

# Enerlin'X IFE

## Serveur de tableau Ethernet

### Guide de l'utilisateur

06/2019



---

Le présent document comprend des descriptions générales et/ou des caractéristiques techniques des produits mentionnés. Il ne peut pas être utilisé pour définir ou déterminer l'adéquation ou la fiabilité de ces produits pour des applications utilisateur spécifiques. Il incombe à chaque utilisateur ou intégrateur de réaliser l'analyse de risques complète et appropriée, l'évaluation et le test des produits pour ce qui est de l'application à utiliser et de l'exécution de cette application. Ni la société Schneider Electric ni aucune de ses sociétés affiliées ou filiales ne peuvent être tenues pour responsables de la mauvaise utilisation des informations contenues dans le présent document. Si vous avez des suggestions, des améliorations ou des corrections à apporter à cette publication, veuillez nous en informer.

Vous acceptez de ne pas reproduire, excepté pour votre propre usage à titre non commercial, tout ou partie de ce document et sur quelque support que ce soit sans l'accord écrit de Schneider Electric. Vous acceptez également de ne pas créer de liens hypertextes vers ce document ou son contenu. Schneider Electric ne concède aucun droit ni licence pour l'utilisation personnelle et non commerciale du document ou de son contenu, sinon une licence non exclusive pour une consultation « en l'état », à vos propres risques. Tous les autres droits sont réservés.

Toutes les réglementations locales, régionales et nationales pertinentes doivent être respectées lors de l'installation et de l'utilisation de ce produit. Pour des raisons de sécurité et afin de garantir la conformité aux données système documentées, seul le fabricant est habilité à effectuer des réparations sur les composants.

Lorsque des équipements sont utilisés pour des applications présentant des exigences techniques de sécurité, suivez les instructions appropriées.

La non-utilisation du logiciel Schneider Electric ou d'un logiciel approuvé avec nos produits matériels peut entraîner des blessures, des dommages ou un fonctionnement incorrect.

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des lésions corporelles ou des dommages matériels.

© 2019 Schneider Electric. Tous droits réservés.



	<b>Consignes de sécurité</b> .....	<b>5</b>
	<b>A propos de ce manuel</b> .....	<b>7</b>
<b>Chapitre 1</b>	<b>Présentation du serveur IFE</b> .....	<b>9</b>
	Introduction .....	10
	Unité fonctionnelle intelligente (IMU) .....	11
	Description du matériel .....	13
	Logiciel EcoStruxure Power Commission .....	17
	Schémas avec disjoncteurs Masterpact MTZ .....	19
	Schémas avec disjoncteurs Masterpact NT/NW et Compact NS .....	21
	Schémas avec disjoncteurs Compact NSX .....	25
	Caractéristiques techniques .....	30
	Mise à jour du micrologiciel .....	32
	Écolabel Schneider Electric Green Premium™ .....	33
<b>Chapitre 2</b>	<b>Pages Web du serveur IFE</b> .....	<b>35</b>
2.1	Interface IFE .....	36
	Accès aux pages Web de l'IFE .....	37
	Présentation de l'interface utilisateur .....	40
	Description des pages Web .....	41
2.2	Pages Web de configuration et de paramètres .....	43
	Généralités .....	44
	Date et heure .....	45
	Fuseau horaire .....	47
	Configuration Ethernet (double port) .....	48
	Configuration IP .....	49
	Filtrage Modbus TCP/IP .....	51
	Ligne série Modbus .....	52
	Configuration du serveur Email .....	53
	Événements d'e-mail .....	55
	Liste des dispositifs .....	63
	Enregistrement de dispositifs .....	68
	Exportation des journaux de dispositifs .....	70
	Paramètres SNMP .....	71
	Préférences .....	72
	Contrôle des services avancé .....	73
	Comptes utilisateur .....	74
	Accès aux pages Web .....	75
2.3	Pages Web de surveillance .....	76
	Données en temps réel .....	77
	Enregistrement de dispositifs .....	79
2.4	Pages Web de contrôle .....	83
	Contrôle du dispositif .....	84
	Définir date/heure du dispositif .....	87
2.5	Pages Web de diagnostics .....	88
	Statistiques .....	89
	Identification de l'appareil .....	92
	Informations IMU .....	93
	Lire les registres de dispositifs .....	94
	Vérification des communications .....	95
	Lectures E/S .....	96

---

2.6	Pages Web de maintenance .....	97
	Indicateurs .....	98
	Restauration des dispositifs Modbus Smartlink .....	99
<b>Annexes</b>	.....	<b>101</b>
<b>Annexe A</b>	<b>Annexe A - Liste des dispositifs IFE pris en charge</b> .....	<b>103</b>
	Liste des types de dispositif pris en charge par l'IFE .....	<b>103</b>

# Consignes de sécurité



## Informations importantes

### AVIS

Lisez attentivement ces instructions et examinez le matériel pour vous familiariser avec l'appareil avant de tenter de l'installer, de le faire fonctionner, de le réparer ou d'assurer sa maintenance. Les messages spéciaux suivants que vous trouverez dans cette documentation ou sur l'appareil ont pour but de vous mettre en garde contre des risques potentiels ou d'attirer votre attention sur des informations qui clarifient ou simplifient une procédure.



La présence de ce symbole sur une étiquette "Danger" ou "Avertissement" signale un risque d'électrocution qui provoquera des blessures physiques en cas de non-respect des consignes de sécurité.



Ce symbole est le symbole d'alerte de sécurité. Il vous avertit d'un risque de blessures corporelles. Respectez scrupuleusement les consignes de sécurité associées à ce symbole pour éviter de vous blesser ou de mettre votre vie en danger.

### **DANGER**

**DANGER** signale un risque qui, en cas de non-respect des consignes de sécurité, **provoque** la mort ou des blessures graves.

### **AVERTISSEMENT**

**AVERTISSEMENT** signale un risque qui, en cas de non-respect des consignes de sécurité, **peut provoquer** la mort ou des blessures graves.

### **ATTENTION**

**ATTENTION** signale un risque qui, en cas de non-respect des consignes de sécurité, **peut provoquer** des blessures légères ou moyennement graves.

### **AVIS**

**AVIS** indique des pratiques n'entraînant pas de risques corporels.

### REMARQUE IMPORTANTE

L'installation, l'utilisation, la réparation et la maintenance des équipements électriques doivent être assurées par du personnel qualifié uniquement. Schneider Electric décline toute responsabilité quant aux conséquences de l'utilisation de ce matériel.

Une personne qualifiée est une personne disposant de compétences et de connaissances dans le domaine de la construction, du fonctionnement et de l'installation des équipements électriques, et ayant suivi une formation en sécurité leur permettant d'identifier et d'éviter les risques encourus.

---

# A propos de ce manuel



## Présentation

### Objectif du document

Le but de ce document est de fournir aux utilisateurs, installateurs et personnels de maintenance les informations et procédures techniques nécessaires pour accéder aux pages Web du serveur de tableau Ethernet IFE et en assurer la maintenance.

### Champ d'application

Les informations indiquées dans ce document peuvent être mises à jour à tout moment. Schneider Electric recommande de disposer en permanence de la version la plus récente, disponible sur le site [www.schneider-electric.com/docs](http://www.schneider-electric.com/docs).

Les caractéristiques techniques des équipements décrits dans ce document sont également fournies en ligne. Pour accéder à ces informations en ligne :

Etape	Action
1	Accédez à la page d'accueil de Schneider Electric <a href="http://www.schneider-electric.com">www.schneider-electric.com</a> .
2	Dans la zone <b>Search</b> , saisissez la référence d'un produit ou le nom d'une gamme de produits. <ul style="list-style-type: none"><li>● N'insérez pas d'espaces dans la référence ou la gamme de produits.</li><li>● Pour obtenir des informations sur un ensemble de modules similaires, utilisez des astérisques (*).</li></ul>
3	Si vous avez saisi une référence, accédez aux résultats de recherche <b>Product Datasheets</b> et cliquez sur la référence qui vous intéresse. Si vous avez saisi une gamme de produits, accédez aux résultats de recherche <b>Product Ranges</b> et cliquez sur la gamme de produits qui vous intéresse.
4	Si plusieurs références s'affichent dans les résultats de recherche <b>Products</b> , cliquez sur la référence qui vous intéresse.
5	Selon la taille de l'écran, vous serez peut-être amené à faire défiler la page pour consulter la fiche technique.
6	Pour enregistrer ou imprimer une fiche technique au format .pdf, cliquez sur <b>Download XXX product datasheet</b> .

Les caractéristiques présentées dans ce document devraient être identiques à celles fournies en ligne. Toutefois, en application de notre politique d'amélioration continue, nous pouvons être amenés à réviser le contenu du document afin de le rendre plus clair et plus précis. Si vous constatez une différence entre le document et les informations fournies en ligne, utilisez ces dernières en priorité.

### Document(s) à consulter

Titre de documentation	Référence
Enerlin'X IFE - Serveur de tableau Ethernet - Fiche d'instructions	<a href="#">QGH13473</a>
Masterpact MTZ - Guide de communication Modbus	<a href="#">DOCA0105EN</a> <a href="#">DOCA0105ES</a> <a href="#">DOCA0105FR</a> <a href="#">DOCA0105ZH</a>
Masterpact NT/NW, Compact NS - Guide de communication Modbus	<a href="#">DOCA0054EN</a> <a href="#">DOCA0054ES</a> <a href="#">DOCA0054FR</a> <a href="#">DOCA0054ZH</a>
Compact NSX - Guide de communication Modbus	<a href="#">DOCA0091EN</a> <a href="#">DOCA0091ES</a> <a href="#">DOCA0091FR</a> <a href="#">DOCA0091ZH</a>
ULP - Système (norme CEI) - Guide utilisateur	<a href="#">DOCA0093EN</a> <a href="#">DOCA0093ES</a> <a href="#">DOCA0093FR</a> <a href="#">DOCA0093ZH</a>
Enerlin'X IFE/EIFE - Notes de publication du micrologiciel	<a href="#">DOCA0147EN</a>

Vous pouvez télécharger ces publications et autres informations techniques depuis notre site web à l'adresse : <https://www.schneider-electric.com/en/download>

---

**Marques commerciales**

Toutes les marques appartiennent à Schneider Electric Industries SAS ou à ses filiales.



---

# Chapitre 1

## Présentation du serveur IFE

---

### Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Introduction	10
Unité fonctionnelle intelligente (IMU)	11
Description du matériel	13
Logiciel EcoStruxure Power Commission	17
Schémas avec disjoncteurs Masterpact MTZ	19
Schémas avec disjoncteurs Masterpact NT/NW et Compact NS	21
Schémas avec disjoncteurs Compact NSX	25
Caractéristiques techniques	30
Mise à jour du micrologiciel	32
Écolabel Schneider Electric Green Premium™	33

## Introduction

### Vue d'ensemble

Le serveur de tableau IFE Ethernet (ou serveur IFE) utilise une unité fonctionnelle intelligente (IMU) avec un disjoncteur Compact™, PowerPact™ ou Masterpact™ pour se connecter à un réseau Ethernet. Chaque disjoncteur dispose de son propre serveur IFE et d'une adresse IP correspondante.

Le serveur IFE de référence LV434002 est un serveur de tableau Ethernet pour disjoncteurs Compact, PowerPact et Masterpact, ainsi qu'un serveur pour dispositifs connectés Modbus-SL (ligne série).

**NOTE :** Le serveur IFE de référence LV434002 remplace complètement le serveur IFE de référence LV434011. Le serveur LV434002 fournit la fonctionnalité d'horloge temps réel (RTC) et permet des connexions ULP jusqu'à 20 mètres (65,6 pieds) avec les disjoncteurs Masterpact MTZ. (Le modèle LV434011 imposait une limite théorique de 5 mètres (16,4 pieds) pour toute la durée de vie du serveur IFE.)

### Caractéristiques du serveur IFE

Voici les principales caractéristiques du serveur IFE :

- Double port Ethernet pour une connexion en chaînage simple
- Service Web de profil d'équipement pour la détection du serveur IFE sur le réseau local (LAN)
- Conformité au standard ULP pour la localisation du serveur IFE sur le tableau de distribution
- Interface Ethernet pour des disjoncteurs Compact, PowerPact et Masterpact
- Serveur pour dispositifs connectés par Modbus-SL
- Pages web de configuration intégrées
- Pages web de surveillance intégrées
- Pages web de contrôle intégrées
- Fonctionnalité intégrée de notification d'alarme par e-mail pour les disjoncteurs raccordés au serveur IFE.

**NOTE :** Le commutateur intégré du serveur IFE ne prend pas en charge la topologie en anneau car il est dépourvu de la fonctionnalité de protection de bouclage.

## Unité fonctionnelle intelligente (IMU)

### Définition

Une unité fonctionnelle est un ensemble mécanique et électrique contenant un ou plusieurs produits et permettant d'exécuter une fonction dans un tableau électrique (protection de l'arrivée, commande de moteur et contrôle).

Le disjoncteur équipé de ses composants internes de communication (unité de commande Micrologic ou déclencheur Micrologic) et de modules externes ULP (module IO) connectés à une interface de communication constitue une unité fonctionnelle intelligente (IMU).

Une IMU est constituée autour d'un disjoncteur à partir des gammes suivantes :

- Disjoncteurs Masterpact MTZ
- Disjoncteurs Masterpact NT/NW
- Disjoncteurs Compact NS 1600b-3200
- Disjoncteurs Compact NS 630b-1600
- Disjoncteurs PowerPact à châssis P et R
- Disjoncteurs Compact NSX
- Disjoncteurs PowerPact à châssis H, J et L

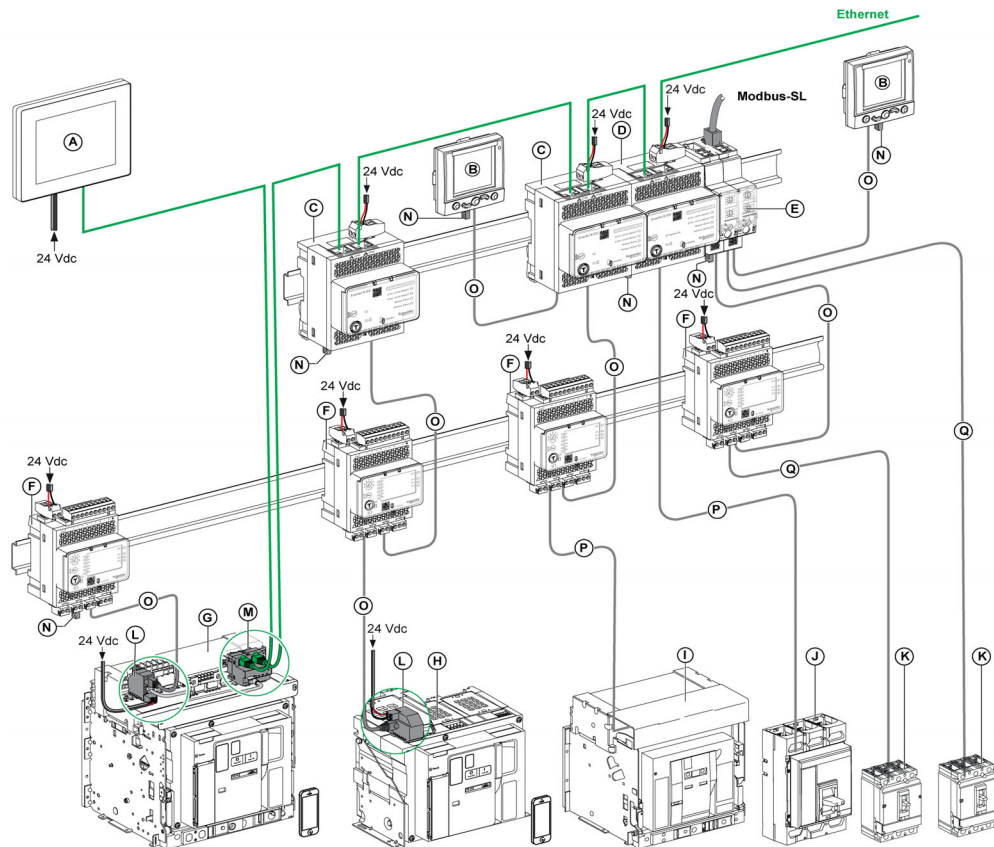
### Modules ULP par gamme de disjoncteurs

Le tableau suivant indique les modules ULP compatibles pour chaque gamme de disjoncteurs.

Module ULP	Référence	Masterpact MTZ avec module de port ULP et unité de contrôle Micrologic	Masterpact NT/NW ou Compact NS ou PowerPact P- and R- Frame avec module BCM ULP et déclencheur Micrologic	Compact NSX ou PowerPact H-, J-, and L-Frame avec module BSCM et/ou déclencheur Micrologic
Interface Ethernet IFE pour un disjoncteur	LV434001 LV434010	✓	✓	✓
Serveur de tableau Ethernet IFE	LV434002 LV434011	✓	✓	✓
Interface Ethernet intégrée EIFE pour un disjoncteur débrochable Masterpact MTZ	LV851001	✓	–	–
Kit de pièces de rechange EIFE pour un disjoncteur débrochable Masterpact MTZ1	LV851100SP	✓	–	–
Kit de pièces de rechange EIFE pour un disjoncteur débrochable Masterpact MTZ2/MTZ3	LV851200SP	✓	–	–
Interface Modbus-SL IFM pour un disjoncteur	TRV00210 STRV00210	–	✓	✓
Interface Modbus-SL IFM pour un disjoncteur	LV434000	✓	✓	✓
Module d'affichage en face avant FDM121 pour un disjoncteur	TRV00121 STRV00121	–	✓	✓
Module d'application d'entrée/sortie IO pour un disjoncteur	LV434063	✓	✓	✓
Interface de maintenance USB	TRV00911 STRV00911	–	✓	✓

Pour plus d'informations sur le système ULP et ses composants, reportez-vous aux *Guides d'utilisation du système ULP*.

## Architecture de communication



- A Afficheur FDM128 Ethernet pour 8 appareils
- B Module d'affichage en face avant FDM121 pour un disjoncteur
- C Interface Ethernet IFE pour un disjoncteur
- D Serveur de tableau Ethernet IFE
- E Interface Modbus-SL IFM pour un disjoncteur
- F Module d'application d'entrée/sortie IO pour un disjoncteur
- G Masterpact MTZ1 ou disjoncteur débrochable MTZ2/MTZ3
- H Masterpact MTZ1 ou disjoncteur fixe MTZ2/MTZ3
- I Disjoncteur Masterpact NT/NW
- J Compact NS/PowerPact P- and R-frame circuit breaker
- K Compact NSX/PowerPact H-, J-, and L-frame circuit breaker
- L Module à port ULP
- M Interface Ethernet intégrée EIFE pour un disjoncteur débrochable Masterpact MTZ
- N Terminaison de ligne ULP
- O Cordon ULP RJ45 mâle/mâle
- P Cordon BCM ULP du disjoncteur
- Q Cordon NSX

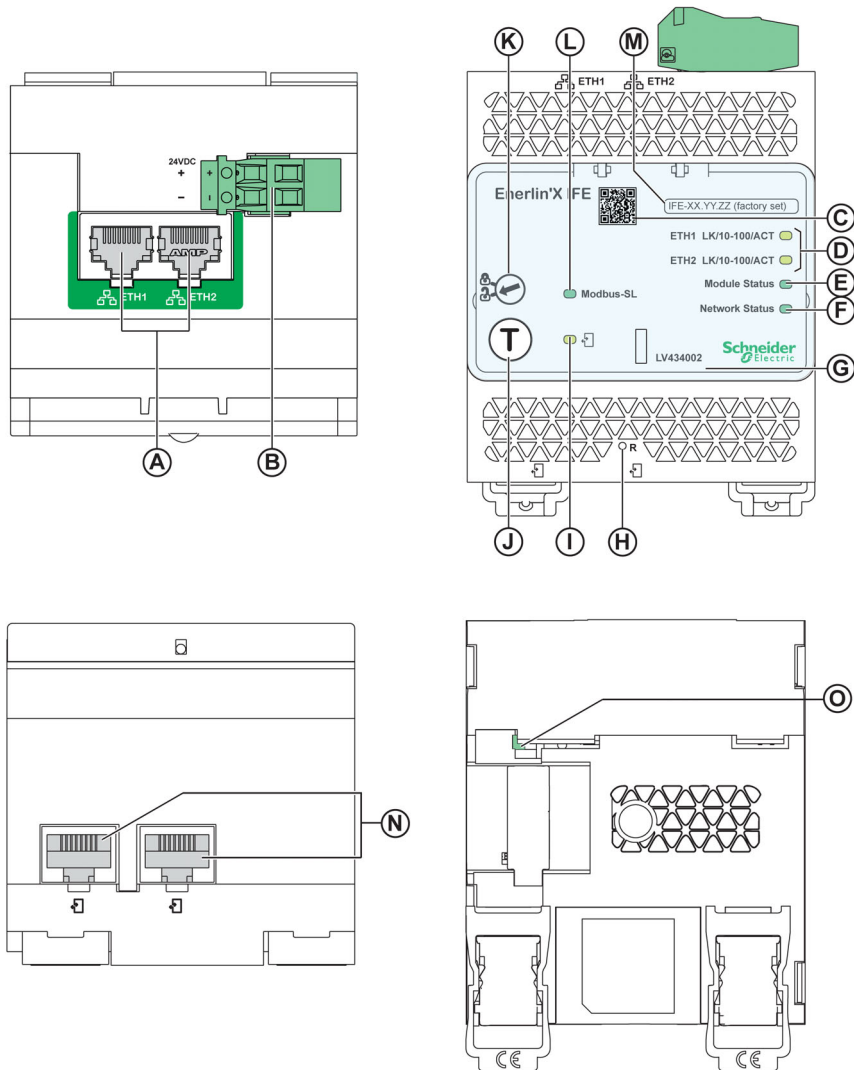
## Contrôleur distant

Une commande à distance est un dispositif qui permet de communiquer avec une IMU à l'aide d'une interface de communication, telle que le serveur IFE. Par exemple, l'afficheur Ethernet FDM128 pour 8 dispositifs, le superviseur, l'automate programmable, le système BMS, le système SCADA, etc. sont des contrôleurs distants.

Pour la description des registres et des commandes Modbus, consultez les *Guides de communication Modbus*.

## Description du matériel

### Description



- A Ports de communication RJ45 Ethernet 1 et Ethernet 2
- B Bornier d'alimentation 24 V CC
- C Code QR pour information produit
- D LED de communication Ethernet
- E LED d'état du module
- F LED d'état du réseau
- G Capot transparent scellable
- H Bouton de réinitialisation
- I LED d'état ULP
- J Bouton Test (accessible capot fermé)
- K Commutateur de verrouillage
- L Voyant LED d'état du trafic Modbus (serveur IFE uniquement)
- M Etiquette comportant le nom du dispositif
- N Deux ports ULP RJ45
- O Connexion à la terre

Pour plus d'informations concernant l'installation, reportez-vous à la fiche d'instruction disponible sur le site Web de Schneider Electric à l'adresse suivante : [QGH13473](https://www.schneider-electric.com/gh13473).

### Montage

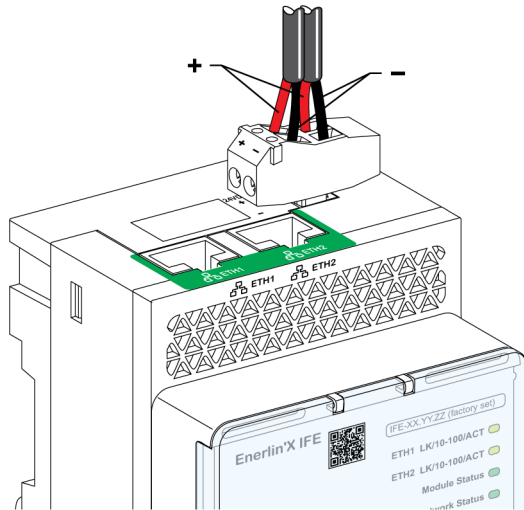
Le serveur IFE se monte sur un rail DIN. L'accessoire de liaison permet de connecter plusieurs interfaces IFM à un serveur IFE sans câblage supplémentaire.

### Alimentation 24 V CC

Le serveur IFE doit toujours être alimenté en 24 V CC. Les interfaces IFM liées à un serveur IFE sont alimentées par le serveur IFE. Il n'est donc pas nécessaire de les alimenter séparément.

Il est conseillé d'utiliser une alimentation homologuée et approuvée UL à tension limitée/courant limité ou de Classe 2 avec 24 V CC, 3 A maximum.

**NOTE :** Dans le cas d'un raccordement à une alimentation 24 V CC, n'utilisez que des conducteurs en cuivre.



### Voyants LED de la communication Ethernet

Les voyants LED bicolores de la communication Ethernet indiquent l'état des ports Ethernet **ETH1** et **ETH2**.

Signalisation par voyant LED	Description de l'état
Eteint	Pas d'alimentation au pas de liaison
Jaune fixe	10 Mbits/s, liaison établie mais aucune activité
Jaune clignotant	10 Mbits/s, activité en cours
Vert fixe	100 Mbits/s, liaison établie mais aucune activité
Vert clignotant	100 Mbits/s, activité en cours

### LED d'état du module

Le voyant LED bicolore de l'état du module indique l'état du serveur IFE.

Signalisation par voyant LED	Description de l'état	Action
Eteint	Absence d'alimentation	Néant
Vert fixe	Serveur IFE opérationnel	Néant
Vert clignotant (allumé durant 250 ms, éteint durant 250 ms)	Page Web de contrôle masquée disponible	Néant
Vert clignotant (allumé durant 500 ms, éteint durant 500 ms)	Firmware du serveur IFE corrompu	Contactez votre service Schneider Electric local pour obtenir de l'aide.
Rouge clignotant (allumé durant 500 ms, éteint durant 500 ms)	Serveur IFE en mode dégradé	Remplacez le module ULP lors de la prochaine opération de maintenance.
Rouge fixe	Serveur IFE hors service	Néant
Vert/rouge clignotant (vert durant 1 s, rouge durant 1 s)	Mise à jour de Firmware en cours	Néant
Vert/rouge clignotant (vert durant 250 ms, rouge durant 250 ms)	Autotest en cours	Néant

### Voyant LED d'état du réseau

Le voyant LED bicolore de l'état du réseau indique l'état du réseau Ethernet.

Signalisation par voyant LED	Description de l'état
Eteint	Aucune alimentation ou pas d'adresse IP
Vert fixe	Adresse IP valide
Rouge fixe	Adresse IP dupliquée
Vert/rouge clignotant (vert durant 250 ms, rouge durant 250 ms)	Autotest en cours
Orange fixe	Erreur dans la configuration IP

### LED du trafic de ligne série Modbus

Le voyant LED jaune du trafic de ligne série Modbus indique que des messages sont en cours d'émission ou de réception sur le réseau de ligne série Modbus via le serveur IFE.

Le voyant LED est allumé lors de la transmission et de la réception des messages. Le reste du temps, le voyant LED est éteint.

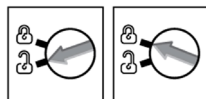
### Adresse Modbus

Le serveur IFE accepte l'adresse Modbus de l'unité fonctionnelle intelligente (IMU) à laquelle il est raccordé.

L'adresse Modbus est 255 et elle ne peut pas être modifiée.

### Commutateur de verrouillage

Le commutateur de verrouillage situé en face avant du serveur IFE permet d'activer ou de désactiver l'envoi de commandes à distance sur le réseau IFE vers le serveur Ethernet ou vers les autres modules de l'IMU.



- Si la flèche pointe vers le cadenas ouvert (réglage d'usine), les commandes de contrôle à distance sont activées.
- Si la flèche pointe vers le cadenas fermé, les commandes de contrôle à distance sont désactivées. La seule commande à distance qui reste activée lorsque la flèche pointe vers le cadenas fermé est la définition de l'heure absolue.

### Bouton de test

Le bouton de test a deux fonctions, selon la durée de la pression qui lui est appliquée.

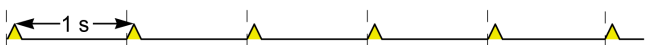

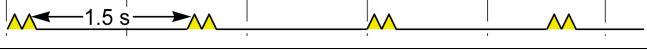
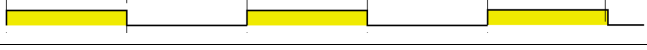
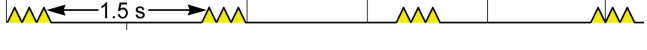
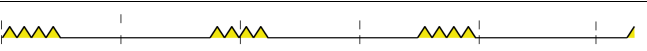




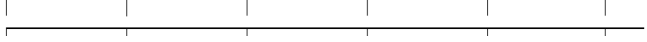
Plage de temps	Fonction
1 à 5 s	Teste la connexion entre tous les modules ULP pendant 15 secondes.
10 à 15 s	Active le mode de configuration cachée. <b>NOTE</b> : Le mode de configuration cachée n'est pas activé si le bouton est maintenu enfoncé pendant plus de 15 s.

### Bouton de réinitialisation

Lorsque le bouton de réinitialisation est maintenu enfoncé pendant 1 à 5 secondes, il force le mode d'acquisition IP sur le paramètre par défaut d'usine (DHCP).

**LED d'état ULP**

La LED jaune d'état ULP indique le mode du module ULP.

Voyant ULP	Mode	Action
	Nominal	Néant
	Conflit	Supprimer le module ULP excédentaire
	Dégradé	Remplacer le module ULP lors de l'opération de maintenance suivante
	Test	Néant
	Conflit de firmware non critique	Utiliser le logiciel EcoStruxure Power Commission pour vérifier le firmware et la compatibilité matérielle et suivre les actions recommandées
	Conflit de matériel non critique	
	Conflit de configuration	Installer les fonctionnalités manquantes
	Conflit de firmware critique	Utiliser le logiciel EcoStruxure Power Commission pour vérifier le firmware et la compatibilité matérielle et suivre les actions recommandées
	Conflit de matériel critique	
	Arrêt	Remplacer le module ULP
	Hors tension	Vérifier l'alimentation électrique



## Logiciel EcoStruxure Power Commission

### Vue d'ensemble

EcoStruxure™ Power Commission est le nouveau nom du logiciel Ecoeach.

Le logiciel EcoStruxure Power Commission vous aide à gérer un projet, au cours de toutes les phases de son cycle de vie : validation, mise en service et maintenance. Les fonctions innovantes de ce logiciel fournissent des moyens simples de configurer, tester et mettre en service les dispositifs électriques intelligents.

EcoStruxure Power Commission détecte automatiquement les dispositifs intelligents et vous permet d'ajouter des dispositifs pour une configuration aisée. Vous pouvez générer des rapports complets dans le cadre des tests de réception en usine et des tests de réception sur site, et éviter ainsi une grande charge de travail. De plus, au cours du fonctionnement des tableaux, il est très facile d'identifier la moindre modification dans les réglages grâce à un surligneur jaune. Ceci indique les différences entre les valeurs du projet et celles du dispositif et assure donc la cohérence du système pendant les phases de fonctionnement et de maintenance.

Le logiciel EcoStruxure Power Commission permet de configurer les disjoncteurs, modules et accessoires suivants :

Gammes de disjoncteurs	Modules	Accessoires
Disjoncteurs Masterpact MTZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unité de contrôle Micrologic X</li> <li>Modules d'interface de communication : interface IFM, interface IFE, serveur IFE et interface EIFE</li> <li>Modules ULP : module IO</li> </ul>	Module de sortie M2C
<ul style="list-style-type: none"> <li>Disjoncteurs Masterpact NT/NW</li> <li>Disjoncteurs Compact NS</li> <li>Disjoncteurs PowerPact P- and R-frame</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déclencheurs Micrologic</li> <li>Modules d'interface de communication : module BCM, module CCM, module BCM ULP, interface IFM, interface IFE et serveur IFE</li> <li>Modules ULP : module IO, afficheur FDM121<sup>(1)</sup></li> </ul>	Modules de sortie M2C et M6C
<ul style="list-style-type: none"> <li>Disjoncteurs Compact NSX</li> <li>Disjoncteurs PowerPact H-, J- and L-frame</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déclencheurs Micrologic</li> <li>Modules d'interface de communication : module BSCM, interface IFM, interface IFE et serveur IFE</li> <li>Modules ULP : module IO, afficheur FDM121<sup>(1)</sup></li> </ul>	Modules de sortie SDTAM et SDx

(1) Pour l'afficheur FDM121, seul le téléchargement du firmware et des informations de langue est pris en charge.

Pour plus d'informations, reportez-vous à l'*aide en ligne EcoStruxure Power Commission*.

Le logiciel EcoStruxure Power Commission est disponible à l'adresse [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)

### Fonctionnalités clés

Le logiciel EcoStruxure Power Commission exécute les actions suivantes pour les dispositifs et modules pris en charge :

- Créer des projets par détection de dispositifs
- Sauvegarder le projet dans le cloud EcoStruxure Power Commission pour référence
- Télécharger des réglages sur ou depuis le dispositif
- Comparer les réglages du projet avec ceux du dispositif
- Exécuter des actions de commande de façon sécurisée
- Générer et imprimer les rapports de réglages de dispositifs
- Effectuer un test du câblage de communication sur l'ensemble du projet et générer et imprimer le rapport de test
- Visualiser l'architecture de communication entre les dispositifs sur une représentation graphique
- Afficher les mesures, les journaux et les informations de maintenance
- Exporter des captures des formes d'onde en cas d'événement de déclenchement (WFC)
- Afficher le statut de l'appareil et du module IO
- Afficher les détails des alarmes
- Acheter, installer, supprimer ou récupérer des Digital Modules
- Vérifier la compatibilité des micrologiciels du système
- Effectuer des mises à jour vers la dernière version du firmware
- Effectuer des tests de courbes de déclenchement forcé et de déclenchement automatique

## Schémas avec disjoncteurs Masterpact MTZ

### Description

Le serveur IFE est connecté au disjoncteur Masterpact MTZ via son module de port ULP  
Pour plus d'informations, consultez les *Guides d'utilisation du système ULP*.

### Connexion ULP

## AVIS

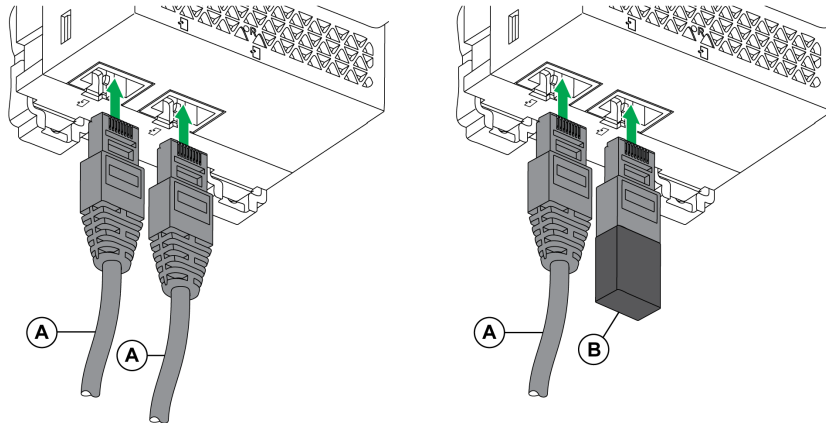
### RISQUE DE DOMMAGES MATÉRIELS

- Ne connectez jamais un dispositif Ethernet à un port RJ45 ULP.
- Les ports RJ45 ULP du serveur IFE sont réservés aux modules ULP.
- Toute autre utilisation peut endommager le serveur IFE ou l'appareil raccordé au serveur IFE.
- Pour vérifier si un module ULP est compatible avec les ports RJ45 ULP du serveur IFE, reportez-vous aux *Guides de l'utilisateur du système ULP*.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

Toutes les configurations de raccordement nécessitent le cordon ULP RJ45 mâle/mâle.

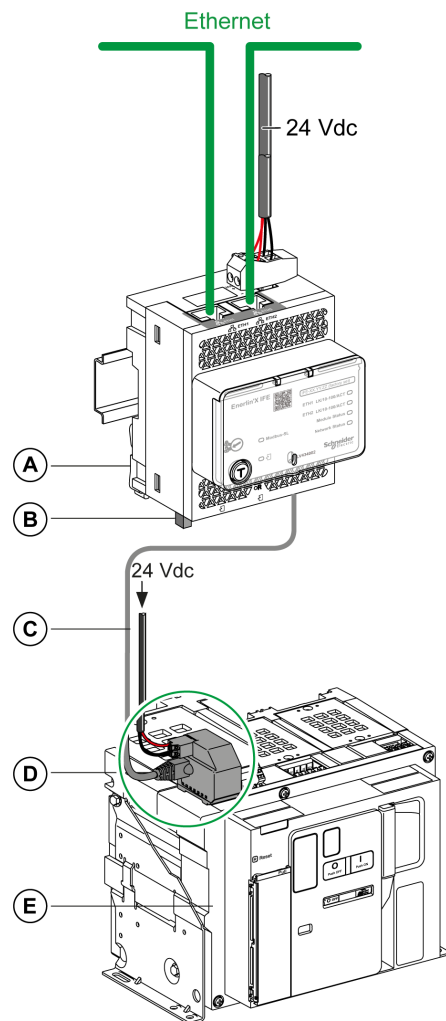
Lorsque le second port RJ45 ULP est inutilisé, il doit être fermé à l'aide d'une terminaison de ligne ULP.



- A** Cordon ULP mâle/mâle RJ45  
**B** Terminaison de ligne ULP

### Raccordement du serveur IFE à un disjoncteur Masterpact MTZ

Connectez le serveur IFE au module à port ULP sur un disjoncteur Masterpact MTZ à l'aide du cordon ULP.



- A Serveur de tableau Ethernet IFE
- B Terminaison de ligne ULP
- C Cordon ULP RJ45 mâle/mâle
- D Module à port ULP
- E Disjoncteur fixe Masterpact MTZ

## Schémas avec disjoncteurs Masterpact NT/NW et Compact NS

### Description

En fonction du type de disjoncteur utilisé, raccordez le serveur IFE au disjoncteur en utilisant l'une des configurations suivantes :

- Raccordement du serveur IFE à un disjoncteur fixe à commande manuelle Compact NS avec un module BCM ULP
- Raccordement du serveur IFE à un disjoncteur fixe à commande électrique Masterpact NT/NW ou Compact NS 630b-1600 avec un module BCM ULP
- Raccordement du serveur IFE à un disjoncteur débrochable Masterpact NT/NW ou Compact NS 630b-1600 avec un module BCM ULP et le module IO correspondant

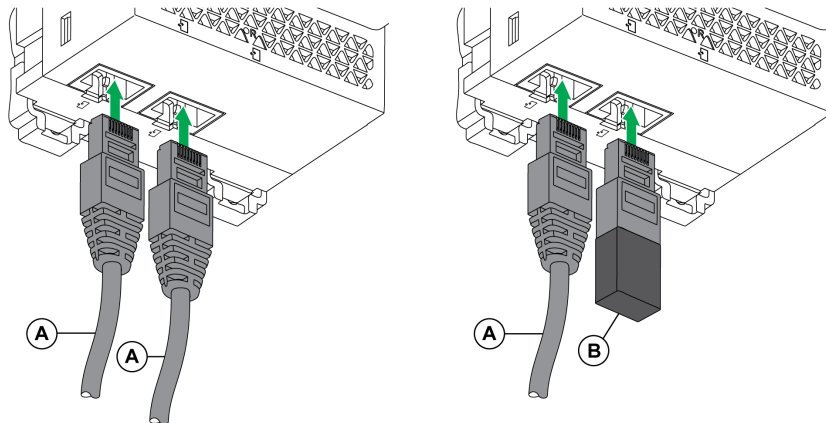
Pour plus d'informations, reportez-vous au *Guide utilisateur du système ULP*.

### Connexion ULP

<h2>AVIS</h2>
<b>RISQUE DE DOMMAGES MATERIELS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Ne branchez jamais un dispositif Ethernet sur un port RJ45 ULP.</li><li>● Les ports RJ45 ULP du serveur IFE sont réservés aux modules ULP.</li><li>● Toute autre utilisation peut endommager le serveur IFE ou l'appareil raccordé au serveur IFE.</li><li>● Pour vérifier si un module ULP est compatible avec les ports RJ45 ULP du serveur IFE, reportez-vous au <i>Guide utilisateur du système ULP</i>.</li></ul>
<b>Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.</b>

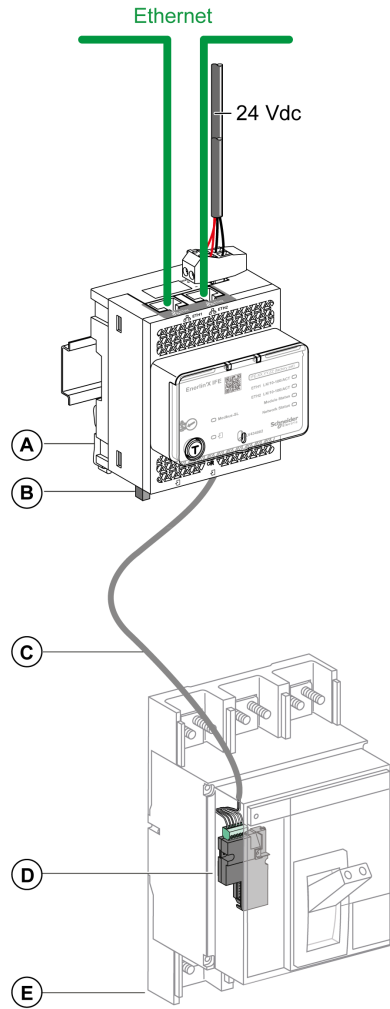
Toutes les configurations de raccordement nécessitent le cordon BCM ULP.

Lorsque le second port RJ45 ULP est inutilisé, il doit être fermé à l'aide d'une terminaison de ligne ULP.



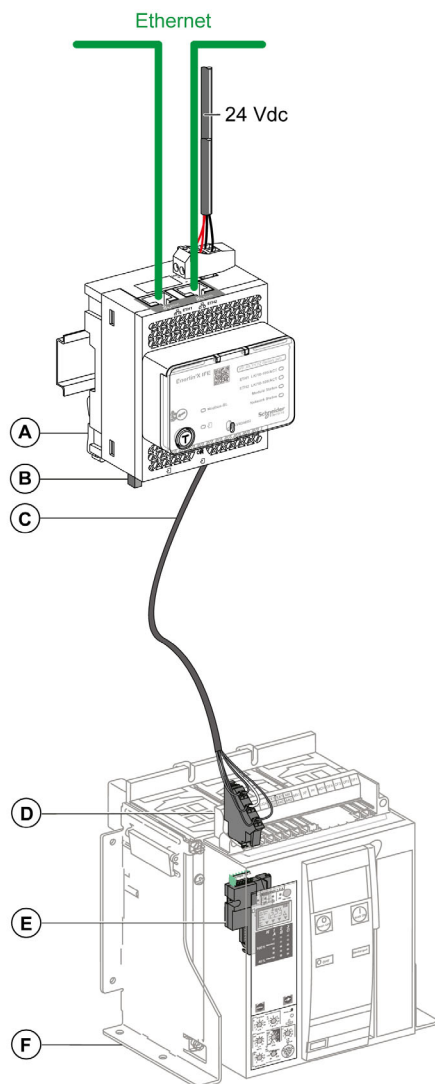
- A** Cordon de disjoncteur BCM ULP ou cordon ULP mâle/mâle RJ45
- B** Terminaison de ligne ULP

## Raccordement du serveur IFE à un disjoncteur Compact NS fixe à commande manuelle



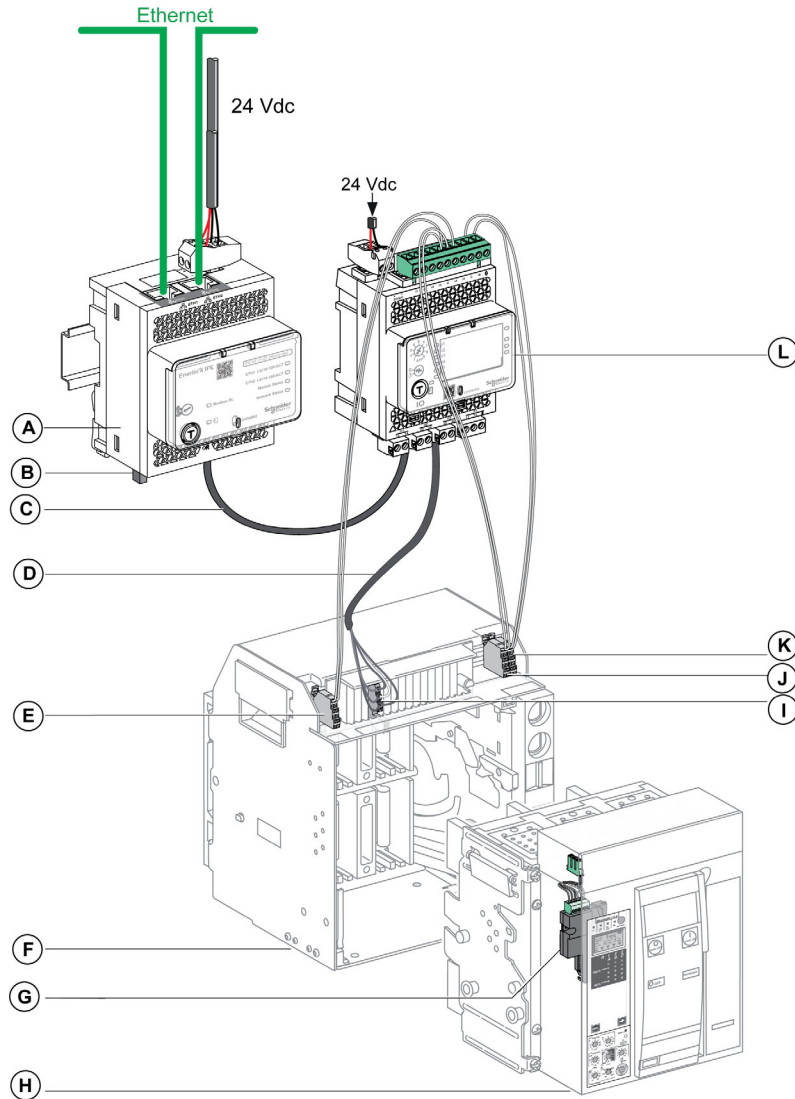
- A Serveur de tableau Ethernet IFE
- B Terminaison de ligne ULP
- C Cordon BCM ULP du disjoncteur
- D Module de communication du disjoncteur BCM ULP
- E Disjoncteur Compact NS fixe à commande manuelle

## Raccordement du serveur IFE à un disjoncteur fixe à commande électrique Masterpact NT/NW ou Compact NS 630b-1600



- A Serveur de tableau Ethernet IFE
- B Terminaison de ligne ULP
- C Cordon BCM ULP du disjoncteur
- D Bornier fixe
- E Module de communication du disjoncteur BCM ULP
- F Disjoncteur fixe à commande électrique

## Raccordement du serveur IFE à un disjoncteur débrochable Masterpact NT/NW ou Compact NS 630b-1600



- A Serveur de tableau Ethernet IFE
- B Terminaison de ligne ULP
- C Cordon ULP mâle/mâle RJ45
- D Cordon BCM ULP du disjoncteur
- E Contact de position débrochée du disjoncteur (CD)
- F Châssis du disjoncteur
- G Module de communication du disjoncteur BCM ULP
- H Disjoncteur débrochable
- I Bornier débrochable
- J Contact de position embrochée du disjoncteur (CE)
- K Contact de position de test de disjoncteur (CT)
- L Module interface d'entrée/sortie IO pour un disjoncteur

## Schémas avec disjoncteurs Compact NSX

### Description générale

Selon la configuration du disjoncteur Compact NSX, connectez le serveur IFE au disjoncteur en utilisant l'une des configurations suivantes :

- Raccordement du serveur IFE au Micrologic trip unit
- Raccordement du serveur IFE au module BSCM
- Raccordement du serveur IFE au module BSCM et au déclencheur Micrologic

Pour en savoir plus, consultez le *Guide utilisateur du système ULP*.

### ULP Connection

## ⚠ AVERTISSEMENT

### RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Pour une tension système supérieure à 480 V CA :

- Utilisez le cordon blindé NSX LV434204.
- N'utilisez pas les cordons NSX LV434200, LV434201 et LV434202.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

## AVIS

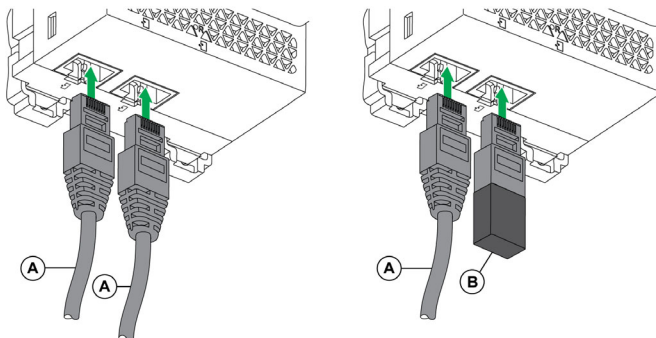
### RISQUE DE DOMMAGES MATÉRIELS

- Ne connectez jamais un dispositif Ethernet à un port RJ45 ULP.
- Les ports RJ45 ULP du serveur IFE sont réservés aux modules ULP.
- Toute autre utilisation peut endommager le serveur IFE ou l'appareil raccordé au serveur IFE.
- Pour vérifier si un module ULP est compatible avec les ports RJ45 ULP du serveur IFE, reportez-vous au *Guide utilisateur du système ULP*.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

Toutes les configurations de raccordement nécessitent le cordon NSX. Le cordon NSX isolé est obligatoire pour les tensions système supérieures à 480 V CA.

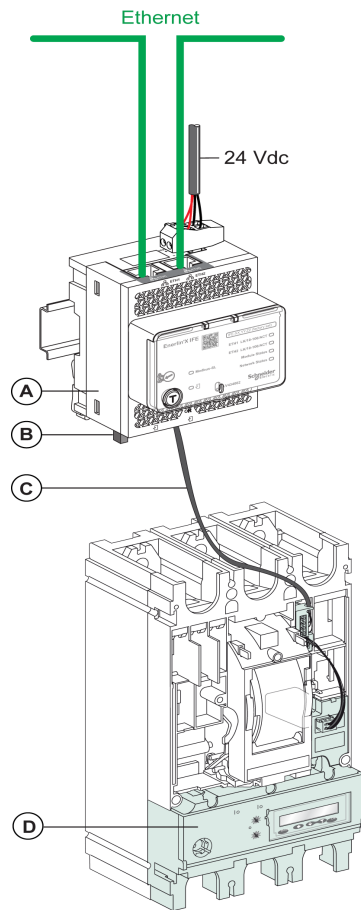
Lorsque le second port RJ45 ULP est inutilisé, il doit être fermé à l'aide d'une terminaison de ligne ULP.



- A** Cordon NSX ou cordon ULP mâle/mâle RJ45
- B** Terminaison de ligne ULP

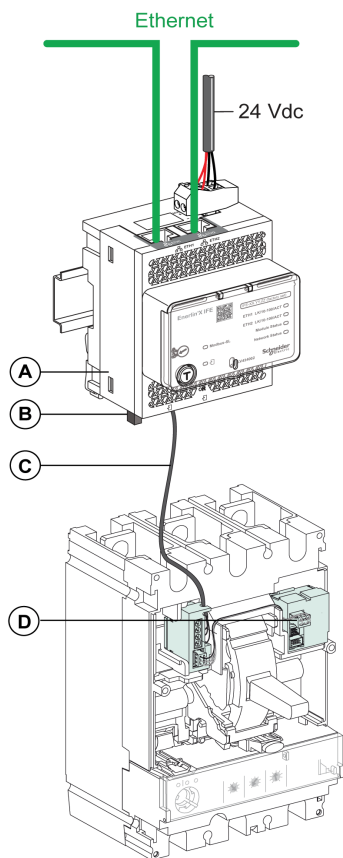


## Raccordement du serveur IFE au déclencheur Micrologic



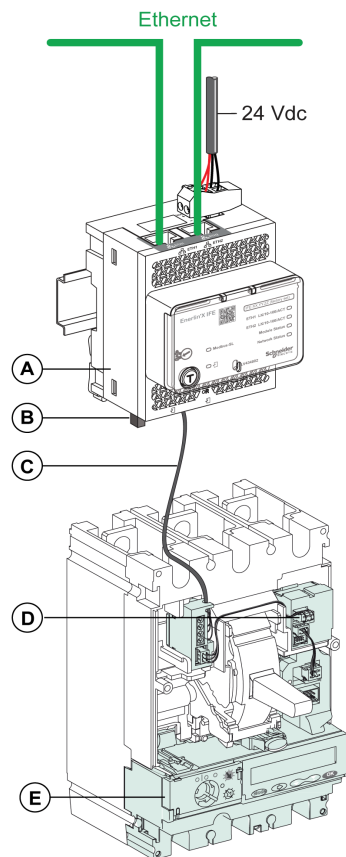
- A Serveur de tableau Ethernet IFE
- B Terminaison de ligne ULP
- C Cordon NSX
- D Déclencheur Micrologic

## Raccordement du serveur IFE au module BSCM



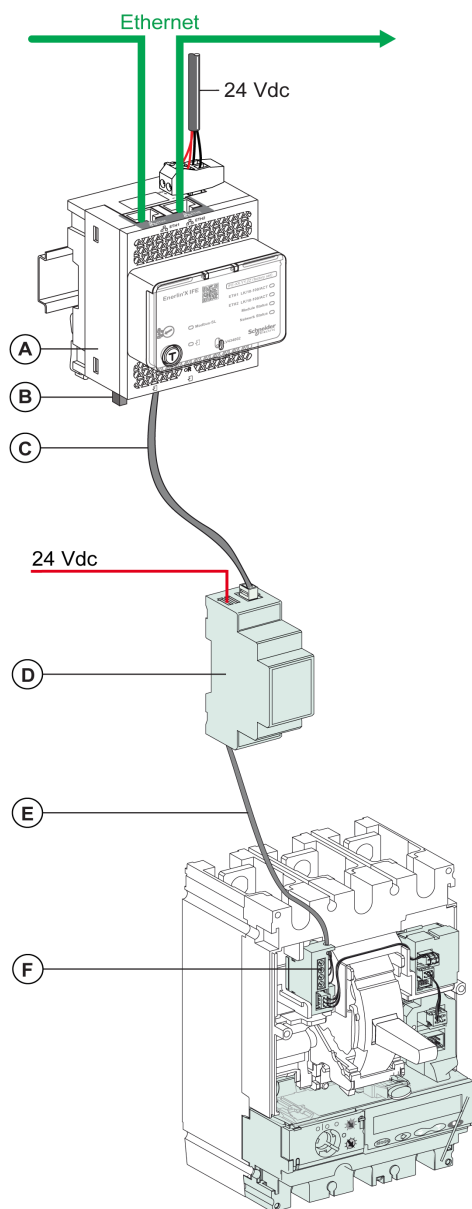
- A Serveur de tableau Ethernet IFE
- B Terminaison de ligne ULP
- C Cordon NSX
- D Module d'état et de contrôle du disjoncteur BSCM

## Raccordement du serveur IFE au module BSCM et au déclencheur Micrologic



- A Serveur de tableau Ethernet IFE
- B Terminaison de ligne ULP
- C Cordon NSX
- D Module d'état et de contrôle du disjoncteur BSCM
- E Déclencheur Micrologic

## Raccordement du serveur IFE à un disjoncteur pour une tension système supérieure à 480 V CA



- A Serveur de tableau Ethernet IFE
- B Terminaison de ligne ULP
- C Cordon ULP mâle/mâle RJ45
- D Module ULP isolé pour une tension système supérieure à 480 V CA
- E Cordon ULP isolé pour une tension système supérieure à 480 V CA
- F Connecteur pour raccordement interne du disjoncteur Compact NSX

## Caractéristiques techniques

### Caractéristiques environnementales

Caractéristiques		Valeur
Conformité aux normes		<ul style="list-style-type: none"> <li>● IACS E10</li> <li>● EN 61326-1</li> <li>● CSA C22.2</li> <li>● IEC/UL 61010-2-201</li> <li>● IEC 61000-6-2 éd. 2</li> </ul>
Certification		Marquage cULus, CE, EAC et FCC
Température ambiante	Stockage	-40 à +85 °C (-40 à +185 °F)
	Fonctionnement	-25 à +70 °C (-13 à +158 °F)
Traitement de protection		ULV0, conforme à la norme IEC/EN 60068-2-30
Pollution		Niveau 3

### Caractéristiques mécaniques

Caractéristiques	Valeur
Résistance aux chocs	Conforme à la norme IEC 60068-2-27 15 g/11 ms, 1/2 sinusoïdal
Résistance aux vibrations sinusoïdales	Conforme à la norme IEC/EN 60068-2-6

### Caractéristiques électriques

Caractéristiques		Valeur
Alimentation		24 V CC, -20 %/+10 % (19,2 à 26,4 V CC)
Consommation	Typique	24 V CC, 120 mA à 20 °C (68 °F)
	Maximale, avec serveur	19,2 V CC, 140 mA à 60 °C (140 °F)

### Caractéristiques physiques

Caractéristiques	Valeur
Dimensions	72 x 105 x 71 mm (2,83 x 4,13 x 2,79 po.)
Montage	Rail DIN
Poids	187 g (0,41 lb)
Indice de protection du module installé	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sur la face avant (montage en coffret mural) : IP4x</li> <li>● Connecteurs : IP2x</li> <li>● Autres pièces : IP3x</li> </ul>
Connexions	Borniers à vis

### Caractéristiques de l'alimentation électrique 24 V CC

Il est conseillé d'utiliser une alimentation homologuée UL/approuvée UL à tension limitée/courant limité ou de Classe 2 avec 24 VCC et 3 A maximum.

**NOTE :** Dans le cas d'un raccordement à une alimentation 24 V CC, n'utilisez que des conducteurs en cuivre.

Pour plus d'informations, reportez-vous au *Guide utilisateur du système ULP*.

Caractéristiques	Valeur
Type d'alimentation électrique	Type de commutateur régulé
Puissance nominale	72 W
Tension d'entrée	100 à 120 V CA monophasé
	200 à 500 V CA phase/phase
Filtre PFC	Avec IEC 61000-3-2
Tension en sortie	24 V CC
Courant de sortie d'alimentation électrique	3 A

## Mise à jour du micrologiciel

### Description

Utilisez la dernière version du logiciel EcoStruxure Power Commission pour toutes les mises à jour du micrologiciel.

La dernière version du firmware et des pages Web sont mises à jour au cours d'une même opération dans le logiciel EcoStruxure Power Commission.

Pour plus d'informations sur les versions du firmware IFE, consultez le document *Enerlin'X IFE Firmware Release Note*.

### DANGER

#### PERTE DE DONNÉES

Sauvegardez les fichiers de journal de données avant de mettre à jour le firmware.

Les entrées du journal de données du serveur IFE peuvent être perdues lorsque le firmware IFE est mis à jour.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

Après la mise à jour du firmware d'un appareil dans l'IMU, utilisez la dernière version du logiciel EcoStruxure Power Commission pour vérifier les incompatibilités de firmware entre les appareils de l'IMU. Le tableau **Mise à niveau du firmware** vous permet de diagnostiquer et d'identifier toutes les incompatibilités entre les appareils de l'IMU. Il propose également des actions appropriées en fonction des incohérences détectées.

### Vérification de la version du Firmware

Vous pouvez trouver la version du firmware des appareils dans l'IMU, à l'aide :

- du logiciel EcoStruxure Power Commission (consultez le document *EcoStruxure Power Commission Online Help*) ;.
- des pages Web de l'IFE (consultez la procédure ci-dessous).

Étape	Action	Résultat
1	Ouvrez le navigateur Web et connectez-vous sur la page Web de l'IFE.	Ouvre la page d'accueil de l'IFE.
2	Localisez la version du firmware sur la page <b>Informations sur le dispositif</b> du menu <b>Diagnostic</b> ( <i>voir page 92</i> ). <b>NOTE</b> : Si vous avez mis à jour le firmware récemment, appuyez sur <b>F5</b> pour actualiser la page Web et mettre à jour le numéro de firmware affiché.	Détermine la version de firmware du serveur IFE.

### Mise à jour du firmware et des pages Web à l'aide du logiciel EcoStruxure Power Commission

Pour plus d'informations, consultez le document *EcoStruxure Power Commission Online Help*.

Le logiciel EcoStruxure Power Commission est disponible sur [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com).

## Écolabel Schneider Electric Green Premium™

### Description

Le label Green Premium de Schneider Electric vous permet de développer et promouvoir une politique environnementale tout en préservant l'efficacité au sein de votre entreprise. Cet écolabel garantit le respect des normes environnementales en vigueur.



### Accéder à Green Premium

Les données sur les produits portant le label Green Premium sont accessibles en ligne :

- Sur la page [Green Premium](#) du site Web Schneider Electric.
- En flashant le code QR suivant:



### Consulter le profil environnemental d'un produit sur le site web Schneider Electric

Pour consulter le profil environnemental d'un produit à l'aide d'un PC ou d'un smartphone, voici la marche à suivre :

Étape	Action
1	Depuis <a href="http://www.schneider-electric.com">www.schneider-electric.com</a> , sélectionner <b>Support</b> → <b>Additional Links</b> → <b>Green Premium Eco Label</b> .
2	Cliquer sur <b>Find Green Premium Products</b> pour ouvrir la page web de l'outil de recherche.
3	Compléter les champs : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saisir la référence commerciale ou la gamme du produit que vous recherchez.</li> <li>• Facultatif : Saisir le code de date de fabrication du produit, au format <b>AASS</b>. Par défaut, ce champ comporte la date de la recherche.</li> </ul>
4	Pour rechercher plusieurs produits simultanément, cliquer sur le bouton <b>Add product</b> , puis complétez les champs .
5	Cliquer sur <b>Check product(s)</b> pour générer un rapport sur les critères environnementaux disponibles pour les produits dont vous avez saisi les références.

### Critères environnementaux

L'écolabel Green Premium donne les informations liées aux produits sur les critères d'impact environnemental suivants :

- RoHs : Directive Européenne sur la limitation de six substances dangereuses.
- REACh : Réglementation Européenne sur les risques liés aux substances chimiques.
- PEP: Profil Environnemental Produit.
- EoLI : Instructions de fin de vie.

### RoHs

La réglementation RoHS est appliquée à tous les produits Schneider Electric, même ceux qui ne sont pas obligés de se conformer aux exigences de cette réglementation. Des certificats de conformité sont disponibles pour les produits qui remplissent les critères de cette initiative européenne, qui vise à éliminer certaines substances dangereuses.

### REACh

Schneider Electric applique strictement la réglementation REACh sur ses produits au niveau mondial, et communique à ses clients toutes les informations concernant la présence de SVHC (substances extrêmement préoccupantes) dans tous ses produits.

## PEP

Schneider Electric fournit un Profil Environnemental complet de chacun de ses produits commercialisés, comportant notamment les données d'empreinte carbone et de consommation énergétique au cours des différentes phases de la vie du produit, en conformité avec la norme ISO 14025 du programme PEP ecopassport. Le PEP est particulièrement utile pour surveiller, contrôler, économiser de l'énergie et/ou réduire ses émissions de carbone.

## EoLI

Ces instructions fournissent :

- Les taux de recyclabilité des produits Schneider Electric
- Des conseils pour limiter les risques aux personnes au cours du démontage des produits avant toute opération de recyclage.
- L'identification des pièces à démonter pour recyclage ou tri sélectif, afin de limiter les dangers pour l'environnement et les incompatibilités avec les processus standard de recyclage.



---

# Chapitre 2

## Pages Web du serveur IFE

---

### Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sous-chapitres suivants :

Sous-chapitre	Sujet	Page
2.1	Interface IFE	36
2.2	Pages Web de configuration et de paramètres	43
2.3	Pages Web de surveillance	76
2.4	Pages Web de contrôle	83
2.5	Pages Web de diagnostics	88
2.6	Pages Web de maintenance	97

## Sous-chapitre 2.1

### Interface IFE

---

#### Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Accès aux pages Web de l'IFE	37
Présentation de l'interface utilisateur	40
Description des pages Web	41

## Accès aux pages Web de l'IFE

### Navigateurs pris en charge

Navigateur	Version avec Windows XP	Version avec Windows Vista	Version avec Windows 7 et ultérieure
Internet Explorer	IE 9.0	IE 9.0	IE 10.0, IE 11.0
Firefox	15.0	20.0	20.0, 45.0
Chrome (recommended)	24.0 et ultérieure	24.0 et ultérieure	24.0 et ultérieure

### Premier accès aux pages Web de l'IFE

Le nom de l'IFE doit être configuré lors du premier accès aux pages Web de l'IFE.

La procédure permettant d'accéder aux pages Web de l'IFE pour la première fois dépend du système d'exploitation du PC :

- Windows Vista, Windows 7 et versions ultérieures ou systèmes d'exploitation plus récents
- Windows XP ou systèmes d'exploitation plus anciens

**NOTE :** Après la mise à jour du serveur IFE, supprimez le cache du navigateur avant d'accéder aux pages Web pour la première fois.

### Premier accès via un PC avec Windows Vista or Windows 7 et versions ultérieures

Etape	Action
1	Déconnectez le PC du réseau local (LAN) et éteignez la Wi-Fi.
2	Raccordez un câble Ethernet depuis le PC jusqu'au serveur IFE ou au commutateur Ethernet à l'intérieur du panneau.
3	Ouvrez l' <b>Explorateur Windows</b> .
4	Cliquez sur <b>Réseau</b> . IFE-XXYYZZ apparaît dans la liste des dispositifs. <b>NOTE :</b> Si le nom de l'IFE ne s'affiche pas dans la liste des dispositifs dans l' <b>Explorateur Windows</b> , vérifiez que le PC et le serveur IFE ne sont pas raccordés via le routeur.
5	Double-cliquez sur le dispositif IFE-XXYYZZ sélectionné. La page de connexion s'ouvre automatiquement dans le navigateur.
6	Saisissez <code>Administrator</code> comme nom d'utilisateur et <code>Gateway</code> comme mot de passe. La page d'accueil s'ouvre automatiquement dans le navigateur. <b>NOTE:</b> Le nom d'utilisateur et le mot de passe sont sensibles à la casse.
7	Pour localiser l'IFE-XXYYZZ, sélectionnez le menu <b>Configuration et paramètres</b> , accédez au sous-menu <b>Général</b> , cliquez sur <b>Emplacement physique du dispositif</b> , puis sélectionnez <b>Clignotant ON</b> . La LED ULP de l'IFE-XXYYZZ clignote pendant 15 secondes (mode test).
8	Pour attribuer un nom à l'interface IFE-XXYYZZ, sélectionnez le menu <b>Configuration et paramètres</b> , accédez au sous-menu <b>Configuration du dispositif</b> , cliquez sur <b>Liste des dispositifs</b> et cliquez sur <b>Nom</b> . Cliquez sur IFE-XXYYZZ pour définir le nom d'IFE.
9	Ecrivez le nom de l'interface IFE sur une étiquette vierge, que vous collerez sur l'étiquette existante.

**NOTE :**

- XXYYZZ sont les 3 derniers octets de l'adresse MAC au format hexadécimal.
- Si le DPWS n'est pas activé, vérifiez les paramètres du pare-feu.

### Premier accès via un PC avec Windows XP

Etape	Action
1	Déconnectez le PC du réseau local (LAN) et éteignez la Wi-Fi.
2	Raccordez un câble Ethernet entre le PC et le serveur IFE.
3	Démarrez le navigateur Web ( <i>voir page 37</i> ). <b>NOTE:</b> Le PC utilise automatiquement l'adresse IP par défaut 169.254.## (##=0-255) et le masque de sous-réseau par défaut 255.255.0.0.
4	Dans la zone de texte d'adresse, saisissez 169.254.YY.ZZ, où YY et ZZ correspondent aux 2 derniers octets de l'adresse IFE du serveur MAC (figurant sur l'étiquette latérale du serveur IFE), puis appuyez sur <b>Entrée</b> : la page d'accueil s'ouvre dans le navigateur. Exemple : pour une IFE avec l'adresse MAC 00-B0-D0-86-BB-F7 or 0-176-208-134-187-247 au format décimal, saisissez 169.254.187.247 dans la zone de texte de l'adresse.
5	Appuyez sur <b>Entrée</b> ; la page de connexion s'ouvre automatiquement dans le navigateur.

Etape	Action
6	Indiquez <code>Administrator</code> comme nom d'utilisateur et <code>Gateway</code> comme mot de passe. La page d'accueil s'ouvre automatiquement dans le navigateur. <b>NOTE:</b> Le nom d'utilisateur et le mot de passe sont sensibles à la casse.
7	Pour localiser l'interface -XXYYZZ, sélectionnez le menu <b>Configuration et paramètres</b> , accédez au sous-menu <b>Général</b> , cliquez sur <b>Emplacement physique du dispositif</b> , accédez à <b>Emplacement physique du dispositif</b> , puis sélectionnez <b>Clignotant ON</b> . La LED ULP (ULP LED) du dispositif -XXYYZZ sélectionné clignote pendant 15 secondes.
8	Pour attribuer un nom à l'-XXYYZZ, sélectionnez le menu <b>Configuration et paramètres</b> , accédez au sous-menu <b>Configuration du dispositif</b> , cliquez sur <b>Liste des dispositifs</b> , puis cliquez sur <b>Nom</b> pour définir le nom de l'IFE.
9	Ecrivez le nom de l'interface IFE sur une étiquette vierge, que vous collerez sur l'étiquette existante.

**NOTE:** XXYYZZ sont les 3 derniers octets de l'adresse MAC au format hexadécimal.

### Accès aux pages Web

Suivez les procédures Recherche du réseau, Recherche de nom et Recherche d'adresse IP pour accéder aux pages Web.

L'accès aux pages Web dépend de l'infrastructure informatique.

### Recherche du réseau

Suivez la procédure ci-après pour accéder aux pages Web de l'IFE une fois le nom de l'IFE configuré.

Etape	Action
1	Raccordez le serveur IFE ou le commutateur Ethernet à l'intérieur du panneau au réseau local (LAN).
2	Raccordez le PC au réseau local (LAN).
3	Ouvrez l' <b>Explorateur Windows</b> .
4	Cliquez sur <b>Réseau</b> . Le nom de l'IFE apparaît dans la liste des dispositifs. <b>NOTE:</b> Si le nom de l'IFE ne s'affiche pas dans la liste des dispositifs dans l' <b>Explorateur Windows</b> , vérifiez que le PC le serveur IFE ne sont pas raccordés via le routeur.
5	Double-cliquez sur le nom de l'IFE inscrit sur l'étiquette située sur la face avant du serveur IFE sélectionné. La page de connexion s'ouvre automatiquement dans le navigateur.

### Recherche de nom

Le serveur DNS est obligatoire.

Etape	Action
1	Raccordez le serveur IFE ou le commutateur Ethernet à l'intérieur du panneau au réseau local (LAN).
2	Raccordez le PC au réseau local (LAN).
3	Démarrez le navigateur Web ( <i>voir page 37</i> ).
4	Dans la zone de texte d'adresse, saisissez le nom de l'IFE qui est inscrit sur l'étiquette située sur la face avant du serveur IFE sélectionné.
5	Appuyez sur <b>Entrée</b> ; la page de connexion s'ouvre automatiquement dans le navigateur. <b>NOTE:</b> Si le serveur IFE ne s'affiche pas dans la liste des dispositifs dans l' <b>Explorateur Windows</b> , vérifiez que le PC et le serveur IFE ne sont pas connectés via le routeur.

**NOTE:** L'adresse IP de l'interface IFE est mappée sur l'étiquette du dispositif dans le serveur DNS.

## Recherche d'adresse IP

La configuration IP statique doit être définie.

Etape	Action
1	Raccordez le serveur IFE ou le commutateur Ethernet à l'intérieur du panneau au réseau local (LAN).
2	Raccordez le PC au réseau local (LAN).
3	Démarrez le navigateur Web ( <i>voir page 37</i> ).
4	Dans la zone de texte d'adresse, saisissez l'adresse IP fournie par votre administrateur informatique.
5	Appuyez sur <b>Entrée</b> ; la page de connexion s'ouvre automatiquement dans le navigateur. <b>NOTE:</b> Si la page de connexion du navigateur Web ne s'ouvre pas ou ne s'affiche pas correctement, vérifiez que l'option suivante d'Internet Explorer est activée : <b>Internet Explorer\Outils\Paramètres d'affichage de compatibilité\Afficher les sites intranet dans Affichage de compatibilité.</b>

## Première connexion

Le navigateur Web est un outil permettant de lire et d'écrire des données. Il est recommandé de modifier le mot de passe par défaut lors de la première connexion pour empêcher les accès non autorisés.

### AVERTISSEMENT

#### ACCES NON AUTORISÉ AUX FONCTIONS DE CONTRÔLE

- Remplacez immédiatement le mot de passe par défaut par un nouveau mot de passe sécurisé.
- NE confiez PAS le mot de passe à du personnel non autorisé ou non qualifié.

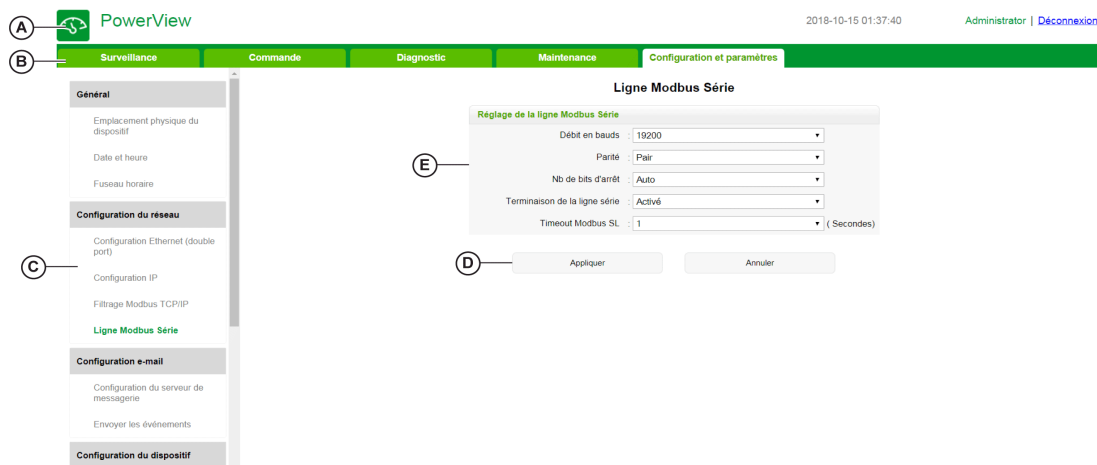
**Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

**NOTE :** Le mot de passe ne doit contenir aucune information personnelle ou trop évidente.

## Présentation de l'interface utilisateur

### Vue d'ensemble

L'illustration suivante représente l'interface utilisateur de l'IFE.



- A Bannière
- B Onglets de menu
- C Sous-onglets
- D Bouton d'action
- E Zone d'affichage

### Bannière

La bannière affiche les informations suivantes en haut de toutes les pages.

Informations générales	Description
Date et heure	Date et heure actuelles au format aaaa-mm-jj hh-mm-ss
Nom d'utilisateur	Nom de l'utilisateur qui s'est connecté
Déconnexion	Pour vous déconnecter de la session IFE, cliquez sur <b>Déconnexion</b> ou fermez votre navigateur. Il est recommandé de fermer la session sur l'IFE lorsque vous ne l'utilisez pas.

### Onglets principaux

Les onglets principaux sont :

- Surveillance
- Contrôle
- Diagnostic
- Maintenance
- Configuration et paramètres

### Sous-onglets

Les sous-onglets affichent les sous-menus de l'onglet principal sélectionné.

### Boutons d'action

Les boutons varient selon l'onglet sélectionné.

Le tableau qui suit décrit les différents boutons de l'interface :

Bouton	Action
Appliquer	Applique les modifications.
Annuler	Annule les modifications pour revenir aux derniers paramètres enregistrés.

### Zone d'affichage

La zone d'affichage affiche le détail des sous-onglets sélectionnés, avec tous les champs associés.

## Description des pages Web

### Page Web Surveillance

Sous-menu Surveillance	Page Web	Description
Données en temps réel	<b>Pages de dispositifs simples</b> <i>(voir page 77)</i>	Les pages du dispositif fournissent des relevés de base sur les dispositifs sélectionnés.
	<b>Pages récapitulatives sur les dispositifs</b> <i>(voir page 77)</i>	Les pages récapitulatives proposent un récapitulatif sur le ou les dispositifs sélectionnés.
	<b>Tendance</b> <i>(voir page 77)</i>	Cette page fournit (sous forme de graphique et de tableau) les tendances en temps réel de rubriques communes à plusieurs dispositifs.
Enregistrement de dispositifs	<b>Pages de dispositifs simples</b> <i>(voir page 79)</i>	Ces pages fournissent (sous forme de graphiques et de tableaux) les journaux de tendances de quantités choisies par l'utilisateur pour les dispositifs sélectionnés.
	<b>Pages récapitulatives sur les dispositifs</b> <i>(voir page 81)</i>	Ces pages fournissent (sous forme graphique) les journaux de tendances de plusieurs dispositifs ayant une rubrique commune.

### Page Web Commande

Sous-menu Commande	Page Web	Description
Contrôle du dispositif	<b>Contrôle du dispositif</b> <i>(voir page 84)</i>	Réinitialise et contrôle les dispositifs esclaves connectés.
Définir date/heure du dispositif	<b>Définir date/heure du dispositif</b> <i>(voir page 87)</i>	Règle l'horloge du dispositif esclave afin de la synchroniser avec l'horloge de l'IFE, et affiche l'heure du dispositif sélectionné.

### Page Web Diagnostic

Sous-menu Diagnostic	Page Web	Description
Général	<b>Statistiques</b> <i>(voir page 89)</i>	Affiche les données de diagnostic utilisées pour résoudre les problèmes liés au réseau.
Informations produit	<b>Identification de l'appareil</b> <i>(voir page 92)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affiche les informations de base sur l'IFE pour définir le nom du dispositif IFE et aide à la localisation physique du dispositif.</li> <li>Contient des informations sur le nom de produit, le numéro de série, le numéro de modèle, la version de firmware, l'identifiant unique, l'adresse MAC, l'adresse IPv4 et l'adresse de liaison locale IPv6.</li> </ul>
	<b>Informations IMU</b> <i>(voir page 93)</i>	Affiche la liste des dispositifs IMU connectés au port ULP.
Vérification de l'état de santé du dispositif	<b>Lire les registres de dispositifs</b> <i>(voir page 94)</i>	Affiche les données de registre raccordées localement au serveur IFE.
	<b>Vérification des communications</b> <i>(voir page 95)</i>	Vérifie l'état des communications de tous les appareils esclaves raccordés au serveur IFE.
Lectures E/S	<b>Lectures E/S</b> <i>(voir page 96)</i>	Affiche l'état du module d'E/S du dispositif sélectionné. La mention <b>Aucun module d'E/S connecté</b> s'affiche lorsque le dispositif sélectionné n'est connecté à aucun module d'E/S.  <b>NOTE : IO Module</b> fait référence au nom de dispositif esclave défini sur la page <b>Liste des dispositifs</b> .

### Page Web Maintenance

Sous-menu Maintenance	Page Web	Description
Indicateurs	<b>Indicateurs</b> <i>(voir page 98)</i>	Affiche les compteurs de maintenance des dispositifs ULP connectés.

## Page Web Configuration et paramètres

Sous-menu Configuration et paramètres	Page Web	Description
Général	<b>Emplacement physique du dispositif</b> <i>(voir page 44)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Localisez le serveur IFE-XXYYZZ</li> <li>Cliquez sur <b>Clignotant ON</b>.</li> <li>La LED ULP LED du serveur IFE-XXYYZZ sélectionné clignote et reste active pendant 15 s (Mode Test : 1 s allumée, 1 s éteinte).</li> </ul>
	<b>Date et heure</b> <i>(voir page 45)</i>	Règle la date et l'heure de l'IFE manuellement, ou automatiquement à l'aide d'une source SNTP, ou configure le dispositif esclave connecté au serveur IFE afin qu'il se synchronise automatiquement avec l'horloge de l'IFE.
	<b>Fuseau horaire</b> <i>(voir page 47)</i>	Permet de configurer le fuseau horaire en fonction de la région et règle l'heure d'été.
Configuration réseau	<b>Configuration Ethernet (double port)</b> <i>(voir page 48)</i>	Permet de configurer la liaison Ethernet.
	<b>Configuration IP</b> <i>(voir page 49)</i>	Permet de configurer les paramètres IP.
	<b>Filtrage Modbus TCP/IP</b> <i>(voir page 51)</i>	Permet de configurer le nombre maximal des connexions serveur Modbus TCP/IP. Configure les adresses IP qui ont accès au serveur IFE par Modbus TCP/IP.
	<b>Ligne Modbus Série</b> <i>(voir page 52)</i>	Permet de configurer les paramètres de communication série.
Configuration e-mail	<b>Configuration du serveur de messagerie</b> <i>(voir page 53)</i>	Permet de configurer les alarmes devant être transmises par e-mail. Configure le paramètre SMTP pour le courrier électronique.
	<b>Evénements d'e-mail</b> <i>(voir page 55)</i>	Permet de configurer les alarmes à envoyer via la messagerie électronique.
Configuration du dispositif	<b>Liste des dispositifs</b> <i>(voir page 63)</i>	Configure les dispositifs série locaux connectés en chaîne Modbus et le produit de base IMU connecté au port ULP du serveur IFE.
	<b>Enregistrement de dispositifs</b> <i>(voir page 68)</i>	Configure les paramètres de journalisation des dispositifs.
	<b>Exportation de journal de dispositif</b> <i>(voir page 70)</i>	Configure les options d'exportation des journaux de dispositifs.
Autre configuration	<b>Paramètres SNMP</b> <i>(voir page 71)</i>	Configure le protocole SNMP (Simple Network Management Protocol).
	<b>Préférences</b> <i>(voir page 72)</i>	Permet de configurer les préférences de l'IFE.
	<b>Contrôle des services avancé</b> <i>(voir page 73)</i>	Permet de configurer les paramètres de contrôle de service avancé.
	<b>Compte d'utilisateur</b> <i>(voir page 74)</i>	Permet de créer et de modifier des groupes et utilisateurs. Permet de configurer les comptes de messagerie électronique.
	<b>Accès aux pages Web</b> <i>(voir page 75)</i>	Permet de configurer les droits d'accès aux pages Web pour chaque groupe d'utilisateurs.



## Sous-chapitre 2.2

### Pages Web de configuration et de paramètres

#### Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Généralités	44
Date et heure	45
Fuseau horaire	47
Configuration Ethernet (double port)	48
Configuration IP	49
Filtrage Modbus TCP/IP	51
Ligne série Modbus	52
Configuration du serveur Email	53
Evénements d'e-mail	55
Liste des dispositifs	63
Enregistrement de dispositifs	68
Exportation des journaux de dispositifs	70
Paramètres SNMP	71
Préférences	72
Contrôle des services avancé	73
Comptes utilisateur	74
Accès aux pages Web	75

## Généralités

### Emplacement physique du dispositif

Etape	Action	Résultat
1	Dans la barre de menus de l'IFE, cliquez sur <b>Configuration et paramètres</b> .	Ouvre le menu <b>Configuration et paramètres</b> .
2	Dans le sous-menu <b>Paramètres généraux</b> du menu <b>Configuration et paramètres</b> , cliquez sur <b>Emplacement physique du dispositif</b> .	Ouvre la page <b>Emplacement physique du dispositif</b> .
3	Sur la page Web <b>Emplacement physique du dispositif</b> , cliquez sur <b>Clignotant ON</b> .	Configure le serveur IFE en mode test et le voyant LED clignote selon la séquence ULP (1 s allumé, 1 s éteint).

## Date et heure

### Description

La page **Date et heure** permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Définir manuellement la date et l'heure du disjoncteur connecté à l'interface IFE
- Synchroniser automatiquement la date et l'heure du disjoncteur sur celles de l'IFE
- Vérifier périodiquement la synchronisation à intervalles définis

### Liste des paramètres pour la configuration de date et d'heure

Paramètre	Description
<b>Manuel</b>	Permet de sélectionner le réglage manuel de date et d'heure des dispositifs esclaves. Cette option est désactivée lorsque le mode <b>Automatique (SNTP)</b> est sélectionné.
<b>Date</b>	Permet de saisir manuellement la date au format aaaa-mm-jj.
<b>Heure</b>	Permet de saisir manuellement l'heure au format hh:mm:ss.
<b>Automatique (SNTP)</b>	Permet de sélectionner un serveur d'horloge externe (serveur SNTP) pour le serveur IFE et de synchroniser automatiquement l'heure de ses dispositifs esclaves.
<b>Intervalle d'interrogation</b>	Permet de régler l'intervalle d'interrogation en heures, de 1 à 63.
<b>Obtenir automatiquement des serveurs via DHCP/BOOTP</b>	Permet de cocher la case qui active l'obtention d'adresse de serveur via DHCP ou BOOTP.
<b>Serveur SNTP/NTP principal</b>	Permet d'indiquer l'adresse du serveur SNTP principal.
<b>Serveur SNTP/NTP secondaire</b>	Permet d'indiquer l'adresse du serveur SNTP secondaire.
<b>Appliquer</b>	Permet de synchroniser automatiquement le dispositif sélectionné avec l'heure de l'IFE.
<b>Annuler</b>	Permet d'annuler la synchronisation du dispositif sélectionné.

### Réglage manuel de la date et de l'heure de l'IFE

Étape	Action	Résultat
1	Dans la barre de menus de l'IFE, cliquez sur <b>Configuration et paramètres</b> .	Ouvre le menu <b>Configuration et paramètres</b> .
2	Dans le sous-menu <b>Général</b> , cliquez sur <b>Date et heure</b> puis sélectionnez <b>Manuel</b> dans <b>Paramètres de date/heure</b> .	Les paramètres de réglage de la date et de l'heure sont disponibles.
3	Entrez la date au format AAAA-MM-JJ.	Définit manuellement la date du serveur IFE.
4	Entrez l'heure au format hh:mm:ss.	Définit manuellement l'heure du serveur IFE.
5	Cliquez sur <b>Appliquer</b> .	La date et l'heure du serveur IFE sont définies.

### Réglage automatique de la date et de l'heure de l'IFE à l'aide de SNTP

Étape	Action	Résultat
1	Dans la barre de menus de l'IFE, cliquez sur <b>Configuration et paramètres</b> .	Ouvre le menu <b>Configuration et paramètres</b> .
2	Dans le sous-menu <b>Général</b> , cliquez sur <b>Date et heure</b> puis sélectionnez <b>Automatique (SNTP)</b> dans <b>Paramètres de date/heure</b> .	Les dispositifs esclaves du serveur IFE sont sélectionnés par défaut pour la synchronisation de date et d'heure.
3	Indiquez l'intervalle d'interrogation dans la zone <b>Intervalle d'interrogation</b> .	L'intervalle est mis à jour.
4	Sélectionnez l'option qui permet d'obtenir automatiquement un serveur SNTP via DHCP/BOOTP.	L'adresse du serveur SNTP est automatiquement récupérée.
5	Indiquez l'adresse des serveurs principal et secondaire dans les champs <b>Serveur SNTP/NTP principal</b> et <b>Serveur SNTP/NTP secondaire</b> .	Les adresses de serveur SNTP sont mises à jour.
8	Cliquez sur <b>Appliquer</b> .	La date et l'heure des dispositifs esclaves sélectionnés sont synchronisées avec l'horloge IFE.

### Réglage de la date et de l'heure des dispositifs esclaves

Suivez cette procédure pour définir la date et l'heure des dispositifs esclaves du serveur IFE.

Étape	Action	Résultat
1	Dans la barre de menus de l'IFE, cliquez sur <b>Configuration et paramètres</b> .	Ouvre le menu <b>Configuration et paramètres</b> .
2	Dans le sous-menu <b>Général</b> , cliquez sur <b>Date et heure</b> .	Vous pouvez maintenant sélectionner les dispositifs esclaves et remplir la case <b>Toutes les</b> .
2	Dans la zone <b>Date et heure : Diffusion périodique</b> , cochez la case <b>Toutes les</b> et entrez l'intervalle de temps.	Permet d'indiquer un intervalle de temps en heures.
3	Sélectionnez les dispositifs esclaves dans la liste des dispositifs qui prennent en charge le réglage de la date et de l'heure à partir d'une source externe.	Les dispositifs esclaves sont sélectionnés.
8	Cliquez sur <b>Appliquer</b> .	La date et l'heure des dispositifs esclaves sélectionnés est synchronisée avec l'horloge IFE immédiatement, puis selon l'intervalle défini.

## Fuseau horaire

### Configuration du fuseau horaire

Etape	Action
1	Dans la barre de menus de l'IFE, cliquez sur <b>Configuration et paramètres</b> .
2	Dans le sous-menu <b>Général</b> du menu <b>Configuration et paramètres</b> , cliquez sur <b>Fuseau horaire</b> .
3	Sur la page Web <b>Configuration du Fuseau horaire</b> , sélectionnez le fuseau horaire de votre région dans la liste <b>Fuseau horaire</b> .
4	Cochez la case <b>Activer</b> si vous devez régler l'heure d'été.
5	Sélectionnez les dates de début et de fin de l'heure d'été dans les listes <b>Début de l'heure d'été</b> et <b>Fin de l'heure d'été</b> .
6	Cliquez sur <b>Appliquer</b> pour enregistrer les paramètres.

**NOTE:** Les paramètres de **Fuseau horaire** ne s'appliquent que lorsque l'**Horloge** est réglée en mode **Automatique**.

### Horloge temps réel

Le serveur IFE dispose d'une horloge temps réel (RTC) qui gère la date et l'heure lors des coupures de courant. La durée de vie escomptée de cette horloge est de 15 ans lorsqu'elle est utilisée en mode intermédiaire (dans ce mode, la batterie fonctionne en continu pendant 4 jours à raison de 45 fois sur une période de 10 ans).

Le serveurIFE doit maintenir une tolérance de cristaux de  $\pm 20$  ppm (normale)/ $\pm 150$  ppm (maximum) pendant cette période de 15 ans et dans la plage de  $-25$  °C ( $-13$  °F) à  $85$  °C ( $185$  °F). La dérive temporelle par puce RTC varie de  $-16$  s/jour à  $+2$  s/jour. Lors d'un cycle hors/sous tension, l'horloge RTC est capable de conserver les paramètres de date et d'heure.

## Configuration Ethernet (double port)

### Ethernet

Paramètre	Description	Réglages
<b>Adresse MAC</b>	Adresse de contrôle d'accès de support unique d'un serveur IFE. L'adresse MAC est inscrite sur l'étiquette placée sur le côté du serveur IFE.	–
<b>Format de trame</b>	Permet de sélectionner le format des données envoyées via une connexion Ethernet. <b>NOTE</b> : Lorsque les réglages de format de trame sont modifiés, redémarrez le dispositif pour appliquer les modifications.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Ethernet II</b></li> <li>● <b>802.3</b></li> <li>● <b>Auto</b> (réglage d'usine)</li> </ul>

### Contrôle de port Ethernet

Paramètre	Description	Réglages
<b>Vitesse et mode pour le port 1</b>	Permet de définir la vitesse de connexion Ethernet physique et le mode de transmission pour le port Ethernet 1.	<b>Auto-négociation</b> (réglage d'usine)
<b>Vitesse et mode pour le port 2</b>	Permet de définir la vitesse de connexion Ethernet physique et le mode de transmission pour le port Ethernet 2.	<b>Auto-négociation</b> (réglage d'usine)

### Prévention d'avalanche de messages

Paramètre	Description	Réglages
<b>Niveau</b>	Définit le niveau de protection contre l'avalanche de messages. La valeur de niveau correspond à un débit minimal garanti, en d'autres termes, au volume de trafic passant par le port du commutateur au-delà duquel les messages sont bloqués par le mécanisme de prévention. <b>NOTE</b> : En cas de modification de la valeur de niveau, vous êtes invité à redémarrer l'appareil pour mettre en œuvre les modifications.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>0</b></li> <li>● <b>1</b></li> <li>● <b>2</b></li> <li>● <b>3</b></li> <li>● <b>4</b> (réglage d'usine)</li> <li>● <b>5</b></li> <li>● <b>6</b></li> </ul>
<b>Débit minimal garanti</b>	Définit la valeur en lecture seule du niveau de prévention d'avalanche de messages.	–

## Configuration IP

### Configuration IPv4

Paramètre	Description	Réglages
Obtenir une adresse IP automatiquement à l'aide	Permet de sélectionner le mode d'affectation des jeux de paramètres IPv4. Vous pouvez obtenir automatiquement les paramètres IPv4 via le protocole BOOTP ou DHCP. <b>NOTE:</b> lorsqu'on utilise un serveur DHCP hérité, le nom du dispositif doit comporter au maximum 16 caractères.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● DHCP (réglage d'usine)</li> <li>● BOOTP</li> </ul>
Adresse IP manuelle	Permet de saisir l'adresse IP statique d'un serveur IFE.	–
Masque de sous-réseau manuel	Permet de saisir l'adresse du masque de sous-réseau Ethernet IP de votre réseau.	–
Passerelle manuelle par défaut	Permet de saisir l'adresse de passerelle IP (routeur) utilisée pour la communication via un réseau étendu (WAN).	–

### Configuration IPv6

Paramètre	Description	Réglages
Activer IPv6	Définit la configuration IPv6.	<b>Activé</b> (réglage d'usine) <b>NOTE :</b> Ce réglage n'est pas modifiable.
Adresse de la liaison locale	Permet d'ouvrir la page Web de l'IFE pour une utilisation future. <b>NOTE:</b> Dans la zone d'adresse URL, saisissez l'adresse de la liaison locale entre crochets [ ].	–

## DNS

Paramètre	Description	Réglage
Obtenir automatiquement les adresses DNS	Définit le comportement dynamique de la configuration d'adresses du serveur DNS. Permet d'obtenir automatiquement l'adresse IP à partir du serveur DNS. <b>NOTE:</b> DNS (Domain Name System) est le système de dénomination d'ordinateurs et de dispositifs connectés à un réseau LAN ou à Internet.	Désactivé en cas de sélection du réglage manuel.
Adresse de serveur principal manuelle	Définit l'adresse IPv4 du serveur DNS principal.	–
Adresse de serveur secondaire manuelle	Définit l'adresse IPv4 du serveur DNS secondaire. Permet d'exécuter une résolution DNS lorsque la résolution avec le serveur DNS principal échoue.	–

### Détection d'adresse IP dupliquée

Lorsque vous êtes connecté à votre réseau, le serveur IFE publie son adresse IP. Pour éviter des conflits dus à une adresse IP dupliquée, le serveur IFE utilise le protocole de résolution d'adresse (ARP) pour voir si un autre dispositif de votre réseau utilise la même adresse IP. Le tableau ci-après décrit comment le serveur IFE gère une adresse IP dupliquée lorsqu'elle est détectée.

### Scénario d'adresse IP dupliquée

Scénario	Adresse IP dupliquée détectée	Voyant LED de l'état du réseau
Liaison Ethernet détectée	Applique l'adresse IP, le masque de sous-réseau et l'adresse de passerelle par défaut. Des requêtes ARP sont envoyées toutes les 15 secondes jusqu'à ce que l'adresse IP soit disponible. Le serveur IFE utilise l'adresse IP lorsqu'elle est disponible.	Rouge fixe
Changement manuel d'adresse	Applique l'adresse IP, le masque de sous-réseau et l'adresse de passerelle par défaut. Des requêtes ARP sont envoyées toutes les 15 secondes jusqu'à ce que l'adresse IP soit disponible. Le serveur IFE utilise l'adresse IP lorsqu'elle est disponible.	Rouge fixe
Réception d'une requête ARP	Si plusieurs requêtes ARP sont détectées dans un intervalle de 10 secondes, initiez la procédure de réacquisition de l'adresse IP.	Eteint

## Filtrage Modbus TCP/IP

### Description

La page **Filtrage Modbus TCP/IP** vous permet de définir le niveau d'accès des clients Modbus TCP/IP connectés au serveur IFE.

### Blocage de connexions

Vous pouvez sélectionner le nombre maximal de connexions IP autorisées (8 ou 16). Chaque connexion prend en charge 12 transactions simultanées.

**NOTE :** Lorsque le nombre maximal de connexions IP est modifié, le message **Le nombre maximum de connexions a été modifié. Redémarrez le dispositif pour que les modifications prennent effet.** s'affiche et invite l'utilisateur à redémarrer le dispositif.

Si le filtrage IP est activé, vous devez configurer l'adresse IP du PC dans la liste des adresses autorisées avec l'autorisation de lecture/écriture pour utiliser le logiciel EcoStruxure Power Commission.

### Filtrage IP

Paramètre	Description	Paramètre
<b>Activer le filtrage IP</b>	Active le filtrage des adresses IP. Un accès est accordé aux adresses IP figurant dans le tableau.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Activé</li> <li>● Désactivé (pas de filtrage)</li> </ul>
<b>Adresse IP</b>	Filtre l'adresse IP que vous saisissez.	10 adresses (nombre maximal d'adresses IP autorisées)
<b>Niveau d'accès</b>	Définit le niveau d'accès de l'adresse IP correspondante.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lecture : les codes de fonction Modbus TCP/IP suivants sont autorisés : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 (0x01)</li> <li>○ 2 (0x02)</li> <li>○ 3 (0x03)</li> <li>○ 4 (0x04)</li> <li>○ 7 (0x07)</li> <li>○ 8 (0x08)</li> <li>○ 11 (0x0B)</li> <li>○ 12 (0x0C)</li> <li>○ 17 (0x11)</li> <li>○ 20 (0x14)</li> <li>○ 24 (0x18)</li> <li>○ 43 (0x2B), avec les codes de sous-fonction 14 (0x0E), 15 (0x0F) et 16 (0x10).</li> <li>○ 100 (0x64)</li> </ul> </li> <li>● <b>Aucun</b> : l'accès à l'adresse IP est bloqué.</li> <li>● <b>Lecture/écriture</b> : un accès complet est fourni.</li> </ul>
<b>Autoriser les adresses IP anonymes</b>	Accorde un accès en lecture seule à tous les clients Modbus TCP/IP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Activé</li> <li>● Désactivé (réglage d'usine)</li> </ul>



## Ligne série Modbus

### Réglages de ligne série Modbus

Paramètre	Réglages
Débit en bauds	<ul style="list-style-type: none"><li>● 9600 bps</li><li>● 19200 bps (réglage d'usine)</li><li>● 38400 bps</li></ul>
Parité	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Paire</b> (réglage d'usine)</li><li>● <b>Impaire</b></li><li>● <b>Aucune</b></li></ul>
Nb de bits d'arrêt	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Auto</b> (réglage d'usine)</li><li>● 1 bit</li><li>● 2 bits</li></ul>
Terminaison de la ligne série	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Activé</b> (réglage d'usine)</li><li>● <b>Désactivé</b></li></ul>
Temporisation de SL Modbus	<ul style="list-style-type: none"><li>● 1 s (réglage d'usine)</li><li>● 0,1 à 0,5 s</li><li>● 1 à 10 s</li></ul>

**NOTE:** Lorsque le paramètre **Nb de bits d'arrêt** est défini sur **Auto**, la valeur réelle est basée sur la parité choisie.

## Configuration du serveur Email

### Introduction

Les notifications intégrées d'alarme par e-mail sont envoyées lorsque des dispositifs connectés déclenchent une alarme. Une alarme est une notification émise suite à un changement d'état ou au dépassement d'une valeur seuil. L'administrateur peut sélectionner et configurer plusieurs notifications d'alarme. La liste des destinataires peut être configurée afin d'adresser une même alarme à plusieurs utilisateurs.

Les notifications d'alarme par e-mail nécessitent un accès Internet non filtré. Ce niveau de service convient aux bâtiments non sensibles de petite et moyenne taille. Le dispositif envoie les e-mails lorsque l'accès Internet fonctionne, via une connexion dédiée ou un réseau LAN avec accès Internet.

**NOTE :** N'utilisez pas les notifications d'alarme par e-mail lorsque la gestion des services de messagerie est assurée en interne par l'administrateur de domaine informatique du client.

### Service Email

Paramètre	Description	Paramètre
Mon Propre Serveur SMTP	Définit le profil <b>Mon Propre Serveur SMTP</b> comme service de messagerie électronique par défaut dans le serveur IFE. Si vous avez configuré un profil SMTP pour la version précédente du serveur IFE, vous pouvez récupérer cette configuration sauvegardée sous le profil <b>Mon Propre Serveur SMTP</b> lors de la mise à niveau vers une version plus récente.	–

### Paramètres du serveur SMTP de messagerie électronique (Email SMTP)

Paramètre	Description	Paramètre
Adresse du serveur SMTP	Permet de saisir une adresse de serveur de messagerie (serveur SMTP). <b>NOTE:</b> Contactez votre administrateur réseau pour connaître l'adresse IP ou le nom du serveur simple mail transfer protocol (SMTP).	–
Port du serveur SMTP	Permet d'indiquer le port du serveur SMTP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 25</li> <li>● 587 (factory setting)</li> <li>● 2525</li> </ul>
Authentification	Si le serveur SMTP requiert des informations de connexion, cochez la case <b>Activer l'authentification</b> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Activé</b></li> <li>● <b>Désactivé</b> (réglage d'usine)</li> </ul>
Identifiant de connexion du compte SMTP	Permet d'indiquer l'identifiant de connexion du compte SMTP.	–
Mot de passe du compte SMTP	Permet d'indiquer le mot de passe du compte SMTP.	–

### Adresse électronique (Email) de l'expéditeur

Paramètre	Description	Paramètre
Adresse d'expéditeur	Dans la zone <b>Adresse d'expéditeur</b> , saisissez l'adresse e-mail de l'administrateur.	–

Il est possible d'utiliser le champ **Adresse d'expéditeur** de différentes manières :

- Utilisez l'**Adresse d'expéditeur** comme fournisseur de contexte. Si vous ne voulez pas recevoir de réponse, mais simplement informer le destinataire, utilisez l'**Adresse d'expéditeur** comme information contextuelle. La syntaxe du champ **Adresse d'expéditeur** contient les éléments « no-reply », <nom de l'appareil>, <nom du site>, @<domaine validé>.com, .net, etc.
- Créez un alias dans la zone **Adresse d'expéditeur** pour permettre l'envoi des réponses au responsable de l'alarme : un e-mail peut être adressé à plusieurs personnes chargées de superviser un dispositif. Les destinataires peuvent ainsi répondre pour suivre l'événement avec la personne responsable. Imaginons que le responsable d'une installation reçoive une notification d'alarme par e-mail. Il peut répondre au sous-traitant en charge de la maintenance pour connaître la marche à suivre.

### Langue de la messagerie électronique (Email)

Paramètre	Description	Paramètre
Langue	Permet de sélectionner la langue du corps du message.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Anglais (réglage d'usine)</li> <li>● Français</li> </ul>

### Test d'Email

Paramètre	Description	Paramètre
Adresse du destinataire pour le test	Permet de saisir l'adresse e-mail du destinataire pour vérifier que le message est bien délivré.	–

La fonction **Test de la messagerie électronique** (Email) permet d'établir une connexion entre le dispositif et le service. En cas de non-réception des e-mails de test, le port de messagerie 25, 587 ou 2525 doit être activé. Le réglage du port est effectué en accord entre le dispositif expéditeur et les paramètres du routeur du site.

**NOTE** : Les messages personnalisés comprenant des caractères tels que à, è, ù, é, â, ê, î, ô, û, ë, ï, ü, ÿ et ç ne s'affichent pas correctement. En revanche, les messages de texte générique s'affichent correctement.

## Evénements d'e-mail

### Description

La page **Evénements d'e-mail** permet de sélectionner dans une liste les événements devant déclencher une notification par e-mail.

<b>⚠ ATTENTION</b>
<b>INCOMPATIBILITE D'EQUIPEMENT OU EQUIPEMENT INOPERANT</b>
Ne vous fiez pas uniquement aux notifications par e-mail pour la maintenance de vos équipements. <b>Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.</b>

La liste d'événements proposée contient seulement les événements concernant les dispositifs connectés au port ULP du serveur IFE.

**NOTE :** Si un serveur SMTP de messagerie n'est pas situé sur le même segment de réseau Ethernet que le serveur IFE, assurez-vous que la passerelle IFE par défaut est correctement configurée.

Paramètre	Description
<b>Evénements</b>	Liste des événements de configuration
<b>Ajouter un événement</b>	Case à cocher permettant d'ajouter des événements.
<b>Destinataires de l'e-mail</b>	Permet de faire une sélection dans une liste de destinataires. <b>NOTE :</b> Vous pouvez choisir jusqu'à 12 destinataires.
<b>Texte personnalisé</b>	Permet de saisir un texte personnalisé. <b>NOTE :</b> Vous pouvez saisir jusqu'à 63 caractères dans la zone de texte personnalisé.

### Evénements des disjoncteurs Compact NSX, Compact NS et Masterpact NT/NW

Dispositif connecté	Evénements
Disjoncteur Compact NSX avec module BSCM	Etat de l'indicateur du disjoncteur (OF)
	Etat de l'indicateur de déclenchement sur défaut (SDE)
	Etat de l'indicateur de déclenchement (SD)
Disjoncteur Compact NSX avec déclencheur Micrologic ou Compact NS, ou disjoncteur Masterpact NT/NW avec module ULP BCM	Pré-alarme de protection de longue durée Ir (PAL Ir)
	Protection de longue durée Ir
	Protection de courte durée Isd
	Protection instantanée Ii
	Protection de défaut à la terre Ig
	Protection de fuite à la terre (Vigi) IΔn
	Protection instantanée intégrée
	STOP (échec interne du déclencheur)
	Instantanée avec protection de fuite à la terre
	Protection contre les déclenchements réflexes
	Protection du moteur contre les déséquilibres
	Protection du moteur contre les blocages
	Protection du moteur contre les sous-charges
Protection du moteur contre le démarrage long	

Dispositif connecté	Evénements
Compact NS, ou disjoncteur Masterpact NT/NW avec module ULP BCM	Protection de déséquilibre de courant
	Protection d'intensité maxi I1
	Protection d'intensité maxi I2
	Protection d'intensité maxi I3
	Protection d'intensité maxi IN
	Protection de tension mini
	Protection de tension maxi
	Protection de déséquilibre de tension
	Protection à retour de puissance
	Protection de fréquence mini
	Protection de fréquence maxi
	Rotation de phase
	Etat prêt à fermer (PF)
	Usure sur les contacts
	Etat réduction des arcs électriques engagé
Disjoncteur Compact NSX avec déclencheur Micrologic	Alarme 1 définie par l'utilisateur
	Alarme 2 définie par l'utilisateur
	Alarme 3 définie par l'utilisateur
	Alarme 4 définie par l'utilisateur
	Alarme 5 définie par l'utilisateur
	Alarme 6 définie par l'utilisateur
	Alarme 7 définie par l'utilisateur
	Alarme 8 définie par l'utilisateur
	Alarme 9 définie par l'utilisateur
	Alarme 10 définie par l'utilisateur

### Evénements liés au disjoncteur Masterpact MTZ

Dispositif connecté	Evénements
Disjoncteur Masterpact MTZ avec unité de contrôle Micrologic X	Déclenchement Ir
	Déclenchement I <sub>sd</sub>
	Déclenchement I <sub>i</sub>
	Déclenchement I <sub>g</sub>
	Déclenchement I $\Delta$ n
	Déclenchement auto-protection ultime (SELLIM)
	Déclenchement auto-diagnostic
	Déclenchement auto-protection ultime (DIN/DINF)
	Déclenchement de test I $\Delta$ n/I <sub>g</sub>
	Déclenchement en cas de sous-tension sur 1 phase
	Déclenchement en cas de surtension sur 1 phase
	Déclenchement en cas de puissance dévattée
	Déclenchement en cas de sous-tension sur 3 phases
	Déclenchement en cas de surtension sur 3 phases
	Déclenchement de protection facultatif
	Fonctionnement autoprotection ultime (DIN/DINF)
	Fonctionnement autoprotection ultime (SELLIM)
	Ordre de réinitialisation mémoire thermique

Dispositif connecté	Evénements
Disjoncteur Masterpact MTZ avec unité de contrôle Micrologic X	Pré-alarme Ir ( $I > 90 \% I_r$ )
	Démarrage Ir ( $I > 105\% I_r$ )
	Fonctionnement Ir
	Démarrage Isd
	Fonctionnement Isd
	Fonctionnement Ii
	Alarme Ig
	Démarrage Ig
	Fonctionnement Ig
	Alarme IΔn
	Démarrage IΔn
	Fonctionnement IΔn
	Ordre démarrage en cas de sous-tension sur 1 phase
	Ordre déclenchement en cas de sous-tension sur 1 phase
	Ordre démarrage en cas de sous-tension sur 3 phases
	Ordre déclenchement en cas de sous-tension sur 3 phases
	Ordre démarrage en cas de surtension sur 1 phase
	Ordre déclenchement en cas de surtension sur 1 phase
	Ordre démarrage en cas de surtension sur 3 phases
	Ordre déclenchement en cas de surtension sur 3 phases
	Démarrage Puissance déwattée
	Fonctionnement Puissance déwattée
	ERMS engagé
	ERMS engagé pendant plus de 24 heures
	Alarme auto-diagnostic ESM (module de commutation ERMS)
	Perte de communication avec le module ESM (module de commutation ERMS)
	Demande de déverrouillage ERMS par Smartphone
	Jeu B activé
	Protections facultatives inhibées par les E/S
	Disjoncteur ouvert
	Disjoncteur fermé
	Ordre de fermeture envoyé à la bobine XF
	Ordre d'ouverture envoyé à la bobine MX
Le disjoncteur n'a pas été ouvert ou fermé	

Dispositif connecté	Evénements
Disjoncteur Masterpact MTZ avec unité de contrôle Micrologic X	Mode manuel activé
	Mode local activé
	Le paramètre « Autoriser le contrôle par l'entrée numérique » est désactivé (par EcoStruxure Power Commission)
	Fermeture inhibée par la communication
	Fermeture inhibée via le module d'E/S
	Alarme réinitialisée
	Sortie M2C 1 forcée
	Sortie M2C 2 forcée
	Modification des paramètres de protection par affichage activée
	Modification des paramètres de protection à distance activée
	Paramètres de protection modifiés par affichage
	Paramètres de protection modifiés par Bluetooth/USB/IFE
	Perte de communication avec le module d'E/S 1
	Perte de communication avec le module d'E/S 2
	Erreur de configuration E/S ou UC : paramètres dupliqués ou fermeture inhibée.
	Erreur de configuration E/S ou UC : inhibition protection en option
	Configuration Erreur E/S et UC - Mode Local/Distant
	Date et heure définies
	Licence du module numérique installée
	Licence du module numérique non installée
	Licence du module numérique échue
	Licence du module numérique rejetée
	Licence du module digital échue dans 30 jours
	Licence du module digital échue dans 20 jours
	Licence du module digital échue dans 10 jours
	Connexion sur le port USB
	Test d'injection en cours
	Fonction Ig inhibée à des fins de test
	Test annulé par l'utilisateur
	Protection Ig en mode OFF
	Dysfonctionnement majeur 1 du test de l'unité de commande
	Dysfonctionnement majeur 2 du test de l'unité de commande
	Dysfonctionnement majeur 3 du test de l'unité de commande
Dysfonctionnement majeur 4 du test de l'unité de commande	

Dispositif connecté	Evénements
Disjoncteur Masterpact MTZ avec unité de contrôle Micrologic X	Dysfonctionnement majeur 5 du test de l'unité de commande
	Détecteur de courant interne déconnecté
	Détecteur de courant neutre externe déconnecté
	Détecteur de fuite à la terre (Vigi) déconnecté
	Paramètres de protection réinitialisés sur les valeurs d'usine
	Paramètres de protection non accessibles 1
	Paramètres de protection non accessibles 2
	Paramètres de protection non accessibles 3
	Paramètres de protection non accessibles 4
	Paramètres de protection non accessibles 5
	Auto-test de l'unité de contrôle 1
	Auto-test de l'unité de contrôle 2
	Auto-test de l'unité de contrôle 3
	Auto-test de l'unité de contrôle 4
	Auto-test de l'unité de contrôle 5
	Non validité mesure et protection en option 1
	Non validité mesure et protection en option 2
	Non validité mesure et protection en option 3
	Non validité auto-test de protection en option
	Communication non valide NFC 1
	Communication non valide NFC 2
	Communication non valide NFC 3
	Non validité écran d'affichage ou communication sans fil 1
	Non validité écran d'affichage ou communication sans fil 2
	Non validité écran d'affichage ou communication sans fil 3
	Perte de communication IEEE 802.15.4
	Perte de communication Bluetooth
	Remplacer la batterie
	Aucune batterie détectée
	Réinitialisation alarme unité de contrôle
	Test auto-diagnostic - firmware
	Echec de lecture fiche de capteur
	Configuration d'usine non valide unité de contrôle 1
Configuration d'usine non valide unité de contrôle 2	



Dispositif connecté	Evénements
Disjoncteur Masterpact MTZ avec unité de contrôle Micrologic X	Incompatibilité critique entre les modules matériels
	Incompatibilité critique entre les modules de firmware
	Incompatibilité non critique entre les modules matériels
	Incompatibilité non critique entre les modules de firmware
	Incompatibilité entre les firmwares UC
	Test IΔn/Ig - pas de déclenchement
	Bouton de test IΔn/Ig actionné
	Test ZSI en cours
	Usure des contacts supérieure à 60 %, vérifier les contacts
	Usure des contacts supérieure à 95 %, prévoir un remplacement
	Contacts 100 % usés, remplacement du disjoncteur obligatoire
	Nombre de manœuvres restantes < 20 %
	Nombre de manœuvres maximum atteint
	Auto-test non valide - bobine de déclenchement par dérivation MX1
	Bobine dérivation MX1 non détectée
	Opérations de chargement de MCH au-delà du seuil
	MCH a atteint le nombre maximum d'opérations
	Auto-test non valide - fermeture dérivation XF
	Fermeture dérivation XF non détectée
	Auto-test non valide - déclencheur voltmétrique à manque de tension MN
	Déclencheur voltmétrique à manque de tension MN non détecté
	Perte de tension sur le déclencheur à manque de tension MN
	Perte de communication sur le déclencheur à manque de tension MN
	Auto-test non valide - bobine de déclenchement par dérivation MX2
	Bobine dérivation MX2 non détectée
	Présence d'une alimentation 24 V externe
	Perte de tension et disjoncteur fermé
	Des événements ont été effacés du journal historique
	Courants min/max réinitialisés
	Tensions min/max réinitialisées
	Intensité min/max réinitialisée
Fréquence min/max réinitialisée	
Harmoniques min/max réinitialisées	
Facteur de puissance min/max réinitialisé	

Dispositif connecté	Evénements
Disjoncteur Masterpact MTZ avec unité de contrôle Micrologic X	Réinitialiser la demande de courant
	Réinitialiser la demande de puissance
	Remise à 0 des compteurs d'énergie
	Communication Bluetooth activée
	Communication ZigBee activée
	Connexion sur le port Bluetooth
	Déclenchement sous-fréquence
	Déclenchement surfréquence
	Ordre démarrage sous-fréquence
	Ordre démarrage surfréquence
	Ordre déclenchement sous-fréquence
	Ordre déclenchement surfréquence
	Données de diagnostic (liaison)
	Numéro de séquence du dernier événement
	Le compteur d'opérations de déclenchement voltométrique est au-dessus du seuil d'alarme
	Le déclencheur voltométrique a atteint le nombre maximal d'opérations.
	Compteur d'opérations de déclenchement voltométrique MX2 au-dessus du seuil d'alarme
	Le déclencheur voltométrique MX2 a atteint le nombre maximal d'opérations.
	Compteur d'opérations de déclenchement voltométrique MX1 au-dessus du seuil d'alarme
	Le déclencheur voltométrique MX1 a atteint le nombre maximal d'opérations.
	Le compteur d'opérations de déclenchement voltométrique à manque de tension MN est au-dessus du seuil d'alarme
	Le déclencheur voltométrique à manque de tension MN a atteint le nombre maximal d'opérations
	Programmer la maintenance de base dans un délai d'un mois
	Programmer la maintenance standard dans un délai d'un mois
	Programmer la maintenance fabricant dans un délai de trois mois
	Après 6 mois de mise en service, les paramètres de protection ont toujours leurs valeurs d'usine
	Durée de vie restante de Micrologic au-dessous du seuil d'alarme
	L'unité de contrôle Micrologic a atteint la durée de vie maximale
Dernière modification des paramètres de protection partiellement appliquée	
Protection basée sur la fréquence	

### Evénements en provenance des modules d'E/S

Dispositif connecté	Evénements
Module d'E/S 1	Dépassement de seuil sur le compteur de l'entrée 1 (#1)
	Dépassement de seuil sur le compteur de l'entrée 2 (#1)
	Dépassement de seuil sur le compteur de l'entrée 3 (#1)
	Dépassement de seuil sur le compteur de l'entrée 4 (#1)
	Dépassement de seuil sur le compteur de l'entrée 5 (#1)
	Dépassement de seuil sur le compteur de l'entrée 6 (#1)
	Seuil de température du tableau 1 (#1)
	Seuil de température du tableau 2 (#1)
	Seuil de température du tableau 3 (#1)
	Défaillance du module d'E/S (mode STOP) (#1)
	Défaillance du module d'E/S (mode ERREUR) (#1)

Dispositif connecté	Evénements
Module d'E/S 2	Dépassement de seuil sur le compteur de l'entrée 1 (#2)
	Dépassement de seuil sur le compteur de l'entrée 2 (#2)
	Dépassement de seuil sur le compteur de l'entrée 3 (#2)
	Dépassement de seuil sur le compteur de l'entrée 4 (#2)
	Dépassement de seuil sur le compteur de l'entrée 5 (#2)
	Dépassement de seuil sur le compteur de l'entrée 6 (#2)
	Seuil de température du tableau 1 (#2)
	Seuil de température du tableau 2 (#2)
	Seuil de température du tableau 3 (#2)
	Défaillance du module d'E/S (mode STOP) (#2)
	Défaillance du module d'E/S (mode ERREUR) (#2)
Module d'E/S 1 ou module d'E/S 2	La date de débrogage du disjoncteur du châssis est échue
	Le châssis a atteint son nombre maximum d'opérations
	La durée de vie restante du châssis est au-dessous du seuil d'alarme
	Une nouvelle unité Micrologic a été détectée
	Différence avec les commandes de ERMS
	Alarme de contact de signal de déclenchement sur fuite à la terre (SDV)
	Alarme de contact de présence de tension de commande
	Alarme de contact d'état de protection contre les surtensions
	Alarme de contact de défaillance de la protection contre les surtensions
	Alarme de contact d'indication d'état ON/OFF de l'interrupteur-sectionneur (OF)
	Alarme de contact d'indication de fusible grillé
	Alarme d'arrêt d'urgence
	Alarme de contact de la température du tableau
	Alarme de contact de la ventilation du tableau
	Alarme de contact de la porte du tableau
	Position embrochée du châssis (CE)
	Position débrogée du châssis (CD)
Position test du châssis (CT)	

## Liste des dispositifs

### Description

La **Liste des dispositifs** sert à définir les dispositifs connectés au serveur IFE (ports ULP et serial) et aux dispositifs esclaves Modbus/TCP distants. Vous pouvez ajouter, supprimer et/ou détecter des dispositifs dans cette liste.

La liste des dispositifs connectés est définie :

- automatiquement, avec la procédure de détection des dispositifs ;
- manuellement, en ajoutant les dispositifs un à un.

**NOTE** : Seules les pages Web correspondant aux dispositifs ajoutés à la liste des dispositifs sont prises en charge.

### Nombre d'esclaves Modbus


20 dispositifs esclaves au maximum peuvent être ajoutés à la liste des dispositifs. Pour chaque dispositif distant serveur ou maître IFE, 11 interfaces IFM au maximum peuvent être ajoutées.

L'application régit le nombre maximum de dispositifs esclaves ou d'interfaces IFM pouvant être utilisés. Les règles générales suivantes peuvent être suivies pour dimensionner l'application :

- Un maximum de 20 dispositifs esclaves sont techniquement pris en charge via les pages Web IFE.
- Un maximum de 11 interfaces IFM peuvent être connectées physiquement à un même serveur IFE. Cette règle peut être utilisée pour les applications nécessitant des performances moindres et elle est recommandée pour les applications simples.
- Un maximum de 8 interfaces IFM doit être respecté pour les applications qui nécessitent un accès régulier via les pages Web IFE ou qui ont d'autres maîtres en communication, par exemple un afficheur FDM128. Cette limite fournit normalement un temps de réponse raisonnable pour trois maîtres.
- Le nombre d'interfaces IFM pouvant être empilées dans un environnement plus complexe (par exemple, avec des systèmes SCADA ou de gestion de bâtiments) doit être adapté aux besoins de performances de l'application.

### Paramètres de la liste des dispositifs

Paramètres	Description	Réglages
<b>Adresse IP</b>	Affiche l'adresse IP du dispositif. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour un serveur IFE : le champ <b>Adresse IP</b> n'est pas modifiable.</li> <li>• Pour un dispositif distant : vous pouvez saisir une adresse IP dans le champ <b>Adresse IP</b>.</li> </ul>	–
<b>Passerelle</b>	Indique si le dispositif IP est une passerelle ou non. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour un serveur IFE : la case à cocher <b>Passerelle</b> est toujours sélectionnée.</li> <li>• Pour un dispositif distant : vous pouvez ajouter/détecter les dispositifs esclaves d'un dispositif distant lorsque vous cochez la case <b>Passerelle</b>.</li> </ul>	La case à cocher <b>Passerelle</b> est toujours sélectionnée.
<b>Adresse</b>	Affiche l'adresse d'esclave Modbus du serveur IFE et du dispositif distant. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour un serveur IFE : le champ <b>Adresse</b> n'est pas modifiable.</li> <li>• Pour un dispositif distant : vous pouvez saisir l'adresse d'esclave Modbus du dispositif distant dans le champ <b>Adresse</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour un serveur IFE : 255 (fixe)</li> <li>• Pour un dispositif distant : 1 à 247 ou 255</li> </ul>
<b>Nom</b>	Permet d'entrer les noms de serveur IFE et de dispositif distant. <p><b>NOTE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le disjoncteur LV est identifié de manière univoque sur les interfaces possibles telles que IHM, Modbus/TCP, DPWS et DHCP.</li> <li>• Le nom du dispositif IFE est commun à toutes les interfaces. Une modification du nom du dispositif IFE a donc un impact direct sur toutes les interfaces connectées.</li> </ul>	<p>Le nom IFE peut comprendre jusqu'à 64 caractères ASCII parmi les suivants : <b>A-Z, a-z, 0-9</b> et -. Le caractère - ne peut pas figurer à la fin du nom.</p> <p><b>NOTE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le nom IFE doit être unique au sein de la liste de dispositifs.</li> <li>• Les noms IFE en double (pour des dispositifs différents) peuvent avoir un impact sur les fonctionnalités des applications Web, de journalisation et d'exportation.</li> </ul>
<b>Connexion</b>	Affiche le type de connexion. Ce paramètre n'est pas modifiable.	<p>Les deux types de ports sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le port <b>ULP</b></li> <li>• le port <b>série</b></li> </ul>

Paramètres	Description	Réglages
Type de dispositif	Permet de sélectionner les dispositifs esclaves dans la liste des dispositifs pris en charge ( <i>voir page 103</i> ).	–
Nom du dispositif	Permet d'indiquer le nom des dispositifs détectés. <ul style="list-style-type: none"> <li>Port <b>ULP</b> : cliquez sur <b>modifier</b>, puis sur <b>Nom du dispositif</b> pour modifier le nom du dispositif.</li> <li><b>Port série</b>, dispositif distant et dispositifs esclaves associés : cliquez sur <b>Nom du dispositif</b> pour modifier le nom du dispositif.</li> </ul> <b>NOTE</b> : Les opérations de suppression et de modification sont interdites si le dispositif est sélectionné pour la journalisation.	Le nom de dispositif est limité à : <ul style="list-style-type: none"> <li>59 caractères ASCII pour les dispositifs Masterpact MTZ</li> <li>64 caractères ASCII pour les autres dispositifs</li> </ul> Les caractères autorisés sont <b>A-Z</b> , <b>a-z</b> , <b>0-9</b> et <b>-</b> . Le caractère <b>-</b> ne peut pas figurer à la fin du nom.
ID esclave	Affiche l'adresse locale du dispositif connecté au serveur IFE ou au dispositif distant.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Port <b>ULP</b> : 255 (fixe)</li> <li><b>Port série</b> et dispositif distant : 1 à 247</li> </ul>
Ajouter des appareils distants	Permet d'ajouter des dispositifs distants. Cette fonctionnalité permet également d'ajouter des capteurs d'énergie PowerTag dans la <b>Liste des dispositifs</b> . Ces capteurs d'énergie PowerTag sont préconfigurés avec le dispositif Acti9 Smartlink SI B ou Acti9 Smartlink SI D. Pour plus d'informations, reportez-vous au document <i>Acti 9 Smartlink SI B - Manuel de l'utilisateur</i> ou <i>Acti 9 Smartlink SI D - Manuel de l'utilisateur</i> (selon le cas).	–
Appliquer	Permet d'enregistrer la configuration de la liste de dispositifs.	–
Supprimer	Permet de supprimer les dispositifs esclaves sélectionnés. <b>NOTE</b> : L'opération de suppression est interdite si le dispositif est sélectionné pour la journalisation.	–
Détecter	Permet de détecter les dispositifs esclaves. <b>NOTE</b> : Le bouton <b>Détecter</b> d'un dispositif distant n'est disponible que si vous avez cliqué sur <b>Appliquer</b> . <b>NOTE</b> : L'option Détecter n'est disponible pour le dispositif de type BCM-OF/SD que sur l'IMU de l'IFE.	–
	Permet d'ajouter un dispositif esclave à la liste de dispositifs.	–
Supprimer un appareil distant	Permet de supprimer le dispositif distant. <b>NOTE</b> L'opération de suppression est interdite si le dispositif est sélectionné pour la journalisation.	–

### Ajout d'un premier dispositif à la liste des dispositifs

Etape	Action	Résultat
1	Ajout d'esclave à un serveur IFE : Ajoutez les dispositifs esclaves au serveur IFE manuellement ( <i>voir page 67</i> ) ou via la procédure de détection de dispositifs ( <i>voir page 65</i> ).	Ajoute le dispositif esclave au serveur IFE.
2	Dispositif distant : Sur la page <b>Liste d'équipements</b> , cliquez sur <b>Ajouter des appareils distants</b> pour ajouter un dispositif distant.	Ajoute le dispositif distant à la <b>liste des dispositifs</b> .
3	Ajout d'esclave à un dispositif distant : Ajoutez le dispositif esclave du dispositif distant à l'aide de la procédure de détection. <b>NOTE</b> : Le bouton <b>Détecter</b> d'un dispositif distant n'est disponible que si vous avez cliqué sur <b>Appliquer</b> .	Ajoute le dispositif esclave au dispositif distant.
4	Répétez les étapes 2 et 3 pour ajouter d'autres dispositifs distants à la <b>liste des dispositifs</b> . Cliquez sur <b>Appliquer</b> pour enregistrer les modifications.	–

## Procédure de détection de dispositifs

Lorsque vous lancez une détection de dispositifs, le serveur IFE interroge les ports ULP, série et Ethernet en utilisant une plage d'adresses définie par l'utilisateur. Le protocole Modbus RTU est utilisé pour la détection sur le port série. Si le dispositif répond à la requête, l'ID local est défini sur l'adresse de détection actuelle, et le dispositif reçoit un nom de dispositif par défaut. Le serveur IFE essaie alors d'identifier le type de dispositif. Si le serveur IFE reconnaît le type de dispositif détecté, le serveur IFE définit le type de dispositif reconnu dans le champ **Type de dispositif**. Si le serveur IFE ne reconnaît pas le **type de dispositif** détecté, le serveur IFE définit Modbus dans le champ **Type de dispositif**.

La liste des dispositifs pris en charge par le serveur IFE est fournie dans l'Annexe (*voir page 103*).

Le tableau ci-après décrit les opérations nécessaires pour ajouter un dispositif via la procédure de détection des dispositifs :


Etape	Action	Résultat
1	Dans la barre de menus de l'IFE, cliquez sur <b>Configuration et paramètres</b> .	Ouvre le menu <b>Configuration et paramètres</b> .
2	Dans le sous-menu <b>Configuration du dispositif</b> du menu <b>Configuration et paramètres</b> , cliquez sur <b>Liste des dispositifs</b> .	Ouvre la page <b>Liste des dispositifs</b> .
3	Pour détecter les dispositifs connectés localement, cliquez sur <b>Détecter</b> .	Ouvre la page <b>Détection de dispositif</b> .
4	Indiquez l' <b>identifiant de départ Modbus</b> et l' <b>identifiant d'arrêt Modbus</b> .	Entre la plage d'adresses de détection.
5	Sélectionnez <b>Détecter les appareils sans fil</b> . <b>NOTE:</b> Cette option est disponible si l'appareil distant sélectionné est Acti9 Smartlink SI B ou Acti9 Smartlink SI D et qu'il est sélectionné par défaut.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si l'option <b>Détecter les appareils sans fil</b> est sélectionnée, les capteurs d'énergie PowerTag dont l'ID d'esclave Modbus est compris entre 150 et 169 sont recherchés, en plus des dispositifs esclaves situés entre <b>Identifiant de départ Modbus</b> et <b>Identifiant d'arrêt Modbus</b>.</li> <li>• Si la plage entre <b>Identifiant de départ Modbus</b> et <b>Identifiant d'arrêt Modbus</b> chevauche la plage d'ID Modbus des capteurs d'énergie PowerTag (150 à 169), l'option <b>Détecter les appareils sans fil</b> est ignorée pendant la détection. Seuls les dispositifs figurant dans la plage indiquée par <b>Identifiant de départ Modbus</b> et <b>Identifiant d'arrêt Modbus</b> sont recherchés.</li> <li>• Si le dispositif distant sélectionné est Acti9 Smartlink SI D, l'<b>identifiant de départ Modbus</b> et l'<b>identifiant d'arrêt Modbus</b> sont prédéfinis avec les valeurs 150 et 169 respectivement. L'option <b>Détecter les appareils sans fil</b> est sélectionnée et désactivée.</li> </ul>
6	Cliquez sur <b>Démarrer la détection</b> . (Cliquez sur <b>Arrêter la détection</b> pour arrêter le processus.) <b>NOTE:</b> Seuls les dispositifs Modbus série locaux connectés au serveur IFE sont détectés. Le dispositif sur le port ULP est détecté automatiquement.	Commence à détecter tous les dispositifs connectés.
7	Saisissez un nouveau nom de dispositif dans la zone de texte <b>Nom</b> .	Renomme le dispositif.
8	Cochez la case <b>Enregistrer</b> pour que le dispositif soit enregistré dans la liste des dispositifs.	Sélectionne ou désélectionne une entrée de dispositif à enregistrer ou à supprimer.
9	Cliquez sur <b>Appliquer</b> dans la page <b>Détection de dispositif</b> .	Affiche la liste des dispositifs enregistrés.

## Paramètres de la détection de dispositifs

Paramètre	Description	Réglage
<b>Identifiant de départ/d'arrêt Modbus</b>	Définit la plage d'adresses d'esclave Modbus qui sera utilisée pour détecter les dispositifs sur le port série de l'IFE.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Identifiant de départ Modbus</b> : 1 à 247 (réglage d'usine : 1)</li> <li>• <b>Identifiant d'arrêt Modbus</b> : 1 à 247 (réglage d'usine : 10)</li> </ul>
<b>Enregistrer</b>	Permet d'enregistrer le dispositif sélectionné dans la <b>Liste des dispositifs</b> .	–
<b>Adresse IP</b>	Affiche l'adresse IP du serveur IFE ou du dispositif distant.	–
<b>Défini</b>	Indique le type de dispositif qui a été défini pour ce dispositif.	–

Paramètre	Description	Réglage
<b>Affecté</b>	Permet d'affecter le type de dispositif à partir de la liste déroulante.	–
<b>Nom</b>	Permet de saisir un nom personnalisé pour le dispositif.	–
<b>ID local</b>	Adresse d'esclave du dispositif connecté au serveur IFE.	–
<b>Etat</b>	Affiche l'état de détection ou de validation.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tentative (essaie de déterminer le type de dispositif qui correspond dans la liste des dispositifs).</li> <li>● Détection (tentative d'interrogation d'un dispositif qui ne figure pas dans la liste).</li> <li>● Trouvé (dispositif trouvé, mais le type de dispositif ne correspond pas à ce qui est défini dans la liste).</li> <li>● Inconnu (dispositif trouvé, mais le type de dispositif est inconnu).</li> <li>● Valide (type de dispositif identifié et conforme à ce qui est défini dans la liste des dispositifs).</li> <li>● Échec (échec de communication avec le dispositif).</li> </ul>

### Ajout manuel d'un dispositif

Etape	Action	Résultat
1	Dans la barre de menus de l'IFE, cliquez sur <b>Configuration et paramètres</b> .	Ouvre le menu <b>Configuration et paramètres</b> .
2	Dans le sous-menu <b>Configuration du dispositif</b> du menu <b>Configuration et paramètres</b> , cliquez sur <b>Liste des dispositifs</b> .	Ouvre la page <b>Liste des dispositifs</b> .
3	Cliquez sur le bouton  pour ajouter un dispositif.	Permet d'ajouter un dispositif à la liste des dispositifs.
4	Choisissez le dispositif pris en charge dans la liste <b>Type de dispositif</b> .	Sélectionne le type de dispositif choisi dans la liste.
5	Saisissez un nouveau nom de dispositif dans la zone de texte <b>Nom du dispositif</b> .	Renomme le dispositif.
6	Saisissez l'adresse locale du dispositif dans la zone de texte <b>ID local</b> .	Affiche l'adresse locale du dispositif.
7	Cliquez sur <b>Appliquer</b> .	Un nouveau dispositif est ajouté à la liste.

## Enregistrement de dispositifs

### Description

L'enregistrement est disponible pour les dispositifs figurant dans la liste des dispositifs (*voir page 63*). Vous pouvez structurer le contenu enregistré sous forme de rubriques. Celles-ci désignent les paramètres de dispositif pouvant être sélectionnés afin d'obtenir le contenu enregistré souhaité. Le nombre d'entrées de journal par dispositif est fixe, peu importe le nombre de rubriques sélectionnées pour le dispositif. Le serveur IFE peut enregistrer les données reçues à des intervalles prédéfinis (5, 10, 15, 20, 30 et 60 minutes). Vous trouverez ci-dessous une explication de la façon dont le serveur IFE enregistre les données et de la façon de définir l'enregistrement d'un dispositif.

**NOTE:** Il est impossible de modifier les informations concernant le dispositif dans la **Liste des dispositifs** tant que l'enregistrement de ce dispositif est sélectionné.

### Intervalle d'enregistrement

Dans un système de surveillance de la consommation d'énergie, les dispositifs sont souvent dans l'incapacité d'enregistrer les données dans une mémoire non volatile. Le serveur IFE permet l'enregistrement des données à intervalles prédéfinis pour 13 dispositifs maximum.

Caractéristiques de l'enregistrement des données par l'IFE :

- Nombre maximal d'entrées de journal par dispositif : 12960
- Nombre maximal de dispositifs concernés par l'enregistrement : 13
- Nombre maximal de rubriques d'enregistrement des données (kVAh, kWh, kVARh, etc.) par dispositif : 24
- Sélectionnez le dispositif auquel appliquer l'enregistrement des données ainsi que les rubriques souhaitées.

**NOTE :** La période d'enregistrement dépend seulement de l'intervalle sélectionné. Le nombre de dispositifs, le nombre de rubriques par dispositif et le type de rubrique n'entrent pas en ligne de compte.

L'intervalle d'enregistrement correspond à une durée prédéfinie pendant laquelle le serveur IFE enregistre les données en provenance du dispositif. La capacité d'enregistrement de chaque dispositif peut être calculée en multipliant le facteur de capacité du journal par l'intervalle d'enregistrement défini sur la page **Enregistrement de dispositifs**.

Capacité d'enregistrement (en jours) = facteur de capacité du journal \* intervalle d'enregistrement (en minutes)

Le facteur de capacité de journal (égal à 9) est calculé comme suit :

Facteur de capacité du journal : 12960/1440

Où :

- 12960 est le nombre maximal d'entrées de journal par dispositif ;
- 1440 est le nombre de minutes dans une journée.

**Exemple :** si l'**Intervalle d'enregistrement** sur la page **Enregistrement de dispositifs** est fixé à 5 minutes, la capacité d'enregistrement est de 45 jours.

Le tableau ci-après indique la capacité d'enregistrement en fonction de l'intervalle d'enregistrement :

Intervalle d'enregistrement (minutes)	Capacité d'enregistrement (jours)
5	45
10	90
15	135
20	180
30	270
60	540



### Procédure de réglage de l'intervalle d'enregistrement

Vous pouvez activer l'enregistrement pour chacun des dispositifs de la liste (à l'exception des dispositifs Ethernet Acti 9 Smartlink et Modbus Acti 9 Smartlink), de manière indépendante. Les rubriques à enregistrer sont propres à chaque dispositif. Vous pouvez consulter les journaux de données depuis la section Enregistrement de dispositifs (*voir page 79*) du menu **Surveillance**.

**NOTE:** Pour activer la fonction **Enregistrement de dispositifs**, vous devez sélectionner une valeur dans la liste déroulante **Intervalle d'enregistrement**. Il est recommandé de désactiver la fonction de journalisation pour le dispositif en cours de configuration. Pour cela, désélectionnez la case d'enregistrement correspondant au dispositif sélectionné.

### Enregistrement

Pour désactiver l'enregistrement, sélectionnez **Désactivé** dans Intervalle d'enregistrement, vérifiez que les options d'enregistrement sont effacées, puis cliquez sur **Appliquer**.

### Purge des données

Pour supprimer un journal de données, cochez la case **Purger les données** correspondant aux rubriques à supprimer.

### Personnalisation

Pour personnaliser le contenu enregistré, activez l'enregistrement du dispositif. Cliquez sur l'option **Rubriques** sous **Personnaliser** pour le dispositif à configurer.

## Exportation des journaux de dispositifs

### Description

La page **Exportation du journal du dispositif** permet de configurer l'exportation automatique des fichiers journaux par le serveur IFE. Vous pouvez ainsi configurer le serveur IFE pour qu'il exporte périodiquement les journaux des dispositifs. Vous pouvez choisir d'exporter les fichiers journaux par e-mail ou via FTP.

**NOTE:** Si le serveur de messagerie et le serveur FTP ne sont pas situés sur le même segment de réseau Ethernet que le serveur IFE, assurez-vous que la passerelle par défaut IFE est correctement configurée.

### Transport

Paramètre	Description	Réglage
Désactivé	Lorsque <b>Désactivé</b> est sélectionné, l'option E-mail ou FTP est activée.	–
E-mail	Permet de choisir la façon d'exporter les fichiers journaux par e-mail.	–
FTP	Permet de choisir la façon d'exporter les fichiers journaux via FTP. <b>NOTE:</b> Lorsque <b>FTP</b> est sélectionné, <b>Test FTP</b> est activé.	–
Test FTP	Envoie le fichier texte au serveur FTP configuré dans les paramètres FTP. Le fichier texte contient les informations sur le dispositif et son nom avec la date et l'heure.	–
Incrémentiel	Sélectionne les nouvelles données consignées dans l'intervalle depuis la dernière exportation de données réussie. <b>NOTE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si le transport est défini sur <b>Horaire</b> ou <b>Intervalle d'enregistrement</b>, la case <b>Incrémentiel</b> est automatiquement cochée (vous ne pouvez pas la désélectionner).</li> <li>• Si la case <b>Incrémentiel</b> n'est pas cochée, le fichier journal complet est envoyé par e-mail en tant que pièce jointe selon la fréquence indiquée.</li> </ul>	–
Exporter manuellement	Permet d'exporter manuellement les fichiers journaux accumulés.	–

### Calendrier

Paramètre	Description	Réglage
Intervalle d'enregistrement	Sélectionne la fréquence à laquelle les journaux de données sont envoyés.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Horaire</li> <li>• Quotidien</li> <li>• Hebdomadaire</li> <li>• Mensuel</li> <li>• Intervalle d'enregistrement</li> </ul>

### Adresse du destinataire

Paramètre	Description	Réglage
Adresse du destinataire	Répertorie les destinataires configurés dans les comptes utilisateur de l'IFE.	–

### Paramètres FTP

Paramètre	Description	Réglage
Adresse IP du serveur	Permet d'entrer l'adresse IP du serveur FTP.	–
Port TCP du serveur	Permet d'entrer le numéro de port du serveur .	–
Répertoire	Permet de sélectionner le répertoire dans lequel enregistrer les fichiers.	–
Nom d'utilisateur	Permet d'entrer le nom d'utilisateur FTP.	–
Mot de passe	Permet d'entrer le mot de passe FTP.	–
Passif	Permet de sélectionner le mode de fonctionnement FTP. <b>NOTE:</b> le mode <b>Passif</b> est activé par défaut.	–

## Paramètres SNMP

### Gestion des paramètres IP

Le serveur IFE prend en charge le protocole SNMP. Un administrateur réseau peut ainsi accéder à distance au serveur IFE avec un gestionnaire SNMP et vérifier l'état et le diagnostic réseau du serveur IFE au format MIB-II.

Paramètre	Description	Réglage
Gestionnaire 1	Permet de configurer l'adresse IP du gestionnaire SNMP numéro un.	–
Gestionnaire 2	Permet de configurer l'adresse IP du gestionnaire SNMP numéro deux.	–
Contact système	Permet de configurer le nom du contact système SNMP.	–
Nom système	Permet de configurer le nom du système.	–
Emplacement système	Permet de configurer l'emplacement du système SNMP.	–
Nom de communauté en lecture seule	Permet de configurer le nom de communauté en lecture seule SNMP.	Public (réglage d'usine)
Nom de communauté en lecture/écriture	Permet de configurer le nom de communauté en lecture/écriture SNMP.	Private (Privé) (réglage d'usine)
Trap	Permet de dérouter le nom de communauté.	Public (réglage d'usine)

**NOTE :** seul le protocole SNMP version 1 est pris en charge.

### Traps activés

Paramètre	Description	Réglage
Trap de démarrage à froid	Génère un trap lorsque le serveur IFE est mis sous tension.	–
Trap de démarrage à chaud	Non pris en charge	–
Trap de perte de liaison	Génère un trap en cas de déconnexion du lien de communication avec le port Ethernet.	–
Trap de liaison établie	Génère un trap lors de la reconnexion d'un liaison de communication sur le port Ethernet.	–
Trap d'échec d'authentification	Génère un trap lorsqu'un gestionnaire SNMP accède au serveur IFE avec une authentification incorrecte.	–

## Préférences

### Paramètres généraux

Paramètre	Description	Réglage
<b>Nom de l'équipement</b>	Affiche le nom de l'équipement. Ce nom apparaît dans la bannière de l'interface Web. <b>NOTE</b> : Le nom du dispositif peut être mis à jour dans le champ <b>Nom</b> du sous-menu <b>Configuration du dispositif</b> du menu <b>Configuration et paramètres</b> .	–
<b>Taux d'échantillonnage en temps réel</b>	Contrôle la fréquence à laquelle les données du dispositif sont lues dans les tableaux de surveillance standard.	5 à 60 s Réglage d'usine : 5 s
<b>Fréquence de vérification des communications</b>	Contrôle la fréquence à laquelle les communications sont vérifiées lorsque l'explorateur affiche les résultats en temps réel dans les tableaux de surveillance standard. Cette fonction essaie de remettre les dispositifs hors service en marche automatiquement.	5 à 30 min Réglage d'usine : 5 min

## Contrôle des services avancé

### Protocoles industriels

Paramètre	Description	Réglage
Activer Modbus/TCP	Permet d'activer ou de désactiver le service Modbus/TCP.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Activé (réglage d'usine)</li><li>● Désactivé</li></ul>

### Configuration des services

Paramètre	Description	Réglage
Activer le serveur FTP	Permet d'activer ou de désactiver le service FTP.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Activé (réglage d'usine)</li><li>● Désactivé</li></ul>
Activer l'annonce de dispositif	Permet d'activer ou de désactiver le service DPWS.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Activé (réglage d'usine)</li><li>● Désactivé</li></ul>
Activer SNMP	Permet d'activer ou de désactiver le service SNMP.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Activé</li><li>● Désactivé (réglage d'usine)</li></ul>

## Comptes utilisateur

### Description

Les utilisateurs de l'IFE se voient affecter des noms d'utilisateur et des mots de passe. Chaque utilisateur appartient à un groupe, et chaque groupe dispose de droits d'accès aux pages Web de l'IFE affectées par l'administrateur de l'IFE.

**NOTE:** Il existe deux comptes utilisateur prédéfinis :

- Administrateur (le mot de passe prédéfini est `Gateway`)
- Invité (le mot de passe prédéfini est `Guest`)

### Groupes

Pour modifier le nom d'un groupe, saisissez un nouveau nom dans l'une des zones de texte correspondantes.

**NOTE :** Le nom du groupe Administrateur ne peut pas être modifié.

### Utilisateurs

Paramètre	Description
<b>Nom</b>	Permet d'attribuer un nom (1 à 15 caractères) à un nouvel utilisateur. <b>NOTE:</b> Les noms d'utilisateur sont sensibles à la casse et ne peuvent contenir que des caractères alphanumériques.
<b>Mot de passe</b>	Permet de définir le mot de passe (0 à 11 caractères) d'un nouvel utilisateur.
<b>ID e-mail</b>	Permet de saisir une adresse e-mail valide pour le nom sélectionné.
<b>Groupe</b>	Permet de sélectionner un groupe pour le nouvel utilisateur.
<b>Langue</b>	Sélectionnez la langue du nouvel utilisateur et cliquez sur <b>Appliquer</b> pour afficher les pages Web dans la langue sélectionnée. <b>NOTE:</b> Lorsque l'administrateur modifie la langue du compte d'utilisateur, rafraîchissez manuellement la page Web pour l'afficher dans la langue voulue.

**NOTE :** Le nombre maximal de comptes définis par l'utilisateur est 11.

### Comptes et mots de passe de l'IFE

Comptes	Mot de passe
Administrateur	Gateway
Invité	Invité
Comptes définis par l'utilisateur (11 comptes possibles)	Mots de passe définis par l'utilisateur

**NOTE:**

- Vous pouvez modifier votre mot de passe.
- Si vous l'oubliez, contactez votre équipe de service Schneider Electric pour le récupérer.

## Accès aux pages Web

### Accès des groupes

Groupe	Accès
Administrateur	Accès complet à toutes les pages Web. <b>NOTE:</b> Il est conseillé de modifier le mot de passe administrateur par défaut pour la sécurité système lors de votre première connexion.
Invité	Accès en lecture seule à certaines pages Web.
Groupes définis par l'utilisateur	En choisissant parmi les options suivantes, l'administrateur affecte un accès aux pages Web pour chaque groupe. Les niveaux d'accès sont les suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Aucun</b> : le groupe n'a pas accès à la page Web sélectionnée.</li><li>● <b>Lecture seule</b> : le groupe peut accéder en lecture seule à la page Web sélectionnée, via un mot de passe.</li><li>● <b>Complet</b> : le groupe dispose des mêmes droits d'accès à la page Web sélectionnée que le groupe administrateur.</li></ul>

**NOTE :**

- L'option **Accès à la page Web** est disponible uniquement pour le groupe **Administrateur**.
- L'**administrateur** a un accès complet à toutes les pages Web.

## Sous-chapitre 2.3

### Pages Web de surveillance

---

#### Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Données en temps réel	77
Enregistrement de dispositifs	79



## Données en temps réel

### Description

La page **Données en temps réel** fournit :

- les lectures de base des dispositifs sélectionnés, en temps réel, sur **Pages de dispositifs simples** ;
- les récapitulatifs des dispositifs sur **Pages récapitulatives sur les dispositifs** ;
- les tendances en temps réel pour les rubriques définies des dispositifs sélectionnés sur la page **Tendances**.

**NOTE** : Actualisez la page Web en appuyant sur la touche de fonction **F5** lorsque le message Hors service s'affiche.

### Pages de dispositifs simples

Cette page affiche les relevés de base des dispositifs sélectionnés en temps réel. Cela inclut l'état de fonctionnement du disjoncteur avec une indication de couleur (vert, orange ou rouge), l'état du châssis, le courant de charge, la puissance, le facteur de puissance, la tension, etc.

Le tableau ci-dessous indique la procédure à suivre pour surveiller les données en temps réel d'un dispositif :

Etape	Action	Résultat
1	Dans la barre de menus IFE, cliquez sur <b>Surveillance</b> .	Ouvre le menu <b>Surveillance</b> .
2	Dans le menu <b>Surveillance</b> , sélectionnez le sous-menu <b>Données en temps réel</b> , puis choisissez un dispositif dans <b>Pages de dispositifs simples</b> .	Affiche les données en temps réel du dispositif sélectionné.

Pour les dispositifs BCPM, les paramètres de circuits auxiliaires et de dérivation peuvent être surveillés pour obtenir des valeurs en temps réel. Si vous avez des droits d'administrateur, vous pouvez modifier ou configurer les noms de circuit des dispositifs BCPM.

### Pages récapitulatives sur les dispositifs

Les tableaux récapitulatifs proposent une vue synthétique des dispositifs sélectionnés.

Etape	Action	Résultat
1	Dans le menu <b>Surveillance</b> , choisissez le sous-menu <b>Données en temps réel</b> et cliquez sur <b>Pages récapitulatives sur les dispositifs</b> .	Développe l'arborescence des possibilités de sélection pour la page de récapitulatif.
2	Sélectionnez la <b>page récapulative</b> à afficher.	Ouvre la liste de sélection des dispositifs.
3	Sélectionnez les dispositifs dans <b>Dispositifs disponibles</b> , puis cliquez sur <b>Appliquer</b> . <b>NOTE</b> : Cliquez sur <b>Tout sélectionner</b> pour sélectionner tous les dispositifs disponibles. Cliquez sur <b>Effacer tout</b> pour désélectionner tous les dispositifs.	Vous accédez à un récapitulatif des dispositifs sélectionnés. <b>NOTE</b> : Cliquez sur <b>Nouvelle sélection</b> pour revenir à la liste de sélection des dispositifs.

### Tendances

Etape	Action	Résultat
1	Dans la barre de menus IFE, cliquez sur <b>Surveillance</b> .	Ouvre le menu <b>Surveillance</b> .
2	Dans le menu <b>Surveillance</b> , choisissez le sous-menu <b>Données en temps réel</b> et sélectionnez <b>Tendances</b> .	Développe l'arborescence des données pour la sélection de l'option des données en temps réel et des tendances.
3	Sélectionnez <b>Tendance en temps réel</b> .	Ouvre la page de configuration des tendances en temps réel.
4	Sélectionnez jusqu'à 4 dispositifs dans la liste <b>Dispositifs disponibles</b> .	Sélectionne les dispositifs pour l'analyse de tendances.
5	Sélectionnez des rubriques dans la liste <b>Grandeurs disponibles</b> . <b>NOTE</b> : Seules les rubriques communes aux dispositifs sélectionnés sont disponibles pour les tendances. Le nombre maximal des rubriques auxquelles appliquer les tendances dépend du nombre de dispositifs sélectionnés. Le produit de ces deux nombres ne peut pas excéder 8.	Sélectionne les rubriques pour l'analyse de tendances.
6	Cliquez sur <b>Appliquer</b> pour ouvrir la page <b>Tendances en temps réel</b> .	Ouvre la page d'affichage des tendances en temps réel.
7	Définissez les paramètres de tendance.	Permet de définir les paramètres de tendance.

## Paramètres d'analyse des tendances

Etape	Action	Résultat
1	<p>Sélectionnez une analyse de tendance <b>Absolue</b> ou <b>Relative</b>.</p> <p><b>NOTE:</b> L'option <b>Absolu</b> redessine l'abscisse du graphique après chaque échantillon, en la renseignant avec toutes les données recueillies depuis le début de la tendance. L'option <b>Relatif</b> met à jour le graphique à l'aide des dernières données après chaque échantillon. L'axe des abscisses reste constant pour afficher la période de tendance sélectionnée.</p>	Sélectionne un mode graphique.
2	<p>Choisissez une période de tendance de 1 à 15 minutes. Il s'agit de la durée de la tendance.</p> <p><b>NOTE:</b> Les échantillons de données sont recueillis aussi rapidement que possible, mais l'opération peut prendre davantage de temps en fonction de la charge de communications sur le port Modbus-SL.</p>	Sélectionne la durée de la tendance.
3	<p>Sélectionnez <b>Démarrer l'échantillonnage</b> pour lancer l'analyse de tendance des rubriques de dispositif sélectionnées.</p> <p><b>NOTE:</b> Vous pouvez arrêter l'analyse de tendance avant la fin de la durée de tendance spécifiée en cliquant sur <b>Arrêter l'échantillonnage</b>. Si vous sélectionnez <b>Démarrer l'échantillonnage</b> après avoir arrêté l'échantillonnage, une nouvelle tendance est démarrée.</p>	Démarré l'analyse de tendances.
4	<p>Cliquez sur <b>Points de données</b> pour afficher un journal de toutes les valeurs de rubriques échantillonnées pendant la période de tendance.</p>	Affiche un journal de toutes les valeurs de rubriques échantillonnées pendant la tendance.
5	<p>Cliquez sur <b>Nouvelle sélection</b> pour sélectionner de nouveau les dispositifs et les rubriques dont vous souhaitez analyser la tendance.</p>	Revient à la page de configuration des tendances en temps réel.

## Enregistrement de dispositifs

### Introduction

La page **Enregistrement de dispositifs** fournit les données des journaux des dispositifs sélectionnés, sous forme de graphique et de tableau. Pour plus d'informations sur la configuration de la journalisation, reportez-vous à la section Enregistrement de dispositifs (*voir page 68*).

### Pages de dispositifs simples

Etape	Action	Résultat
1	Dans la barre de menus IFE, cliquez sur <b>Surveillance</b> .	Ouvre le menu <b>Surveillance</b> .
2	Dans le menu <b>Surveillance</b> , cliquez sur <b>Enregistrement de dispositifs</b> .	Développe l'arborescence pour afficher les options de journalisation disponibles.
3	Dans <b>Enregistrement de dispositifs</b> , cliquez sur <b>Pages de dispositifs simples</b> .	Développe l'arborescence pour afficher les dispositifs dont certaines données enregistrées peuvent être consultées.
4	Sélectionnez un dispositif dans la <b>Liste des dispositifs</b> .	Affiche le journal du dispositif sélectionné.
5	Pour consulter une plage temporelle de données, sélectionnez une période dans la liste déroulante prévue à cet effet : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dernière journée complète</b></li> <li>• <b>Dernière semaine complète</b></li> <li>• <b>Dernier mois complet</b></li> <li>• <b>Tous</b></li> </ul>	Trace la période sélectionnée.
6	Faites glisser la souris en maintenant le bouton gauche enfoncé et tracez un cadre de sélection autour d'une zone de graphique pour effectuer un zoom avant.	Effectue un zoom avant sur la zone de graphique sélectionnée.
7	Pour revenir à la vue d'ensemble originale, saisissez <b>Z</b> sur le clavier ou double-cliquez sur le graphique.	Un zoom arrière est effectué.
8	Cliquez sur <b>Points de données</b> pour afficher le tableau du journal de données de l'intervalle sélectionné.	Ouvre le tableau du <b>Journal de données d'intervalle</b> .
9	Pour consulter différentes rubriques, cliquez sur <b>Nouvelle(s) rubrique(s)</b> . Cochez les cases correspondant aux rubriques à afficher, puis cliquez sur <b>Appliquer</b> .	Valide l'affichage des rubriques sélectionnées.

Les données enregistrées à partir de chaque dispositif sont affichées sur une page Web sous forme de graphique chronologique de tendance. Le graphique chronologique de tendance est préconfiguré pour afficher les données du **dernier jour complet**, de la **dernière semaine complète**, du **dernier mois complet** ou encore **toutes** les données.

Les paramètres d'énergie sont enregistrés sous forme de valeurs cumulées, mais sont affichés en tant que valeurs incrémentielles par intervalle. Tous les autres paramètres sont enregistrés et affichés comme valeurs réelles relevées.

### Récupération d'un journal de données

Les journaux de données d'intervalle peuvent être récupérés grâce aux méthodes figurant dans le tableau suivant :

Méthode de récupération	Format de fichier récupéré
Serveur IFE FTP	Variables séparées par une virgule (CSV)
Exportation vers un serveur FTP externe	CSV
Bouton de points de données	HTML
E-mail	CSV

Pour afficher la liste de tous les fichiers journaux disponibles, suivez les étapes 2 à 4 de la section Récupération du journal de données d'intervalle via FTP (*voir page 80*). Les fichiers sont au format *Device Name.csv*, où le nom du dispositif est le nom donné au dispositif esclave. Par exemple, le fichier *Building 1 Utility Entrance.csv* se rapporte au dispositif Building 1 Utility Entrance.

Lorsque les fichiers journaux sont exportés, la date et l'heure sont ajoutées au nom de fichier selon le format suivant : *AAAAMMJJHHMMSS*. Par exemple, le nom *Building 1 Utility Entrance\_20100218115216.csv* indique que le fichier a été exporté le 18 février 2010 à 11:52:16.

**NOTE:**

- L'état du disjoncteur est codé sous forme de chiffres dans un fichier journal. Pour plus d'informations sur l'état du disjoncteur, consultez la description du registre Modbus 12001 dans les Guides de communication Modbus (*voir page 7*)
- Le fichier journal peut contenir des valeurs non valides (-9999, -99999, 32768) pour des paramètres électriques, basées sur les données relevées sur le dispositif.

**Format d'enregistrement**

Les données sont enregistrées dans le fichier CSV au format suivant :

Ligne	Données au format CSV	Description
1	Nom IFE, IFE serial number, Adresse IFE, Nom du dispositif, ID local du dispositif, Nom du type de dispositif, Intervalle d'enregistrement.	Cette ligne contient les en-têtes de colonne correspondant aux informations de la ligne 2.
2	IFE 555, 23227,157.198.184.116, building1 utility entrance, 893, Masterpact MTZ,15	Cette ligne contient les informations concernant le serveur IFE et le dispositif journalisé.
3	Cette ligne est vierge.	–
4	,,,ID de rubrique 1, ID de rubrique 2, ID de rubrique 3	Cette ligne contient les en-têtes de colonne pour les ID de rubrique de la ligne 5. Un ID de rubrique est une référence numérique à la quantité en cours d'enregistrement. Les ID de rubrique sont utilisés pour identifier la quantité, quels que soient le dispositif et la langue. Les trois premières virgules sont utilisées à des fins de mise en page dans une application de tableur.
5	,,,1617,1621,1625	Cette ligne contient les ID de rubrique des valeurs enregistrées.
6	Cette ligne est vierge.	–
7	Erreur, décalage UTC (minutes), horodatage local, énergie apparente (kVAh), énergie réelle (kWh), énergie réactive (kVARh)	Cette ligne contient des en-têtes de colonne pour les données consignées dans les lignes 8 et supérieures.
8 et supérieures	Ces lignes contiennent les données enregistrées. 0,-300,2008-10-09 14:15:00,1400738.219,1201962.707,647069.906,15 0,-300,2008-10-09 14:20:00,1400758.260,1201980.725,647078.602,15 0,-300,2008-10-09 14:25:00,1400778.198,1201998.661,647087.233,15	

Si une application de tableur est utilisée pour visualiser le fichier CSV, les données doivent ressembler au journal de données d'intervalle ouvert dans une application de tableur.

**Codes d'erreur pour les journaux de données**

Les codes d'erreur ci-dessous peuvent apparaître lors de la résolution d'incidents affectant les journaux de données :

Code d'erreur	Définition
19	Une erreur de communication s'est produite (par exemple : CRC, protocole ou exception).
25	Le délai a expiré lorsqu'une demande a été envoyée sans recevoir la réponse correspondante dans le délai imparti.
38	Données non valides.
100	L'intervalle de temps a expiré avant que les données aient pu être enregistrées.
101	Horodatage local incorrect. L'IFE n'est pas réglée à l'heure absolue.

Contactez l'assistance technique si vous avez besoin d'aide pour résoudre ces conditions d'erreur ou d'autres.

### Récupération du journal de données via le serveur IFE FTP

Vous pouvez utiliser le serveur IFE FTP pour récupérer un fichier journal de données en vous connectant au serveur IFE via FTP et en transférant le fichier CSV comme expliqué ci-après.

**NOTE:** Si vous souhaitez que le serveur IFE envoie automatiquement le fichier journal de données via FTP, l'export du journal du dispositif doit être configuré pour FTP.

Etape	Action	Résultat
1	Créez un dossier sur votre ordinateur, tel que C\:\file_logs.	Crée un dossier dans lequel enregistrer le journal de données IFE.
2	Lancez l'Explorateur Windows, saisissez ftp:// et l'adresse IP du serveur IFE dans la zone de texte de l'adresse (par exemple, ftp://169.254.0.10), puis appuyez sur <b>Entrée</b> .	Ouvre la boîte de dialogue <b>Ouvrir une session en tant que</b> .
3	Saisissez le nom d'utilisateur Administrator et le mot de passe Gateway dans les zones de texte, puis cliquez sur <b>Se connecter</b> .	Ouvre une session FTP avec le serveur IFE et affiche les fichiers stockés dans le serveur IFE.
4	Accédez au répertoire /logging/data du serveur IFE.	Ouvre le répertoire d'enregistrement de données sur le serveur IFE.
5	Copiez le fichier journal et collez-le dans le dossier créé à l'étape 1.	Copie le journal de données dans le dossier.

### Récupération des données du journal avec le bouton Points de données

Etape	Action	Résultat
1	Dans la page Web <b>Enregistrement de dispositifs</b> , cliquez sur <b>Points de données</b> .	Ouvre une nouvelle fenêtre qui affiche les données enregistrées.
2	Appuyez sur <b>CTRL+A</b> , puis sur <b>CTRL+C</b> .	Sélectionne toutes les données et les copie dans le presse-papiers.
3	Ouvrez Excel et appuyez sur <b>CTRL+V</b> .	Colle les données dans une feuille de calcul Excel.

### Récupération du journal de données par Email

Le serveur IFE doit être configuré pour envoyer les journaux de données à une adresse e-mail. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Exportation par messagerie électronique (*voir page 70*).

### Pages récapitulatives sur les dispositifs

La vue récapitulative sur les dispositifs présente une synthèse des dispositifs sélectionnés.

Etape	Action	Résultat
1	Dans le menu <b>Surveillance</b> , cliquez sur <b>Enregistrement de dispositifs</b> .	Développe l'arborescence des choix de journalisation de dispositif.
2	Sous <b>Enregistrement de dispositifs</b> , cliquez sur <b>Pages récapitulatives sur les dispositifs</b> .	–
3	Sous <b>Pages récapitulatives sur les dispositifs</b> , cliquez sur <b>Une seule rubrique, plusieurs dispositifs</b> .	Ouvre la page de configuration de plusieurs dispositifs et la page de rubrique unique pour plusieurs dispositifs.
4	Sélectionnez un dispositif dans la liste <b>Dispositifs disponibles</b> . <b>NOTE :</b> Vous pouvez sélectionner jusqu'à quatre dispositifs.	Sélectionne les dispositifs pour les options de récapitulatif.
5	Sélectionnez une rubrique dans la liste <b>Grandeurs disponibles</b> . <b>NOTE :</b> Seules les rubriques communes aux dispositifs sélectionnés sont disponibles.	Sélectionne la rubrique à afficher pour chaque dispositif sélectionné.
6	Sélectionnez <b>Suivant</b> .	Affiche la page <b>Rubrique unique pour plusieurs dispositifs</b> .
7	Faites glisser la souris en maintenant le bouton gauche enfoncé et tracez un cadre de sélection autour d'une zone de graphique pour effectuer un zoom avant.	Effectue un zoom avant sur la zone de graphique sélectionnée.
8	Pour revenir à la vue d'ensemble originale, appuyez sur la touche <b>Z</b> du clavier ou double-cliquez sur le graphique.	Un zoom arrière est effectué.

La rubrique enregistrée à partir des dispositifs sélectionnés est affichée sur une page Web sous forme de graphique chronologique de tendance. Le graphique chronologique de tendance est préconfiguré pour afficher les données du dernier jour complet, de la dernière semaine complète, du dernier mois complet ou des six dernières semaines.

Les paramètres d'énergie sont affichés sous forme de valeurs incrémentielles par intervalle. Tous les autres paramètres sont enregistrés et affichés comme valeurs réelles relevées.

---

## Sous-chapitre 2.4

### Pages Web de contrôle

---

#### Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Contrôle du dispositif	84
Définir date/heure du dispositif	87

## Contrôle du dispositif

### Commandes de réinitialisation

La page **Contrôle du dispositif** vous permet d'exécuter une ou plusieurs commandes de réinitialisation par type de dispositif.

Dans le menu **Contrôle**, sélectionnez le sous-menu **Contrôle du dispositif**, faites votre choix dans la liste des dispositifs puis cliquez sur **Réinitialiser**. Sélectionnez une **opération** à réinitialiser dans la liste **Réinitialisations**.

### Contrôle des applications

La page **Contrôle du dispositif** vous permet de contrôler les applications suivantes à distance :

- Application de disjoncteur
- Application d'E/S
- Application Acti 9 Smartlink

Par défaut, cette fonction est désactivée dans le serveur IFE.

### Gestion des mots de passe

Lorsque les opérations de contrôle des applications sont effectuées, une boîte de dialogue **Autorisation requise** s'affiche sur la page Web IFE. Saisissez le mot de passe dans la boîte de dialogue **Autorisation requise** pour effectuer les opérations de contrôle des applications.

Le mot de passe requis concerne le disjoncteur Compact NSX avec BSCM, le disjoncteur Masterpact MTZ avec unité de contrôle Micrologic X et le disjoncteur Masterpact NT/NW ou Compact NS avec BCM ULP.

Les opérations suivantes sur la page **Contrôle du dispositif** nécessitent un mot de passe :

Contrôle	Opération	Disponibilité
Disjoncteur/Interrupteur (BCM-OF/SD)	Ouverture/Fermeture/Réinitialisation	Disjoncteur Compact NSX avec BSCM
	Ouverture/Fermeture	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disjoncteur Masterpact NT/NW ou Compact NS avec BCM ULP</li> <li>• Disjoncteur Masterpact MTZ avec unité de contrôle Micrologic X</li> </ul>
Eclairage	Marche/Arrêt	E/S 1 ou E/S 2
Charge	Marche/Arrêt	E/S 1 ou E/S 2
Réinitialiser les compteurs d'entrée	E1 E2 E3 E4 E5 E6	E/S 1
	#E1 #E2 #E3 #E4 #E5 #E6	E/S 2
Réinitialiser les compteurs de sortie	S1 S2 S3	E/S 1
	#S1 #S2 #S3	E/S 2
Contrôle de sortie défini par l'utilisateur	Marche/Arrêt	E/S 1 ou E/S 2

### Activer le contrôle des applications dans le serveur IFE

Suivez la procédure ci-après pour activer la fonction de **contrôle des applications** dans le serveur IFE.

**NOTE :** La fonction de contrôle des applications peut être activée uniquement lorsque l'utilisateur est connecté en tant qu'administrateur.

Etape	Action	Résultat
1	Appuyez sur le bouton de test situé en face avant du serveur IFE pendant 10 à 15 secondes. <b>NOTE:</b> La pression sur le bouton doit durer au moins 10 s, mais pas plus de 15 s.	Lance la fonction de contrôle d'application.
2	Au bout de 15 secondes, le serveur IFE lance la fonction de contrôle des applications.	La fenêtre de la clause d'exclusion est disponible en continu pendant 5 minutes. La LED d'état du module se met à clignoter en continu pendant 5 minutes (1 s allumée, 1 s éteinte) une fois le bouton de test relâché.
3	Accédez à la page Web de l'IFE et connectez-vous en tant qu'administrateur.	L'administrateur se connecte à la page Web de l'IFE.



Etape	Action	Résultat
4	Dans le menu <b>Configuration et paramètres</b> , cliquez sur <b>Accès à la page Web</b> .	L' <b>administrateur</b> lit la clause de limitation de responsabilité et choisit l'option <b>Je comprends les risques/Appliquer</b> ou <b>Maintenir désactivé</b> . La fonction de contrôle des applications est soumise à la clause d'exclusion de responsabilité suivante : <i>En acceptant cette note vous serez dirigé vers la page web de configuration du contrôle qui vous permettra de contrôler plusieurs types d'application avec un accès distant. Vous en acceptez l'entière responsabilité et ne pouvez porter atteinte à la société Schneider Electric pour tout ou partie et de manière directe ou indirecte des conséquences d'une mauvaise utilisation du contrôle des applications avec un accès distant.</i> La page d'exclusion de responsabilité est disponible dans la langue choisie par l'administrateur.
5	Sélectionnez <b>Je comprends les risques/Appliquer</b> .	L'administrateur a désormais accès à la fonction de contrôle des applications. L'application du disjoncteur et l'application d'E/S sont activées sur la page Accès à la page Web de sorte que les autres groupes d'utilisateurs puissent y accéder.
6	Sélectionnez <b>Maintenir désactivé</b> .	La fonction de contrôle des applications est désactivée. L'application du disjoncteur et l'application d'E/S sont désactivées sur la page Accès à la page Web.

### Application du disjoncteur

Dans la section **Application du disjoncteur** de la page **Contrôle du dispositif**, le groupe autorisé peut exécuter les opérations suivantes :

Contrôle	Etat	Opération	Disponibilité
Disjoncteur	Ouvvert/Fermé/Déclenché/NA	Ouverture/Fermeture/Réinitialisation	Disjoncteur Compact NSX avec BSCM
		Ouverture/Fermeture	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disjoncteurs Masterpact NT/NW ou Compact NS, ou interrupteur-sectionneur avec BCM ULP</li> <li>Disjoncteur Masterpact MTZ avec unité de contrôle Micrologic X</li> </ul>

**NOTE :** Un message contextuel confirme que la commande a bien été envoyée. Il ne précise pas si l'ensemble de l'opération a réussi.

### Application d'E/S (IO)

Dans la section **Application des IO** de la page **Contrôle du dispositif**, le groupe autorisé peut exécuter les opérations suivantes :

Contrôle	Etat	Opération	Disponibilité
Réinitialiser les compteurs d'entrée	-	E1 E2 E3 E4 E5 E6	E/S 1
		#E1 #E2 #E3 #E4 #E5 #E6	E/S 2
Réinitialiser les compteurs de sortie	-	S1, S2, S3	E/S 1
		#S1 #S2 #S3	E/S 2
Commande de l'éclairage	Marche ou arrêt	MARCHE/ARRET	E/S (IO) 1 ou E/S 2
Contrôle de la charge	Marche ou arrêt	MARCHE/ARRET	E/S (IO) 1 ou E/S 2
Contrôle de sortie défini par l'utilisateur	Marche ou arrêt	MARCHE/ARRET	E/S (IO) 1 ou E/S (IO) 2

**NOTE:**

- Le contrôle de l'application d'E/S est possible uniquement lorsque le module d'E/S est connecté à un disjoncteur.
- Les commandes d'éclairage et de charge sont disponibles lorsque le commutateur rotatif d'application d'E/S (IO) 1 ou d'E/S (IO) 2 est en position 4.
- Le contrôle de sortie défini par l'utilisateur n'est disponible que lorsque le logiciel Ecoeach a affecté une sortie définie par l'utilisateur.
- Si l'entrée est affectée en tant que compteur d'impulsions, l'opération pour E/S 1 est P1, P2, P3, P4, P5 et P6. Pour E/S 2, l'opération de compteur d'impulsions est #P1, #P2, #P3, #P4, #P5 et #P6.

**Application Acti 9 Smartlink**

Dans la section **Acti9 Smartlink** de la page **Contrôle du dispositif**, le groupe autorisé peut exécuter les opérations suivantes :

Dispositif de commande	Etat	Opération	Disponibilité
Reflex	Ouvert/Fermé/Eteint	Ouverture/Fermeture	Reflex iC60
RCA	Ouvert/Fermé/Déclenché	Ouverture/Fermeture	RCA iC60
Contacteur/Relais à impulsion	Ouvert/Fermé/Dispositif déconnecté	Ouverture/Fermeture	iACT24/iATL24

## Définir date/heure du dispositif

### Description

La page **Définir date/heure du dispositif** permet de synchroniser l'horloge des dispositifs esclaves connectés au serveur IFE avec l'horloge IFE. Elle permet également de relever l'heure d'un dispositif connecté au serveur IFE. Cette page répertorie les dispositifs esclaves qui nécessitent une interface externe pour régler leur horloge.

### Liste des paramètres dans la page Définir date/heure du dispositif

Paramètre	Description
<b>Sélection de dispositif</b>	Permet de sélectionner un dispositif dans la liste pour régler, synchroniser ou lire son horloge.
<b>Heure locale</b>	Affiche l'heure du dispositif sélectionné.
<b>Etat</b>	Affiche l'état du dispositif sélectionné.
<b>Obtenir date/heure du dispositif</b>	Permet de lire l'heure du dispositif sélectionné.
<b>Définir date/heure du dispositif</b>	Permet de définir l'heure du dispositif sélectionné.

### Définition de la date et de l'heure du dispositif

Étape	Action	Tableau
1	Dans la barre de menus IFE, cliquez sur <b>Contrôle</b> .	Ouvre le menu <b>Contrôle</b> .
2	Dans le menu <b>Contrôle</b> , cliquez sur <b>Définir date/heure du dispositif</b> .	Ouvre la page <b>Définir date/heure du dispositif</b> .
3	Sélectionnez les dispositifs voulus sur la page <b>Définir date/heure du dispositif</b> , puis cliquez sur <b>Définir date/heure du dispositif</b> .	<p>La date et l'heure des dispositifs esclaves sélectionnés sont synchronisées avec l'horloge de l'interface IFE, et l'état indique que l'opération a abouti.</p> <p><b>NOTE:</b> Si le dispositif sélectionné ne parvient pas à se synchroniser avec l'horloge de l'interface IFE, son état indique que l'opération a échoué.</p> <p><b>NOTE:</b> La fonction <b>Définir date/heure du dispositif</b> ne fonctionne pas pour la propre IMU de l'interface IFE et règle l'état sur <b>NA</b> (Sans objet).</p>

## Sous-chapitre 2.5

### Pages Web de diagnostics

---

#### Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Statistiques	89
Identification de l'appareil	92
Informations IMU	93
Lire les registres de dispositifs	94
Vérification des communications	95
Lectures E/S	96

## Statistiques

### Description

La page **Statistiques** affiche les mesures accumulées depuis la dernière activation du serveur IFE. Si l'alimentation du serveur IFE est coupée, ou si le dispositif est réinitialisé en raison d'une modification de configuration ou tout autre événement, tous les cumuls sont remis à 0.

### Procédure de réinitialisation

Etape	Action	Résultat
1	Dans la barre de menus IFE, cliquez sur <b>Diagnostic</b> .	Ouvre le menu <b>Diagnostic</b> .
2	A partir du menu <b>Diagnostic</b> , dans le sous menu <b>Général</b> , cliquez sur <b>Statistiques</b> .	Ouvre la page <b>Statistiques</b> .
3	Consultez les données.	Affiche les statistiques pour chaque groupe.
4	Cliquez sur <b>Réinitialiser les compteurs</b> .	Remet à zéro les données cumulatives de diagnostic de l'IFE.

### Interprétation des statistiques Ethernet

Statistiques globales	Description
Trames reçues	Nombre de trames reçues
Trames transmises	Nombre de trames transmises
Réinitialiser les compteurs	Réinitialise les trames transmises et reçues

Statistiques par port	Description
Vitesse de communication	Vitesse d'exploitation (10 Mbps ou 100 Mbits/s)
Mode duplex	Mode d'exploitation courant (duplex intégral ou semi duplex)

### Interprétation des statistiques Modbus TCP/IP

Statistique	Description
Statut du port	Etat du port Ethernet connecté
Connexions TCP ouvertes	Nombre de connexions actives
Messages reçus	Nombre de messages reçus
Messages transmis	Nombre de messages transmis
Réinitialiser les compteurs	Remet à zéro les compteurs de messages transmis et reçus

### Interprétation des statistiques Système

Statistique	Description
Processeur	Etat de l'UC (CPU) : <ul style="list-style-type: none"> <li>● Nominal</li> <li>● Dégradé</li> <li>● Hors service</li> </ul>
Mémoire de démarrage	Etat de fonctionnement de la mémoire de démarrage
EEPROM	Etat de fonctionnement de l'EEPROM
Système de fichiers	Etat de fonctionnement du système de fichiers
Ethernet PHY 1	Etat de fonctionnement du matériel PHY 1
Ethernet PHY 2	Etat de fonctionnement du matériel PHY 2
DDR	Etat de fonctionnement de la mémoire d'exécution

### Interprétation des statistiques de date et d'heure

Statistique	Description
Date	Date du jour
Heure	Heure actuelle
Temps de fonctionnement	Temps d'exécution pendant la mise sous tension du système

### Interprétation de la synchronisation de date et d'heure

Statistique	Description
<b>Dernière synchronisation</b>	
Dernière synchronisation depuis	Temps écoulé depuis la dernière synchronisation
Origine de l'heure	Origine de l'heure lors de la dernière synchronisation
Date	Date de la dernière synchronisation
Heure	Heure de la dernière synchronisation
<b>Synchronisation via SNTP</b>	
Etat	<p>Les états de synchronisation via SNTP sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Si SNTP est désactivé, l'état indiqué est "--"</li> <li>● Si SNTP est activé, mais non synchronisé, le statut indiqué est "NOK"</li> <li>● Si SNTP est activé et correctement synchronisé, le statut indiqué est "OK"</li> </ul>

### Interprétation des statistiques Modbus série

Statistique	Description
Messages transmis	Compteur qui augmente d'une unité chaque fois qu'une trame est envoyée.
Messages reçus	Compteur qui augmente d'une unité chaque fois qu'une trame est reçue.
Message d'erreur	Erreur signalée par l'esclave ou à l'expiration du délai de réponse.

### Interprétation des statistiques ULP

Statistique	Description
Trames transmises	Nombre de trames CAN transmises avec succès
Trames reçues	Nombre de trames CAN reçues avec succès
Erreur de transmission max.	Nombre maximum d'erreurs de transmission CAN (TEC)
Erreur de réception max.	Nombre maximum d'erreurs de réception CAN (REC)
Bus arrêté	Nombre d'arrêts du bus CAN
Durée max. arrêt bus	Nombre maximal d'arrêts du bus

### Interprétation des statistiques du système de fichiers

Statistique	Description
Taille totale	Espace total du disque de l'IFE en kilo-octets
Taille utilisée	Espace total utilisé sur le disque de l'IFE, en kilo-octets
Taille libre	Espace libre total sur le disque de l'IFE, en kilo-octets
Taille incorrecte	Espace corrompu sur le disque de l'IFE, en kilo-octets

### Interprétation des statistiques des connexions des ports TCP

Statistiques	Description
Adresse IP distante	Adresse IP distante
Port distant	Numéro de port distant
Messages transmis	Nombre de messages transmis
Messages reçus	Nombre de messages reçus
Erreurs envoyées	Nombre de messages d'erreur envoyés
Réinitialiser les compteurs	Réinitialise les compteurs de messages transmis et reçus

## Identification de l'appareil

### Procédure de configuration du nom de dispositif

Etape	Action	Résultat
1	Dans la barre de menus IFE, cliquez sur <b>Diagnostic</b> .	Ouvre la page <b>Diagnostic</b> .
2	Dans le sous-menu <b>Informations sur le produit</b> du menu <b>Diagnostic</b> , cliquez sur <b>Identification de l'appareil</b> .	Ouvre la page <b>Identification de l'appareil</b> .

### Liste des paramètres dans Identification de l'appareil

Paramètre	Description
<b>Nom du dispositif</b>	Nom du dispositif mis à jour dans le champ Nom du dispositif
<b>Nom de produit</b>	Nom du produit
<b>Numéro de série</b>	Numéro de série du dispositif
<b>Numéro de modèle du produit</b>	Numéro de modèle du dispositif
<b>Version de firmware</b>	Version de micrologiciel actuelle
<b>Identifiant unique</b>	Combinaison de l'adresse MAC et de l'heure
<b>Adresse MAC</b>	Adresse MAC unique
<b>Adresse IPv4</b>	Adresse IP du serveur IFE
<b>Adresse du lien local IPv6</b>	Adresse utilisée pour communiquer sur le réseau local

## Informations IMU

### Description

La page **Informations IMU** fournit des informations sur les dispositifs connectés au port ULP du serveur IFE. Les dispositifs raccordés sont :

- Module BCM ULP
- Déclencheur Micrologic
- Module BSCM
- Afficheur FDM121
- Module IO IO 1
- Module IO IO 2
- Module UTA



## Lire les registres de dispositifs

### Description

Cette option permet au serveur IFE de lire les registres Modbus sur le dispositif sélectionné.

### Procédure de lecture

Etape	Action	Résultat
1	Dans la barre de menus IFE, cliquez sur <b>Diagnostic</b> .	Ouvre le menu <b>Diagnostic</b> .
2	A partir du menu <b>Diagnostic</b> , dans le sous-menu <b>Vérification de l'état de santé du dispositif</b> , cliquez sur <b>Lire les registres de dispositifs</b> .	Ouvre la page <b>Lire les registres de dispositifs</b> .
3	Sélectionnez un appareil dans <b>Nom du dispositif</b> .	Sélectionne le dispositif dans la liste déroulante.
4	Indiquez l' <b>ID local</b> (ou effectuez une sélection dans la liste des dispositifs définis), le <b>registre de démarrage</b> et le <b>nombre de registres</b> à lire.	Définit les registres à lire sur le dispositif spécifié.
5	Sélectionnez le type de données dans la liste déroulante <b>Type de données</b> .	Sélectionne le type de données approprié.
6	Pour changer l'affichage des données Modbus dans la colonne <b>Valeur</b> , sélectionnez <b>Décimal</b> , <b>Hexadécimal</b> , <b>Binaire</b> ou <b>ASCII</b> .	Sélectionne le format d'affichage des valeurs de données.
7	Cliquez sur <b>Lire</b> .	Lit les registres du dispositif conformément à la configuration choisie.

### Paramètres de lecture des registres de dispositifs pour l'IFE

Paramètre	Description	Réglages
<b>Nom du dispositif</b>	Sélectionne un dispositif à lire dans la liste des dispositifs précédemment ajoutés. Vous pouvez lire un dispositif esclave d'un serveur IFE maître non défini dans la liste des dispositifs en saisissant son ID local. <b>NOTE:</b> Vous ne pouvez pas lire le dispositif esclave d'un dispositif distant non défini dans la liste des dispositifs en saisissant son identifiant local.	–
<b>ID local</b>	Adresse (ID local) du dispositif qui doit être lu.	1
<b>Registre de démarrage</b>	Numéro de registre au format décimal.	0–65535 Réglage d'usine : 1000
<b>Nombre de registres</b>	Nombre de registres à lire.	1–125 Réglage d'usine : 10
<b>Registre</b>	Répertorie les registres par numéro au format décimal.	–
<b>Valeur</b>	Répertorie les données stockées pour un registre. Les valeurs récupérées dépendent du dispositif connecté au serveur IFE. Reportez-vous à la documentation relative au dispositif connecté pour plus d'informations sur les valeurs de registre enregistrées.	–
<b>Type de données</b>	Répertorie les types de données disponibles pour le dispositif.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Registres de maintien</b> (réglage d'usine)</li> <li>● <b>Registres d'entrée</b></li> <li>● <b>Bobines d'entrée</b></li> <li>● <b>Bobines de sortie</b></li> </ul>
Options <b>Décimal</b> , <b>Hexadécimal</b> , <b>Binaire</b> ou <b>ASCII</b>	Ces différentes options permettent de modifier l'affichage des données de la colonne Valeur.	<b>Décimal</b> (réglage d'usine)

## Vérification des communications

### Vérification automatisée des communications

Tandis que vous parcourez les vues de données temps réel, le serveur IFE vérifie automatiquement les communications (toutes les 15 minutes par défaut). Pour modifier cet intervalle, reportez-vous à la section Préférences (*voir page 72*). Cette procédure vérifie le bon fonctionnement des communications de tous les dispositifs configurés sur le serveur IFE et essaie de rétablir la communication avec tout dispositif signalé hors service pendant la session de navigateur.

### Vérification manuelle des communications

Dans certains cas, il est préférable de ne pas attendre l'exécution automatisée de la vérification des communications et de la forcer manuellement.

Etape	Action	Résultat
1	Dans la barre de menus IFE, cliquez sur <b>Diagnostic</b> .	Ouvre le menu <b>Diagnostic</b> .
2	A partir du menu <b>Diagnostic</b> , dans le sous-menu <b>Vérification de l'état de santé du dispositif</b> , cliquez sur <b>Vérification des communications</b> .	Ouvre la page <b>Vérification des communications</b> .
3	Cliquez sur <b>Vérifier l'état du dispositif</b> .	Exécute une vérification des communications. Lorsqu'il communique, le dispositif affiche : <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Réussi</b> dans la colonne <b>Communications</b>.</li> <li>● <b>En service</b> dans la colonne <b>Etat</b>.</li> </ul> Un dispositif qui ne communique pas affiche : <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Echec</b> dans la colonne <b>Communications</b>.</li> <li>● <b>Hors service</b> dans la colonne <b>Etat</b> après plusieurs échecs.</li> </ul>

## Lectures E/S

### Description

La page **Lecture E/S** affiche la configuration des entrées/sorties du IO module. Celle-ci comprend 6 entrées numériques, 3 sorties numériques et 1 entrée analogique. Le contrôle de l'application d'E/S est possible uniquement lorsque le module d'E/S est connecté à un disjoncteur.

Le tableau suivant explique comment accéder à la page **Lecture E/S** :

Étape	Action	Résultat
1	Dans la barre de menus IFE, cliquez sur <b>Diagnostic</b> .	Ouvre la page <b>Diagnostic</b> .
2	Dans le menu <b>Diagnostic</b> , sélectionnez un dispositif à partir du sous-menu <b>Lectures E/S</b> .	Ouvre la page <b>Lectures E/S</b> correspondant au dispositif sélectionné.

### Liste des paramètres dans Module d'E/S

Paramètre	Description	Réglage
<b>Entrées</b>	Affiche les six entrées numériques configurées dans le module d'E/S (IO module).	–
<b>Sorties</b>	Affiche les trois sorties numériques configurées dans le module d'E/S (IO module).	–
<b>Entrées analogiques</b>	Affiche l'entrée analogique affectée dans le module d'E/S (IO module).	–
<b>Marquage</b>	Affiche les fonctions affectées aux entrées ou sorties correspondantes.	–
<b>Valeur</b>	Affiche la valeur des six entrées numériques et des trois sorties numériques.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1</li> <li>● 0</li> </ul>
<b>Forcer/Arrêter le forçage</b>	Affiche l'état de forçage des six entrées numériques et des trois sorties numériques.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● NON FORCE</li> <li>● FORCE</li> </ul>

## Sous-chapitre 2.6

### Pages Web de maintenance

---

#### Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Indicateurs	98
Restauration des dispositifs Modbus Smartlink	99

## Indicateurs

### Description

La page **Indicateurs** fournit des informations sur les compteurs de maintenance du dispositif sélectionné, à savoir les compteurs de fonctionnement du disjoncteur, les compteurs d'usure des contacts et les compteurs de châssis.

### Affichage des compteurs de maintenance

Étape	Action	Résultat
1	Dans le menu IFE, cliquez sur <b>Maintenance</b> .	Ouvre la page <b>Maintenance</b> .
2	À partir du menu <b>Indicateurs</b> , sélectionnez le dispositif dans la liste des dispositifs. <b>NOTE:</b> Cette fonction est disponible uniquement pour les disjoncteurs.	La page affiche les informations sur la durée de vie restante du disjoncteur, les compteurs d'opérations du disjoncteur, les compteurs d'usure de contact et les compteurs de châssis.

## Restauration des dispositifs Modbus Smartlink

### Description

Le sous-menu **Restaurer** vous permet de déplacer les paramètres de configuration depuis le serveur IFE vers le dispositif Smartlink Modbus. La page indique le nom, le type et l'état du dispositif.

**NOTE** : Le sous-menu **Restaurer** n'est disponible que pour :

- les versions de firmware IFE antérieures ou égales à V001.009.008 ;
- les dispositifs Smartlink Modbus et les versions de firmware IFE égales ou postérieures aux versions indiquées dans le tableau de compatibilité du système pour les Smart Panels 1.1 et ultérieurs.

### Paramètres de la page Restaurer

Paramètre	Description	Réglages
<b>Case à cocher</b>	Permet de sélectionner le dispositif Modbus Smartlink dont vous souhaitez restaurer la configuration.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cochée</li> <li>• Décochée</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> La case à cocher est grisée si le dispositif Modbus Smartlink n'est pas connecté ou si sa version de firmware n'est pas compatible.</p>
<b>Nom de la passerelle distante</b>	Affiche le nom du serveur IFE.	–
<b>Nom</b>	Affiche le nom du dispositif Modbus Smartlink figurant dans la liste des dispositifs.	–
<b>Type de dispositif</b>	Affiche le type de dispositif associé au dispositif Modbus Smartlink dans la liste des dispositifs.	–
<b>Etat</b>	Affiche l'état de restauration du dispositif Modbus Smartlink.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OK</li> <li>• Erreur : Version incompatible</li> <li>• Erreur : Echec de communication</li> </ul>
<b>Restaurer</b>	Permet de restaurer la configuration des dispositifs Modbus Smartlink.	–

### Restauration de la configuration de dispositifs Smartlink

Etape	Action	Résultat
1	Dans la barre de menus IFE, cliquez sur <b>Maintenance</b> .	Ouvre le menu <b>Maintenance</b> .
2	Dans le menu <b>Maintenance</b> , cliquez sur le sous-menu <b>Restaurer le Smartlink</b> .	Affiche la page <b>Appareils à restaurer</b> .
3	Sur la page <b>Appareils à restaurer</b> , sélectionnez les dispositifs Modbus Smartlink dont vous souhaitez restaurer la configuration.	Sélectionne les dispositifs Modbus Smartlink dont la configuration est à restaurer.
4	Cliquez sur <b>Restaurer</b> .	La boîte de dialogue <b>Confirmation de la restauration</b> s'affiche.
5	Cliquez sur <b>OK</b> .	La configuration des dispositifs Modbus Smartlink est restaurée à partir du serveur IFE.

---

# Annexes

---







# Annexe A

## Annexe A - Liste des dispositifs IFE pris en charge

### Liste des types de dispositif pris en charge par l'IFE

#### Dispositifs esclaves pris en charge par le serveur IFE

Le tableau ci-dessous répertorie les dispositifs pouvant être connectés en tant qu'esclaves Modbus sur une interface IFM empilée sur le serveur IFE. Cette liste de dispositifs pris en charge était exacte au moment où ce document a été publié. Vérifiez sur [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com) s'il existe des mises à jour.

Groupe de dispositifs	Equipement
Disjoncteurs Masterpact NT/NW, Compact NS et PowerPact P- and R-frame avec blocs déclencheurs Micrologic	Micrologic A
	Micrologic E
	Micrologic P
	Micrologic H
Disjoncteur Masterpact MTZ avec unité de contrôle Micrologic X	Micrologic X
Disjoncteurs Compact NSX et PowerPact H-, J-, and L-frame avec blocs déclencheurs Micrologic	Compact NSX-A
	Compact NSX-E
	PowerPact - A
	PowerPact - E
Dispositifs de surveillance d'isolement	Vigilohm IM20
	Vigilohm IM20-H
Relais de protection et surveillance	Vigirex RHU
Relais de surveillance	Vigirex RMH
Contrôleur de facteur de puissance	Varlogic
Centrales de mesure	PM1200
	PM3250
	PM3255
	PM5000
	PM5100/PM5300
	PM5350
	PM5560
	PM800
	PM800 A-S1/A-S2
	PM9C

Groupe de dispositifs	Equipement
Compteurs d'énergie	EM3550
	EM3555
	EM6400
	EM6430
	EM6433
	EM6434
	EM6436
	EM6436D
	EM6438
	EM6459
	iEM3150
	iEM3155
	iEM3250
	iEM3255
	iEM3350
	iEM3355
BCM-OF/SD	Disjoncteurs Masterpact NT/NW et Compact NS non-communicants et interrupteur-sectionneur
BSCM-OF/SD	Disjoncteur Compact NSX non communicant et interrupteur-sectionneur
Autres	Acti9 Smartlink Modbus
	Acti9 Smartlink Ethernet
	Acti9 Smartlink SI B
	Acti9 Smartlink SI D
	Capteurs d'énergie PowerTag (iEM1520, iEM1521, iEM1522, iEM1540, iEM1541 et iEM1542) IFE lit la configuration des capteurs d'énergie PowerTag sur les dispositifs Acti9 Smartlink SI B et Acti9 Smartlink SI D.
	BCPM A/E
	BCPM B
	BCPM C





**DOCA0084FR-07**

**Schneider Electric Industries SAS**

35, rue Joseph Monier  
CS30323  
F - 92506 Rueil Malmaison Cedex

[www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)

*En raison de l'évolution des normes et du matériel, les caractéristiques indiquées par les textes et les images de ce document ne nous engagent qu'après confirmation par nos services.*

06/2019