adaptateurs de capteurs associés qui seront utilisés (peuvent être configurés après l'enregistrement)
2. Depuis l'écran Gestion des passerelles, sélectionnez la passerelle à laquelle vous souhaitez ajouter des appareils. L'état de la passerelle doit être défini sur connexion « Active » ou « En ligne » pour pouvoir enregistrer des appareils sur cette passerelle.



3. Sélectionnez **Appareils** dans l'écran de navigation gauche Gestion des passerelles. Cliquez sur **Enregistrer l'appareil** pour enregistrer un nouvel appareil sur la passerelle.



4. Sélectionnez le type et le modèle de l'appareil.

**Remarque :** pour les adaptateurs de périphériques, faites correspondre la série de modèles d'appareil répertoriée dans la liste déroulante à l'appareil. Consultez le tableau sur le site [www.thermofisher.com/edgecompatible](http://www.thermofisher.com/edgecompatible). Pour les adaptateurs de capteurs, sélectionnez Groupe de capteurs.

5. Sélectionnez le type d'accès (le cas échéant)
  - Adaptateur de périphériques Connect Edge : en cas d'utilisation d'un adaptateur.
  - Connexion directe par câble (série/USB) : si l'appareil est raccordé directement au port USB de la passerelle.

**Si vous utilisez un adaptateur, vous devez saisir les informations suivantes :**

  - Adresse MAC de l'adaptateur : Adresse MAC de l'adaptateur Connect Edge (indiquée sur le bord ou la face inférieure de l'adaptateur)
  - Numéro de série de l'adaptateur : Numéro de série de l'adaptateur Connect Edge (indiqué sur la face supérieure ou inférieure de l'adaptateur)

**Si vous utilisez la connexion directe par câble, vous devez saisir les informations suivantes :**

  - Port série : USB 0, USB 1 ou USB 2 (qui est le port USB latéral)
6. Saisissez le numéro de série de l'appareil : numéro de série figurant sur l'étiquette de l'appareil.
7. Saisissez le nom de l'appareil : nom attribué par l'utilisateur (3 caractères minimum).

Device type  
Freezer

Device model:  
TSX Freezer Series

Enter the device information. (\* Required fields)

Access type\*

Connect Edge Instrument Adapter

Adapter serial number ⓘ

Enter the adapter serial number (Connect Edge Instrument Adapter)

Adapter mac address\* ⓘ

4c7525c61010

Device serial number\* ⓘ

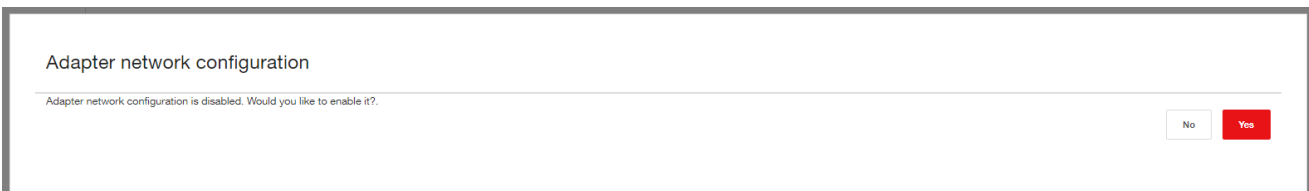
SN1122334455

Device name\*

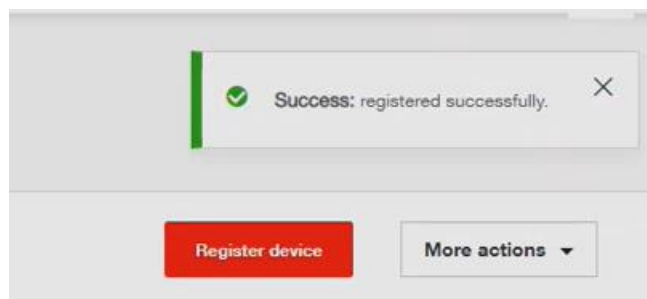
Lab234\_Freezer12

Cancel **Initiate Registration**

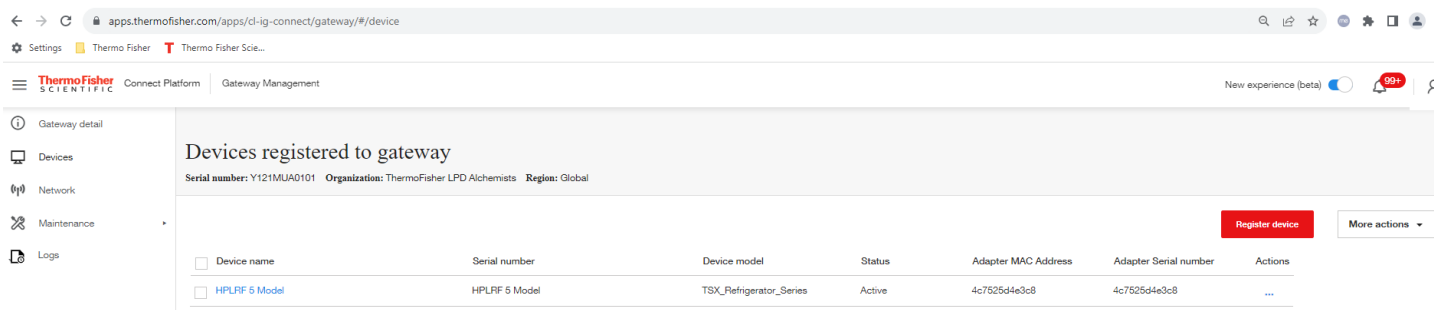
8. Adaptateur de capteurs uniquement : le cas échéant, sélectionnez l'appareil dans le menu déroulant « Associer des capteurs à un appareil » pour sélectionner un appareil actuellement enregistré qui doit recevoir les données du capteur.
9. Adaptateur de capteurs uniquement : développez les sections de configuration des capteurs pour sélectionner et configurer les capteurs. Cette étape est décrite en détail dans la section **Configuration de l'adaptateur de capteurs**.
10. Cliquez sur Lancer l'enregistrement.
11. Si les paramètres de réseau de l'adaptateur ne sont pas configurés, un message s'affichera vous demandant de les définir. Sélectionnez Oui pour configurer maintenant les paramètres de réseau de l'adaptateur. Suivez les instructions de la section **Étape 6 : Configuration des paramètres réseau de l'adaptateur**. Sélectionnez Non pour configurer les paramètres réseau de l'adaptateur plus tard. Notez que les paramètres réseau de l'adaptateur doivent être configurés avant de connecter l'adaptateur au port USB de la passerelle pour appliquer la configuration.



**Remarque :** une fois l'appareil correctement enregistré, l'utilisateur recevra un message de confirmation dans le coin supérieur droit de l'écran.



12. Actualisez régulièrement la page pour afficher le changement d'état de l'appareil. L'état indiquera d'abord **Enregistrement** et passera ensuite à **Actif**. Ne passez pas à l'étape suivante tant que l'état n'est pas devenu Actif.



The screenshot shows the 'Devices registered to gateway' page in the ThermoFisher Connect Platform. The page header includes the ThermoFisher logo, 'Connect Platform', and 'Gateway Management'. Below the header, there is a navigation menu with options like 'Gateway detail', 'Devices', 'Network', 'Maintenance', and 'Logs'. The main content area displays a table of registered devices with columns for Device name, Serial number, Device model, Status, Adapter MAC Address, and Adapter Serial number. A 'Register device' button and a 'More actions' dropdown are visible in the top right corner of the table area.

Device name	Serial number	Device model	Status	Adapter MAC Address	Adapter Serial number	Actions
<input type="checkbox"/> HPLRF 5 Model	HPLRF 5 Model	TSX_Refrigerator_Series	Active	4c7525d4e3c8	4c7525d4e3c8	...

**Remarque :** si plusieurs appareils doivent être enregistrés, il est recommandé de procéder à l'enregistrement de tous les appareils à ce moment-là.

## Étape 6 : Configuration des paramètres réseau de l'adaptateur

**Remarque :** une fois réalisée, il sera inutile de recommencer cette étape si d'autres adaptateurs utilisent les mêmes paramètres réseau.

### 1. Définissez les paramètres réseau de l'adaptateur

- L'adaptateur peut se connecter à la passerelle Connect Edge par Wi-Fi ou Ethernet. Ceci pourra être fonction de l'équipement disponible dans votre pays et du matériel que vous avez sélectionné. Dans la plupart des cas, la connectivité Wi-Fi par défaut est l'option la plus simple. Toutefois, si le Wi-Fi n'est pas adapté à l'environnement (en raison de la portée ou d'autres restrictions), l'option PoE ou Ethernet reste une solution viable. L'utilisation de la connectivité filaire nécessite une infrastructure Ethernet nouvelle ou existante, comme des câbles et des commutateurs.

**Remarque :** Pour les adaptateurs avec une connexion Ethernet, le Wi-Fi sera désactivé et ne pourra pas être utilisé.

#### Si vous utilisez un adaptateur Wi-Fi :

L'adaptateur peut se connecter directement à la passerelle Edge ou à un réseau qui abrite la passerelle. Si vous êtes connecté directement à la passerelle Edge, aucune autre information supplémentaire n'est nécessaire. Si vous vous connectez à un réseau, les informations suivantes doivent être fournies :

- Nom Wi-Fi (SSID) et mot de passe
- Type de sécurité d'authentification
- Certificat numérique (le cas échéant, en fonction du type d'authentification)

### Si vous utilisez l'adaptateur avec un port Ethernet :

- Prévoir une connexion et un câble Ethernet
- Si une alimentation par PoE est souhaitée, la connexion réseau doit être raccordée à un dispositif de source PoE (uniquement pour les adaptateurs compatibles avec une alimentation PoE)

L'adaptateur est également configuré avec l'interface réseau spécifique de la passerelle (adresse IP) qu'il utilisera. Les interfaces de passerelle sont Ethernet 0, Wi-Fi 0, Ethernet 1 ou Wi-Fi 1 et elles devront être configurées de manière appropriée pour permettre les connexions de l'adaptateur. De plus amples détails sont donnés à.

## 2. Accédez à la configuration du réseau de l'adaptateur

La configuration du réseau de l'adaptateur est accessible soit via le portail de gestion Edge soit via l'interface utilisateur locale de la passerelle. Pour avoir accès aux paramètres de configuration de l'adaptateur, un appareil doit être enregistré au préalable.

Accès via le portail de gestion Edge (recommandé)

Option 1 : en enregistrant un appareil, l'utilisateur a la possibilité d'accéder directement aux paramètres de configuration du réseau de l'adaptateur, à condition d'avoir désactivé l'adaptateur.

Option 2 : vous pouvez vous rendre manuellement sur la page comme suit :

1. Connectez-vous au portail de gestion des passerelles Connect Edge de Thermo Fisher en vous rendant sur la page [www.thermofisher.com/gatewaymanager](http://www.thermofisher.com/gatewaymanager).
2. Sur l'écran de gestion des passerelles, localisez la passerelle sur laquelle l'adaptateur a été enregistré et cliquez sur le numéro de série de cette passerelle.
3. Sur l'écran Détails de la passerelle, accédez au volet de navigation gauche et cliquez sur Réseau
4. Sélectionnez l'onglet « Configuration de l'adaptateur »

Accès via l'interface utilisateur locale de la passerelle

REMARQUE : pour connaître les autres possibilités d'accès à l'interface utilisateur locale, consultez la section Connexion à l'interface utilisateur locale de la passerelle. Pour connaître les paramètres pris en charge et les topologies de réseau, consultez la section Recommandations relatives à la mise en réseau

Connectez-vous à l'interface utilisateur locale de la passerelle Edge à partir d'un périphérique utilisateur (ordinateur, téléphone) en procédant comme suit :

1. Configurez les paramètres réseau de votre ordinateur avec une adresse IP statique 172.16.0.10 (pour de plus amples informations sur la configuration d'une adresse IP statique, consultez la section **Configuration de l'adresse IP statique de l'ordinateur**).
2. Connectez votre ordinateur directement au port ETH 0 de la passerelle à l'aide d'un câble Ethernet.
3. Accédez au navigateur Internet : <https://172.16.0.1/>
4. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe suivants.
  - a. Nom d'utilisateur : admin
  - b. Mot de passe : <dernier mot de passe> (par défaut, le numéro de série de la passerelle)
5. Sélectionnez l'icône Réseau dans le menu de navigation de gauche.
6. Configurez les paramètres Internet ou locaux (le cas échéant)
  - a. Si vous connectez l'adaptateur via le Wi-Fi au point d'accès de la passerelle, activez le point d'accès Wi-Fi 0 :
    - i. Sélectionnez l'onglet Connexion locale
    - ii. Sélectionnez Modifier la configuration Wi-Fi

- iii. Activez le Wi-Fi 0 (s'il n'est pas activé)
- iv. Définissez le mode sans fil sur Point d'accès (les paramètres par défaut peuvent être utilisés)
- v. Sélectionnez Enregistrer les modifications
- b. Si vous connectez l'adaptateur à l'interface Internet de la passerelle
  - i. Sélectionnez l'onglet Connexion Internet
  - ii. Sélectionnez Modifier la configuration
  - iii. Définissez l'option Activer local (accès à l'interface utilisateur et au dispositif) sur Oui
  - iv. Définissez Réseau autorisé (limite d'accès local à la plage d'IP) pour filtrer l'adresse IP (utilisez 0.0.0.0/0 pour activer toutes les adresses IP)
  - v. Sélectionnez Enregistrer les modifications
- 7. Sélectionnez l'onglet Configuration de l'adaptateur

### 3. Paramètres de l'onglet Configuration de l'adaptateur

- a. Sélectionnez l'onglet Configuration de l'adaptateur
- b. Si vous connectez l'adaptateur via le Wi-Fi au point d'accès de la passerelle Connect Edge :
  - i. Définissez l'interface réseau sur « Wi-Fi passerelle »
  - ii. Enregistrez les paramètres
- c. Si vous connectez l'adaptateur via le Wi-Fi à un autre point d'accès :
  - i. Définissez l'interface réseau sur « Wi-Fi »
  - ii. Sélectionnez les paramètres adaptés pour le point d'accès
  - iii. Sélectionnez l'interface de la passerelle (voir ci-dessous pour obtenir des recommandations)
  - iv. Enregistrez les paramètres
- d. Si vous connectez l'adaptateur via Ethernet
  - i. Définissez l'interface réseau sur « Ethernet »
  - ii. Sélectionnez Utiliser DHCP (obtenir automatiquement l'adresse IP) ou saisissez les paramètres IP statiques
    - 1. Les adresses IP statiques seront fournies aux adaptateurs, de la plus basse à la plus haute
  - iii. Sélectionnez l'interface de la passerelle (voir ci-dessous pour obtenir des recommandations)
  - iv. Enregistrez les paramètres

The screenshot shows the 'Network configuration' page for a ThermoFisher Scientific Connectivity Gateway. The 'Adapter configuration' tab is selected. The configuration fields are as follows:

- Network interface:** Wi-Fi
- Using DHCP:**
- Network security:** WPA2
- Network name (SSID):** TF\_GW\_803e
- Password:** [Redacted]
- Gateway Interface:** Wi-Fi 1

Buttons for 'Cancel' and 'Save changes' are visible at the bottom right of the configuration area.

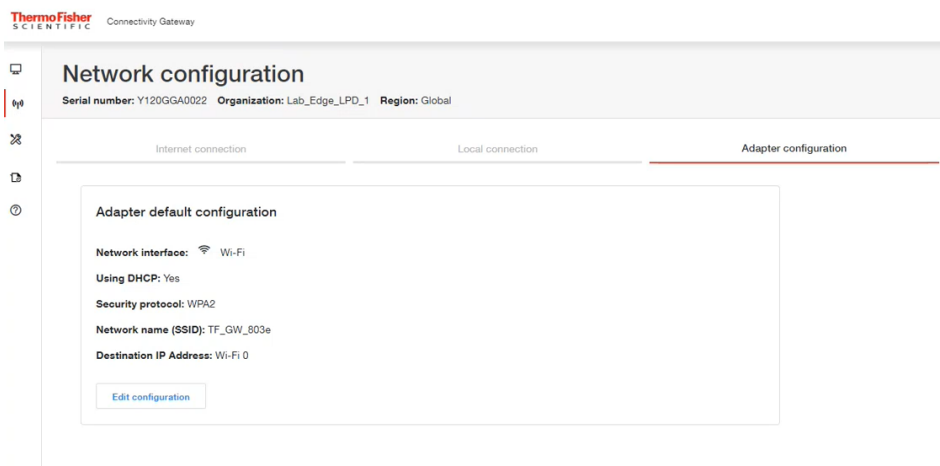
Descriptions des paramètres de l'interface réseau et de l'interface passerelle

- a. Interface réseau : permet de sélectionner les modalités de connexion de l'adaptateur au réseau :
  - i. Wi-Fi : l'adaptateur se connectera au réseau local en utilisant le Wi-Fi.
  - ii. Ethernet : l'adaptateur se connectera au réseau local en utilisant l'accessoire port PoE/Ethernet.
  - iii. Passerelle Wi-Fi : l'adaptateur se connectera à la passerelle en utilisant le Wi-Fi direct au point d'accès de la passerelle. (tous les paramètres sont automatiquement configurés si vous choisissez ce paramètre)
- b. Interface passerelle : sélectionnez le port de la passerelle utilisé pour la communication avec l'adaptateur.
  - i. Ethernet 0 : l'adaptateur envoie les données à l'adresse IP Ethernet 0 de la passerelle.
  - ii. Ethernet 1 : l'adaptateur envoie les données à l'adresse IP Ethernet 1 de la passerelle.
  - iii. Wi-Fi 0 : l'adaptateur envoie les données à l'adresse IP Wi-Fi 0 de la passerelle.
  - iv. Wi-Fi 1 : l'adaptateur envoie les données à l'adresse IP Wi-Fi 1 de la passerelle.
  - v. Manuel : l'adaptateur envoie les données à l'adresse IP saisie manuellement.

**REMARQUE** : recommandations relatives à la sélection de l'interface de la passerelle :

- L'interface doit être activée et connectée au même réseau que l'adaptateur
- Une adresse IP doit être attribuée à l'interface.
- Si Ethernet 1 ou Wi-Fi 1 est sélectionné, le paramètre « Activer local (accès à l'interface utilisateur et au dispositif) » doit être défini sur Oui.

#### 4. Examinez les paramètres récapitulatifs



### Étape 7 : Application de la configuration de l'adaptateur, montage sur l'instrument

1. À l'aide du câble de configuration fourni, connectez l'adaptateur au port USB 0 ou USB 1 de la passerelle. Les paramètres de configuration de l'appareil et du réseau seront automatiquement appliqués à l'adaptateur.
2. Observez le voyant LED de l'adaptateur. Il clignote en blanc pour indiquer que la configuration est en cours. Il passe ensuite à :
  - a. Un clignotement vert, qui indique la réussite de la configuration. Lorsque le LED clignote en vert, l'adaptateur est configuré et prêt à être raccordé à un appareil (ULT, incubateur, etc.).
  - b. Un clignotement rouge, qui indique un problème avec les paramètres de configuration. Consultez la section Dépannage si vous rencontrez des problèmes.
3. Débranchez l'adaptateur de la passerelle et consultez la section relative à l'installation du matériel de l'adaptateur pour fixer l'adaptateur

**Remarque :** si vous configurez plusieurs adaptateurs avec les mêmes paramètres réseau, recommencez l'étape 7 pour chaque adaptateur. Si les adaptateurs nécessitent des paramètres réseau différents, recommencez l'étape 6 pour modifier les paramètres avant de passer à l'étape 7.

## Étape 8 : Accès aux appareils sur InstrumentConnect

Une fois que les adaptateurs sont installés sur votre appareil et qu'ils communiquent avec le réseau, vous pouvez surveiller votre appareil sur InstrumentConnect, une application de la plateforme Thermo Fisher Connect. Vous devrez rétablir la connexion Internet normale sur votre ordinateur et accéder au site [www.thermofisher.com/edgelogin](http://www.thermofisher.com/edgelogin) (ou via l'application InstrumentConnect sur votre téléphone/tablette).

### Connexions de nouveaux appareils

Après vous être connecté à votre compte, les nouveaux appareils seront désormais visibles dans le tableau de bord Instrument, auquel vous pouvez accéder en sélectionnant Instruments>Instruments connectés dans le menu latéral situé à gauche. Vous recevrez un e-mail de confirmation pour chacun des appareils surveillés, une fois l'enregistrement terminé.

Vous pouvez personnaliser les paramètres d'InstrumentConnect en fonction de vos besoins. Consultez la section [InstrumentConnect](#) pour en savoir plus sur les caractéristiques et les fonctions de l'application InstrumentConnect.

## Instrument dashboard

The screenshot shows the Instrument dashboard interface. At the top, there is a 'Sort by:' dropdown menu set to 'Name A-Z' and two icons for grid and list views. Below this, there are six device cards arranged in a 2x3 grid. Each card displays the device name, status (Instrument: Alarming or Normal), Monitors (None or Normal), and temperature readings (Display, Ambient, Setpoint). A green 'Online' button is present at the bottom of each card. The first card, 'HeraCell150i\_C...', shows 'Instrument: Alarming' and 'Monitors: None'. The other five cards show 'Instrument: Normal' and 'Monitors: None'.

Device Name	Series	Instrument Status	Monitors	Display Temperature	Ambient Temperature	Setpoint
HeraCell150i_C...	Heracell_Series	Alarming	None	-°C	-°C	-°C
LHID 2773	TSX_ULT_Series	Normal	Normal	-79°C	18°C	-80°C
LHID 3311	TSX_ULT_Series	Normal	None	-80°C	18°C	-80°C
LHID 3315	TSX_ULT_Series	Normal	None	-80°C	18°C	-80°C
LHID 3316	TSX_ULT_Series	Normal	None	-80°C	18°C	-80°C
sfa008_Nov-...	STP_ULT_Series	Alarming	None	-72°C	18°C	-78°C

## Configuration de l'adaptateur de capteurs

L'adaptateur de capteurs Connect Edge permet de connecter jusqu'à 6 capteurs analogiques et 1 capteur numérique. Ces capteurs sont rassemblés en un groupe de capteurs et peuvent éventuellement être associés à un autre dispositif enregistré sur la même passerelle. Si elle est associée à un autre dispositif, la télémétrie des capteurs sera disponible sous ce dispositif. Thermo Scientific propose des capteurs vendus à la pièce ou sous forme d'un kit de capteurs. Il est possible d'utiliser des capteurs indépendants de Thermo Scientific s'ils ont une sortie de 4 à 20 mA, une tension de sortie (jusqu'à 30 V) ou un contact sec.

## Saisir/afficher/modifier la configuration des capteurs

L'adaptateur de capteurs doit être configuré en fonction du port et du ou des capteurs spécifiques qui sont connectés. Il n'est pas nécessaire de connecter les capteurs pendant la configuration. La configuration peut être effectuée lors de l'enregistrement de l'appareil ou à l'aide de la fonction Modifier de la page Détails de l'appareil, après l'enregistrement.

L'enregistrement des appareils est détaillé à l'**Étape 5 : Enregistrement des appareils sur la passerelle**.

La configuration actuelle des adaptateurs de capteurs enregistrés peut être consultée ou modifiée à partir de la page Gestion Edge>Détails de l'appareil. L'accès à la page Gestion Edge>Détails de l'appareil est détaillée dans la section Passerelle – Appareils.

## Options de configuration des capteurs

Pour configurer les capteurs analogiques, développez la ligne « Configuration à 6 canaux » en cliquant sur « + ».

Pour configurer les capteurs numériques, développez la ligne « Configuration des canaux numériques » en cliquant sur « + ».

Associate sensors to a device:

No available devices registered in the gateway

6 Channel configuration +

Digital channel configuration +

Cancel Initiate registration

Un écran récapitulatif s'affichera, montrant la configuration actuelle de chaque canal. Pour saisir ou modifier les paramètres d'un capteur, cliquez sur le bouton « Modifier la valeur ». Cette opération ouvrira un formulaire sur lequel vous pouvez sélectionner le capteur souhaité pour le canal concerné dans la liste déroulante Sélectionner le modèle. Après avoir choisi le capteur approprié, le formulaire affichera les options de configuration spécifiques à ce capteur. À titre d'exemple, l'illustration qui suit montre un formulaire de modification spécifique au transducteur de courant 50A, avec sa liste déroulante Étalonnage réglée sur Multipoint.

Channel sensor 3

Sensor Model\*

Select model

EDGEKTSENCC003 CO2

EDGEKTSENR\*002\* Humidity

EDGEKTSENR\*002\* Temperature

EDGEPTSENA\*005\* Current Transducer 50A

EDGEPTSENT\*001\* PT100, -200 to 200

Generic 4-20mA Sensor

Channel sensor 3

Sensor Model\*  
EDGEPTSENA\*005\* Current Transducer 50A

Sensor name\*  
Enter a friendly name for the sensor

Serial Number  
Enter a the serial number of the sensor

Calibration\*  
Multipoint

A value (slope)\*  
Enter a value

B value (offset)\*  
Enter a value

Calculate A and B

Calibration date  
YYYY-MM-DD

Calibration due date  
YYYY-MM-DD

Calibration certificate  
Enter a value

Sensor type  
Amps

Input type  
4-20ma

Range: Low value  
0

Range: High value  
50

Sensor unit  
Amps

Cancel Save

Le capteur porte un nom simple permettant de l'identifier facilement. Il est recommandé d'inclure le numéro du canal dans le nom du capteur pour mémoire.

Le champ du numéro de série permet d'indiquer le numéro de série des capteurs qui en portent un. Si votre capteur n'a pas de numéro de série, vous pouvez y saisir toute autre information contribuant à l'identifier.

Les options d'étalonnage prises en charge sont les suivantes : Aucune, 1 Point et Multipoints. Les configurations d'étalonnage comprennent :

- « Valeur A (pente) » : valeur de la pente d'étalonnage. Pour l'option 1 Point, la valeur est 1.
- « Valeur B (décalage) » : valeur du décalage de l'étalonnage.
- « Calculer A et B » : ouvre un calculateur de régression linéaire des moindres carrés pour un maximum de 5 points d'étalonnage. Le résultat intégrera les valeurs A et B.
- « Date d'étalonnage » : date sur le certificat d'étalonnage (facultatif)
- « Date d'échéance de l'étalonnage » : date d'expiration de l'étalonnage (facultatif)
- « Certificat d'étalonnage » : numéro de certification de l'étalonnage (facultatif)

Les configurations suivantes sont en lecture seule pour les capteurs fournis par Thermo Fisher et configurables pour les capteurs génériques :

- « Type de capteur » : type de mesures réalisées par le capteur.
- « Type d'entrée » : doit correspondre à la sortie du capteur. Les entrées prises en charge sont de type 4 à 20 mA, tension et commutateur (contact sec).
- « Valeur inférieure de la plage » : plus basse valeur mesurée par le capteur
- « Valeur supérieure de la plage » : plus haute valeur mesurée par le capteur
- « Unité du capteur » : type d'unité de mesure
- « Tension : valeur basse » : sortie de tension qui correspond à la « valeur inférieure de la plage »
- « Tension : valeur haute » : sortie de tension qui correspond à la « valeur supérieure de la plage »

Une fois la configuration terminée, sélectionnez le bouton Enregistrer.

Répétez ce processus jusqu'à ce que tous les capteurs soient configurés comme vous le souhaitez.

En cas de configuration pendant l'enregistrement du dispositif :

- Sélectionnez le bouton « Initier l'enregistrement » pour lancer le processus d'enregistrement de l'adaptateur de capteurs.
- Une fois que l'état de l'appareil indique Activé et que le réseau de l'adaptateur est configuré comme souhaité, branchez l'adaptateur de capteurs sur le port USB de la passerelle pour appliquer la configuration

- a. Le voyant LED de réseau/configuration de l'adaptateur de capteurs clignotera en vert lorsque la configuration sera terminée
- Installez l'adaptateur de capteurs où vous le souhaitez et connectez les capteurs

En cas de configuration pendant une modification du dispositif :

- Sélectionnez le bouton « Enregistrer les modifications » pour mettre à jour les valeurs

Les données du capteur viennent d'être configurées pour un transfert vers le cloud. Pour configurer les paramètres de notification, veuillez accéder à la section Analyseurs.

## Interface utilisateur locale de la passerelle (interface Internet)

L'interface utilisateur locale de la passerelle Edge est utilisée aux fins suivantes :

- Configurer les paramètres réseau de la passerelle.
- Configurer les paramètres réseau de l'adaptateur.
- Afficher les appareils enregistrés sur la passerelle.
- Exécuter des diagnostics permettant d'identifier les problèmes de fonctionnement de la passerelle.
- Accéder aux journaux de la passerelle pour mieux comprendre son fonctionnement.
- Configurer les comptes de service OPC UA (si OPC UA est installé).

L'interface utilisateur locale de la passerelle Edge est accessible via un navigateur à partir d'un périphérique utilisateur (PC, téléphone) qui se connecte à l'une des interfaces réseau de la passerelle :

1. Ethernet 0 : activé par défaut à 172.16.0.1
2. Wi-Fi 0 : l'interface doit être activée (désactivée par défaut)
3. Wi-Fi 1 ou Ethernet 1 : suppose que l'option « Activer local (accès à l'interface utilisateur et au dispositif) » soit définie sur Oui (définie sur Non par défaut)

L'activation de l'accès à l'interface utilisateur locale via l'interface de connexion Internet ouvre les ports 443 et 4443 sur la passerelle. Cette opération doit être approuvée par votre service informatique.

Notez que l'adaptateur sera configuré avec l'adresse IP de la passerelle. Si l'adresse IP est attribuée par un serveur DHCP, il est fortement recommandé que le serveur DHCP soit configuré pour réserver cette adresse IP. Si l'adresse IP de la passerelle est modifiée par le serveur DHCP, l'adaptateur ne pourra plus communiquer avec la passerelle jusqu'à ce qu'il soit reconfiguré.

### Connexion à l'interface utilisateur locale de la passerelle

Vous pouvez à tout moment modifier les préférences de connexion de vos adaptateurs et passerelles. Quatre modalités permettent d'accéder à l'interface utilisateur locale de la passerelle, comme indiqué dans les étapes précédentes.

#### Connexion via le port ETH 0

1. Configurez les paramètres réseau de votre ordinateur avec une adresse IP statique 172.16.0.10 (pour de plus amples informations sur la configuration d'une adresse IP statique, consultez la section **Configuration de l'adresse IP statique de l'ordinateur**).
2. Connectez votre ordinateur directement au port ETH 0 de la passerelle à l'aide d'un câble Ethernet.
3. Accédez au navigateur Internet : <https://172.16.0.1/>
4. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe suivants.
  - a. Nom d'utilisateur : admin
  - b. Mot de passe : <dernier mot de passe> (par défaut, le numéro de série de la passerelle)

## Connexion via le point d'accès sans fil Wi-Fi 0 intégré

REMARQUE : le Wi-Fi 0 doit d'abord être configuré en tant que point d'accès ou être en mode Point d'accès temporaire. Le mode Point d'accès temporaire est activé pendant 10 minutes après le démarrage de la passerelle si celle-ci ne se connecte pas à Internet.

1. Connectez votre ordinateur au SSID Wi-Fi 0 de la passerelle (par défaut : TF\_GW\_ (quatre derniers chiffres de l'adresse MAC de l'ETH 0)).
  - a. Saisissez le mot de passe
    - i. Le mot de passe du mode Point d'accès temporaire est le numéro de série de la passerelle (p. ex. Y123EQA0043)
    - ii. Si le Wi-Fi 0 a été configuré en tant que point d'accès, saisissez ce mot de passe.
2. Accédez au navigateur Internet : [https://\(adresse IP Wi-Fi 0 de la passerelle\)/](https://(adresse IP Wi-Fi 0 de la passerelle)/)
  - a. Par défaut, l'adresse IP du point d'accès Wi-Fi 0 est 172.16.1.1
3. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe suivants.
  - a. Nom d'utilisateur : admin
  - b. Mot de passe : <dernier mot de passe> (par défaut, le numéro de série de la passerelle)

## Connexion via l'interface Wi-Fi 0 en mode station

REMARQUE : l'interface Wi-Fi 0 doit être configurée pour le mode station et connectée à un point d'accès du réseau local. Votre ordinateur doit se trouver sur le même sous-réseau que le Wi-Fi 0

1. Recherchez l'adresse IP Wi-Fi 0 de la passerelle à l'aide du routeur/point d'accès du réseau
2. Accédez au navigateur Internet : [https://\(adresse IP Wi-Fi 0 de la passerelle\)/](https://(adresse IP Wi-Fi 0 de la passerelle)/)
3. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe suivants
  - a. Nom d'utilisateur : admin
  - b. Mot de passe : <dernier mot de passe> (par défaut, le numéro de série de la passerelle)

## Connexion via l'interface Internet (ETH 1 ou Wi-Fi 1)

REMARQUE : la valeur « Activer local (accès à l'interface utilisateur et au dispositif) » de l'interface Internet doit être définie sur Oui. Votre ordinateur doit se trouver sur le même sous-réseau que la passerelle

1. Recherchez l'adresse IP de la passerelle à l'aide du routeur réseau ou de la page Réseau de Gestion des passerelles
2. Accédez au navigateur Internet : [https://\(adresse IP ETH 1 ou Wi Fi 1 de la passerelle\)/](https://(adresse IP ETH 1 ou Wi Fi 1 de la passerelle)/)
3. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe suivants.
  - a. Nom d'utilisateur : admin
  - b. Mot de passe : <dernier mot de passe> (par défaut, le numéro de série de la passerelle)

## Afficher les appareils

Lorsque vous vous connectez à l'interface utilisateur locale, l'écran d'accueil répertorie tous les appareils enregistrés sur la passerelle et leur état d'enregistrement actuel.

## Configurer les paramètres réseau


Les paramètres réseau permettent de configurer les paramètres de l'interface réseau de la passerelle et de configurer les paramètres réseau qui seront appliqués à l'adaptateur (le cas échéant).

Pour accéder aux paramètres réseau :

### Connexion Internet :


La connexion Internet est obligatoire et constitue l'interface utilisée pour gérer la passerelle depuis Gestion des passerelles Thermo Fisher. Par défaut, Ethernet 1 est activé et configuré pour utiliser le DHCP. Les ordinateurs (pour accéder à l'interface utilisateur locale) et les appareils peuvent également

se connecter à la passerelle à l'aide de cette interface si l'option « Activer local (accès à l'interface utilisateur et au dispositif) » est définie sur Oui.

1. Sélectionnez l'icône Réseau  > onglet de connexion Internet > Modifier la configuration
2. Sélectionnez l'interface réseau de votre choix
  - a. Ethernet, Wi-Fi ou Mobile
3. Renseignez le formulaire
  - a. Pour autoriser l'accès à l'interface utilisateur locale sur cette interface, définissez le paramètre « Activer local (accès à l'interface utilisateur et au dispositif) » sur Oui
    - i. Utilisez le paramètre Réseau autorisé (limite d'accès local à la plage d'IP) pour limiter l'accès. Utilisez 0.0.0.0/0 pour autoriser n'importe quelle adresse IP.
  - b. Pour Ethernet et Wi-Fi, vous pouvez saisir les paramètres IP statiques en décochant la case « Utiliser DHCP (obtenir automatiquement l'adresse IP) »
  - c. Pour le Wi-Fi, saisissez les paramètres du point d'accès au réseau
  - d. Pour Mobile, les paramètres dépendent du fournisseur du réseau mobile
4. Sélectionnez « Enregistrer les modifications »

### Connexion locale :


Les connexions locales peuvent être utilisées pour accéder à l'interface utilisateur locale de la passerelle et pour se connecter aux appareils. Par défaut, Ethernet 0 est activé et configuré avec une adresse IP statique de 172.16.0.1 et le Wi-Fi 0 est désactivé. Les deux peuvent être activés en même temps.

1. Sélectionnez l'icône Réseau  > l'onglet Connexion locale
2. Sélectionnez l'interface réseau de votre choix
  - a. Modifiez la configuration Ethernet la configuration Wi-Fi
3. Renseignez le formulaire
  - a. Pour connaître les configurations et les topologies de réseau pris en charge, consultez la section Recommandations relatives à la mise en réseau
4. Sélectionnez « Enregistrer les modifications »


### Exécuter les diagnostics

Certains diagnostics peuvent être exécutés pour contribuer à diagnostiquer les problèmes avec la passerelle ou pour vérifier l'état de la passerelle et des connexions de l'appareil.

Pour exécuter les diagnostics

- Sélectionnez l'icône Diagnostic  et sélectionnez Diagnostic.
- Sélectionnez le bouton Exécuter le diagnostic dans le coin supérieur droit.
- Vérifiez le diagnostic à exécuter.
- Sélectionnez Confirmer.

Le diagnostic s'exécute et génère un rapport.

Le rapport peut être téléchargé en cliquant sur  [Download](#) .



### Accès aux journaux

Il existe plusieurs types de journaux auxquels vous pouvez accéder à l'aide de l'interface utilisateur locale :

- Journaux système
- Journaux d'exploitation
- Journaux d'accès
- Journaux d'erreurs
- Journaux de débogage

Pour tous les types de journaux, à l'exception des journaux de débogage, des filtres et des sélections de colonnes peuvent être appliqués pour personnaliser les journaux affichés à l'écran. Tous les journaux peuvent être téléchargés.

Pour accéder aux journaux


- Sélectionnez l'icône Journaux .
- Sélectionnez l'onglet correspondant au type de journaux à afficher et/ou télécharger
- Pour les journaux autres que les journaux de débogage
  - Sélectionnez les filtres le cas échéant pour limiter les types d'entrées de journal affichées/téléchargées
  - Sélectionnez l'option Modifier les colonnes pour sélectionner les colonnes spécifiques à afficher/télécharger
- Le cas échéant, téléchargez les journaux en cliquant sur  **Download**.

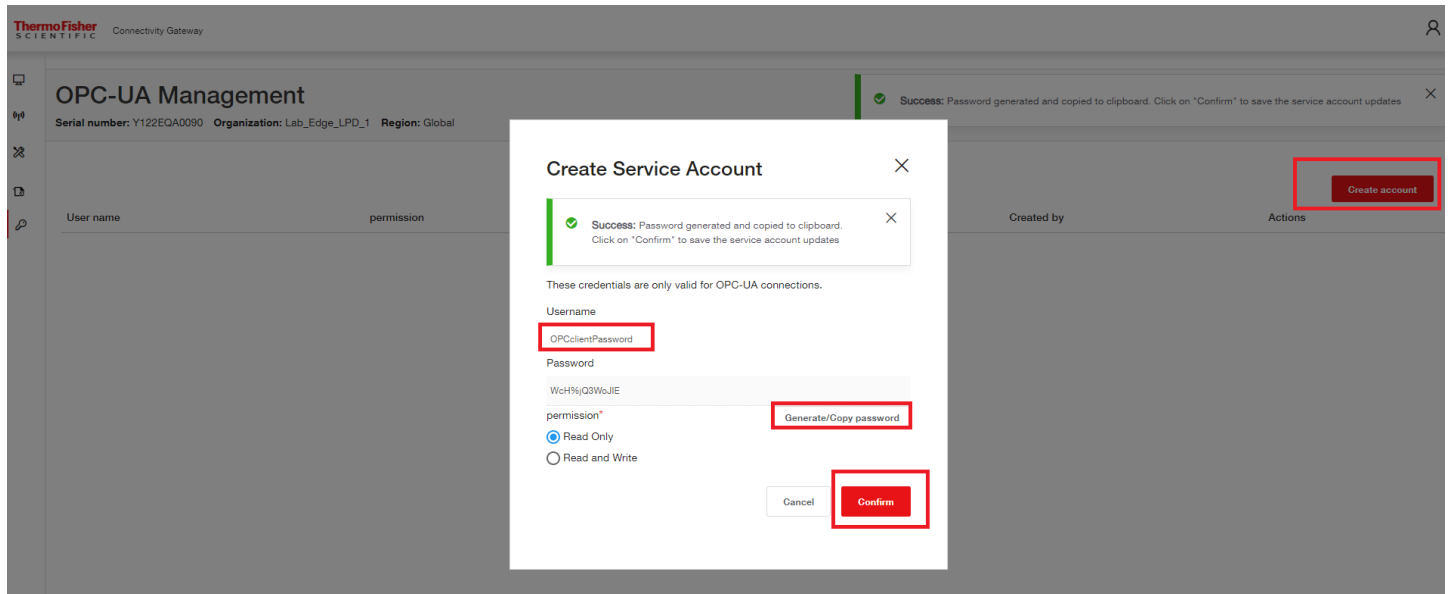
## Gestion des comptes de service OPC UA

Cette fonction n'est disponible que si la fonctionnalité du serveur OPC UA a été installée.

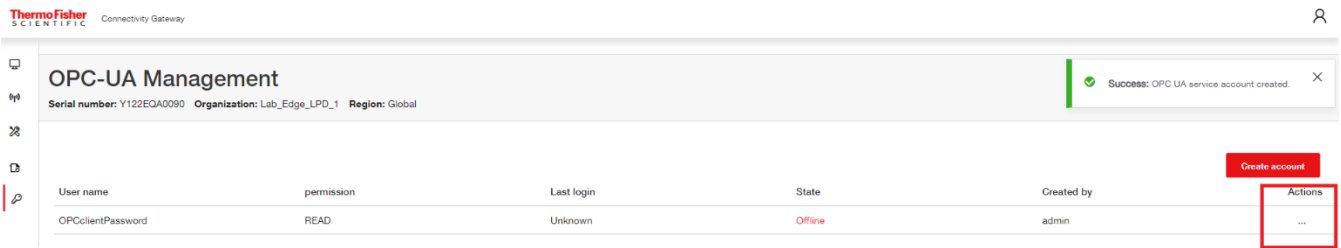
Elle permet de créer et de gérer les comptes de service du serveur OPC-UA qui peuvent être utilisés par les clients OPC UA pour se connecter au serveur OPC UA de la passerelle Edge à l'aide d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe.

Pour accéder à la gestion OPC UA :

- Sélectionnez l'icône de gestion OPC UA .
- Pour créer un nouveau compte de service, sélectionnez le bouton Créer un compte, saisissez un nom d'utilisateur, sélectionnez le type d'autorisation et sélectionnez le bouton Générer/Copier le mot de passe. Enregistrez le mot de passe en lieu sûr avant de sélectionner Confirmer, car il ne peut pas être réaffiché.



- Le nouveau compte sera répertorié ; les options Action permettent de supprimer le compte ou de réinitialiser le mot de passe. Plusieurs comptes peuvent être créés.



## Gestion des passerelles

### Passerelles - Surveiller un parc ou des passerelles individuelles

Affichez l'état de toutes les passerelles et l'état détaillé de chacune d'entre elles.

1. Connectez-vous à la Gestion des passerelles Thermo Fisher Connect via [www.thermofisher.com/gatewaymanager](http://www.thermofisher.com/gatewaymanager).
2. Sur l'écran Gestion des passerelles, cliquez sur l'onglet **Surveillance**.  
Cet écran affiche un résumé en haut pour toutes les passerelles disponibles. Le code-couleur indique :
  - Rouge - Défaut/Alarme détecté(e).
  - Orange - Avertissement.
  - Vert - Bon état.
3. Personnalisez l'affichage selon vos besoins. Vous pouvez :
  - Filtrer les données de la passerelle par Établissement, État, Version du logiciel, Logiciel, Matériel, Connectivité au cloud et Connectivité de l'appareil.
  - Trier les données par en-tête de colonne.
4. Pour afficher une passerelle individuelle, cliquez sur le numéro de série de la passerelle ou utilisez la fonction de recherche.
5. L'écran de surveillance d'une passerelle unique affiche des informations récapitulatives en haut de l'écran :
  - État du matériel
  - État du logiciel
  - Informations sur la connectivité de l'appareil
6. Personnalisez l'affichage selon vos besoins. Vous pouvez :
  - Filtrer les données de la passerelle par Heure, Type d'événement et Utilisateur.
  - Trier les données par en-tête de colonne.
7. Cliquez sur Télécharger pour télécharger les détails de l'événement de la passerelle sous forme de fichier .csv ou .pdf.

### Passerelle – Détails

Afficher l'état actuel et les conditions d'une passerelle.

1. Connectez-vous à la Gestion des passerelles Thermo Fisher Connect via [www.thermofisher.com/gatewaymanager](http://www.thermofisher.com/gatewaymanager).
2. Sur l'écran Gestion des passerelles, localisez la passerelle adéquate et cliquez sur son numéro de série.
3. Des informations de base sur les conditions et l'état de la passerelle s'affichent.

**Gateway details**

**General info**

Serial Number: Y123C4C0075      Organization name: ThermoFisher LPD Alchemists      Connection: Online  
Gateway model: 10-12      Region: Global      Status: Active  
MAC Address: E0928F5584C7      Devices: 2 connected  
Model: ReliaGATE 10-12 (IoT Gateway)

Last activity: Apr 16, 2024, 3:21 PM  
[Retrieve last sign in information](#)

**System status**

Average CPU Utilization: 9.03%

## Passerelle – Appareils

Afficher, enregistrer et annuler l'enregistrement des appareils. Afficher et modifier les détails d'un appareil.

1. Connectez-vous à la Gestion des passerelles Thermo Fisher Connect via [www.thermofisher.com/gatewaymanager](http://www.thermofisher.com/gatewaymanager).
2. Sur l'écran Gestion des passerelles, localisez la passerelle adéquate et cliquez sur son numéro de série.
3. Sur l'écran Détails de la passerelle, accédez au volet de navigation gauche et cliquez sur Appareils.
4. Sur la page Liste des appareils :
  - a. Sélectionnez Enregistrer un appareil pour enregistrer de nouveaux appareils.
  - b. Sélectionnez Appareils individuels pour afficher et modifier les détails des appareils.

**Devices registered to gateway**

Serial number: Y121MUA0101    Organization: ThermoFisher LPD Alchemists    Region: Global

[Register device](#)    [More actions](#)

<input type="checkbox"/>	Device name	Serial number	Device model	Status	Adapter MAC Address	Adapter Serial number	OPC UA	Actions
<input checked="" type="checkbox"/>	MY2GW101Mallik	MY2GW101Mallik	TSX_ULT_Series	Active	4C7525A78440	4C7525A78440	<input type="checkbox"/>	...
<input type="checkbox"/>	MY2ANUSHAgw101	MY2ANUSHAgw101	TSX_ULT_Series	Active	4C7525CE99B4	4C7525CE99B4	<input type="checkbox"/>	...
<input type="checkbox"/>	GW101_TSX_V_1.1.0	GW101TSXv110	TSX_ULT_Series	Active	4C7525A63F44	4C7525A63F44	<input type="checkbox"/>	...

5. Une fois l'appareil individuel sélectionné, sélectionnez Modifier pour modifier les paramètres.

**Device information**

Serial number: Y121MUA0101    Organization: ThermoFisher LPD Alchemists    Region: Global

[Device list](#)    [Edit](#)    [Deregister](#)

**MY2GW101Mallik**    Active

Device type: LE\_ULT  
Device model: TSX\_ULT\_Series  
Serial number: MY2GW101Mallik

**Adapter**

Adapter MAC address: 4C7525A78440  
Serial number: 4C7525A78440  
Model: MESODEVBASE  
Firmware version: 1.1.1

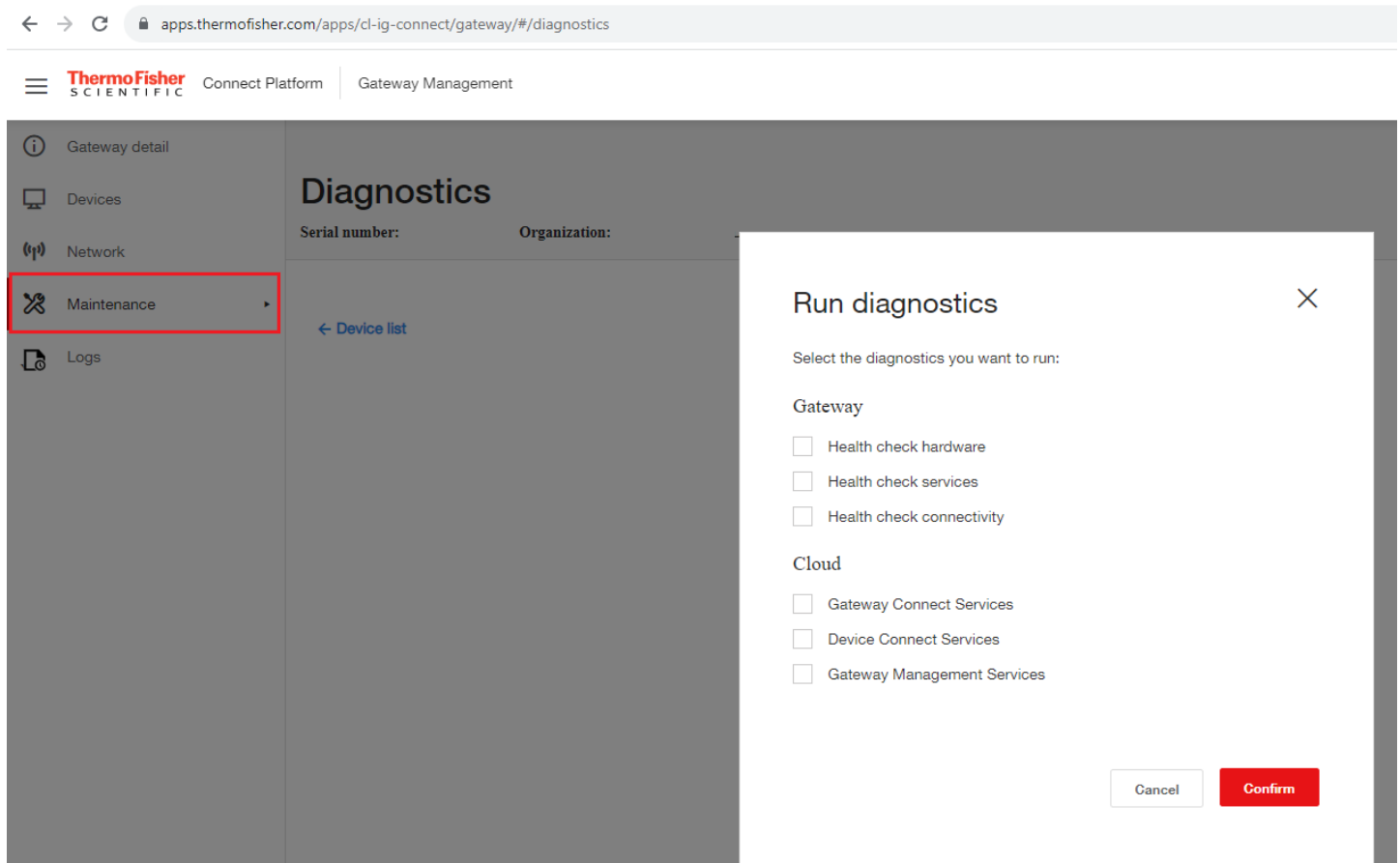
**Thermo Fisher Connect Platform**

Connect Gateway ID: 0cc151d5-0373-4c5d-bf1e-b2464f59fb9  
Connect Device ID: 0cc151d5-0373-4c5d-bf1e-b2464f59fb9-mxolkxqztz

## Passerelle – Diagnostic


Exécutez des diagnostics matériels et logiciels sur la passerelle et le cloud.

1. Connectez-vous à la Gestion des passerelles Thermo Fisher Connect via [www.thermofisher.com/gatewaymanager](http://www.thermofisher.com/gatewaymanager).
2. Sur l'écran Gestion des passerelles, localisez la passerelle adéquate et cliquez sur son numéro de série.



3. Sur l'écran Détails de la passerelle, accédez au volet de navigation gauche et cliquez sur Entretien puis choisissez Diagnostic.
4. Dans la fenêtre Exécuter le diagnostic, sélectionnez le diagnostic que vous souhaitez exécuter.
5. Cliquez sur Confirmer. Le système commence à générer un rapport de diagnostic.
6. L'écran Diagnostic affiche les informations du rapport sélectionné. À partir de cet écran, vous pouvez lancer des réparations (via l'icône Réparer, si elle est disponible) ou télécharger le rapport.
7. Dans l'écran Diagnostic, vous pouvez décider d'exécuter à nouveau le rapport de diagnostic ou choisir une autre option de menu dans le menu de navigation de gauche.

## Passerelle – Journaux

1. Connectez-vous à la Gestion des passerelles Thermo Fisher Connect via [www.thermofisher.com/gatewaymanager](http://www.thermofisher.com/gatewaymanager).
2. Sur l'écran Gestion des passerelles, localisez la passerelle adéquate et cliquez sur son numéro de série.
3. Sur l'écran Détails de la passerelle, accédez au volet de navigation gauche et cliquez sur Journaux.
4. Sélectionnez les filtres le cas échéant pour limiter les types d'entrées de journal affichées/téléchargées.
5. Sélectionnez l'option Modifier les colonnes pour sélectionner les colonnes spécifiques à afficher/télécharger.
6. Le cas échéant, téléchargez les journaux en cliquant sur  **Download**.

## Désactiver une passerelle

La désactivation d'une passerelle est une action temporaire, qui interrompt le flux de données jusqu'à ce qu'un problème soit résolu ou que l'enregistrement de la passerelle soit annulé. En désactivant une passerelle, toutes les informations d'identification et la configuration du réseau sont conservées, alors que l'annulation de l'enregistrement d'une passerelle est une action permanente qui nécessite l'annulation de l'enregistrement de tous les appareils connectés à la passerelle.

1. Connectez-vous à la Gestion des passerelles Thermo Fisher Connect via [www.thermofisher.com/gatewaymanager](http://www.thermofisher.com/gatewaymanager) ou accédez à Instruments>Gestion Edge à partir du menu latéral à gauche si vous vous êtes déjà connecté à la plateforme Connect.
2. Recherchez la passerelle par numéro de série partiel ou complet.

3. Une fois que la passerelle apparaît dans la liste, consultez la colonne État. Seules les passerelles dont l'état est **Actif** peuvent être désactivées.

4. Dans la colonne Actions, cliquez sur les trois points et sélectionnez Désactiver.



5. Confirmez la décision de désactiver la passerelle.
6. Un message de réussite indique que la passerelle est désactivée. Sur l'écran Gestion des passerelles, l'état passe à **Désactivé**.

## Annuler l'enregistrement d'une passerelle

L'annulation de l'enregistrement d'une passerelle peut être motivée par les raisons suivantes :

- Retrait pour cause de défaillance ou de fin de vie.
- Retour en stock pour être redéployée à un autre emplacement.
- Renvoi de la passerelle à Thermo Fisher.

Dans tous les cas, il est essentiel d'appuyer longuement sur le bouton de restauration pour rétablir la configuration d'origine de la passerelle, telle qu'elle a été livrée, et ainsi permettre qu'elle soit à nouveau enregistrée.

### Pour annuler l'enregistrement d'une passerelle :

1. Connectez-vous à la Gestion des passerelles Thermo Fisher Connect
2. Sur l'écran Gestion des passerelles, localisez la passerelle adéquate et cliquez sur son numéro de série
3. Lorsque vous avez localisé la passerelle, accédez à la colonne Actions, cliquez sur les trois petits points et choisissez Annuler l'enregistrement

Status	Actions
Registered	...
Active	Details
Active	De-register
Active	Activate
Registered	...
Active	...

4. Confirmez la décision d'annuler l'enregistrement de la passerelle

## Deregister gateway

Serial Number	Gateway Type	Organization
Y123C4C0075	ReliaGATE 10-12 (IoT Gateway)	ThermoFisher LPD Alchemists

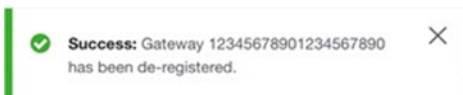
This gateway has **2** devices registered.  
By continuing, the gateway and its associated devices will be disconnected and device data will be removed from the associated Instrument Connect Account and all users

Keep device data from this gateway?

Disconnect and retain device data in your Instrument Connect account (12 months)

**Warning:** After deregistration completes, the gateway must be factory reset before attempting to register it again

5. Un message de réussite indique que l'enregistrement de la passerelle est annulé. Sur l'écran Gestion des passerelles, l'état passe à Enregistrement annulé. La passerelle ne sera plus affichée dans le portail de gestion des passerelles. Elle pourra être à nouveau enregistrée si vous le souhaitez.



## Abonnement / Portail utilisateur

Le portail d'enregistrement Connect Edge est accessible sur le site : <https://www.thermofisher.com/productregistration>.

Ce portail est utilisé pour :

- Envoyer des demandes d'activation d'abonnements à des produits
- Envoyer des demandes d'inscription à la Gestion des passerelles Edge
- Consulter les demandes transmises
- Approuver les demandes d'inscription des utilisateurs (si vous êtes l'administrateur Edge)
- Examiner les abonnements enregistrés

# Welcome to Connect Edge

## Activate Subscription

Enter registration key to activate your subscription



## Request Status

View request status and pending actions



## Request Access

Request Edge management access (registration key required)



## Subscriptions

### View Subscriptions

Review your current subscriptions and their details.



## Activation d'un abonnement

Lors de l'achat d'un abonnement Edge, une clé d'enregistrement vous sera communiquée. Si vous êtes la première personne de votre établissement, vous serez désigné comme administrateur Edge pour votre établissement. Vous serez amené à recevoir des demandes d'accès au portail de Gestion des passerelles Edge de votre établissement de la part d'utilisateurs. Vous devrez refuser ou approuver ces demandes.

Pour activer l'abonnement :

1. Accédez au site : [www.thermofisher.com/productregistration](http://www.thermofisher.com/productregistration)
2. Sélectionnez Activer l'abonnement
3. Dans le formulaire d'enregistrement
  - a. Saisissez la clé d'enregistrement
  - b. Sélectionnez votre établissement dans la liste déroulante des établissements ou sélectionnez Créer un nouvel établissement
  - c. Si vous créez un nouvel établissement
    - i. Saisissez le nom de l'établissement tel que vous souhaitez qu'il soit créé
    - ii. Fournissez une description de votre établissement
  - d. Sélectionnez Envoyer l'enregistrement

## S'inscrire à la Gestion des passerelles Edge

Si votre établissement a déjà enregistré un abonnement Edge et que vous souhaitez avoir accès à la Gestion des passerelles Edge :

1. Accédez au site : [www.thermofisher.com/productregistration](http://www.thermofisher.com/productregistration)
2. Sélectionnez Demander l'accès
3. Dans le formulaire d'inscription de l'utilisateur
  - a. Saisissez une clé d'enregistrement d'abonnement activée
  - b. Sélectionnez Envoyer

## Consulter / Approuver les demandes

Pour consulter les demandes que vous avez envoyées

1. Accédez au site : [www.thermofisher.com/productregistration](http://www.thermofisher.com/productregistration)
2. Sélectionnez Statut de la demande
3. Cette page indique le type et l'état des demandes
4. Si vous êtes administrateur Edge, vous pourrez consulter toutes les demandes Edge de votre établissement et approuver ou refuser les demandes des utilisateurs qui souhaitent accéder au portail de Gestion des passerelles Edge de votre établissement

## Consulter les abonnements enregistrés

Pour consulter les abonnements qui ont été enregistrés

1. Accédez au site : [www.thermofisher.com/productregistration](http://www.thermofisher.com/productregistration)
2. Sélectionnez Consulter les abonnements
3. Cette page contient des informations détaillées sur les abonnements qui ont été enregistrés

# Installation du matériel

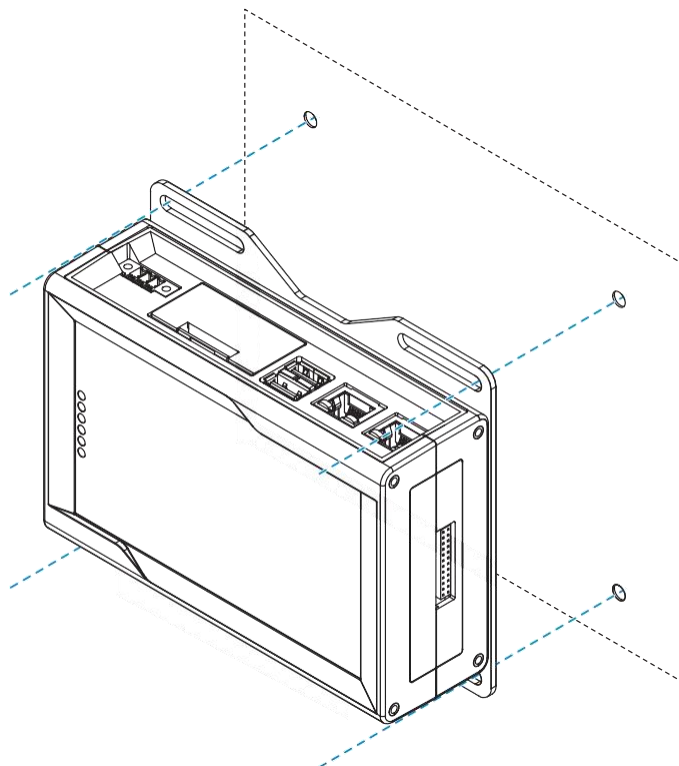
## Installation/montage de la passerelle Connect Edge

Le produit doit être installé dans un endroit sécurisé accessible uniquement au personnel autorisé (par exemple dans une armoire / un compartiment technique).

Par défaut, la passerelle Connect Edge est livrée avec un support de montage fixé sur le fond. Vous pouvez utiliser ce support de montage pour installer la passerelle.

Pour installer la passerelle, procédez comme suit :

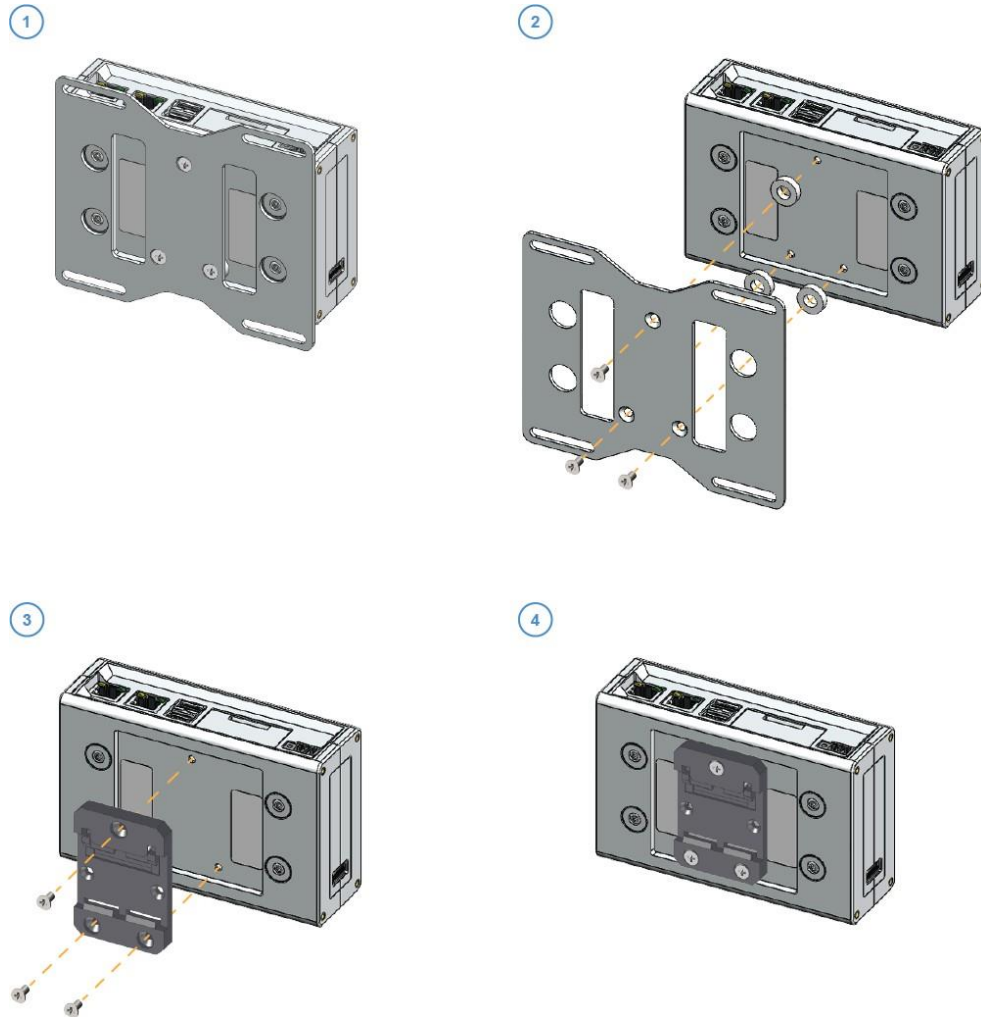
1. Consultez la section « Caractéristiques techniques » à la page 10.
2. Utilisez les 4 fentes pratiquées sur le support de montage.
3. Ajoutez tout le matériel de montage nécessaire pour fixer la passerelle en toute sécurité conformément à vos exigences d'installation (utilisez 4 vis M5, d'une longueur minimale de 15 mm). Le matériau, le type et la longueur des vis, ainsi que le couple maximal applicable, dépendent de vos exigences d'installation. Le support de montage est fabriqué dans un alliage d'aluminium 6061 T6 de 2 mm.



## Remplacement du support de montage par le clip de montage sur rail DIN

Pour remplacer le support de montage par le clip de montage sur rail DIN sur le produit, procédez comme suit :

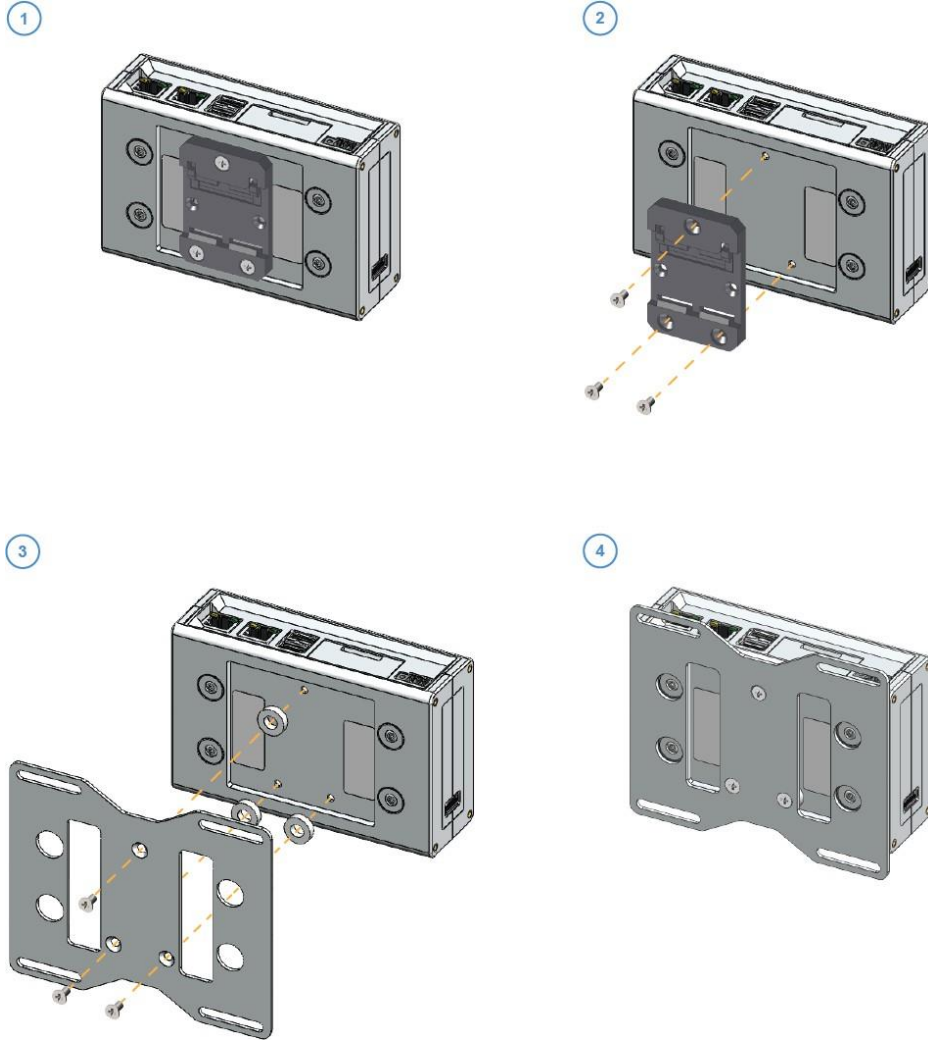
1. Retirez les 3 vis qui retiennent le support de montage.
2. Retirez le support de montage et les 3 entretoises (H = 4 mm ; diam. ext. = 14 mm ; diam. int. = 7 mm).
3. Posez le clip de montage sur rail DIN.
4. Serrez les 3 vis retirées à l'étape 1 en appliquant un couple de 0,7 Nm.



## Remplacement du clip de montage sur rail DIN par le support de montage

Pour remplacer le clip de montage sur rail DIN par le support de montage sur le produit, procédez comme suit :

1. Retirez les 3 vis qui retiennent le clip de montage sur rail DIN.
2. Retirez le clip de montage sur rail DIN.
3. Posez les 3 entretoises (H = 4 mm ; diam. ext. = 14 mm ; diam. int. = 7 mm) et le support de montage.
4. Serrez les 3 vis retirées à l'étape 1 en appliquant un couple de 0,7 Nm.



## Fixation de l'adaptateur de périphériques

L'adaptateur de périphériques peut être fixé directement sur une surface ou installé à l'aide du support de montage de l'adaptateur.

### Étape 1 : fixation directe à l'appareil (sans le support de montage)

Le kit d'adaptateur de périphériques comporte un jeu de 2 bandes adhésives et un jeu de 2 bandes Velcro avec support adhésif. Les deux peuvent être utilisés pour fixer l'adaptateur. Utilisez les bandes Velcro pour faciliter le retrait de l'adaptateur.

REMARQUE : si vous utilisez un accessoire embase Ethernet, les bandes doivent être appliquées sur l'embase Ethernet.

Fixez les bandes à l'adaptateur :

1. Retirez l'adhésif d'un côté de la bande.
2. Fixez la bande au dos de la partie rectangulaire de l'adaptateur.
3. Recommencez l'opération pour la deuxième bande.

Raccordez les câbles à l'adaptateur

4. Branchez le câble d'alimentation USB-C fourni sur l'adaptateur.
5. Branchez le connecteur orange du câble de l'appareil sur l'adaptateur.



Fixez l'adaptateur sur l'appareil

6. Pressez la partie rectangulaire de l'adaptateur contre l'appareil ou l'emplacement de montage, en laissant idéalement la partie carrée au-dessus de la partie supérieure de l'appareil.
7. L'antenne est située dans la partie carrée de l'adaptateur.
8. Utilisez les clips de câble du kit d'adaptateur, au besoin, pour immobiliser les câbles.

### Étape 1 : Fixation du support de montage à l'appareil

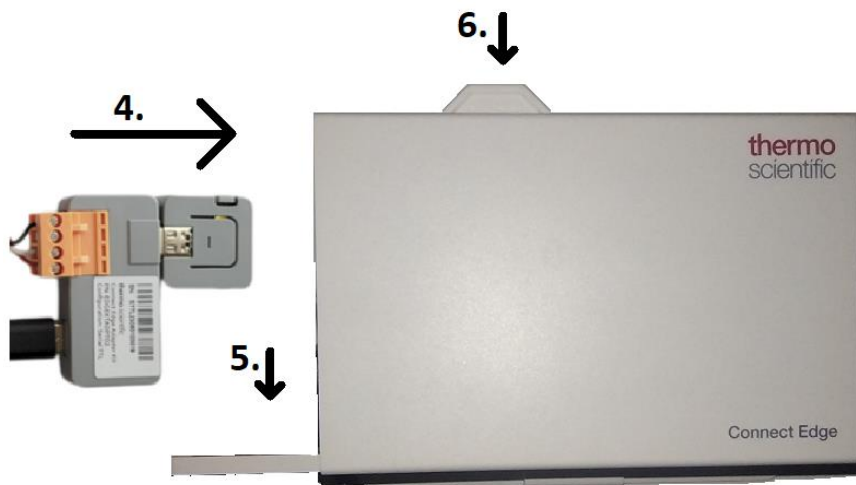
Raccordez les câbles à l'adaptateur

1. Branchez le câble d'alimentation USB-C fourni sur l'adaptateur.
2. Branchez le connecteur orange du câble de l'appareil sur l'adaptateur.

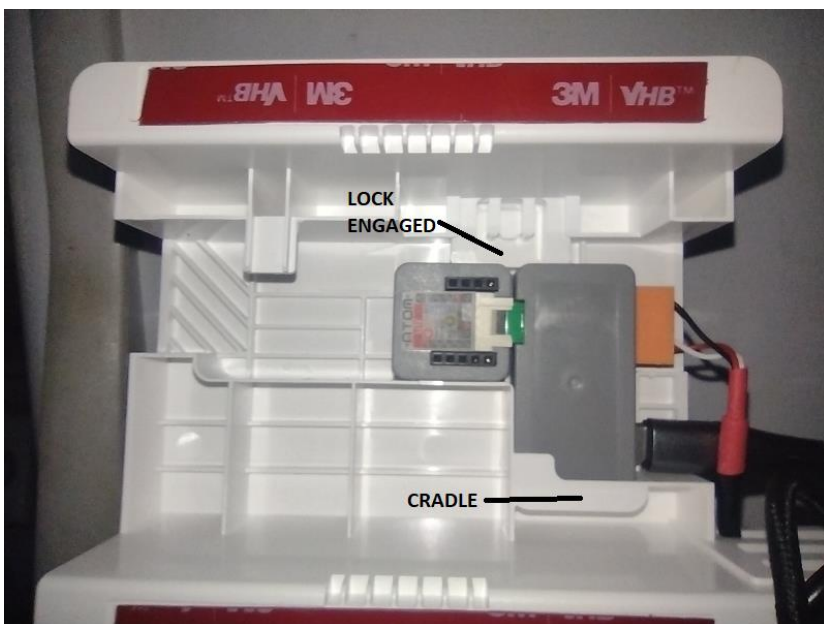


Placez l'adaptateur avec ses câbles dans le support de montage

3. Assurez-vous que la languette de verrouillage du support de montage est en position déverrouillée (tirée vers l'extérieur).
4. Introduisez l'adaptateur en le faisant glisser dans le support depuis la gauche.
5. Assurez-vous que l'adaptateur s'encastre bien vers le bas dans sa coquille.
6. Appuyez sur la languette de verrouillage pour immobiliser l'adaptateur.



L'image ci-dessous montre l'adaptateur en position dans sa coquille et le mécanisme de verrouillage engagé.



Fixez le support de montage à l'appareil

7. Déterminez l'emplacement du support en gardant à l'esprit ce qui suit :
  - a. La fixation peut se faire au moyen d'aimants intégrés ou de bandes adhésives.
  - b. Assurez-vous que les câbles peuvent atteindre leur destination.
  - c. Les performances du Wi-Fi augmentent proportionnellement à la hauteur de l'adaptateur.
8. Placez le support sur l'appareil
  - a. Si vous utilisez des bandes adhésives, retirez la pellicule adhésive rouge des bandes avant de les fixer et appuyez pendant 10 secondes pour créer un lien solide.
9. Faites passer les câbles dans le râteau du support de montage pour les tenir en place.
10. Utilisez les clips de câble du kit d'adaptateur, au besoin, pour immobiliser davantage les câbles.



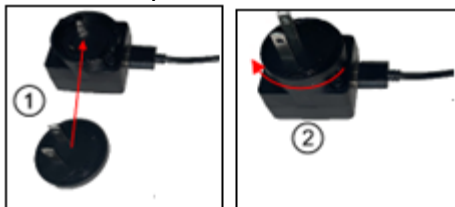
### Étape 2 : Raccordement du câble de l'adaptateur de périphériques

Raccordez l'adaptateur de périphériques à l'élément surveillé par le biais d'un connecteur de port série. À l'aide du câble série de l'appareil (avec fiche orange), branchez-le sur le port RS232/485/USB de votre appareil.



### Étape 3 : Alimentation par une source USB-C

1. Branchez la prise USB-A sur l'adaptateur secteur
  - a. REMARQUE : si l'appareil fournit une source d'alimentation USB, cette dernière peut être utilisée à condition de répondre aux spécifications stipulées dans la section Options d'alimentation.
2. Si vous utilisez l'adaptateur fourni avec les kits d'adaptateur :
  - a. Stecken Sie den entsprechenden Steckdosenstecker in das Netzteil
  - b. Zum Einrasten im Uhrzeigersinn drehen.
    - i. La fiche de la prise de courant doit se tourner facilement et un clic doit se faire entendre lorsque la fiche est verrouillée.



3. Insérez la fiche dans une prise appropriée

### Étape 3 : alimentation par PoE (en cas de recours au port PoE)

1. Raccordez l'une des extrémités d'un câble Ethernet au port RJ45 de l'embase de l'adaptateur PoE
2. Raccordez l'autre extrémité du câble Ethernet à l'équipement du réseau activé par PoE et qui fournit la connexion au réseau de données. (Remarque : la fonction Wi-Fi de l'adaptateur est désactivée lorsque le port PoE/Ethernet est raccordé).

### Fixation de l'adaptateur de capteurs et des capteurs

L'adaptateur de capteurs est équipé d'aimants intégrés et garni de bandes adhésives préalablement fixées. Notez que la configuration de l'adaptateur doit être terminée avant d'installer l'adaptateur dans sa position définitive. Si des capteurs génériques sont utilisés, consultez la section Utilisation de capteurs génériques avec l'adaptateur de capteurs.

Fixation par aimants :

1. Choisissez un emplacement doté d'une surface métallique plane. Si vous utilisez une connexion Wi-Fi, choisissez un emplacement en hauteur, aussi proche que possible d'un point d'accès.
2. Mettez l'adaptateur en place avec le logo Thermo Scientific pointant vers le haut.
3. Pour les versions fonctionnant par Ethernet, raccordez l'adaptateur à un réseau avec accès à Internet par un câble Ethernet.

Fixation par bandes adhésives :

1. Choisissez un emplacement doté d'une surface plane et propre. Si vous utilisez une connexion Wi-Fi, choisissez un emplacement en hauteur, aussi proche que possible d'un point d'accès.
2. Retirez la pellicule des bandes adhésives placées sur la face inférieure de l'adaptateur.
3. Appuyez l'adaptateur contre la surface choisie, avec le logo Thermo Scientific pointant vers le haut.
4. Pour les versions fonctionnant par Ethernet, raccordez l'adaptateur à un réseau avec accès à Internet par un câble Ethernet.

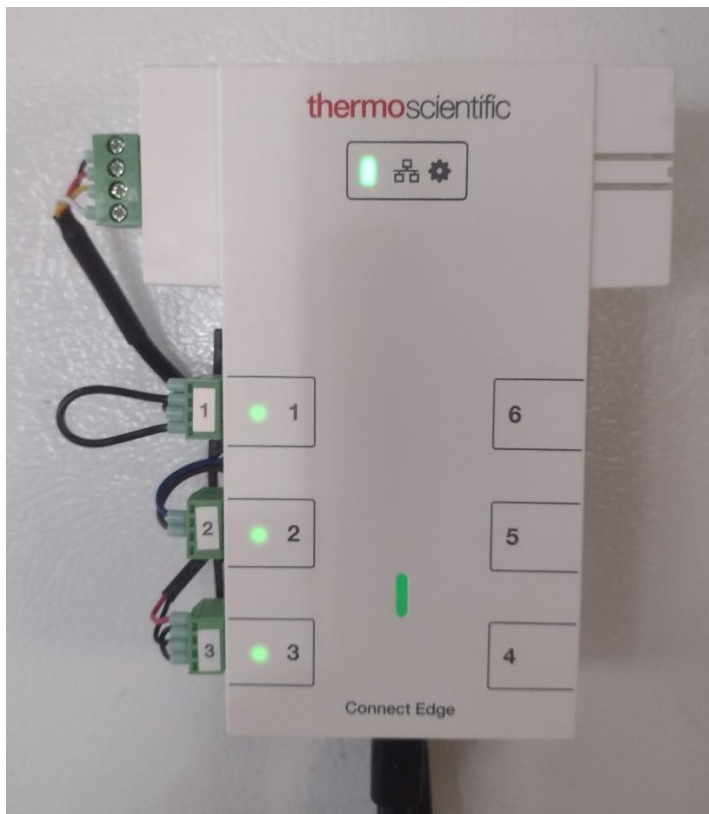
### Fixation des capteurs

1. Retirez les deux guides de câble de l'adaptateur de capteurs
2. En cas d'utilisation de capteurs analogiques, collez l'autocollant numéroté approprié (fourni avec l'adaptateur de capteurs) sur la fiche de capteur verte pour identifier le canal de ce capteur
3. Branchez le capteur dans le canal approprié
4. Acheminez le fil du capteur à l'endroit et de la manière qui conviennent
5. Facultatif : une fois que tous les capteurs analogiques sont fixés, remettez les clips des fils du capteur en place pour immobiliser ces derniers
6. En cas d'utilisation d'un capteur numérique, fixez le capteur au canal de capteur numérique

### Alimentation\*

1. Insérez la fiche de la prise de courant correspondante dans le bloc d'alimentation.
2. Tournez dans le sens horaire pour verrouiller.
  - a. La fiche de la prise de courant doit se tourner facilement et un clic doit se faire entendre lorsque la fiche est verrouillée.
3. Fixez une extrémité du câble d'alimentation USB-C au bloc d'alimentation et l'autre extrémité à l'adaptateur de capteurs.

\* Si vous utilisez une autre source d'alimentation, vérifiez qu'elle répond aux spécifications stipulées dans la section Options d'alimentation



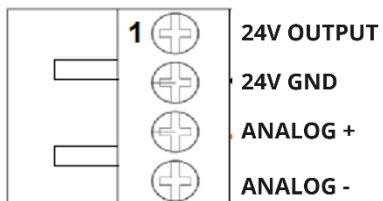
Utilisation de capteurs génériques avec l'adaptateur de capteurs

L'adaptateur de capteurs Connect Edge prend en charge tout capteur qui remplit les critères énoncés dans le tableau ci-dessous.

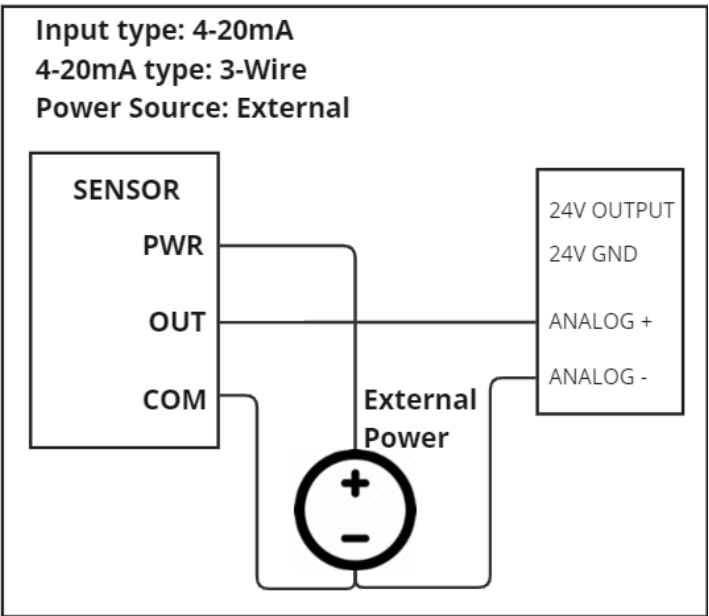
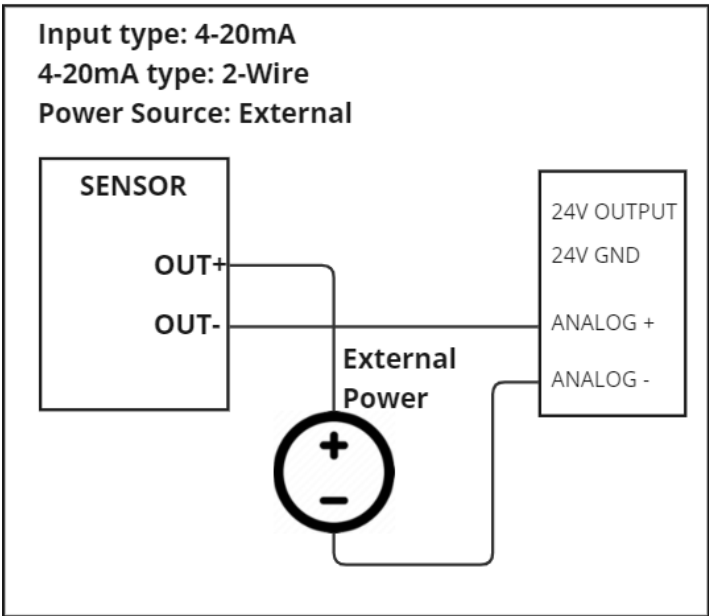
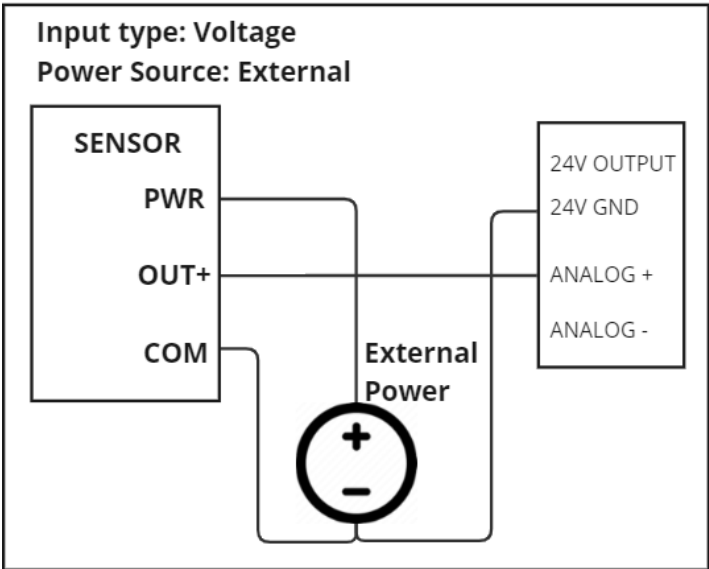
Figure 1 Interfaces sur la face avant de la passerelle

Description	Modèles pris en charge
Types de sortie	4 à 20 mA, OU tension (0 à 30 V), OU contact sec
Tension de sortie	Maximum : 30 V
Tension de sortie (si fournie par l'adaptateur de capteurs)	22 à 24 V
Entrée d'alimentation (si fournie par l'adaptateur de capteurs)	Maximum : 500 mW
Contact sec, tension maximale	24 V
Diamètre de câble	20 à 28 AWG

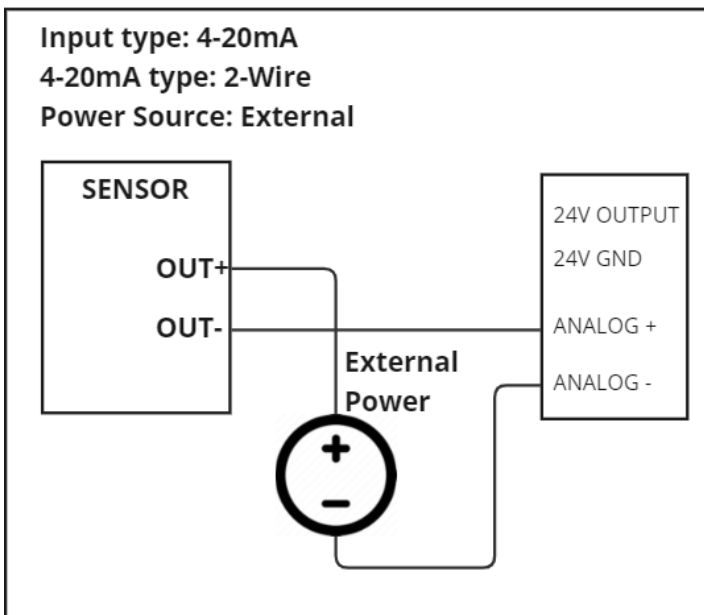
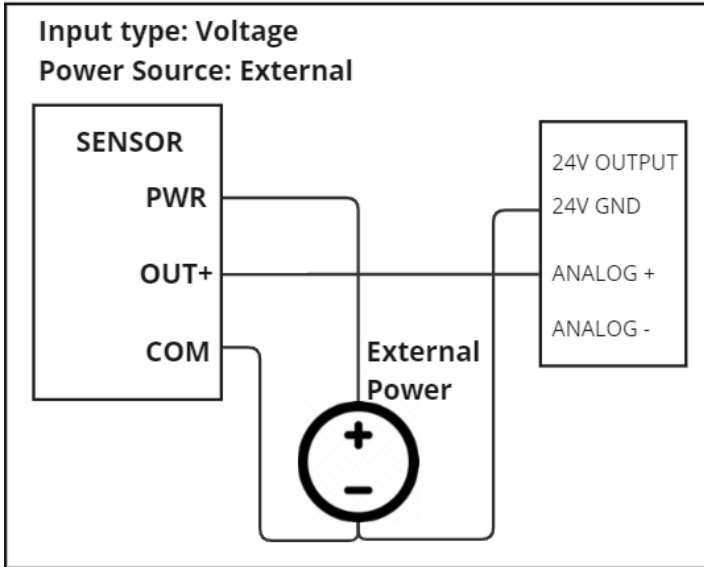
Le brochage de la fiche analogique de l'adaptateur de capteurs est illustré ci-dessous.



Le diagramme qui suit montre les câblages et les types d'entrée à employer si la source d'alimentation interne de 24 V de l'adaptateur de capteurs est utilisée.



Le diagramme qui suit montre les câblages et les types d'entrée à employer si une source d'alimentation externe est utilisée.



# Caractéristiques du matériel

## Passerelle

### Interfaces de la passerelle

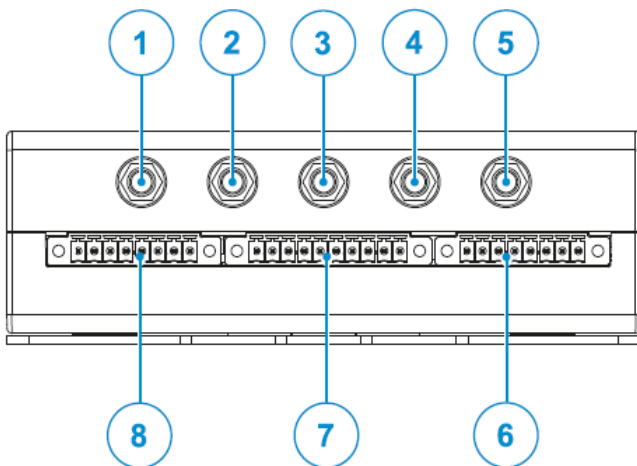


Figure 1 - Interfaces sur la face avant de la passerelle

Réf.	Description	Modèles pris en charge
1	Connecteur d'antenne pour le Wi-Fi 2,4 GHz	Tous sauf EDGEPTGATE01
2	Connecteur d'antenne principale pour le modem mobile interne	Tous sauf EDGEPTGATE01, EDGEPTGATE02
3	Connecteur d'antenne pour le GPS interne	Aucun
4	Connecteur d'antenne de diversité pour le modem mobile interne	Tous sauf EDGEPTGATE01, EDGEPTGATE02
5	Connecteur d'antenne pour le Wi-Fi 5 GHz	Tous sauf EDGEPTGATE01
6	Connecteur A (inutilisé à l'heure actuelle)	Tous
7	Connecteur B (inutilisé à l'heure actuelle)	Tous
8	Connecteur C (inutilisé à l'heure actuelle)	Tous

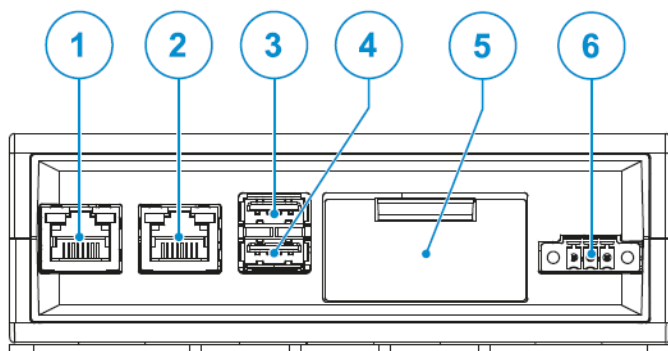
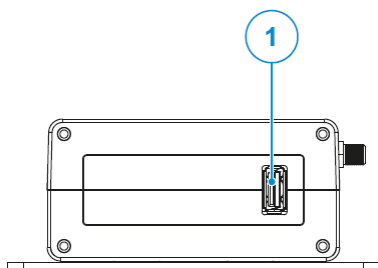


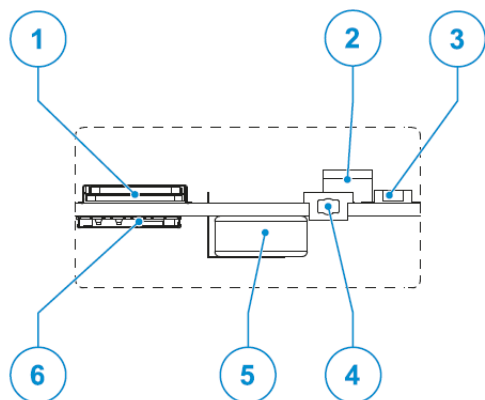
Figure 2 - Interfaces sur la face arrière de la passerelle

Réf.	Description
1	Connecteur Ethernet ETH 1
2	Connecteur Ethernet ETH 0
3	Connecteur USB 0
4	Connecteur USB 1
5	Panneau de service
6	Connecteur Power IN



Réf.	Description
1	Connecteur USB 2

Figure 3 - Interface latérale gauche de la passerelle



Réf.	Description
1	Compartiment pour carte Micro SIM supérieure (levier à tirer)
2	Commutateur DIP (inutilisé)
3	Bouton de restauration
4	Bouton de réinitialisation du matériel
5	Supercondensateur de sauvegarde RTC (non amovible)
6	Compartiment pour carte Micro SIM inférieure (tirette)

Figure 4 - Funzionalità di servizio gateway (dietro il Pannello di servizio illustrato nella Figura 2)

## Caractéristiques de la passerelle

### Bouton de réinitialisation du matériel de la passerelle

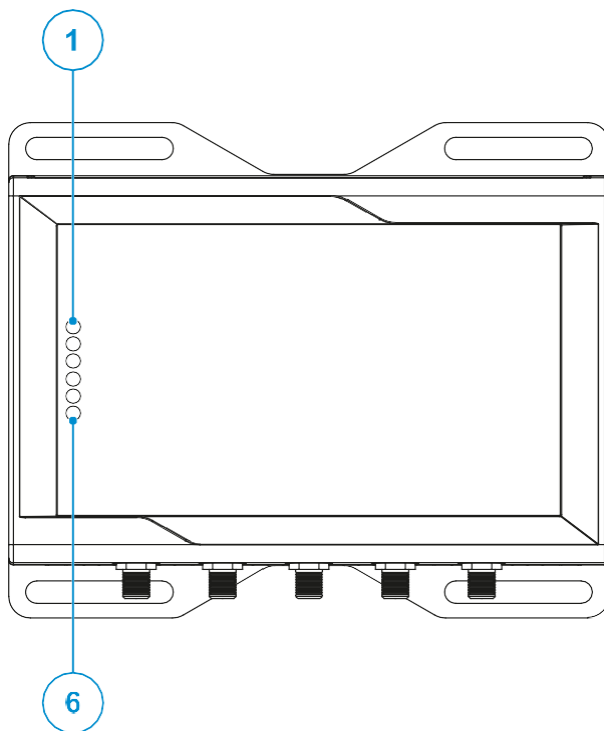
Le bouton de réinitialisation du matériel est situé derrière le panneau de service (voir la Figure 4). Un appui sur ce bouton déclenche immédiatement une réinitialisation matérielle avec redémarrage de la passerelle.

### Bouton de restauration des paramètres d'usine de la passerelle

Le bouton de restauration des paramètres d'usine est utilisé à deux fins, la restauration du réseau et la restauration du système. Il est visible sur la Figure 4.

Fonction souhaitée	Opération de déclenchement	Résultat
Restauration des paramètres du réseau	Appuyez longuement sur le bouton de restauration pendant 5 à 10 secondes, puis relâchez-le.	Les paramètres réseau configurés en usine seront rétablis. Toutes les autres configurations de la passerelle et tous les autres appareils enregistrés demeurent inchangés.
Restauration des paramètres système	Appuyez longuement sur le bouton de restauration pendant 25 secondes, puis relâchez-le.	Les paramètres de la passerelle configurés en usine seront rétablis. <b>AVERTISSEMENT</b> : tous les changements de configuration, les enregistrements et les données seront effacés.

## Voyants LED de la passerelle



Réf.	Utilisation	Couleur	État
1	État 1	Vert	LED clignotante : démarrage de la passerelle et préparation du logiciel de la passerelle LED fixe : la passerelle est prête
2	État 2	Vert	Inutilisé
3	État 3	Ambre	LED clignotante : tentative de connexion au cloud LED fixe : connecté au cloud
4	État 4	Ambre	Le clignotement de la LED après un démarrage indique une défaillance pendant le processus de démarrage ou de mise en route du logiciel
5	MOBILE (activité du modem mobile interne)	Vert	LED fixe : modem allumé LED clignotante : modem connecté au réseau mobile
6	ALIMENTATION	Bleu	LED ALLUMÉE : produit alimenté par la source externe LED ÉTEINTE : produit non alimenté par la source externe

## Adaptateur de périphériques

### Caractéristiques de l'adaptateur de périphériques

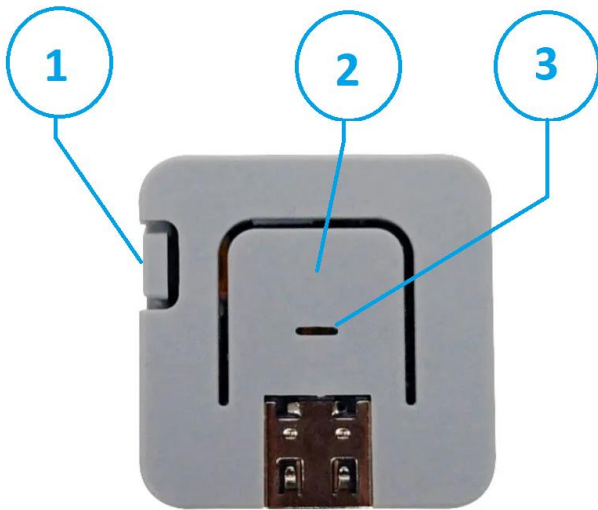


Figure 5 - Caractéristiques de l'adaptateur

Réf.	Description	Fonction
1	Bouton de réinitialisation du matériel	Un appui sur le bouton déclenche le redémarrage de l'adaptateur
2	Bouton central	Inutilisé à l'heure actuelle
3	LED RGB	Indique l'état

### Voyants LED de l'adaptateur de périphériques

LED RGB : mode de fonctionnement (après une configuration réussie)

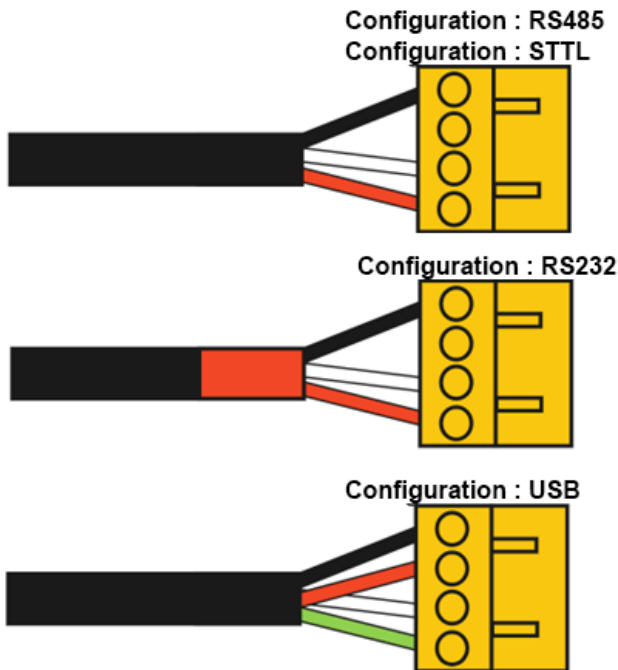
RGB	Fréquence	État
Blanc	Fixe	La configuration est vide. (Livraison en l'état)
Rouge	Clignotant	Erreur détectée. (p. ex. corruption de la mémoire flash détectée)
Rouge	Fixe	Erreur de lien. (Impossible de se connecter au point d'accès ou le processus de négociation du PHY a échoué)
Jaune	Fixe	Lien OK. (Tentative de connexion au point d'accès WS)
Vert	Fixe / stroboscopique	Connexion OK. Le flash stroboscopique indique que des données ont été reçues d'un point d'accès WS ou que des données série ont été reçues d'un appareil.

LED RGB : mode Configuration (p. ex. relié à la passerelle Edge via le port USB)

RGB	Fréquence	État
<b>Blanc</b>	Clignotant	Mode Configuration. Cet état est activé lorsque l'adaptateur est configuré via le port USB.  L'adaptateur restera dans cet état jusqu'à ce qu'il soit configuré ou que la configuration échoue.
<b>Rouge</b>	Clignotant	Échec de la configuration. Cet état est activé lorsque l'adaptateur n'est pas en mesure d'enregistrer une nouvelle configuration via le port USB.  L'adaptateur restera dans cet état jusqu'à ce qu'il soit réinitialisé ou mis sous/hors tension.
<b>Vert</b>	Clignotant	Configuration acceptée. Cet état est activé lorsque l'adaptateur enregistre une nouvelle configuration via le port USB.  L'adaptateur restera dans cet état jusqu'à ce qu'il soit réinitialisé ou mis sous/hors tension.

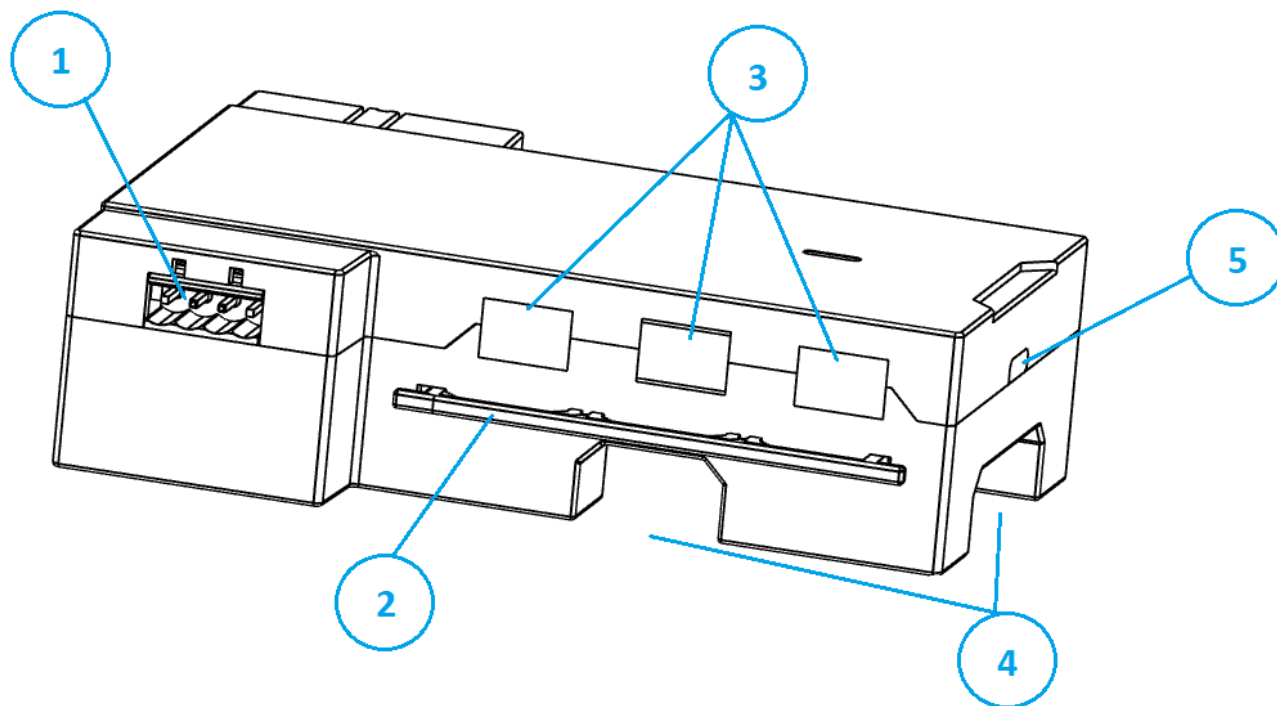
### Câblage de l'adaptateur d'appareil

Le câblage correct des câbles de l'adaptateur de périphériques est illustré ci-dessous :

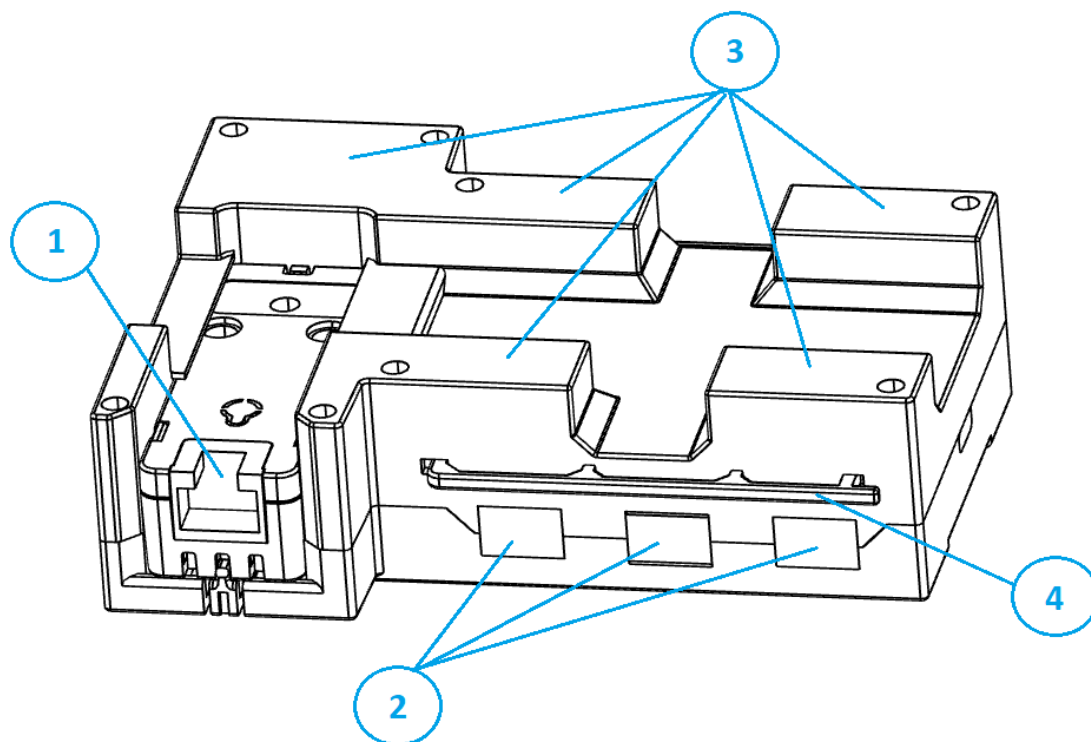


## Adaptateur de capteurs

### Caractéristiques de l'adaptateur de capteurs

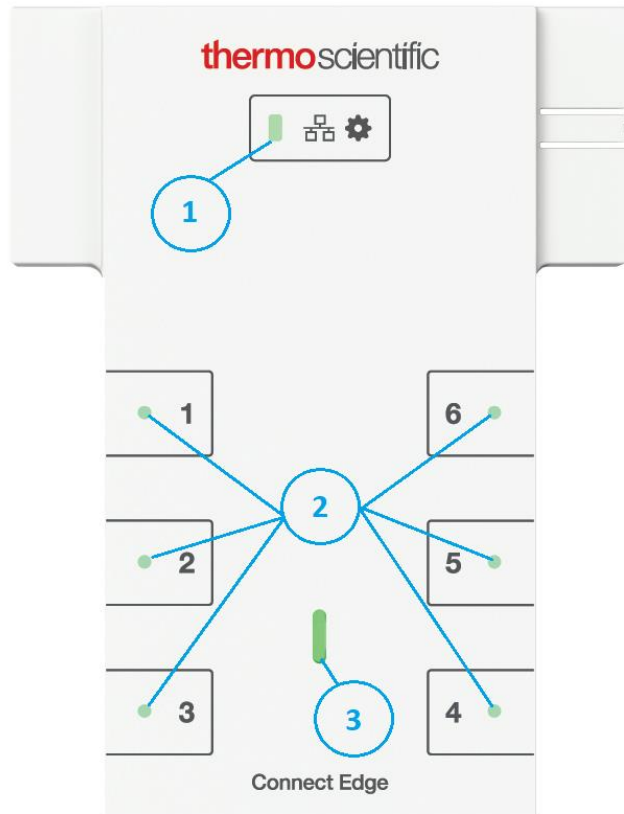


Réf.	Description	Fonction
1	Port numérique	Connexion pour capteur numérique
2	Guide de câble	Gestion des câbles
3	Ports analogiques 1 à 3	Connexions pour capteurs analogiques
4	Voies d'acheminement des câbles	Gestion des câbles
5	Port USB-C	Raccordement à l'alimentation électrique Configuration par passerelle



Réf.	Description	Fonction
1	Port Ethernet RJ45	Connexion Ethernet (modèle Ethernet uniquement)
2	Ports analogiques 4 à 6	Connexions pour capteurs analogiques
3	Aimants, bandes adhésives	Aimants intégrés et bandes adhésives appliquées pour faciliter l'installation
4	Guide de câble	Gestion des câbles

## Voyants LED de l'adaptateur de capteurs



Réf.	Description
1	LED de configuration et de réseau - Consultez la rubrique LED RGB dans la section Voyants LED de l'adaptateur de périphériques
2	LED d'alimentation de port analogique - Vert = sortie 24 V activée (les ports non configurés auront la sortie 24 V désactivée après la communication avec la passerelle)
3	LED de panne de courant - Rosso: condizione di interruzione di corrente

## Présentation de InstrumentConnect

InstrumentConnect est la plateforme universelle pour les équipements de laboratoire connectés et est accessible sur la plateforme Thermo Fisher Connect. Vous pouvez accéder aux données de votre appareil sur Internet ou via l'application mobile InstrumentConnect, disponible pour les appareils iOS et Android.

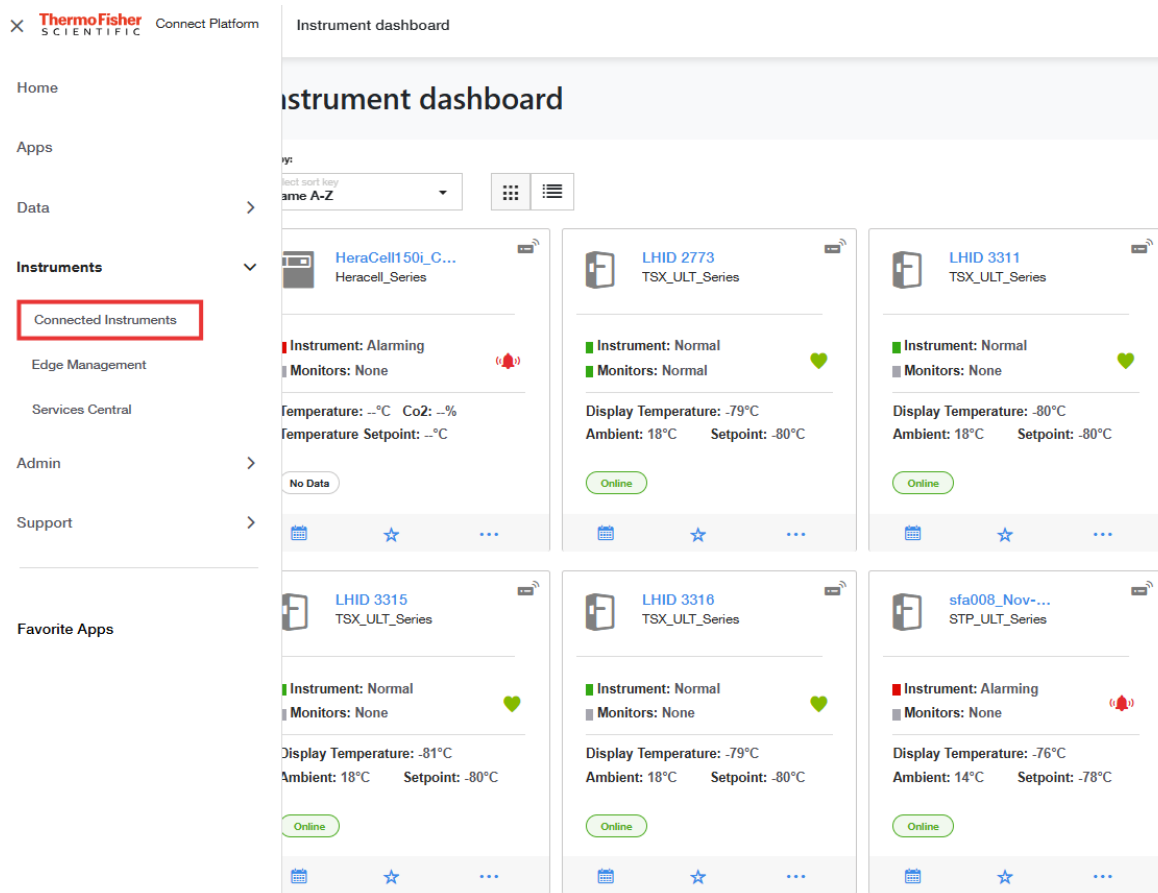
### Accéder aux données de l'appareil

Connectez-vous à votre compte InstrumentConnect sur le site [www.thermofisher.com/edgelogin](http://www.thermofisher.com/edgelogin).

### Affichage du tableau de bord

Pour revenir à cet écran depuis n'importe quelle page de Thermo Fisher Connect, cliquez sur Instruments > Instruments connectés sur le volet de navigation gauche.

Pour revenir à cet écran depuis n'importe quelle page de Thermo Fisher Connect, cliquez sur Instruments > Instruments connectés sur le volet de navigation gauche.

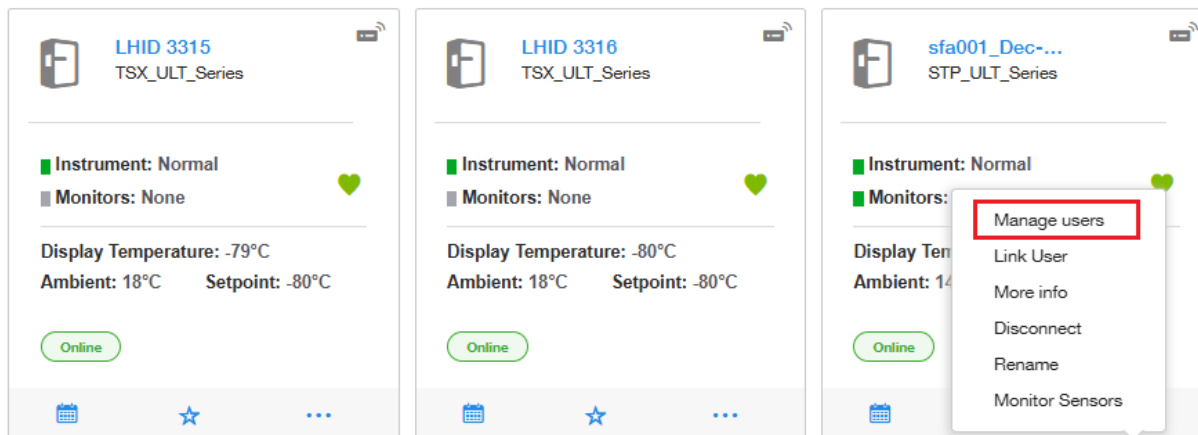


Vous pouvez choisir des instruments favoris qui resteront en haut de votre tableau de bord. Cliquez sur l'étoile dans la vignette de l'appareil visible sur votre tableau de bord pour en faire un favori.

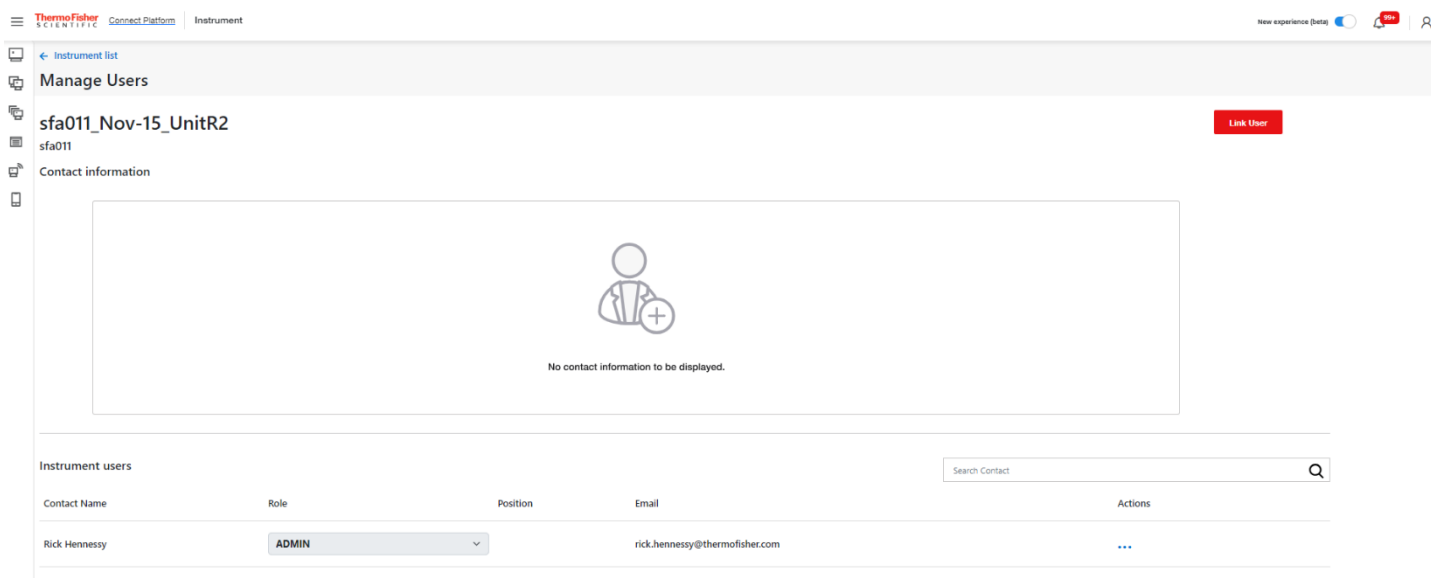
## Gestion des utilisateurs

Le premier utilisateur à se connecter à un appareil devient l'administrateur de cet appareil (par défaut). Un administrateur peut ensuite partager l'appareil avec d'autres personnes qui ont un compte Thermo Fisher Connect et les désigner comme utilisateurs de base ou administrateurs. Dans le menu Gestion des utilisateurs, un administrateur peut désigner et supprimer des utilisateurs de l'appareil.

1. À partir de ce tableau de bord Instruments connectés, vous pouvez voir tous les appareils connectés à votre compte Instrument Connect. Faites un clic droit sur le menu déroulant de l'appareil que vous souhaitez assigner et sélectionnez Gestion des utilisateurs.



- Vous accédez ainsi à votre tableau de bord. Depuis ce tableau de bord, vous pouvez voir tous les appareils connectés à votre compte Thermo Connect. Faites un clic droit sur le menu déroulant de l'appareil pour lequel vous souhaitez gérer les utilisateurs et sélectionnez Gestion des utilisateurs.



## Analyseurs

Les analyseurs permettent de définir des avertissements et des alarmes sur des flux de données tels que les entrées de capteurs. Ces règles peuvent être basées sur des seuils ou des mesures statistiques, en fonction de vos besoins. Le menu Analyseurs permet de créer ces règles d'alerte/alarme pour une surveillance active sur tout appareil pris en charge par Connect Edge.

Pour configurer les analyseurs, sélectionnez « Analyse des capteurs » dans le menu vignettes d'un appareil ou réalisez les opérations suivantes :

- Sélectionnez un appareil dans vos instruments et sélectionnez Plus d'infos sous les trois petits points de l'Instrument.
- Dans le tableau de bord de l'instrument, sélectionnez le menu déroulant Instrument pour accéder aux paramètres.

3. Allez dans Paramètres de l'appareil, puis dans Analyseurs.



4. Sélectionnez Surveiller l'instrument pour accéder aux paramètres personnalisables.

The screenshot shows the 'Monitors - LHIID 2773' page in the Thermo Fisher Connect platform. The page title is 'Monitors - LHIID 2773'. Below the title, there is a search bar and a notification: 'This page is provided as a preview of our refreshed design. To navigate back to the Connect dashboard, open the menu at the top-left and select Home.' The main section is titled 'Change your monitoring preferences' and contains a 'Sensors' section. This section has three filters: 'Event type', 'Notify by', and 'Monitor state', along with a 'Clear All' button. Below the filters, there are four sensor categories, each with an 'Add monitor' button and a 'No monitors added' message: 'Ambient' (0 monitors), 'Brazed Plate Heat Exchanger (TC10)' (0 monitors), 'Bus Setpoint' (0 monitors), and 'Bus Type' (0 monitors). The footer includes '© 2024 - Thermo Fisher Scientific' and links for 'Privacy Policy' and 'Terms of Use'.

Sensors

Event type Notify by Monitor state Clear All

- Ambient** 1 monitor + Add monitor

Sample	Period	Operator	Threshold	Time delay	Notify by	Event type
Above 50 C Sensor value	--	Above	50°C	0 min	All	Notification
- Brazed Plate Heat Exchanger (TC10)** 0 monitors + Add monitor

No monitors added
- Bus Setpoint** 0 monitors + Add monitor

No monitors added
- Bus Type** 0 monitors + Add monitor

No monitors added
- Cold Alarm** 0 monitors + Add monitor

No monitors added

Pour la création d'une règle de surveillance, l'utilisateur pourra configurer les éléments suivants :

- le type d'échantillon de données que vous souhaitez utiliser pour la règle
- la valeur brute du capteur ou un calcul statistique des valeurs de données (max, min, moyenne ou somme)

Pour créer un analyseur, sélectionnez Ajouter un analyseur à côté du type d'échantillon de données, configurez les paramètres puis cliquez sur le bouton Enregistrer.

En tant qu'administrateur d'un appareil, vous pourrez également supprimer/modifier des règles via l'application Analyseurs. Pour supprimer une règle créée auparavant, cliquez sur l'icône Corbeille de cette règle et sélectionnez Supprimer.

Event type Notify by Monitor state Clear All

**Brazed Plate Heat Exchanger (TC10)** 0 monitors + Add monitor

**Brazed Plate Heat Exchanger (TC10)**

New monitor

Monitor Name  
Heat Exchanger too hot

Sample  Period  Operator  Threshold (°C)  Time delay

Event type  Notify by

**Remarque :** les utilisateurs liés à un appareil donné recevront des notifications, en fonction des paramètres de notification de chaque utilisateur, lorsque la condition d'une règle d'alerte/alarme d'analyse est remplie. Vous pouvez créer plusieurs règles d'alerte/alarme d'analyse pour un flux de données/capteur donné. Les notifications pour les règles d'alerte/alarme d'analyse seront transmises.

## Affichage des données de l'appareil

Double-cliquer sur la vignette d'un appareil ou sélectionner Plus d'informations dans le menu vignettes de l'appareil, sur le tableau de bord, vous dirigera vers la page des détails. Sur cette page, s'affichent :

La carte récapitulative : indique les principaux paramètres et les relevés actuels des capteurs de l'appareil. L'état (normal, alarme, avertissement) ainsi que les états de connexion sont également indiqués.

Les notifications : cette fenêtre affiche les événements actifs les plus récents pour les appareils.

Le graphique des paramètres : graphique évolutif et personnalisable des données des capteurs/ de télémétrie sous surveillance.

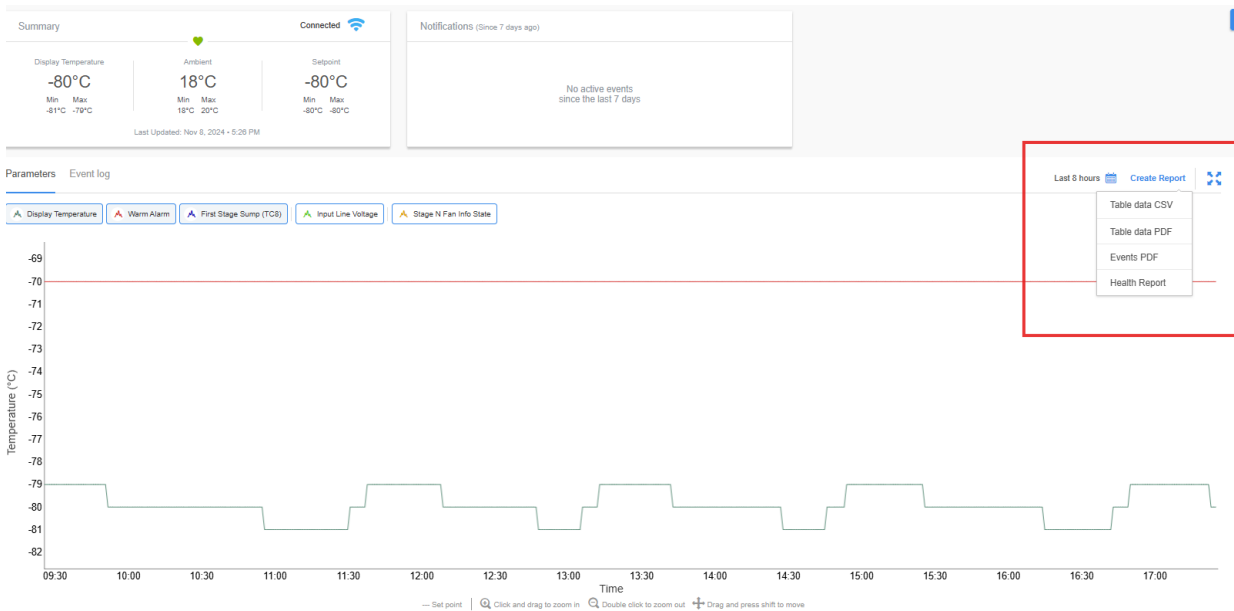
Le journal des événements : historique filtrable des événements, alarmes, etc. communiqués par l'unité.



## Création de rapports

Cliquez sur le bouton Créer un rapport situé sur l'écran, puis sélectionnez soit Tableau de données CSV, soit Tableau de données PDF dans le menu déroulant. Cette opération génère le rapport et l'enregistre dans le dossier Rapports individuels adéquat, situé dans le dossier Stockage des données.





Sélectionnez l'icône DataConnect située sur le volet gauche de la fenêtre. Sélectionnez le dossier et le nom de l'appareil dans ce dossier pour lequel le rapport a été généré. Sélectionnez le fichier de rapport souhaité puis Action > Télécharger ; cette opération déclenchera le téléchargement du fichier de rapport.

## Présentation du serveur OPC UA™

The Connect Edge platform supports an OPC UA™ server that can be used to connect to OPC UA client software. This is a subscription-based service that will make device data available in a node tree that can be accessed by the OPC UA client.

### Acheter et enregistrer un abonnement OPC UA

Before being able to utilize OPC-UA, contact your Thermo Fisher sales contact to purchase an OPC UA subscription and register that subscription using the Connect Edge Registration portal at <https://www.thermofisher.com/productregistration>. Subscriptions are needed for the number of devices to be enabled for OPC UA access, but these devices can be on any gateway.

### Installer le logiciel du serveur OPC UA

Pour ajouter les données d'un appareil au serveur OPC UA, accédez à la liste des appareils dans Gestion des passerelles pour trouver une passerelle sur laquelle l'appareil est enregistré. Sélectionnez le bouton d'activation OPC UA à droite. Un indicateur s'affiche pendant que la passerelle est configurée pour ajouter les données de l'appareil au serveur OPC UA. L'image ci-dessous montre une liste d'appareils avec un appareil activé pour OPC UA.

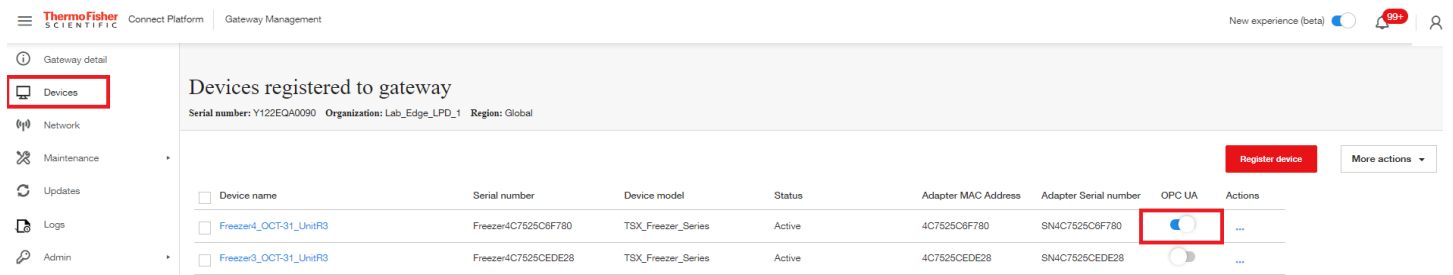
The screenshot shows the 'Gateway management' interface with a 'Management' tab selected. A search bar contains 'Y122EQA0090'. Below is a table of gateway devices:

Serial number	Connection	Gateway model	Organization	Status	OPC UA	Actions
Y122EQA0090	Online	ReliaGATE 10-12 (IoT Gateway)	Lab_Edge_LPD_1	Active	<input checked="" type="checkbox"/>	...

### Activer le ou les appareils sur le serveur OPC UA

Pour ajouter les données d'un appareil au serveur OPC UA, accédez à la liste des appareils dans Gestion des passerelles pour trouver une passerelle sur laquelle l'appareil est enregistré. Sélectionnez le bouton d'activation Connect Edge

OPC UA à droite. Un indicateur s'affiche pendant que la passerelle est configurée pour ajouter les données de l'appareil au serveur OPC UA. L'image ci-dessous montre une liste d'appareils avec un appareil activé pour OPC UA.



## Comptes de service du serveur OPC UA

Le compte administrateur de la passerelle dispose d'autorisations d'administration OPC UA, ce qui permet aux clients OPC UA de se connecter au serveur OPC UA à l'aide de ces identifiants. Il est possible de créer des comptes de service OPC UA à l'aide de l'interface Internet locale de la passerelle, qui fournissent d'autres comptes fonctionnant avec un nom d'utilisateur et un mot de passe pour la connexion au serveur.

Access and setup of these accounts is described in OPC UA Manage Service Accounts.

## Connexion au serveur OPC UA et accès aux données

Utilisez l'une des méthodes suivantes pour connecter un client OPC UA au serveur :

Server URL: <https://<gateway ip address>:4843/connectedge>

Server URL: <opc.tcp://<gateway ip address>:12686/connectedge>

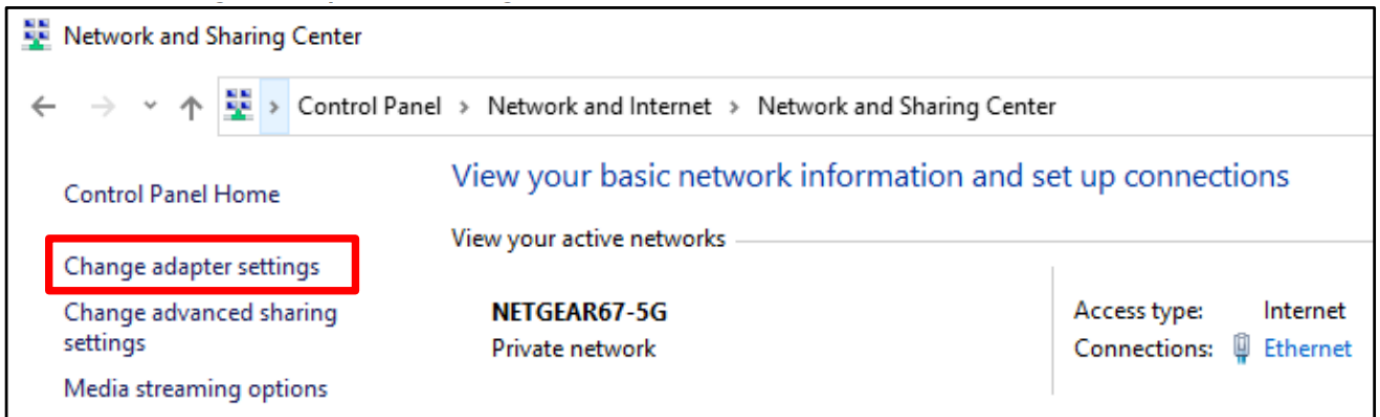
Credentials: Only username/password credentials are supported. By default, the Gateway admin account can be used. Service accounts can be created as described in the previous section.

For information on the specific node tree parameters refer to the latest OPC UA documentation available in our Resources section at [www.thermofisher.com/connectedge/resources](http://www.thermofisher.com/connectedge/resources)

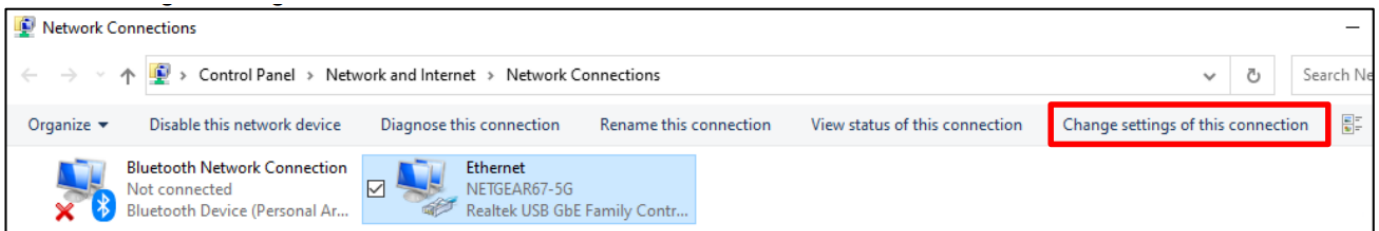
# Configuration de l'adresse IP statique de l'ordinateur

## PC sous Windows 10

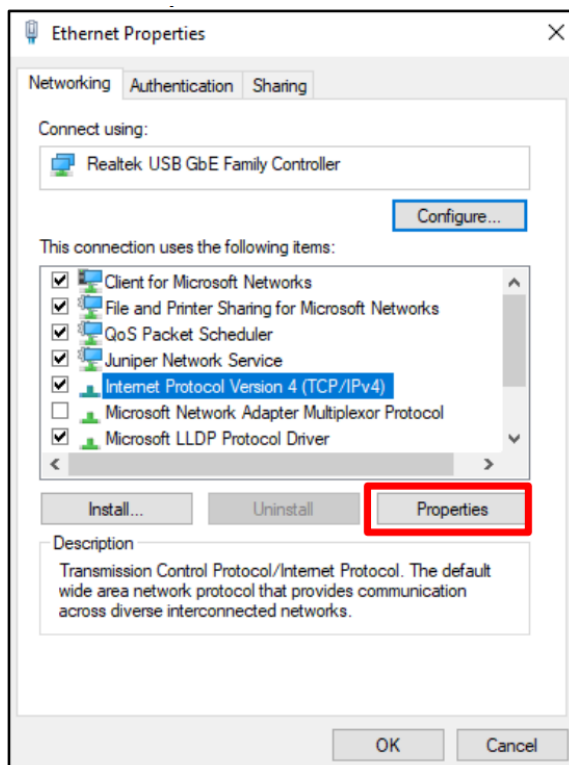
1. Accédez au panneau de configuration
2. Sélectionnez **Centre de réseau et de partage**
3. Sélectionnez **Modifier les paramètres de l'adaptateur**



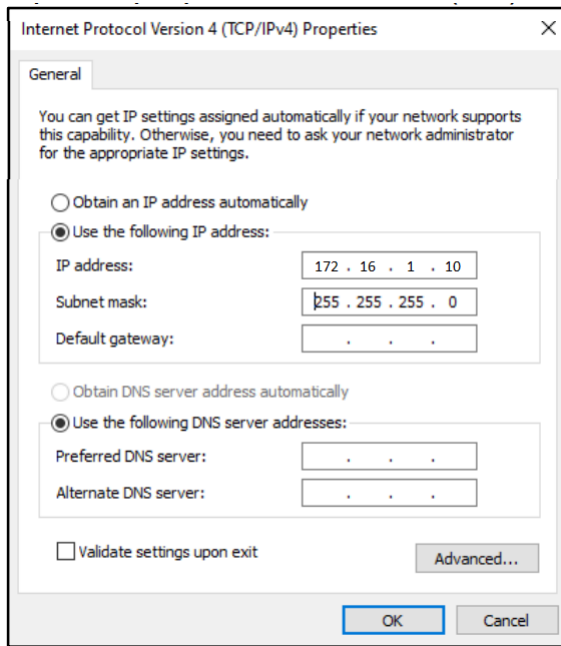
4. Sélectionnez votre adaptateur Ethernet dans la liste
5. Sélectionnez **Modifier les paramètres de cette connexion**



6. Sélectionnez le TCP/IPv4 dans la liste des connexions
7. Sélectionnez **Propriétés**

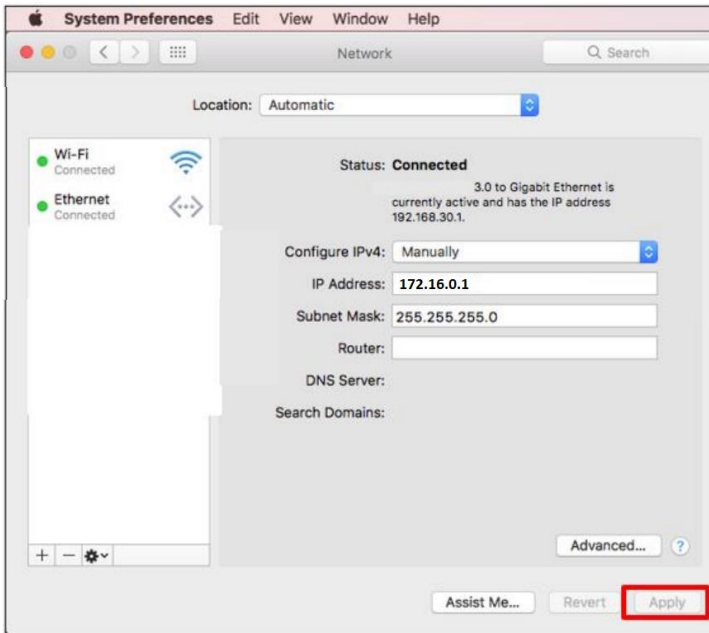


8. Saisissez les propriétés IP et enregistrez (**OK**).



## SE MAC

1. Accédez aux **Préférences Système** (soit à partir de votre dock, soit en cliquant sur le menu Pomme en haut de l'écran).
2. Sélectionnez Réseau.
3. Sélectionnez votre connexion Ethernet dans le menu de gauche.
4. Amenez l'option Configurer IPv4 sur « Manuellement ».
5. Saisissez les propriétés IP puis cliquez sur Appliquer.



## Recommandations relatives à la mise en réseau

### Caractéristiques du réseau

#### Ouvertures de port requises

##### Ouvrez les ports externes du réseau Armoire, (Internet)

- 443 (HTTPS, MQTTS)
  - broker.cg.tfcprod.thermofisher.com
  - \*.iot.us-east-1.amazonaws.com
  - edt-data-manager-s3-bucket.apps.thermofisher.com
- 123 (NTP)\*
  - \*ntp.org
- 53 (Service des noms de domaine)
  - L'URL dépend des serveurs DNS configurés
- 1194 (Rapid OpenVPN – En fonction de l'appareil)
  - L'URL dépend de la localisation

\*Le protocole NTP (Network Time Protocol) permet de régler l'horloge du système avec précision ; il est obligatoire. Accède à [pool.ntp.org](http://pool.ntp.org) Laissez la passerelle atteindre le serveur NTP local ou Internet pour synchroniser l'heure du système.

##### Ouvrez les ports locaux du réseau A (Internet)

Si l'option Activer local (accès à l'interface utilisateur et au dispositif) est définie sur Oui :

- 443 (HTPPS, si l'option Activer local [accès à l'interface utilisateur et au dispositif] est définie sur Oui)
  - Pour les connexions locales à l'interface utilisateur et aux appareils
- 4443 (TLS, si l'option Activer local [accès à l'interface utilisateur et au dispositif] est définie sur Oui)
  - Pour les connexions locales à l'interface utilisateur et aux appareils

Si OPC UA est installé :

- 4843 (HTPPS)
- 12686 (OPC.TCP)

## Ouvrez les ports du réseau B (réseau d'instruments/de service)

- 22 (fournit un accès ssh pour le débogage local)
- 67 (accès au serveur DHCP)
- 443 (HTTPS)
- 4443 (authentification TLS)
- 4843 (HTTPS, si OPC UA est installé)
- 12686 (OPC.TCP, si OPC UA est installé)

## Réseau A (réseau externe)

ETH 1, Wi-Fi 1 et mobile sont utilisés pour la connectivité au cloud. Une seule interface peut être sélectionnée.

Protocoles utilisés :

- HTTPS
- MQTTS
- NTP
- DNS
- DHCP
- OCP.TCP (facultatif si OPC UA est installé)

### ETH 1

Peut être configuré pour obtenir une adresse IP d'un serveur DHCP ou pour définir une adresse IP manuellement.

Peut fournir des ports adaptés pour les services de l'instrument et l'accès à l'interface utilisateur locale.

- Si l'option Utiliser DHCP (obtenir automatiquement l'adresse IP) est sélectionnée, le réseau doit disposer d'un serveur DHCP pour fournir les paramètres IP requis
  - Il est recommandé de réserver l'adresse IP sur le serveur DHCP
- Si l'option IP statique est utilisée, les éléments suivants doivent être configurés :
  - Adresse IP
  - Masque de sous-réseau
  - IP de la passerelle par défaut
  - Serveurs DNS
- Si ETH 1 a besoin d'instruments et/ou d'un accès local à l'interface utilisateur, vous pouvez l'activer :
  - En utilisant le paramètre « Activer local (accès à l'interface utilisateur et au dispositif) »
  - En ouvrant les ports 443 et 4443

### Wi-Fi 1

Peut être configuré pour obtenir une adresse IP d'un serveur DHCP ou pour définir une adresse IP manuellement.

Peut fournir des ports adaptés pour les services de l'instrument et l'accès à l'interface utilisateur locale.

Mode station uniquement

- Si l'option Utiliser DHCP (obtenir automatiquement l'adresse IP) est sélectionnée, le réseau doit disposer d'un serveur DHCP pour fournir les paramètres IP requis
  - Il est recommandé de réserver l'adresse IP sur le serveur DHCP
- Si l'option IP statique est utilisée, les éléments suivants doivent être configurés :
  - Adresse IP

- Masque de sous-réseau
- IP de la passerelle par défaut
- Serveurs DNS
- Si ETH 1 a besoin d'instruments et/ou d'un accès local à l'interface utilisateur, vous pouvez l'activer
  - En utilisant le paramètre « Activer local (accès à l'interface utilisateur et au dispositif) »
  - En ouvrant les ports 443 et 4443

## Recommandations relatives à la mise en œuvre

- Mise en œuvre de la norme Wi-Fi
  - 802.11a/b/g/n
- Normes de sécurité disponibles
  - WPA (déconseillé)
  - WPA2
  - WPA/WPA2 (déconseillé)
  - WPA2 Enterprise
    - Prend en charge les paramètres rapides pour PEAP-MsCHAPv2 et EAP-TLS, y compris les options de téléchargement des certificats
    - Les paramètres entièrement personnalisables sont pris en charge via un éditeur wpa\_supplicant
- Niveau de signal souhaité
  - Une intensité du signal < -70 DBM n'est pas recommandée et entraînera un avertissement sur la page de surveillance de la Gestion des passerelles.
- Limitations du nom SSID
  - Aucune

## Mobile

Les services pris en charge sont spécifiques à chaque opérateur.

- Paramètres fournis
  - APN
  - Chaîne de numérotation
  - Type d'auth : <spécifique à l'opérateur>
  - Nom d'utilisateur : <spécifique à l'opérateur>
  - Mot de passe : <spécifique à l'opérateur>
- Niveau du signal
  - Une intensité du signal < -95 dBm n'est pas recommandée et entraînera un avertissement sur la page de surveillance de la Gestion des passerelles.
- Type de carte SIM pris en charge
  - Micro SIM
- Recommandations relatives aux modems mobiles
  - Consultez la documentation du modèle de passerelle pour déterminer les options mobiles prises en charge

## Réseau B (réseau d'instruments/de service)

Les deux interfaces (si elles sont prises en charge par le modèle de passerelle) peuvent être activées en même temps

Protocoles utilisés :

- HTTPS
- MQTTS
- WSS
- DHCP

- OCP.TCP (facultatif si OPC UA est installé)

Un serveur DHCP est nécessaire pour configurer les IP statiques. La traduction d'adresses réseau (NAT) n'est pas prise en charge (pas de connectivité Internet).

## ETH 0

- Si l'option « Utiliser DHCP (obtenir automatiquement l'adresse IP) » est définie sur Non, les éléments suivants doivent être configurés :
  - Adresse IP
  - Masque de sous-réseau
  - REMARQUE : la passerelle par défaut et le DNS ne sont pas pris en charge car il n'y a pas d'accès à Internet sur cette interface
- Si l'option Serveur DHCP est activée, les éléments suivants doivent être configurés manuellement :
  - Adresse IP de départ
  - Adresse IP d'arrivée
  - Masque de sous-réseau

## Wi-Fi 0

Deux modes sont disponibles avec cette option : mode point d'accès ou mode station.

### Mode point d'accès

- Les éléments suivants doivent être configurés :
  - SSID (par défaut : TF\_GW\_<<4 derniers chiffres de l'adresse MAC de l'ETH 0>>)
  - Mot de passe Wi-Fi (le mot de passe par défaut est attribué de manière aléatoire)
  - IP statique
  - Masque de sous-réseau
  - Norme de sécurité (WPA2 fortement recommandé)
  - Mode radio (compatibilité sans fil)
- Si l'option Serveur DHCP est activée, les éléments suivants doivent être configurés manuellement :
  - Adresse IP de départ
  - Adresse IP d'arrivée
  - Masque de sous-réseau
  - REMARQUE : la passerelle par défaut et le DNS ne sont pas pris en charge car il n'y a pas d'accès à Internet sur cette interface

### Mode station

- Les éléments suivants doivent être configurés :
  - SSID
  - Mot de passe Wi-Fi
  - Required Security Standard
- Radio Mode (Wireless compatibility) is automatically determined by the access point
- If "Using DHCP (Obtain IP address automatically)" is No, the following must be configured:
  - IP Address
  - Subnet Mask
- Un serveur DHCP peut être activé et configuré pour les adresses IP de départ et d'arrivée

### Recommandations relatives à la mise en œuvre

- Mise en œuvre de la norme Wi-Fi
  - 802.11a/b/g/n
- Normes de sécurité disponibles

- WPA
- WPA2
- WPA2 Enterprise
  - Prend en charge les paramètres rapides pour PEAP-MsCHAPv2 et EAP-TLS, y compris les options de téléchargement des certificats
  - Les paramètres entièrement personnalisables sont pris en charge via un éditeur wpa\_supplicant
- Niveau de signal souhaité
  - Une intensité du signal < -70 DBM déclenche un avertissement.
- Limitations du nom SSID
  - Aucune

## Caractéristiques et recommandations en matière de sécurité des réseaux

- Sécurité Wi-Fi WPA2 ou supérieure
- Changement de tous les mots de passe par défaut

## Interfaces réseau prises en charge et options de configuration

### Paramètres par défaut

Les options de configuration réseau suivantes sont activées par défaut sur la passerelle :

- ETH 1 : 10/100 Mbps
- ETH 0 : 10/100 Mbps

Les options de configuration réseau suivantes sont désactivées par défaut sur la passerelle :

- Wi-Fi 0 : 2.4 ou 5 GHz 802.11a
- Wi-Fi 1 : 2.4 ou 5GHz 802.11a
- Mobile
  - CAT-1 ou CAT-4, selon le modèle de passerelle
  - Consultez les détails du modèle pour la prise en charge d'opérateurs spécifiques

Recommandations pour obtenir des performances optimales en matière de Wi-Fi et de connexion mobile : Il est recommandé d'avoir une intensité du signal Wi-Fi de < -70 dBm qui ne doit pas varier de plus de 4 dBm (+/-2 dBm) par minute.

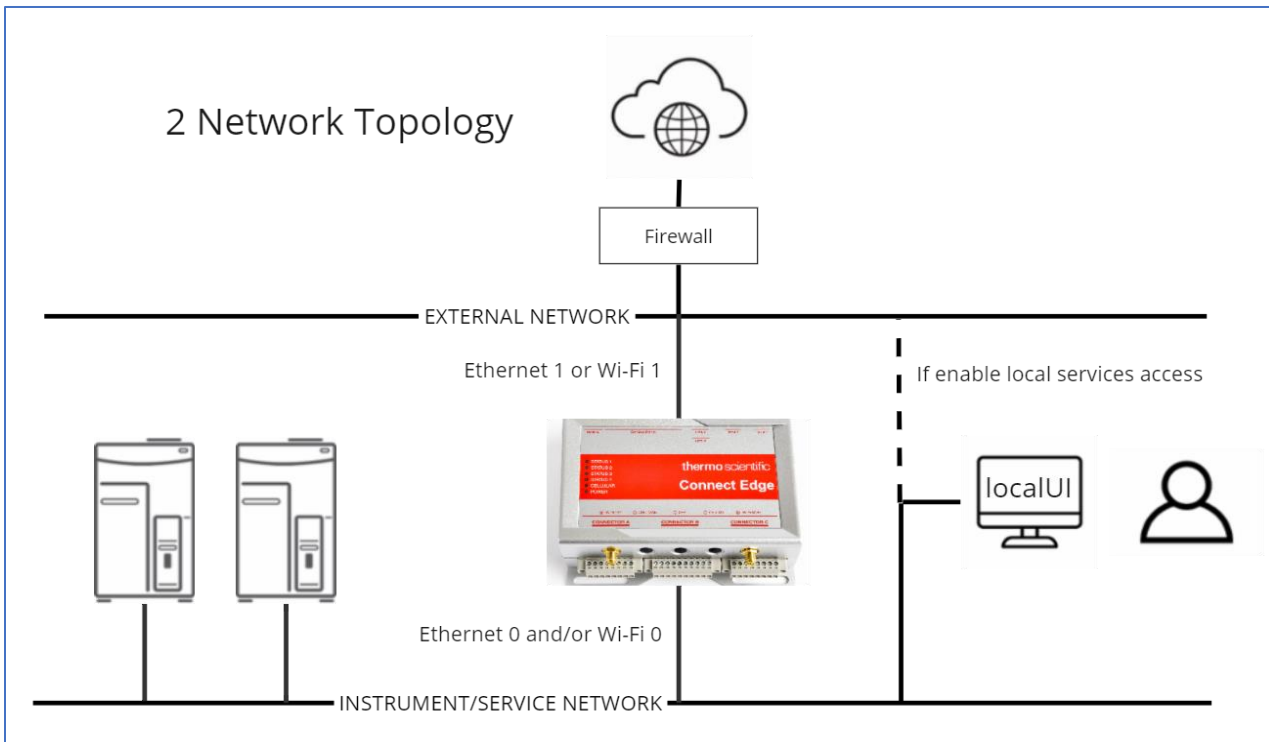
- L'intensité du signal mobile recommandée est < -95 dBm.
- Vérifier que toutes les antennes sont correctement raccordées.

## Topologies de réseau recommandées

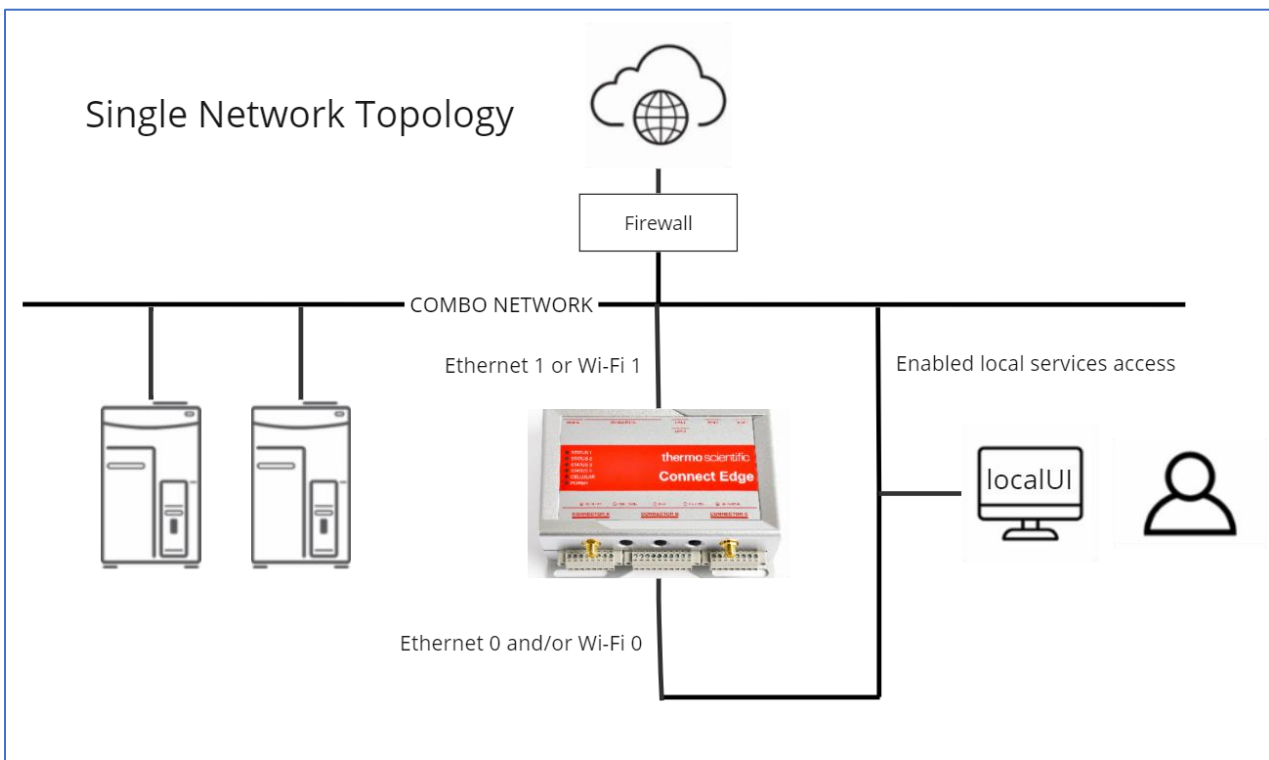
- Si la segmentation de la connexion des instruments n'est pas nécessaire, utilisez un réseau unique avec tous les composants connectés à ETH 1.
- Si vous souhaitez un réseau de laboratoire isolé, utilisez ETH 1 ou Wi-Fi 1 pour l'accès à Internet et ETH 0 et/ou Wi-Fi 0 pour la connectivité au réseau de laboratoire.
- Pour améliorer les performances du réseau, utilisez une connexion câblée.

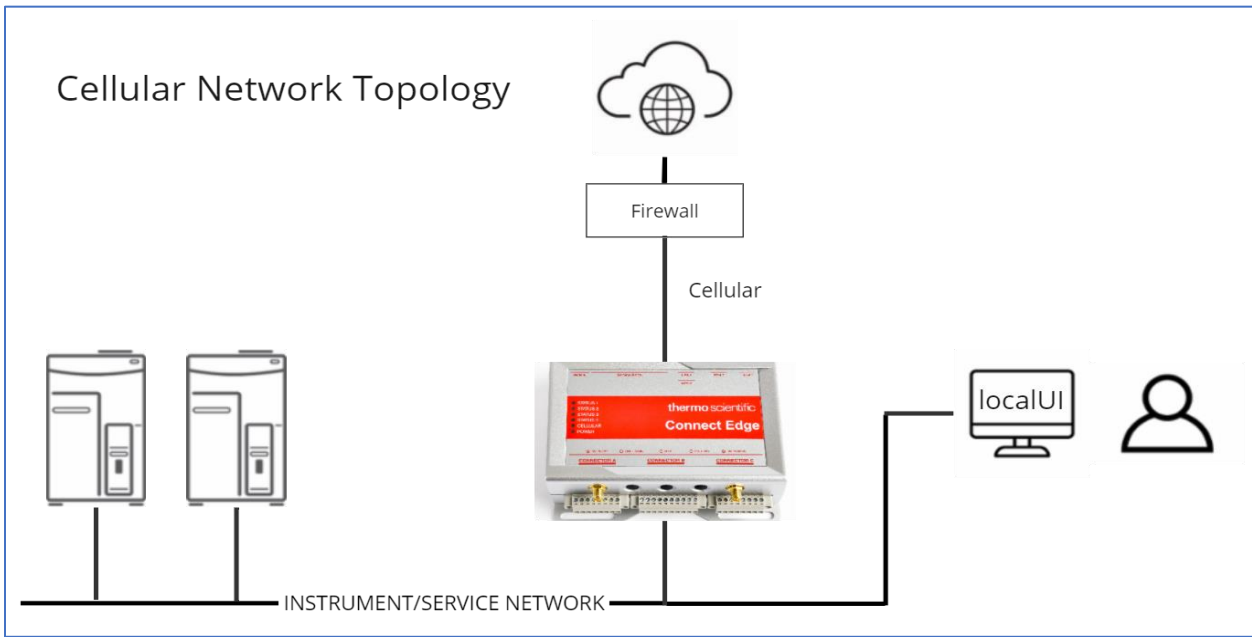
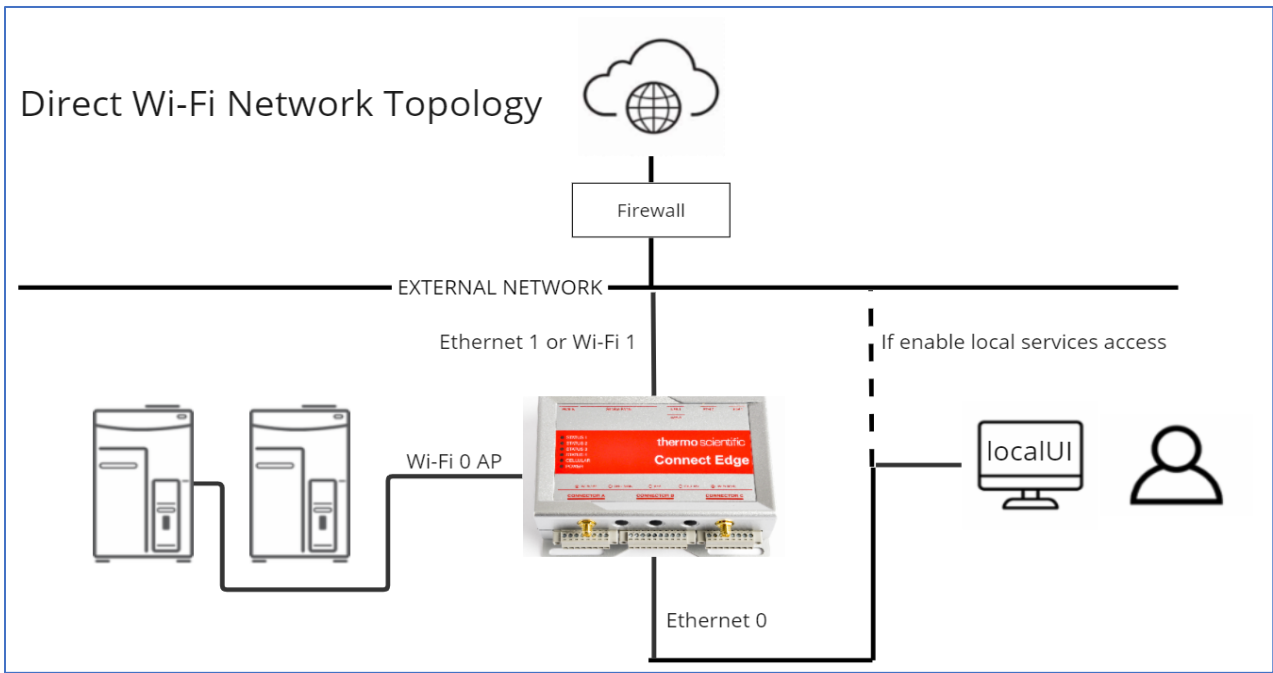
Les schémas suivants sont des exemples des différentes topologies de réseau qui sont prises en charge.

## 2 Network Topology



## Single Network Topology





## Dépannage

Problème	Cause possible	Résolution
La passerelle ne démarre pas	Pas d'alimentation	Si la LED d'alimentation bleue n'est pas allumée, vérifiez que le bloc d'alimentation est correctement branché à une prise de courant.
	Échec du redémarrage	Si la LED d'alimentation bleue est allumée, débranchez la passerelle, attendez 10 secondes, puis rebranchez-la

Problème	Cause possible	Résolution
La LED d'état 1 de la passerelle ne s'allume pas en vert fixe	La passerelle est encore en cours de préparation	Attendez 20 à 25 minutes pour que la passerelle soit prête.
La LED d'état 3 orange clignote (pas de connexion au service de Gestion des passerelles)	La passerelle n'est pas enregistrée	Enregistrez la passerelle.
	La passerelle n'est pas connectée à votre réseau	Vérifiez les paramètres réseau de la connexion Internet.  Vérifiez que le câble Ethernet (si vous utilisez eth1) est correctement raccordé.
	Pare-feu réseau	Vérifiez si les règles du pare-feu réseau bloquent les ports sortants nécessaires à la connexion.
Impossible de se connecter à l'interface utilisateur Internet de la passerelle en utilisant Ethernet 0 (eth0)	Câble Ethernet non raccordé	Vérifiez que le câble est en bon état et qu'il est bien raccordé au connecteur eth0 et au connecteur de l'ordinateur.
	L'ordinateur n'est pas configuré avec une adresse IP statique	Configurez l'ordinateur connecté pour l'adresse IP statique 172.16.0.10.
Impossible de se connecter à l'interface utilisateur Internet de la passerelle (général)	URL invalide	Enter <a href="https://172.16.0.1/">https://172.16.0.1/</a> in the browser address bar if using eth0. Replace 172.16.0.1 with the correct IP address if using a different interface.
Impossible de se connecter à l'interface utilisateur Internet de la passerelle (Ethernet 1, Wi-Fi 1)	Need to "Enable Local (UI and device access"	Use the Gateway Web UI to enable the setting "Enable local (UI and device access)".
Impossible d'accéder au portail de Gestion des passerelles	Non enregistré auprès d'un établissement	Suivez les instructions d'utilisation pour vous enregistrer auprès d'un établissement.
Passerelle introuvable dans le portail de Gestion des passerelles	La passerelle n'est pas enregistrée	Enregistrez la passerelle.
Échec de l'enregistrement de la passerelle	Le service est temporairement indisponible	Réessayez après un certain temps. Si le problème persiste, contactez le service clientèle.
L'enregistrement de la passerelle est bloqué sur Enregistré	La passerelle ne dispose pas d'une connexion Internet	La passerelle reste sur « Enregistré » jusqu'à ce qu'elle puisse établir une connexion Internet. Elle passera ensuite sur « Actif ». Consultez la section Dépannage concernant la LED d'état 3 orange qui clignote.
L'enregistrement de l'appareil ou son annulation échoue ou ne va pas jusqu'au bout	Une interruption s'est produite au cours du processus	Réessayez après un certain temps. Si le problème persiste, contactez le service clientèle.
La passerelle ne fonctionne pas comme prévu	Problème matériel ou logiciel de la passerelle	Exécutez le diagnostic de la passerelle.
LED de l'adaptateur blanc fixe	L'adaptateur n'a pas été configuré	Suivez les étapes pour configurer l'adaptateur, puis appliquez les paramètres en connectant l'adaptateur à un port USB de la passerelle.

Problème	Cause possible	Résolution
Échec de la configuration de l'adaptateur USB (LED clignotant en rouge)	Numéro de série de l'adaptateur introuvable	Vérifiez que l'adaptateur branché sur la prise USB correspond au numéro de série de l'adaptateur saisi lors de l'enregistrement de l'appareil.
	Paramètres réseau incorrects	Vérifiez les paramètres réseau de l'adaptateur à l'aide de l'interface utilisateur Internet de la passerelle.
LED de l'adaptateur jaune fixe (accès au réseau, mais impossibilité de se connecter à la passerelle)	La passerelle n'est pas connectée au même réseau	Vérifiez que la passerelle est connectée au même réseau (sous-réseau) que l'adaptateur.
	L'interface doit autoriser l'accès local à l'interface utilisateur et au dispositif	Si vous utilisez Ethernet 1 ou Wi-Fi 1, vérifiez avec l'interface utilisateur Internet de la passerelle que l'option Activer local (accès à l'interface utilisateur et au dispositif) est activée.
	L'adaptateur doit être redémarré	Appuyez sur le bouton de réinitialisation situé sur le côté de l'adaptateur OU Débranchez l'adaptateur et rebranchez-le.
	Le réseau de la passerelle n'a pas démarré correctement	Débranchez l'alimentation de la passerelle et rebranchez-la.
LED de l'adaptateur rouge fixe (pas d'accès au réseau)	Paramètres réseau incorrects	Vérifiez les paramètres réseau de l'adaptateur à l'aide de l'interface utilisateur Internet de la passerelle. En cas de mise à jour, branchez l'adaptateur à un port USB de la passerelle pour appliquer les paramètres.
	Réseau sans fil hors de portée	Vérifiez que l'adaptateur est à portée du point d'accès.
	L'adaptateur doit être redémarré	Appuyez sur le bouton de réinitialisation situé sur le côté de l'adaptateur OU Débranchez l'adaptateur et rebranchez-le.
La LED de l'adaptateur est vert fixe mais les données ne s'affichent pas dans Thermo Fisher Connect	L'appareil n'est pas configuré correctement	Vérifiez que l'interface série/USB de l'appareil est correctement configurée.
	Type d'adaptateur incorrect	Vérifiez que le type d'adaptateur de l'appareil (p. ex. RS232, RS485, etc.) est bien le bon.
	La communication avec l'appareil/le capteur doit être réinitialisée	Débranchez le câble de l'appareil/du capteur, puis mettez sous tension l'adaptateur avant de le reconnecter.
LED de l'adaptateur clignotant en rouge	Configuration non valide	Débranchez le port PoE s'il est connecté (si c'est le cas, le Wi-Fi est désactivé).
La base de l'adaptateur Ethernet ne fonctionne pas	Configuration non valide	Configurez l'adaptateur pour Ethernet et vérifiez que les paramètres réseau sont corrects.
	Adaptateur mal configuré	Rebranchez l'adaptateur à un port USB de la passerelle pour appliquer les paramètres de configuration.
Le logiciel OPC-UA ne s'installe pas	Abonnement nécessaire	Achetez un abonnement au serveur Connect Edge OPC-UA.

Problème	Cause possible	Résolution
Le mot de passe n'est pas reconnu	Trop de caractères	Si vous copiez le mot de passe d'un autre logiciel, vérifiez qu'il n'y a pas de caractères supplémentaires (copiez le texte uniquement).
Le voyant LED de panne de l'adaptateur de capteurs clignote en rouge	Source d'alimentation insuffisante	Vérifiez que l'adaptateur du secteur répond aux critères de l'adaptateur de capteurs.
Le voyant LED du canal de l'adaptateur de capteurs est éteint	Canal non configuré	Les voyants LED des canaux sont éteints si le canal n'est pas configuré. Vérifiez la configuration du canal.
	Condition de suralimentation	Les canaux de capteurs sont protégés par un fusible réinitialisable. Débranchez le capteur pour voir s'il provoque un état de suralimentation.

## Entretien du matériel Connect Edge

### Entretien de la passerelle

Periodically inspect the product to verify its integrity and to ensure proper operation. To maintain the product, complete the following steps:

- Carefully read and understand the instructions contained in Safety Considerations.
- Couper l'alimentation électrique en toute sécurité.
- Vérifier l'installation du produit.
- Clean the product.

### Modalités de coupure de l'alimentation électrique en toute sécurité

#### RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE

Failure to remove power correctly may create an electric shock hazard, which could result in personal injury or loss of life, and / or damage to the equipment or other property.

Pour éviter les blessures et couper l'alimentation électrique du produit en toute sécurité, respecter les étapes suivantes :

- Se sécher soigneusement les mains.
- Mettre toutes les sources d'alimentation électrique hors tension.
- Débrancher tous les câbles.
- Vérifier que tous les circuits sont déchargés.

### Modalités de vérification de l'installation du produit

Pour vérifier l'installation du produit, respecter les étapes suivantes :

- Vérifier que le produit est propre et qu'il n'est pas endommagé.
- Vérifier que les voyants LED sont visibles et qu'ils ne sont pas endommagés.
- Vérifier que toutes les pièces de verrouillage (par exemple : vis, boulons, écrous) sont correctement fixées.
- Vérifier que le produit est installé correctement.

### Modalités de nettoyage du produit

Pour nettoyer le produit, respecter les étapes suivantes :

- Ne jamais utiliser de détergents, d'aérosols, de solvants ou d'éponges abrasives.
- Pour enlever la poussière du boîtier du produit, utiliser un chiffon sec et non pelucheux.
- Pour éliminer la saleté, utiliser des produits de nettoyage non inflammables à base d'eau.

**ATTENTION :** Respecter les consignes de sécurité de l'établissement et porter l'équipement de protection individuelle (EPI) requis pendant l'installation et/ou le dépannage.

## Coordonnées

Les produits Thermo Fisher Scientific sont pris en charge par une équipe internationale d'assistance technique prête à vous aider dans toutes vos applications. Consultez <https://www.thermofisher.com/contact> ou appelez le :

Pays	Service commercial	Service (maintenance)
Autriche	+43 1 801 40 0	+43 1 801 40 0
Australie	+61 39757 4300	1 300 735 292
Belgique	+32 53 73 42 41	+32 2 482 30 30
Chine	+800 810 5118, +400 650 5118	+8621 68654588
France	+33 2 2803 2180	+33 2 2803 2180
Allemagne (international)	+49 6184 90 6000	0800 1 536 376
Allemagne (numéro national gratuit)	0800 1 536 376	0800 1 536 376
India tolls free	1800 22 8374	+91 22 6716 2200
Inde	+91 22 6716 2200	+91 22 6716 2200
Italie	+32 02 95059 552	+39 02 95059 552, 432 254 375
Japon	+81 3 5826 1616	+81 3 3816 3355
Pays-Bas	+31 76 579 55 55	+31 76 571 4440
Pays scandinaves/baltes/CEI	+358 9 329 10200	+358 9 329 100
Amérique du Nord	+1 866 984 3766	(800) 438-4851
Nouvelle-Zélande	+64 9 980 6700	+64 9 980 6700
Russie	+7 812 703 4215	+7 812 703 4215
Espagne/Portugal	+34 93 223 09 18	+34 93 223 09 18
Suisse	+41 44 454 12 22	+41 44 454 12 12
Royaume-Uni/Irlande	+44 870 609 9203	+44 870 609 9203
Autres pays d'Asie	+852-2885-4613	+852-2885-4613
Autres pays	+49 6184 90 6000	+49 6184 90 6000

Thermo Fisher Scientific Inc. 275 Aiken Road,  
Asheville, NC 28804, États-Unis

Pour en savoir plus, consultez le site [www.thermofisher.com/connectedsolutions](http://www.thermofisher.com/connectedsolutions)