

Manuel utilisateur  
**Gamme PS5000**  
(modèle Atom type panneau mince)

PS5000-ATOM-MM01-FR-PDF\_07  
02/2024

---

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 (ci-après dénommé Schneider Electric) ne peuvent être tenues pour responsables de la mauvaise utilisation des informations contenues dans le présent document. Si vous avez des suggestions d'amélioration ou de correction ou avez relevé des erreurs dans 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.

Copyright © 2020.10 Schneider Electric Japan Holdings Ltd. Tous droits réservés.



# Table des matières

	<b>Consignes de sécurité</b> .....	5
	<b>A propos de ce manuel</b> .....	7
<b>Chapitre 1</b>	<b>Informations importantes</b> .....	13
	Déclaration de la FCC sur les interférences radio pour les Etats-Unis .....	14
	Certifications et normes .....	15
<b>Chapitre 2</b>	<b>Caractéristiques physiques</b> .....	17
	Contenu de l'offre .....	18
	Description .....	19
<b>Chapitre 3</b>	<b>Caractéristiques</b> .....	25
	Caractéristiques .....	26
	Caractéristiques de l'interface .....	28
	Caractéristiques environnementales .....	29
<b>Chapitre 4</b>	<b>Dimensions / installation</b> .....	31
	Dimensions .....	32
	Spécifications d'installation .....	34
	Installation .....	38
<b>Chapitre 5</b>	<b>Mise en route</b> .....	43
	Première mise sous tension .....	43
<b>Chapitre 6</b>	<b>Connexions</b> .....	47
	Mise à la terre .....	48
	Connexion du cordon d'alimentation CC .....	51
	Description et installation du module d'alimentation CA .....	53
	Connexions de l'interface de l'unité Panneau mince .....	58
<b>Chapitre 7</b>	<b>Configuration du BIOS</b> .....	61
	Menu <b>Main</b> de l'unité Panneau mince .....	62
	Menu <b>Advanced</b> .....	63
	Menu <b>Chipset</b> de l'unité Panneau mince .....	66
	Menu <b>Boot</b> de l'unité Panneau mince .....	67
	Menu <b>Security</b> de l'unité Panneau mince .....	68
	Menu <b>Save &amp; Exit</b> de l'unité Panneau mince .....	69
<b>Chapitre 8</b>	<b>Modifications matérielles</b> .....	71
8.1	Avant toute modification .....	72
	Avant d'effectuer des modifications .....	72
8.2	Extension d'emplacement .....	74
	Description et installation d'un disque HDD/SSD .....	75
	Installation de Carte CFAST .....	78
8.3	Cartes et interfaces en option .....	80
	Installation d'une interface facultative .....	81
	Description de l'interface 16DI/8DO .....	86
	Description des interfaces RS-232 et RS-422/485 .....	92
	Description de l'interface audio .....	101
	Description de l'interface Ethernet IEEE .....	105
	Description de l'interface EtherCAT .....	107

---

	Description de l'interface CANopen . . . . .	109
	Description de l'interface Profibus DP . . . . .	112
	Description de la carte NVRAM . . . . .	115
	Description de l'interface GPRS/GSM . . . . .	116
	Description des interfaces VGA et DVI . . . . .	120
	Description de l'interface 4G (mini PCIe) . . . . .	131
<b>Chapitre 9</b>	<b>System Monitor . . . . .</b>	<b>137</b>
	Interface System Monitor . . . . .	138
	Gestion des équipements - Règles de surveillance . . . . .	143
	Interface de configuration de compte . . . . .	162
	Configuration des paramètres du système . . . . .	165
<b>Chapitre 10</b>	<b>Software API . . . . .</b>	<b>169</b>
	Gestion intelligente pour plateforme intégrée . . . . .	169
<b>Chapitre 11</b>	<b>Maintenance . . . . .</b>	<b>171</b>
	Procédure de réinstallation . . . . .	172
	Nettoyage régulier et maintenance . . . . .	173
<b>Annexes</b>	. . . . .	<b>175</b>
<b>Annexe A</b>	<b>Accessoires et paramètres . . . . .</b>	<b>177</b>
	Accessoires destinés à l'unité Panneau mince . . . . .	178
	Connecteurs et réglages . . . . .	180
<b>Annexe B</b>	<b>Service après-vente . . . . .</b>	<b>185</b>
	Service après-vente . . . . .	185
<b>Index</b>	. . . . .	<b>187</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.

### DANGER

#### RISQUE D'ÉLECTROCUTION

- N'ouvrez pas le produit.
- Seul le personnel qualifié est habilité à réparer ce produit.

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

### AVERTISSEMENT

#### ACCÈS NON AUTHENTIFIÉ ENTRAÎNANT UN CONTRÔLE NON AUTORISÉ DE LA MACHINE

- Estimez si votre environnement ou vos machines sont connectés à votre infrastructure vitale et, le cas échéant, prenez les mesures nécessaires de prévention, basées sur le principe de défense en profondeur, avant de connecter le système d'automatisme à un réseau quelconque.
- Limitez au strict nécessaire le nombre d'équipements connectés à un réseau.
- Isolez votre réseau industriel des autres réseaux au sein de votre société.
- Protégez chaque réseau contre les accès non autorisés à l'aide d'un pare-feu, d'un VPN ou d'autres mesures de sécurité éprouvées.
- Surveillez les activités qui ont lieu au sein de vos systèmes.
- Empêchez tout accès direct ou liaison directe aux équipements concernés par des utilisateurs non autorisés ou des actions non authentifiées.
- Préparez un plan de récupération intégrant la sauvegarde de vos informations système et procédé.

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

# A propos de ce manuel



## Présentation

### Objectif du document

Ce manuel décrit la configuration et l'utilisation de la gamme PS5000 (ci-après désignée Panneau mince).

L'unité Panneau mince est conçue pour fonctionner en milieu industriel.

Le format du numéro de configuration est le suivant :

Position du caractère	Préfixe (1-4)	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Référence	PFXP														
Unité de base	Type panneau mince	S													
Génération du produit	Deuxième génération		2												
Ecran	Panneau mince Atom W10"			C											
	Panneau mince Atom W15"			G											
Type de module	Aucun				N										
Type de processeur	Atom-E3827					A									
Alimentation	CC						D								
Tailles de RAM	4 Go							4							
Système d'exploitation	Aucun								0						
	Windows® Embedded Standard 7 (WES7P) SP1 32 bits MUI								3						
	Windows® Embedded Standard 7 (WES7P) SP1 64 bits MUI								4						
	Windows® 7 Ultimate SP1 64 bits MUI								6						
	Windows® Embedded 8.1 Industry 64 bits MUI								8						
	Windows® 10 IoT Entreprise 2016 LTSB/ 2019 LTSC 64 bits MUI*1								A						
Dispositif de stockage	Aucun									N					
	CFast 32 Go									X					
	CFast 32 Go avec adaptateur d'extension									Y					
	HDD 500 Go avec adaptateur d'extension									Q					
	HDD 1 To avec adaptateur d'extension									R					
	SSD 128 Go avec adaptateur d'extension									S					
	SSD 256 Go avec adaptateur d'extension									U					
	Adaptateur d'extension sans unité de stockage									V					
*1 :															
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB : version 3.0 ou inférieure</li> <li>● Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC : version 4.0 ou supérieure</li> </ul>															

Position du caractère	Préfixe (1-4)	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Options	Aucun										0				
	NVRAM										1				
	Interface 2 ports RS 422/485 isolés										2				
	Interface 4 ports RS 422/485										3				
	Interface 2 ports RS 232 isolés										5				
	Interface 4 ports RS 232										6				
	Interface 16 entrées DI / 8 sorties DO										8				
	Interface audio										A				
	Interface 1 port GPRS/GSM										D				
	Interface 2 ports CANopen										G				
	Interface 1 carte Profibus DP avec NVRAM										J				
	Interface 1 port LAN Ethernet Gigabit IEEE1588										K				
	Interface - EtherCAT										Q				
	Module 4G États-Unis										M				
	Module 4G Union européenne/Asie										N				
	Interface - DVI-I										U				
Interface - 2 ports VGA										X					
Interface - DVI-D										W					
Second stockage	Aucun											N			
	CFast 16 Go											A			
	CFast 32 Go											X			
	HDD 500 Go											Q			
	HDD 1 To											R			
	SSD 128 Go											S			
	SSD 256 Go											U			
Offre logicielle combinée	Aucun											N			
	Code de clé de licence BLUE											B			
	Code de clé de licence WinGP											G			
	Code de clé de licence du serveur HMI distant Pro-face											R			
	Code de clé de licence du serveur HMI distant BLUE et Pro-face											H			
	Code de clé de licence du serveur HMI distant WinGP et Pro-face											J			
	Code de clé de licence du logiciel d'exécution BLUE Open Studio 1 500											C			
	Code de clé de licence du logiciel d'exécution BLUE Open Studio 4 000											D			
	Code de clé de licence du logiciel d'exécution BLUE Open Studio 32 000											F			
	Code de clé de licence du logiciel d'exécution BLUE Open Studio 64 000											E			
Personnalisation	Aucun													0	
Pièces de rechange	Aucun														0
*1 :															
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSC : version 3.0 ou inférieure</li> <li>● Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC : version 4.0 ou supérieure</li> </ul>															

**NOTE** : toutes les instructions applicables au produit fourni et toutes les consignes de sécurité doivent être respectées.

## Champ d'application

Ce document est valide pour la Gamme PS5000.

Les caractéristiques techniques des équipements décrits dans ce manuel sont également fournies en ligne à l'adresse [www.pro-face.com](http://www.pro-face.com).

Les caractéristiques présentées dans le présent 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.

### Marques déposées

Microsoft® et Windows® sont des marques déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis et/ou d'autres pays.

Intel et Atom sont des marques déposées d'Intel Corporation.

Les noms de produits utilisés dans ce manuel peuvent être des marques déposées appartenant à leur propriétaire respectif.

## Information spécifique au produit

### DANGER

#### RISQUE D'EXPLOSION DANS LES ZONES DANGEREUSES

N'utilisez pas ces produits dans une zone dangereuse.

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

### AVERTISSEMENT

#### PERTE DE CONTRÔLE

- Le concepteur d'un circuit de commande doit tenir compte des modes de défaillance potentiels des canaux de commande et, pour certaines fonctions de commande critiques, prévoir un moyen d'assurer la sécurité en maintenant un état sûr pendant et après la défaillance. Par exemple, l'arrêt d'urgence et l'arrêt en cas de sur-course sont des fonctions de commande critiques.
- Des canaux de commande séparés ou redondants doivent être prévus pour les fonctions de commande critiques.
- Les liaisons de communication peuvent faire partie des canaux de commande du système. Une attention particulière doit être prêté aux implications des retards de transmission imprévus ou des défaillances de la liaison<sup>(1)</sup>.
- Chaque équipement Ordinateur industriel installé doit être testé individuellement et de façon exhaustive afin de vérifier son bon fonctionnement.

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

<sup>(1)</sup> Pour plus d'informations, consultez la directive *NEMA ICS 1.1(dernière édition)*, « *Safety Guidelines for the Application, Installation, and Maintenance of Solid State Control* » et la directive *NEMA ICS 7.1 (dernière édition)*, « *Safety Standards for Construction and Guide for Selection, Installation and Operation of Adjustable-Speed Drive Systems* » ou les autres normes locales en vigueur.

---

L'module d'affichage tactile multipoint à technologie capacitive projetée peut fonctionner de façon anormale lorsque sa surface est humide.

## AVERTISSEMENT

### PERTE DE CONTRÔLE

- Ne touchez pas l'écran tactile durant le démarrage du système d'exploitation.
- N'utilisez pas l'écran tactile si sa surface est humide.
- Si la surface de l'écran tactile est humide, épongez l'eau de la surface avec un chiffon doux avant de l'utiliser.
- Utilisez uniquement les configurations de mise à la terre autorisées indiquées dans la procédure de mise à la terre.

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

### NOTE :

- Si une substance conductrice (eau, etc.) est présente sur l'écran tactile, le contrôle tactile est désactivé pour éviter les erreurs d'entrée par contact. Une fois la substance conductrice éliminée, le contrôle tactile se réactive automatiquement.
- Ne touchez pas l'écran tactile durant le démarrage du système d'exploitation car le firmware de l'écran tactile est automatiquement initialisé lors du démarrage de Windows.

### NOTE :

Les caractéristiques de fonctionnement suivantes sont propres à la technologie LCD et considérées comme normales :

- L'écran LCD peut montrer des inégalités de luminosité de certaines images ou les images peuvent apparaître de manière différente lorsqu'elles sont visualisées hors de l'angle de vue spécifié. Des ombres ou une diaphonie peuvent également apparaître sur les bords des images.
- Les pixels de l'écran LCD peuvent contenir des points noirs et blancs et vous pouvez avoir l'impression que l'affichage des couleurs change au cours du temps.
- Si la même image reste affichée sur l'écran de l'unité pendant une longue période, une image rémanente peut apparaître après le changement de l'image. Si cela se produit, éteignez l'unité et attendez 10 secondes avant de la redémarrer.
- La luminosité de l'écran peut diminuer lors d'une utilisation prolongée dans un environnement contenant du gaz inerte en continu. Pour éviter la détérioration de la luminosité de l'écran, ventilez régulièrement l'écran.

Pour plus d'informations, contactez votre distributeur local dont vous trouverez les coordonnées sur la page <http://www.pro-face.com/trans/en/manual/1015.html>.

**NOTE :** Ne laissez pas trop longtemps la même image à l'écran. Changez régulièrement l'affichage.

**NOTE** : L'unité Panneau mince est un équipement hautement configurable non basé sur un système d'exploitation temps réel. Les modifications apportées au logiciel et aux paramètres doivent être considérées comme de nouvelles implémentations, comme indiqué dans les messages d'avertissement précédents. Voici des exemples de ces modifications :

- BIOS
- System Monitor
- Système d'exploitation
- Matériel installé
- Logiciel installé

## **AVERTISSEMENT**

### **FONCTIONNEMENT INATTENDU DE L'ÉQUIPEMENT**

Utilisez uniquement des logiciels Pro-face avec les équipements décrits dans ce manuel.

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

### **Pratiques optimales relatives à la cybersécurité**

Pour s'assurer que vos produits ProFace sont sécuritaires et protégés, nous vous recommandons de mettre en oeuvre les pratiques optimales suivantes relatives à la cybersécurité. Respecter les recommandations peut aider à réduire de façon significative le risque relatif à la cybersécurité de votre entreprise. Pour les recommandations, consultez l'URL suivante : <https://www.pro-face.com/trans/en/manual/1087.html/>



# Chapitre 1

## Informations importantes

---

### Informations générales

Ce chapitre décrit les aspects spécifiques liés au fonctionnement des unités Ordinateur industriel.

### Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Déclaration de la FCC sur les interférences radio pour les Etats-Unis	14
Certifications et normes	15

## Déclaration de la FCC sur les interférences radio pour les Etats-Unis

### Informations de la Federal Communications Commission (FCC) sur les interférences radio

Cet équipement a été testé et trouvé conforme aux limites de la FCC (Federal Communications Commission) pour un dispositif numérique de classe A, conformément à la Partie 15 des règlements de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation commerciale ou industrielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des énergies de fréquence radio, et s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut causer ou être sujet à des interférences avec les communications radio. Pour limiter les risques d'interférences électromagnétiques avec votre application, respectez les deux règles suivantes :

- Installez et utilisez le Ordinateur industriel de sorte qu'il n'émette pas une énergie électromagnétique suffisante pour causer des interférences dans les dispositifs à proximité.
- Installez et testez le Ordinateur industriel afin de vous assurer que l'énergie électromagnétique générée par les dispositifs à proximité n'interfère pas avec le fonctionnement du Ordinateur industriel.

Toute modification non expressément approuvée par la partie responsable de la mise en conformité peut entraîner l'annulation de l'autorisation d'utilisation du produit.

### AVERTISSEMENT

#### INTERFERENCES ELECTROMAGNETIQUES

Le rayonnement électromagnétique peut déranger le fonctionnement du Ordinateur industriel, ce qui peut entraîner un fonctionnement involontaire de l'équipement. En cas de détection d'interférences électromagnétiques :

- Augmentez la distance entre le Ordinateur industriel et l'équipement interférant.
- Réorientez le Ordinateur industriel et l'équipement interférant.
- Reroutez les lignes électriques et de communication du Ordinateur industriel et de l'équipement interférant.
- Branchez le Ordinateur industriel et l'équipement interférant sur des blocs d'alimentation différents.
- Utilisez toujours des câbles blindés lors de la connexion du Ordinateur industriel à un périphérique ou un autre ordinateur.

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

## Certifications et normes

### Certifications d'organismes

Schneider Electric a fait appel à des organismes indépendants tiers pour le test et la qualification de ce produit. Ces organismes ont certifié qu'il était conforme aux normes ci-après :

- Underwriters Laboratories Inc., UL 62368-1 et CSA 62368-1 (équipements audio/vidéo, de traitement de l'information et de communication).
- Certification CCC, RCM et EAC. Voir le marquage du produit.

**NOTE** : Vérifiez systématiquement les certifications d'après le marquage du produit ou en vous rendant à l'adresse suivante : <http://www.pro-face.com/trans/en/manual/1002.htm>.

### Normes de conformité

Schneider Electric a testé la conformité de ce produit aux normes obligatoires suivantes :

- Etats-Unis :
  - Federal Communications Commission, FCC Partie 15, Classe A
- Europe : CE
  - Directive basse tension 2014/35/EU, basée sur IEC 62368-1 ou IEC 61010-2-201
  - Directive CEM 2014/30/EU, classe A, basée sur IEC 61006-2 et IEC 61006-4
- Australie :
  - Norme AS/NZS CISPR11

### Normes d'homologation

Schneider Electric a volontairement soumis ce produit à des tests supplémentaires. Les tests complémentaires ainsi réalisés, ainsi que les normes à partir desquelles ces tests ont été menés, sont détaillés dans la section Caractéristiques environnementales.

### Substances dangereuses

Ce produit est conforme aux normes suivantes :

- WEEE, directive 2012/19/EU
- RoHS, directives 2011/65/EU et 2015/863/EU
- RoHS Chine, norme GB/T 26572
- Règlement REACH CE 1907/2006

### Fin de vie (WEEE)

Ce produit contient des cartes électroniques. Pour l'éliminer, il est impératif de passer par des filières de recyclage particulières. Ce produit contient des cellules et/ou des batteries de stockage qui doivent être collectées et traitées séparément, lorsqu'elles sont épuisées et en fin de vie du produit (2012/19/EU).

Consultez la section Maintenance qui explique comment extraire les cellules et batteries du produit. Ces batteries ne contiennent pas de métaux lourds dont le poids en pourcentage dépasse le seuil notifié par la directive européenne 2012/19/EC.

### Conformité avec la norme européenne CE

Les produits décrits dans le présent manuel sont conformes aux directives européennes relatives à la compatibilité électromagnétique et aux basses tensions (marquage CE) lorsqu'ils sont utilisés conformément à la documentation s'y rapportant, dans les applications pour lesquelles ils sont prévus et conjointement à des produits tiers approuvés.

## Marquage KC

해당 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음

### 사용자안내문

기종별	사용자안내문
A급 기기 (업무용 방송통신기자재)	이 기기는 업무용(A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다

# Chapitre 2

## Caractéristiques physiques

---

### Objet de ce chapitre

Ce chapitre présente les caractéristiques physiques de l'unité Ordinateur industriel.

### Contenu de ce chapitre

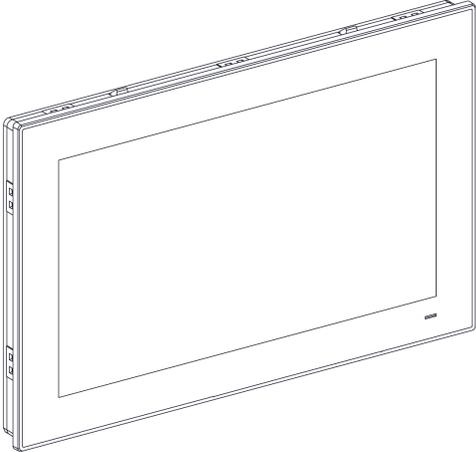
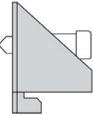
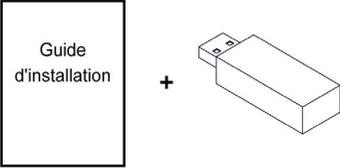
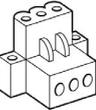
Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Contenu de l'offre	18
Description	19

## Contenu de l'offre

### Éléments

Les éléments suivants sont fournis avec l'unité Ordinateur industriel. Avant d'utiliser l'unité Panneau mince, vérifiez que tous les éléments sont présents :

<p>Panneau mince</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 8 fixations de montage pour module d'affichage Ecran tactile multi-point W10" (8 vis, 8 supports)</li> <li>● 10 fixations de montage pour module d'affichage Ecran tactile multi-point W15" (10 vis, 10 supports)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Support de récupération avec logiciel de réinstallation du système d'exploitation (document EULA de Microsoft Windows). Des pilotes supplémentaires figurent sur le support de récupération..</li> <li>● Prospectus "<b>Before using this product</b>" (Avant d'utiliser ce produit)</li> <li>● Avertissements et mises en garde</li> <li>● Prospectus RoHS en chinois</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1 bornier CC : connecteur d'alimentation à 3 broches</li> <li>● 1 fil pour la mise à la terre du châssis</li> <li>● 1 joint de panneau</li> <li>● 1 support autocollant pour CFAST</li> </ul>	

Cette unité Panneau mince a été emballée avec soin, une attention particulière ayant été portée à la qualité. Toutefois, si des éléments sont endommagés ou manquants, contactez immédiatement votre distributeur local.

## Description

### Introduction

Durant le fonctionnement, la température de surface du dissipateur thermique peut dépasser 70 °C (158 °F).

### AVERTISSEMENT

#### RISQUE DE BRÛLURES

Ne touchez pas la surface du dissipateur thermique durant le fonctionnement.

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

L'module d'affichage tactile multipoint à technologie capacitive projetée peut fonctionner de façon anormale lorsque sa surface est humide.

### AVERTISSEMENT

#### PERTE DE CONTRÔLE

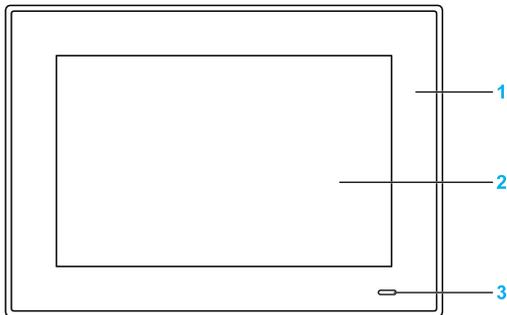
- Ne touchez pas l'écran tactile durant le démarrage du système d'exploitation.
- N'utilisez pas l'écran tactile si sa surface est humide.
- Si la surface de l'écran tactile est humide, épongez l'eau de la surface avec un chiffon doux avant de l'utiliser.
- Utilisez uniquement les configurations de mise à la terre autorisées indiquées dans la procédure de mise à la terre.

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

#### NOTE :

- Si une substance conductrice (eau, etc.) est présente sur l'écran tactile, le contrôle tactile est désactivé pour éviter les erreurs d'entrée par contact. Une fois la substance conductrice éliminée, le contrôle tactile se réactive automatiquement.
- Ne touchez pas l'écran tactile durant le démarrage du système d'exploitation car le firmware de l'écran tactile est automatiquement initialisé lors du démarrage de Windows.

**Vue avant de l'unité Panneau mince Ecran tactile multi-point W10"**

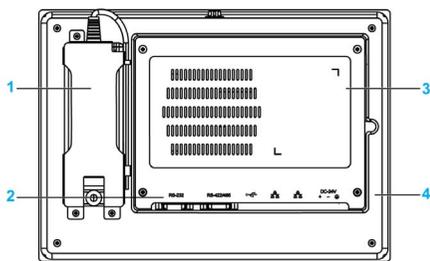


- 1 Panneau
- 2 Écran tactile multipoint
- 3 Voyant d'état

Le tableau suivant décrit la fonction du voyant d'état :

Couleur	Etat	Fonction
Orange	Allumé	Veille
Bleu	Allumé	L'unité Panneau mince est sous tension.
–	Eteint	Panneau mince est à l'arrêt.

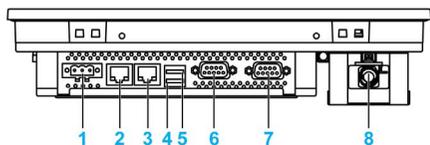
**Vue arrière de l'unité Panneau mince Ecran tactile multi-point W10"**



- 1 Module d'alimentation CA facultatif
- 2 Interface Panneau mince
- 3 Cache pour l'accès à la carte mini PCIe et au lecteur HDD/SSD
- 4 Panneau

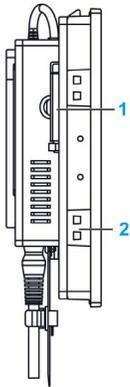
**NOTE :** Le refroidissement de l'unité s'effectue à l'aide d'un dissipateur thermique passif.

**Vue de dessous de l'unité Panneau mince Ecran tactile multi-point W10"**



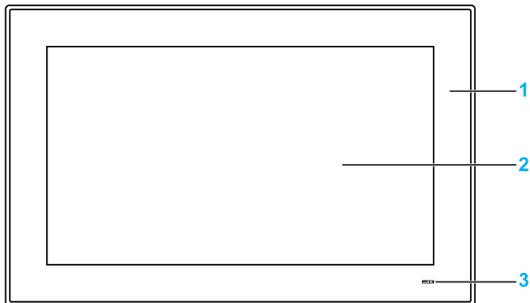
- 1 Connecteur d'alimentation CC
- 2 ETH2 (10/100/1 000 Mbit/s)
- 3 ETH1 (10/100/1 000 Mbit/s)
- 4 USB2 (USB 2.0)
- 5 USB1 (USB 3.0)
- 6 Port COM2 RS-232/422/485
- 7 Port COM1 RS-232
- 8 Alimentation électrique CA en option

**Vue latérale de l'unité Panneau mince Ecran tactile multi-point W10"**



- 1 Accès carte mémoire CFast
- 2 Fente pour les pièces de fixation

**Vue avant de l'unité Panneau mince Ecran tactile multi-point W15"**

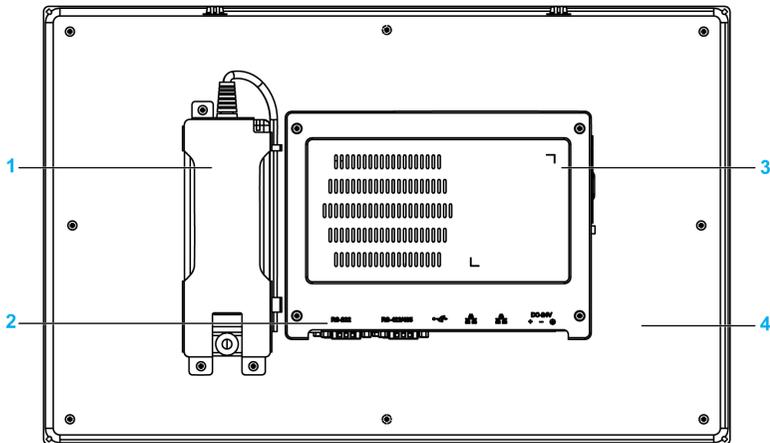


- 1 Panneau
- 2 Écran tactile multipoint
- 3 Voyant d'état

Le tableau suivant décrit la fonction du voyant d'état :

Couleur	Etat	Fonction
Orange	Allumé	Veille
Bleu	Allumé	L'unité Panneau mince est sous tension.
-	Eteint	Panneau mince est à l'arrêt.

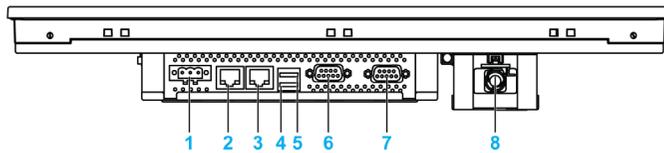
### Vue arrière de l'unité Panneau mince Ecran tactile multi-point W15"



- 1 Module d'alimentation CA facultatif
- 2 Interface Panneau mince
- 3 Cache pour l'accès à la carte mini PCIe et au lecteur HDD/SSD
- 4 Panneau

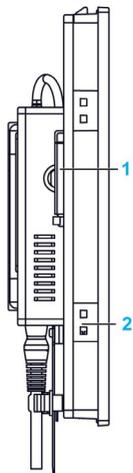
**NOTE :** Le refroidissement de l'unité s'effectue à l'aide d'un dissipateur thermique passif.

### Vue de dessous de l'unité Panneau mince Ecran tactile multi-point W15"



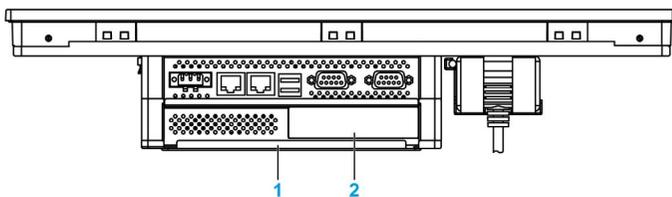
- 1 Connecteur d'alimentation CC
- 2 ETH2 (10/100/1 000 Mbit/s)
- 3 ETH1 (10/100/1 000 Mbit/s)
- 4 USB2 (USB 3.0)
- 5 USB1 (USB 2.0)
- 6 Port COM2 RS-232/422/485
- 7 Port COM1 RS-232
- 8 Alimentation électrique CA en option

### Vue latérale de l'unité Panneau mince Ecran tactile multi-point W15"



- 1 Accès carte mémoire CFast
- 2 Fente pour les pièces de fixation

### Panneau minceFace inférieure avec le Kit d'extension



- 1 Kit d'extension (PFXZPSADSSD2)
- 2 Interface facultative



# Chapitre 3

## Caractéristiques

---

### Objet de ce chapitre

Ce chapitre présente les caractéristiques du produit.

### Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Caractéristiques	26
Caractéristiques de l'interface	28
Caractéristiques environnementales	29

## Caractéristiques

### Caractéristiques de l'unité Panneau mince

Les caractéristiques sont indiquées ci-dessous :

Élément	Caractéristiques
Processeur et chipset Intel	Atom™ E3827, 1,75 GHz
Emplacement d'extension	1 mini PCIe
Mémoire	4 Go, DDR3 1600 MHz, SO-DIMM SDRAM
Mémoire de stockage	1 emplacement CFast (1 connecteur SATA, avec l'option d'extension installée)
Temporisation chien de garde	Intervalle de temporisation à 255 niveaux, programmable de 1 à 255 s/min (réglage dans l'API)
Alarme sonore	Oui
Mode de refroidissement	Dissipateur thermique passif
Poids	Ecran tactile multi-point W10" Ordinateur industriel : environ 2,5 kg (5,51 lb) Ecran tactile multi-point W15" Ordinateur industriel : environ 3,9 kg (8,6 lb)

### Caractéristiques de l'écran

Élément	Taille d'écran 10"	Taille d'écran 15"
Type d'écran	LCD LED TFT	
Taille de l'écran	10,17"	15,64"
Résolution de l'écran	WXGA 1 280 x 800 pixels	HD/FWXGA 1 366 x 768 pixels
Nombre de couleurs	267 000	16,7 millions
Réglage de la luminosité	Réglage progressif	
Durée de vie du rétro-éclairage	Durée de vie > 50 000 h à 25 °C (77 °F)	
Résolution de l'écran tactile	4096 x 4096 pixels	
Ecran tactile multipoint	5 points de contact simultanés (technologie capacitive projetée)	
Surface antirayure	Dureté 7H	

### Alimentation CC

Le tableau suivant présente l'alimentation CC :

Élément	Caractéristiques
Tension nominale	24 VCC ±20 % (le fusible devient un circuit ouvert si le niveau d'entrée dépasse 32 VCC)
Consommation de courant	Ecran tactile multi-point W10" Ordinateur industriel : 1,9 A typique Ecran tactile multi-point W15" Ordinateur industriel : 1,7 A typique

## Systèmes d'exploitation

Chaque produit est livré avec un système d'exploitation préinstallé qui varie suivant la configuration :

Systèmes d'exploitation
Windows® 10 IoT Enterprise 2019 LTSC 64 bits MUI *1
Windows® 10 IoT Entreprise 2016 LTSC 64 bits MUI*1
Windows® Embedded 8.1 Industry 64 bits MUI
Windows® 7 Ultimate SP1 64 bits MUI
Windows® Embedded Standard 7 (WES7P) SP1 32 bits MUI
Windows® Embedded Standard 7 (WES7P) SP1 64 bits MUI
*1 :
<ul style="list-style-type: none"><li>● Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSC : version 3.0 ou inférieure</li><li>● Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC : version 4.0 ou supérieure</li></ul>

**NOTE** : Tous les produits équipés de Windows® 8 doivent être connectés à Internet lors du premier démarrage afin d'activer le système d'exploitation.

## Caractéristiques de l'interface

### Interface série

Élément	Caractéristiques
Type	1 port RS-232/422/RS-485, (RS-485 avec contrôle automatique du flux de données), compatible modem, non isolé électriquement et 1 port RS-232 (COM1 : RS-232 uniquement)
Quantité	2
Vitesse de transfert	Max. 115,2 kb/s
Connexion	Fiche D-Sub 9 broches ( <i>voir page 58</i> )

### Interface USB

Élément	Caractéristiques
Type	1 x USB 3.0 et 1 x USB 2.0
Quantité	2
Vitesse de transfert	Mode lent (1,5 Mb/s), mode pleine vitesse (12 Mb/s), mode haute vitesse (480 Mb/s), et mode vitesse supérieure (5 Gb/s) (port USB 3.0 uniquement)
Charge de courant	Maximum 0,9 A par connexion
Connexion	Type A

### Interface Ethernet

Élément	Caractéristiques
Type	RJ45
Quantité	2
Vitesse	10/100/1000 Mbps
Contrôleur Ethernet	Norme IEEE 1588 non pris en charge

**NOTE** : Les numéros attribués aux ports d'E/S (tels que les interfaces série, USB et Ethernet) sur ce produit peuvent différer des numéros des ports physiques, tels que COM1, USB1 ou ETH1 indiqués sur le produit et utilisés dans ce manuel pour l'identification. Vérifiez les numéros de port dans votre environnement.

## Caractéristiques environnementales

### Caractéristiques

	Valeur
Degré de protection	IP66 face avant
Degré de pollution	Destiné à une utilisation dans un environnement de degré de pollution 2
Température de fonctionnement	0 à 55 °C (32 à 131 °F) avec SSD ou CFast 0 à 45 °C (32 à 113 °F) avec interface optionnelle 0 à 45 °C (32 à 113 °F) avec HDD
Température de stockage	-20 à 60 °C (-4 à 140 °F)
Altitude d'utilisation	2 000 m (6 560 ft) max.
Vibrations	5 à 500 Hz : 2 G <sub>rms</sub> avec SSD et CFast 5...500 Hz : 1 G <sub>eff</sub> avec disque HDD
Humidité de fonctionnement	10...95 % d'humidité relative à 40 °C (104 °F), sans condensation
Humidité de stockage	10...95 % d'humidité relative à 40 °C (104 °F), sans condensation



# Chapitre 4

## Dimensions / installation

---

### Objet de ce chapitre

Ce chapitre décrit les panneaux d'installation de l'unité Ordinateur industriel et indique les dimensions.

### Contenu de ce chapitre

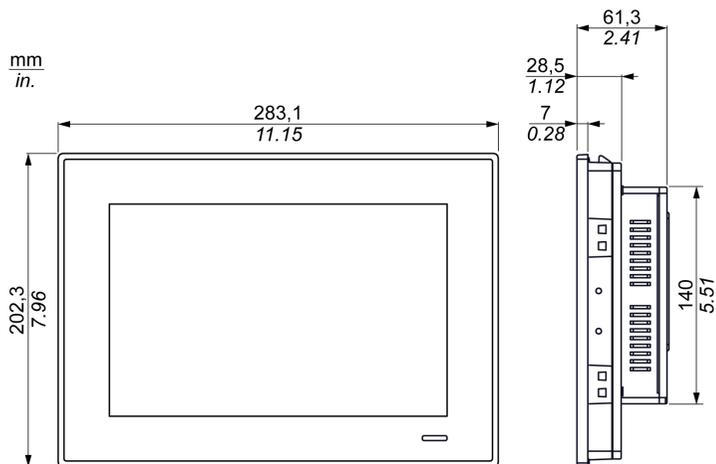
Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Dimensions	32
Spécifications d'installation	34
Installation	38

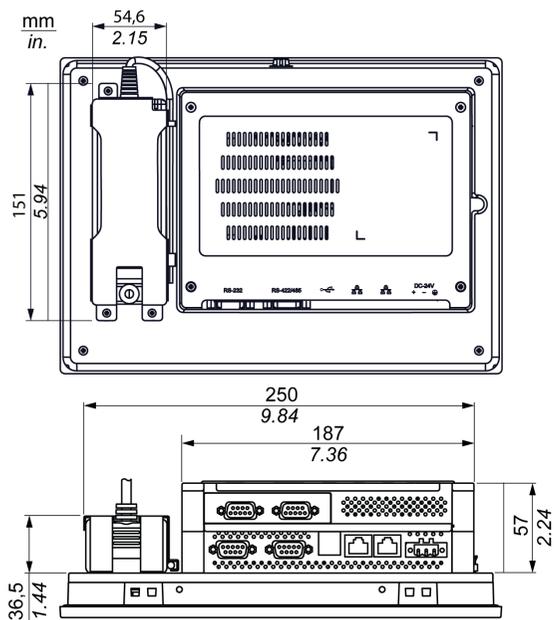
## Dimensions

### Dimensions de l'unité Ecran tactile multi-point W10"

Ce schéma montre les dimensions de l'unité sans l'alimentation CA :

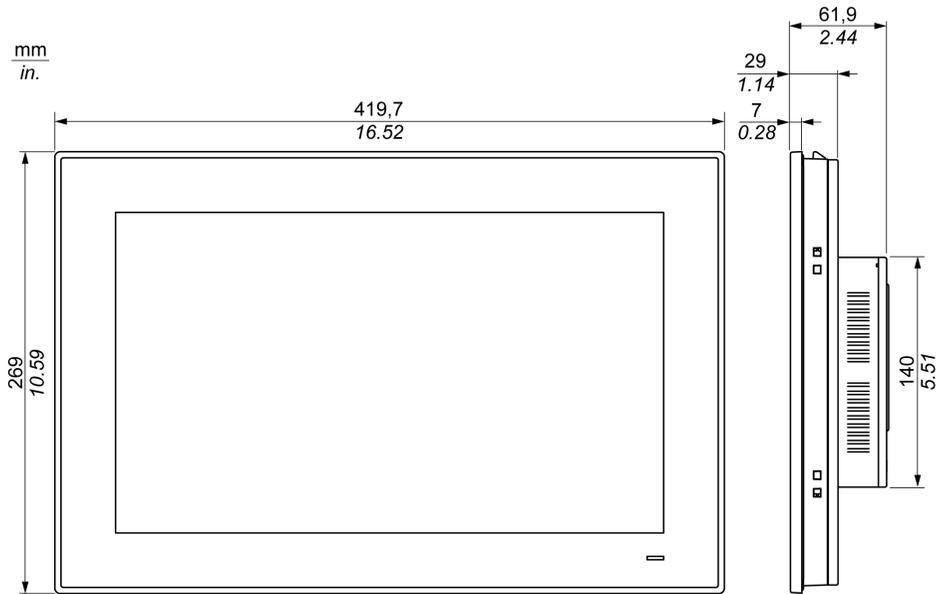


Ce schéma montre les dimensions de l'unité avec le module d'alimentation CA (PFXZPSUAC2) et le kit d'extension (PFXZPSADSSD2) :

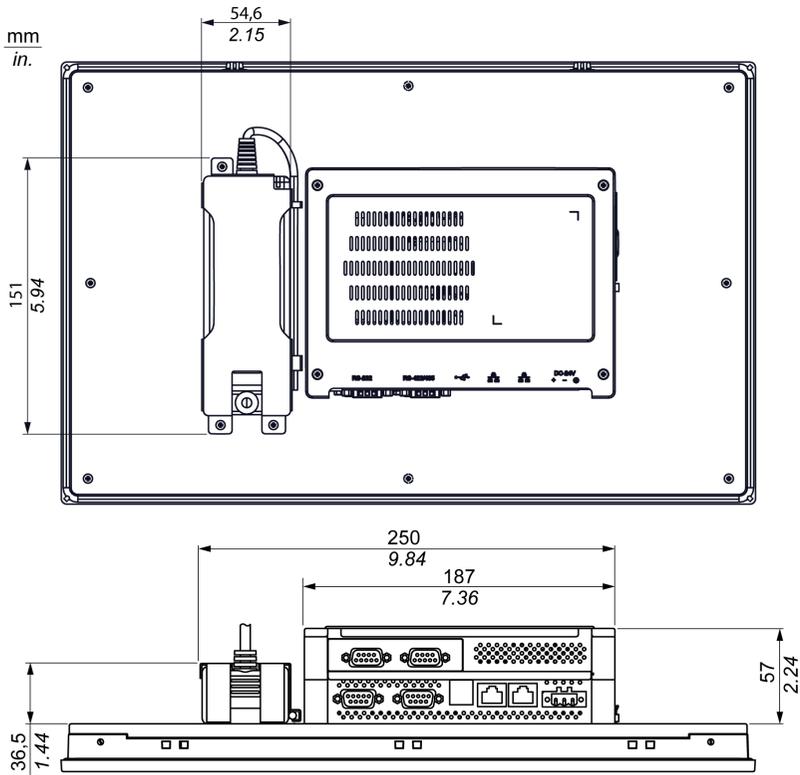


### Dimensions de l'unité Ecran tactile multi-point W15"

Ce schéma montre les dimensions de l'unité sans l'alimentation CA :



Ce schéma montre les dimensions de l'unité avec le module d'alimentation CA (PFXZPSPUAC2) et le kit d'extension (PFXZPSADSSD2) :



## Spécifications d'installation

### Informations importantes à propos du montage

Toute surchauffe du système peut provoquer un fonctionnement incorrect des logiciels. Pour éviter toute surchauffe du système, suivez les consignes suivantes :

- Les caractéristiques environnementales du système doivent être respectées.
- Le fonctionnement de l'unité Panneau mince est autorisé uniquement dans des espaces clos.
- L'unité Panneau mince ne doit pas être exposée au rayonnement solaire direct.
- Ne pas obstruer les orifices d'aération de l'unité Panneau mince.
- Lorsque vous montez l'unité Panneau mince, respectez l'angle de montage autorisé.

### **AVERTISSEMENT**

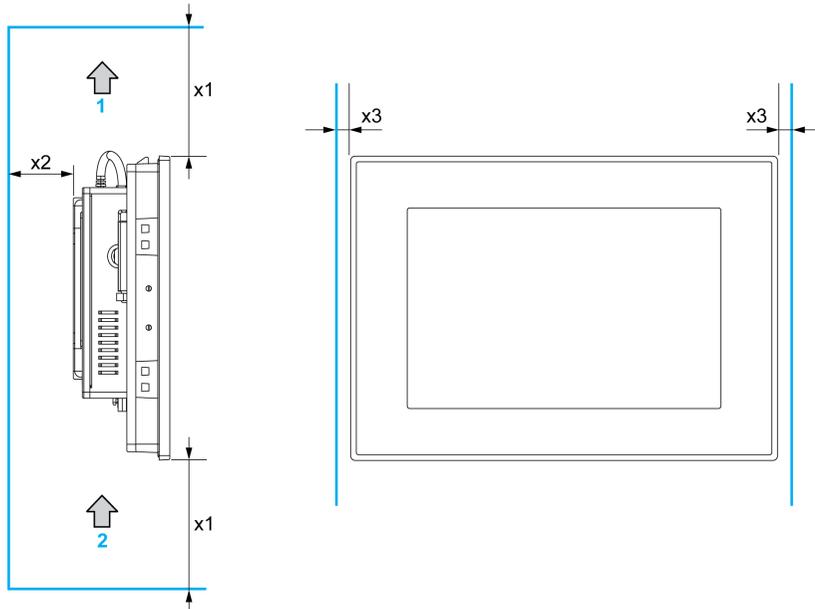
#### **FONCTIONNEMENT INATTENDU DE L'ÉQUIPEMENT**

- Ne placez pas l'unité Ordinateur industriel près d'autres équipements pouvant générer une surchauffe.
- Maintenez l'unité Ordinateur industriel à l'écart des équipements pouvant générer des arcs électriques, tels que les commutateurs magnétiques et les disjoncteurs non munis de fusibles.
- Évitez d'utiliser l'unité Ordinateur industriel dans des environnements contenant des gaz corrosifs.
- Installez l'unité Ordinateur industriel dans un endroit qui permette de laisser un espace minimum de 10 mm (0,39 in.) ou plus sur les côtés gauche et droit, de 50 mm (1,96 in.) à l'arrière et de 100 mm (3,93 in.) ou plus au-dessus et au-dessous entre le produit et l'ensemble des structures et équipements adjacents.
- Installez l'unité Ordinateur industriel de façon à laisser un espace suffisant pour l'acheminement des câbles et les connecteurs de câble.

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

## Dégagements requis

Afin d'assurer une circulation d'air suffisante, montez l'Panneau mince de manière à ménager l'espace suffisant au-dessus, au-dessous et sur les côtés de l'unité :



- 1 Sortie de l'air
- 2 Arrivée de l'air
- x1 > 100 mm (3,93 in.)
- x2 > 50 mm (1,96 in.)
- x3 > 10 mm (0,39 in.)

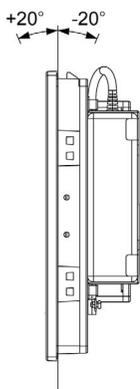
## Différences de pression

Lors de l'application et de l'installation de produits HMI, il est important de prendre des mesures pour éviter toute différence de pression entre l'intérieur et l'extérieur de l'enceinte où l'HMI est montée. Une pression supérieure à l'intérieur de l'enceinte peut entraîner un décollement de la membrane frontale de l'écran HMI. Une pression interne très faible de l'enceinte va agir sur la surface étendue de la membrane, avec une force qui peut être suffisante pour décoller la membrane et donc détruire les facultés tactiles de l'interface HMI. Les différences de pression se produisent souvent dans les applications où plusieurs systèmes de ventilation brassent l'air à des cadences différentes dans différentes salles. Veuillez appliquer les techniques suivantes, qui ont fait leurs preuves, pour garantir que de tels défauts d'application n'affectent pas la fonction d'un produit HMI :

1. Etancheisez tous les raccordements de conduites à l'intérieur de l'enceinte, en particulier ceux qui mènent à des salles susceptibles de présenter une pression différente.
2. Lorsque cela est possible, installez un petit orifice d'écoulement en bas de l'enceinte afin d'assurer une égalisation constante des pressions interne et externe. Cette solution est simple à appliquer sans s'écarter des exigences de protection contre la pénétration de corps étrangers.

### Orientation de montage

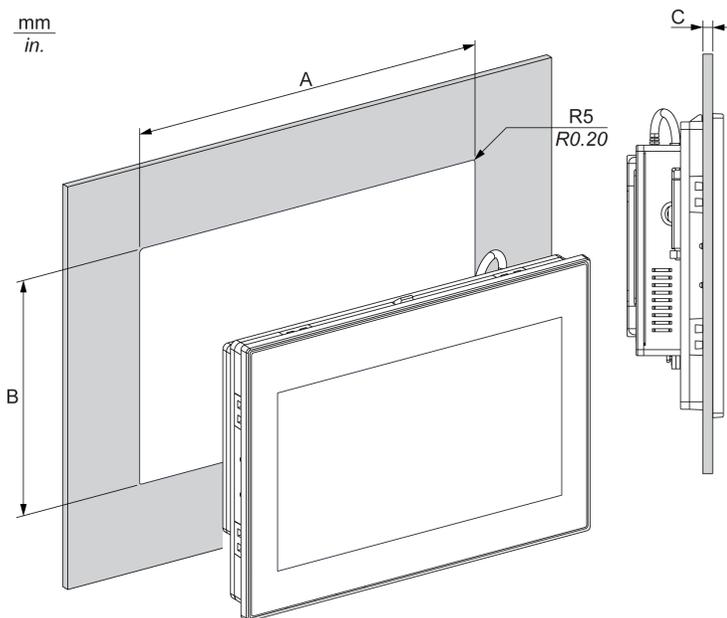
Le schéma suivant montre les orientations de montage admissibles pour l'unité Panneau mince :



### Dimensions de la Découpe du Panneau

Si l'unité est encastrée dans une armoire, la découpe du panneau d'installation doit être appropriée.

Vous trouverez ci-dessous les dimensions de l'ouverture pour l'installation de l'unité Panneau mince :



Découpe pour Panneau mince	A	B	C	R
Ecran tactile multi-point W10"	274,6 ±0,7 mm (10,81 ±0,03 in.)	193,8 ±0,4 mm (7,63 ±0,02 in.)	2 à 6 mm (0,08...0,23 in.)	5 mm (0,20 in.)
Ecran tactile multi-point W15"	412,4 ±0,7 mm (16,24 ±0,03 in.)	261,7 ±0,4 mm (10,30 ±0,02 in.)		

**NOTE :**

- Veillez à ce que l'épaisseur du panneau soit comprise entre 2 et 6 mm (0,08 et 0,23 in.).
- Toutes les surfaces du panneau d'installation doivent être renforcées. Il est nécessaire de prendre en compte le poids de l'Panneau mince, surtout si de fortes vibrations sont prévues et que le panneau d'installation est susceptible de bouger. Fixez des bandes de renfort métalliques à l'intérieur du panneau, près de la découpe, afin de renforcer le panneau.
- Veillez à respecter toutes les tolérances d'installation.
- L'Panneau mince est conçu pour être utilisé sur la surface plane d'une enceinte de type 4X (uniquement en intérieur).

## Installation

### Vibrations et chocs

Une attention toute particulière doit être portée aux niveaux de vibrations lors de l'installation ou du déplacement de l'unité Panneau mince. Si vous déplacez l'unité Panneau mince lors de son installation dans un rack équipé de roulettes, cela peut engendrer un niveau excessif de vibrations et de chocs.

### ATTENTION

#### VIBRATIONS EXCESSIVES

- Dans le cadre de la préparation en vue de l'installation, tenez compte des tolérances de l'unité en matière de chocs et de vibrations et veillez à ne pas les dépasser.
- Assurez-vous que l'ouverture et l'épaisseur du panneau d'installation respectent les tolérances spécifiées.
- Avant de monter l'unité Ordinateur industriel dans une armoire ou sur un panneau, vérifiez que le joint d'installation est bien en place. Le joint d'installation assure une protection complémentaire contre les vibrations.
- Serrez les fixations de montage avec un couple de serrage de 0,5 Nm (4,5 lb-in).

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

### Joint d'installation

Le joint est nécessaire pour atteindre l'indice de protection (IP\*\*/Type 4X indoor) pour l'unité Panneau mince. Il assure une protection complémentaire contre les vibrations.

**NOTE** : La protection IP\*\*/Type 4X indoor ou Type 4 ne fait pas partie de la certification UL.

### ATTENTION

#### PERTE D'ETANCHEITE

- Contrôlez l'état du joint avant toute opération d'installation ou de réinstallation, et aussi souvent que le nécessite l'environnement de fonctionnement.
- Remplacez toute l'unité Ordinateur industriel si les vérifications mettent en évidence la présence de rayures, de déchirures ou de saleté, ou encore des signes d'usure excessive.
- N'étirez pas le joint inutilement et empêchez le contact avec les angles et les bords du châssis.
- Vérifiez que le joint est correctement mis en place dans la rainure d'installation.
- Installez l'unité Ordinateur industriel sur une surface plate, sans bosses ni rayures.
- Serrez les fixations de montage avec un couple de serrage de 0,5 Nm (4,5 lb-in).

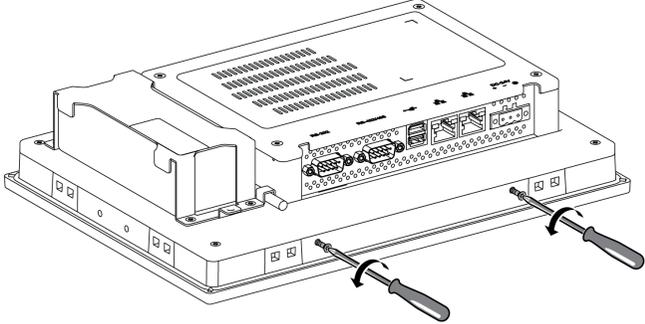
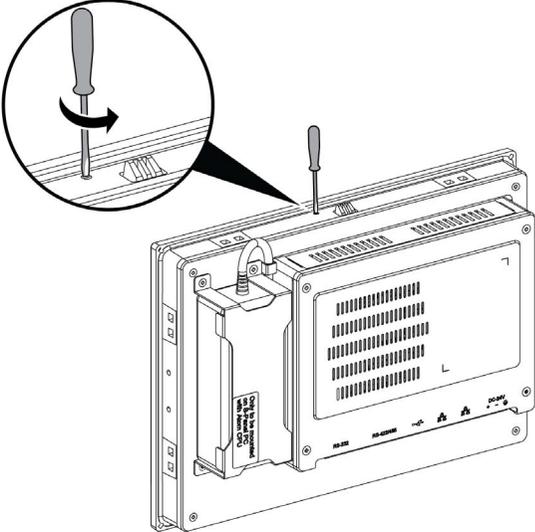
**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.**

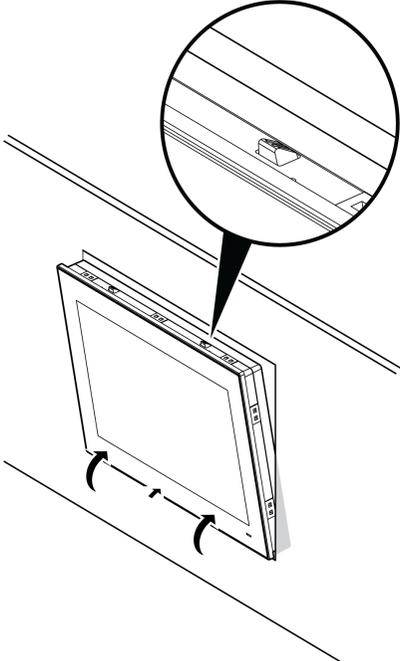
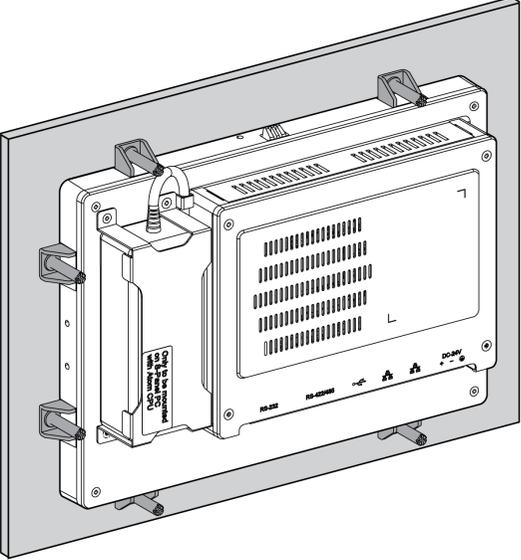
## Installation de l'unité Panneau mince

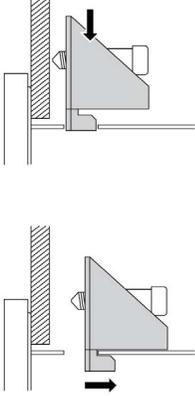
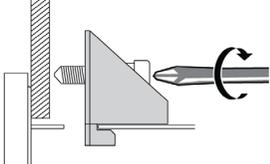
Le joint d'installation et les fixations de montage sont nécessaires pour faciliter l'installation de l'Panneau mince. Le montage sur panneau peut être réalisé par une seule personne en suivant la procédure d'installation simplifiée.

**NOTE :** Pour faciliter l'installation de Panneau mince, l'épaisseur maximale recommandée du panneau de montage 2 mm (0,079 in).

Pour installer l'unité Panneau mince de façon simple, procédez comme suit :

Etape	Action
1	<p>Vérifiez que le joint est correctement fixé à l'Panneau mince.</p> <p><b>NOTE :</b> Lors du contrôle du joint, évitez tout contact avec les bords du châssis de l'Panneau mince et insérez entièrement le joint dans la rainure.</p>
2	<p>Retirez les 2 vis de la partie inférieure de l'unité Panneau mince :</p> 
3	<p>Desserrez les deux vis cruciformes du dessus de l'unité Panneau mince pour soulever le crochet à ressort :</p>  <p>Remarque :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 1 crochet à ressort pour le Ecran tactile multi-point W10"</li> <li>● 2 crochets à ressort pour le Ecran tactile multi-point W15"</li> </ul>

Etape	Action
4	<p>Installez l'unité Panneau mince dans l'ouverture du panneau et enfoncez-la dans le mur. Le crochet à ressort maintient l'unité Panneau mince au mur :</p> 
5	<p>Insérez les pièces de fixation de manière bien assurée dans les fentes sur le dessus, le dessous et les côtés droit et gauche de l'unité Panneau mince :</p>  <p>Remarque :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 8 pièces de fixation pour le Ecran tactile multi-point W10"</li> <li>● 10 pièces de fixation pour le Ecran tactile multi-point W15"</li> </ul>

Etape	Action
6	<p>Insérez chaque fixation à l'emplacement approprié et tirez dessus pour l'encastrer à l'arrière du trou de fixation :</p> 
7	<p>Revissez les différentes vis de fixation cruciformes pour maintenir l'Panneau mince :</p>  <p><b>NOTE :</b> Pour garantir un niveau d'étanchéité élevé, utilisez un couple de serrage de 0,5 Nm (4,5 lb-in).</p>
8	<p>L'angle d'inclinaison de l'unité doit être inférieur ou égal à l'angle défini dans les spécifications d'orientation de montage.</p>

## ⚠ ATTENTION

### ELEMENTS TROP SERRES ET DESSERRES

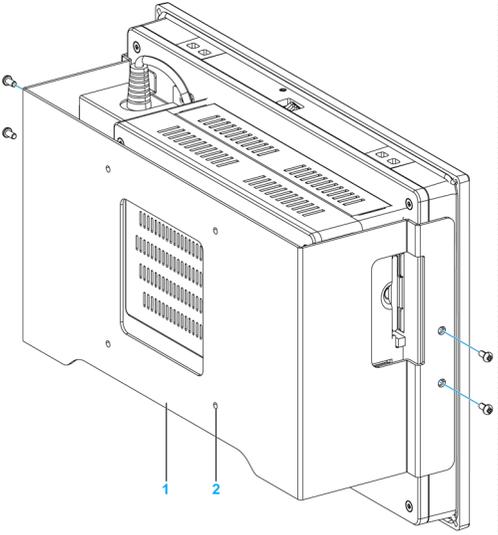
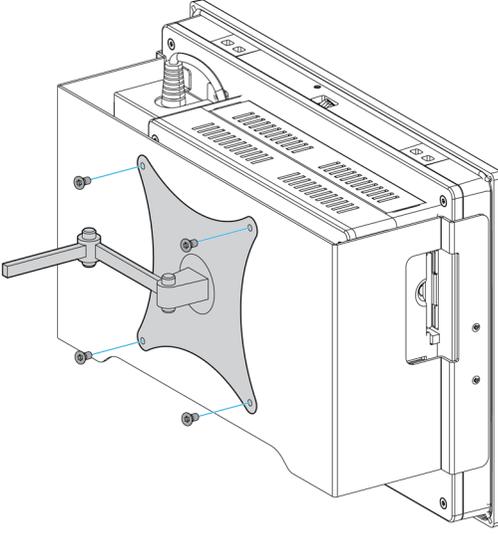
- Ne dépassez pas un couple de serrage de 0,5 Nm (4,5 lb-in) lorsque vous serrez les fixations et les vis de l'enceinte, des accessoires ou du bornier. Un serrage excessif des vis peut endommager les fixations de montage.
- Lorsque vous vissez ou retirez des vis, veillez à ce qu'elles ne tombent pas dans le châssis du Ordinateur industriel.

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

**NOTE :** Les pièces de fixation sont indispensables pour la protection IP••/Type 4X indoor. L'IP••/NEMA 4X indoor ou Type 4 ne fait pas partie de la certification UL .

### Installation du Kit de Montage VESA

Suivez ces étapes lorsque vous installez le kit de montage VESA (video electronics standards association).

Etape	Action
1	<p>Fixez le kit de montage VESA à l'arrière de l'unité Panneau mince :</p>  <p>1 Position de la plaque VESA (100 x 100 mm)                  2 4 vis de montage VESA pour la fixation</p> <p>Remarque :                  ● PFXZPSADVS102 : kit de montage VESA pour Ecran tactile multi-point W10"                  ● PFXZPSADVS152 : kit de montage VESA pour Ecran tactile multi-point W15"</p>
2	<p>Placez les 4 vis dans les orifices appropriés pour installer le support VESA. L'angle d'inclinaison de l'unité doit être inférieur ou égal à l'angle défini dans les spécifications d'orientation de montage.</p> 

# Chapitre 5

## Mise en route

---

### Première mise sous tension

#### Contrat de licence

Les restrictions se rapportant à l'utilisation du système d'exploitation Microsoft Windows sont indiquées dans le contrat de licence utilisateur final (EULA) de Microsoft. Ce contrat de licence figure sur le support de récupération contenant le logiciel nécessaire pour réinstaller le système d'exploitation. Lisez ce document avant la première mise sous tension.

#### Windows® Embedded (WES)

WES est une version modulaire du système d'exploitation Windows qui augmente sa fiabilité et ses capacités de personnalisation. Elle offre toute la puissance et les fonctionnalités habituelles de Windows sous une forme plus compacte et plus fiable. Pour plus d'informations, consultez la page Web Microsoft dédiée.

WES contient de nombreux outils pour la personnalisation des menus, des écrans de démarrage et des boîtes de dialogue. Ce système permet de masquer le démarrage et les animations de reprise de Windows afin que l'écran reste noir durant le démarrage. Vous pouvez également supprimer le logo Windows de l'écran de connexion et des autres écrans de démarrage. Le système Windows affiche également des messages et des boîtes de dialogue. WES permet de filtrer ces messages et d'empêcher leur affichage en cours d'exécution. Le développeur peut masquer une boîte de dialogue et prédéfinir son fonctionnement par défaut de sorte qu'elle ne s'affiche jamais.

### Gestionnaire EWF Manager (uniquement sur WEST7)

Le système d'exploitation de l'unité Ordinateur industriel est installé sur une carte mémoire. Cette carte est de type CFast réinscriptible.

Le gestionnaire de filtre EWF Manager (Enhanced Write Filter Manager) limite le nombre d'opérations d'écriture de façon à augmenter la durée de vie de la carte CFast. Il charge des données temporaires (opérations logicielles et mises à jour système, par exemple) dans la mémoire RAM, sans les écrire sur la carte CFast.

Ainsi, lorsque EWF Manager est utilisé, le redémarrage de l'unité Panneau mince entraîne l'écrasement des modifications que vous avez apportées au système. Si le filtre EWF Manager est activé, les modifications suivantes sont écrasées en cas de redémarrage du système :

- Nouvelles applications installées.
- Nouveaux périphériques installés.
- Comptes utilisateur récemment créés ou modifiés.
- Modifications de la configuration réseau (par exemple, adresses IP ou passerelles par défaut).
- Personnalisation du système d'exploitation (par exemple, arrière-plan du Bureau).

## *AVIS*

### PERTE DE CONFIGURATION ET DONNEES

- Désactivez le gestionnaire de filtre EWF Manager avant d'apporter une modification définitive quelconque au matériel, logiciel ou système d'exploitation de l'unité Ordinateur industriel.
- Pensez à réactiver le gestionnaire de filtre EWF Manager après avoir apporté une modification définitive. Cette méthode permet d'allonger la durée de vie de la carte mémoire.
- Sauvegardez régulièrement les données de la carte mémoire sur un autre support de stockage.

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

**NOTE :** Utilisez Microsoft Embedded Lockdown Manager si vous utilisez Windows® Embedded 8.1 Industry 64 bits MUI (Multilingual User Interface).

### Activation/Désactivation du gestionnaire EWF Manager

Vous pouvez changer l'état du gestionnaire EWF Manager en exécutant le programme `EWFManager.exe` situé dans `C:\Program Files\EWFManager\`. Après avoir exécuté ce programme, redémarrez le système pour que les modifications prennent effet. Vous devez disposer de droits d'administrateur pour effectuer l'activation et la désactivation du gestionnaire de filtre EWF Manager.

### Clic droit sur l'interface à écran tactile

Pour faire un **clic droit** sur l'écran tactile, touchez l'écran pendant 2 secondes. La fonction **Clic droit** correspondante s'active (le menu contextuel s'affiche, par exemple).

## HORM WES 7

Dans l'environnement HORM (Hibernate Once Resume Many), un seul fichier de mise en veille prolongée est utilisé pour redémarrer le système de façon répétée. Pour définir un environnement HORM, effectuez les étapes suivantes.

Assurez-vous que **EFW** est désactivé (vous pouvez utiliser l'outil **EFWManager** pour désactiver **EFW**).

Activez la prise en charge de la mise en veille prolongée (vous pouvez pour cela utiliser l'outil en mode ligne de commande **Powercfg Command-Line**). La commande est **powercfg -h on** (l'activation est l'état par défaut).

Activez **EFW** via l'outil **EFWManager**. Le système redémarre.

Ouvrez le logiciel que le client souhaite utiliser lors de la reprise après la mise en veille prolongée.

Activez **HORM** via l'outil **EFWManager**. Le système continue d'utiliser l'environnement HORM, sauf si vous désactivez HORM. Vous pouvez utiliser **EFWManager** pour désactiver HORM.

**NOTE** : Cette fonctionnalité n'est pas prise en charge par les cartes CFast 16 Go.

## HORM Windows® Embedded 8.1 Industry

Dans l'environnement HORM, un seul fichier de mise en veille prolongée est utilisé pour redémarrer le système de façon répétée. Pour définir un environnement HORM, effectuez les étapes suivantes.

Assurez-vous que UWF est désactivé (vous pouvez utiliser l'outil **Embedded Lockdown Manager** pour désactiver UWF).

Activez la prise en charge de la mise en veille prolongée (vous pouvez pour cela utiliser l'outil en mode ligne de commande **Powercfg Command-Line**). La commande est **powercfg -h on** (l'activation est l'état par défaut).

Activez **UWF** via l'outil **Embedded Lockdown Manager**. Le système redémarre.

Ouvrez le logiciel que le client souhaite utiliser lors de la reprise après la mise en veille prolongée.

Activez **HORM** via l'outil **Embedded Lockdown Manager**.

Le système continue d'utiliser l'environnement HORM, sauf si vous désactivez HORM. Vous pouvez utiliser l'outil **Embedded Lockdown Manager** pour désactiver HORM.

## Node-RED (Windows® 10 uniquement)

En cas d'utilisation de Node-RED, une récupération du système d'exploitation est nécessaire.

## HORM Win 10

Dans l'environnement HORM, un seul fichier de mise en veille prolongée est utilisé pour redémarrer le système de façon répétée. Pour définir un environnement HORM, effectuez les étapes suivantes.

Assurez-vous que **UWF** est désactivé (vous pouvez utiliser l'outil **ELM** pour désactiver **UWF**).

Activez la prise en charge de la mise en veille prolongée (vous pouvez pour cela utiliser l'outil en mode ligne de commande **Powercfg Command-Line**). La commande est **powercfg -h on** (l'activation est l'état par défaut).

Activez **UWF** via l'outil **ELM**. Le système redémarre.

Ouvrez le logiciel que le client souhaite utiliser lors de la reprise après la mise en veille prolongée.

Activez **HORM** via l'outil **ELM**. Le système continue d'utiliser l'environnement HORM, sauf si vous désactivez HORM. Vous pouvez utiliser l'outil **ELM** pour désactiver HORM.

### **Interface Metro avec Windows® Embedded 8.1 Industry**

L'interface **Metro** (applications intégrées) est activée dans la dernière version de Windows® Embedded 8.1 Industry. Pour les applications logicielles, nous recommandons d'utiliser la version bureau ou de modifier les paramètres des logiciels de sorte qu'ils soient lancés en mode bureau. Par exemple, utilisez le navigateur **Internet Explorer** en mode bureau.

# Chapitre 6

## Connexions

---

### Objet de ce chapitre

Ce chapitre décrit le raccordement de l'unité Panneau mince à l'alimentation secteur. Il décrit également les ports USB et identifie les affectations de broche de l'interface série.

### Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Mise à la terre	48
Connexion du cordon d'alimentation CC	51
Description et installation du module d'alimentation CA	53
Connexions de l'interface de l'unité Panneau mince	58

## Mise à la terre

### Présentation

La résistance de mise à la terre entre le fil de terre de l'unité Panneau mince et la terre doit être de 100 Ω au maximum. Lorsque vous utilisez un câble de mise à la terre de longueur importante, vérifiez la résistance et, si nécessaire, remplacez le câble par un câble de diamètre supérieur et placez-le dans une gaine.

Le tableau suivant indique la longueur maximale des câbles :

Section de câble	Longueur de ligne maximum
1,3 mm <sup>2</sup> (16 AWG)	30 m (98 pi.)
	60 m (196 pi.) aller/retour

### Procédure de mise à la terre

 **AVERTISSEMENT**

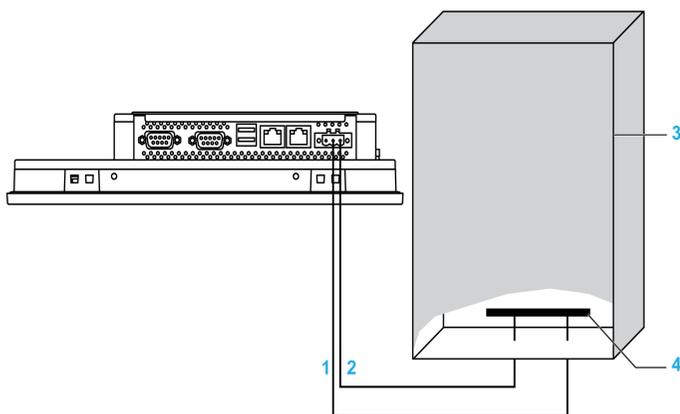
**FONCTIONNEMENT INATTENDU DE L'ÉQUIPEMENT**

- Utilisez uniquement les configurations de mise à la terre autorisées indiquées ci-dessous.
- Vérifiez que la résistance de mise à la terre est de 100 Ω au maximum.
- Testez la qualité de la mise à la terre avant de mettre l'appareil sous tension. L'excès de bruit sur la ligne de terre peut perturber le fonctionnement de l'unité Ordinateur industriel.

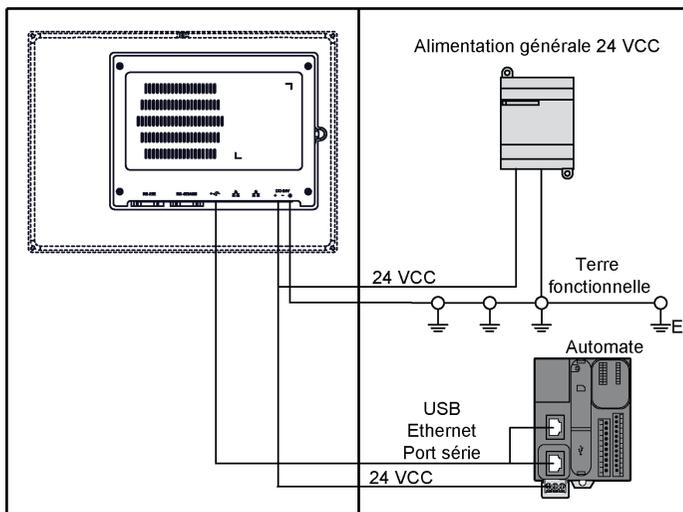
**Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

La terre de l'unité Panneau mince possède 2 connexions :

- Tension d'alimentation CC
- Broche de mise à la terre



- 1 Tension d'alimentation
- 2 Broche de mise à la terre (broche de mise à la terre fonctionnelle)
- 3 Armoire de commutation
- 4 Barrette de mise à la terre



**NOTE :** En CA, utilisez le module d'alimentation CA (voir page 53).

Procédure de mise à la terre :

Etape	Action
1	<p>Veillez à effectuer l'ensemble des opérations suivantes lors du câblage du système :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Raccordez l'armoire à la terre.</li> <li>● Vérifiez que toutes les armoires sont mises à la terre ensemble.</li> <li>● Raccordez la terre de l'alimentation à l'armoire.</li> <li>● Raccordez la broche de mise à la terre de l'unité Panneau mince à l'armoire.</li> <li>● Raccordez l'E/S à l'automate si nécessaire.</li> <li>● Raccordez l'alimentation de l'unité Panneau mince.</li> </ul>
2	Vérifiez que la résistance de mise à la terre est de 100 Ω au maximum.
3	<p>Lorsque la ligne SG est connectée à un autre équipement, assurez-vous que l'architecture système/connexion ne provoque pas de boucle de mise à la terre.</p> <p><b>NOTE :</b> La borne SG et la vis de mise à la terre sont connectées de façon interne dans l'unité Panneau mince.</p>
4	Utilisez un câble de 1,3 mm <sup>2</sup> (16 AWG) pour réaliser la mise à la terre. Créez le point de connexion le plus près possible de l'unité Panneau mince et utilisez un câble aussi court que possible.

## Mise à la terre des lignes de signal d'E/S

### DANGER

#### RISQUE D'EXPLOSION DANS LES ZONES DANGEREUSES

N'utilisez pas ces produits dans une zone dangereuse.

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

Le rayonnement électromagnétique peut perturber les communications de contrôle de l'unité Panneau mince.

### AVERTISSEMENT

#### FONCTIONNEMENT INATTENDU DE L'ÉQUIPEMENT

- Si vous devez brancher des lignes d'E/S à côté de câbles d'alimentation ou d'équipements radio, utilisez des câbles blindés et mettez à la terre une extrémité du blindage via la vis de mise à la terre de l'unité Ordinateur industriel.
- Ne raccordez pas de lignes d'E/S à proximité de câbles d'alimentation, d'appareils radio ou de tout autre équipement susceptible de provoquer des interférences électromagnétiques.

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

## Connexion du cordon d'alimentation CC

### Avertissement

Lors de la connexion du cordon d'alimentation au connecteur d'alimentation de l'unité Panneau mince, vérifiez d'abord que le cordon d'alimentation est débranché de la source d'alimentation CC.

**NOTE :** Le cordon d'alimentation peut être relié à un module d'alimentation CA (PFXZPSPUAC2).

### **DANGER**

#### **RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU ÉCLAIR D'ARC ÉLECTRIQUE**

- Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'appareil avant de retirer tout capot ou élément du système, et avant d'installer ou de retirer tout accessoire, élément matériel ou câble.
- Débranchez le câble d'alimentation du Ordinateur industriel et du bloc d'alimentation.
- Utilisez toujours un dispositif de détection d'une tension nominale appropriée pour vérifier que l'équipement est hors tension.
- Remplacez tous les capots ou éléments du système avant de remettre l'unité sous tension.
- N'utilisez que la tension indiquée pour faire fonctionner l'unité Ordinateur industriel. L'unité CC est conçue pour une utilisation avec une alimentation de 24 VCC.

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

### **AVERTISSEMENT**

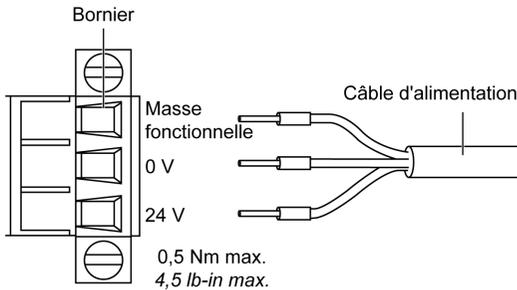
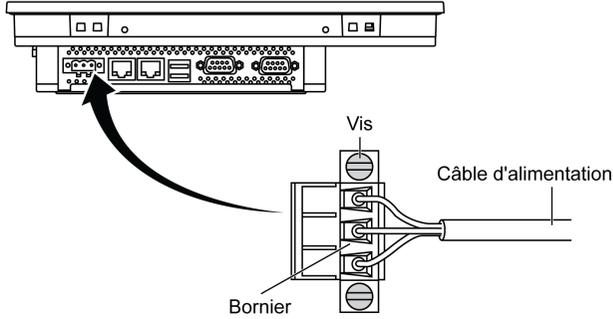
#### **DÉCONNEXION OU FONCTIONNEMENT INATTENDU DE L'ÉQUIPEMENT**

- Assurez-vous que les connexions d'alimentation, de communication et d'accessoires n'exercent pas de pression excessive sur les ports. Tenez compte des vibrations générées dans l'environnement.
- Fixez correctement les câbles d'alimentation, de communication ou d'accessoires externes au panneau ou à l'armoire.
- Utilisez uniquement des câbles avec connecteur D-Sub à 9 broches avec système de verrouillage en bon état.
- Utilisez uniquement des câbles USB disponibles dans le commerce.

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

### Câblage et raccordement au bornier

Le tableau suivant indique comment raccorder le cordon d'alimentation au bornier CC de l'unité Panneau mince :

Etape	Action
1	Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'unité Panneau mince et assurez-vous que l'adaptateur de courant est également débranché de sa source d'alimentation.
2	<p>Retirez le bornier du connecteur d'alimentation et raccordez le cordon d'alimentation au bornier :</p>  <p>Utilisez les fils de cuivre compatibles avec des températures de 75 °C (167 °F) d'un diamètre compris entre 0,75 et 2,5 mm<sup>2</sup> (AWG 18 à AWG 14) et un fils de 2,5 mm<sup>2</sup> pour la mise à terre.</p>
3	<p>Remettez le bornier en place au niveau du connecteur d'alimentation et serrez les vis :</p>  <p><b>NOTE</b> : Le couple de serrage recommandé pour ces vis est de 0,2 Nm (1,8 lb-in).</p>

## ⚠ ATTENTION

### ELEMENTS TROP SERRES ET DESSERRES

- Ne dépassez pas un couple de serrage de 0,5 Nm (4,5 lb-in) lorsque vous serrez les fixations et les vis de l'enceinte, des accessoires ou du bornier. Un serrage excessif des vis peut endommager les fixations de montage.
- Lorsque vous vissez ou retirez des vis, veillez à ce qu'elles ne tombent pas dans le châssis de l'Ordinateur industriel.

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

## Description et installation du module d'alimentation CA

### Vue d'ensemble

Le module d'alimentation CA peut être monté en option sur l'unité Panneau mince pour que l'unité Panneau mince fonctionne avec une alimentation de 100 à 240 V CA.

### DANGER

#### RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU ÉCLAIR D'ARC ÉLECTRIQUE

- Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'appareil avant de retirer tout capot ou élément du système, et avant d'installer ou de retirer tout accessoire, élément matériel ou câble.
- Débranchez le câble d'alimentation du Ordinateur industriel et du bloc d'alimentation.
- Utilisez toujours un dispositif de détection d'une tension nominale appropriée pour vérifier que l'équipement est hors tension.
- Remplacez tous les capots ou éléments du système avant de remettre l'unité sous tension.
- N'utilisez que la tension indiquée pour faire fonctionner l'unité Ordinateur industriel. L'unité CA est conçue pour une utilisation avec une alimentation de 100 à 240 VCA.

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

### AVERTISSEMENT

#### DÉCONNEXION OU FONCTIONNEMENT INATTENDU DE L'ÉQUIPEMENT

- Assurez-vous que les connexions d'alimentation, de communication et d'accessoires n'exercent pas de pression excessive sur les ports. Tenez compte des vibrations générées dans l'environnement.
- Fixez correctement les câbles d'alimentation, de communication ou d'accessoires externes au panneau ou à l'armoire.
- Utilisez uniquement des câbles avec connecteur D-Sub à 9 broches avec système de verrouillage en bon état.
- Utilisez uniquement des câbles USB disponibles dans le commerce.

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

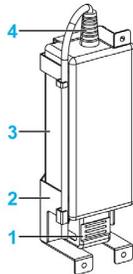
### AVERTISSEMENT

#### RISQUE DE BRÛLURES

Ne touchez pas la surface du dissipateur thermique durant le fonctionnement.

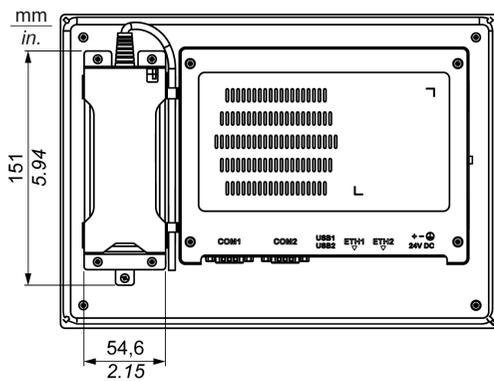
**Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

Ce schéma montre le module d'alimentation CA :



- 1 Câble d'alimentation CA
- 2 Support
- 3 Alimentation CA
- 4 Câble d'alimentation CC

Ce schéma donne les dimensions du module d'alimentation CA :

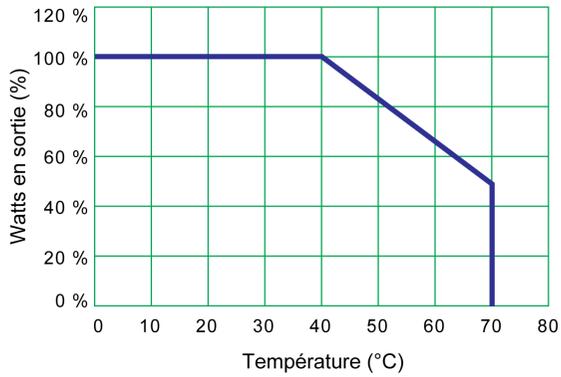


### Alimentation CA

Ce tableau fournit les données techniques relatives au module d'alimentation CA :

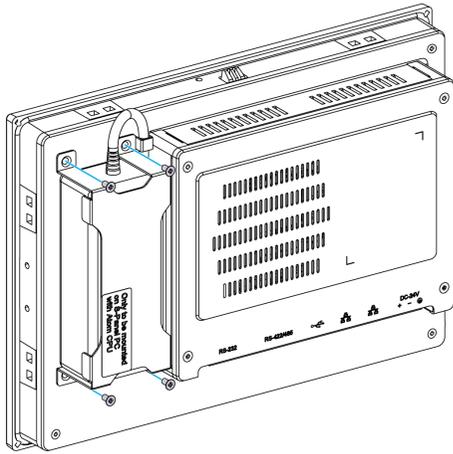
Élément	Caractéristiques
Entrée	90 à 260 Vca / 47 à 63 Hz / 1,6 A à 100 Vca
Sortie	24 Vcc / 2,62 A maximum
Courant d'appel	70 A à 230 Vca
<b>Environnement</b>	
Température de fonctionnement	0 à 70°C (32 à 158°F), voir courbe de déclassement
Température de stockage	-40 à 85 °C (-40 à 185 °F)
Humidité relative :	0 à 95 % sans condensation

Courbe de déclassement de la température de fonctionnement du module d'alimentation CA :

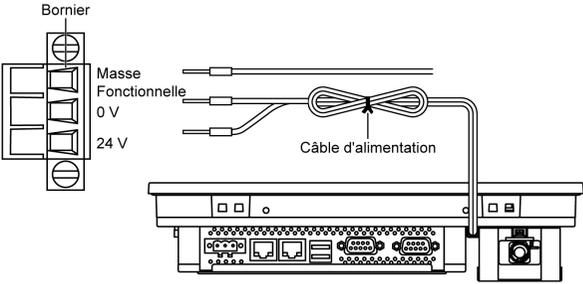
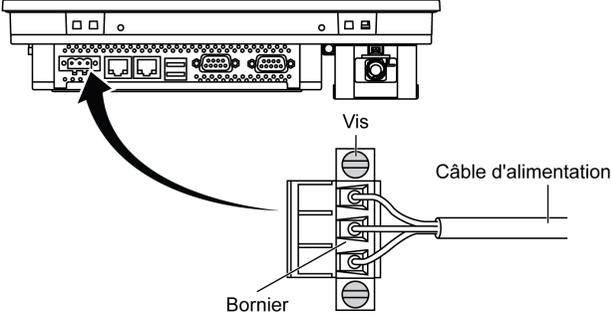
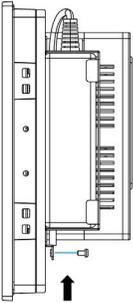


### Câblage et raccordement au bornier

Ce tableau indique comment câbler le module d'alimentation CA :

Etape	Action
1	Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'unité Panneau mince et assurez-vous que l'adaptateur d'alimentation est débranché de sa source d'alimentation.
2	Le module d'alimentation CA est monté sur l'unité Panneau mince à l'aide de 4 vis : 

**NOTE :** Le couple de serrage recommandé est de 0,5 Nm (4,5 lb-in).

Etape	Action
3	<p>Retirez le bornier du connecteur d'alimentation et raccordez le cordon d'alimentation au bornier :</p>  <p>Raccordez le fil noir au 0 V et le fil rouge au 24 V du bornier. Utilisez du fil de cuivre de 2,5mm<sup>2</sup> pour effectuer la connexion du bornier à la terre.</p>
4	<p>Placez le bornier au niveau du connecteur d'alimentation et serrez les vis :</p>  <p><b>NOTE</b> : Le couple de serrage recommandé est de 0,2 Nm (1,8 lb-in).</p>
5	<p>Branchez le câble d'alimentation et serrez les vis :</p> 

## ATTENTION

### **ELEMENTS TROP SERRES ET DESSERRES**

- Ne dépassez pas un couple de serrage de 0,5 Nm (4,5 lb-in) lorsque vous serrez les fixations et les vis de l'enceinte, des accessoires ou du bornier. Un serrage excessif des vis peut endommager les fixations de montage.
- Lorsque vous vissez ou retirez des vis, veillez à ce qu'elles ne tombent pas dans le châssis du Ordinateur industriel.

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

## Connexions de l'interface de l'unité Panneau mince

### Introduction

#### DANGER

##### RISQUE D'EXPLOSION DANS LES ZONES DANGEREUSES

N'utilisez pas ces produits dans une zone dangereuse.

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

#### AVERTISSEMENT

##### DÉCONNEXION OU FONCTIONNEMENT INATTENDU DE L'ÉQUIPEMENT

- Assurez-vous que les connexions d'alimentation, de communication et d'accessoires n'exercent pas de pression excessive sur les ports. Tenez compte des vibrations générées dans l'environnement.
- Fixez correctement les câbles d'alimentation, de communication ou d'accessoires externes au panneau ou à l'armoire.
- Utilisez uniquement des câbles avec connecteur D-Sub à 9 broches avec système de verrouillage en bon état.
- Utilisez uniquement des câbles USB disponibles dans le commerce.

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

### Connexions de l'interface série

Cette interface permet de connecter l'unité Panneau mince à un équipement distant au moyen d'un câble d'interface série. Le connecteur est de type D-Sub à 9 broches.

Si vous utilisez un long câble d'automate pour le raccordement à l'unité Panneau mince, il se peut que le potentiel électrique du câble soit différent de celui du panneau, même si les deux sont reliés à la terre.

Le port série de l'unité Panneau mince n'est pas isolé. Les bornes de la mise à la terre du blindage et la terre fonctionnelle sont connectées à l'intérieur du panneau.

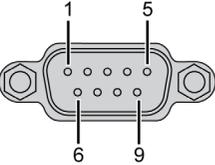
#### DANGER

##### CHOC ELECTRIQUE

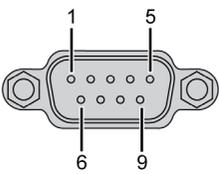
- Effectuez un raccordement direct entre la vis de mise à la terre et la terre.
- Ne reliez pas à la terre d'autres équipements via la vis de mise à la terre de cette unité.
- Installez tous les câbles conformément aux règles et exigences locales. Si les règles locales n'exigent pas la mise à la terre, suivez les instructions d'un guide fiable comme le US National Electrical Code, Article 800.

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

Ce tableau indique l'affectation des broches du connecteur D-Sub à 9 broches (COM1) :

Broche	Affectation	
	RS-232	
1	DCD	Connecteur D-Sub 9 broches : 
2	RxD	
3	TxD	
4	DTR	
5	GND	
6	DSR	
7	RTS	
8	CTS	
9	RI	

Ce tableau indique l'affectation des broches du connecteur D-Sub à 9 broches (COM2) :

Broche	Affectation		
	RS-232	RS-422/485	
1	DCD	TxD-/Data-	Connecteur D-Sub 9 broches : 
2	RxD	TxD-/Data+	
3	TxD	RxD+	
4	DTR	RxD-	
5	GND	GND//VEE	
6	DSR	Sans objet	
7	RTS	Sans objet	
8	CTS	Sans objet	
9	RI	Sans objet	

Un poids excessif ou une trop forte contrainte sur les câbles de communication peut entraîner la déconnexion de l'équipement.

**NOTE :** Configurez le port série, COM2, dans le système BIOS. Vous pouvez sélectionner les ports RS-232, RS-422, et RS-485 sur COM2. Le port RS-485 est conçu avec fonctionnalité de contrôle de données automatique et détection automatique du sens du flux de données.



# Chapitre 7

## Configuration du BIOS

---

### Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Menu <b>Main</b> de l'unité Panneau mince	62
Menu <b>Advanced</b>	63
Menu <b>Chipset</b> de l'unité Panneau mince	66
Menu <b>Boot</b> de l'unité Panneau mince	67
Menu <b>Security</b> de l'unité Panneau mince	68
Menu <b>Save &amp; Exit</b> de l'unité Panneau mince	69

## Menu Main de l'unité Panneau mince

### Informations générales

Le BIOS (**Basic Input Output System**) est le système de base de gestion des entrées/sorties d'un ordinateur.

L'utilitaire **BIOS Setup Utility** permet de configurer les paramètres de base du système.

**NOTE** : Pour accéder à la configuration du BIOS, appuyez sur la touche **Suppr** lors du démarrage.

### Onglet Main

Dès que vous appuyez sur la touche [Suppr] pendant le démarrage, le menu principal **Main** de configuration du BIOS s'affiche.

Comme tous les écrans de l'utilitaire de configuration BIOS, il comporte trois sections :

- La section de gauche affiche les options disponibles sur l'écran.
- La section en haut à droite affiche la description de l'option sélectionnée.
- La section en bas à droite affiche les commandes d'accès aux autres écrans et de modification des options.

Le tableau suivant indique les options du menu **Main** que l'utilisateur peut modifier :

Paramètre du BIOS	Description
System Time	C'est le paramètre d'heure. L'heure doit être saisie au format HH:MM:SS. L'heure est conservée par la batterie (batterie du CMOS) lorsque l'unité est désactivée.
System Date	C'est le paramètre de date. La date doit être saisie au format MM/JJ/AA. Elle est conservée par la batterie (batterie du CMOS) lorsque l'unité est hors tension.

**NOTE** : Les options grisées sur les écrans du BIOS ne sont pas configurables. L'utilisateur peut configurer les options en bleu.

## Menu Advanced

### Onglet Advanced BIOS Features

Pour obtenir des informations détaillées sur le menu Advanced, consultez :

- ACPI Settings
- IT8768E Super I/O Configuration
- Embedded Controller Configuration
- S5 RTC Wake Settings
- Serial Port Console Redirection
- CPU Configuration
- IDE Configuration
- Miscellaneous Configuration
- LAN Controller
- CSM Parameters
- USB Configuration

### Sous-menu ACPI Settings

Paramètre du BIOS	Description
Enable ACPI Auto Configuration	Permet d'activer ou de désactiver la configuration ACPI automatique dans le BIOS.
Enable Hibernation	Active ou désactive la mise en veille prolongée. Cette option ne fonctionne pas avec certains systèmes d'exploitation.
ACPI Sleep State	Permet de définir l'état de veille ACPI
Lock Legacy Resources	–.

### Sous-menu IT8768E Super IO Configuration

Paramètre du BIOS	Description
Serial Port 1 Configuration	<b>Serial Port</b> : activer ou désactiver le port COM.
Serial Port 2 Configuration	<b>Serial Port</b> : activer ou désactiver le port COM.

### Sous-menu Embedded Controller Configuration

Paramètre du BIOS	Description
iManager WatchDog IRQ	–
EC Watch Dog Function	–

### Sous-menu S5 RTC Wake Settings

Paramètre du BIOS	Description
Wake system from S5	–

### Sous-menu Serial Port Console Redirection

Paramètre du BIOS	Description
COM 0 Console Redirection	–
COM 1 Console Redirection	–
Legacy Console Redirection Settings	–
Console Redirection	–

### Sous-menu CPU Configuration

Paramètre du BIOS	Description
Execute Disable Bit	Activer ou désactiver la protection de non-exécution de page.
Intel Virtualization Technology	Activation ou désactivation de la technologie de virtualisation Intel. Lorsque cette option est activée, le gestionnaire d'ordinateurs virtuels (VMM) peut utiliser les capacités matérielles supplémentaires fournies par la technologie Vanderpool.

### Sous-menu IDE Configuration

Paramètre du BIOS	Description
Serial-ATA (SATA)	Activation ou désactivation des équipements SATA.
SATA Test Mode	Sélection du mode de test SATA qui détermine le mode de fonctionnement des contrôleurs SATA.
SATA Speed Support	Indiquer la vitesse maximale prise en charge par le contrôleur SATA.
SATA ODD Port	–
SATA Mode	Sélectionner le mode SATA, qui détermine le mode de fonctionnement des contrôleurs SATA.
Serial ATA Port 0	Activation ou désactivation du port ATA série (SATA).
Serial ATA Port 0 HotPlug	Définir ce port comme remplaçable à chaud.
Serial ATA Port 1	Activation ou désactivation du port ATA série (SATA).
Serial ATA Port 1 HotPlug	Définir ce port comme remplaçable à chaud.

### Sous-menu Miscellaneous Configuration

Paramètre du BIOS	Description
OS Selection	–

### Sous-menu LAN Controller

Paramètre du BIOS	Description
LAN A Controller	–
LAN B Controller	–
Wake on LAN Enable	–

## Sous-menu CSM Parameters

Paramètre du BIOS	Description
CSM Support	–
GateA20 Active	–
Option ROM Messages	–
Boot option filter	–
Network	–
Storage	–
Video	–
Other PCI devices	–

## Sous-menu USB Configuration

Paramètre du BIOS	Description
Legacy USB Support	Activation ou désactivation de la prise en charge USB héritée. Option Auto : la prise en charge est désactivée si aucun équipement USB n'est connecté. Option Disable : les équipements USB sont disponibles uniquement pour les applications EFI.
XHCI Hand-off	Activation ou désactivation du transfert XHCI. Cette solution est destinée aux systèmes d'exploitation ne prenant pas en charge le transfert XHCI. Le changement de propriétaire XHCI est déclaré par le pilote XHCI.
EHCI Hand-off	Activation ou désactivation du transfert EHCI. Cette solution est destinée aux systèmes d'exploitation ne prenant pas en charge le transfert EHCI. Le changement de propriétaire EHCI est déclaré par le pilote EHCI.
USB Mass Storage Driver Support	Activation ou désactivation de la prise en charge du pilote de stockage de masse USB
USB transfer time-out	Sélectionner le délai d'expiration pour les transferts de contrôle, en bloc et d'interruption.
Device reset time-out	Sélectionner le délai d'expiration de la commande de démarrage de l'unité pour les équipements de stockage de masse USB.
Device power-up delay	Sélectionner le délai de démarrage maximal pour que l'équipement envoie ses informations correctement au contrôleur hôte. Option <b>Auto</b> : une valeur par défaut est appliquée. Pour un port racine, le délai équivaut à 100 ms. Pour un port concentrateur, le délai appliqué est celui du descripteur du concentrateur.

## Menu Chipset de l'unité Panneau mince

### Onglet Chipset BIOS Features

Pour plus d'informations sur les sous-menus du menu **Chipset**, reportez-vous aux sections des menus suivants :

- PCH-IO Configuration
- System Agent (SA) Configuration

### Menu PCH-IO Configuration

Paramètre du BIOS	Description
<b>PCI Express Configuration</b>	Sélectionner les paramètres de configuration PCI Express.
<b>USB Per Port Control</b>	Sélectionner les paramètres de configuration USB.
<b>PCH LAN Controller</b>	Activer ou désactiver la carte NIC embarquée.
<b>Wake on LAN</b>	Activer ou désactiver le LAN intégré pour déclencher la sortie de veille du système.
<b>Restore AC Power Loss</b>	Sélectionner l'état de l'alimentation CA lors du rétablissement du courant après une coupure.

### Sous-menu PCI Express Configuration

Paramètre du BIOS	Description
<b>PCI Express Clock Gating</b>	Activer ou désactiver le clock gating PCI Express pour chaque port racine.
<b>DMI Link ASPM Control</b>	Activer ou désactiver la gestion de l'alimentation en état actif (ASPM) de la liaison DMI.
<b>DMI Link Extended Synch Control</b>	Activer ou désactiver la synchronisation étendue de la liaison DMI.
<b>PCIe-USB Glitch W/A</b>	Activer ou désactiver le glitch W/A PCIe-USB.
<b>PCI Express Root Port 1</b>	Sélectionner les paramètres du port racine 1 PCI Express.
<b>MINI PCIe</b>	Sélectionner les paramètres du port racine 6 PCI Express.

### Sous-menu USB Configuration

Paramètre du BIOS	Description
<b>USB Precondition</b>	Activer ou désactiver le préconditionnement USB.
<b>XHCI Mode</b>	Sélectionner le mode de fonctionnement XHCI.
<b>XHCI Idle L1</b>	Activer ou désactiver la fonction XHCI Idle L1.
<b>BTCG</b>	Activer ou désactiver le clock gating du tronc.
<b>USB Ports Per-Port Disable Control</b>	Activer ou désactiver la désactivation par port pour les ports USB.

### Menu System Agent (SA) Configuration

Paramètre du BIOS	Description
<b>VT-d</b>	Activer ou désactiver la fonction VT-d.
<b>Graphics Configuration</b>	Sélectionner les paramètres graphiques.

## Menu Boot de l'unité Panneau mince

### Menu Boot Settings Configuration

Paramètre de démarrage	Description
<b>Setup Prompt Timeout</b>	Sélectionner le délai, en secondes, d'attente de la touche d'activation de la configuration.
<b>Bootup NumLock state</b>	Sélectionner l'état <b>Verr Num</b> du clavier.
<b>Quiet Boot</b>	Activer ou désactiver l'option <b>Quiet Boot</b> .
<b>Fast Boot</b>	Activer ou désactiver le démarrage avec initialisation d'un nombre minimal d'équipements requis pour lancer l'option de démarrage actif. Cela n'a aucun effet sur les options de démarrage BBS.
<b>CSM Parameters</b>	Sélectionner le paramètre de filtrage de l'option de démarrage.

### Sous-menu CSM Parameters

Paramètre de démarrage	Description
<b>Launch CSM</b>	Activer ou désactiver le lancement du composant CSM.
<b>Boot option filter</b>	Sélectionner le paramètre de filtrage de l'option de démarrage.
<b>Launch PXE OpROM policy</b>	Sélectionner le paramètre de lancement de la stratégie OpROM PXE.
<b>Launch Storage OpROM policy</b>	Sélectionner le paramètre de lancement de la stratégie OpROM de stockage.
<b>Launch Video OpROM policy</b>	Sélectionner le paramètre de lancement de la stratégie OpROM pour la vidéo.
<b>Other PCI device ROM priority</b>	Sélectionner une autre priorité ROM pour les équipements PCI.

## Menu Security de l'unité Panneau mince

### Security Setup

Sélectionnez **Security Setup** dans le menu de configuration principal du BIOS. Toutes les options **Security Setup**, telles que la protection par mot de passe, sont décrites dans cette section. Pour accéder au sous-menu des éléments suivants, sélectionnez l'élément et appuyez sur **Entrée**.

Pour modifier le mot de passe de l'administrateur ou de l'utilisateur, sélectionnez l'option **Administrator / User Password**, appuyez sur **Entrée** pour accéder au sous-menu, puis saisissez le mot de passe.

### Gestion des comptes et des autorisations

 <b>AVERTISSEMENT</b>
<b>ACCES AUX DONNEES NON AUTORISE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Remplacez immédiatement tous les mots de passe par défaut par de nouveaux mots de passe sécurisés.</li><li>• Ne transmettez pas de mots de passe à des personnes non autorisées ou non qualifiées.</li><li>• Limitez les droits d'accès aux utilisateurs indispensables au fonctionnement de votre application uniquement.</li></ul> <p><b>Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.</b></p>

Nom d'utilisateur	Mot de passe
admin	ipc1234

**NOTE :** Le tableau ci-dessus indique les valeurs par défaut ; il est recommandé de modifier immédiatement le mot de passe par défaut.

## Menu Save & Exit de l'unité Panneau mince

### Menu

Paramètre du BIOS	Description
<b>Save Changes and Exit</b>	Lorsque la configuration du système est terminée, sélectionnez cette option pour enregistrer les modifications et quitter ainsi la configuration du BIOS et, au besoin, redémarrez l'ordinateur afin d'appliquer tous les paramètres de configuration du système.
<b>Discard Changes and Exit</b>	Sélectionnez cette option pour quitter la configuration sans appliquer de façon permanente les modifications effectuées dans la configuration du système.
<b>Save Changes and Reset</b>	Si vous sélectionnez cette option, un message de confirmation s'affiche. Lorsque vous confirmez que vous souhaitez enregistrer les modifications apportées aux paramètres du BIOS, les nouveaux paramètres sont enregistrés dans la mémoire CMOS et le système redémarre.
<b>Discard Changes and Reset</b>	Sélectionnez cette option pour quitter la configuration du BIOS sans appliquer de façon permanente les modifications effectuées dans la configuration du système, et redémarrer l'ordinateur.
<b>Save Changes</b>	Sélectionnez cette option pour enregistrer les modifications apportées à la configuration du système sans quitter le menu de configuration du BIOS.
<b>Discard Changes</b>	Sélectionnez cette option pour annuler les modifications en cours et charger la configuration système précédente.
<b>Restore Defaults</b>	Sélectionnez cette option pour configurer automatiquement tous les paramètres de configuration du BIOS avec les valeurs par défaut optimales. Les valeurs par défaut optimales visent à optimiser les performances du système, mais il se peut qu'elles ne soient pas compatibles avec certaines applications de l'ordinateur. N'utilisez pas les valeurs par défaut optimales en cas de problèmes de configuration du système sur l'ordinateur de l'utilisateur.
<b>Save User Defaults</b>	Lorsque la configuration du système est terminée, sélectionnez cette option pour enregistrer les modifications en tant que valeurs par défaut de l'utilisateur sans quitter le menu de configuration du BIOS.
<b>Restore User Defaults</b>	Sélectionnez cette option pour restaurer les valeurs par défaut de l'utilisateur.



# Chapitre 8

## Modifications matérielles

---

### Objet de ce chapitre

Ce chapitre décrit les modifications matérielles de l'unité Ordinateur industriel.

### Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sous-chapitres suivants :

Sous-chapitre	Sujet	Page
8.1	Avant toute modification	72
8.2	Extension d'emplacement	74
8.3	Cartes et interfaces en option	80

## Sous-chapitre 8.1

### Avant toute modification

#### Avant d'effectuer des modifications

##### Introduction

Pour connaître les procédures d'installation détaillées des unités en option, consultez le guide d'installation fourni avec chaque unité par le fabricant d'origine.

### DANGER

#### RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU ÉCLAIR D'ARC ÉLECTRIQUE

- Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'appareil avant de retirer tout capot ou élément du système, et avant d'installer ou de retirer tout accessoire, élément matériel ou câble.
- Débranchez le câble d'alimentation du Ordinateur industriel et du bloc d'alimentation.
- Utilisez toujours un dispositif de détection d'une tension nominale appropriée pour vérifier que l'équipement est hors tension.
- Remplacez tous les capots ou éléments du système avant de remettre l'unité sous tension.
- N'utilisez que la tension indiquée pour faire fonctionner l'unité Ordinateur industriel. L'unité CA est conçue pour une utilisation avec une alimentation de 100 à 240 VCA. L'unité CC est conçue pour une utilisation avec une alimentation de 24 VCC. Déterminez toujours si votre équipement est alimenté en CA ou en CC avant de le mettre sous tension.

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

### DANGER

#### RISQUE D'EXPLOSION DANS LES ZONES DANGEREUSES

N'utilisez pas ces produits dans une zone dangereuse.

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

Durant le fonctionnement, la température de surface du dissipateur thermique peut dépasser 70 °C (158 °F).

### AVERTISSEMENT

#### RISQUE DE BRÛLURES

Ne touchez pas la surface du dissipateur thermique durant le fonctionnement.

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

## ATTENTION

### ELEMENTS TROP SERRES ET DESSERRES

- Ne dépassez pas un couple de serrage de 0,5 Nm (4,5 lb-in) lorsque vous serrez les fixations et les vis de l'enceinte, des accessoires ou du bornier. Un serrage excessif des vis peut endommager les fixations de montage.
- Lorsque vous vissez ou retirez des vis, veillez à ce qu'elles ne tombent pas dans le châssis du Ordinateur industriel.

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

## ATTENTION

### COMPOSANTS SENSIBLES A L'ELECTRICITE STATIQUE

L'électricité statique peut endommager les composants internes de l'unité Ordinateur industriel, tels que les modules RAM et les cartes d'extension.

- Bannissez de la zone de travail tous les matériaux susceptibles de générer de l'électricité statique (plastique, tissu, moquette).
- Ne sortez pas les composants sensibles aux décharges électrostatiques de leur sac antistatique avant le moment de leur installation.
- Portez un bracelet antistatique relié à la terre (ou un dispositif équivalent) lorsque vous manipulez des composants sensibles à l'électricité statique.
- Evitez tout contact inutile entre la peau ou les vêtements et des conducteurs dénudés et des fils.

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

## Sous-chapitre 8.2

### Extension d'emplacement

---

#### Présentation

Cette section présente l'installation d'une extension d'emplacement. Elle détaille le lecteur à glissières, le lecteur compact à glissières et les cartes PCI / PCIE.

#### Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Description et installation d'un disque HDD/SSD	75
Installation de Carte CFast	78

## Description et installation d'un disque HDD/SSD

### Vue d'ensemble

Cette unité ne prend pas en charge le remplacement à chaud. Avant toute modification d'un composant matériel, arrêtez Windows de façon appropriée et déconnectez l'équipement de toute source d'alimentation.

### **⚡ ⚠ DANGER**

#### **RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU ÉCLAIR D'ARC ÉLECTRIQUE**

- Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'appareil avant de retirer tout capot ou élément du système, et avant d'installer ou de retirer tout accessoire, élément matériel ou câble.
- Débranchez le câble d'alimentation du Ordinateur industriel et du bloc d'alimentation.
- Utilisez toujours un dispositif de détection d'une tension nominale appropriée pour vérifier que l'équipement est hors tension.
- Remplacez tous les capots ou éléments du système avant de remettre l'unité sous tension.
- N'utilisez que la tension indiquée pour faire fonctionner l'unité Ordinateur industriel. L'unité CC est conçue pour une utilisation avec une alimentation de 24 VCC.

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

### Installation d'un disque HDD/SSD

### **AVIS**

#### **DÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE**

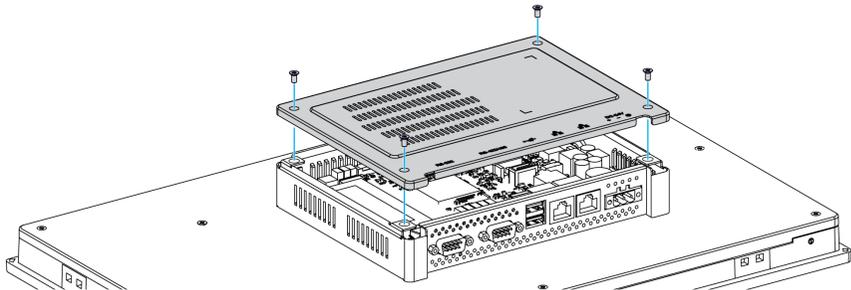
Avant d'entreprendre la dépose du cache de l'unité Ordinateur industriel, prenez toutes les mesures de protection nécessaires contre les décharges électrostatiques.

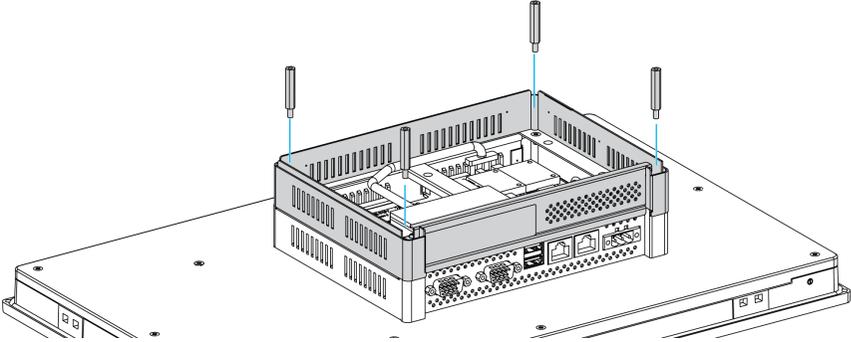
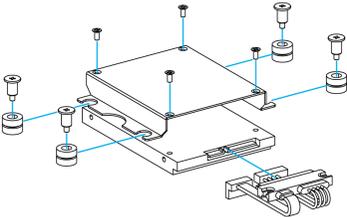
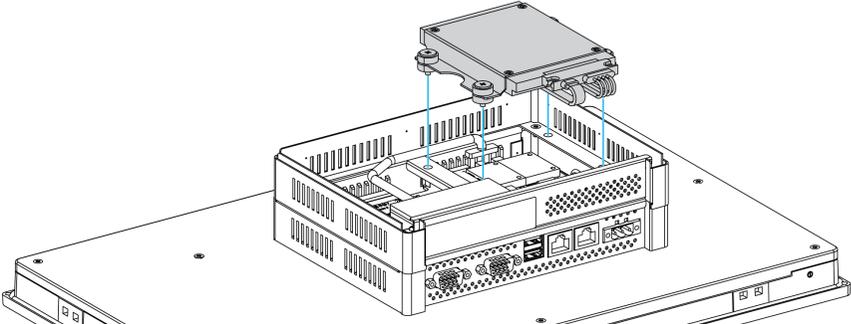
**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

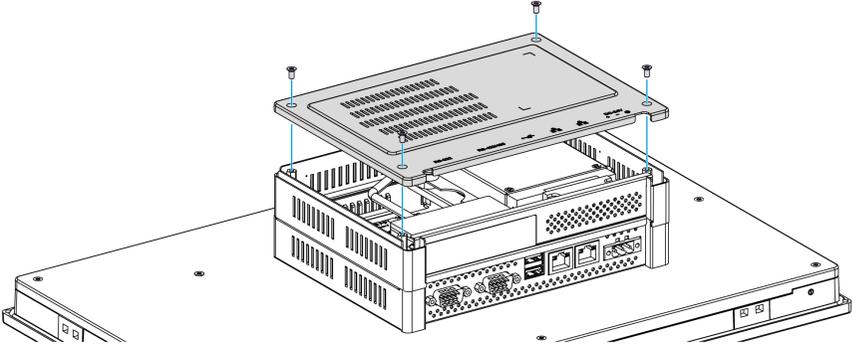
**NOTE :** Veillez à couper toutes les alimentations avant d'entreprendre cette procédure.

Ce tableau explique comment installer un lecteur HDD/SSD :

Etape	Action
1	Débranchez le cordon d'alimentation de l'unité Panneau mince.
2	Touchez le boîtier ou la mise à la terre (pas l'alimentation) afin de décharger la charge électrostatique éventuelle portée par votre corps.
3	Enlevez les 4 vis du capot arrière :



Etape	Action
4	<p>Fixez le kit d'extension (PFXZPSADSSD2) à l'unité Panneau mince à l'aide des 4 entretoises :</p> 
5	<p>Installez le SATA HDD/HSS de 2,5" sur le support HDD/SSD. Serrez les 4 vis sur le côté du support HDD/SSD :</p> 
6	<p>Branchez le HDD/SSD au connecteur SATA. Installez-le dans l'unité Panneau mince et fixez-le au kit d'extension à l'aide des 4 amortisseurs et des 4 vis du module de support HDD/SSD :</p>  <p><b>NOTE :</b> Le couple de serrage recommandé est de 0,5 Nm (4,5 lb-in).</p>

Etape	Action
7	<p>Remplacez le capot arrière et fixez-le à l'aide des 4 vis :</p>  <p><b>NOTE :</b> Le couple de serrage recommandé est de 0,5 Nm (4,5 lb-in).</p>

## ⚠ ATTENTION

### ELEMENTS TROP SERRES ET DESSERRES

- Ne dépassez pas un couple de serrage de 0,5 Nm (4,5 lb-in) lorsque vous serrez les fixations et les vis de l'enceinte, des accessoires ou du bornier. Un serrage excessif des vis peut endommager les fixations de montage.
- Lorsque vous vissez ou retirez des vis, veillez à ce qu'elles ne tombent pas dans le châssis du Ordinateur industriel.

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

## Installation de Carte CFast

### Introduction

Le système d'exploitation de l'unité Panneau mince considère la carte CFast comme un disque dur. Pour allonger la durée de vie de la carte CFast, manipulez-la avec soin. Familiarisez-vous avec la carte avant toute opération d'insertion ou de retrait de la carte.

Avant d'installer ou de retirer une carte, arrêtez Windows comme il se doit et débranchez toutes les sources d'alimentation de l'unité.

### DANGER

#### RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU ÉCLAIR D'ARC ÉLECTRIQUE

- Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'appareil avant de retirer tout capot ou élément du système, et avant d'installer ou de retirer tout accessoire, élément matériel ou câble.
- Débranchez le câble d'alimentation du Ordinateur industriel et du bloc d'alimentation.
- Utilisez toujours un dispositif de détection d'une tension nominale appropriée pour vérifier que l'équipement est hors tension.
- Remplacez tous les capots ou éléments du système avant de remettre l'unité sous tension.
- N'utilisez que la tension indiquée pour faire fonctionner l'unité Ordinateur industriel. L'unité CC est conçue pour une utilisation avec une alimentation de 24 VCC.

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

### ATTENTION

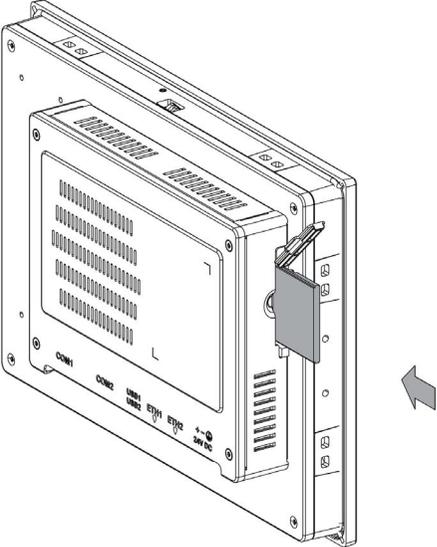
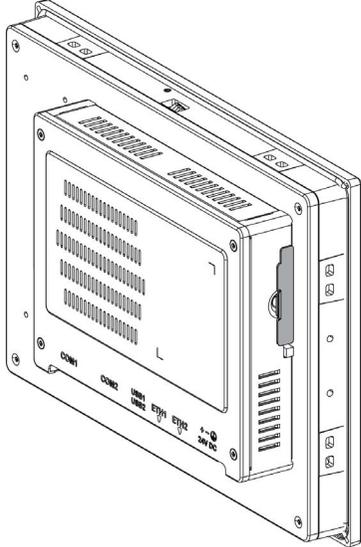
#### CARTE MÉMOIRE ENDOMMAGÉE ET PERTE DE DONNÉES

- Avant de toucher une carte mémoire installée, coupez toute alimentation électrique.
- N'utilisez que des cartes mémoire vendues par Pro-face en tant qu'accessoire de ce produit. Les performances de l'unité Ordinateur industriel n'ont pas été testées avec des cartes mémoire d'autres fabricants.
- Veillez à orienter correctement la carte mémoire avant de l'insérer.
- Ne pliez pas la carte mémoire, ne la faites pas tomber et évitez tout choc.
- Ne touchez pas les connecteurs de la carte mémoire.
- Ne désassemblez et ne modifiez pas la carte mémoire.
- Conservez-la dans un endroit sec.

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

## Insertion de la carte CFast

La procédure ci-dessous explique comment insérer la carte CFast.

Etape	Action
1	<p>Insérez la carte CFast dans l'emplacement prévu à cet effet :</p> 
2	<p>Enfoncez fermement la carte CFast dans la fente de carte :</p>  <p><b>NOTE :</b> Vous trouverez du Mylar dans la boîte d'accessoires que vous pouvez fixer à la carte CFast afin de l'extraire facilement.</p>

## Installation de la carte CFast

Consultez la procédure appropriée du guide d'installation du logiciel de l'unité Panneau mince et des terminaux. Le guide d'installation est livré avec le produit.

## Sous-chapitre 8.3

### Cartes et interfaces en option

---

#### Présentation

Cette section décrit les cartes facultatives et les interfaces facultatives ainsi que leur installation.

#### Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Installation d'une interface facultative	81
Description de l'interface 16DI/8DO	86
Description des interfaces RS-232 et RS-422/485	92
Description de l'interface audio	101
Description de l'interface Ethernet IEEE	105
Description de l'interface EtherCAT	107
Description de l'interface CANopen	109
Description de l'interface Profibus DP	112
Description de la carte NVRAM	115
Description de l'interface GPRS/GSM	116
Description des interfaces VGA et DVI	120
Description de l'interface 4G (mini PCIe)	131

## Installation d'une interface facultative

### Introduction

Avant d'installer ou de retirer un module d'interface, arrêtez le système d'exploitation Windows comme il se doit et débranchez toutes les sources d'alimentation de l'unité.



#### RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU ÉCLAIR D'ARC ÉLECTRIQUE

- Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'appareil avant de retirer tout capot ou élément du système, et avant d'installer ou de retirer tout accessoire, élément matériel ou câble.
- Débranchez le câble d'alimentation du Ordinateur industriel et du bloc d'alimentation.
- Utilisez toujours un dispositif de détection d'une tension nominale appropriée pour vérifier que l'équipement est hors tension.
- Remplacez tous les capots ou éléments du système avant de remettre l'unité sous tension.
- N'utilisez que la tension indiquée pour faire fonctionner l'unité Ordinateur industriel. L'unité CC est conçue pour une utilisation avec une alimentation de 24 VCC.

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

### Interface facultative

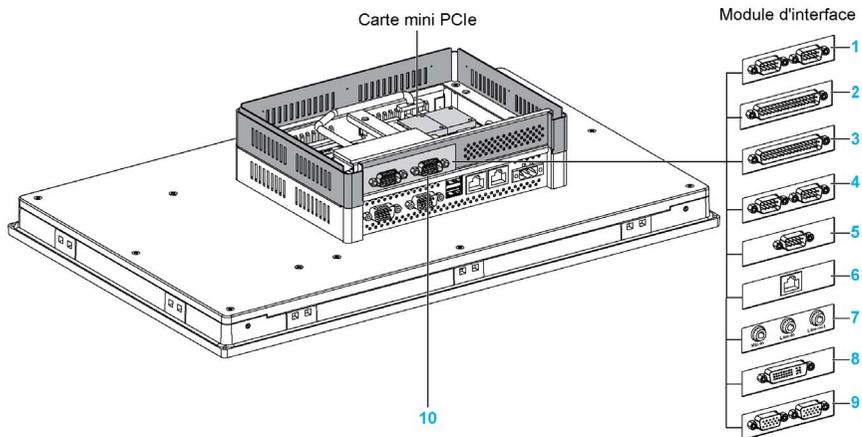
Tableau de compatibilité :

Référence	Description	Panneau mince
PFXZPBMPUS2P2	Interface USB 3.0, 2 ports USB	Oui
PFXZPBPHAU2	Interface audio BKT, 1 port LI/LO/MIC	Non applicable
PFXZPBMPR42P2	Interface 2 ports RS-422/485 avec isolement	Oui
PFXZPBMPR44P2	Interface 4 ports RS-422/485 avec isolement, DB37, câble	Oui
PFXZPBMPR22P2	Interface 2 ports RS-232 avec isolement	Oui
PFXZPBMPR24P2	Interface 4 ports RS-232, DB37, câble	Oui
PFXZPBMPAU2	Interface audio 1 port LI/LO/MIC	Oui
PFXZPBTPM22	Interface TPM 2.0	Non applicable
PFXZPBMPX16Y82	Interface 16DI/8DO, 1 port DB37, câble de 2 m	Oui
PFXZPBPHMC2	Interface 3G, C109, 1 antenne	Oui
PFXZPBMPRE2	Interface IEEE1588 TP, 1 port RJ45	Oui
PFXZPBMPPECATM2	Interface EthernetCAT maître	Oui
PFXZPBMPPE2	Interface PoE, 2 ports RJ45	Non applicable
PFXZPBMP4GU2	Interface 4G Etats-Unis, 1 antenne	Oui
PFXZPBMP4GE2	Interface 4G Union européenne/Asie, 1 antenne	Oui
PFXZPBADCVPDV2	Interface adaptateur DP/DVI, mode actif	Non applicable
PFXZPBMPDV2	Interface 1 port DVI-I	Oui
PFXZPBMPVGDV2	Interface 1 port DVI-D, 2 ports VGA, 2 supports	Oui <sup>(1)</sup>
PFXZPBMPTX2	Interface écran, HD BaseT TX	Non applicable

(1) Ne prend en charge qu'un support d'interface à 2 ports VGA ou DVI-D.

Référence	Description	Panneau mince
PFXZPBMPBM2	Interface Profibus avec NVRAM, 128 Mo + ML	Oui
PFXZPBMPCANM2	Bus de terrain de l'interface, 2 ports CANopen	Oui
(1) Ne prend en charge qu'un support d'interface à 2 ports VGA ou DVI-D.		

Ce schéma montre les composants de l'interface optionnelle :



- 1 Interface 2 ports RS-232/422/485
- 2 Interface 4 ports RS-232/422/485
- 3 Interface DIO
- 4 Interface CANopen
- 5 Interface Profibus DP
- 6 Interface Ethernet
- 7 Interface audio
- 8 Interface DVI
- 9 Interface VGA
- 10 Kit d'extension (PFXZPSADSSD2)

Le tableau ci-dessous présente les différents types d'interfaces avec les références correspondantes :

Désignation	Référence	Interface	Carte PCIe	Connecteur système	Plaque d'interface
Interface RS-232/422/485	PFXZPBMPR42P2	2 ports RS-422/485 isolés	1	-	1
	PFXZPBMPR44P2	4 ports RS-422/485			
	PFXZPBMPR22P2	2 ports RS-232 isolés			
	PFXZPBMPR24P2	4 ports RS-232			
Interface DIO	PFXZPBMPX16Y82	16 entrées DI / 8 sorties DO, câble de 2 m et terminal	1	-	1
Interface Ethernet	PFXZPBMPRE2	1 port Ethernet Gigabit IEEE1588	1	-	1
Interface EtherCAT	PFXZPBMPPECATM2	2 ports EtherCAT	1	-	1
Interface CANopen	PFXZPBMPCANM2	2 ports CANopen	1	-	1
Interface Profibus DP	PFXZPBMPPPBM2	1 carte Profibus DP maître NVRAM	1	-	1
NVRAM mini PCIe	PFXZPBMPNR2	Carte NVRAM (mémoire non volatile à accès aléatoire)	1	-	-
Interface cellulaire	PFXZPBPHMC2	1 interface GPRS (General Packet Radio Service)	1	-	1
Interface audio mini PCIe	PFXZPBMPAU2	1 port audio	1	-	1
Interface - DVI-I	PFXZPBMPDV2	1 port DVI-I	1	-	1
Interface VGA - DVI-D	PFXZPBMPVGDV2	1 port DVI-D	1	-	1
		2 ports VGA	1	-	1
Interface 4G Etats-Unis	PFXZPBMP4GU2	1 port 4G pour les États-Unis (GPRS)	1	-	1
Interface 4G Union Européenne/Asie	PFXZPBMP4GE2	1 port 4G pour l'Union européenne et l'Asie (GPRS)	1	-	1

### Installation de l'interface

Avant d'installer ou de retirer une carte mini PCIe, arrêtez le système d'exploitation Windows comme il se doit et débranchez l'alimentation de l'unité.

## DANGER

### RISQUE D'EXPLOSION DANS LES ZONES DANGEREUSES

N'utilisez pas ces produits dans une zone dangereuse.

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

## AVIS

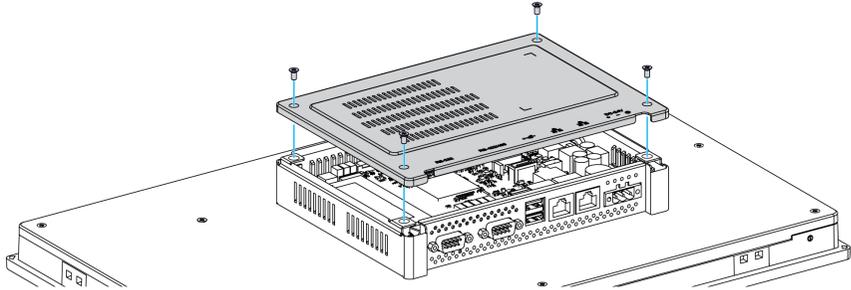
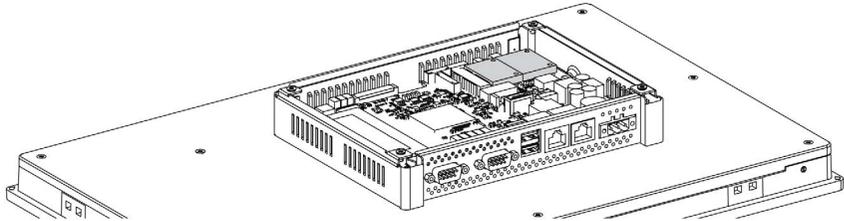
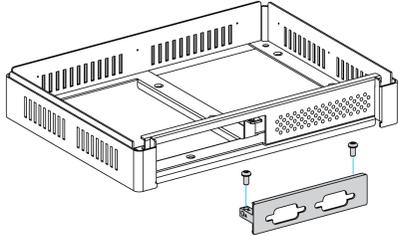
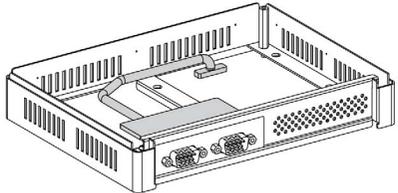
### DÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE

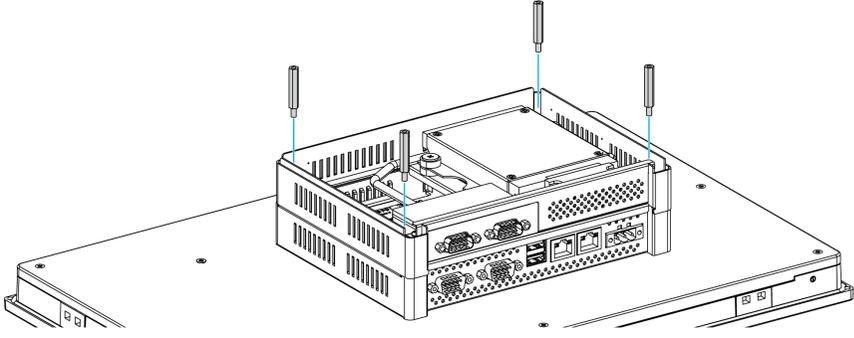
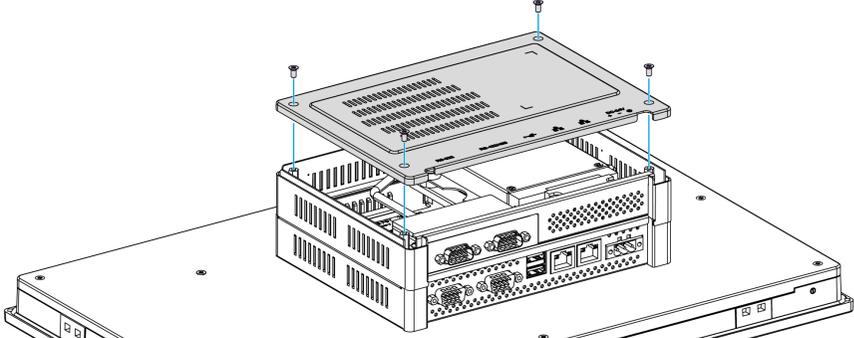
Avant d'entreprendre la dépose du cache de l'unité Ordinateur industriel, prenez toutes les mesures de protection nécessaires contre les décharges électrostatiques.

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

**NOTE :** Veuillez à couper l'alimentation avant de débuter cette procédure.

Le tableau ci-dessous décrit la procédure d'installation d'une interface :

Etape	Action
1	Débranchez le cordon d'alimentation de l'unité Panneau mince.
2	Touchez le boîtier ou la mise à la terre (pas l'alimentation) afin de vider la charge électrostatique éventuellement portée par votre corps.
3	<p>Retirez les 4 vis du capot arrière :</p> 
4	<p>Installez la carte mini PCIe sur la carte mère :</p>  <p><b>NOTE :</b> Le couple de serrage recommandé pour ces vis est de 0,5 Nm (4,5 lb-in).</p>
5	<p>Enlevez le kit d'extension (PFXZPSADSSD2), et retirez le support de capot de l'interface optionnelle. Installez l'interface sur le kit, en serrant les vis de chaque côté de l'interface :</p> 
6	<p>Connectez le câble à la carte mini PCIe qui se trouve sur la carte mère :</p>  <p><b>NOTE :</b> Lors de l'utilisation d'une carte mini PCIe dotée d'un câble externe, utilisez une bride ou un dispositif similaire pour fixer le câble.</p>

Etape	Action
7	<p>Fixez le kit d'extension à l'unité Panneau mince à l'aide des 4 entretoises :</p> 
8	<p>Remplacez le capot arrière et fixez-le à l'aide des 4 vis :</p>  <p><b>NOTE :</b> Le couple de serrage recommandé pour ces vis est de 0,5 Nm (4,5 lb-in).</p>

## ⚠ ATTENTION

### ELEMENTS TROP SERRES ET DESSERRES

- Ne dépassez pas un couple de serrage de 0,5 Nm (4,5 lb-in) lorsque vous serrez les fixations et les vis de l'enceinte, des accessoires ou du bornier. Un serrage excessif des vis peut endommager les fixations de montage.
- Lorsque vous vissez ou retirez des vis, veillez à ce qu'elles ne tombent pas dans le châssis du Ordinateur industriel.

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

## Description de l'interface 16DI/8DO

### Introduction

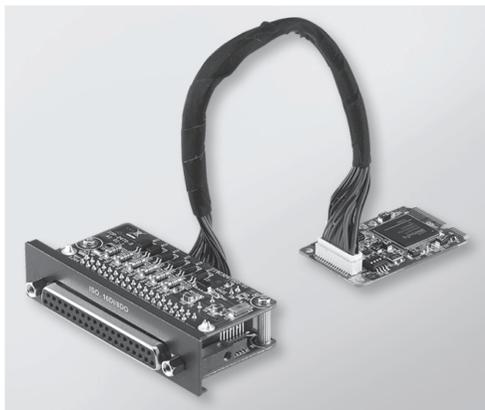
L'unité PFXZPBMPX16Y82 fait partie de la catégorie des modules d'entrée/sortie numériques. Elle peut être associée à une carte terminale pour rail DIN et est compatible avec la carte mini PCIe.

L'installation d'une carte s'effectue sans réglage de cavaliers ni de commutateurs DIP. Les configurations de bus (l'adressage des E/S de base et les coupures, par exemple) sont automatiquement réalisées par Plug-and-Play.

L'unité PFXZPBMPX16Y82 intègre un commutateur DIP permettant de définir l'ID de chaque carte lorsque plusieurs interfaces 16DI/8DO sont installées.

L'unité PFXZPBMPX16Y82 présente deux entrées de compteur pour le comptage des événements ainsi que les mesures de fréquence et de largeur d'impulsion. Les compteurs de l'interface incluent une fonction d'interruption en cas de correspondance de leur valeur. L'activation de cette fonction génère un signal d'interruption lorsque la valeur du compteur atteint une valeur prédéfinie. Le comptage se poursuit jusqu'à ce que la valeur soit dépassée, puis le compteur revient à zéro, et ainsi de suite. Vous pouvez régler chaque voie de compteur de sorte que le comptage s'effectue sur le front descendant (de haut en bas) ou montant (du bas en haut).

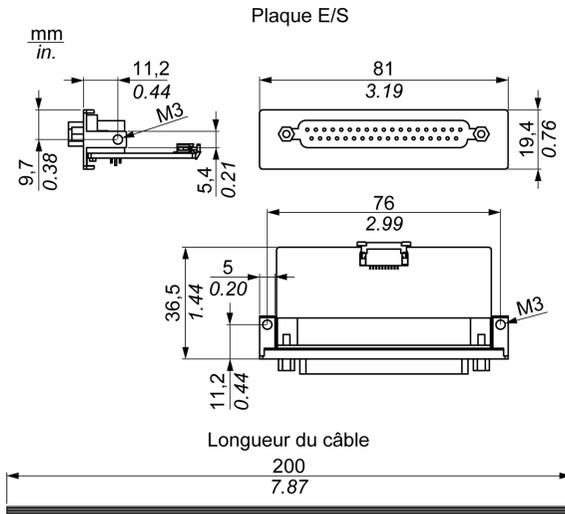
La figure ci-dessous représente l'interface 16DI/8DO :



La figure ci-dessous représente la carte terminale pour rail DIN et le câble de l'interface 16DI/16DO :



La figure ci-dessous indique les dimensions de l'interface 16DI/8DO :



### Interface 16DI/8DO

Le tableau suivant fournit les caractéristiques techniques de l'interface 16DI/8DO :

Élément	Caractéristiques
Généralités	
Type de bus	Carte mini PCIe révision 1.2
Connecteurs	1 connecteur prise D-Sub 37 broches
Consommation d'énergie	Valeur type : 400 mA à 3,3 VCC, maximale : 520 mA à 3,3 VCC
Entrée numérique isolée	
Voies d'entrée	16
Tension d'entrée (contact mouillé)	Logique 0 : 0 à 3 VCC, logique 1 : 10 à 30 VCC
Tension d'entrée (contact sec)	Logique 0 : ouvert, logique 1 : court-circuité à la terre GND
Courant d'entrée	10 VCC à 2,97 mA, 20 VCC à 6,35 mA, 30 VCC à 9,73 mA
Résistance d'entrée	5 K $\Omega$
Voies d'interruption	2, IDI0 et IDI8
Protection d'isolement	2 500 VCC
Protection contre les surtensions	70 VCC
Protection contre les décharges électrostatiques	4 kV (contact) 8 kV (air)
Réponse du photocoupleur	50 $\mu$ s
Entrée numérique isolée	
Voies de sortie	8
Type de sortie	MOSFET
Tension de sortie	5...30 VCC
Courant commun plus	Maximum 100 mA/voie
Protection d'isolement	2 500 VCC



**Connexions de carte terminale pour rail DIN 16DI/16DO**

Le tableau suivant présente le brochage du bornier :

Broche	Description
1	IDI 0 / CLK 0
2	IDI 2 / GATE 0
3	IDI 4 / CLK 1
4	IDI 6 / GATE 1
5	IDI 8
6	IDI 10
7	IDI 12
8	IDI 14
9	ECOM0
10	PCOM
11	IDO 0
12	IDO 2
13	IDO 4
14	IDO 6
15	N/C
16	N/C
17	N/C
18	N/C
19	N/C
20	IDI 1
21	IDI 3
22	IDI 5
23	IDI 7
24	IDI 9
25	IDI 11
26	IDI 13
27	IDI 15
28	ECOM1
29	EGND
30	IDO 1
31	IDO 3
32	IDO 5
33	IDO 7
34	N/C
35	N/C
36	N/C
37	N/C
38	FG

Le couple de serrage recommandé pour ces vis est de 0,4 Nm (3.54 lb-in).

Les sections des conducteurs connectés sont les suivantes :

- Fil simple ou toronné : 0,5 à 2,5 mm<sup>2</sup> (AWG 24 à 12)
- Borne de barre : 0,25 à 1,5 mm<sup>2</sup>
- Longueur dénudée : 7 à 8 mm

**Paramètres des commutateurs et cavaliers**

Le cavalier JP1 en position 0 (par défaut) charge la valeur par défaut lors de la réinitialisation (par défaut). Le cavalier JP1 en position 1 (activé) conserve le dernier état après la réinitialisation.

Le tableau ci-dessous indique le commutateur SW1 qui permet de définir l'ID des interfaces 16DI/8DO :

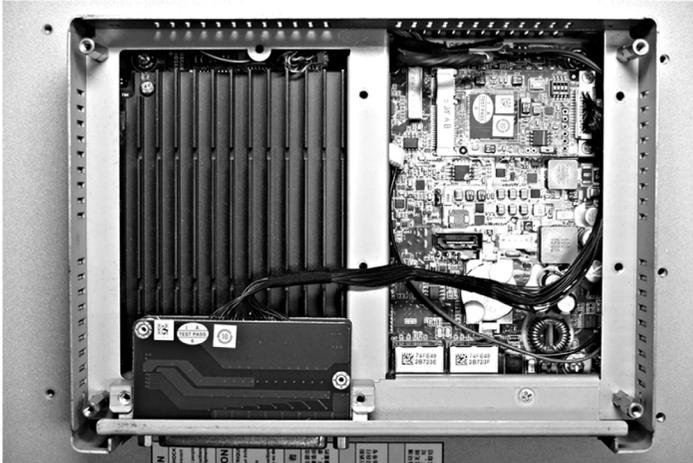
ID3	ID2	ID1	ID0	ID	Commutateur SW1
1	1	1	1	0	
1	1	1	0	1	
1	1	0	1	2	
1	1	0	0	3	
1	0	1	1	4	
1	0	1	0	5	
1	0	0	1	6	
1	0	0	0	7	
0	1	1	1	8	
0	1	1	0	9	
0	1	0	1	10	
0	1	0	0	11	
0	0	1	1	12	
0	0	1	0	13	
0	0	0	1	14	
0	0	0	0	15	

**Tableau de compatibilité**

Référence	Description	Panneau mince
PFXZPBMPX16Y82	Interface 16DI/8DO, 1 port DB37, câble de 2 m	Oui

## Routage des câbles

Panneau mince :



## Installation matérielle et gestionnaire de périphériques

Installez le pilote avant d'installer l'interface sur l'unité Panneau mince. Le support d'installation du pilote de l'interface 16DI/8DO est inclus dans le package. Après l'installation de l'interface, vous pouvez vérifier si elle a été correctement installée sur votre système via le **Gestionnaire de périphériques**.

**NOTE** : Si le nom de l'équipement est suivi d'un point d'exclamation !, cela signifie que l'interface n'est pas correctement installée. Dans ce cas, sélectionnez l'équipement et appuyez sur le bouton **Remove** pour le supprimer dans le **Gestionnaire de périphériques**. Répétez ensuite la procédure d'installation du pilote.

Une fois l'interface 16DI/8DO correctement installée sur l'unité Panneau mince, vous pouvez configurer l'équipement à l'aide du navigateur.

## Description des interfaces RS-232 et RS-422/485

### Introduction

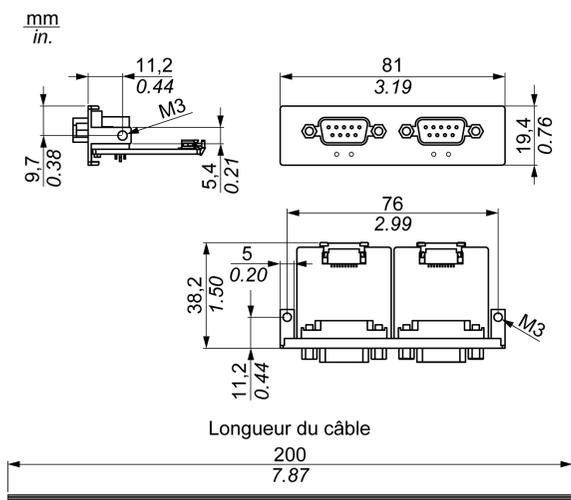
Les séries PFXZPBMPR font partie de la catégorie des modules de communication. Elles sont toutes compatibles avec les cartes mini PCIe, y compris les cartes de communication isolées et non isolées RS-232 et RS-422/485 pour le contrôle de l'automatisation.

La figure ci-dessous représente les interfaces RS-232 et RS-422/485 :

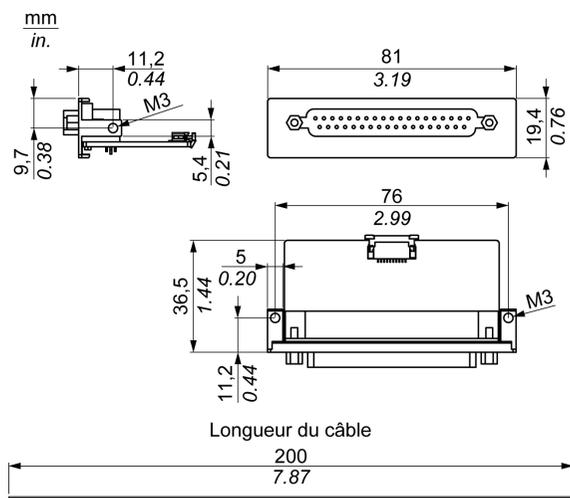


- 1 Interface 2 ports RS-232 ou RS-422/485
- 2 Interface 4 ports RS-232 ou RS-422/485
- 3 1 câble d'interface

La figure ci-dessous indique les dimensions de l'interface à 2 ports RS-232 ou RS-422/485 :



La figure ci-dessous indique les dimensions de l'interface à 4 ports RS-232 ou RS-422/485 :



### Interface série

Le tableau suivant fournit les caractéristiques techniques des interfaces série :

Elément	Caractéristiques			
Référence	PFXZPBMPR42P2	PFXZPBMPR22P2	PFXZPBMPR44P2	PFXZPBMPR24P2
Généralités				
Type de bus	Carte mini PCIe révision 1.2			
Type	2 ports RS 422/485, isolés électriquement	2 ports RS 232, isolés électriquement	4 ports RS-422/485, non isolés électriquement	4 ports RS-232, non isolés électriquement
Connecteurs	2 connecteurs D-Sub à 9 broches, fiche		1 connecteur D-Sub à 37 broches, prise	
Consommation d'énergie	3,3 VCC à 400 mA		3,3 VCC à 500 mA	
Communication				
Bits de données	5, 6, 7, 8			
FIFO	128 octets			
Contrôle de flux :	DPE/PAE Xon/Xoff		DPE/PAE (non pris en charge) Xon/Xoff	DPE/PAE Xon/Xoff
Parité	Aucune, impaire, paire, marque et espace			
Vitesse	50 bps à 921,6 kbps	50 bps à 230,4 kbps	50 bps à 921,6 kbps	50 bps à 230,4 kbps
Bits d'arrêt	1, 1,5 ou 2			
Vitesse de transfert				
Vitesse de transfert RS-232	115 kbps max. avec une longueur de câble ≤ 10 m 64 kbps max. avec une longueur de câble ≤ 15 m			
Vitesse de transfert RS-422/485	115 kbps max. avec une longueur de câble ≤ 1 200 m			

## Interface série câblée

Le tableau suivant fournit les caractéristiques techniques de l'interface série câblée :

Élément	Caractéristiques	
Lignes de signal	Section de câble RS-232 Section de câble RS-422 Section de câble RS-485 Isolation du câble Résistance du conducteur Toronnage Blindage	4 x 0,16 mm <sup>2</sup> (26 AWG), fil de cuivre étamé 4 x 0,25 mm <sup>2</sup> (24 AWG), fil de cuivre étamé 4 x 0,25 mm <sup>2</sup> (24 AWG), fil de cuivre étamé Terre de protection ≤ 82 Ω/km Fils toronnés par paires Paires blindées avec du papier aluminium
Ligne de mise à la terre	Section de câble Isolation du câble Résistance du conducteur	1 x 0,34 mm <sup>2</sup> (22 AWG/19), fil de cuivre étamé Terre de protection ≤ 59 Ω/km
Gaine extérieure	Matériau Caractéristiques Blindage du câble	Mélange PUR Sans halogène Des fils de cuivre étamés

## Connexions de l'interface série

Cette interface sert à connecter l'unité Panneau mince à un équipement distant via un câble. Le connecteur est un connecteur fiche D-Sub à 9 broches.

Lors de l'utilisation d'un long câble d'automate pour effectuer la connexion à l'unité Panneau mince, il se peut que le câble soit d'un potentiel électrique différent du panneau, même si les deux sont connectés à la terre.

Les bornes de mise à la terre du signal (SG) et de terre fonctionnelle sont raccordées à l'intérieur du panneau.

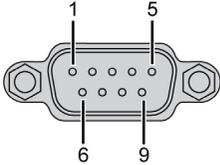


### CHOC ÉLECTRIQUE

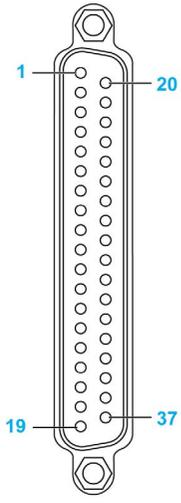
- Effectuez un raccordement direct entre la vis de mise à la terre et la terre.
- Ne reliez pas à la terre d'autres équipements via la vis de mise à la terre de cette unité.
- Installez tous les câbles conformément aux réglementations et exigences locales. Si les règles locales n'exigent pas une mise à la terre, suivez les instructions d'un guide fiable comme le US National Electrical Code, Article 800.

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

Le tableau suivant présente le brochage du connecteur D-Sub 9 broches :

Broche	Affectation		
	RS-232	RS-422/485	
1	DCD	TxD-/Data-	Connecteur fiche D-Sub 9 broches : 
2	RxD	TxD+/Data+	
3	TxD	RxD+	
4	TDP	RxD-	
5	GND	GND/VEE	
6	PDP	DPE-	
7	DPE	DPE+	
8	PAE	PAE+	
9	RI	PAE-	

Le tableau suivant présente le brochage du connecteur D-Sub 37 broches :

Broche	Affectation		
	RS-232	RS-422/485	
1	N.C.	N.C.	Connecteur prise D-Sub 37 broches : 
2	DCD3	TxD3-/Data3-	
3	GND	GND/VEE3	
4	PAE3	N.C.	
5	RxD3	TxD3/Data3	
6	RI4	N.C.	
7	TDP4	RxD4-	
8	PDP4	N.C.	
9	DPE4	N.C.	
10	TxD4	RxD4	
11	DCD2	TxD2-/Data2-	
12	GND	GND	
13	PAE2	N.C.	
14	RxD2	TxD2/Data2	
15	RI1	N.C.	
16	TDP1	RxD1-	
17	PDP1	N.C.	
18	DPE1	N.C.	
19	TxD1	RxD1	
20	RI3	N.C.	
21	TDP3	RxD3-	
22	PDP3	N.C.	
23	DPE3	N.C.	
24	TxD3	RXD3	
25	DCD4	TxD4-/Data4-	
26	GND	GND/VEE4	
27	PAE4	N.C.	
28	RxD4	TxD4/Data4+	
29	RI2	N.C.	
30	TDP2	RxD2-	
31	PDP2	N.C.	
32	DPE2	N.C.	
33	TxD2	RxD2	
34	DCD1	TxD1-/Data1-	
35	GND	GND/VEE1	
36	PAE1	N.C.	
37	RxD1	TxD1/Data1+	

Un poids excessif ou une trop forte contrainte sur les câbles de communication peut entraîner la déconnexion de l'équipement.

## ⚠ ATTENTION

### PERTE DE PUISSANCE

- Assurez-vous que les connexions de communication n'exercent pas de contrainte excessive sur les ports de l'unité Ordinateur industriel.
- Fixez correctement les câbles de communication au panneau ou à l'armoire.
- Utilisez uniquement des câbles D-Sub à 9 broches dotés d'un système de verrouillage en bon état.

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

### Spécificité de l'interface RS-485

**NOTE :** Toutes les broches de l'interface par défaut RS-422 doivent être utilisées.

La ligne DPE doit être commutée chaque fois que le pilote est envoyé et reçu. Il n'y a pas de retour de commutation automatique. Cette fonctionnalité ne peut pas être configurée dans Windows.

La chute de tension provoquée par des lignes très longues peut entraîner des différences de potentiel plus importantes entre les stations bus, qui sont susceptibles de perturber la communication. Vous pouvez améliorer la communication en faisant cheminer un câble de mise à la terre avec les autres câbles.

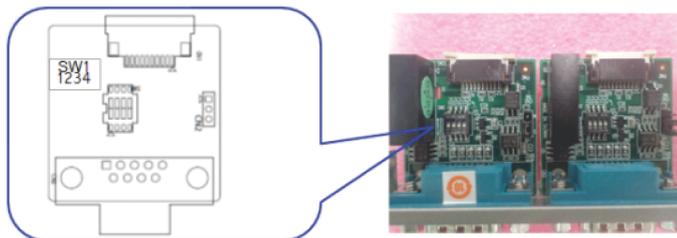
**NOTE :** Lors de l'utilisation d'une communication RS-422/485 avec un automate, vous devrez peut-être réduire la vitesse de transmission et augmenter le temps d'attente de la transmission.

### Réglages maître/esclave des commutateurs DIP PFXZPBMPR42P2

Le tableau suivant présente les réglages maître/esclave des commutateurs DIP :

Cavalier	Broche	Description
CN2	1-2	RS-422 maître
	2-3	RS-485 / RS-422 esclave (par défaut)

Réglages de résistance aux bornes :



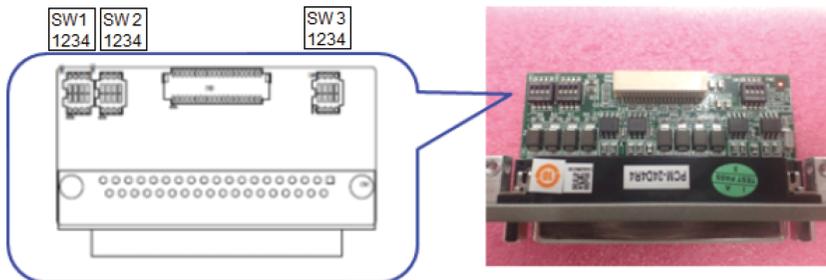
SW	Résistance de borne	Réglage du commutateur		Ligne
SW1	120 Ω	1	Allumé	TxD.Data +/-
		2	Allumé	RxD +/-
		3	Eteint	(Ouvert)
		4		(Ouvert)
	300 Ω	1	Eteint	(Ouvert)
		2		(Ouvert)
		3	Allumé	TxD.Data +/-
		4	Allumé	RxD +/-

### Réglages maître/esclave des commutateurs DIP PFXZPBMPR44P2

Le tableau suivant présente les réglages maître/esclave des commutateurs DIP :

Port COM	Commutateur	Broche	Réglage	Description
COM1	SW1	1	Allumé	RS-422 maître
			Eteint	RS-485 / RS-422 esclave (par défaut)
COM2		2	Allumé	RS-422 maître
			Eteint	RS-485 / RS-422 esclave (par défaut)
COM3		3	Allumé	RS-422 maître
			Eteint	RS-485 / RS-422 esclave (par défaut)
COM4		4	Allumé	RS-422 maître
			Eteint	RS-485 / RS-422 esclave (par défaut)

Réglages de résistance aux bornes :



Port COM	Commutateur	Réglage du commutateur		Description du RS-422	Description du RS-485
COM1	SW2	1	Allumé	120 Ω entre Tx+/Tx-	120 Ω entre Data+/Data-
			Eteint	Ouvert (par défaut)	
		2	Allumé	120 Ω entre Rx+/Rx-	Non valide
			Eteint	Ouvert (par défaut)	
COM2		3	Allumé	120 Ω entre Tx+/Tx-	120 Ω entre Data+/Data-
			Eteint	Ouvert (par défaut)	
		4	Allumé	120 Ω entre Rx+/Rx-	Non valide
			Eteint	Ouvert (par défaut)	

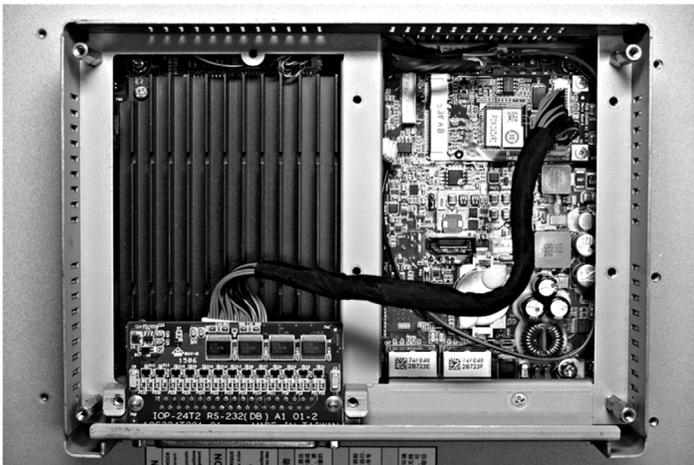
Port COM	Commutateur	Réglage du commutateur		Description du RS-422	Description du RS-485
COM3	SW3	1	Allumé	120 Ω entre Tx+/Tx-	120 Ω entre Data+/Data-
			Eteint	Ouvert (par défaut)	
		2	Allumé	120 Ω entre Rx+/Rx-	Non valide
			Eteint	Ouvert (par défaut)	
COM4		3	Allumé	120 Ω entre Tx+/Tx-	120 Ω entre Data+/Data-
			Eteint	Ouvert (par défaut)	
		4	Allumé	120 Ω entre Rx+/Rx-	Non valide
			Eteint	Ouvert (par défaut)	

### Tableau de compatibilité

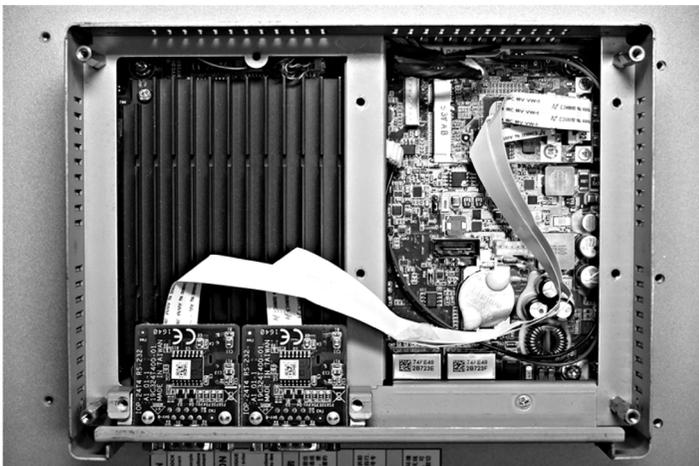
Référence	Description	Panneau mince
PFXZPBMPR42P2	Interface 2 ports RS-422/485 avec isolement	Oui
PFXZPBMPR44P2	Interface 4 ports RS-422/485 avec isolement, DB37, câble	Oui
PFXZPBMPR22P2	Interface 2 ports RS-232 avec isolement	Oui
PFXZPBMPR24P2	Interface 4 ports RS-232, DB37, câble	Oui

### ROUTAGE DES CÂBLES

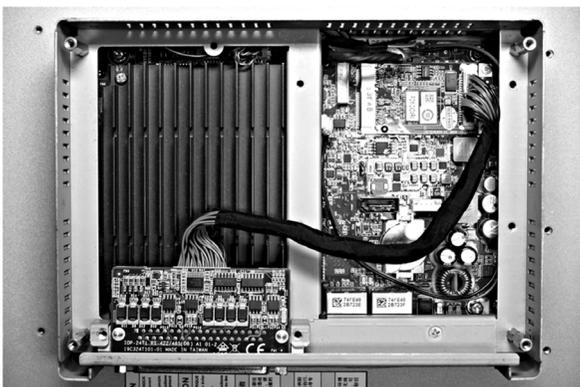
Panneau mince et PFXZPBMPR24P2 :



Panneau mince et PFXZPBMPR22P2 :



Panneau mince et PFXZPBMPR44P2 :



Panneau mince et PFXZPBMPR42P2 :



### Installation matérielle et gestionnaire de périphériques

Installez le pilote avant d'installer l'interface sur l'unité Panneau mince. Le support d'installation du pilote est inclus dans le package. Après l'installation de l'interface, vous pouvez vérifier si elle a été correctement installée sur votre système via le **Gestionnaire de périphériques**.

## Description de l'interface audio

### Introduction

L'unité PFXZPBMPAU2 fait partie de la catégorie des interfaces audio (entrée ligne, sortie ligne et entrée micro). L'interface audio est constituée d'une carte d'E/S audio (avec plaque métallique) et d'un câble permettant de raccorder cette carte à l'unité Panneau mince.

La figure ci-dessous représente l'interface audio :



### Interface audio

Le tableau suivant fournit les caractéristiques techniques de l'interface audio :

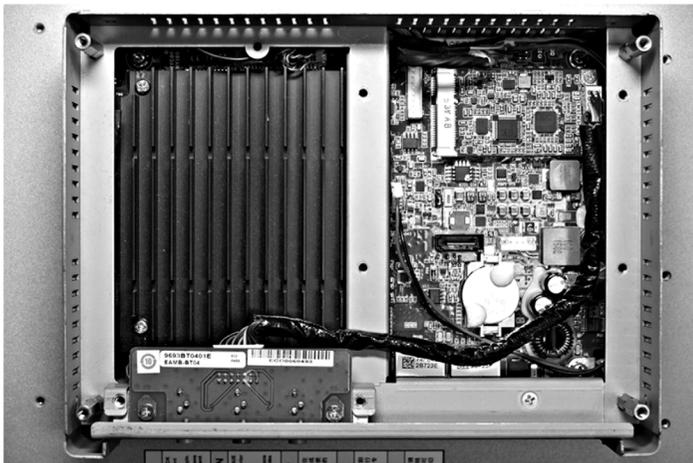
Élément	Caractéristiques
Connecteurs	entrée ligne, sortie ligne, entrée micro
Type de sortie audio	stéréo

### Tableau de compatibilité

Référence	Description	Panneau mince
PFXZPBMPAU2	Support d'interface audio, 1 port LI/LO/MIC	Oui
Une seule interface PFXZPBMPAU2 prise en charge.		

### Routage des câbles

Panneau mince :



### Installation de l'interface

Avant d'installer ou de retirer une carte mini PCIe, arrêtez le système d'exploitation Windows comme il se doit et débranchez toutes les sources d'alimentation de l'unité.

## AVIS

### DÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE

Avant d'entreprendre la dépose du cache de l'unité Ordinateur industriel, prenez toutes les mesures de protection nécessaires contre les décharges électrostatiques.

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

## ⚠ ATTENTION

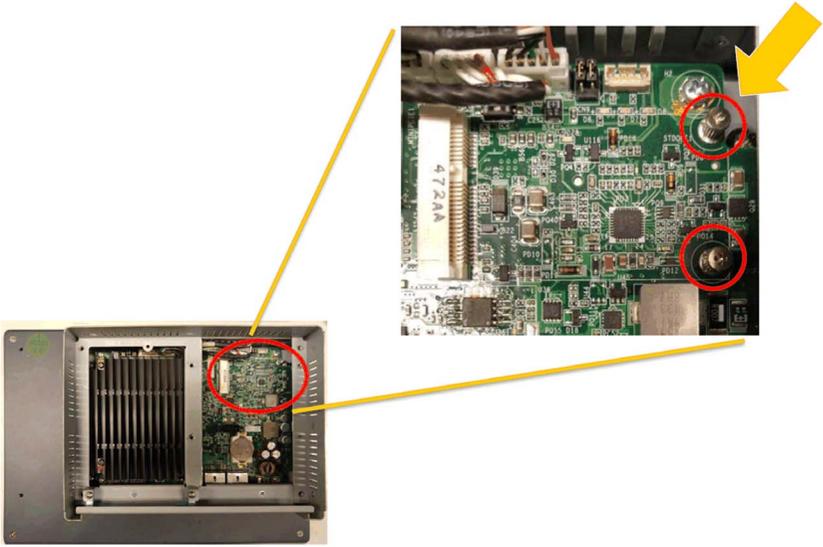
### ELEMENTS TROP SERRES ET DESSERRES

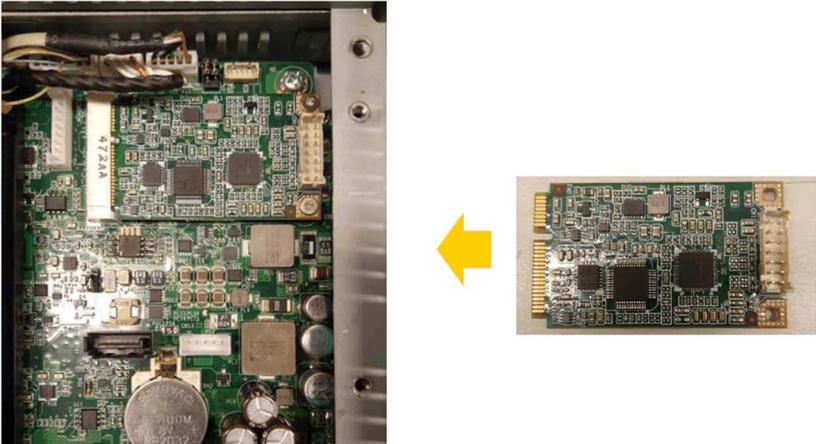
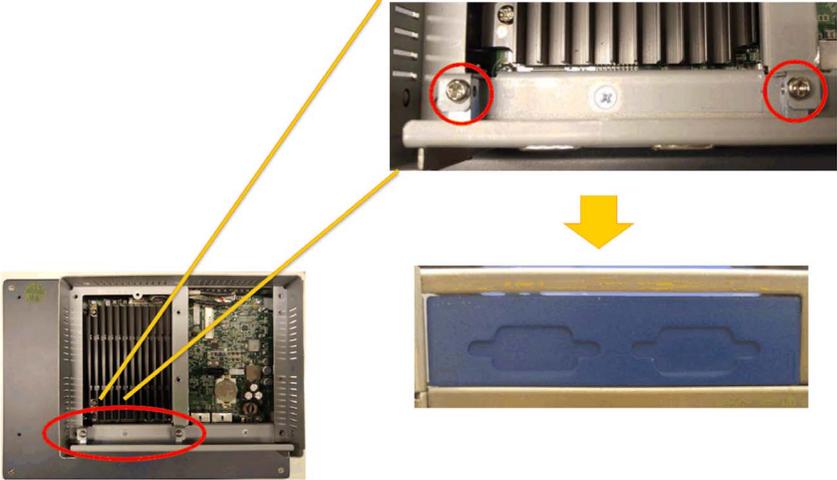
- Ne dépassez pas un couple de serrage de 0,5 Nm (4,5 lb-in) lorsque vous serrez les fixations et les vis de l'enceinte, des accessoires ou du bornier. Un serrage excessif des vis peut endommager les fixations de montage.
- Lorsque vous vissez ou retirez des vis, veillez à ce qu'elles ne tombent pas dans le châssis du Ordinateur industriel.

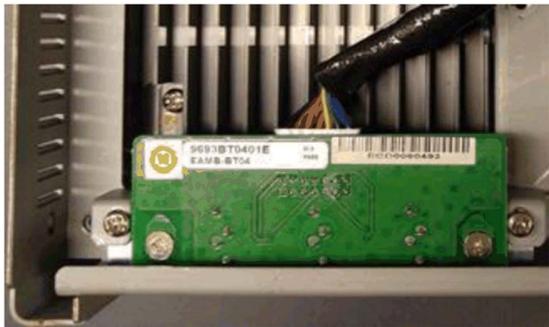
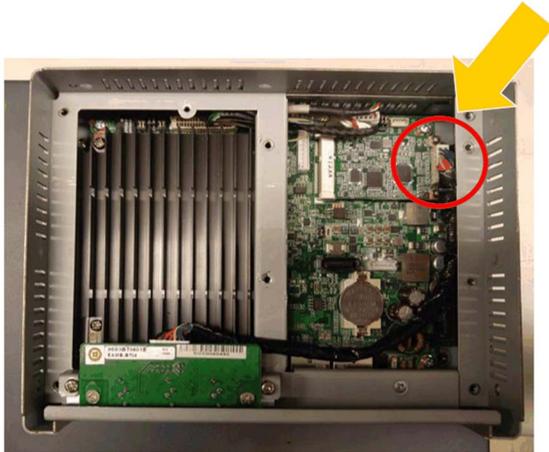
**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.**

**NOTE :** Coupez l'alimentation avant de suivre cette procédure.

Le tableau ci-dessous décrit la procédure d'installation d'une interface audio :

Etape	Action
1	<p>Retirez les vis de la carte mère :</p> 

Etape	Action
2	<p>Installez la carte audio mini PCIe sur l'unité Panneau mince :</p> 
3	<p>Otez les supports d'interface facultative :</p> 

Etape	Action
4	<p data-bbox="319 202 924 227">Installez le support d'interface audio sur l'unité Panneau mince :</p> <div data-bbox="327 237 876 564">  </div> <div data-bbox="532 575 633 653">  </div> <div data-bbox="369 658 845 799">  </div> <p data-bbox="319 855 515 880">Raccordez le câble :</p> <div data-bbox="327 915 876 1367">  </div>

## Description de l'interface Ethernet IEEE

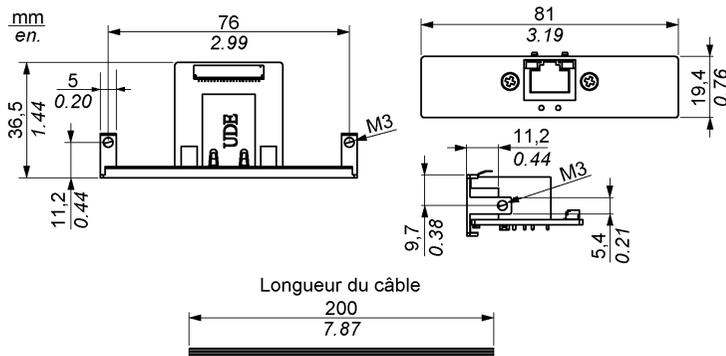
### Introduction

L'interface PFXZPBMPRE2 fait partie de la catégorie des modules de communication industriels qui utilisent le protocole IEEE. Elle est compatible avec la carte mini PCIe.

La figure ci-dessous représente l'interface Ethernet :



La figure ci-dessous indique les dimensions de l'interface Ethernet :



## Description de l'interface Ethernet

Le tableau suivant fournit les caractéristiques techniques de l'interface Ethernet :

Fonctionnalités	Valeurs
Généralités	
Type de bus	Carte mini PCIe révision 1.2
Connecteurs	1 port RJ45 GbE semi-duplex / duplex intégral
Consommation d'énergie	9 W max. à 3,3 V
Communication	
Vitesse	10/100/1000 Base-TX, négociation automatique
Support	Trames 9 K jumbo, support matériel pour synchronisation temporelle précise sur Ethernet, wake-on-LAN

Un poids excessif ou une trop forte contrainte sur les câbles de communication peut entraîner la déconnexion de l'équipement.

## ⚠ ATTENTION

### PERTE DE PUISSANCE

- Assurez-vous que les connexions de communication n'exercent pas de contrainte excessive sur les ports de l'unité Panneau mince.
- Fixez correctement les câbles de communication au panneau ou à l'armoire.

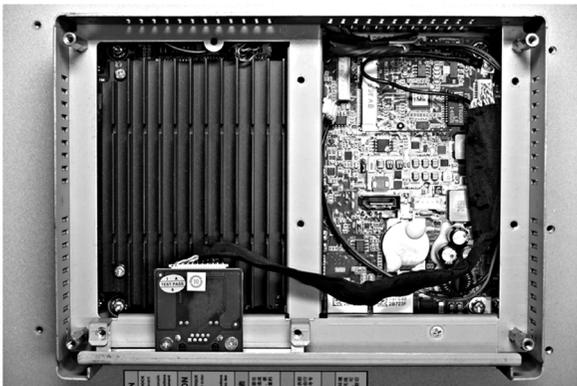
**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.**

## Tableau de compatibilité

Référence	Description	Panneau mince
PFXZPBMPRE2	Interface IEEE1588 TP, 1 port RJ45	Oui

## Routage des câbles

Panneau mince :



## Installation matérielle et gestionnaire de périphériques

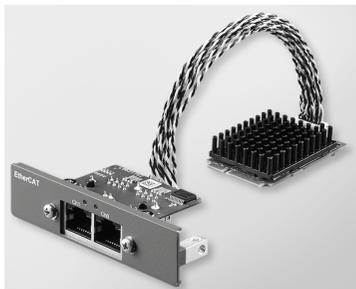
Installez le pilote avant d'installer l'interface sur l'unité Panneau mince. Le support d'installation du pilote est inclus dans le package. Après l'installation de l'interface, vous pouvez vérifier si elle a été correctement installée sur votre système via le **Gestionnaire de périphériques**.

## Description de l'interface EtherCAT

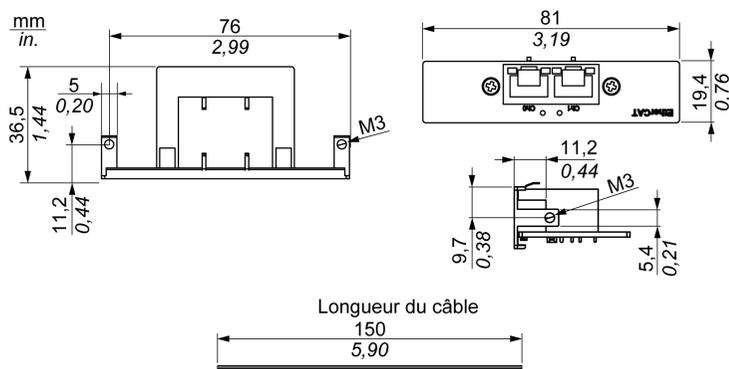
### Introduction

L'interface PFXZPBMPECATM2 fait partie de la catégorie des modules de communication industriels qui utilisent le protocole de bus de terrain Realtime Ethernet. Elle est compatible avec la carte mini PCIe.

La figure ci-dessous représente l'interface EtherCAT :



La figure ci-dessous indique les dimensions de l'interface EtherCAT :



### Description de l'interface EtherCAT

Le tableau suivant fournit les caractéristiques techniques de l'interface EtherCAT :

Caractéristiques	Valeurs
Généralités	
Type de bus	Carte mini PCIe révision 1.2
Connecteurs	2 port RJ45
Consommation d'énergie	9 W max. à 3,3 V
Communication	
Vitesse	10/100/1000 Base-TX, négociation automatique
Support	Trames 9 K jumbo, support matériel pour synchronisation temporelle précise sur EtherCAT, wake-on-LAN

Un poids excessif ou une trop forte contrainte sur les câbles de communication peut entraîner la déconnexion de l'équipement.

## **⚠ ATTENTION**

### **PERTE DE PUISSANCE**

- Assurez-vous que les connexions de communication n'exercent pas de contrainte excessive sur les ports de l'unité Panneau mince.
- Fixez correctement les câbles de communication au panneau ou à l'armoire.

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

### **Tableau de compatibilité**

Référence	Description	Panneau mince
PFXZPBMPecatM2	Interface EtherCAT maître	Oui

### **Routage des câbles**

Panneau mince :



### **Installation matérielle et gestionnaire de périphériques**

Installez le pilote avant d'installer l'interface sur l'unité Panneau mince. Le support d'installation du pilote est inclus dans le package. Après l'installation de l'interface, vous pouvez vérifier si elle a été correctement installée sur votre système via le **Gestionnaire de périphériques**.

## Description de l'interface CANOpen

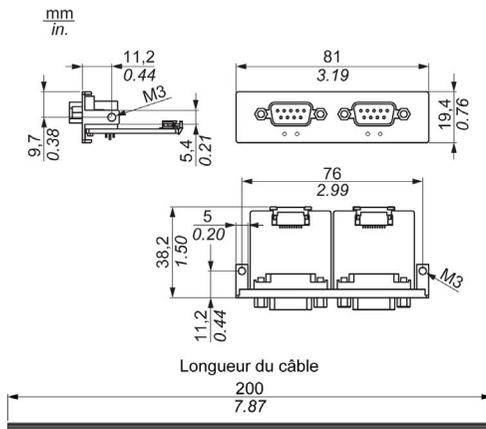
### Introduction

L'unité PFXZPBMPCANM2 fait partie de la catégorie des modules de communication industriels qui utilisent le protocole de bus de terrain. Elle est compatible avec la carte mini PCIe.

La figure ci-dessous représente l'interface CANOpen :



La figure ci-dessous indique les dimensions de l'interface CANOpen :



### Description de l'interface CANOpen

Le tableau suivant fournit les caractéristiques techniques de l'interface CANOpen :

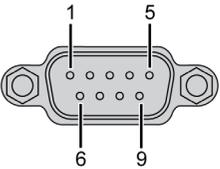
Fonctionnalités	Valeurs
Généralités	
Type de bus	Carte mini PCIe révision 1.2
Connecteur	2 connecteurs fiche D-Sub 9 broches
Consommation d'énergie	400 mA à 5 VCC
Communication	
Protocole	CAN 2.0 A/B
Prise en charge des signaux	CAN_H, CAN_L
Vitesse	1 Mb/s
Fréquence CAN	16 MHz
Résistance de terminaison	120 Ω (sélection par cavalier)

### Connexions

Cette interface sert à connecter l'unité Panneau mince à un équipement distant via un câble. Le connecteur est un connecteur fiche D-Sub à 9 broches.

Lors de l'utilisation d'un long câble d'automate pour effectuer la connexion à l'unité Panneau mince, il se peut que le câble soit d'un potentiel électrique différent du panneau, même si les deux sont connectés à la terre.

Le tableau suivant présente le brochage du connecteur D-Sub 9 broches :

Broche	Affectation	Connecteur mâle fiche D-Sub 9 broches :
1	-	
2	CAN_L	
3	GND	
4	-	
5	-	
6	-	
7	CAN_H	
8	-	
9	-	

**NOTE :** Vous pouvez définir la résistance de terminaison à l'aide du cavalier. La position (broche 1-2) correspond à une résistance de terminaison de 120 ohms. La position (broche 2-3) correspond à la configuration sans résistance de terminaison.

Un poids excessif ou une trop forte contrainte sur les câbles de communication peut entraîner la déconnexion de l'équipement.

## ⚠ ATTENTION

### PERTE DE PUISSANCE

- Assurez-vous que les connexions de communication n'exercent pas de contrainte excessive sur les ports de l'unité Ordinateur industriel.
- Fixez correctement les câbles de communication au panneau ou à l'armoire.
- Utilisez uniquement des câbles D-Sub à 9 broches dotés d'un système de verrouillage en bon état.

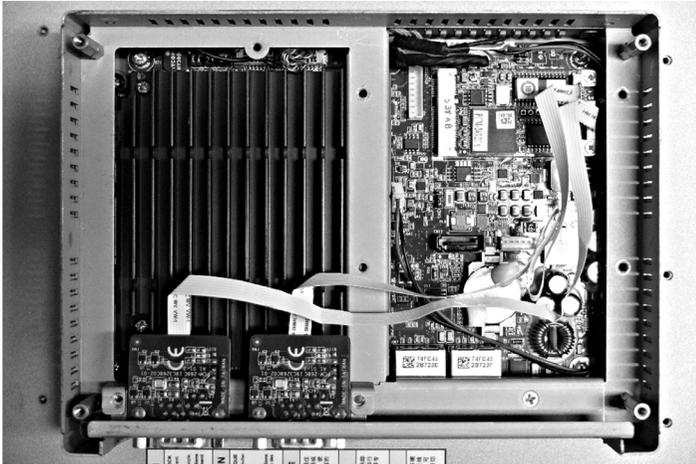
**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.**

### Tableau de compatibilité

Référence	Description	Panneau mince
PFXZPBMPCANM2	Bus de terrain de l'interface, 2 ports CANopen	Oui

## Routage des câbles

Panneau mince :



## Installation matérielle et gestionnaire de périphériques

Installez le pilote avant d'installer l'interface sur l'unité Panneau mince. Le support d'installation du pilote de l'interface CANopen est inclus dans le package. Après l'installation de l'interface, vous pouvez vérifier si elle a été correctement installée sur votre système via le **Gestionnaire de périphériques**.

**NOTE** : Si le nom de l'équipement est suivi d'un point d'exclamation !, cela signifie que l'interface n'est pas correctement installée. Dans ce cas, sélectionnez l'équipement et appuyez sur le bouton **Remove** pour le supprimer dans le **Gestionnaire de périphériques**. Répétez ensuite la procédure d'installation du pilote.

Une fois l'interface CANopen correctement installée sur l'unité Panneau mince, vous pouvez configurer l'équipement à l'aide du navigateur.

La bibliothèque CANopen propose une interface de programmation d'application (API C) qui permet d'accéder aux nœuds du réseau CANopen. L'utilisation, la configuration, le démarrage et la surveillance des équipements CANopen sont très simples sans la gestion du bus CAN. Les développeurs peuvent ainsi se concentrer sur les fonctionnalités de l'application CANopen :

- Lecture et écriture dans le dictionnaire d'objets (en local ou via le SDO)
- Contrôle ou surveillance de l'état du service NMT des nœuds (maître NMT)
- Mode de transmission des objets PDO : sur demande, par synchronisation, selon un timing précis ou en fonction d'un événement
- 512 TPDO et 512 RPDO
- Producteur et consommateur de synchronisation
- Producteur et consommateur Heartbeat
- Objets d'urgence

## Description de l'interface Profibus DP

### Introduction

L'unité PFXZPBMPBM2 fait partie de la catégorie des modules de communication industriels qui utilisent le protocole de bus de terrain (Profibus DP maître ou esclave). Elle est compatible avec la carte mini PCIe.

**NOTE :** Téléchargez le firmware et la configuration. Utilisez le DTM maître ou esclave correspondant dans le logiciel de configuration SYCON.net (HILSCHER CIFX 90E-DP\ET\F\MR\ADVA/+ML).

La figure ci-dessous représente l'interface Profibus DP :



### Description de l'interface Profibus DP

Le tableau suivant fournit les caractéristiques techniques de l'interface Profibus DP :

Fonctionnalités	Valeurs
Généralités	
Type de bus	Carte mini PCIe révision 1.2
Connecteur	1 connecteur prise D-Sub 9 broches
Mémoire	SDRAM 8 Mo / EPROM flash série 4 Mo
Taille de la mémoire double port	64 Ko
Consommation d'énergie	600 mA à 3,3 VCC
Communication	
Protocole	Profibus DP V1
Prise en charge des signaux	RxD/TxD-P, RxD/TxD-N
Vitesse de transmission	33 MHz
Dimensions	60 x 45 x 9,5 mm (2,36 x 1,77 x 0,37 in.)

## Spécifications Profibus DP

Le tableau suivant présente les spécifications Profibus DP :

Fonctionnalités	Profibus DP esclave	Profibus DP maître
Nombre max. d'esclaves	–	125
Volume max. de données cycliques	244 octets	244 octets/esclave
Lecture/écriture acyclique	6 240 octets	
Nombre maximal de modules	24	–
Données de configuration	244 octets	244 octets/esclave
Données de paramétrage	237 octets	

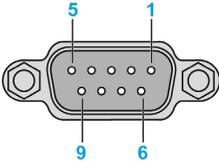
**NOTE** : La configuration du maître requiert un fichier GSD (fichier de description d'équipement). Pour que la communication puisse être établie, les paramètres du maître utilisé doivent correspondre aux paramètres de l'esclave. Les principaux paramètres sont les suivants : adresse de la station, numéro ID, débit en bauds et données de configuration (données de configuration de la longueur en entrée et sortie).

## Connexions

Cette interface sert à connecter l'unité Panneau mince à un équipement distant via un câble. Le connecteur est un connecteur fiche D-Sub à 9 broches.

Lors de l'utilisation d'un long câble d'automate pour effectuer la connexion à l'unité Panneau mince, il se peut que le câble soit d'un potentiel électrique différent du panneau, même si les deux sont connectés à la terre.

Le tableau suivant présente le brochage du connecteur D-Sub 9 broches :

Broche	Affectation	Description	Connecteur femelle fiche D-Sub 9 broches
1	–	–	
2	–	–	
3	RxD/TxD-P	Réception/émission de données P fiche connecteur B	
4	–	–	
5	GND	Potentiel de référence	
6	VP	Tension d'alimentation positive	
7	–	–	
8	RxD/TxD-N	Réception/émission de données N fiche connecteur A	
9	–	–	

Un poids excessif ou une trop forte contrainte sur les câbles de communication peut entraîner la déconnexion de l'équipement.

## **⚠ ATTENTION**

### **PERTE DE PUISSANCE**

- Assurez-vous que les connexions de communication n'exercent pas de contrainte excessive sur les ports de l'unité Ordinateur industriel.
- Fixez correctement les câbles de communication au panneau ou à l'armoire.
- Utilisez uniquement des câbles D-Sub à 9 broches dotés d'un système de verrouillage en bon état.

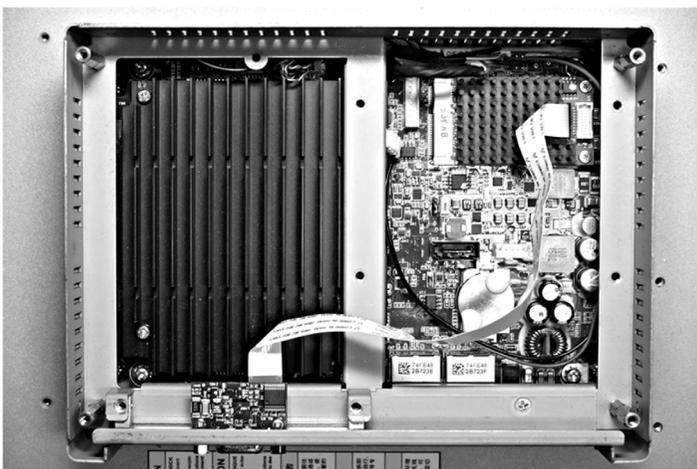
**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.**

### **Tableau de compatibilité**

Référence	Description	Panneau mince
PFXZPBMPBM2	Interface Profibus avec NVRAM, 128 Mo + ML	Oui

### **Routage des câbles**

Panneau mince :



### **Installation matérielle et gestionnaire de périphériques**

Installez le pilote avant d'installer l'interface sur l'unité Panneau mince. Le support d'installation du pilote est inclus dans le package. Après l'installation de l'interface, vous pouvez vérifier si elle a été correctement installée sur votre système via le **Gestionnaire de périphériques**.

## Description de la carte NVRAM

### Introduction

L'unité PFXZPBMPNR2 fait partie de la catégorie des cartes mémoire ou des cartes de stockage industrielles à installer dans un logement mini PCIe.

La figure représente la carte NVRAM :



### Description de la carte NVRAM :

Le tableau suivant fournit les données techniques de la carte NVRAM :

Caractéristiques	Valeurs
Généralités	
Type de bus	Carte mini PCIe révision 1.2
Consommation d'énergie	3,3 VCC à 150 mA
Mémoire	
Taille	2 Mo
Vitesse de lecture/écriture	6 Mb/s
Immunité maximale contre les champs magnétiques durant l'écriture	8000 A/m
Immunité maximale contre les champs magnétiques durant la lecture ou l'attente	8000 A/m

### Tableau de compatibilité

Référence	Description	Panneau mince	Panneau intégré
PFXZPBMPNR2	Carte mémoire NVRAM	Oui	Non applicable

### Installation matérielle et gestionnaire de périphériques

Installez d'abord l'interface optionnelle dans le Panneau mince, puis installez le pilote. Le support d'installation du pilote est inclus dans le support de restauration (clé USB). Après l'installation du module d'interface, le **Gestionnaire de périphériques** vous permet de vérifier qu'il a été correctement installé sur le système.

## Description de l'interface GPRS/GSM

### Introduction

L'unité PFXZPBPHMC2 fait partie de la catégorie des modules GPRS (General Packet Radio Service). Elle est une solution rentable de connexion sans fil aux installations distribuées distantes via Internet. Elle est compatible avec la carte mini PCle avec logement de carte SIM.

Le GPRS est un service de données par paquets de type GSM (Global System for Mobile). L'utilisateur est facturé uniquement pour le volume total de données échangées (en Mo par mois), quelle que soit la durée de connexion. Sur un réseau classique à commutation de circuit (PSTN/GSM), la communication de données est facturée à la minute de connexion.

Les connexions GSM sont utilisées pour les services à la demande, notamment l'envoi d'alarmes par SMS ou les services distants standard tels que le diagnostic.

Le GPRS convient plus particulièrement pour établir un accès permanent aux installations distantes. Il offre les possibilités suivantes :

- Programmation facile à distance
- Surveillance et contrôle à distance permanents
- Routage transparent entre Internet et les réseaux LAN ou les équipements réseau série reliés à la passerelle Panneau mince

Le GPRS affiche également des débits d'échange de données plus élevés que le GSM :

	Chargement	Téléchargement
Théorique	24 kbps	48 kbps
Typique	16 kbps	20 kbps

**NOTE :** Ces valeurs dépendent de votre fournisseur d'accès, de la distance qui sépare votre interface GPRS/GSM et la station de base, et du trafic.

**NOTE :** Si le nombre de navigateurs utilisés sur une connexion par modem (GPRS, PSTN) est trop élevé, les performances peuvent diminuer et l'actualisation des pages peut devenir difficile.

La figure ci-dessous représente l'interface GPRS/GSM :



## Description de l'interface GPRS/GSM

Le tableau suivant fournit les caractéristiques techniques de l'interface GPRS/GSM :

Fonctionnalités	Valeurs
Généralités	
Type de bus	Carte mini PCIe révision 1.2
Connecteur	1 connecteur coaxial d'antenne RF
Consommation d'énergie	3,3...3,6 VCC < 700 mA (mode HSPA connecté)
Courant de crête	1,5 A
Communication	
Protocole	Réseau UMTS/HSPA : 800/850/900/1 700/1 900/2 100 MHz Réseau EDGE/GPRS/GSM : 850/900/1 800/1 900 MHz
Vitesse	Liaison descendante : 7,2 Mb/s (HSDPA) / liaison montante : 5,76 Mb/s (HSUPA)
Dimensions (longueur x largeur x hauteur)	50,85 x 29,9 x 6,2 mm (2,0 x 1,17 x 0,24 in.)

Un poids excessif ou une trop forte contrainte sur les câbles de communication peut entraîner la déconnexion de l'équipement.

### ATTENTION

#### PERTE DE PUISSANCE

- Assurez-vous que les connexions de communication n'exercent pas de contrainte excessive sur les ports de l'unité Ordinateur industriel.
- Fixez correctement les câbles de communication au panneau ou à l'armoire.
- Utilisez uniquement des câbles D-Sub à 9 broches dotés d'un système de verrouillage en bon état.

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

## Tableau de compatibilité

Référence	Description	Panneau mince
PFXZPBPHMC2	Interface 3G, C109, 1 antenne	Oui

## Accès GPRS à distance

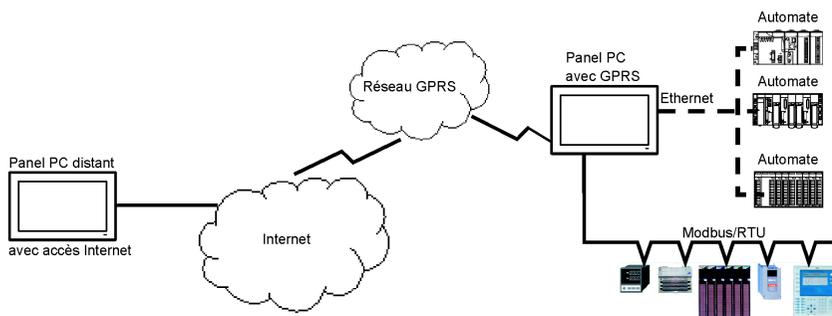
La communication GPRS implique les conditions suivantes :

- L'interface GPRS/GSM est connectée à Internet via le réseau GPRS.
- Le PC ou le réseau distant est également connecté à Internet.

Les topologies GPRS peuvent prendre en charge :

- les tables de routage NAT (Network Address Translation) pour le routage transparent vers les équipements Ethernet ;
- les services de sécurité tels que le contrôle des adresses IP ou les tunnels VPN pour des échanges sécurisés de données sur Internet.

La figure ci-dessous décrit l'accès distant au réseau de l'interface GPRS/GSM :



## Principes de connexion

La communication GPRS nécessite une carte SIM et un abonnement GPRS spécifique auprès d'un fournisseur d'accès.

La connexion GPRS est toujours lancée depuis l'interface vers le réseau GPRS.

Une application cliente ne peut pas ouvrir de connexion par numérotation directe sur l'interface GPRS/GSM. En revanche, l'interface GPRS/GSM offre différentes possibilités de connexion au réseau GPRS :

### Mode permanent :

- Connexion automatique au démarrage ou au redémarrage, ou après une coupure de la connexion.

### Mode à la demande :

- Fonction de rappel : la connexion est établie lors de la réception d'un appel entrant GSM ou PSTN.
- Exécution autonome pour un processus ou une application.

L'interface GPRS/GSM connecte l'APN (*Access Point Name*) du fournisseur d'accès et reçoit en retour une adresse IP statique ou dynamique.

L'interface GPRS/GSM prend en charge les adresses IP statiques et dynamiques. Si l'adresse est dynamique, il est nécessaire d'indiquer la nouvelle adresse IP à l'application distante.

### NOTE :

- Le GPRS utilise le serveur DNS du fournisseur d'accès, qui remplace le serveur DNS configuré dans l'unité Panneau mince.
- La passerelle par défaut définie dans la configuration Ethernet de l'unité Panneau mince n'est pas utilisée avec une connexion GPRS. A la place, c'est le chemin par défaut de la connexion GPRS qui est utilisé. Il n'est donc pas possible d'emprunter le chemin Ethernet lorsque l'interface est connectée au réseau GPRS.

## Abonnements GPRS

Les fournisseurs d'accès GPRS proposent des services adaptés aux applications industrielles, également désignés sous le nom M2M (*Machine to Machine*).

Ils offrent des abonnements GPRS avec différentes options. Voici les principales options :

- Adresse IP publique ou privée : vous choisissez un abonnement qui vous fournit une adresse IP publique accessible directement depuis Internet.
- Adresse IP statique ou dynamique.
- Ports TCP entrants bloqués ou non : certains fournisseurs ne proposent que des abonnements avec blocage des ports TCP pour des raisons de sécurité. Par exemple, certains fournisseurs bloquent les ports inférieurs à 1024.

### NOTE :

- Pour simplifier l'utilisation et la configuration, il est préférable de choisir un abonnement sans blocage des ports TCP et avec une adresse IP statique.
- Si votre fournisseur d'accès bloque les ports publics (< 1024), vous devez utiliser un VPN et choisir un abonnement qui autorise le trafic VPN.

## Routage des câbles

Panneau mince :



## Installation matérielle et gestionnaire de périphériques

Installez le pilote avant d'installer l'interface sur l'unité Panneau mince. Le support d'installation du pilote est inclus dans le package. Après l'installation de l'interface, vous pouvez vérifier si elle a été correctement installée sur votre système via le **Gestionnaire de périphériques**.

## Description des interfaces VGA et DVI

### Introduction

L'interface PFXZPBMPVGDV2 (2 ports VGA) fait partie de la catégorie des modules industriels. Elle est compatible avec la carte mini PCIe. La carte graphique prend en charge la définition Full HD 1 920 x 1 080 pixels et le mode double écran, qui permet d'afficher deux images d'écran différentes via les deux ports VGA (le port DVI-D renvoie l'image clone du premier port VGA).

L'interface PFXZPBMPVGDV2 (1 port DVI-D) fait partie de la catégorie des modules industriels. Elle est compatible avec la carte mini PCIe. Le connecteur DVI-D nécessite un emplacement d'interface externe.

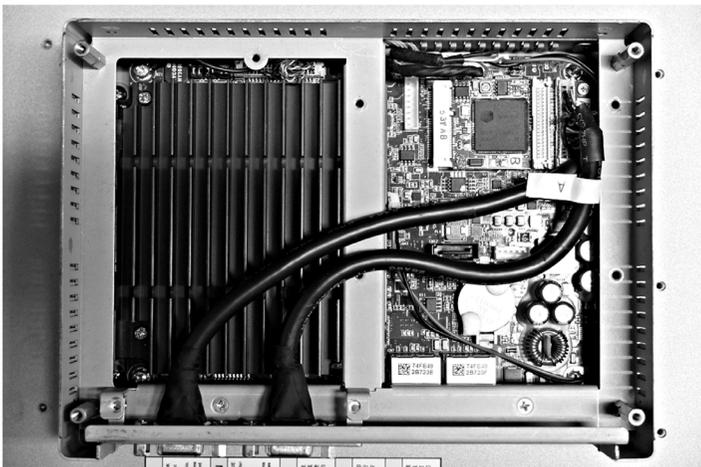
L'interface PFXZPBMPDV2 (1 port DVI-I) fait partie de la catégorie des modules industriels. Elle est compatible avec la carte mini PCIe. Le connecteur DVI-I nécessite un emplacement d'interface externe. Les signaux numériques et analogiques au niveau du connecteur DVI-I permettent de relier deux écrans aux images identiques, via un câble Y (muni de 3 connecteurs). Le connecteur DVI-I devient alors un connecteur DVI-D et un connecteur VGA.

### Tableau de compatibilité

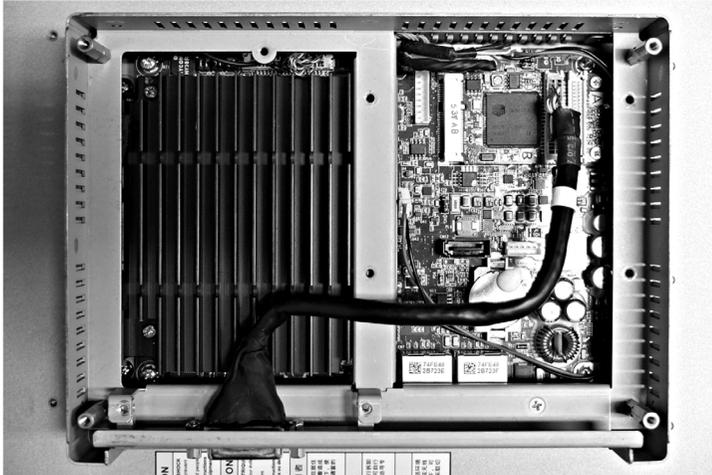
Référence	Description	Panneau mince
PFXZPBMPVGDV2	Interface 1 port DVI-D, 2 ports VGA	Oui <sup>(1)</sup>
PFXZPBMPDV2	Interface 1 port DVI-I	Oui
(1) Ne prend en charge qu'un support d'interface à 2 ports VGA ou DVI-D.		

### ROUTAGE DES CÂBLES

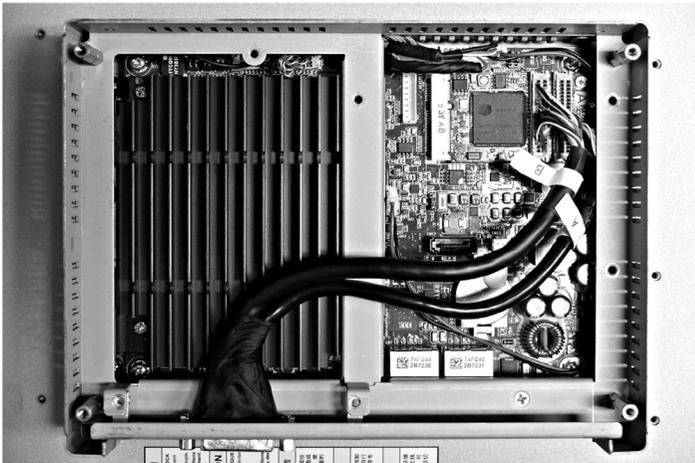
Panneau mince et PFXZPBMPVGDV2 (2 ports VGA) :



Panneau mince et PFXZPBMPVGDV2 (1 port DVI-D) :



Panneau mince et PFXZPBMPDV2 :



### Installation de l'interface

Avant d'installer ou de retirer une carte mini PCIe, arrêtez le système d'exploitation Windows comme il se doit et débranchez toutes les sources d'alimentation de l'unité.

## AVIS

### DÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE

Avant d'entreprendre la dépose du cache de l'unité Ordinateur industriel, prenez toutes les mesures de protection nécessaires contre les décharges électrostatiques.

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

## ⚠ ATTENTION

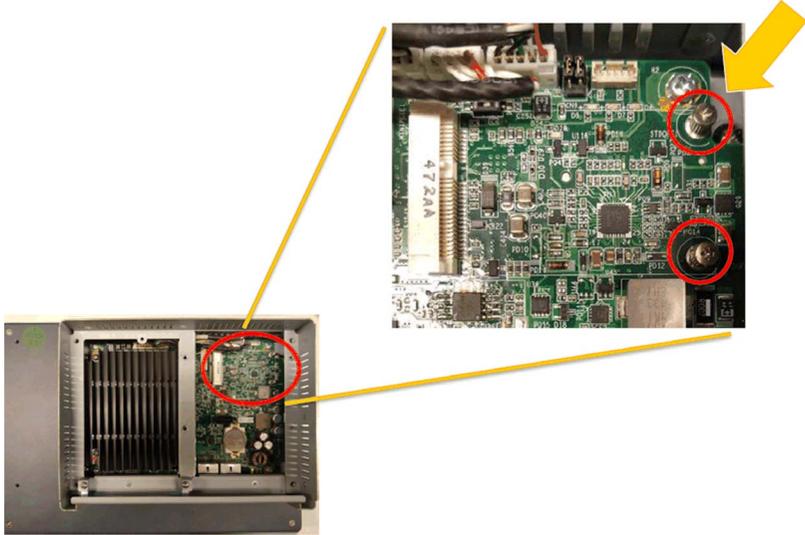
### ELEMENTS TROP SERRES ET DESSERRES

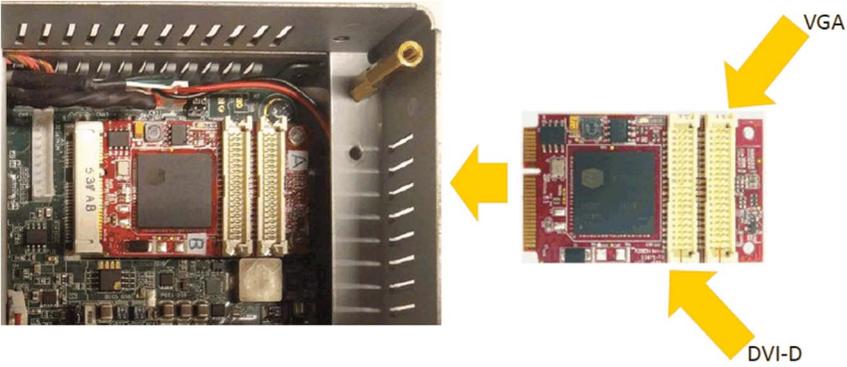
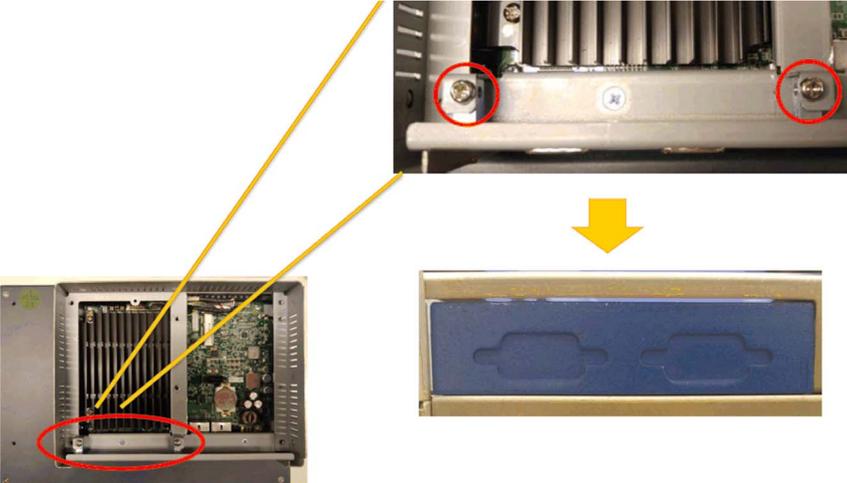
- Ne dépassez pas un couple de serrage de 0,5 Nm (4,5 lb-in) lorsque vous serrez les fixations et les vis de l'enceinte, des accessoires ou du bornier. Un serrage excessif des vis peut endommager les fixations de montage.
- Lorsque vous vissez ou retirez des vis, veillez à ce qu'elles ne tombent pas dans le châssis du Ordinateur industriel.

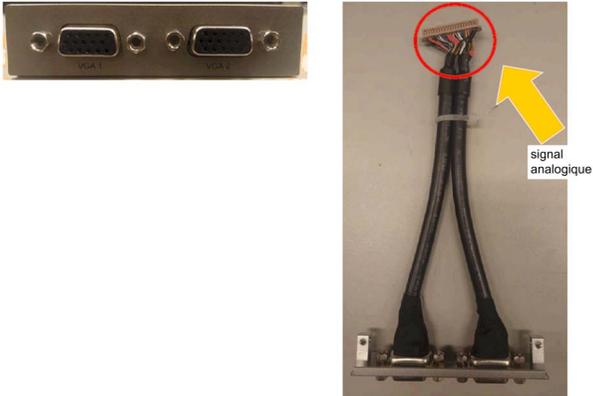
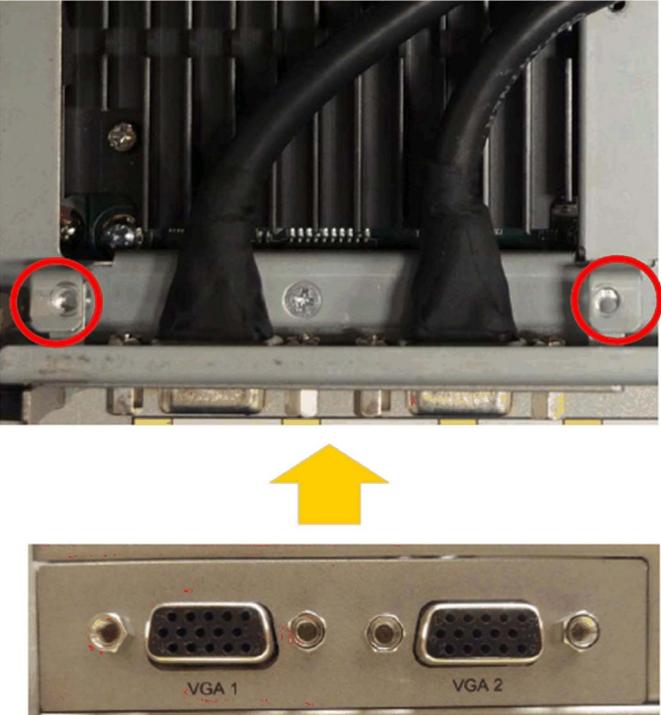
**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.**

**NOTE :** Coupez l'alimentation avant de suivre cette procédure.

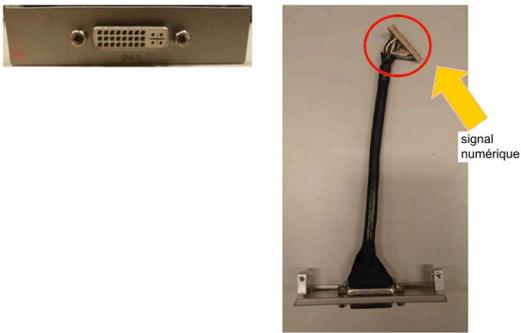
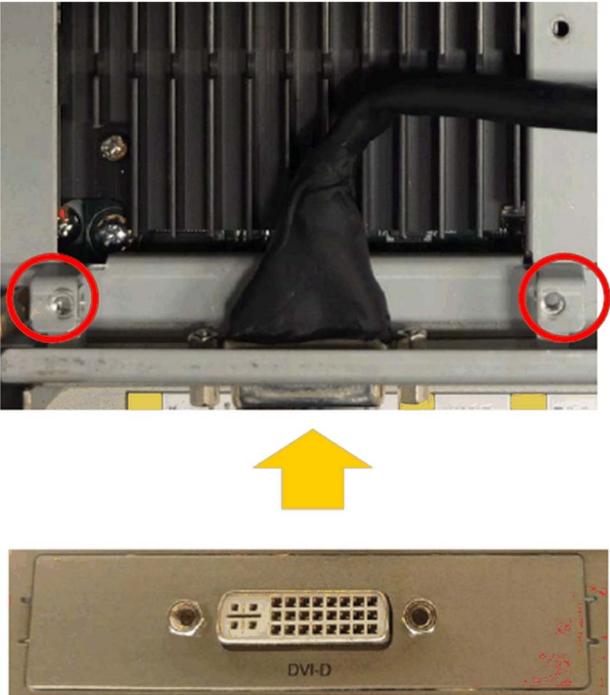
Le tableau ci-dessous décrit la procédure d'installation d'une interface VGA ou DVI :

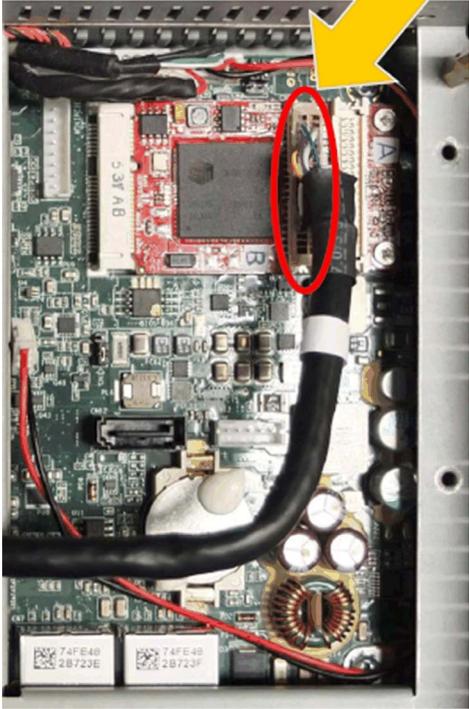
Étape	Action
1	<p>Retirez la vis de la carte mère :</p> 

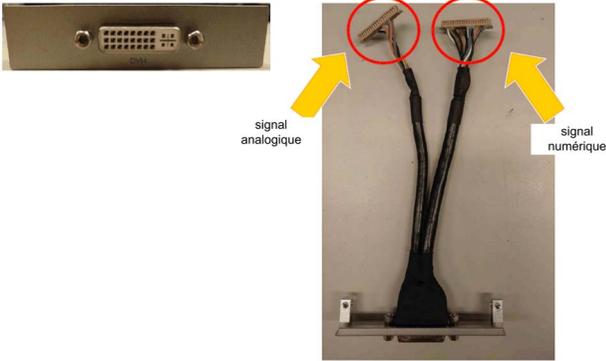
Etape	Action
2	<p>Installez la carte mini PCIe sur l'unité Panneau mince :</p> 
3	<p>Otez le support d'interface facultative :</p> 

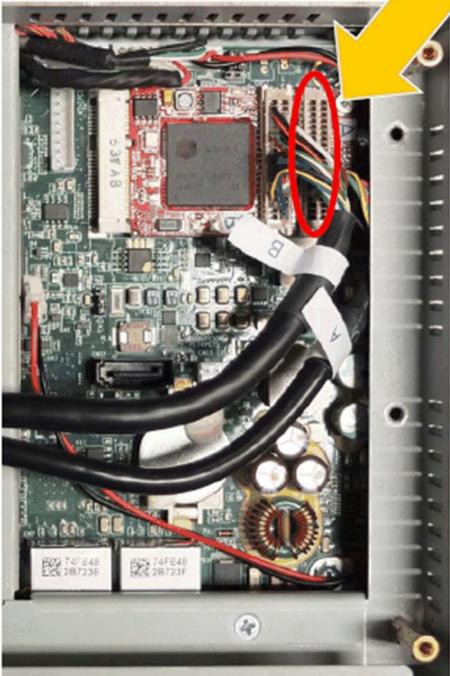
Etape	Action
4	<p data-bbox="299 202 518 227">Interface 2 ports VGA :</p> <div data-bbox="304 237 897 633"></div> <p data-bbox="299 683 965 709">Installez le support d'interface 2 ports VGA sur l'unité Panneau mince :</p> <div data-bbox="304 716 965 1431"></div>

Etape	Action
(suite)	<p>Raccordez le câble (pour interface 2 ports VGA) :</p> 

Etape	Action
5	<p data-bbox="299 202 463 227">Interface DVI-D :</p> <div data-bbox="303 233 824 566">  </div> <p data-bbox="299 610 906 635">Installez le support d'interface DVI-D sur l'unité Panneau mince :</p> <div data-bbox="303 643 913 1338">  </div>

Etape	Action
(suite)	<p>Raccordez le câble (pour interface DVI-D) :</p> 

Etape	Action
6	<p data-bbox="299 202 452 227">Interface DVI-I :</p> <div data-bbox="303 253 909 614">  </div> <p data-bbox="299 658 898 683">Installez le support d'interface DVI-I sur l'unité Panneau mince :</p> <div data-bbox="303 691 758 987">  </div> <div data-bbox="330 1087 739 1309">  </div>

Etape	Action
(suite)	<p>Raccordez le câble (signal numérique) :</p> 
	<p>Raccordez le câble (signal analogique) :</p> 

## Configuration graphique

Pour chaque module d'affichage, un outil logiciel est mis à disposition pour activer ou désactiver le panneau tactile. Vous pouvez désactiver jusqu'à trois écrans tactiles pour avoir l'exclusivité de la fonction tactile (l'ordre des module d'affichages doit correspondre à celui indiqué dans l'outil). La fonction **Touch** exclusive est effective pendant 100 ms, même après que l'utilisateur a retiré son doigt de l'module d'affichage.

Vérifiez que la configuration graphique du BIOS de l'unité Panneau mince est réglée sur {IGFX}, comme suit :

1. **BIOS** → **Chipset** → **System Agent (SA) Configuration**
2. **Graphics Configuration**
3. **Primary Display** → **IGFX**
4. **Save**. Quittez ensuite le BIOS.

## Description de l'interface 4G (mini PCIe)

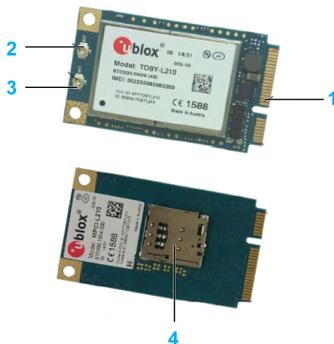
### Introduction

Les interfaces PFXZPBMP4GE2 et PFXZPBMP4GU2 font partie de la catégorie des modules de communication industriels.

Le modèle PFXZPBMP4GE2 est une interface mini PCIe GPRS 4G pour les fréquences d'Europe et d'Asie. Le kit comprend un logement de carte SIM et des antennes externes.

Le modèle PFXZPBMP4GU2 est une interface mini PCIe GPRS 4G pour les fréquences d'Amérique du Nord. Le kit comprend un logement de carte SIM et des antennes externes.

La figure ci-dessous représente l'interface mini PCIe GPRS 4G :



- 1 Connecteur mini PCIe
- 2 Connecteur d'antenne principale RF (pour le raccordement de l'unité Panneau mince)
- 3 Connecteur d'antenne à réception simultanée RF
- 4 Logement de carte SIM

### Description

Le tableau suivant fournit les caractéristiques techniques :

Fonctionnalités	Valeurs
Généralités	
Type de bus	Carte SIM
Consommation d'énergie	3,3 VCC x 2,6 A
Température de fonctionnement	0...45 °C (113 °F)

### Tableau de compatibilité

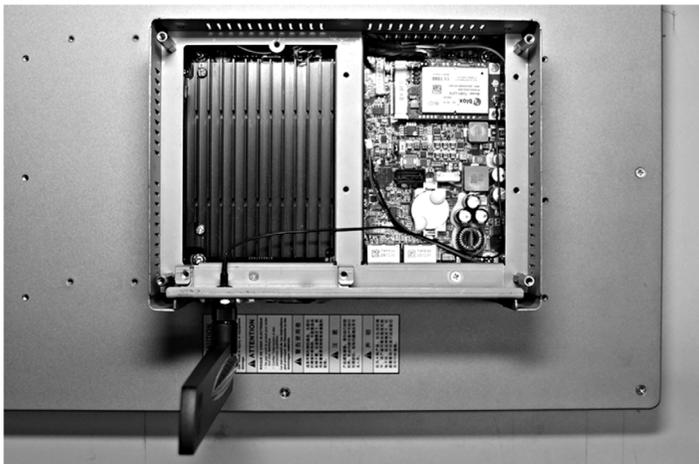
Référence	Description	Panneau mince
PFXZPBMP4GU2	Interface 4G États-Unis, 1 antenne	Oui
PFXZPBMP4GE2	Interface 4G Union européenne/Asie, 1 antenne	Oui

## Routage des câbles

Panneau mince et PFXZPBMPVGDV2 :



Panneau mince et PFXZPBMPDV2 :



## Installation de l'interface

Avant d'installer ou de retirer une carte mini PCIe, arrêtez le système d'exploitation Windows comme il se doit et débranchez toutes les sources d'alimentation de l'unité.

### AVIS

#### DÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE

Avant d'entreprendre la dépose du cache de l'unité Ordinateur industriel, prenez toutes les mesures de protection nécessaires contre les décharges électrostatiques.

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

### ⚠ ATTENTION

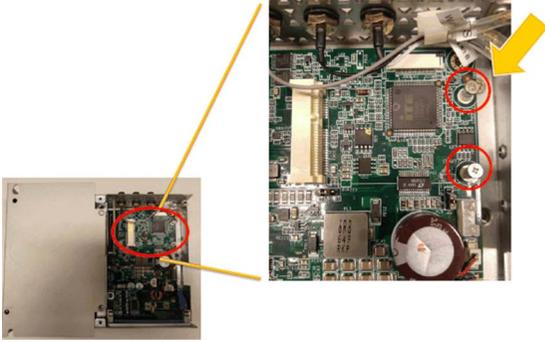
#### ELEMENTS TROP SERRES ET DESSERRES

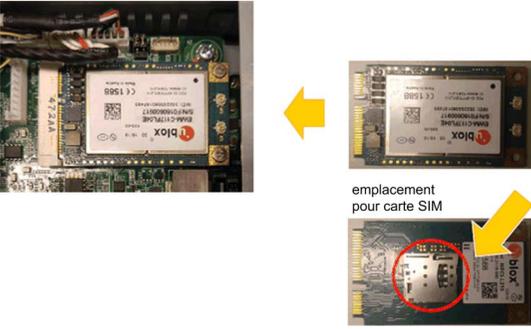
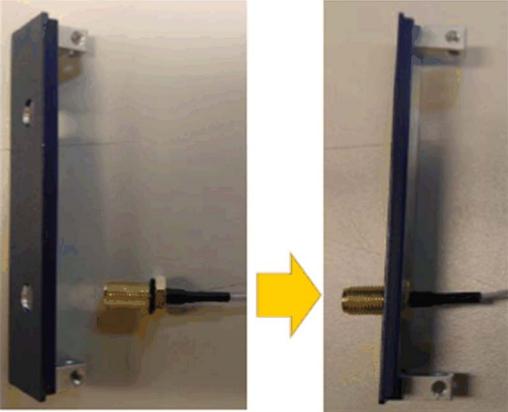
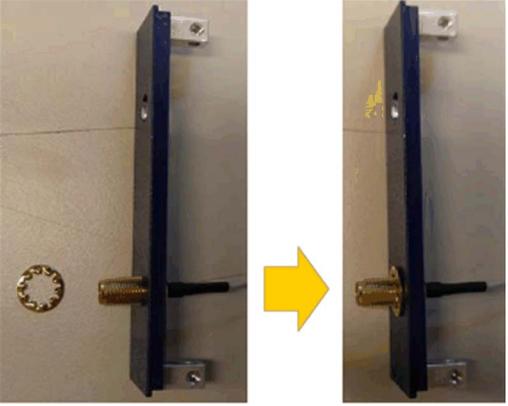
- Ne dépassez pas un couple de serrage de 0,5 Nm (4,5 lb-in) lorsque vous serrez les fixations et les vis de l'enceinte, des accessoires ou du bornier. Un serrage excessif des vis peut endommager les fixations de montage.
- Lorsque vous vissez ou retirez des vis, veillez à ce qu'elles ne tombent pas dans le châssis du Ordinateur industriel.

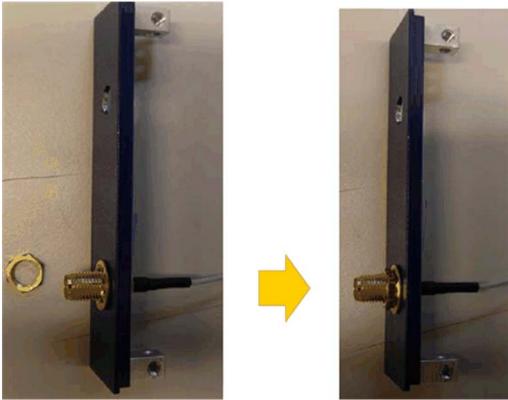
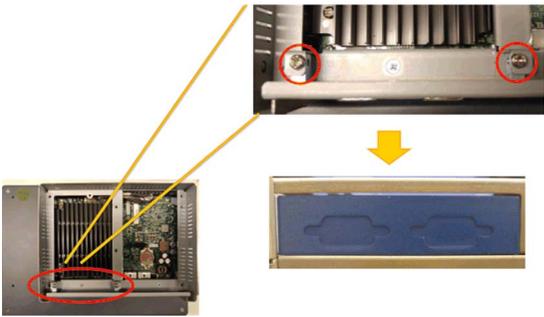
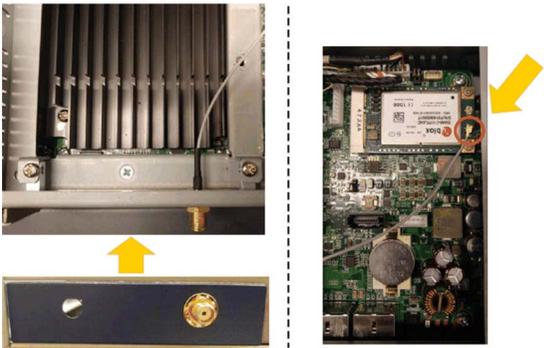
**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.**

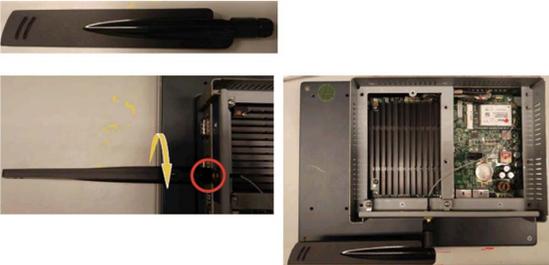
**NOTE :** Coupez l'alimentation avant de suivre cette procédure.

Le tableau ci-dessous décrit la procédure d'installation d'une interface 4G :

Étape	Action
1	<p>Retirez la vis de la carte mère :</p> 

Etape	Action
2	<p>Insérez la carte mini PCIe 4G :</p>  <p>emplacement pour carte SIM</p>
3	<p>Placez la bague sur le câble SMA :</p> 
4	<p>Insérez le câble SMA dans le support :</p> 
5	<p>Placez la rondelle sur le connecteur SMA :</p> 

Etape	Action
6	<p>Placez l'écrou :</p> 
7	<p>Otez le support d'interface facultative :</p> 
8	<p>Installez le support d'interface d'antenne et raccordez le câble :</p>  <p>ANT1 : la réception et l'émission sont prises en charge (interface d'antenne principale).</p> <p><b>NOTE :</b> Lors de l'utilisation d'une carte mini PCIe dotée d'un câble externe, utilisez une bride ou un dispositif similaire pour fixer le câble.</p>

Etape	Action
9	<p>Verrouillez l'antenne :</p> 

### Installation matérielle et gestionnaire de périphériques

Installez le pilote avant d'installer l'interface sur l'unité Panneau mince. Le fichier d'installation du pilote figure sur la clé USB de l'unité Panneau mince. Après l'installation de l'interface, vous pouvez vérifier si elle a été correctement installée sur votre système via le **Gestionnaire de périphériques**.

# Chapitre 9

## System Monitor

---

### Objet de ce chapitre

Ce chapitre décrit les caractéristiques d'utilisation du logiciel System Monitor de l'unité Ordinateur industriel.

### Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Interface System Monitor	138
Gestion des équipements - Règles de surveillance	143
Interface de configuration de compte	162
Configuration des paramètres du système	165

## Interface System Monitor

### Présentation

L'interface **System Monitor** 3.0 permet la surveillance à distance, une fonctionnalité qui facilite l'accès à plusieurs clients via une console unique afin de gérer des équipements à distance. Elle reconnaît instantanément les équipements et permet de réaliser leur maintenance en temps réel, ce qui améliore la stabilité et la fiabilité du système.

La fonction **Remote Monitoring** permet de surveiller l'état d'équipements distants. Les éléments surveillés sont notamment la température des disques durs, l'intégrité des disques durs, la connexion réseau, la température des processeurs, les tensions électriques du système, l'état des ventilateurs et de l'onduleur.

La fonction **Remote Monitoring** prend également en charge les journaux des fonctions pour permettre aux gestionnaires de vérifier régulièrement l'état de leurs équipements distants.

**System Monitor** envoie une notification et consigne une entrée dans le journal des événements.

**NOTE** : Lors de la configuration de **System Monitor**, il est impossible de créer un groupe/équipement car le clavier virtuel n'est pas accessible durant la configuration. Pour remédier à ce problème, vous pouvez connecter un clavier physique.

### Configuration requise pour System Monitor

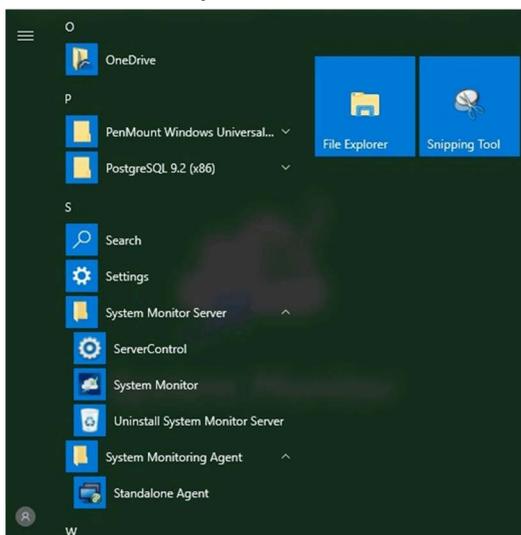
Le tableau suivant décrit la configuration logicielle requise :

Description	Logiciels
Architecture	Microsoft.NET Framework version 3.5 ou supérieure
Pilote	Software API 4.0

### Console System Monitor

La console **System Monitor** joue le rôle de serveur pour les clients. Les équipements gérés sur la console **System Monitor** affichent leurs informations d'état et d'intégrité à partir des clients **System Monitor**. La console doit être accessible pour les clients via un réseau.

Lancez la barre d'état système de **ServerControl** dans Windows en sélectionnant **Démarrer** → **Programmes** et cliquez avec le bouton droit pour ouvrir le menu **ServerControl** à partir de l'icône de la barre d'état système :



## Client System Monitor (poste de travail)

Cette procédure décrit l'interface de connexion/déconnexion des utilisateurs :

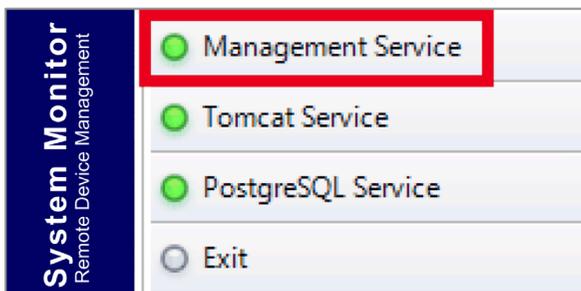
Etape	Description
1	<p><b>System Monitor</b> prend en charge les principaux navigateurs tels que Chrome, Firefox, Internet Explorer et Safari. La page du portail est multilingue et détecte automatiquement la langue d'affichage par défaut définie dans le navigateur. Vous pouvez cependant la modifier manuellement dans le menu situé dans l'angle supérieur droit :</p>  <p><b>NOTE :</b></p> <p>Si vous rencontrez des difficultés avec la fonction <b>Touch</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Dans la barre de recherche <b>Chrome</b>, saisissez <a href="chrome://flags/#disable-touch-adjustment">chrome://flags/#disable-touch-adjustment</a>.</li> <li>● Remplacez l'état Désactiver de l'option <b>Touch adjustment</b> par Activer.</li> <li>● Cliquez sur le bouton <b>RELANCER MAINTENANT</b>.</li> </ul>
2	<p><b>Connexion de l'utilisateur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Vous pouvez entrer un nom d'utilisateur valide, un mot de passe et cliquer sur <b>Login</b> pour les vérifier et accéder à la page de gestion principale (par défaut l'utilisateur est <code>admin</code> et le mot de passe <code>admin</code>).</li> <li>● Cochez <b>Auto Login</b> pour permettre aux utilisateurs de mettre en cache les informations pour que la connexion soit automatiquement effectuée à chaque fois.</li> </ul> <p><b>NOTE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pour des raisons de sécurité, ne cochez pas cette option si vous utilisez un ordinateur utilisé par d'autres personnes.</li> <li>● Si vous oubliez le mot de passe, cliquez sur <b>Forgot Password</b>. Le mot de passe vous est automatiquement renvoyé. Vous pouvez ensuite saisir l'adresse e-mail de l'utilisateur enregistré dans la boîte de dialogue.</li> </ul>
3	<p>Changement du mot de passe lors de la première connexion : une fois la première connexion établie, le nouvel utilisateur peut changer son mot de passe ou le contourner :</p> 
4	<p><b>User Log Out</b> Cliquez sur <b>User Log Out</b> dans le menu situé dans le coin droit pour quitter le système.</p>

## Gestion des équipements à distance, à tout moment et en tout lieu

**System Monitor** est une structure Web de type **Console-Serveur-Agent** pour la gestion du cloud. Ici, l'agent désigne les équipements Panneau mince, et le serveur désigne le serveur en contact direct avec l'agent. Le serveur peut être une entité physique située dans une salle de contrôle centrale, ou un hôte virtuel configuré dans un cloud. La console désigne une interface Web qui se connecte au serveur et communique avec l'agent via le serveur. Les administrateurs peuvent vérifier l'état des équipements et effectuer des contrôles de maintenance sur la console **System Monitor** via un navigateur Internet, à tout moment et en utilisant tout type d'appareil connecté. La connexion serveur-agent est établie via le protocole de communication MQTT. Cela améliore la sécurité et la stabilité de la connexion, et réduit le délai de développement lors de l'intégration de **System Monitor**. La structure Web console-serveur-agent non seulement simplifie la configuration des environnements réseau **System Monitor** lors de la mise en service, mais elle fournit également une structure de connectivité distribuée qui résout les difficultés liées à la gestion des équipements à grande échelle ou sur plusieurs sites. **System Monitor** est une plateforme de gestion en temps réel qui élimine les barrières géographiques. L'administrateur peut gérer tous les équipements simplement en utilisant son ordinateur, son smartphone ou sa tablette.

**NOTE** : Le protocole MQTT (Message Queue Telemetry Transport) est un protocole de messagerie basé sur la publication et l'abonnement, utilisé au-dessus du protocole TCP/IP.

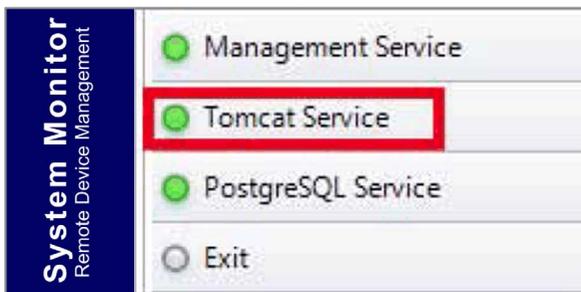
Cliquez sur **Management Service** pour lancer/arrêter le service de gestion principal de **System Monitor** :



## Tomcat Service

Tomcat est un serveur Web libre (open source) et un conteneur de servlets. Tomcat implémente plusieurs spécifications Java EE, notamment : Servlet Java, JSP (JavaServer Pages), Java EL et WebSocket. Il fournit également un environnement de serveur Web HTTP Java pour l'exécution du code Java.

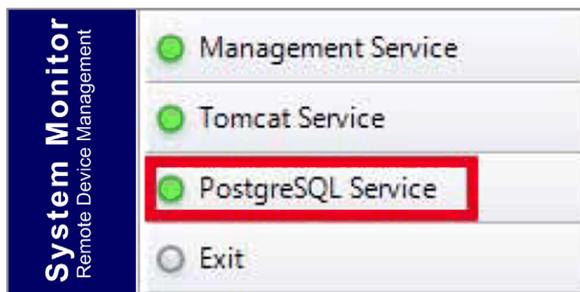
Cliquez sur **Tomcat Service** pour lancer/arrêter le service Web de **System Monitor** :



## PostgreSQL Service

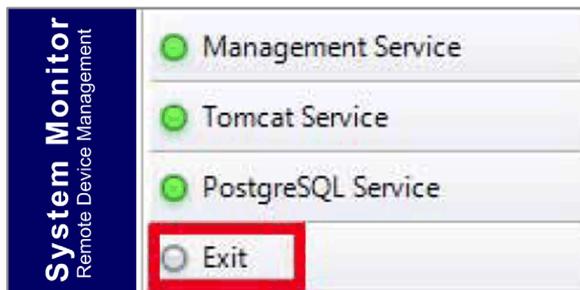
PostgreSQL est un système de gestion de base de données relationnel-objet (SGBDRO). En tant que serveur de base de données, sa fonction est de stocker les données de façon à pouvoir les extraire ensuite à la demande d'autres applications logicielles exécutées sur un autre ordinateur, via un réseau et Internet. Il est capable de gérer les charges de travail élevées des applications accessibles via Internet utilisées simultanément par de nombreux utilisateurs. PostgreSQL effectue la réplication de la base de données afin d'assurer la disponibilité et l'évolutivité.

Cliquez sur **PostgreSQL Service** pour lancer/arrêter le service de base de données de **System Monitor** :



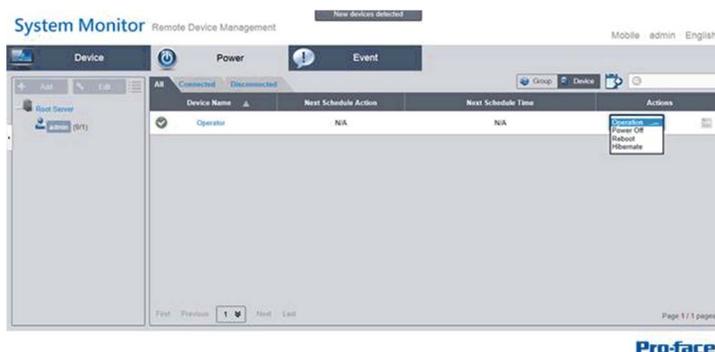
## Exit

Cliquez sur **Exit** pour fermer la console de gestion et la retirer de la barre d'état système, et arrêter tous les services **System Monitor** exécutés en arrière-plan. Vous pouvez relancer la console dans le menu Programmes de Windows :



## Gestion de la consommation

Sélectionnez une action (mise hors tension, redémarrage ou hibernation) dans le menu déroulant de chaque équipement ou groupe d'équipements.



### **Surveillance transparente du matériel et des logiciels pour une protection complète**

Pour garantir la stabilité des équipements, **System Monitor** surveille de façon active la température des équipements, les tensions et l'état des disques durs et autres composants matériels. Outre les fonctions de surveillance du matériel, **System Monitor** comporte une fonction de surveillance des logiciels qui supervise l'état des programmes. Une alerte est envoyée pour toute anomalie détectée et **System Monitor** peut exécuter les actions correspondantes en fonction des paramètres utilisateur, par exemple : arrêt ou redémarrage de processus, ce qui contribue également à assurer le bon fonctionnement des équipements. **System Monitor** est un système de contrôle et de surveillance d'équipements complet et transparent qui inclut à la fois le matériel et les logiciels.

### **Fonctionnalité KVM**

**System Monitor** inclut un commutateur écran-clavier-souris, appelé KVM (Keyboard-Video-Mouse), et permet le diagnostic et la restauration à distance dans toute situation. Le gain de temps en dépannage avec la surveillance en temps réel et les notifications des alarmes proactives assurent l'intégrité du système en continu.

### **Interface graphique conviviale sous forme de carte**

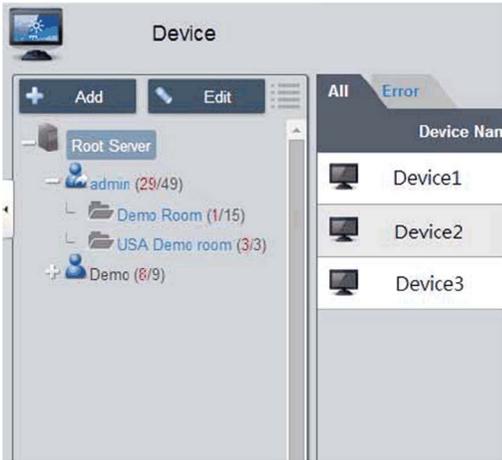
**System Monitor** utilise les fonctionnalités Web pour afficher une interface sous forme de carte en exploitant les données cartographiques de Google et Baidu afin de faciliter la localisation et la gestion des équipements. Outre les cartes, **System Monitor** fournit également des schémas des bâtiments pour permettre la localisation des équipements dans des bureaux, une usine ou autre type de lieu. **System Monitor** affiche une interface conviviale et un environnement simple à utiliser.

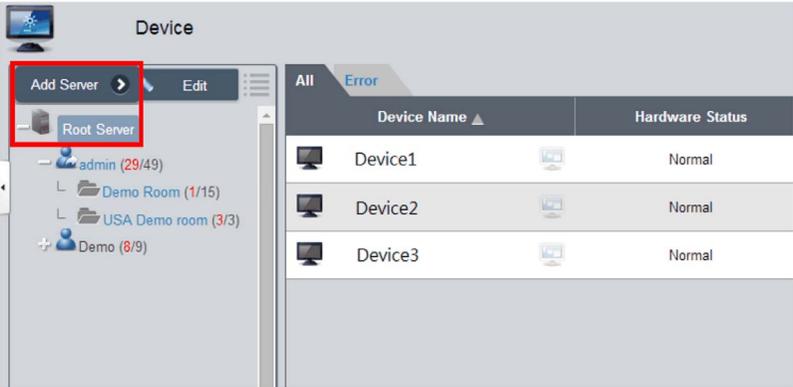
**NOTE** : Baidu est un service de cartographie en ligne chinois.

## Gestion des équipements - Règles de surveillance

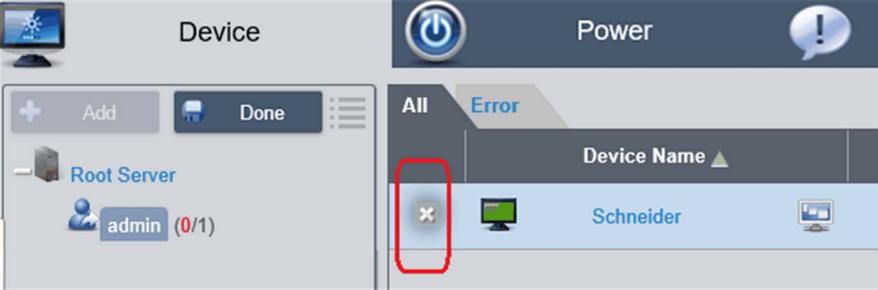
### Gestion des équipements

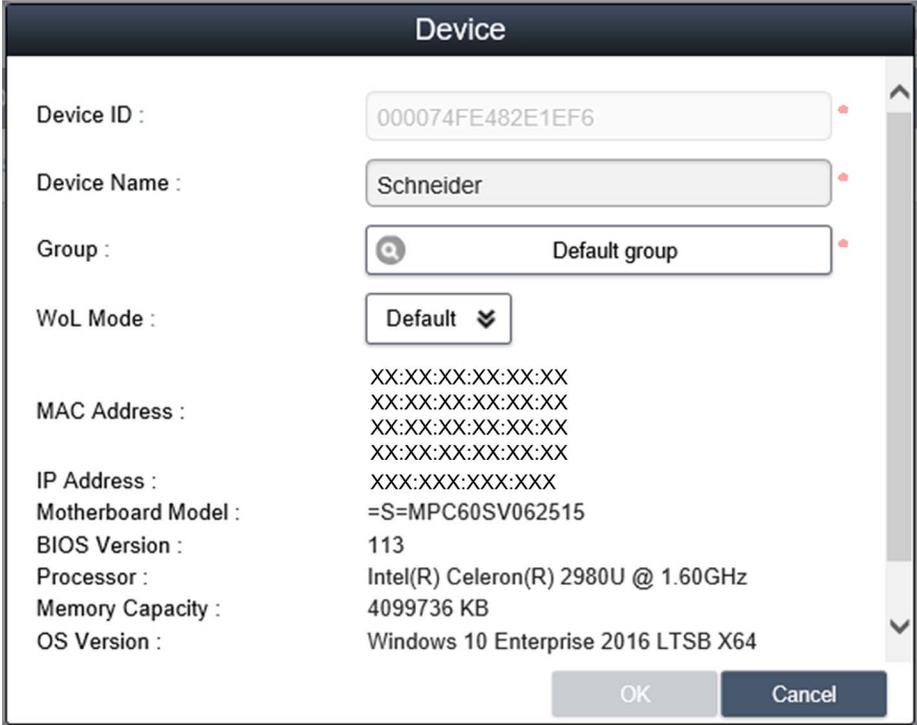
Cette procédure indique comment utiliser l'interface utilisateur de **gestion des équipements** :

Etape	Description																				
1	<p><b>Gestion des équipements</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lorsque l'utilisateur se connecte, la page <b>Device</b> s'affiche par défaut.</li> <li>• La page de gestion des équipements contient l'arborescence du système (à gauche) et la liste des équipements (à droite).</li> <li>• La page <b>Device</b> propose trois vues de gestion des équipements : liste des équipements (<b>Device</b>), liste des groupes (<b>Group</b>) et vue Carte (<b>Map</b>).</li> <li>• L'arborescence du système contient les nœuds correspondant aux serveurs, aux comptes et aux groupes (en mode liste des équipements/groupe), ainsi que les nœuds des emplacements, dispositions et équipements (en mode carte). Chaque nœud prend en charge les opérations correspondantes (ajout/suppression/modification) en fonction des attributs du nœud.</li> </ul>  <p>The screenshot shows the 'Device' management page. On the left, there is a tree view under 'Root Server' with nodes for 'admin (29/49)', 'Demo Room (1/15)', 'USA Demo room (3/3)', and 'Demo (8/9)'. On the right, there is a list of devices: 'Device1', 'Device2', and 'Device3'. The 'All' and 'Error' tabs are visible at the top of the list.</p>																				
2	<p><b>Mode d'affichage - Liste des états des équipements :</b></p>  <p>The screenshot shows the 'Device' list view. At the top, there are tabs for 'Map', 'Group', and 'Device', with 'Device' selected and highlighted by a red box. Below the tabs is a table with the following columns: 'Device Name', 'Hardware Status', 'Software Status', 'Maintenance Status', and 'Administrator'. The table contains three rows of data for 'Device1', 'Device2', and 'Device3', all with 'Normal' status and 'admin' as the administrator.</p> <table border="1" data-bbox="326 1257 1119 1383"> <thead> <tr> <th>Device Name</th> <th>Hardware Status</th> <th>Software Status</th> <th>Maintenance Status</th> <th>Administrator</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Device1</td> <td>Normal</td> <td>Normal</td> <td>None</td> <td>admin</td> </tr> <tr> <td>Device2</td> <td>Normal</td> <td>Normal</td> <td>None</td> <td>admin</td> </tr> <tr> <td>Device3</td> <td>Normal</td> <td>Normal</td> <td>None</td> <td>admin</td> </tr> </tbody> </table>	Device Name	Hardware Status	Software Status	Maintenance Status	Administrator	Device1	Normal	Normal	None	admin	Device2	Normal	Normal	None	admin	Device3	Normal	Normal	None	admin
Device Name	Hardware Status	Software Status	Maintenance Status	Administrator																	
Device1	Normal	Normal	None	admin																	
Device2	Normal	Normal	None	admin																	
Device3	Normal	Normal	None	admin																	

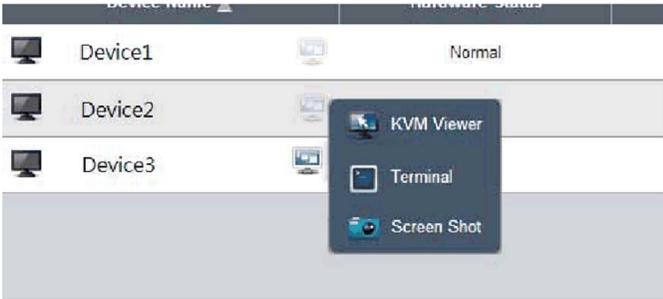
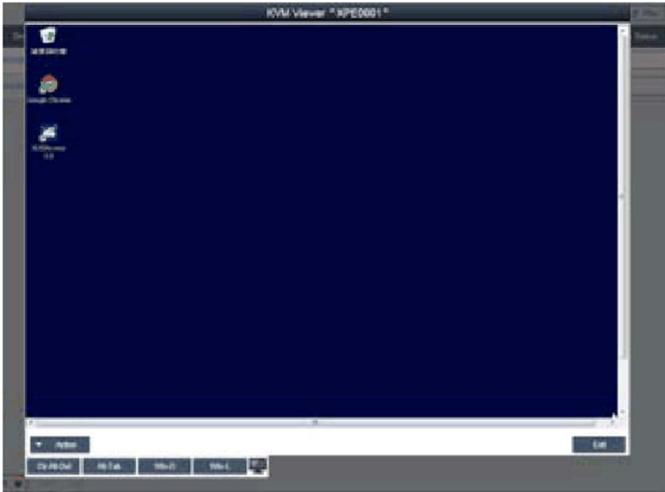
Etape	Description
3	<p><b>Ajouter/supprimer/modifier un serveur d'équipements</b> Ajouter un serveur d'équipements : sélectionnez un serveur et cliquez sur <b>Add</b> pour afficher l'option de menu :</p>  <p>Cliquez sur <b>Add Server</b> pour afficher la boîte de dialogue <b>Device Server</b> pour l'enregistrement du nouveau sous-serveur.</p> <p><b>Supprimer un serveur d'équipements :</b> Cliquez sur <b>Edit</b> pour passer en mode modification et cliquez sur l'icône <b>X</b> pour supprimer ce serveur.</p> <p><b>Modifier un serveur d'équipements :</b> Cliquez sur <b>Edit</b> pour passer en mode modification et sélectionnez un serveur. Vous pouvez modifier ou supprimer ce serveur.</p>
4	<p><b>Ajouter/supprimer/modifier un groupe d'équipements</b> Ajouter un groupe d'équipements : sélectionnez un compte utilisateur et cliquez sur <b>Add</b> pour afficher l'option de menu. Cliquez sur <b>Add Group</b> pour afficher la boîte de dialogue <b>Device Group</b> et ajouter le groupe :</p> 
5	<p><b>Supprimer/modifier un groupe d'équipements</b> Supprimer/modifier un groupe d'équipements : cliquez sur <b>Edit</b> pour passer en mode modification et sélectionnez un groupe. Vous pouvez modifier ou supprimer ce groupe :</p> 

Etape	Description
6	<p><b>Ajouter/supprimer/modifier un équipement</b></p> <p>Ajouter un équipement : sélectionnez un compte utilisateur ou un groupe, puis cliquez sur <b>Add</b> pour afficher l'option de menu. Cliquez sur <b>Add Device</b> pour afficher la boîte de dialogue d'ajout d'équipement :</p> 
7	<p><b>Ajout manuel</b></p> <p>Cliquez sur <b>Add Device</b> pour afficher la boîte de dialogue <b>Add Device</b> permettant d'ajouter un équipement manuellement. Vous pouvez saisir l'ID de l'équipement ou l'adresse MAC enregistrée sur le serveur et attribuer un compte ou un groupe existant. Si l'équipement n'existe pas, vous pouvez aussi l'ajouter directement :</p> 

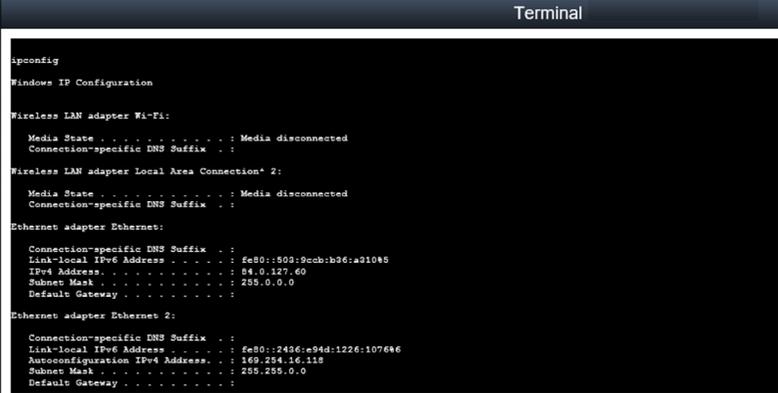
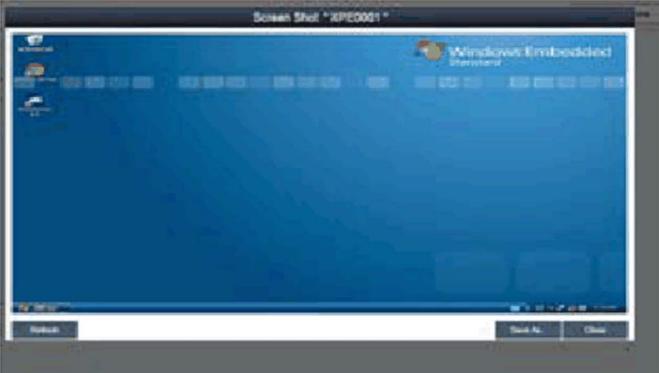
Etape	Description
8	<p><b>Recherche d'équipements</b></p> <p>Cliquez sur <b>Search Device</b> pour afficher la boîte de dialogue <b>Device</b> pour effectuer une recherche avancée. Le système détecte automatiquement les équipements connectés et non attribués appartenant au même réseau local que l'utilisateur client :</p> 
9	<p><b>Supprimer un équipement</b></p> <p>Cliquez sur <b>Edit</b> pour passer en mode modification. Ce mode permet de supprimer et de modifier des équipements de la liste d'équipements. Cliquez sur l'icône <b>X</b> correspondant à l'équipement sélectionné et confirmez la suppression dans la boîte de dialogue :</p> 

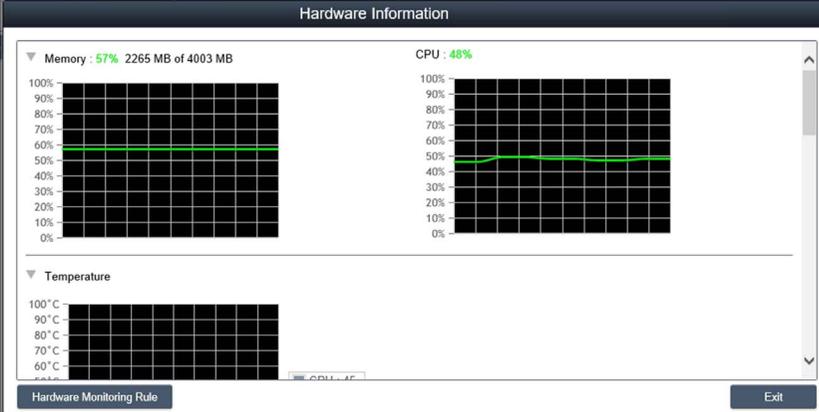
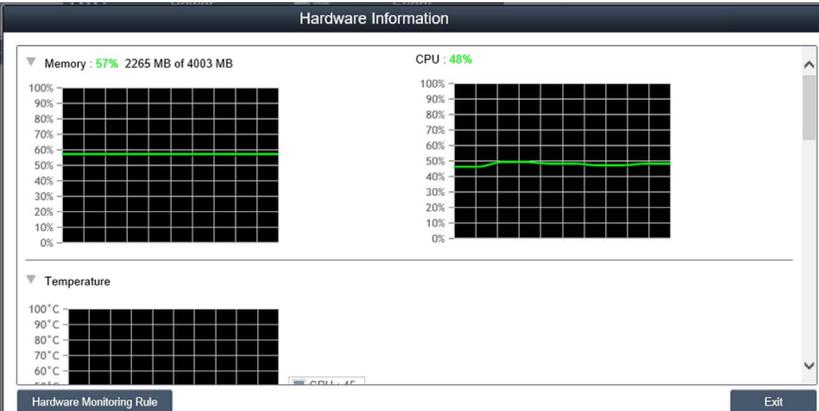
Etape	Description
10	<p><b>Modifier un équipement</b></p> <p>Cliquez sur <b>Edit</b> pour passer en mode modification. Ce mode permet de supprimer et de modifier des équipements de la liste d'équipements. Cliquez sur le nom de l'équipement sélectionné pour afficher la boîte de dialogue <b>Device</b> et effectuer la modification :</p>  <p>The screenshot shows a dialog box titled "Device" with the following fields and values:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Device ID : 000074FE482E1EF6</li> <li>Device Name : Schneider</li> <li>Group : Default group</li> <li>WoL Mode : Default</li> <li>MAC Address : XX:XX:XX:XX:XX:XX</li> <li>IP Address : XXX:XXX:XXX:XXX</li> <li>Motherboard Model : =S=MPC60SV062515</li> <li>BIOS Version : 113</li> <li>Processor : Intel(R) Celeron(R) 2980U @ 1.60GHz</li> <li>Memory Capacity : 4099736 KB</li> <li>OS Version : Windows 10 Enterprise 2016 LTSB X64</li> </ul> <p>Buttons: OK, Cancel</p>

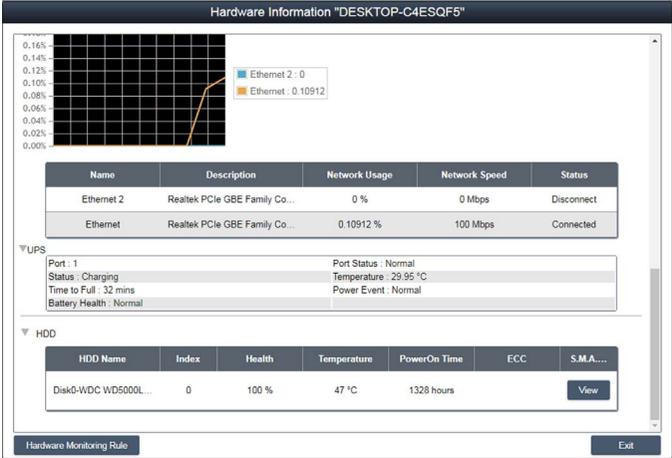
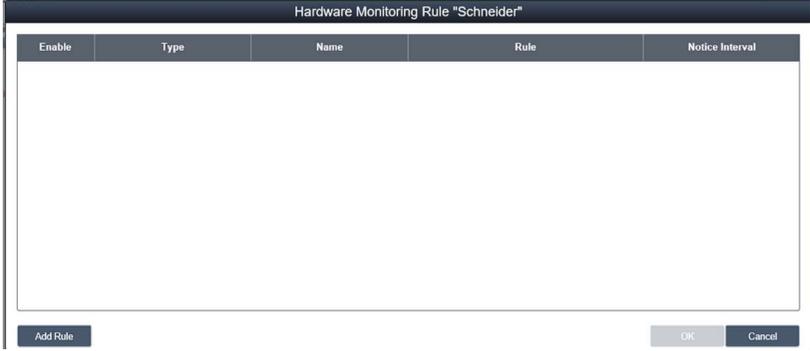
## KVM Viewer

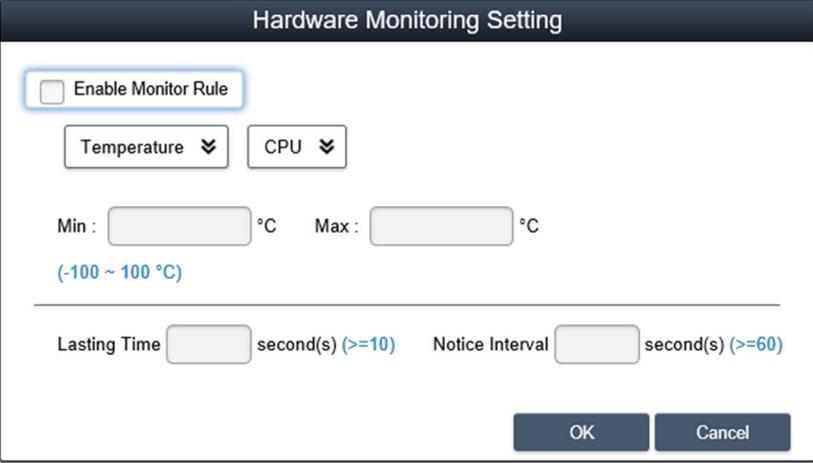
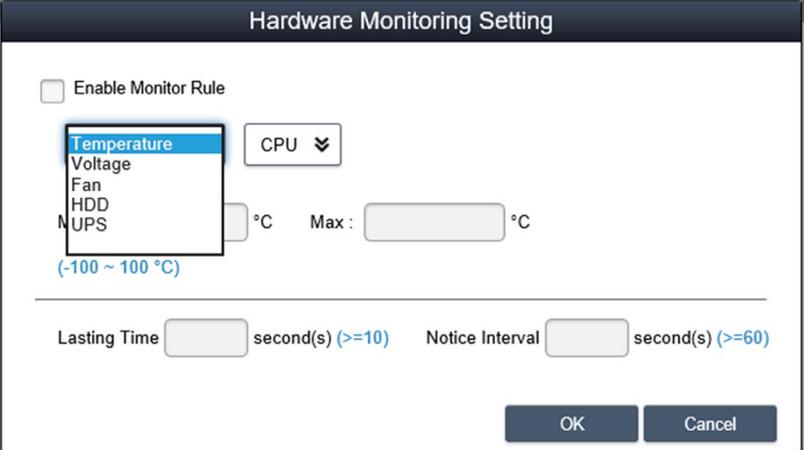
Etape	Description
1	<p><b>Contrôle à distance – KVM Viewer</b></p> <p>Lorsqu'un équipement est connecté, l'icône de contrôle à distance s'affiche à droite de son nom. Cliquez sur l'icône pour afficher les commandes avancées, notamment KVM Viewer, Terminal et Screen Shot :</p> 
2	<p><b>KVM Viewer</b></p> <p>Cliquez sur l'icône dans le menu de contrôle à distance pour vous connecter à l'équipement et le gérer via la commande KVM :</p>  <p><b>NOTE :</b> Vous pouvez sélectionner la méthode de connexion KVM du côté de l'agent de l'équipement. L'option par défaut est System Monitoring KVM (Ultra VNC), mais vous pouvez sélectionner un autre VNC installé, ou désactiver cette fonction pour des raisons de sécurité.</p>

**Contrôle et surveillance à distance**

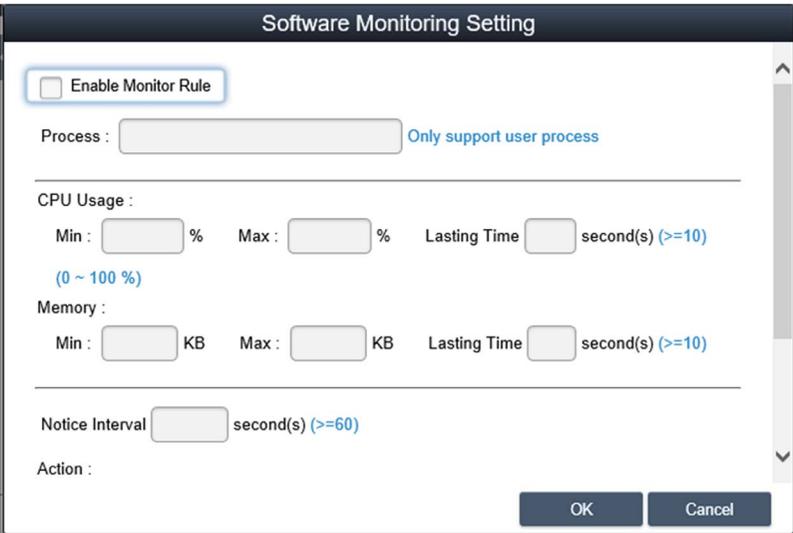
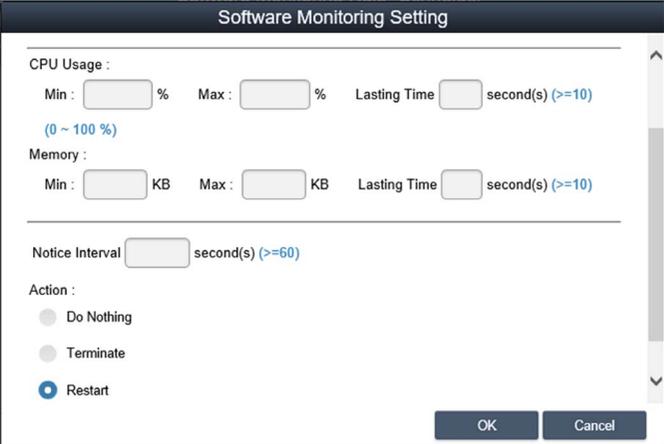
Etape	Description
<p>1</p>	<p><b>Contrôle à distance – Terminal</b>                      Cliquez sur l'icône dans le menu de contrôle à distance pour vous connecter à l'équipement et le gérer via la ligne de commande de terminal :</p>  <pre> Terminal  ipconfig  Windows IP Configuration  Wireless LAN adapter Wi-Fi:     Media State . . . . . : Media disconnected     Connection-specific DNS Suffix . :  Wireless LAN adapter Local Area Connection* 2:     Media State . . . . . : Media disconnected     Connection-specific DNS Suffix . :  Ethernet adapter Ethernet:     Connection-specific DNS Suffix . :     Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::509:9c0b:b36:a10%5     IPv4 Address. . . . . : 84.0.127.60     Subnet Mask . . . . . : 255.0.0.0     Default Gateway . . . . . :  Ethernet adapter Ethernet 2:     Connection-specific DNS Suffix . :     Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::2436:e94d:1226:1076%6     Autoconfiguration IPv4 Address. . : 169.254.136.115     Subnet Mask . . . . . : 255.255.0.0     Default Gateway . . . . . :                     </pre>
<p>2</p>	<p><b>Contrôle à distance – Screen Shot</b>                      Cliquez sur l'icône dans le menu de contrôle à distance pour créer une capture d'écran du bureau de l'équipement distant et l'enregistrer sur le client local :</p> 

Etape	Description
<p>3</p>	<p><b>Surveillance de l'état du matériel</b></p> <p>Graphique de surveillance en temps réel : cliquez sur le champ <b>Hardware Status</b> d'un élément de la liste d'équipements pour afficher sous forme graphique et en temps réel les paramètres du matériel (mémoire, utilisation du processeur, température et intégrité des disques HDD). Cliquez sur le nom d'un paramètre pour désactiver/activer l'affichage de la courbe correspondante :</p>  <p>The screenshot shows a window titled "Hardware Information" with three sections: Memory (57% usage), CPU (48% usage), and Temperature. Each section contains a line graph showing the parameter's value over time. The Memory graph shows a steady increase from 50% to 57%. The CPU graph shows a fluctuating line around 48%. The Temperature graph shows a steady increase from 60°C to 90°C. At the bottom, there are buttons for "Hardware Monitoring Rule" and "Exit".</p>
<p>4</p>	<p><b>Surveillance du matériel : état du ventilateur</b></p> <p>Si le kit de ventilation n'est pas installé ou si le nombre de tours/min est égal à 0, un message de notification s'affiche : fan kit not installed or defective. Pour obtenir une notification sur l'état du ventilateur du système, vous devez définir les règles appropriées (voir l'étape Règles de surveillance du matériel) :</p>  <p>This screenshot is identical to the one above, showing the "Hardware Information" window with Memory (57%), CPU (48%), and Temperature graphs, and "Hardware Monitoring Rule" and "Exit" buttons.</p>

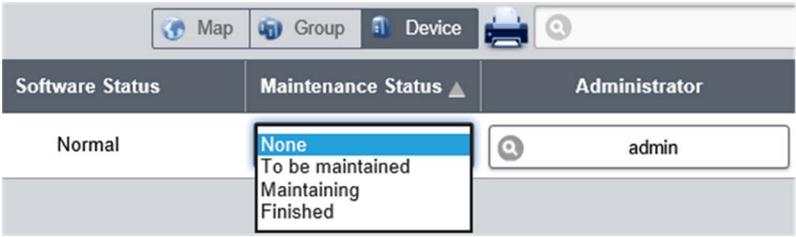
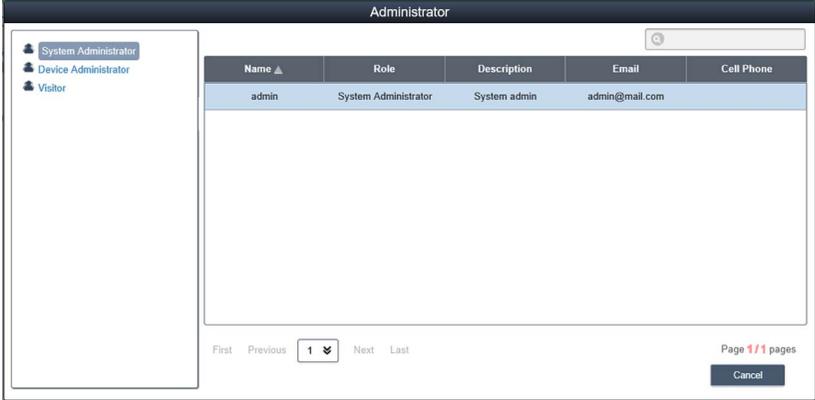
Etape	Description																													
<p>5</p>	<p><b>Surveillance du matériel : état d'intégrité de l'onduleur</b></p> <p>Si le kit onduleur est installé, un message de notification de l'état d'intégrité de la batterie s'affiche : fHealth status of the battery : Battery OK : Green color. Pour obtenir une notification sur l'état du ventilateur du système, vous devez définir les règles appropriées (voir l'étape suivante) :</p>  <p>The screenshot shows a 'Hardware Information' window for 'DESKTOP-C4ESQF5'. It features a line graph for network usage, a table for network details, a UPS status section, and an HDD health table.</p> <table border="1" data-bbox="371 504 943 581"> <thead> <tr> <th>Name</th> <th>Description</th> <th>Network Usage</th> <th>Network Speed</th> <th>Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ethernet 2</td> <td>Realtek PCIe GBE Family Co...</td> <td>0 %</td> <td>0 Mbps</td> <td>Disconnect</td> </tr> <tr> <td>Ethernet</td> <td>Realtek PCIe GBE Family Co...</td> <td>0.10912 %</td> <td>100 Mbps</td> <td>Connected</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="371 691 943 755"> <thead> <tr> <th>HDD Name</th> <th>Index</th> <th>Health</th> <th>Temperature</th> <th>PowerOn Time</th> <th>ECC</th> <th>S.M.A...</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Disk0-WDC WD5000L...</td> <td>0</td> <td>100 %</td> <td>47 °C</td> <td>1328 hours</td> <td></td> <td>View</td> </tr> </tbody> </table>	Name	Description	Network Usage	Network Speed	Status	Ethernet 2	Realtek PCIe GBE Family Co...	0 %	0 Mbps	Disconnect	Ethernet	Realtek PCIe GBE Family Co...	0.10912 %	100 Mbps	Connected	HDD Name	Index	Health	Temperature	PowerOn Time	ECC	S.M.A...	Disk0-WDC WD5000L...	0	100 %	47 °C	1328 hours		View
Name	Description	Network Usage	Network Speed	Status																										
Ethernet 2	Realtek PCIe GBE Family Co...	0 %	0 Mbps	Disconnect																										
Ethernet	Realtek PCIe GBE Family Co...	0.10912 %	100 Mbps	Connected																										
HDD Name	Index	Health	Temperature	PowerOn Time	ECC	S.M.A...																								
Disk0-WDC WD5000L...	0	100 %	47 °C	1328 hours		View																								
<p>6</p>	<p><b>Règles de surveillance du matériel</b></p> <p>Cliquez sur le bouton <b>Hardware Monitoring Rule</b> pour afficher la boîte de dialogue de surveillance du matériel. La boîte de dialogue répertorie les règles de surveillance des paramètres du matériel, notamment le processeur, la tension électrique, les disques HDD, etc. :</p>  <p>The screenshot shows a 'Hardware Monitoring Rule' dialog box for 'Schneider'. It contains a table with columns for Enable, Type, Name, Rule, and Notice Interval. There is an 'Add Rule' button at the bottom left and 'OK' and 'Cancel' buttons at the bottom right.</p> <table border="1" data-bbox="344 993 1123 1267"> <thead> <tr> <th>Enable</th> <th>Type</th> <th>Name</th> <th>Rule</th> <th>Notice Interval</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Enable	Type	Name	Rule	Notice Interval																								
Enable	Type	Name	Rule	Notice Interval																										

Etape	Description
7	<p><b>Ajouter des règles</b>                      Cliquez sur le bouton <b>Add Rules</b> pour ajouter une règle pour la surveillance du matériel. Vous pouvez sélectionner le type de surveillance du matériel dans le menu, indiquer les valeurs de seuil du paramètre correspondant, la durée en secondes depuis que le seuil a été atteint et l'intervalle de notification de 2 événements adjacents. Avant de cliquer sur <b>OK</b>, vous pouvez cocher l'option <b>Enable Monitor Rule</b> pour activer/désactiver cette nouvelle règle :</p> 
8	<p><b>Modifier des règles</b>                      Cliquez sur une ligne de la zone <b>Hardware Monitoring Rule</b> pour afficher la boîte de dialogue <b>Hardware Monitoring Setting</b> :</p>  <p><b>Supprimer des règles :</b>                      Pour supprimer une règle planifiée, cliquez sur l'icône <b>X</b> située à gauche de la règle.</p> <p><b>Activer/désactiver une planification :</b>                      Cochez/décochez la case d'activation de la planification pour activer/désactiver la planification.</p>



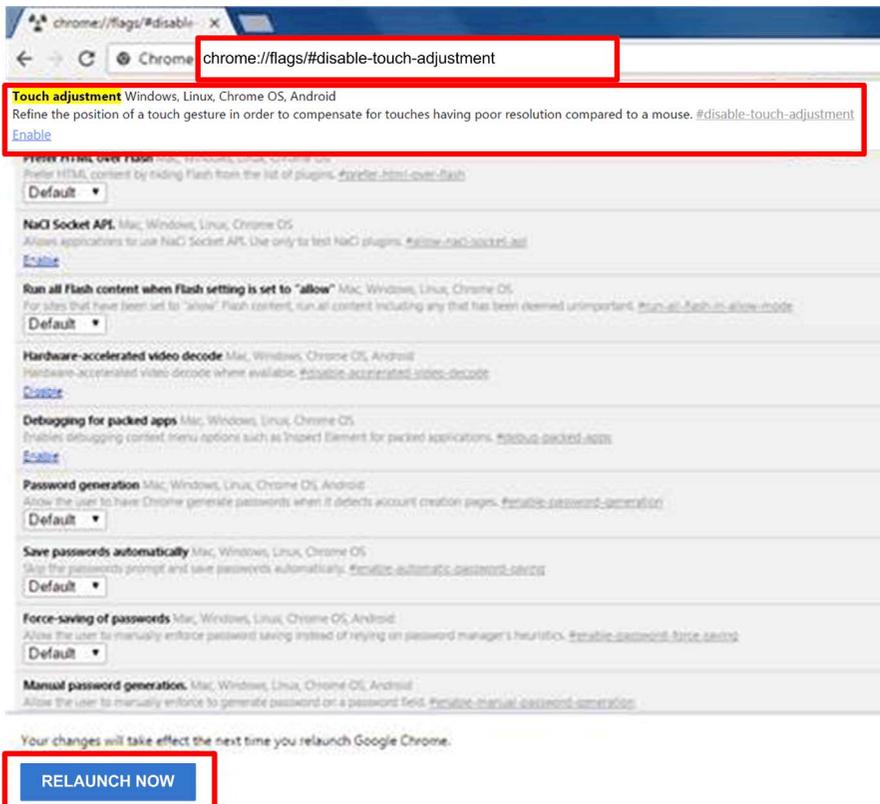
Etape	Description
11	<p><b>Ajouter des règles</b></p> <p>Cliquez sur le bouton <b>Add Rules</b> pour ajouter une règle pour la surveillance des logiciels. Vous pouvez indiquer le nom du processus à surveiller, les valeurs de seuil du processeur et de la mémoire, la durée en secondes depuis que le seuil a été atteint, l'intervalle de notification de 2 événements adjacents et l'action correspondante. Avant de cliquer sur <b>OK</b> pour ajouter la règle, vous pouvez cocher l'option <b>Enable Monitor Rule</b> pour activer/désactiver la règle ajoutée :</p>  <p><b>NOTE :</b> La fonction de surveillance des logiciels permet uniquement de surveiller les processus utilisateur et d'exécuter les actions associées.</p>
12	<p><b>Modifier des règles</b></p> <p>Cliquez sur un champ pour afficher la boîte de dialogue <b>Software Monitoring Setting</b> et effectuer la modification :</p>  <p><b>Supprimer des règles :</b> Pour supprimer une règle planifiée, cliquez sur l'icône <b>X</b> située à gauche de la règle.</p> <p><b>Activer/désactiver une planification :</b> Cochez/décochez la case d'activation de la planification pour activer/désactiver la planification.</p>

## Etat de la maintenance

Etape	Description
1	<p><b>Etat de la maintenance</b>            Vous pouvez modifier l'état de la maintenance (aucune maintenance / maintenance à effectuer / en cours / effectuée) dans le menu de chaque équipement :</p> 
2	<p><b>Administrateur d'équipements</b>            Les utilisateurs avec droits de gestion des équipements peuvent cliquer sur le champ <b>Admin</b> pour afficher la boîte de dialogue de sélection pour réattribuer le statut d'administrateur d'équipements à un autre compte :</p> 
3	<p><b>Mode d'affichage - Liste des états des groupes :</b>            Cliquez sur l'onglet <b>Group</b> pour afficher les groupes du compte ou du groupe sélectionné. La liste des groupes indique le nom des groupes, l'état du matériel et l'état des logiciels des groupes :</p>  <p>Etat du matériel d'un groupe :            Ce champ indique le nombre total d'équipements enregistrés et le nombre de dispositifs matériels dans un état anormal dans ce groupe.</p> <p>Etat des logiciels d'un groupe :            Ce champ indique le nombre total d'équipements enregistrés et le nombre de dispositifs logiciels dans un état anormal dans ce groupe.</p>

**NOTE :** Utilisez Chrome comme navigateur par défaut pour System Monitor.  
Si vous rencontrez des difficultés pour **ajouter des équipements** avec la fonction **Touch**, procédez comme suit :

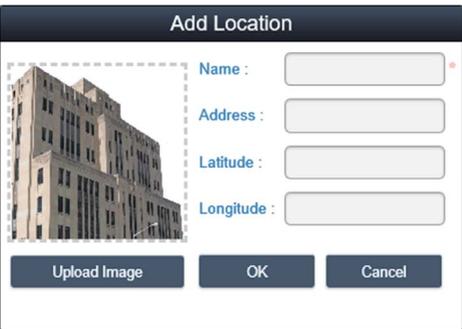
- Dans la barre de recherche **Chrome**, saisissez <chrome://flags/#disable-touch-adjustment>.
- Remplacez l'état Désactiver de l'option **Touch adjustment** par Activer.
- Cliquez sur le bouton **RELANCER MAINTENANT**.

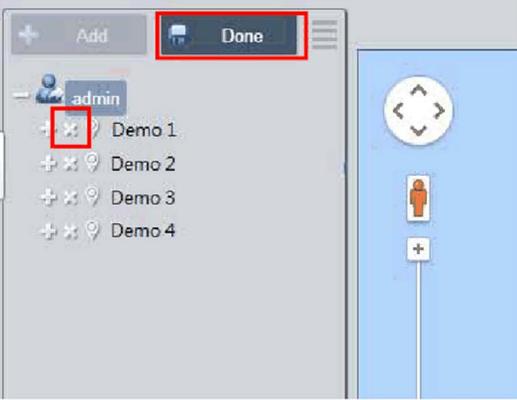
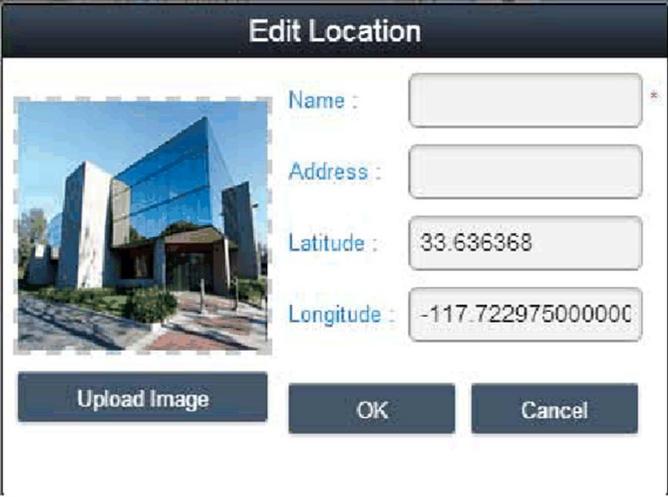


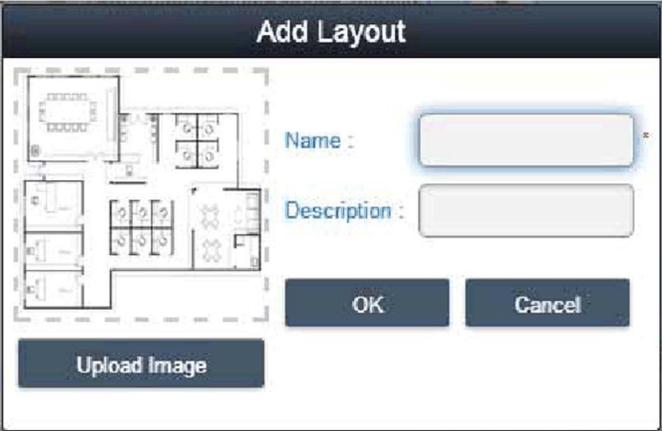
## Règles de surveillance du matériel d'un groupe

Etape	Description
1	<p>Règles de surveillance du matériel d'un groupe</p> <p>Cliquez sur l'icône située à droite pour afficher la boîte de dialogue <b>Set Hardware Monitoring Rule</b>. La boîte de dialogue répertorie les règles de surveillance et les paramètres des équipements de chaque groupe, notamment le processeur, la tension électrique, les disques HDD, etc.</p> <p><b>Ajouter des règles à un groupe :</b></p> <p>Cliquez sur le bouton <b>Add Rule</b> pour ajouter une règle pour la surveillance du matériel. Vous pouvez sélectionner le type de surveillance du matériel dans le menu, indiquer les valeurs de seuil du paramètre correspondant, la durée en secondes depuis que le seuil a été atteint et l'intervalle de notification de 2 événements adjacents. Avant de cliquer sur <b>OK</b> pour ajouter la règle, vous pouvez cocher l'option <b>Enable Monitor Rule</b> pour activer/désactiver cette nouvelle règle :</p> <p><b>Modifier des règles d'un groupe :</b></p> <p>Cliquez sur le champ de la règle pour afficher la boîte de dialogue <b>Hardware Monitoring Setting</b> et effectuer la modification.</p> <p><b>Supprimer des règles :</b></p> <p>Pour supprimer une règle planifiée, cliquez sur l'icône <b>X</b> située à gauche de la règle.</p> <p>Activer/désactiver une planification :</p> <p>Cochez/décochez la case d'activation de la planification pour activer/désactiver la planification.</p>
2	<p>Règles de surveillance des logiciels d'un groupe</p> <p>Cliquez sur l'icône du champ de l'état du matériel du groupe pour afficher la boîte de dialogue <b>Set Software Monitoring Rule</b>. La boîte de dialogue affiche la liste des règles de surveillance des processus des équipements du groupe.</p> <p><b>Ajouter des règles à un groupe :</b></p> <p>Cliquez sur le bouton <b>Add Rule</b> pour ajouter une règle pour la surveillance des logiciels. Vous pouvez indiquer le nom du processus à surveiller, les valeurs de seuil du processeur et de la mémoire, la durée depuis que le seuil a été atteint, l'intervalle de notification de 2 événements adjacents et l'action correspondante à effectuer lorsque la règle de surveillance est appliquée. Avant de cliquer sur <b>OK</b> pour ajouter la règle, vous pouvez cocher l'option <b>Enable Monitor Rule</b> pour activer/désactiver la règle ajoutée :</p> <p><b>Modifier des règles d'un groupe :</b></p> <p>Cliquez sur le champ de la règle pour afficher la boîte de dialogue <b>Software Monitoring Setting</b>.</p> <p><b>Supprimer des règles :</b></p> <p>Pour supprimer une règle planifiée, cliquez sur l'icône <b>X</b> située à gauche de la règle.</p> <p><b>Activer/désactiver une planification :</b></p> <p>Cochez/décochez la case d'activation de la planification pour activer/désactiver la planification.</p>

## Mode d'affichage

Etape	Description
1	<p><b>Mode d'affichage – Carte des équipements</b></p> <p>La vue <b>Map</b> (Carte des équipements) permet de visualiser l'emplacement de chaque équipement. L'arborescence à gauche indique le compte, l'emplacement, la disposition et les équipements. La vue de droite affiche une carte en ligne et une carte statique. L'arborescence prend en charge l'ajout, la suppression et la modification, ainsi que le déplacement des équipements par glissement :</p> 
2	<p><b>Ajouter/supprimer/modifier un emplacement sur la carte</b></p> <p><b>Ajouter un emplacement</b> : sélectionnez un compte et cliquez sur le bouton <b>Add</b> pour ajouter un emplacement :</p>  <p>Saisissez le nom de l'emplacement, l'adresse ou les coordonnées (latitude et longitude), chargez l'image d'affichage de l'emplacement et cliquez sur <b>OK</b> pour ajouter l'emplacement :</p>  <p><b>NOTE</b> : L'affichage en mode carte prend en charge les cartes en ligne Google et Baidu. Ces deux types de carte utilisent différents systèmes de coordonnées. Vous devez indiquer les coordonnées correctes en fonction de la carte en ligne sélectionnée (vous pouvez le configurer dans les paramètres système). Si vous ne remplissez pas le champ d'adresse ni les coordonnées, le système place automatiquement ce nouvel emplacement au centre de la carte affichée.</p>

Etape	Description
3	<p><b>Supprimer un emplacement</b></p> <p>Pour supprimer un emplacement, cliquez sur <b>Edit</b> pour passer en mode modification et cliquez sur l'icône <b>X</b> située devant l'emplacement :</p>   <p><b>NOTE</b> : Si des dispositions ou des équipements se trouvent sous le nœud de l'emplacement sélectionné, vous devez les supprimer avant de supprimer l'emplacement.</p>
4	<p><b>Modifier un emplacement</b></p> <p>Cliquez sur le bouton <b>Edit</b> pour passer en mode modification, puis cliquez sur le nœud/nom de l'emplacement pour afficher la boîte de dialogue <b>Edit Location</b> et modifier son contenu :</p>  <p><b>NOTE</b> : Dans ce mode, faites glisser l'icône de l'emplacement dans la carte affichée à droite pour repositionner l'emplacement.</p>

Etape	Description
5	<p><b>Ajouter une disposition</b> Sélectionnez un nœud d'emplacement et cliquez sur le bouton <b>Add</b> pour ajouter une disposition. Saisissez le nom et la description de la disposition, chargez l'image d'affichage correspondante et cliquez sur <b>OK</b> pour ajouter la disposition :</p>  <p><b>Supprimer une disposition :</b> Pour supprimer une disposition, cliquez sur <b>Edit</b> pour passer en mode modification et cliquez sur l'icône <b>X</b> située devant la disposition :</p> <p><b>NOTE :</b> Si des équipements se trouvent sous le nœud de la disposition sélectionnée, vous devez les supprimer avant de supprimer la disposition.</p> <p><b>Modifier une disposition :</b> Cliquez sur le bouton <b>Edit</b> pour passer en mode modification, puis cliquez sur le nœud/nom de l'emplacement pour afficher la boîte de dialogue <b>Edit Location</b> et modifier son contenu :</p>
6	<p><b>Ajouter/supprimer/modifier un équipement sur la carte</b> Ajouter un équipement : sélectionnez un compte, un emplacement ou une disposition, puis cliquez sur le bouton <b>Add</b>. Les équipements ajoutés sont placés par défaut au centre de la carte en ligne ou statique :</p>  <p><b>Supprimer un équipement :</b> Pour supprimer un équipement, cliquez sur <b>Edit</b> pour passer en mode modification et cliquez sur l'icône <b>X</b> située devant la disposition :</p> <p><b>Modifier un équipement :</b> Pour repositionner un équipement, cliquez sur le bouton <b>Edit</b> pour passer en mode modification et faites glisser l'icône de l'équipement vers la carte affichée à droite. Dans ce mode, pour changer le niveau d'un équipement, faites glisser l'icône de l'équipement de la carte de droite vers le compte, l'emplacement ou la disposition qui s'affiche à gauche.</p>

## Journal des événements

### Liste des événements relatifs aux équipements

Pour consulter les événements relatifs aux équipements, sélectionnez un compte utilisateur ou un groupe, la période des événements et le type de journal (All/Error/Warning/Information) :

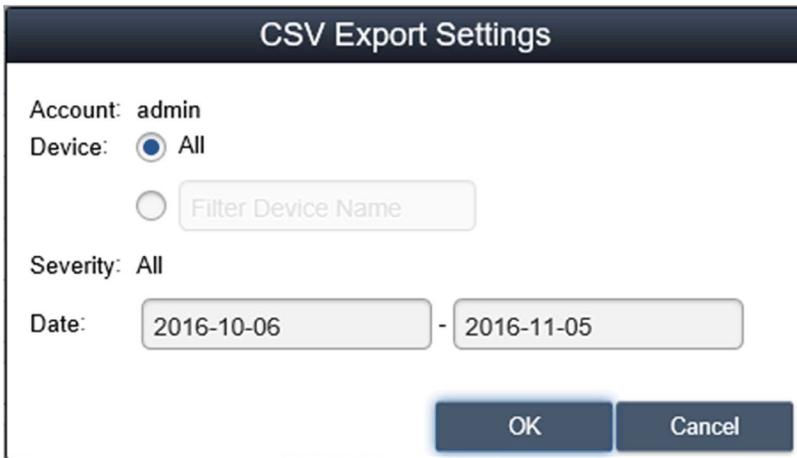


The screenshot shows a web interface for viewing event logs. On the left, there is a sidebar with 'Root Server' and a user 'admin (0/1)'. The main area has tabs for 'All', 'Error', 'Warning', and 'Information'. Below the tabs is a table with the following data:

Time Stamp	Device	Severity	Description
2016-11-05 04:32:26.137	Schneider	Information	Agent Network Back to Normal
2016-11-05 04:32:21.970	Schneider	Error	Agent Network Error
2016-11-05 04:28:35.620	Schneider	Information	Agent Network Back to Normal
2016-11-04 04:54:33.148	Schneider	Information	Agent Network Back to Normal
2016-11-04 04:53:12.777	Schneider	Information	Agent Network Back to Normal
2016-11-04 04:42:16.377	Schneider	Information	Agent Network Back to Normal
2016-11-04 04:41:06.943	DESKTOP-4E9K4HL	Information	Agent Network Back to Normal
2016-11-04 04:41:06.802	DESKTOP-4E9K4HL	Information	Device added

### Export au format CSV

Sélectionnez l'équipement et la période à prendre en compte pour exporter le journal des événements au format CSV sur le système local :



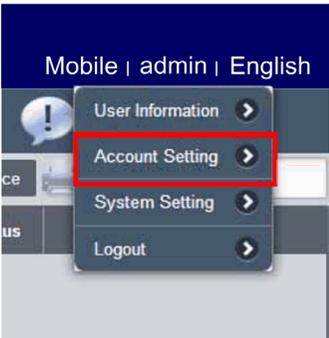
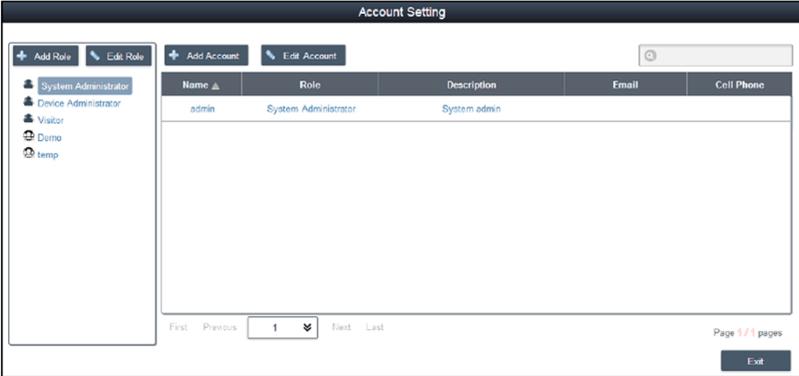
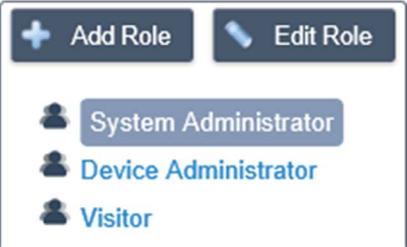
The screenshot shows a dialog box titled 'CSV Export Settings'. It contains the following fields and options:

- Account: admin
- Device:  All,  Filter Device Name (with a text input field)
- Severity: All
- Date: 2016-10-06 - 2016-11-05
- Buttons: OK, Cancel

## Interface de configuration de compte

### Configuration de compte

Cette procédure indique comment utiliser l'interface utilisateur **Account Setting** :

Etape	Description
1	<p>Cliquez sur <b>Account Setting</b> dans le menu situé dans l'angle supérieur droit pour afficher la boîte de dialogue de configuration des paramètres des comptes :</p>  
2	<p><b>Rôle par défaut</b>                      Le système propose trois rôles par défaut avec des droits d'accès prédéfinis : <b>System Administrator</b>, <b>Device Administrator</b> et <b>Visitor</b> :</p>  <p><b>NOTE</b> : Les droits d'utilisateur du rôle prédéfini ne peuvent pas être modifiés ou supprimés, mais seulement consultés.</p>

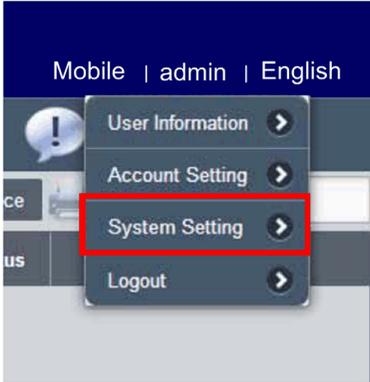
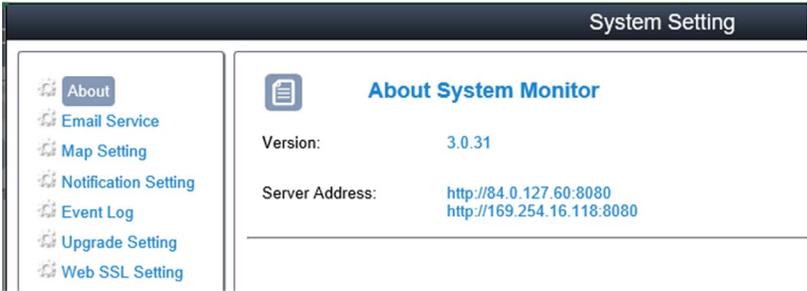
Etape	Description
<p>3</p>	<p><b>Afficher/ajouter/supprimer/modifier un rôle personnalisé</b>            Outre le rôle par défaut, vous pouvez ajouter un rôle dont les droits sont définis par l'utilisateur.  <b>Ajouter un rôle</b> : cliquez sur <b>Add Role</b> pour afficher la boîte de dialogue <b>Role</b>. Attribuez un nom et des droits d'utilisateur au rôle :</p> <div data-bbox="326 314 1067 807" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>Role</b></p> <p>Role Name: <input type="text"/></p> <p>Privilege:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Select All</li> <li><input type="checkbox"/> Add/Edit/Delete Map, Device, Device State, Devicegroup</li> <li><input type="checkbox"/> Add/Edit/Delete HWMonitor Threshold Rule</li> <li><input type="checkbox"/> Add/Edit/Delete SWMonitor Threshold Rule</li> <li><input type="checkbox"/> System SWMonitor Function</li> <li><input type="checkbox"/> Remote Control Function</li> <li><input type="checkbox"/> System Power Management Function</li> <li><input type="checkbox"/> System Protection Function</li> <li><input type="checkbox"/> System Backup and Recovery Function</li> <li><input type="checkbox"/> Edit Account Information</li> <li><input type="checkbox"/> Receive notification from mail and SMS</li> <li><input type="checkbox"/> Server Management</li> </ul> <p style="text-align: right;"><input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/></p> </div> <p><b>Afficher/modifier un rôle personnalisé</b> :            Cliquez sur <b>Edit</b> pour passer en mode modification des rôles. Pour modifier ou afficher les droits d'utilisateur d'un rôle, cliquez sur l'icône appropriée.            Pour supprimer un rôle personnalisé, cliquez sur l'icône appropriée.</p>
<p>4</p>	<p><b>Afficher/ajouter/supprimer/modifier un compte</b>  <b>Afficher un compte</b> : sélectionnez un rôle personnalisé ou par défaut et cliquez sur un champ dans la liste des comptes pour afficher les détails d'un compte :</p> <div data-bbox="326 1054 1212 1676" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>Account</b></p> <p>Account Name: <input type="text"/></p> <p>Password: <input type="password"/></p> <p>Role: <input type="text" value="Device Administrator"/></p> <p>Description: <input type="text"/></p> <p>Email: <input type="text"/></p> <p>Email 2: <input type="text"/></p> <p>Email 3: <input type="text"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Email Service Notification</p> <p>Cell Phone: + <input type="text"/> - <input type="text"/></p> <p>Cell Phone 2: + <input type="text"/> - <input type="text"/></p> <p style="text-align: right;"><input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/></p> </div>

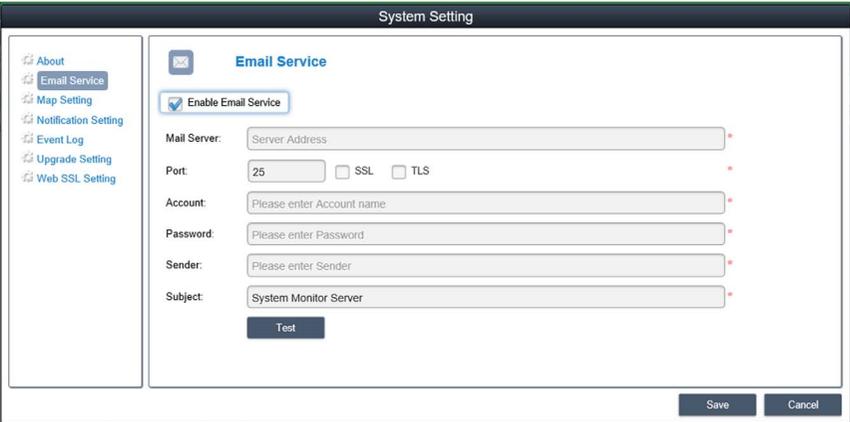
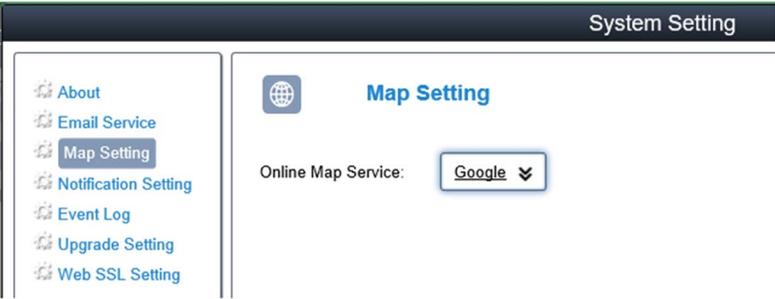
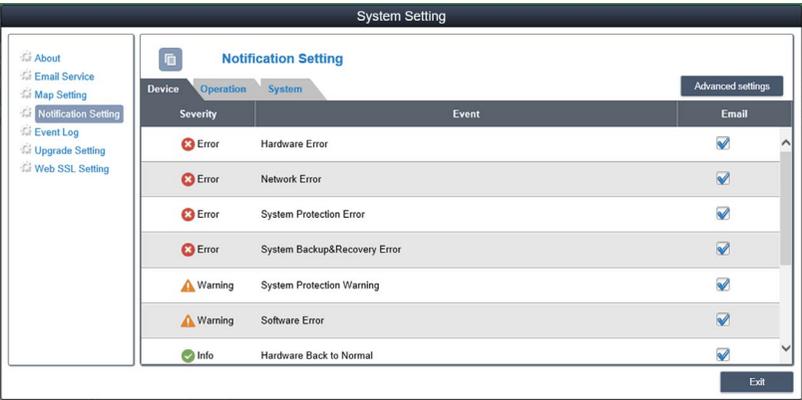
Etape	Description
5	<p><b>Ajouter un compte</b> : sélectionnez un rôle personnalisé ou par défaut et cliquez sur le bouton <b>Add</b> pour afficher la boîte de dialogue de création de compte :</p> <div data-bbox="299 262 1116 838" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><p style="text-align: center;"><b>Account</b></p><p>Account Name: <input type="text" value="admin"/> .</p><p>Password: <input type="password" value="••••••"/> .</p><p>Role: <input type="text" value="System Administrator"/> ▾</p><p>Description: <input type="text" value="System admin"/></p><p>Email: <input type="text" value="admin@mail.com"/> .</p><p>Email 2: <input type="text"/></p><p>Email 3: <input type="text"/></p><p><input checked="" type="checkbox"/> Email Service Notification</p><p>Cell Phone: + <input type="text"/> - <input type="text"/></p><p>Cell Phone 2: + <input type="text"/> - <input type="text"/></p><p style="text-align: right;"><input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/></p></div> <p><b>Modifier un compte</b> : Cliquez sur <b>Edit</b> pour passer en mode modification. Cliquez sur un champ de la liste des comptes pour afficher la boîte de dialogue de modification de compte.</p> <p><b>Supprimer un compte</b> : Cliquez sur <b>Edit</b> pour passer en mode modification. Cliquez sur le compte à supprimer dans la liste des comptes.</p> <p><b>NOTE</b> : L'administrateur système <b>admin</b> ne peut pas être supprimé.</p>

## Configuration des paramètres du système

### System Setting

Cette procédure indique comment utiliser l'interface utilisateur **System Setting** :

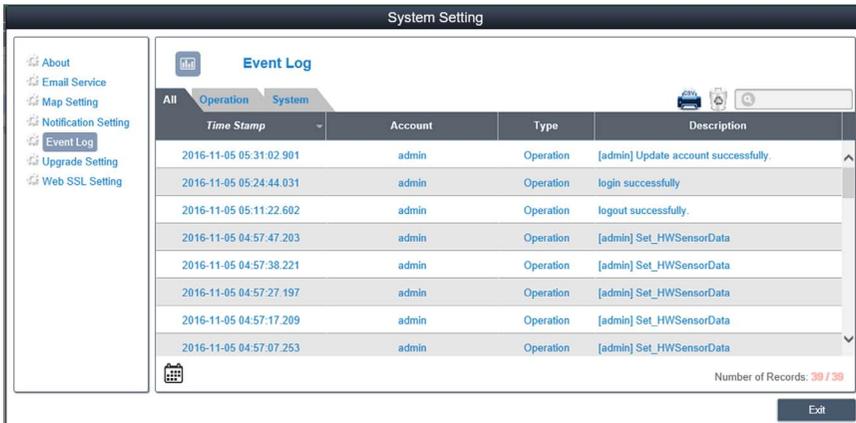
Etape	Description				
1	<p>Cliquez sur <b>System Setting</b> dans le menu situé dans l'angle supérieur droit pour afficher la boîte de dialogue de configuration des paramètres système :</p>  <p>The screenshot shows a user interface with a dark blue header containing 'Mobile   admin   English'. Below the header is a dropdown menu with the following items: 'User Information', 'Account Setting', 'System Setting' (highlighted with a red rectangle), and 'Logout'. Each item has a right-pointing arrow.</p>				
2	<p><b>About</b> : indique la version du serveur et l'adresse locale/le port du portail Web :</p>  <p>The screenshot shows the 'System Setting' page. On the left is a sidebar menu with items: 'About', 'Email Service', 'Map Setting', 'Notification Setting', 'Event Log', 'Upgrade Setting', and 'Web SSL Setting'. The main content area is titled 'About System Monitor' and displays the following information:</p> <table border="1"> <tr> <td>Version:</td> <td>3.0.31</td> </tr> <tr> <td>Server Address:</td> <td>http://84.0.127.60:8080 http://169.254.16.118:8080</td> </tr> </table>	Version:	3.0.31	Server Address:	http://84.0.127.60:8080 http://169.254.16.118:8080
Version:	3.0.31				
Server Address:	http://84.0.127.60:8080 http://169.254.16.118:8080				

Etape	Description																								
3	<p><b>Email service</b> : permet d'utiliser le protocole SMTP pour envoyer des notifications via le <b>service de messagerie</b>. Avant d'appliquer le paramètre, cliquez sur le bouton pour envoyer un e-mail afin de vérifier la validité des paramètres :</p>  <p><b>NOTE</b> : Vous devez activer ce service de messagerie, vérifier la configuration des notifications d'événement et configurer l'adresse e-mail de l'administrateur de l'équipement pour qu'il reçoive des notifications électroniques lorsque des événements se produisent sur l'équipement.</p>																								
4	<p><b>Map Setting</b> Deux services de cartographie en ligne sont disponibles : Google et Baidu. Sélectionnez la carte à afficher par défaut pour le client :</p> 																								
5	<p><b>Notification Setting</b> Cliquez sur l'onglet <b>Device/Operation/System</b> pour accéder aux paramètres de notification associés. Activez les notifications électroniques pour chaque élément souhaité :</p>  <table border="1" data-bbox="444 1456 1092 1721"> <thead> <tr> <th>Severity</th> <th>Event</th> <th>Email</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Error</td> <td>Hardware Error</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Error</td> <td>Network Error</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Error</td> <td>System Protection Error</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Error</td> <td>System Backup&amp;Recovery Error</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Warning</td> <td>System Protection Warning</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Warning</td> <td>Software Error</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Info</td> <td>Hardware Back to Normal</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	Severity	Event	Email	Error	Hardware Error	<input checked="" type="checkbox"/>	Error	Network Error	<input checked="" type="checkbox"/>	Error	System Protection Error	<input checked="" type="checkbox"/>	Error	System Backup&Recovery Error	<input checked="" type="checkbox"/>	Warning	System Protection Warning	<input checked="" type="checkbox"/>	Warning	Software Error	<input checked="" type="checkbox"/>	Info	Hardware Back to Normal	<input checked="" type="checkbox"/>
Severity	Event	Email																							
Error	Hardware Error	<input checked="" type="checkbox"/>																							
Error	Network Error	<input checked="" type="checkbox"/>																							
Error	System Protection Error	<input checked="" type="checkbox"/>																							
Error	System Backup&Recovery Error	<input checked="" type="checkbox"/>																							
Warning	System Protection Warning	<input checked="" type="checkbox"/>																							
Warning	Software Error	<input checked="" type="checkbox"/>																							
Info	Hardware Back to Normal	<input checked="" type="checkbox"/>																							

Etape	Description
6	<p><b>Advanced Settings</b>                      Cliquez sur <b>Advanced Settings</b> pour définir la langue des e-mails et SMS, la fréquence d'envoi du rapport d'inspection (en jours), les avertissements système en cas d'espace disque faible et la configuration du serveur d'événements SYSLOG :</p> 

### Event Log

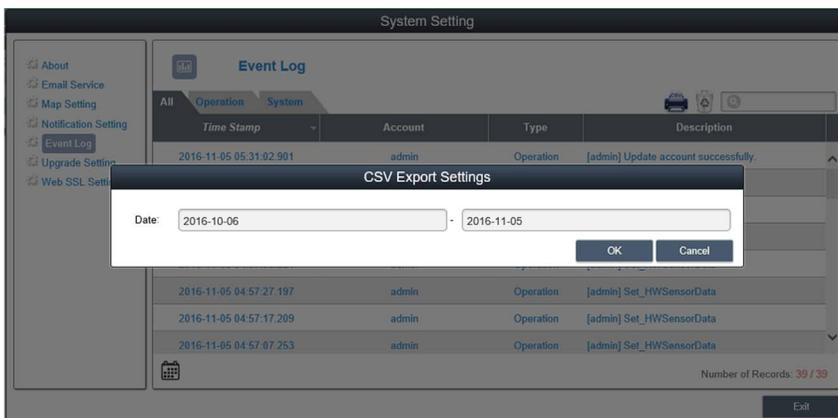
Sélectionnez le type de journal (All/Operation/System) pour consulter les événements correspondants :



Time Stamp	Account	Type	Description
2016-11-05 05:31:02.901	admin	Operation	[admin] Update account successfully.
2016-11-05 05:24:44.031	admin	Operation	login successfully.
2016-11-05 05:11:22.602	admin	Operation	logout successfully.
2016-11-05 04:57:47.203	admin	Operation	[admin] Set_HWSensorData
2016-11-05 04:57:38.221	admin	Operation	[admin] Set_HWSensorData
2016-11-05 04:57:27.197	admin	Operation	[admin] Set_HWSensorData
2016-11-05 04:57:17.209	admin	Operation	[admin] Set_HWSensorData
2016-11-05 04:57:07.253	admin	Operation	[admin] Set_HWSensorData

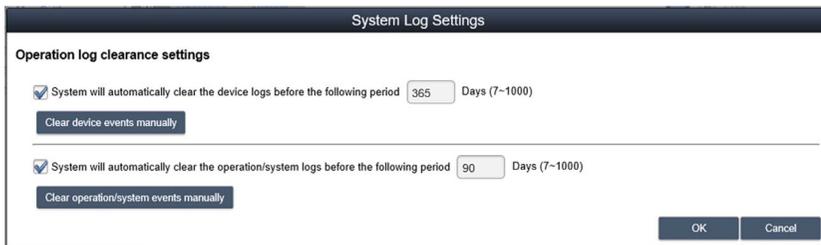
### Export au format CSV

Sélectionnez la période à prendre en compte pour exporter le journal des événements au format CSV vers le système local :



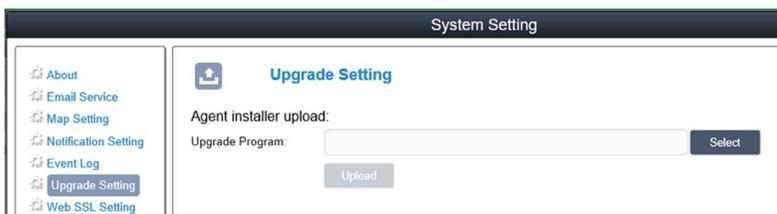
### Effacement

Vous pouvez effacer manuellement le journal des événements ou définir une fréquence d'effacement automatique :



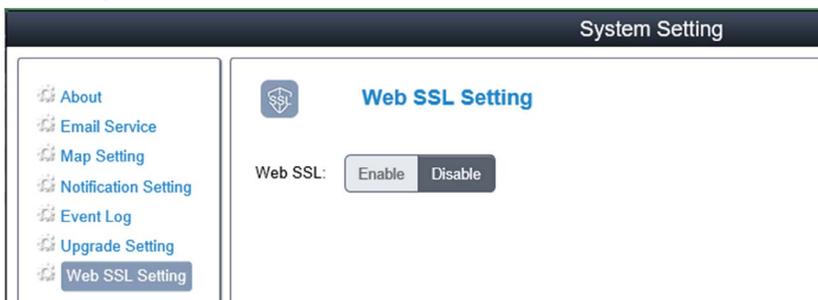
### Upgrade Setting

Utilisez l'outil **ValidationCode\_Generator.exe** pour générer le code de vérification MD5 servant à charger le package de mise à niveau de l'agent. Indiquez le **code de vérification** et sélectionnez **Upgrade Program** pour charger le package de mise à niveau de l'agent sur le serveur. Après le transfert, le système vérifie automatiquement tous les équipements connectés à l'agent et fournit les informations relatives à la mise à niveau de la liste d'équipements correspondante lorsque l'utilisateur se connecte :



### Web SSL Setting

L'utilisateur peut changer le paramètre SSL (Secure Sockets Layer) et décider d'ouvrir ou de fermer le port SSL :



# Chapitre 10

## Software API

---

### Gestion intelligente pour plateforme intégrée

#### Description

**Software API** est un micro-contrôleur intégrant une suite d'API (interface de programme d'application) qui fournissent des fonctions aux intégrateurs de systèmes. Auparavant situées au niveau système d'exploitation/BIOS, ces fonctions intégrées sont maintenant placées au niveau de la carte afin d'augmenter la fiabilité et de simplifier l'intégration. Le micro-contrôleur **Software API** est exécuté même si le système d'exploitation n'est pas en cours d'exécution. Il peut compter le nombre de démarrages et les heures d'exécution de l'équipement, surveiller l'intégrité de l'équipement et fournir une fonction de chien de garde avancée pour gérer les erreurs détectées en temps réel. **Software API** comporte également une mémoire EEPROM protégée et chiffrée destinée au stockage des clés de sécurité et d'autres informations définies par le client. Toutes les fonctions intégrées sont configurées via une **API** (interface de programme d'application) ou à l'aide d'un outil **DEMO**. Pro-face fournit cette suite d'interfaces **Software API** et les pilotes sous-jacents nécessaires. De plus, un ensemble d'interfaces intégrées intelligentes et conviviales permettent d'accélérer le développement, d'améliorer la sécurité et d'augmenter la valeur ajoutée des plateformes Pro-face.

**NOTE** : Pour plus d'informations sur Software API, consultez le site Web de Pro-face à l'adresse <http://www.pro-face.com/trans/en/manual/1001.html>



# Chapitre 11

## Maintenance

---

### Objet de ce chapitre

Ce chapitre décrit les procédures de maintenance de l'unité Ordinateur industriel.

### Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Procédure de réinstallation	172
Nettoyage régulier et maintenance	173

## Procédure de réinstallation

### Introduction

Dans certains cas, il peut être nécessaire de réinstaller le système d'exploitation.

Précautions nécessaires :

- Bannissez de la zone de travail tous les matériaux susceptibles de générer de l'électricité statique (plastique, tissu, moquette).
- Ne sortez pas les composants sensibles aux DES de leur sac antistatique tant que vous n'êtes pas prêt à les installer.
- Portez un bracelet antistatique relié à la terre (ou un dispositif équivalent) lorsque vous manipulez des composants sensibles à l'électricité statique.
- Évitez tout contact avec des conducteurs exposés et des fils des composants.

### Avant la réinstallation

Matériel requis :

- Support de restauration (consultez le livret du support de restauration).

Préparation du matériel :

- Arrêtez le système d'exploitation de façon appropriée et déconnectez l'équipement de toute source d'alimentation.
- Débranchez tous les périphériques externes.

**NOTE** : Enregistrez toutes les données principales sur un disque dur ou une carte mémoire. Le processus de réinstallation restaure les paramètres d'usine et efface toutes les données.

### Réinstallation

Consultez la procédure dans le livret fourni avec le support de restauration.

## Nettoyage régulier et maintenance

### Introduction

Inspectez l'unité Panneau mince régulièrement afin de déterminer son état général. Par exemple :

- Tous les cordons d'alimentation et les câbles sont-ils correctement raccordés ? Sont-ils desserrés ?
- Toutes les fixations de montage maintiennent-elles correctement l'unité en place ?
- La température ambiante est-elle comprise dans la plage spécifiée ?
- Le joint d'installation présente-t-il des rayures ou des traces de salissures ?

**NOTE :** L'intégrité d'un disque HDD doit être régulièrement vérifiée avec System Monitor en fonction de l'utilisation. Un disque HDD est un support rotatif qui doit être régulièrement remplacé en fonction de l'utilisation. Les données présentes sur le disque HDD doivent être régulièrement sauvegardées.

Les sections suivantes décrivent les procédures de maintenance de l'unité Panneau mince, lesquelles doivent être effectuées par un utilisateur qualifié et expérimenté.

### **DANGER**

#### **RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU ÉCLAIR D'ARC ÉLECTRIQUE**

- Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'appareil avant de retirer tout capot ou élément du système, et avant d'installer ou de retirer tout accessoire, élément matériel ou câble.
- Débranchez le câble d'alimentation du Ordinateur industriel et du bloc d'alimentation.
- Utilisez toujours un dispositif de détection d'une tension nominale appropriée pour vérifier que l'équipement est hors tension.
- Remplacez tous les capots ou éléments du système avant de remettre l'unité sous tension.
- N'utilisez que la tension indiquée pour faire fonctionner l'unité Ordinateur industriel. L'unité CA est conçue pour une utilisation avec une alimentation de 100 à 240 VCA. L'unité CC est conçue pour une utilisation avec une alimentation de 24 VCC. Déterminez toujours si votre équipement est alimenté en CA ou en CC avant de le mettre sous tension.

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

Durant le fonctionnement, la température de surface du dissipateur thermique peut dépasser 70 °C (158 °F).

### **AVERTISSEMENT**

#### **RISQUE DE BRÛLURES**

Ne touchez pas la surface du dissipateur thermique durant le fonctionnement.

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

## Solutions de nettoyage

### ATTENTION

#### SOLUTIONS DE NETTOYAGE AGRESSIVES

- Ne nettoyez pas l'unité ni aucun de ses composants avec des diluants, des solvants organiques ou des détergents agressifs.
- Utilisez un détergent ou un savon doux pour ne pas endommager les composants en polycarbonate de l'écran.

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

## Batterie au lithium

L'unité Ordinateur industriel contient une pile nécessaire à la sauvegarde de l'horloge temps réel (RTC).

### DANGER

#### RISQUE D'EXPLOSION

Contactez le support technique pour le remplacement des piles.

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

---

# Annexes

---



## Objet de cette section

Cette section contient les annexes relatives aux produits Ordinateur industriel.

## Contenu de cette annexe

Cette annexe contient les chapitres suivants :

Chapitre	Titre du chapitre	Page
A	Accessoires et paramètres	177
B	Service après-vente	185



# Annexe A

## Accessoires et paramètres

---

### Objet de ce chapitre

Ce chapitre présente les accessoires associés aux produits et le paramétrage.

### Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Accessoires destinés à l'unité Panneau mince	178
Connecteurs et réglages	180

## Accessoires destinés à l'unité Panneau mince

### Accessoires disponibles

Des accessoires sont disponibles en option. Le tableau suivant répertorie les accessoires disponibles pour l'unité Panneau mince :

Référence	Description
Interfaces	
PFXZPBMPNR2	NVRAM mini PCIe
PFXZPBMPR42P2 <sup>(1)</sup>	Interface - 2 ports RS-422/485 isolés
PFXZPBMPR44P2 <sup>(1)</sup>	Interface - 4 ports RS-422/485
PFXZPBMPR24P2 <sup>(1)</sup>	Interface - 4 ports RS-232
PFXZPBMPR22P2 <sup>(1)</sup>	Interface - 2 ports RS-232 isolés
PFXZPBMPRE2 <sup>(1)</sup>	Interface - 1 port Ethernet Gigabit IEEE1588
PFXZPBMPPECATM2 <sup>(1)</sup>	Interface - 2 port EtherCAT
PFXZPBMPX16Y82 <sup>(1)</sup>	Interface - 16 entrées DI / 8 sorties DO, câble de 2 m et terminal
PFXZPBMPAU2 <sup>(1)</sup>	Interface audio
PFXZPBMPCANM2 <sup>(1)</sup>	Interface - 2 ports CANopen
PFXZPBMPBM2 <sup>(1)</sup>	Interface - 1 carte Profibus DP maître avec NVRAM
PFXZPBPHMC2 <sup>(1)</sup>	Module cellulaire : GPRS/GSM et antenne
PFXZPBMPDV2 <sup>(1)</sup>	Interface 1 port DVI-I
PFXZPBMPVGDV2 <sup>(1)</sup>	Interface 2 ports VGA et DVI-D
PFXZPBMP4GU2 <sup>(1)</sup>	Interface 4G États-Unis
PFXZPBMP4GE2 <sup>(1)</sup>	Interface 4G Union européenne/Asie
Disques	
PFXZPBHDD502 <sup>(1)</sup>	HDD 500 Go
PFXZPBHDD1002 <sup>(1)</sup>	HDD 1 To
PFXZPBSSD152 <sup>(1)</sup>	SSD 128 Go
PFXZPBSSD252 <sup>(1)</sup>	SSD 256 Go
PFXZPECFA162	CFast 16 Go
PFXZPSCFA322	CFast 32 Go
PFXZPSADSSD2	Adaptateur pour HDD/SSD et options
Accessoires	
PFXZPSPUAC2	Module d'alimentation CA
PFXZPBCNDC2	Connecteurs d'alimentation CA (5 pièces)
PFXZPPAF12P2	Fixation de montage (12 pièces)
PFXZPPDSP102	Feuille de protection pour Ecran tactile multi-point W10" (5 pièces)
PFXZPPDSP152	Feuille de protection pour Ecran tactile multi-point W15" (5 pièces)
PFXZPPWG102	Joint pour Ecran tactile multi-point W10" (1 pièce)
PFXZPPWG152	Joint pour Ecran tactile multi-point W15" (1 pièce)
PFXZPSADVS102	Kit de montage VESA pour Ecran tactile multi-point W10"
PFXZPSADVS152	Kit de montage VESA pour Ecran tactile multi-point W15"

Référence	Description
Câbles	
PFXZPBADCVPDV2	Convertisseur DP-DVI (type DVI-D)
FP-US00	Câble USB 5 m
(2) Requiert un kit d'extension (PFXZPSADSSD2)	

## Connecteurs et réglages

### Réglage de la carte mère

Avant d'accéder à la carte mère, arrêtez le système d'exploitation Windows comme il se doit et débranchez toutes les sources d'alimentation de l'unité.

## ⚠ DANGER

### RISQUE D'EXPLOSION DANS LES ZONES DANGEREUSES

N'utilisez pas ces produits dans une zone dangereuse.

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

## AVIS

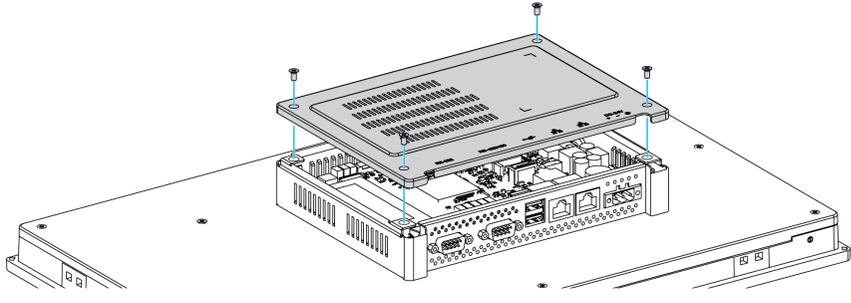
### DÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE

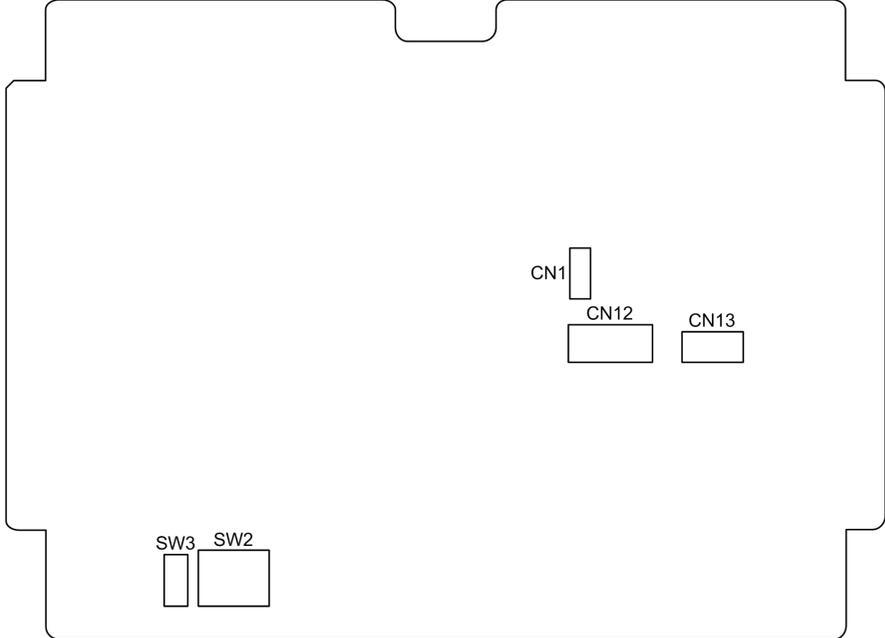
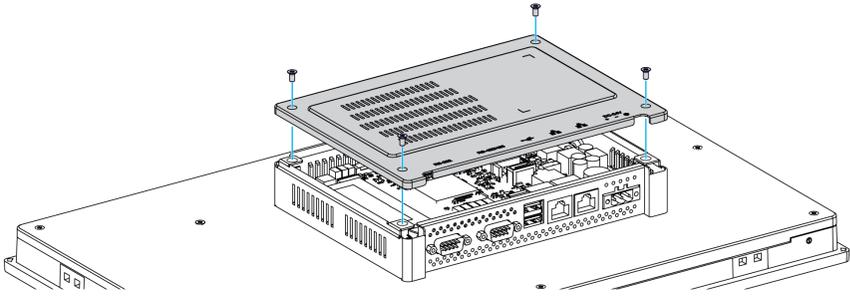
Avant d'entreprendre la dépose du cache de l'unité Ordinateur industriel, prenez toutes les mesures de protection nécessaires contre les décharges électrostatiques.

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

**NOTE :** veillez à couper toutes les alimentations avant de commencer cette procédure.

Le tableau suivant décrit comment accéder à la carte mère :

Etape	Action
1	Débranchez le cordon d'alimentation de l'unité Panneau mince.
2	Touchez le boîtier ou la connexion de mise à la terre (pas l'alimentation) afin de décharger la charge électrostatique éventuelle issue de votre corps.
3	Retirez les 4 vis du capot arrière : 

Etape	Action
4	<p data-bbox="351 204 1201 256">Vous avez maintenant accès aux connecteurs et au dispositif de réglage de la carte mère. Ce schéma montre la carte mère de l'unité Panneau mince :</p>  <p data-bbox="351 909 801 1039"> <b>CN1</b> Réinitialiser CMOS  <b>CN12</b> Connecteur de données SATA  <b>CN13</b> Connecteur d'alimentation SATA  <b>SW2</b> Réglage de mode COM2 RS-232/422/485  <b>SW3</b> Sélection des résistances de terminaison                 </p>
5	<p data-bbox="351 1049 858 1078">Remplacez le capot arrière et fixez-le à l'aide des 4 vis :</p>  <p data-bbox="351 1425 998 1452"><b>NOTE</b> : le couple de serrage recommandé est de 0,5 Nm (4,5 lb-in).</p>

## ⚠ ATTENTION

### ELEMENTS TROP SERRES ET DESSERRES

- Ne dépassez pas un couple de serrage de 0,5 Nm (4,5 lb-in) lorsque vous serrez les fixations et les vis de l'enceinte, des accessoires ou du bornier. Un serrage excessif des vis peut endommager les fixations de montage.
- Lorsque vous vissez ou retirez des vis, veillez à ce qu'elles ne tombent pas dans le châssis du Ordinateur industriel.

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

### Position de réinitialisation CMOS

Ce tableau décrit la position de réinitialisation CMOS :

Emplacement	Description	CN1
1-2	Désactiver	
2-3	Activer	

La position par défaut est désactivé

### Réglage de mode RS-232/422/485

Ce tableau décrit les réglages de mode RS-232/422/485 pour le COM2 :

Mode	SW2
Mode RS-232	
Mode maître RS-422	

Mode	SW2
Mode esclave RS-422	
Mode RS-485	

Le réglage par défaut est RS-232.

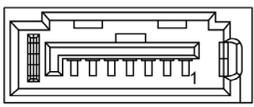
Ce tableau décrit les positions pour la résistance de terminaison pour le COM2 :

Emplacement	Signal	SW3
Broche 1	DATA+ (par défaut)	
Broche 2	RX- (par défaut)	
Broche 3	R_RX+	
Broche 4	R_DATA-	

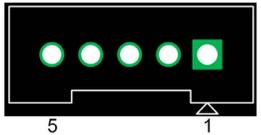
**NOTE :** Ce sélecteur est utilisé pour sélectionner la résistance de terminaison (120 ohm) pour les transmissions longue distance ou l'appariement d'équipements. Paramètres par défaut : bit 1 désactivé et bit 2 désactivé (DATA+ et RX-).

### Connecteurs SATA

Ce tableau décrit le connecteur de données SATA :

Broche	Signal	Description	CN12
1	GND	GND	
2	A+	Paire A signal : TX+/- (transmission)	
3	A-		
4	GND	GND	
5	B-	Paire B signal : RX+/- (réception)	
6	B+		
7	GND	GND	

Ce tableau décrit le connecteur d'alimentation SATA :

Broche	Signal	Description	CN13
1	+V3.3 SATA	Puissance de sortie SATA 3,3 V/1 A	
2	+V5 SATA	Puissance de sortie SATA 5V/1A	
3	+V12 SATA	Puissance de sortie SATA 12V/0,5A	
4	GND	GND	
5	GND	GND	

# Annexe B

## Service après-vente

---

### Service après-vente

#### Information

Pour en savoir plus sur le service après-vente, accédez à notre Web à l'adresse :

<http://www.pro-face.com/trans/en/manual/1001.html>





## A

accessoires, *178*

## C

caractéristiques, *26*  
caractéristiques environnementales, *29*  
carte CFast, *78*  
certifications, *15*  
contenu de l'offre, *18*  
Cordon d'alimentation CC  
  cordon d'alimentation CC, *51*

## D

description de la carte NVRAM, *115*  
dimensions  
  panneau PC, *32*  
dimensions de la découpe du panneau, *36*

## I

installation, *38*  
interface 16DI/8DO, description, *86*  
interface 4G (mini PCIe), description, *131*  
interface CANopen, description, *109*  
interface EtherCAT, description, *107*  
interface Ethernet IEEE, description, *105*  
interface facultative, installation, *81*  
interface GPRS/GSM, description, *116*  
interface Profibus DP, description, *112*  
interface série  
  affectation des broches, *58*  
interfaces RS-232 et RS-422/485, description, *92*  
interfaces VGA et DVI, description, *120*

## M

maintenance, *173*  
mise à la terre, *48*  
Module d'alimentation CA, *53*

## N

nettoyage, *173*  
normes, *15*

## P

panneau PC  
  description, *19*  
première mise sous tension, *43*  
procédure de réinstallation, *172*

## S

spécifications d'installation, *34*  
System Monitor  
  interface, *138*

