

Caractéristiques

Compatible avec les réseaux d'alarme incendie Simplex ES Net et 4120 TrueSite Incident Commander fournit la fixation 4100ES pour le Poste de travail TrueSiteSimplex

- **Combiné ordinateur/moniteur à écran tactile** installé dans une armoire 4100ES et alimenté par l'alimentation électrique du système d'alarme incendie, comprenant une batterie de secours
- **Matériel sismique;** fixation 4100ES avec supports de batterie offrant une protection de zone sismique
- Moniteur à écran tactile **haute résolution**
- **Inclut Windows 10 Enterprise** (64 bits)
- **Support de fixation à charnières** offrant un accès pratique pour la maintenance
- **Disponible pour une utilisation de bureau** fonctionnant à 120 V c.a. avec un module d'alimentation inclus

Résumé des fonctions du Système de commandement en cas d'incident TrueSite :

- **Simplex** Interface graphique **connectée au réseau d'alarme incendie**
- **Se connecte au réseau d'alarme incendie Simplex** en tant que nœud de réseau permettant l'accès à l'état de l'activité du panneau distant, et pour un système de notification ou d'un événement d'alarme incendie, peut prendre le contrôle à distance de l'activité sur le panneau du réseau d'alarme incendie distant
- **Connexions TCP/IP, LAN/WAN disponibles :** jusqu'à 20 clients distants peuvent être connectés à un réseau 4120, ou 60 pour plusieurs utilisateurs distants. Avec un équipement LAN d'alarme incendie spécialisé et homologué, les clients distants homologués peuvent disposer d'un contrôle d'accès
- **Prise en charge des icônes d'avertissement standard des services d'incendie** pour fournir aux pompiers et aux secouristes des informations essentielles afin de répondre à un incendie
- **L'alarme personnalisée et les messages système** guident le personnel d'intervention d'urgence avec des informations importantes
- **Annonce et contrôle graphique couleur,** capacité jusqu'à 100 000 points
- **Fenêtres flottantes et ancrables :** les fenêtres peuvent être fixes (ancrées) ou flottantes
- **Enregistrement d'événements historiques** jusqu'à 500 000 événements avec avis à l'opérateur
- **La sécurité par mot de passe** prend en charge 8 à 16 mots de passe alphanumériques avec verrouillage configurable
- **Interface optionnelle avec un communicateur récepteur d'alarme (DACR)** intégrant plusieurs systèmes dans un seul système de commandement en cas d'incident
- **L'utilitaire de sauvegarde** peut être configuré pour sauvegarder automatiquement des répertoires indiqués notamment TSW sur le disque dur secondaire. L'utilitaire de sauvegarde est disponible pour les systèmes qui n'utilisent pas de RAID.
- **Plusieurs niveaux de mots de passe** contrôlés par l'opérateur
- La solution d'architecture ouverte de **l'interface tiers** offre l'accès à l'information pour les utilisateurs avancés
- **Connexions en option disponibles** pour des imprimantes ou d'autres systèmes compatibles
- **Support pour deux moniteurs :** permet de visualiser la fenêtre des listes d'alarmes sur un premier moniteur et la fenêtre des graphiques sur le deuxième moniteur

- **Systèmes d'exploitation;** le serveur et les clients sont compatibles avec Windows 7 et 10 Professionnel ou Entreprise, les clients sont également compatibles avec Windows 7 Famille Premium et Windows 10 Famille (32 bits et 64 bits pour toutes les options)



Illustration 1: Système de commandement en cas d'incident TrueSite installé dans la baie 2 d'un panneau de contrôle 4100ES (illustré avec le contrôleur central)

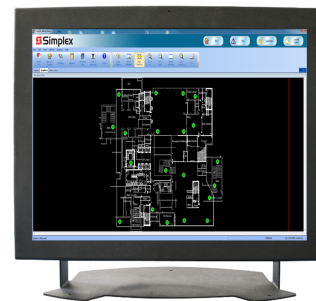


Illustration 2: Système de commandement en cas d'incident TrueSite de bureau

Détails des écrans graphiques :

- **Les fonctions de panoramique et de zoom** permettent une navigation précise
- **Les zones de couverture configurables** permettent la mise en évidence des champs d'activité dans les zones définies par l'utilisateur
- **Le saut automatique** permet à l'écran de passer à un menu graphique ou de liste d'alarmes

Caractéristiques supplémentaires du système de commandement en cas d'incident :

- **Poste de travail TrueSite Client Mobile** permet aux appareils

- mobiles compatibles iOS et Android d'accéder aux informations système
- **Exportation au format XML** : exportation des données du Poste de travail TrueSite en toute simplicité pour générer et personnaliser les rapports
- **Mode de test** : permet de tester discrètement des dispositifs sélectionnés sans interruption inopportune
- **Le nom du noeud** permet une description du bâtiment ou de la zone associé à un point dans les écrans et les rapports
- **Informations vectorielles aux clients distants supervisés**; sélection par point, catégorie d'événement, panneau ou liste personnalisée
- **La génération de courriels** est disponible pour envoyer des mises à jour à des individus ou à des listes de distribution avec un contenu sélectionnable
- Les **fichiers son** (WAV) peuvent être utilisés pour créer des modèles d'état sonore avec ordinateur homologué 4190-7014
- La température peut être affichée en **Fahrenheit ou Celsius**
- **Le filtre de compte DACR** permet de filtrer les rapports historiques des journaux par compte DACR pour un accès et une vérification rapides
- **Notes de l'opérateur** : l'opérateur peut enregistrer des notes associées à des événements individuels pour des enregistrements de l'historique et la récupération de données
- **Le lien de commande du navigateur Web** permet d'appeler une page Web ou un lien externe (webcam, etc.) avec une seule commande
- **Le support RAID 1** fournit une image « miroir » en temps réel sur un disque dur secondaire pour améliorer la survie des postes de travail en toute sécurité La prise en charge du RAID est disponible pour les systèmes qui n'utilisent pas l'utilitaire de sauvegarde.

Homologations de l'agence

- UL 864 comme annonciateur d'unité de commande d'alarme incendie (UOXX.S771)
- UL 864 en tant qu'unité de contrôle de la station de contrôle d'alarme incendie exclusive (UOJZ.S771)
- UL 864 comme station de contrôle de fumée (UUKL.S771)
- UL 1076, unités d'alarme antivol - exclusives (APOU.BP2801)
- UL 1610, unité de contrôle de la centrale d'alarme de antivol (AMCX.S771)
- UL 2572 comme système de notification de masse de l'unité de commande de la station de supervision (PGWM.S771, PGWM.S232), voir [Référence de systèmes de notification de masse](#) pour plus de détails
- ULC-S527 comme annonciateur de l'unité de commande d'alarme incendie (UOXX7.S771)
- ULC-S527, unité de commande de contrôle commercial (UOJZ7.S771)
- ULC/ORD-C100, équipement du système de contrôle de la fumée pour le Canada (UUKL7.S771)
- ULC/ORD-C1076, Annonciateur du système d'alarme exclusif (APOU7.S771)
- UL 1076, alarme antivol exclusive, module de réception multiplexé (APOU.S771)
- ULC-S559, équipement pour les centres et le système de réception des signaux d'incendie (DAYRC.S771)

Simplex Capacités du réseau d'alarme incendie :

- Plusieurs systèmes TrueSite Incident Commander et postes de travail TrueSite peuvent être des nœuds sur le même réseau d'alarme incendie afin de réaliser des opérations redondantes et de garantir une meilleure pérennité du système
- Connexion au réseau d'alarme incendie standard par câble ou fibre optique

- Outils de diagnostic du réseau graphique
- Fonctions de définition de l'hôte permettant d'accéder aux données d'un nœud de réseau distant, y compris des capteurs analogiques TrueAlarm individuels
- Permet l'impression d'événements (avec imprimante compatible), l'affichage ou l'impression des informations du rapport d'état et de service, et l'impression d'écrans graphiques
- Voir la fiche technique sur le Poste de travail TrueSite S4190-0016 pour plus de détails sur le fonctionnement

Description

Le Système de commandement en cas d'incident TrueSite se compose d'un poste de travail TrueSite dans un package complet qui comprend un ordinateur à écran tactile, un moniteur, un disque dur, et les connexions d'entrée/de sortie requises dans une seule unité. Le système peut ainsi être installé dans un panneau de contrôle d'alarme incendie 4100ES ou un avertisseur à distance alimenté par l'alimentation électrique de l'alarme incendie et des batteries auxiliaires. L'ordinateur tout en un est également disponible pour les applications de bureau (nécessite une alimentation secteur séparée).

Avertissement réseau.

Utilisant une interface graphique basée sur un ordinateur personnel et un écran couleur haute résolution, les systèmes TrueSite Incident Commander offrent des fonctions d'avertissement, d'affichage d'états et de contrôle des réseaux d'alarme incendie de Simplex. Des boutons de réponse dotés d'icônes réalistes servent d'interrupteurs de contrôle spécifiques à l'opération en cours d'exécution.

Clients distants.

Afin de visualiser à distance les informations du serveur du Système de commandement en cas d'incident TrueSite, des clients distants sont disponibles et connectés par communication Ethernet TCP/IP LAN/WAN. Comme discuté sous [Fonctionnement serveur/client](#), les clients distants peuvent servir aux annonces uniquement ou être configurés pour contrôler le système si utilisés avec du matériel homologué.

Compatibilité avec un DACR.

Pour les systèmes qui nécessitent des données provenant de panneaux de contrôle à distance via des TNCA (transmetteurs numériques de communication d'alarme), les systèmes de commandement en cas d'incident peuvent être équipés de façon à communiquer directement avec un DACR compatible (Voir la fiche technique **S4190-0016** pour en savoir plus sur les DACR).

Fonctionnement du Système de commandement en cas d'incident TrueSite

Fonctionnement. En cas de changement d'état du réseau d'alarme incendie, l'écran affiche le type et l'emplacement de l'alarme (ou une autre activité) et les boutons appropriés apparaissent sur la bannière. Dans l'écran du journal historique, comme indiqué dans Illustration 3, les boutons Incendie, Priorité 2, Priorité 2, Supervision et Trouble sont illustrés avec un trouble actif.

Exemples d'écrans. Illustration 3 est représentative d'un écran de vue historique. Illustration 4 est représentatif d'un écran graphique système avec des icônes représentant les dispositifs d'intérêt Le choix des écrans peut être configuré en fonction des préférences du système; toutefois, en cas d'utilisation d'un deuxième moniteur facultatif, les deux types d'écran peuvent être visibles à des fins de commodité pour l'opérateur.

Facilité d'utilisation. Avec les écrans tactiles, l'opérateur sélectionne la zone en alarme pour accéder à une vue plus détaillée de la zone ou du dispositif en alarme. Lorsque l'opération de contrôle est permise par les homologations locales, l'autorité compétente, la défense civile ou une autorité équivalente, et avec un accès par mot de passe approprié, l'opérateur peut accuser réception des conditions d'alarme et de trouble, activer la mise en sourdine du signal et réinitialiser le système directement à partir des écrans de Incident Commander.

La fonction de temporisation d'activité programmable permet à un moniteur sans surveillance de revenir à l'écran de connexion lorsque la période de temps configurée expire.

Les préférences utilisateur individuelles apparaissent lorsque l'utilisateur se connecte. Les options incluent : taille de la police, taille de la barre d'outils; thème de l'interface (MS Office 2003 ou système); options de la fenêtre flottante (choisir d'afficher la barre de menu ou la barre d'outils).

Historique des événements et détails de la liste. Illustration 3 affiche les détails de l'historique du journal. Le format d'affichage est similaire à celui de la liste active, par ex. la liste des alarmes. Les informations affichées peuvent être triées par catégorie (numéro, heure, date, nom du point, etc.). Les informations peuvent être visualisées à l'écran, imprimées sur une imprimante locale ou distante, ou enregistrées sur un fichier compatible avec des programmes de tableur ou de base de données.

Réponse personnalisée. Des messages d'alarme ou de problème personnalisés peuvent être ajoutés et modifiés sur site pour aider l'opérateur dans ses réponses. Des informations spécifiques à un point, comme l'emplacement de matières dangereuses et la liste des personnes-ressources à aviser, peuvent être affichées automatiquement ou de manière sélective.

Contrôle par mot de passe

Niveaux d'accès multiples. Le niveau d'accès d'un opérateur est déterminé pendant l'ouverture d'une session. L'accès fonctionnel doit être sélectionné pour correspondre à la formation et à la responsabilité de l'opérateur. Les opérateurs ayant reçu une formation supplémentaire relative au Système de commandement en cas d'incident TrueSite et au réseau d'alarme incendie peuvent avoir les compétences nécessaires pour accéder aux zones sensibles. En ce qui concerne les opérateurs principalement responsables de la sécurité immédiate de l'établissement, un niveau d'accès inférieur leur fournira les informations nécessaires pour une réponse appropriée, mais ils ne pourront pas accéder aux paramètres essentiels qui affectent le fonctionnement général du système/réseau.

Accès de service aux points individuels

Détails d'accès des opérateurs qualifiés. L'interface du Système de commandement en cas d'incident TrueSite permet aux opérateurs autorisés d'accéder à des informations du réseau qui, normalement, ne sont pas classées comme « publiques ». Il est possible d'accéder aux informations des points « privés » du réseau à l'aide de la fonction de définition de l'hôte qui permet de se connecter à la base de données du réseau et au nœud d'intérêt. Grâce à cette opération, le personnel de service qualifié, muni du mot de passe approprié, peut accéder aux informations d'un point individuel et les contrôler tel que nécessaire.

Tests parasismiques

Le Système de commandement en cas d'incident TrueSite installé dans l'armoire 4100ES a été soumis à des tests parasismiques et a été certifié conforme aux normes IBC et CBC, ainsi qu'aux catégories A-F de l'ASCE 7. L'utilisation de supports de batterie est requise (détails dans la fiche technique *S2081-0019*).

Diagnostic du réseau

Affichages graphiques de l'état du réseau. Des diagnostics automatiques et intégrés sont disponibles pour fournir des vues graphiques de la topologie et de l'état du réseau. Les liaisons de communication manquantes dues à des ruptures de câblage ou à des courts-circuits ainsi que les nœuds de réseau inactifs sont clairement indiqués pour vous guider dans le retour à la normale du système. Des écrans d'information fournissent des détails sur chacun des nœuds du réseau. Les fonctions de niveau du réseau comme un nœud d'horloge ou un nœud de moniteur sont indiquées, de même que l'identification du nœud qui est utilisé pour le diagnostic.

Écrans graphiques

Détails du plan du site et des étages. Les écrans graphiques peuvent fournir des informations sur le plan du site ou des étages facilement identifiables. Le niveau de détail peut être personnalisé pour l'établissement spécifique afin de facilement orienter l'opérateur, avec précision, vers le point présentant un intérêt immédiat.

Contrôles des écrans graphiques. (Voir la Illustration 4) Des icônes peuvent être ajoutées pour identifier l'emplacement et le type de l'appareil qui vous intéresse et la barre d'outils de contrôle graphique (située en haut du graphique) peut être utilisée pour effectuer un panoramique et un zoom pour obtenir des détails plus précis. Il est possible d'ajouter un niveau de zoom et de surface aux zones de couverture programmables. Il est également possible d'ajouter un plan du site de surface fixe (plan d'ensemble) avec des boutons d'actions et un localisateur d'écran (comme montré ci-dessous). Les vues panoramiques et de zoom sont identifiées par un rectangle vert dans le plan d'ensemble.

Bannière et fond d'écran principal personnalisés. La zone de la bannière avec logo Simplex peut être personnalisée (la zone bitmap est de 2250 x 68 pixels). Le fond d'écran principal (visible avant d'ouvrir la session) peut être personnalisé avec une image bitmap (jusqu'à 1000 x 525 pixels).

Messages d'action. En plus du texte à l'écran ou des informations indiquées sur les graphiques, des messages d'action spécifiques peuvent être présentés à l'opérateur pour lui fournir des informations et l'aider à répondre à une urgence. Ces messages d'action peuvent être facilement modifiés sur site en fonction des exigences locales. Le message d'action approprié se trouve dans une boîte de dialogue d'accusé de réception comme indiqué dans les écrans graphiques de la Illustration 4.

Affichage automatique d'un graphique ou d'une liste d'alarmes. Selon l'activité, l'écran graphique associé ou une liste d'alarmes peut s'afficher automatiquement.

Formats de fichiers graphiques compatibles :

- Formats d'importation DWG : AutoCAD R9, 10, 11-12, 13, 14, 2000-2002, 2004-2006, 2007-2009 , 2010-2011
- Formats d'importation DXF : AutoCAD R14 et 2000
- Formats d'exportation : AutoCAD 2000 format DWG/DXF (permet d'éditer un fichier dans AutoCAD 2000 ou version ultérieure)
- Importations de fichiers de dessins : DWG, WGS, fichiers IMS/GCC DOC, WMF, BMP, GIF et JPG

Exemples d'écrans

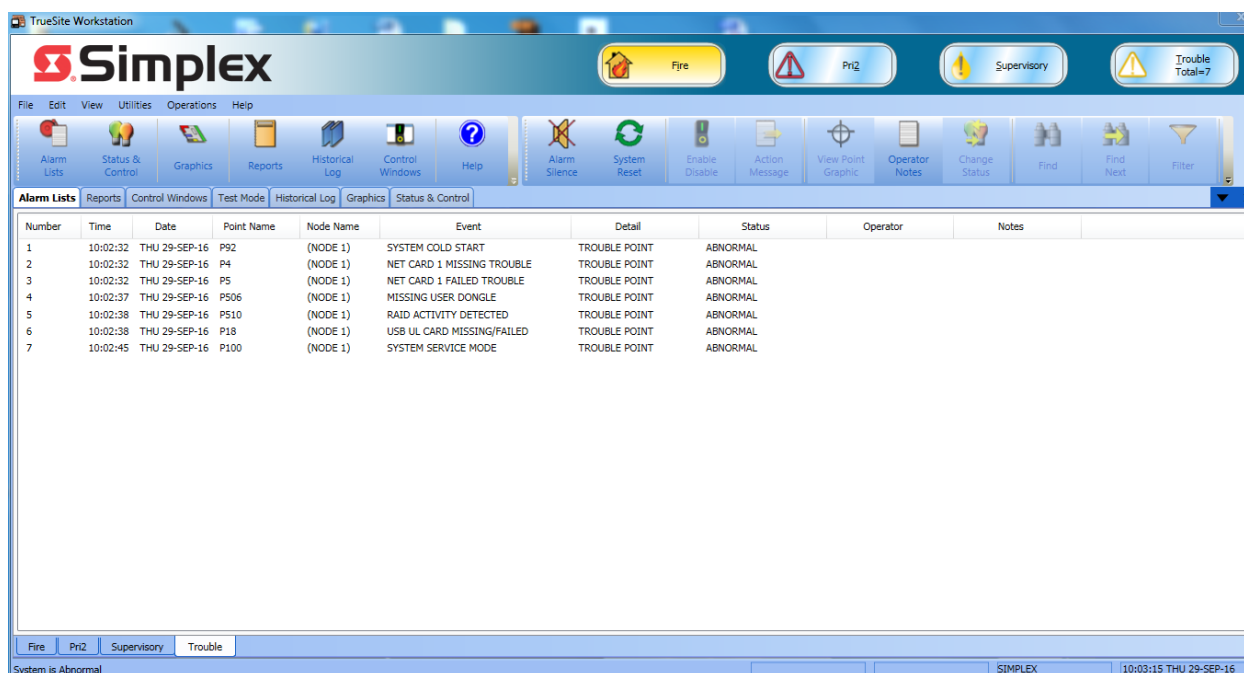


Illustration 3: Exemple d'écran de liste d'alarmes de TrueSite Incident Commander

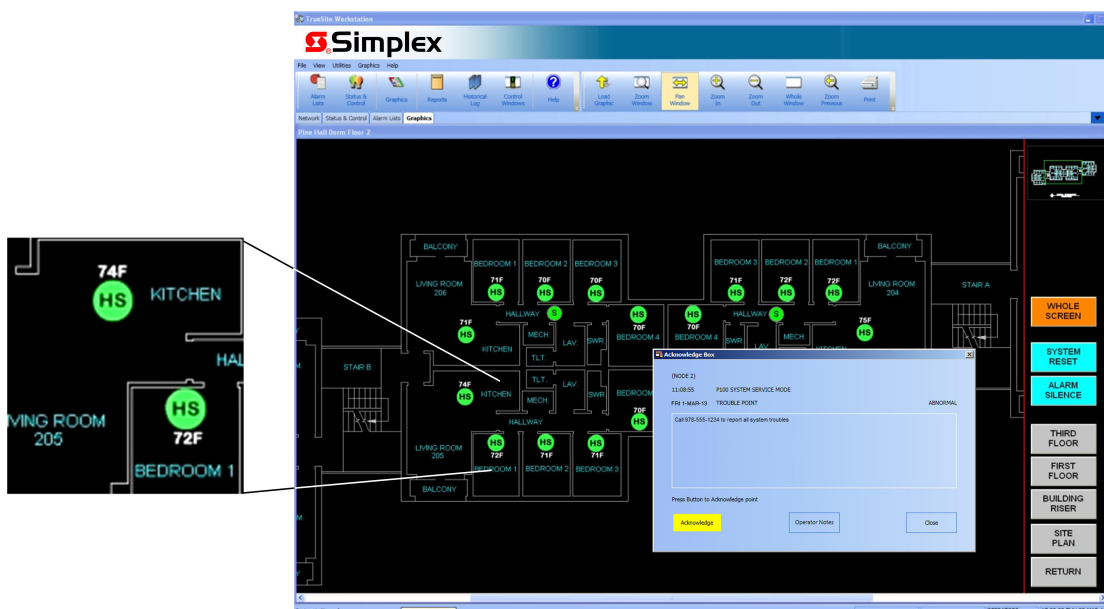


Illustration 4: Exemple d'écran graphique du Système de commandement en cas d'incident TrueSite avec agrandissement des détails et boîte de dialogue d'accusé de réception

Remarque : Cet exemple d'écran graphique montre des capteurs de chaleur (HS) affichant des mesures dynamiques de la température locale.

Compatibilité des versions 4120*

La compatibilité des produits réseau 4120 avec l'annonceur graphique TrueSite Incident Commander nécessite les versions de logiciel suivantes :

Tableau 1: Interface réseau d'alarme incendie

Interface de réseau	Compatibilité
4190 GCC/IMS/NPU	Master Version 2.07 (ou plus)
4100U	Master Version 11.03 (ou plus)
4100	Master Version 9.02 (ou plus)
4020	Master Version 9.02 (ou plus)

Tableau 1: Interface réseau d'alarme incendie

Interface de réseau	Compatibilité
4010	Master Version 3.01 (ou plus)
4002	Micrologiciel du réseau Version 3.02.92 (ou plus)

Tableau 2: 2120 (SLI) Interface

Interface de réseau	Compatibilité
2120	Version principale 5.44 (ou plus récente) Interface réseau, version 3.02 (ou plus récente)

* La capacité de 100 000 points de TSW s'applique aux panneaux de la gamme ES ou aux points DACR uniquement. Les autres panneaux de la gamme 4000 ont une capacité limitée à 62 500 points sur le TSW (possibilité de mélanger avec les panneaux ES, pour augmenter la plage de 62 500 points susmentionnée). Un TSW avec une interface SLI 2120 a une capacité limitée à 62 500 points pour l'intégralité du système (comprenant les panneaux ES et les points DACR). La capacité de 100 000 points du TSW nécessite le logiciel TSW version 3.04 (ou plus récente) et des panneaux ES, version 3.03.04 (ou plus récente).

Compatibilité des versions ES Net

La compatibilité des produits ES Net avec les annonceurs graphiques TrueSite Incident Commander nécessite les versions suivantes du logiciel :

Tableau 3: Exigences logicielles ES Net

Logiciel	Version logicielle requise
Programmeur réseau	2.03 ou plus
Programmeur ES	5.02 ou plus
Poste de travail TrueSite	5.04 ou plus
Système de commandement en cas d'incident TrueSite	5.04 ou plus

Tableau 4: Exigences liées au microprogramme ES Net

Composant	Version microprogramme requise
Panneau 4100ES	5.02 ou plus
Panneau 4010ES	5.02 ou plus
Panneau 4007ES	5.02 ou plus
Application de carte d'interface réseau ES Net	1,03
Application de carte d'interface réseau ES Net	1,03

Sélection de produits du Système de commandement en cas d'incident TrueSite

Tableau 5: Sélection des produits matériels

Modèle	Description	Homologations	
4190-8404	TrueSite Incident Commander Annunciator Homologations : Pour une utilisation en tant qu'annonceur en vertu des normes suivantes : UL 864 et ULC-S527 - unités de contrôle pour les systèmes d'alarme incendie; UL 2572 - unités de commande et de communication pour les systèmes de notification de masse, UL 1076 - unités et systèmes exclusifs d'alarme antivol; et UL 1610 - unités centrales d'alarme antivol. Également utilisable comme station de contrôle de fumée - UL 864 UUKL	UL	ULC
4190-8405	Module de commande du poste de supervision TrueSite Incident Commander Homologations : Pour utilisation en tant que module de commande d'un poste de supervision selon UL 864. Signale et enregistre les événements; si une imprimante d'événements optionnelle est également souhaitée, voir Dimensions de référence du Système de commandement en cas d'incident TrueSite de bureau ; si vous utilisez un DACR pour l'homologation UL 864, sélectionnez la Bosch D6600 au format CID. Également utilisable en tant que module de commande du poste de supervision UL2572 pour les systèmes de notification de masse; UL 1076, unité de réception exclusive d'alarme antivol Multiplex; et UL 1610, unité de commande d'alarme antivol de poste central avec DACR homologué.	Oui	Non

Tableau 5: Sélection des produits matériels

Modèle	Description	Homologations	
4190-8411	<p>Client distant TrueSite Incident Commander; les fonctionnalités de contrôle homologuées par des agences nécessitent une connexion à un RL d'alarme incendie dédié (voir la fiche technique S4190-0018)</p> <p>Remarque : L'ordinateur Incident Commander comporte 2 ports Ethernet. Sur les réseaux ES Net, la connexion NIC ES Net utilise (1) port Ethernet sortant d'un (1) port Ethernet disponible pour une connexion à une alarme d'incendie homologuée (dédiée) ou au réseau local du client (non pas les deux). Voir la fiche technique S4190-0018 pour en savoir plus sur les commutateurs Ethernet de réseau d'alarme incendie.</p> <p>Homologations : Pour une utilisation en tant qu'annonceur en vertu des normes suivantes : UL 864 et ULC-S527, unités de contrôle et accessoires pour les systèmes d'alarme incendie</p>	Oui	Oui

Remarque :

1. Nécessite la sélection du type d'ordinateur et du logiciel à partir de ci-dessous.
2. Les connexions RL/WAN nécessitent l'utilisation d'un suppresseur de transitoires 4190-6010 (commandé séparément), voir [Sélection de produits du Système de commandement en cas d'incident TrueSite](#) pour les détails.
3. Une alimentation sans coupure (UPS) homologuée UL-1481 est requise pour l'alimentation secondaire conformément aux exigences UL et ULC (à commander séparément, fournie par d'autres)

Tableau 6: Sélection des produits supplémentaires

Catégorie	Modèle	Description	
Ajouts après achat	4190-8901	Ajout de matériel après achat	
	4190-8605	Ajout de logiciel après achat	
Type d'ordinateur (en choisir un au besoin)	4190-7031 4190-7033	4100ES Montage en armoire; ordinateur pour montage dans une armoire existante d'une unité de contrôle d'alarme incendie 4100ES; les boîtes, les portes et les panneaux de façade 4100ES sont commandés séparément, voir la référence du matériel ci-dessous pour les numéros de modèle. Les PC sont préinstallés avec Windows 10 Entreprise 64 bits (CD et licence inclus) et le logiciel Poste de travail TrueSite (dongle non inclus) . 4190-7031 est configuré avec un utilitaire de sauvegarde de fichiers et aucun contrôleur RAID. 4190-7033 est configuré avec la mise en miroir RAID 1 et aucun utilitaire de sauvegarde de fichiers (alimenté par l'alimentation de l'unité de commande 4100ES et les batteries secondaires).	Ordinateur/écran tactile 19 po avec carte d'E/S UL, clavier compact et souris
	4190-7032 4190-7034	PC de bureau; les PC sont préinstallés avec Windows 10 Entreprise 64 bits (CD et licence inclus) et le logiciel Poste de travail TrueSite (dongle non inclus) . 4190-7034 a un contrôleur RAID 1 configuré. 4190-7032 possède un utilitaire de sauvegarde et aucun contrôleur RAID. (Nécessite une alimentation c.a. séparée, non homologuée ULC.)	
	4190-7014	PC du marché; ordinateur sans logiciel d'application et système d'exploitation. Utiliser pour le remplacement des PC Incident Commander existants (PC de bureau ou montage en armoire 4100ES) lorsque le logiciel d'application et le système d'exploitation existants sont disponibles pour être installés sur site.	Ordinateur/écran tactile 19 po avec carte d'E/S UL, clavier compact et souris
Logiciels d'applications (en choisir un par application)	4190-5050	Logiciel du serveur du Système de commandement en cas d'incident TrueSite, incluant : Licence, dongle de sécurité Documentation; requiert 4190-8404 ou 4190-8405	
	4190-5053	CD d'installation TrueSite Remote Client, pas de système d'exploitation; requiert 4190-8411 ou 4190-8605	

Tableau 6: Sélection des produits supplémentaires

Catégorie	Modèle	Description
Fonctions du serveur en option	4190-5068	Fonction de trafic supplémentaire ES Net; permet la prise en charge du trafic supplémentaire pour Poste de travail TrueSite et permet des connexions de clients distants de TSW à partir de tous les nœuds du réseau ES Net. Remarque : Pour de plus amples renseignements relatifs au trafic supplémentaire, reportez-vous à la section <i>Applications, communications, options et spécifications des réseaux ES Net (P4100-0076)</i> .
	4190-5060	Interface DACR pour un serveur Poste de travail TrueSite
	4190-5064	Logiciels d'interface tiers; comprend : (1) un logiciel de développement d'interface tiers; (2) un certificat de sécurité dédié permettant l'accès au serveur et au client pour une application d'interface tiers; et (3) un code d'entité tiers permettant la connexion d'un client tiers à un Poste de travail TrueSite; Remarque : Un formulaire d'information sur le client du logiciel 579-1155 doit être soumis avec la commande.
	4190-5065	Mise à niveau de la fonctionnalité Poste de travail TrueSite; inclut la dernière version du logiciel Poste de travail TrueSite et un code de mise à niveau pour activer de nouvelles fonctionnalités standard (les nouvelles fonctionnalités optionnelles sont sélectionnées séparément); sans cette mise à niveau, l'installation de la dernière version du logiciel permet d'améliorer les performances par rapport aux versions précédentes mais ne comprend pas de nouvelles fonctionnalités standard du logiciel Remarque : Le 4190-5065 n'est disponible que pour TSW avec le dongle 741-799 ou 741-780. Ceci inclut tous les TSW de la version 2 ou ultérieure.
	4190-5067	Fonctionnalité Poste de travail TrueSite Mobile Client; la quantité de (1) permet d'accéder aux informations Poste de travail TrueSite à partir d'appareils mobiles compatibles; l'accès pour les clients mobiles est activé en entrant un code de fonction autorisé sur le serveur; voir la fiche technique <i>S4190-0024</i> pour plus de renseignements.

Tableau 7: Sélection de produits relatifs aux clients distants et au réseau

Catégorie	Modèle	Description
Sélection du type de client distant (en sélection un par client distant)	4190-5061	Code de client distant avec fonctions restreintes (fonctions réduites)
	4190-5062	Code de client distant avec accès protégé par mot de passe
	4190-5066	Client d'interface avec un système tiers pour ajouter des connexions client supplémentaires à l'interface d'un système tiers d'un TrueSite Workstation existante; inclut un code client du système tiers qui est adapté au nombre de connexions simultanées à un seul Poste de travail TrueSite (maximum de cinq (5) par serveur) Remarque : 1. Un <i>formulaire d'information sur le client du logiciel 579-1155</i> doit être soumis avec la commande. Remarque : 2. Lorsque vous ajoutez des clients d'interface tiers à plus d'un serveur Poste de travail TrueSite, chaque serveur nécessite sa propre sélection de client distant 4190-5066; si une nouvelle application d'interface tiers est en cours de développement, un code de fonctionnalité 4190-5064 sera nécessaire pour fournir un certificat de sécurité unique.
Option port série (pour serveur seulement)	4190-6034	Carte de port série PCI Quad RS-232, à sélectionner lorsque plus de deux ports série sont nécessaires; carte PCI à fente avec sortie bornier enfichable; un suppresseur 4190-6026 est nécessaire par connexion (voir ci-dessous)
Connecteur à protection contre les transitoires (sélectionner au besoin)	4190-6002	Connecteur à protection contre les transitoires, en choisir un par connexion à un port série RS-232 d'un PC standard
	4190-6026	Connecteur protégé contre les tensions transitoires pour carte à quatre ports série; un connecteur est requis pour chaque connexion
	4190-6010	Suppresseur transitoire pour connexion LAN/WAN; requis pour l'homologation de chaque connexion entre contrôleur d'incident et RL/WAN de client distant, sauf pour les connexions de serveur vers client lorsque les deux se trouvent dans la même pièce
Adaptateur Ethernet USB	4190-6059	Adaptateur réseau NIC USB 3.0 à Ethernet Gigabit. Permet d'utiliser le port Ethernet RJ45 à l'aide de ports USB disponibles sur les PC de bureau TSW à utiliser soit pour la connexion à une carte réseau Net ES, soit à un réseau de bâtiment. Remarque : En cas d'utilisation des PC de bureau Incident Commander, (4190-7032 et 4190-7034) l'adaptateur Ethernet USB ne fonctionne pas en ce moment selon les normes ULC.

Tableau 7: Sélection de produits relatifs aux clients distants et au réseau

Catégorie	Modèle	Description
Commutateur Ethernet d'alarme incendie	4190-6050 8 connexions Ethernet câblées	Remarque : Chaque connexion de serveur et client LAN nécessite un suppresseur de transitoires 4190-6010, à l'exception des connexions serveur vers client quand les deux sont dans la même pièce, voir ci-dessous pour obtenir des détails supplémentaires sur le suppresseur; l'alimentation du commutateur Ethernet doit être fournie par une alimentation d'alarme incendie; voir la fiche technique S4190-0018 pour plus de renseignements
	4190-6054 Quatre connexions Ethernet câblées et deux connexions fibre optique monomode	
	4190-6055 Quatre connexions Ethernet câblées et deux connexions fibre optique multimode	

Tableau 8: Options de réseau 4120

Option	Configuré	Après achat	Description	Taille	Alarme/Supv.
Modules d'interface réseau (2 max.)	4190-6061	4190-9829	Carte d'interface réseau modulaire (sélectionner les modules médias séparément, voir ci-dessous); carte à fente PCI; prend en charge le fonctionnement en classe B ou classe X	1 fente PCI	46 mA
Modules média pour interface réseau modulaire (selon les besoins)	4190-6036	4190-9822	Support câblé	S/O	55 mA
	4190-6301	4190-9851	Port de gauche, carte multimédia à fibre duplex 4120 simple mode		
	4190-6302	4190-9852	Port de droite, carte multimédia à fibre duplex 4120 simple mode		
Modules média pour interface réseau modulaire (selon les besoins)	4190-6303	4190-9853	Port de gauche, carte multimédia à fibre duplex 4120 multimode	S/O	55 mA
	4190-6304	4190-9854	Port de droite, carte multimédia à fibre duplex 4120 multimode		

Remarque : Pour plus d'informations sur les réseaux 4120 et les spécifications des produits du réseau 4120, voir la fiche technique. S4100-0056

Tableau 9: Carte d'interface réseau externe ES Net, pour la sélection des produits TSW

Modèle	Boîtier	Description	Alimentation	Taille	Alarme/Supv.
4190-9832	Rouge	Connecte un TSW ou un commandeur d'incident à une boucle ES Net. Le réseau du panneau ES prend en charge les opérations de classe B ou X; les connexions du poste de travail TrueSite sont de classe B. Comprend (4) ports Ethernet intégrés, prend en charge (1) autre carte multimédia. Les ports A et C peuvent être configurés pour la détection des défauts de mise à la terre.	120/240 V c.a.	Boîtier mural mesurant 10 po x 10 po x 2,5 po	120 mA
4190-9833	Platine		120/240 V c.a.		
4190-9834	Rouge		24 V c.c.		
4190-9835	Platine		24 V c.c.		

Remarque :

- La NIC externe série 4190 est requise pour le poste de travail TS ou les application du module de commande d'alarme cambriolage central Incident Commander UL 1610.
- Pour plus d'informations sur les réseaux ES Net et les spécifications des produits ES Net, voir la fiche technique S4100-0076.

Tableau 10: Cartes ES Net NIC pour 4100ES ou Poste de travail TrueSite

Modèle	Type de carte	Description	Taille	Alarme/Supv.
4100-6104	Fente, s'installe dans une fente simple d'une baie 4100ES.	Se monte dans l'armoire 4100ES. Connecte un FACU 4100ES, TSW ou Incident Commander à un réseau ES Net. Supporte le fonctionnement classe B ou classe X. Comprend (4) ports Ethernet intégrés, s'installe dans une fente simple d'une baie 4100ES. Prend en charge jusqu'à (2) cartes multimédias supplémentaires. Les ports A et C peuvent être configurés pour la détection des défauts de mise à la terre.	Fente d'une baie 4100ES	120 mA
4100-6310	S'installe dans l'un ou l'autre des espaces verticaux d'une baie 4100ES.		2 blocs verticaux	

Remarque :

1. La carte d'interface réseau intègre des ports de communication réseau Ethernet, commander jusqu'à 2 cartes multimédias en option au besoin.
2. La connexion au poste de travail TrueSite est de classe B. Pour les réseaux de la classe X, la connexion au poste de travail TrueSite doit être de 6 m (20 pi) maximum dans un conduit.
3. Pour les applications TSW ou Incident Commander UL 1610 unité de commande d'alarme antivol de poste central, utiliser la NIC externe de série 4190.

Tableau 11: Modules multimédias à double canal ES Net pour NIC externe et NIC 4100ES

Modèle	Type de carte multimédia	Description	Taille	Alarme/Supv.
4190-9856	Carte multimédia Ethernet à double canal de la carte d'interface réseau ES Net	Sélectionner selon les exigences de connexion réseau; fixer sur les NIC ES fournis; (1) carte multimédia par carte d'interface réseau NIC externe. Les cartes multimédias à double canal offrent deux ports pour les connexions d'entrée et de sortie.	S/O	20 mA
4190-9858	Carte multimédia à fibre à mode simple à double canal de la carte d'interface réseau ES Net	Un appariement correct des ports doit être effectué pour les connexions sur place, consulter 579-1258 les Directives d'installation de la carte multimédia DSL, Ethernet et à fibre à double canal ES Net pour en savoir plus.	S/O	135 mA
4190-9859	Carte multimédia à fibre à modes multiples à double canal de la carte d'interface réseau ES Net		S/O	135 mA
4190-9857	Cartes multimédias DSL à double canal de la carte d'interface réseau ES Net		S/O	155 mA

Tableau 12: Programmation

Catégorie	Modèle	Description
Programmation (sélectionner)	4190-8122	Programmation du Système de commandement en cas d'incident TrueSite; sélectionner les programmes ci-dessous
Éléments de programmation (sélectionner les éléments par configuration système requise; sélectionner la quantité d'éléments selon les besoins) nécessite la sélection des éléments suivants 4190-8122	4190-4006	Fichiers DXF ou DWG d'AutoCAD, un seul plan d'étage (plusieurs plans d'étages nécessitent des fichiers dédiés)
	4190-4008	25 messages d'action personnalisés
	4190-4009	25 touches de navigation (zoom sélectif)
	4190-4010	25 icônes d'état
	4190-4011	25 fonctions de contrôle y-compris Marche/Arrêt, Contourner.
	4190-4012	Permet de convertir (1) écran du système IMS existant en un écran du système de commandement en cas d'incident TrueSite
Éléments de programmation (sélectionner les éléments par configuration système requise; sélectionner la quantité d'éléments selon les besoins) nécessite la sélection des éléments suivants 4190-8122	4190-4013	Dix (10) zones de couverture; commander le nombre requis
	4190-4014	Un (1) écran de contrôle des communications d'urgence/notification de masse

Références du matériel nécessaire à l'installation du système de commandement en cas d'incident TrueSite dans la baie 2 d'un panneau de contrôle d'alarme incendie 4100ES

Tableau 13: Expédier avec la baie 2 vide

Identifiant requis	Description
4100-7909	Signifie que le panneau de contrôle d'alarme incendie 4100ES doit être expédié avec une baie 2 vide

Tableau 14: Configurations du boîtier et de la porte

Sélection du type	Description	Platine 2 baies	Platine 3 baies	Rouge 2 baies	Rouge 3 baies
Armoire et porte combinées	Armoire avec porte vitrée et panneau de retenue	2975-9459	2975-9457	2975-9460	2975-9548
Boîte et porte séparées (sélectionner si les boîtes et les portes doivent être expédiées séparément)	Armoire uniquement	2975-9439	2975-9440	2975-9408	2975-9409
	Porte vitrée et panneau de retenue	4100-2107	4100-2108	4100-2127	4100-2128

Tableau 15: Panneau avertisseur à distance en option

Modèle	Description
4100-9615	<p>Montage sur panneau d'annonceur à distance; comprend une baie d'expansion avec module d'interface de distribution d'énergie (PDI);</p> <p>La baie 2 est réservée pour Incident Commander, commander la boîte et la porte séparément (4100-7909 n'est pas requis);</p> <p>Sélectionner : Alimentation RPS, XPS ou ES-PS et interface de base 4100-0620; également autorisé : 4100-1272</p> <p>Cartes téléphoniques, adaptateurs de classe A 4100-1273, carte RS-232 4100-6038, imprimante à montage sur panneau 4100-1293 et E/S 24 points 4100-1290; commander le matériel de l'armoire séparément par matériel pour les panneaux de contrôle; voir la fiche technique S4100-0038 pour plus de détails sur l'annonceur distant</p> <p>Remarque : Voir la fiche technique Applications de l'alimentation électrique de référence pour en savoir plus sur l'alimentation.</p>

Dimensions de référence du Système de commandement en cas d'incident TrueSite de bureau



Spécifications du Système de commandement en cas d'incident TrueSite

Remarque : L'équipement et les spécifications peuvent varier selon les modifications apportées à la conception de l'équipement.

Tableau 16: Écran/ordinateur à écran tactile monté sur le panneau

Modèle*	Encombrement	Exigences avec une alimentation de 24 VCC du panneau de contrôle	Supervision	Alarme
4190-7031 4190-7033	S'installe dans la baie 2 d'une armoire 4100ES à deux ou trois baies	4190-7031 Ou 4190-7033 avec les modules homologués		
		Avec 1 carte réseau 4120	2,1 A	2,25 A
		Avec 2 cartes réseau 4120	2,37 A	2,52 A
		Avec 1 carte réseau 4120 et 1 carte série Quad		
		Sans carte réseau (pour le réseau ES Net, les cartes réseau ES Net sont montées et alimentées à l'extérieur de l'ordinateur Incident Commander)	1,83 A	1,98 A
Alimentation de référence du module individuel		4190-6034 Carte série Quad	270 mA	
		4190-6061/4190-9829 Carte réseau modulaire avec deux modules multimédias, soit 4190-6036/4190-9822 filaire, ou 4190-6037/4190-9823 à fibre		

Tableau 17: Ordinateur/moniteur à écran tactile de bureau

Modèle*	Dimensions	Puissance d'entrée
4190-7032 4190-7034 4190-7014	452 mm l x 425 mm H x 221 mm P (17-13/16 po l x 16-11/16 po H x 8-3/4 po P)	2 A à 102-132 V c.a., 60 Hz (240 W) Plage de fonctionnement : 100-240 V c.a., 50/60 Hz
Note pour Tableau 16 et Tableau 17 :* Tous les modèles comprennent un module d'alimentation 120 V c.a. distinct. Il offre une alimentation normale pour un fonctionnement de bureau et peut être utilisé pour une configuration pré-installation distincte pour les modèles installés dans une armoire 4100ES. Un cordon 120 V c.a. est inclus; prise NEMA 5-15P à connecteur IEC-320 C-13. Pour une utilisation en 230/240 VCA, se procurer un cordon conforme aux normes de sécurité locales. L'homologation est à 120 VCA, 60 Hz.		

Tableau 18: Résumé des fonctions de l'ordinateur du système de commandement en cas d'incident TrueSite**

Caractéristiques		
Caractéristiques générales	PC i5 2,4 GHZ (minimum) avec ventilateur (4) GB RAM (minimum) (2) emplacements PCI (2) disques durs de 500 GB (minimum) (1) lecteur DVD/RW	(2) haut-parleurs amplifiés intégrés de 2 watts (1) sortie vidéo VGA (requis pour un 2 ^e moniteur en option) Comprend un clavier USB compact et une souris Interface d'installation VESA de 100 mm

Tableau 19: Référence des ports de l'ordinateur du Système de commandement en cas d'incident TrueSite en tant que serveur**

Spécification	nominale
Ports série RS-232	Deux ports RS-232 DB9 standard, jusqu'à six ports RS-232 en option avec carte de port série Quad 4190-6034 (module de fente PCI)
Ports série USB	Six au total, cinq à l'arrière (l'un est utilisé pour le dongle de sécurité de l'annonceur), et un sur le côté
Ports Ethernet	Deux ports LAN Gigabit Ethernet RJ45
Emplacements PCI	Deux disponibles.
	Remarque : le serveur utilise un emplacement pour la carte d'interface réseau.
Impression d'événement*	Pour le fonctionnement de la station de supervision propriétaire et pour d'autres opérations, si une imprimante est souhaitée, une imprimante matricielle homologuée supervisée et dédiée Simplex modèle 4190-9027 est recommandée; la connexion est USB ou port série RS-232 au PC serveur (voir fiche technique S4190-0027 pour les détails de l'imprimante 4190-9027).
Autres impressions*	Pour l'impression de rapports, d'écran ou l'impression graphique, une imprimante compatible Windows 7 peut être utilisée; la connexion peut être série RS-232, USB, LAN/WAN ou via Ethernet
Informations imprimables	L'impression des événements (avec l'imprimante matricielle dédiée et supervisée 4190-9027 comme expliqué ci-dessus) Impression automatique des graphiques affichés automatiquement; impression sur l'imprimante Windows par défaut Rapports : Historiques des événements, activité du système, état TrueAlarm, service TrueAlarm, étalonnage ZAM de moniteur analogique et liste active; les rapports affichés peuvent être imprimés sur une imprimante (non supervisée) connectée par LAN Captures d'écran (configurables sous formes d'images négatives pour inverser les fonds noirs)

Notes pour Tableau 18 et Tableau 19:

*La connexion imprimante port parallèle est prise en charge sur les systèmes d'exploitation 32 bits uniquement.

Les ordinateurs ** Simplex 4190 TrueSite Incident Commander sont homologués pour une utilisation avec le logiciel Poste de travail TrueSite. Pour les applications de bureau dans lesquelles des homologations ne sont pas requises, le logiciel du Poste de travail TrueSite doit être compatible avec la majorité des ordinateurs qui répondent aux spécifications minimales indiquées. En revanche, étant donné que les fabricants d'ordinateurs utilisent potentiellement des lecteurs, du matériel ou d'autres logiciels uniques et/ou exclusifs non testés avec le logiciel du Poste de travail TrueSite, il peut exister certaines incompatibilités. Si d'autres ordinateurs sont utilisés, le fonctionnement correct avec le logiciel du Poste de travail TrueSite pourra nécessiter des ajustements techniques par un technicien informatique qualifié et ils relèveront de la seule responsabilité du fournisseur et du fabricant de l'ordinateur.

Tableau 20: Spécifications environnementales

Spécification	nominale
Température de fonctionnement	32 °F à 120 °F (0 °C à 49 °C)
Humidité d'exploitation	jusqu'à 93 % HR, sans condensation, à 90 °F (32 °C)

Fonctionnement serveur/client

Ordinateur TrueSite Incident Commander L'ordinateur du Système de commandement en cas d'incident TrueSite fournit les fonctions de serveur et les outils de configuration du système. Pour accéder aux fonctions souhaitées, une clé de service de sécurité spécifique au système/à la tâche est fournie et est requise. Pour les systèmes qui n'utilisent pas de clients distants, la configuration de l'ordinateur personnel du Système de commandement en cas d'incident TrueSite est la même.

Client distant. Pour accéder aux informations du système de commandement en cas d'incident TrueSite depuis un emplacement distant, un ordinateur compatible, connecté par LAN, doit être équipé d'un logiciel de client distant. Il existe deux types de clients distants : ceux qui disposent d'options restreintes (n'ayant aucun contrôle) et ceux qui disposent d'options protégées par un mot de passe (ayant des fonctions de contrôle). Voir la fiche technique **S4190-0018** pour de plus amples détails sur la création d'un RL client distant d'alarme incendie.

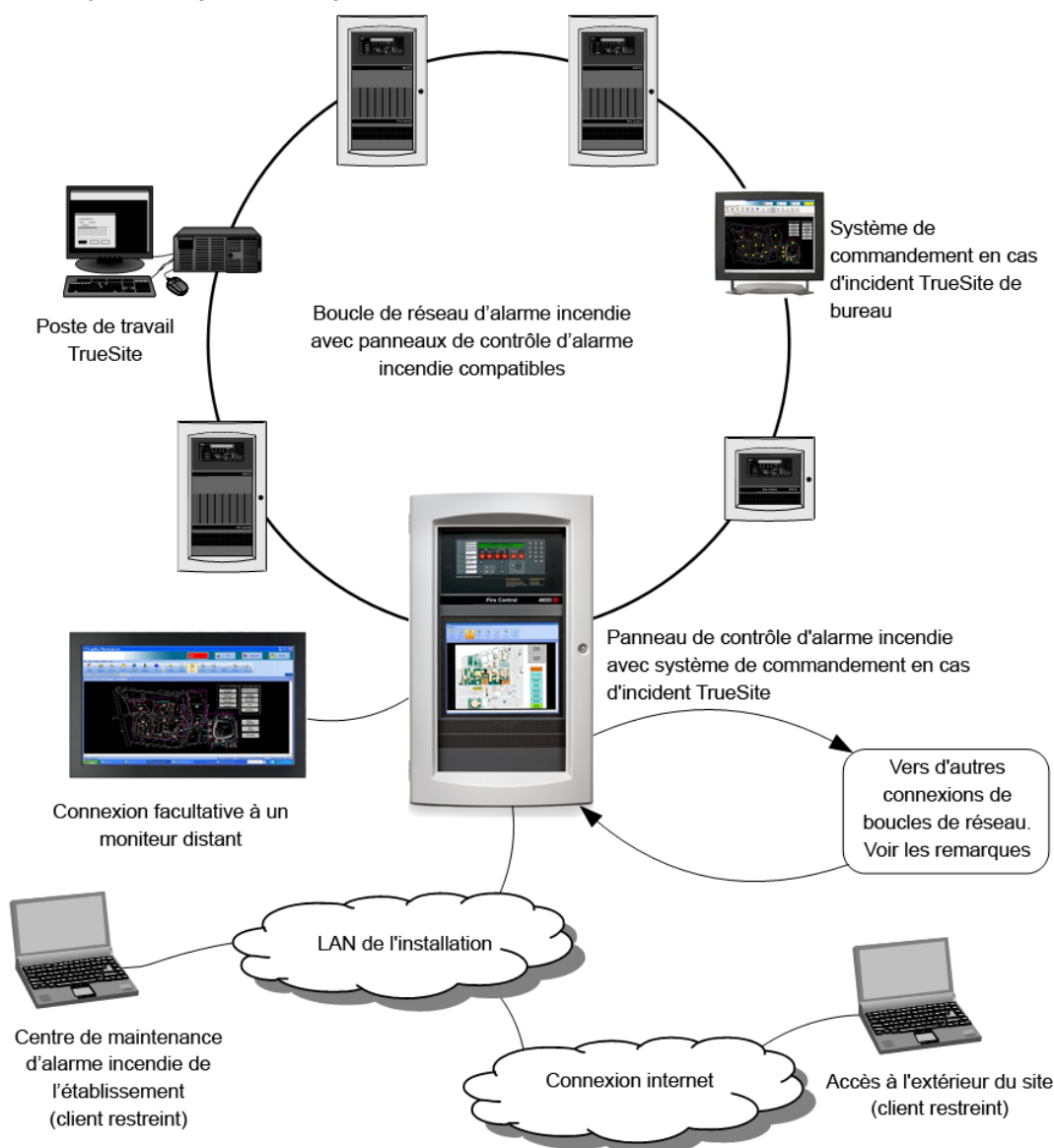
Clients distants supervisés ou non supervisés. Les clients distants peuvent être supervisés ou non supervisés. Lorsqu'ils sont supervisés, la connexion est surveillée par le Système de commandement en cas d'incident TrueSite. En cas de perte de connexion, un signal sonore est envoyé des deux côtés et une boîte de dialogue s'affiche à l'écran. Lorsqu'ils sont non supervisés, une boîte de dialogue de problème s'affiche uniquement du côté client pour signaler une déconnexion du serveur. Les clients distants peuvent être des ordinateurs portables ou tout autre ordinateur utilisé pour d'autres fonctions. Ils sont périodiquement connectés pour interroger l'état du système ou créer des rapports (Voir la fiche technique de Poste de travail TrueSite **S4190-0016** pour plus d'informations sur le client distant.)

Connexions des clients distants. Le serveur du Poste de travail TrueSite prend en charge un maximum de 20 clients distants supervisés ou non supervisés pour les réseaux 4120 ou 60 pour les réseaux ES Net, tous pouvant être en ligne simultanément. Dans les tâches ES Net, vous pouvez configurer les clients distants pour qu'ils se connectent à un serveur de sauvegarde en cas de perte de connexion au serveur principal, afin d'améliorer la redondance réseau.

Réseaux TCP/IP. La vitesse de connexion minimale à un réseau TCP/IP local recommandée pour le serveur du système de commandement en cas d'incident TrueSite ou un client distant est de 3 mbps.

Logiciel anti-virus. Lorsque l'ordinateur TrueSite Incident Commander ou client distant est connecté à un réseau TCP/IP autre qu'un réseau d'alarme incendie dédié, il est fortement recommandé d'installer un logiciel anti-virus régulièrement mis à jour sur chaque ordinateur connecté. La compatibilité de TrueSite Incident Commander avec Symantec EndPoint Protection 12.1.3 et McAfee Enterprise 8.8 a été vérifiée.

Vue d'ensemble du système (référence)



Remarque : Un nœud de système de commande en cas d'incident peut se fixer à sept boucles réseau ES Net; ou sur un réseau mixte, jusqu'à cinq boucles réseau ES Net et deux boucles de réseau 4120. Pour de plus amples renseignements au sujet de la prise en charge des systèmes à plusieurs boucles ou à plusieurs topologies, reportez-vous à la fiche technique *Applications, communications, options et spécifications de réseaux ES Net (S4100-0076)*.

Homologations du système de référence

Les fonctions suivantes sont homologuées avec les ordinateurs et les moniteurs identifiés sous [Sélection de produits du Système de commandement en cas d'incident TrueSite](#) :

- Les ordinateurs TrueSite Incident Commander, qu'ils soient autonomes ou fonctionnant comme serveur pour les clients locaux et distants.
- Clients distants supervisés avec caractéristiques protégées qui sont branchés au serveur à l'aide d'un réseau d'alarme incendie dédié.
- Voir la fiche technique *S4190-0018* pour plus de détails sur les commutateurs Ethernet du réseau d'alarme incendie.

Référence d'homologations d'agence supplémentaires :

Les logiciels clients distants à fonctions restreintes sur les ordinateurs compatibles (listés pour un usage bureautique standard) fournissent uniquement des fonctions d'annonce et peuvent être connectés à l'aide d'un réseau local sans impact sur l'homologation des systèmes.

Applications de l'alimentation électrique de référence

Lorsque le Système de commandement en cas d'incident TrueSite est installé dans un panneau, les directives relatives aux applications de l'alimentation électrique ci-dessous doivent être suivies.

1. L'alimentation électrique utilisée pour alimenter le Système de commandement en cas d'incident TrueSite doit être dédiée au Système de

commandement en cas d'incident TrueSite et à l'alimentation de la carte interne uniquement.

2. Les communications IDNet, la puissance du signal, ou les charges de puissance auxiliaire (aux) doivent être connectées à un module d'alimentation supplémentaire distinct.

Références supplémentaires

Tableau 21: Références supplémentaires

Description	Document
Panneaux de base 4100ES avec alimentation EPS	<i>S4100-0031</i>
Produits et spécifications du réseau 4120	<i>S4100-0056</i>
Produits et spécifications ES Net	<i>S4100-0076</i>
Panneaux de base 4100ES avec alimentation EPS	<i>S4100-0100</i>
Poste de travail TrueSite et clients distants	<i>S4190-0016</i>

Référence de systèmes de notification de masse

Le TrueSite Incident Commander fonctionne comme un poste de commandement central (CCS) homologué UL 2572 lorsqu'il est configuré comme suit :

1. Sélectionnez un modèle 4190-8401

Remarque : ne peut pas être utilisé pour des applications de poste de supervision ou de système de surveillance de sécurité)

2. Prévoyez un **microphone de système audio monté à côté du poste de travail TrueSite**, soit à l'intérieur d'un panneau de commande d'alarme incendie 4100ES (ou 4100U) ou d'un panneau annonciateur distant, soit en utilisant un ensemble de microphone distant.
3. Les options du microphone 4100ES/4100U sont le modèle 4100-1243 pour les panneaux de commande d'alarme incendie et le modèle 4100-1244 pour les panneaux annonciateurs distants (voir la fiche technique *S4100-0034* pour plus de détails).
4. Le microphone distant modèle 4003-9803 s'installe séparément du panneau de commande (voir la fiche technique *S4100-0053* pour plus de détails).
5. **Note :** au moins **deux moniteurs doivent être connectés** afin de pouvoir afficher les informations nécessaires (voir l'exception ci-dessous). Un moniteur est nécessaire pour afficher l'état de la zone des haut-parleurs et l'autre moniteur est requis pour afficher l'écran des événements.
6. **Exception :** Si une unité d'affichage en réseau (NDU) 4100ES/4100U est montée à côté du poste de travail TrueSite pour le contrôle audio en réseau avec accès par microphone, un deuxième moniteur peut ne pas être nécessaire si l'état du contrôle audio est visible. Évaluer l'application avec l'autorité compétente locale.

