

# Instruction spéciale

i08062633

## Procédure d'installation et configuration du système Cat® Detect Proximity Awareness - PL671

Code SMCS: 7606; 7620

### Produits de guidage et de commande de la machine

**CATDETECT-PROXIWAIV (Numéro de série : PA41-UP)**

### Table des matières

Introduction .....	3	Contenu du kit de câblage 523-4403 .....	7
Informations importantes sur la sécurité .....	3	Contenu du kit de moniteur 451-2596 .....	7
Avertissements spécifiques à la machine .....	4	Contenu du kit de câblage 489-4251 .....	7
Spécifications et qualifications de soudage .....	5	grands tombereaux pour exploitations minières 785 –797 Ajout Proximity Awareness (Informations de proximité) pour la catégorie 150 tonnes et plus .....	8
Procédure de soudage correcte sur les machines et moteurs à commandes électroniques .....	5	Contenu du kit de câblage 523-4406 .....	8
Pièces requises .....	5	Contenu du kit de câblage 489-4251 .....	8
grands tombereaux pour exploitations minières 785 –797 Kits client neufs pour catégorie 150 tonnes et plus .....	6	Tombereaux de chantier 770 –777 Inférieur à la catégorie 150 tonnes et Tombereaux articulés Kits client neufs .....	8
Contenu du kit de câblage 523-4399 .....	6	Contenu du kit de câblage 523-4401 .....	8
Contenu du kit de moniteur 462-5010 .....	6	Contenu du kit de moniteur 462-5010 .....	8
Contenu du kit de fixation de l'antenne 468-5010 .....	6	Contenu du kit de fixation de l'antenne 468-5009 .....	8
Contenu du kit de câblage 489-4251 .....	6	Contenu du kit de câblage 515-9377 .....	9
Contenu du kit de câblage 519-5020 .....	7	Contenu du kit de câblage 519-5020 .....	9
Contenu du kit d'antenne 523-4400 .....	7	Contenu du kit d'antenne 523-4400 .....	9
grands tombereaux pour exploitations minières 785 –797 Mise à niveau de l'écran couleur multifonction (CMPD, Color Multi Purpose Display) pour la catégorie 150 tonnes et plus .....	7	Tombereaux de chantier 770 –777 Inférieur à la catégorie 150 tonnes et Tombereaux articulés Mise à niveau de l'écran couleur multifonction (CMPD, Color Multi Purpose Display) .....	9
		Contenu du kit de câblage 523-4404 .....	9
		Contenu du kit de moniteur 451-2596 .....	9
		Contenu du kit de câblage 515-9377 .....	9
		Tombereaux de chantier 770 –777 Inférieur à la catégorie 150 tonnes et Tombereaux articulés Ajout de Proximity Awareness (Informations de proximité) .....	10
		Contenu du kit de câblage 523-4407 .....	10
		Contenu du kit de câblage 515-9377 .....	10

Kits client neufs pour machines auxiliaires et équipement de soutien (chargeuses sur pneus , bulldozers sur pneus en caoutchouc , niveleuses).....	10	Identification de l'emplacement de montage .....	21
Contenu du kit de câblage 523-4402.....	10	Orientation du montage .....	21
Contenu du kit de moniteur 462-5010.....	11	Montage vertical .....	21
Contenu du kit de câblage 516-9764.....	11	Montage horizontal.....	21
Contenu du kit de câblage 519-5020.....	11	Installation du système PL671 .....	22
Mise à niveau de l'écran couleur multifonction (CMPD, Color Multi Purpose Display) pour les machines auxiliaires et équipement de soutien (chargeuses sur pneus ,bulldozers sur pneus en caoutchouc ,niveleuses).....	11	Installation du module d'affichage .....	22
Contenu du kit de câblage 523-4405.....	11	Montage du module d'affichage.....	22
Contenu du kit de moniteur 451-2596.....	11	Grands tombereaux pour exploitations minières 462 -2978 Kit de montage du module d'affichage Montage sur piédestal.....	22
Contenu du kit de câblage 516-9764.....	11	Grands tombereaux pour exploitations minières 450 -5309 Kit de montage du module d'affichage Support au plafond .....	23
Ajout de Proximity Awareness (Informations de proximité) pour les machines auxiliaires et équipement de soutien (chargeuses sur pneus ,bulldozers sur pneus en caoutchouc , niveleuses).....	12	Grands tombereaux pour exploitations minières 450 -5306 Kit de montage du module d'affichage série F Support au plafond de série.....	23
Contenu du kit de câblage 523-4408.....	12	Grands tombereaux pour exploitations minières 450 -5307 Kit de montage du module d'affichage série F Support de console de série .....	24
Contenu du kit de câblage 516-9764.....	12	Grands tombereaux pour exploitations minières 450 -5310 Kit de montage du module d'affichage Support de console existant.....	24
Véhicules légers.....	12	Petit tombereau de chantier 450 -5305 Kit de montage du module d'affichage Support au plafond .....	25
Contenu du kit de câblage 523-4398.....	12	Tombereau articulé AT740 et AT740B 450 -5320 Kit de montage du module d'affichage Support au plafond .....	26
Contenu du kit de montage du module d'affichage 451-3759 .....	13	Universal (Universel) 451 -3759 Kit de montage du module d'affichage Montage sur support RAM .....	27
Contenu du kit de câblage 511-2366.....	13	Assembler les composants sur le support et monter le support .....	28
Kits client neufs pour machine rotative .....	13	Monter et brancher le faisceau du PL671 .....	28
Pièces requises pour l'option rotative 1 .....	13	Installation de l'ens. faisceau de commande 489-4246 Faisceau principal .....	29
Contenu du kit de câblage 523-4409.....	13	Installation de l'ens. faisceau de châssis 515-4737 Faisceau secondaire .....	30
Contenu du kit de montage du module d'affichage 451-3759 .....	13	Monter et brancher l'ens. faisceau de cabine 489-4247 Faisceau du module d'affichage .....	31
Contenu du gr. antenne et montage 564-2412 .....	13	Installer l'ens. faisceau de radio 519-3668 Alimentation et faisceau Ethernet du module d'affichage .....	31
Contenu du kit de câblage 565-0750.....	14	Procédure d'installation et configuration rotative avec deux modules PL671.....	32
Pièces requises pour l'option rotative 2 .....	14	Raccordement du faisceau autonome du PL671 au module d'affichage du G407 .....	32
Contenu du kit de câblage 523-4409.....	14	Emplacements de montage recommandés pour la configuration des pelles hydrauliques avec deux modules PL671 .....	34
Contenu du kit de montage du module d'affichage 451-3759 .....	14	Procédure d'installation et configuration rotative avec un MS352 et un PL671 .....	35
Contenu du kit de câblage 565-0750.....	15		
Composants et schéma du circuit.....	15		
Instructions d'installation générales.....	21		

Raccordement du PL671 et du faisceau au module d'affichage G407 .....	35
Connexion du MS352 et du faisceau.....	35
Installation du module PL671 sur un véhicule léger .....	36
Monter le support sur le véhicule .....	36
Monter le module d'affichage .....	36
Monter et brancher le faisceau du PL671 .....	37
Installation du faisceau .....	38
Connexions d'alimentation .....	39
Mise en service de l'essai sous tension du PL671 .....	39
Installation du logiciel sur le PL671 Utilisation de WinFlash .....	39
Établissement d'une connexion entre le PL671 et un PC .....	41
Généralités Configuration du PL671 .....	43
Configuration du PL671 pour Proximity Awareness (Informations de proximité).....	43
Configuration spécifique à l'application du PL671 .....	49
Configuration de la fonction autonome du PL671 .....	49
PL671 Configuration de la fonction principale et secondaire .....	53
Fonction principale : .....	53
Fonction secondaire : .....	56
Procédure de configuration de l'option rotative 1 avec deux modules PL671 .....	59
Configuration du PL671 principal .....	59
Configuration du PL671 secondaire .....	62
Procédure de configuration de l'option rotative 2 avec un secondaire et un MS352.....	65
PL671 Configuration de la fonction de balise .....	68
Configuration de la balise avec WiFi client activé.....	70
Configuration de la balise avec WiFi client désactivé .....	71
Accès à la configuration Web après la configuration initiale avec l'ordinateur .....	72
Installation du logiciel du module d'affichage.....	72
Proximity Awareness (Informations de proximité) Touches de configuration de la configuration de Tope .....	74
Proximity Awareness (Informations de proximité) Touches générales .....	74
Proximity Awareness (Informations de proximité) Touches d'alarme .....	74
Proximity Awareness (Informations de proximité) Touches de filtre .....	75
Niveaux de zoom recommandés pour Proximity Awareness (Informations de proximité).....	75
Touches V2X.....	75
Proximity Awareness (Informations de proximité) Configuration de Fleet Office .....	79
MineStar Configuration du superviseur.....	79
MineStar Configuration client.....	79
Configuration de la catégorie de machine.....	80
Dimensions de la machine .....	80

Zone du corps.....	82
Zone d'évitement.....	83
Configuration de la machine.....	84
PL671 Flashage en direct à l'aide du Fleet Office .....	84
PL671 Voyants lumineux.....	86
Diode verte .....	86
Diode orange - GPS .....	86
Diode jaune - communications DSRC .....	86
Diode bleue - Ethernet .....	87

## Introduction

Cette Instruction spéciale fournit les instructions nécessaires pour installer le module du PL671 à utiliser dans les produits Detect.

Cat<sup>®</sup> Detect Proximity Awareness utilise une combinaison de matériel et de logiciel, embarqués (machine) et non embarqués (infrastructure et bureaux) pour fournir des informations au conducteur de la machine. La machine envoie les positions GPS aux autres machines à l'aide d'une radio à courte portée dédiée et au bureau (serveur) sur un réseau radio sans fil. Le bureau traite ensuite tous les messages de chaque machine et les diffuse sur le réseau radio sans fil. Le module d'affichage traite les messages et calcule les machines présentant un intérêt en fonction de la position des machines et des machines aux alentours.

## Informations importantes sur la sécurité

Ne pas effectuer les procédures figurant dans cette Instruction spéciale avant d'avoir lu cette Instruction spéciale et d'avoir compris ces informations. Utiliser uniquement les outils appropriés et adopter toutes les précautions requises concernant l'utilisation de ces outils. Le non-respect de ces procédures peut entraîner des blessures. Les procédures suivantes doivent également être observées.

Travail en toute sécurité. La plupart des accidents qui surviennent lors de l'utilisation, de l'entretien et de la réparation d'un produit sont dus au non-respect des règles ou des mesures de sécurité élémentaires. En anticipant les situations potentiellement dangereuses, il est souvent possible d'éviter l'accident.

Toute personne doit être avertie des risques potentiels. Il convient également de posséder la formation, les compétences et les outils requis pour la réalisation correcte de ces tâches.

Des mesures de sécurité et des mises en garde sont indiquées dans cette instruction et sur le produit. Le non-respect de ces mises en garde peut entraîner des blessures ou la mort tant pour l'utilisateur que pour autrui. Caterpillar ne saurait prévoir toutes les situations impliquant un danger potentiel.

C'est la raison pour laquelle les mises en garde indiquées dans cette publication et sur le produit ne sont pas exhaustives. Si l'utilisateur a recours à un outil, à une procédure, à une méthode de travail ou à une technique d'utilisation non recommandée par Caterpillar, il doit s'assurer que lesdites pratiques sont sans danger.

S'assurer que l'application des procédures d'utilisation, de graissage, d'entretien ou de réparation ne risque pas d'endommager le produit ou d'en compromettre la sécurité.

### **DANGER**

Toute invalidation de cette homologation peut être à l'origine de blessures graves ou mortelles.

Des dommages structurels, un renversement, une modification, une transformation ou une réparation inappropriée peuvent compromettre la fonctionnalité de protection du cadre de protection en cas de retournement (ROPS) et en invalider l'homologation.

Ne pas percer de trous dans le cadre ROPS. Ne pas souder sur le cadre ROPS, sauf si un soudage est spécifié dans la procédure. Placer les soudures uniquement au niveau des emplacements spécifiés dans la procédure.

Afin de ne pas compromettre la robustesse de ce cadre ROPS, consulter un concessionnaire Caterpillar avant d'y apporter une quelconque modification. La protection offerte par ce cadre ROPS sera compromise si celui-ci a subi des dommages structurels.

Pour connaître les limites de cette structure et ne pas risquer d'en invalider l'homologation, consulter un concessionnaire Caterpillar.

### **DANGER**

Une mauvaise utilisation de la plate-forme élévatrice peut entraîner des blessures ou la mort. Le conducteur doit agir de façon appropriée et suivre toutes les instructions et consignes concernant la machine et la plate-forme élévatrice.

## Avertissements spécifiques à la machine

### **DANGER**

Ne pas conduire cette machine ou travailler dessus avant d'avoir lu et compris les instructions et les mises en garde dans le Guide d'utilisation et d'entretien. Faute de suivre les instructions ou les mises en garde, il y a risque de blessures ou de mort. Contacter le concessionnaire Caterpillar pour des guides de remplacement. Il incombe à l'utilisateur de prendre soin du matériel.

### **DANGER**

Un mouvement soudain ou un démarrage accidentel de la machine peut provoquer des blessures ou la mort aux personnes sur la machine ou à proximité.

Pour éviter des blessures ou la mort, procéder comme suit:

Garer la machine de niveau sur une surface lisse.

Abaisser la lame et/ou les équipements au sol.

Couper le moteur et serrer le frein de stationnement.

Caler les roues et monter la barre de verrouillage des bâtis.

Tourner le coupe-batterie sur ARRÊT (OFF) et retirer la clé.

Placer une étiquette d'Instruction spéciale, SFHS7332, "Ne pas utiliser" à l'emplacement du coupe-batterie pour informer le personnel que des interventions sont en train d'être effectuées sur la machine.

# Spécifications et qualifications de soudage



Les fumées, les gaz et les rayons ultraviolets provenant de la soudure à l'arc peuvent provoquer des blessures ou la mort.

La soudure peut dégager des fumées, causer des brûlures à la peau et produire des rayons ultraviolets.

Garder la tête hors des émanations de fumée. Au moyen de la ventilation, l'échappement à l'arc, ou les deux, garder les fumées et les gaz hors du champ de respiration. Porter des équipements de protection pour les yeux, l'ouïe et le corps avant de commencer à travailler.

Se protéger ainsi que les autres; lire et assimiler cette mise en garde. Les émanations de fumée et de gaz sont nuisibles pour la santé. Les rayons ultraviolets provenant de la soudure à l'arc peuvent blesser les yeux et brûler la peau. Les chocs électriques peuvent provoquer la mort.

Lire et assimiler les instructions du fabricant et les méthodes de sécurité de l'employeur. Ne pas toucher aux pièces électriques sous tension.

Consulter la norme "American National Standard Z49.1, Safety in Welding and Cutting" publié par l'American Welding Society.

American Welding Society  
2501 N.W. 7th Street  
Miami, Florida 33125

Consulter la norme "OSHA Safety and Health Standards, 29 CFR 1910", disponible auprès du U. S. Department of Labor.

U.S. Department of Labor  
Washington, D.C. 20210

**Référence:** Instruction spéciale, REHS1841, "General Welding Procedures" pour obtenir des instructions supplémentaires concernant le soudage.

## Procédure de soudage correcte sur les machines et moteurs à commandes électroniques

Des mesures de précautions correctes sont nécessaires pour éviter d'endommager les commandes électroniques. Lors d'un soudage sur une machine dotée de commandes électroniques, effectuer les opérations suivantes :

1. Coupez le moteur. Placer le contacteur de démarrage en position ARRÊT.

2. Ouvrir le coupe-batterie si la machine en est équipée Si la machine ne possède pas de coupe-batterie, débrancher le câble négatif de la batterie de celle-ci.
3. Brancher le câble de mise à la masse de la soudeuse directement sur le composant de la machine à souder. Fixer le collier du câble de mise à la masse aussi près que possible de la zone à souder. Cette connexion réduira les risques de dommages dus au courant de soudage sur les composants suivants: roulements, composants hydrauliques et composants électriques.

**Nota:** NE PAS utiliser de composants électriques comme point de mise à la masse de la soudeuse. NE PAS utiliser les points de mise à la masse des composants électroniques comme point de mise à la masse de la soudeuse.

4. Protéger les faisceaux de câblage des éclaboussures de soudure.

## Pièces requises

Utiliser le Tableau 1 pour déterminer quels sont les kits nécessaires à l'installation spécifique.

Tableau 1

Pièces requises				
Machines	Nombre de dispositifs PL671 utilisés	Kits client neufs	Mise à niveau client de l'écran couleur multi-fonction (CMPD, Color Multi Purpose Display)	G407 Client ajoutant Proximity Awareness (Informations de proximité)
Grands tombeaux pour exploitations minières 785 –797 Catégorie 150 tonnes et plus	2	523-4399 Kit de câblage	523-4403 Kit de câblage	523-4406 Kit de câblage
Tombeaux de chantier 770 –777 Inférieur à la catégorie 150 tonnes et Tombeaux articulés	2	523-4401 Kit de câblage	523-4404 Kit de câblage	523-4407 Kit de câblage

(suite)

(Tableau 1, suite)

Machines auxiliaires et équipement de soutien (chargeuses sur pneus, bulldozers sur pneus en caoutchouc, niveleuses)	1	523-4402 Kit de câblage	523-4405 Kit de câblage	523-4408 Kit de câblage
Véhicules légers	1	523-4398 Kit de câblage	X	X
Toute machine rotative	2	523-4409 Kit de câblage	X	565-0750 Kit de câblage

## grands tombereaux pour exploitations minières 785 –797 Kits client neufs pour catégorie 150 tonnes et plus

### Contenu du kit de câblage 523-4399

Tableau 2

Contenu du kit de câblage 523-4399		
Quantité	Numéro de pièce	Description
1	394-0742	Tôle
1	416-9115	Logiciel
1	462-5010	Kit de moniteur
1	468-5010	Kit de fixation de l'antenne
1	489-4251	Kit de câblage
1	519-5020	Kit de câblage
1	523-4400	Kit d'antenne

### Contenu du kit de moniteur 462-5010

Tableau 3

Contenu du kit de moniteur 462-5010		
Quantité	Numéro de pièce	Description
1	459-2220	Ass. de commande électronique
1	517-1039	Ass. logiciel du moniteur

## Contenu du kit de fixation de l'antenne 468-5010

Tableau 4

Contenu du kit de fixation de l'antenne 438-5009		
Quantité	Numéro de pièce	Description
1	348-8145	Support
1	385-4503	Ens. support
1	385-4505	Ens. support
1	417-6822	Ens. mât
1	453-1571	Ens. support
2	453-1573	Ens. tôle
4	158-5052	Demi-colliers
4	3K-6060	Contre-écrous
4	6V-7744	Contre-écrous
2	7K-4667	Boulons en U
8	7X-7729	Rondelles
4	8T-0389	Contre-écrous
4	8T-4195	Boulons
4	8T-4196	Boulons
4	8T-4198	Boulons
16	8T-4896	Rondelles durcies

### Contenu du kit de câblage 489-4251

Tableau 5

Contenu du kit de câblage 489-4251		
Quantité	Numéro de pièce	Description
18	3S-2093	Brides pour câblage
36	7K-1181	Brides pour câblage
8	196-4687	Colliers
2	520-4349	Ass. de commande électronique
1	489-4246	Ens. faisceau de commande
1	489-4247	Ens. faisceau de cabine
2	505-4338	Ens. support
1	515-4737	Ens. faisceau de châssis
16	8T-8737	Bouchons d'étanchéité
8	169-0705	Joints
4	7R-7951	Tôles

(suite)

(Tableau 5, suite)

2	490-0571	Ens. fiche mâle de connecteur
12	8T-4138	Boulons
2	490-0578	Ens. fiche mâle de connecteur
8	9X-8256	Rondelles
4	492-0394	Supports
4	114-6658	Rondelles
2	155-2264	Ens. fiche mâle de connecteur
2	7G-7053	Œillets
8	8T-6974	Boulons

### Contenu du kit de câblage 519-5020

Tableau 6

Contenu du kit de câblage 519-5020		
Quantité	Numéro de pièce	Description
1	419-5974	Ens. adaptateur
1	435-9854	Adaptateur de joint
1	519-3668	Ens. faisceau de radio

### Contenu du kit d'antenne 523-4400

Tableau 7

Contenu du kit d'antenne 523-4400		
Quantité	Numéro de pièce	Description
1	372-4806	Antenne
1	424-0877	Ens. de câbles
1	516-1632	Ens. de câbles

**grands tombereaux pour exploitations minières 785 –797 Mise à niveau de l'écran couleur multifonction (CMPD, Color Multi Purpose Display) pour la catégorie 150 tonnes et plus**

### Contenu du kit de câblage 523-4403

Tableau 8

Contenu du kit de câblage 523-4403		
Quantité	Numéro de pièce	Description
1	416-9115	Logiciel
1	451-2596	Kit de moniteur
1	489-4251	Kit de câblage

### Contenu du kit de moniteur 451-2596

Tableau 9

Contenu du kit de moniteur 451-2596		
Quantité	Numéro de pièce	Description
4	7K-1181	Brides pour câblage
1	444-7972	Ens. faisceau de moniteur
1	459-2220	Ass. de commande électronique

### Contenu du kit de câblage 489-4251

Tableau 10

Contenu du kit de câblage 489-4251		
Quantité	Numéro de pièce	Description
19	3S-2093	Brides pour câblage
36	7K-1181	Brides pour câblage
8	196-4687	Colliers
2	520-4349	Ass. de commande électronique
1	489-4246	Ens. faisceau de commande
1	489-4247	Ens. faisceau de cabine
2	505-4338	Ens. support
1	515-4737	Ens. faisceau de châssis
16	8T-8737	Bouchons d'étanchéité
8	169-0705	Joints
4	7R-7951	Tôles
2	490-0571	Ens. fiche mâle de connecteur
12	8T-4138	Boulons
2	490-0578	Ens. fiche mâle de connecteur
8	9X-8256	Rondelles
4	492-0394	Supports
4	114-6658	Rondelles
2	155-2264	Ens. fiche mâle de connecteur
2	7G-7053	Œillets
8	8T-6974	Boulons

**grands tombereaux pour exploitations minières 785 –797 Ajout Proximity Awareness (Informations de proximité) pour la catégorie 150 tonnes et plus**

**Contenu du kit de câblage 523-4406**

Tableau 11

Contenu du kit de câblage 523-4406		
Quantité	Numéro de pièce	Description
1	416-9115	Logiciel
1	489-4251	Kit de câblage

**Contenu du kit de câblage 489-4251**

Tableau 12

Contenu du kit de câblage 489-4251		
Quantité	Numéro de pièce	Description
19	3S-2093	Brides pour câblage
36	7K-1181	Brides pour câblage
8	196-4687	Colliers
2	520-4349	Ass. de commande électronique
1	489-4246	Ens. faisceau de commande
1	489-4247	Ens. faisceau de cabine
2	505-4338	Ens. support
1	515-4737	Ens. faisceau de châssis
16	8T-8737	Bouchons d'étanchéité
8	169-0705	Joints
4	7R-7951	Tôles
2	490-0571	Ens. fiche mâle de connecteur
12	8T-4138	Boulons
2	490-0578	Ens. fiche mâle de connecteur
8	9X-8256	Rondelles
4	492-0394	Supports
4	114-6658	Rondelles
2	155-2264	Ens. fiche mâle de connecteur
2	7G-7053	Œillets
8	8T-6974	Boulons

**Tombereaux de chantier 770 –777 Inférieur à la catégorie 150 tonnes et Tombereaux articulés Kits client neufs**

**Contenu du kit de câblage 523-4401**

Tableau 13

Contenu du kit de câblage 523-4401		
Quantité	Numéro de pièce	Description
1	394-0742	Tôle
1	416-9115	Tableau du logiciel
1	462-5010	Kit de moniteur
1	468-5009	Kit de fixation de l'antenne
1	515-9377	Kit de câblage
1	519-5020	Kit de câblage
1	523-4400	Kit d'antenne

**Contenu du kit de moniteur 462-5010**

Tableau 14

Contenu du kit de moniteur 462-5010		
Quantité	Numéro de pièce	Description
1	459-2220	Ass. de commande électronique
1	517-1039	Ass. logiciel du moniteur

**Contenu du kit de fixation de l'antenne 468-5009**

Tableau 15

Contenu du kit de fixation de l'antenne 468-5009		
Quantité	Numéro de pièce	Description
1	348-8145	Support
1	385-4503	Ens. support
1	385-4505	Ens. support
1	394-0745	Ens. mât
1	453-1571	Ens. support
2	453-1573	Ens. tôle
4	158-5052	Demi-colliers
4	3K-6060	Contre-écrous
4	6V-7744	Contre-écrous
2	7K-4667	Boulons en U
8	7X-7729	Rondelles
4	8T-0389	Contre-écrous
4	8T-4195	Boulons

(suite)

(Tableau 15, suite)

4	8T-4196	Boulons
4	8T-4198	Boulons
16	8T-4896	Rondelles durcies

### Contenu du kit de câblage 515-9377

Tableau 16

Contenu du kit de câblage 515-9377		
Quantité	Numéro de pièce	Description
17	3S-2093	Brides pour câblage
29	7K-1181	Brides pour câblage
8	196-4687	Colliers
2	520-4349	Ass. de commande électronique
1	489-4246	Ens. faisceau de commande
1	489-4247	Ens. faisceau de cabine
2	505-4338	Ens. support
1	515-5587	Ens. faisceau de châssis
16	8T-8737	Bouchons d'étanchéité
8	169-0705	Joints
4	7R-7951	Tôles
2	490-0571	Ens. fiche mâle de connecteur
4	8T-4138	Boulons
2	490-0578	Ens. fiche mâle de connecteur
8	9X-8256	Rondelles
4	492-0394	Supports
4	114-6658	Rondelles
2	155-2264	Ens. fiche mâle de connecteur
2	7G-7053	Œillets
8	8T-6974	Boulons

### Contenu du kit de câblage 519-5020

Tableau 17

Contenu du kit de câblage 519-5020		
Quantité	Numéro de pièce	Description
1	419-5974	Ens. adaptateur

(Tableau 17, suite)

1	435-9854	Adaptateur de joint
1	519-3668	Ens. faisceau de radio

### Contenu du kit d'antenne 523-4400

Tableau 18

Contenu du kit d'antenne 523-4400		
Quantité	Numéro de pièce	Description
1	372-4806	Antenne
1	424-0877	Ens. de câbles
1	516-1632	Ens. de câbles

### Tombereaux de chantier 770 –777 Inférieur à la catégorie 150 tonnes et Tombereaux articulés Mise à niveau de l'écran couleur multifonction (CMPD, Color Multi Purpose Display)

### Contenu du kit de câblage 523-4404

Tableau 19

Contenu du kit de câblage 523-4404		
Quantité	Numéro de pièce	Description
1	416-9115	Logiciel
1	451-2596	Kit de moniteur
1	515-9377	Kit de câblage

### Contenu du kit de moniteur 451-2596

Tableau 20

Contenu du kit de moniteur 451-2596		
Quantité	Numéro de pièce	Description
4	7K-1181	Brides pour câblage
1	444-7972	Ens. faisceau de moniteur
1	459-2220	Ass. de commande électronique

### Contenu du kit de câblage 515-9377

Tableau 21

Contenu du kit de câblage 515-9377		
Quantité	Numéro de pièce	Description
17	3S-2093	Brides pour câblage

(suite)

(suite)

(Tableau 21, suite)

27	7K-1181	Brides pour câblage
8	196-4687	Colliers
2	520-4349	Ass. de commande électronique
1	489-4246	Ens. faisceau de commande
1	489-4247	Ens. faisceau de cabine
2	505-4338	Ens. support
1	515-5587	Ens. faisceau de châssis
16	8T-8737	Bouchons d'étanchéité
8	169-0705	Joints
4	7R-7951	Tôles
2	490-0571	Ens. fiche mâle de connecteur
12	8T-4138	Boulons
2	490-0578	Ens. fiche mâle de connecteur
8	9X-8256	Rondelles
4	492-0394	Supports
4	114-6658	Rondelles
2	155-2264	Ens. fiche mâle de connecteur
2	7G-7053	Œillets
8	8T-6974	Boulons

**Tombereaux de chantier 770 –777  
Inférieur à la catégorie 150 tonnes et  
Tombereaux articulés Ajout de Proximity  
Awareness (Informations de proximité)**

**Contenu du kit de câblage 523-4407**

Tableau 22

Contenu du kit de câblage 523-4407		
Quantité	Numéro de pièce	Description
1	416-9115	Logiciel
1	515-9377	Kit de câblage

**Contenu du kit de câblage 515-9377**

Tableau 23

Contenu du kit de câblage 515-9377		
Quantité	Numéro de pièce	Description

(Tableau 23, suite)

17	3S-2093	Brides pour câblage
27	7K-1181	Brides pour câblage
8	196-4687	Colliers
2	520-4349	Ass. de commande électronique
1	489-4246	Ens. faisceau de commande
1	489-4247	Ens. faisceau de cabine
2	505-4338	Ens. support
1	515-5587	Ens. faisceau de châssis
16	8T-8737	Bouchons d'étanchéité
8	169-0705	Joints
4	7R-7951	Tôles
2	490-0571	Ens. fiche mâle de connecteur
12	8T-4138	Boulons
2	490-0578	Ens. fiche mâle de connecteur
8	9X-8256	Rondelles
4	492-0394	Supports
4	114-6658	Rondelles
2	155-2264	Ens. fiche mâle de connecteur
2	7G-7053	Œillets
8	8T-6974	Boulons

**Kits client neufs pour machines  
auxiliaires et équipement de soutien  
(chargeuses sur pneus , bulldozers sur  
pneus en caoutchouc , niveleuses)**

**Contenu du kit de câblage 523-4402**

Tableau 24

Contenu du kit de câblage 523-4402		
Quantité	Numéro de pièce	Description
1	416-9115	Logiciel
1	426-5010	Ens. support
1	516-9764	Kit de câblage
1	519-5020	Kit de câblage

(suite)

## Contenu du kit de moniteur 462-5010

Tableau 25

Contenu du kit de moniteur 462-5010		
Quantité	Numéro de pièce	Description
1	459-2220	Ass. de commande électronique
1	517-1039	Ass. logiciel du moniteur

## Contenu du kit de câblage 516-9764

Tableau 26

Contenu du kit de câblage 516-9764		
Quantité	Numéro de pièce	Description
15	3S-2093	Brides pour câblage
20	7K-1181	Brides pour câblage
4	196-4687	Colliers
1	520-4349	Ass. de commande électronique
1	489-4246	Ens. faisceau de commande
1	489-4247	Ens. faisceau de cabine
1	505-4338	Ens. support
8	8T-8737	Bouchons d'étanchéité
4	169-0705	Joints
1	374-7467	Capuchon étanche
2	7R-7951	Tôles
4	8T-6974	Boulons
6	8T-4138	Boulons
1	490-0571	Ens. fiche mâle de connecteur
4	9X-8256	Rondelles
1	490-0578	Ens. fiche mâle de connecteur
2	492-0394	Supports
2	114-6658	Rondelles
1	155-2264	Ens. fiche mâle de connecteur
2	7G-7053	Œillets

## Contenu du kit de câblage 519-5020

Tableau 27

Contenu du kit de câblage 519-5020		
Quantité	Numéro de pièce	Description
1	419-5974	Ens. adaptateur
1	435-9854	Adaptateur de joint
1	519-3668	Ens. faisceau de radio

**Mise à niveau de l'écran couleur multifonction (CMPD, Color Multi Purpose Display) pour les machines auxiliaires et équipement de soutien (chargeuses sur pneus, bulldozers sur pneus en caoutchouc, niveleuses)**

## Contenu du kit de câblage 523-4405

Tableau 28

Contenu du kit de câblage 523-4405		
Quantité	Numéro de pièce	Description
1	416-9115	Logiciel
1	451-2596	Kit de moniteur
1	516-9764	Kit de câblage

## Contenu du kit de moniteur 451-2596

Tableau 29

Contenu du kit de moniteur 451-2596		
Quantité	Numéro de pièce	Description
4	7K-1181	Brides pour câblage
1	444-7972	Ens. faisceau du moniteur
1	459-2220	Ass. de commande électronique

## Contenu du kit de câblage 516-9764

Tableau 30

Contenu du kit de câblage 516-9764		
Quantité	Numéro de pièce	Description
15	3S-2093	Brides pour câblage
20	7K-1181	Brides pour câblage
4	196-4687	Colliers

(suite)

(Tableau 30, suite)

1	520-4349	Ass. de commande électronique
1	489-4246	Ens. faisceau de commande
1	489-4247	Ens. faisceau de cabine
1	505-4338	Ens. support
8	8T-8737	Bouchons d'étanchéité
4	169-0705	Joints
1	374-7467	Capuchon étanche
2	7R-7951	Tôles
4	8T-6974	Boulons
6	8T-4138	Boulons
1	490-0571	Ens. fiche mâle de connecteur
4	9X-8256	Rondelles
1	490-0578	Ens. fiche mâle de connecteur
2	492-0394	Supports
2	114-6658	Rondelles
1	155-2264	Ens. fiche mâle de connecteur
2	7G-7053	Œillets

**Ajout de Proximity Awareness (Informations de proximité) pour les machines auxiliaires et équipement de soutien (chargeuses sur pneus , bulldozers sur pneus en caoutchouc , niveleuses)**

**Contenu du kit de câblage 523-4408**

Tableau 31

Contenu du kit de câblage 523-4408		
Quantité	Numéro de pièce	Description
1	416-9115	Logiciel
1	516-9764	Kit de câblage

**Contenu du kit de câblage 516-9764**

Tableau 32

Contenu du kit de câblage 516-9764		
Quantité	Numéro de pièce	Description

(Tableau 32, suite)

15	3S-2093	Brides pour câblage
20	7K-1181	Brides pour câblage
4	196-4687	Colliers
1	520-4349	Ass. de commande électronique
1	489-4246	Ens. faisceau de commande
1	489-4247	Ens. faisceau de cabine
1	505-4338	Ens. support
8	8T-8737	Bouchons d'étanchéité
4	169-0705	Joints
1	374-7467	Capuchon étanche
2	7R-7951	Tôles
4	8T-6974	Boulons
6	8T-4138	Boulons
1	490-0571	Ens. fiche mâle de connecteur
4	9X-8256	Rondelles
1	490-0578	Ens. fiche mâle de connecteur
2	492-0394	Supports
2	114-6658	Rondelles
1	155-2264	Ens. fiche mâle de connecteur
2	7G-7053	Œillets

**Véhicules légers**

**Contenu du kit de câblage 523-4398**

Tableau 33

Contenu du kit de câblage 523-4398		
Quantité	Numéro de pièce	Description
1	7K-1181	Bride pour câblage
1	416-9115	Logiciel
1	451-3759	Kit de montage du module d'affichage
1	8462-5010	Kit de moniteur
1	518-1142	Ens. faisceau d'alimentation
1	511-2366	Kit de câblage

(suite)

**Contenu du kit de montage du module d'affichage 451-3759**

Tableau 34

Contenu du kit de montage du module d'affichage 451-3759		
Quantité	Numéro de pièce	Description
1	329-2679	Collier
2	419-5974	Embases
1	329-2682	Ens. support
1	450-0297	Ens. support
4	114-6658	Rondelles
2	5C-7261	Écrous
4	6V-5683	Boulons
2	8T-4189	Boulons
4	8T-4224	Rondelles durcies
8	8T-4753	Vis

**Contenu du kit de câblage 511-2366**

Tableau 35

Contenu du kit de câblage 511-2366		
Quantité	Numéro de pièce	Description
8	8T-8737	Bouchons d'étanchéité
4	169-0705	Joints
1	419-5974	Ens. adaptateur
1	462-5010	Kit de moniteur
1	490-0571	Ens. fiche mâle de connecteur
1	490-0578	Ens. fiche mâle de connecteur
2	492-0394	Supports
1	505-4338	Ens. support
1	509-8032	Ens. faisceau de commande
1	520-4349	Ass. de commande électronique
1	155-2264	Ens. fiche mâle de connecteur
1	3E-3370	Ens. prise femelle de connecteur
6	8T-4138	Boulons
2	9X-8256	Rondelles

**Kits client neufs pour machine rotative**

**Pièces requises pour l'option rotative 1**

Tableau 36

Pièces requises pour l'option rotative 1		
Quantité	Numéro de pièce	Description
1	523-4409	Kit de câblage

**Contenu du kit de câblage 523-4409**

Tableau 37

Contenu du kit de câblage 523-4409		
Quantité	Numéro de pièce	Description
1	416-9115	Logiciel
1	451-3759	Kit de montage du module d'affichage
1	462-5010	Kit de moniteur
1	519-5020	Kit de câblage
2	564-2412	Ass. antenne et montage
1	565-0750	Kit de câblage

**Contenu du kit de montage du module d'affichage 451-3759**

Tableau 38

Contenu du kit de montage du module d'affichage 451-3759		
Quantité	Numéro de pièce	Description
1	329-2679	Collier
2	419-5974	Embases
1	329-2682	Ens. support
1	450-0297	Ens. support
4	114-6658	Rondelles
2	5C-7261	Écrous
4	6V-5683	Boulons
2	8T-4189	Boulons
4	8T-4224	Rondelles durcies
8	8T-4753	Vis

**Contenu du gr. antenne et montage 564-2412**

Tableau 39

Contenu du gr. antenne et montage 564-2412		
Quantité	Numéro de pièce	Description

(suite)

(Tableau 39, suite)

1	178-8510	Plaque soudée
2	196-4687	Colliers
1	372-4806	Antenne
1	516-1632	Ens. de câbles
1	559-0333	Ens. support
2	8T-3844	Boulons

### Contenu du kit de câblage 565-0750

Tableau 40

Contenu du kit de câblage 565-0750		
Quantité	Numéro de pièce	Description
18	3S-2093	Brides pour câblage
36	7K-1181	Brides pour câblage
8	196-4687	Colliers
2	520-4349	Ass. de commande électronique
1	489-4246	Ens. faisceau de commande
1	489-4247	Ens. faisceau de cabine
2	505-4338	Ens. support
16	8T-8737	Bouchons d'étanchéité
4	114-6658	Rondelles
2	115-2264	Ens. châssis
4	7R-7951	Tôles
4	490-0590	Bouchons pour prises femelles
4	8T-4138	Boulons
4	492-0394	Aimants
8	9X-8256	Rondelles
2	539-0985	Tôles
1	565-5135	Faisceau de câblage
8	6V-8490	Boulons
2	7G-7053	Œillets
8	8T-6974	Boulons

### Pièces requises pour l'option rotative 2

Tableau 41

Pièces requises pour l'option rotative 2		
Quantité	Numéro de pièce	Description
1	371-7044	Ass. électronique de communication
1	367-3253	Faisceau de câblage
1	523-4409	Kit de câblage
2	419-5974	Ens. adaptateur
2	382-0995	Ens. câble de communication

### Contenu du kit de câblage 523-4409

Tableau 42

Contenu du kit de câblage 523-4409		
Quantité	Numéro de pièce	Description
1	416-9115	Logiciel
1	451-3759	Kit de montage du module d'affichage
1	462-5010	Kit de moniteur
1	519-5020	Kit de câblage
2	562-2412	Support
1	565-0750	Kit de câblage

### Contenu du kit de montage du module d'affichage 451-3759

Tableau 43

Contenu du kit de montage du module d'affichage 451-3759		
Quantité	Numéro de pièce	Description
1	329-2679	Collier
2	419-5974	Embases
1	329-2682	Ens. support
1	450-0297	Ens. support
4	114-6658	Rondelles
2	5C-7261	Écrous
4	6V-5683	Boulons
2	8T-4189	Boulons
4	8T-4224	Rondelles durcies
8	8T-4753	Vis

## Contenu du kit de câblage 565-0750

Tableau 44

Contenu du kit de câblage 565-0750		
Quantité	Numéro de pièce	Description
18	3S-2093	Brides pour câblage
36	7K-1181	Brides pour câblage
8	196-4687	Colliers
2	520-4349	Ass. de commande électronique
1	489-4246	Ens. faisceau de commande
1	489-4247	Ens. faisceau de cabine
2	505-4338	Ens. support
16	8T-8737	Bouchons d'étanchéité
4	114-6658	Rondelles
2	115-2264	Ens. châssis
4	7R-7951	Tôles
4	490-0590	Bouchons pour prises femelles
4	8T-4138	Boulons
4	492-0394	Aimants
8	9X-8256	Rondelles
2	539-0985	Tôles
1	565-5135	Faisceau de câblage
8	6V-8490	Boulons
2	7G-7053	Œillets
8	8T-6974	Boulons

## Composants et schéma du circuit



Illustration 1  
Module d'affichage G407

g06148271



Illustration 2  
Antenne GPS

g06148306



Illustration 3  
Mât GPS

g06148308



Illustration 5  
MS352 en option.

g06367295

**Nota:** Se référer à Fonctionnement des systèmes, Cat Detect and Cat MineStar System Onboard Configuration for the MS352 Satellite Receiver UENR4696 pour connaître la configuration du MS352.



Illustration 4  
Module PL671

g06148310

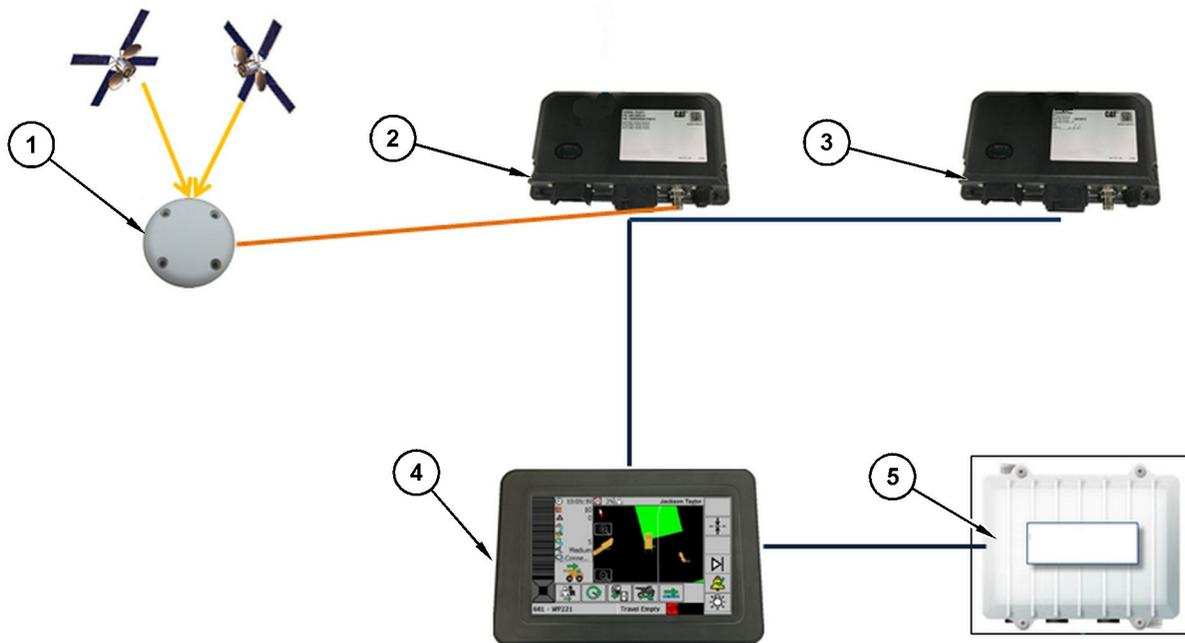


Illustration 6

g06310293

Système Proximity Awareness (Informations de proximité) autonome

(1) Antenne  
(2) PL671

(3) PL671  
(4) Module d'affichage MineStar

(5) Radio Wifi (en option)

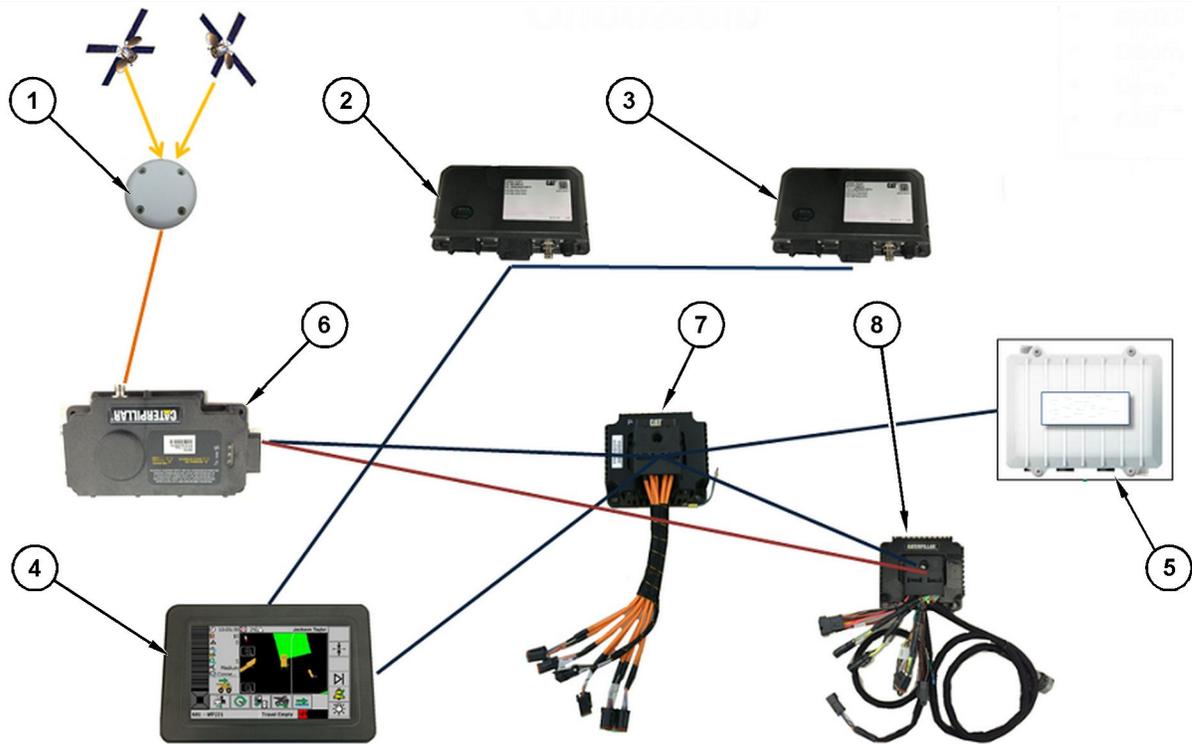


Illustration 7

g06310299

Système Proximity Awareness (Informations de proximité) intégré à Fleet

- (1) Antenne
- (2) PL671
- (3) PL671

- (4) Module d'affichage MineStar
- (5) Radio Wifi
- (6) Récepteur GPS

- (7) Commutateur réseau non géré
- (8) Module d'interface d'état

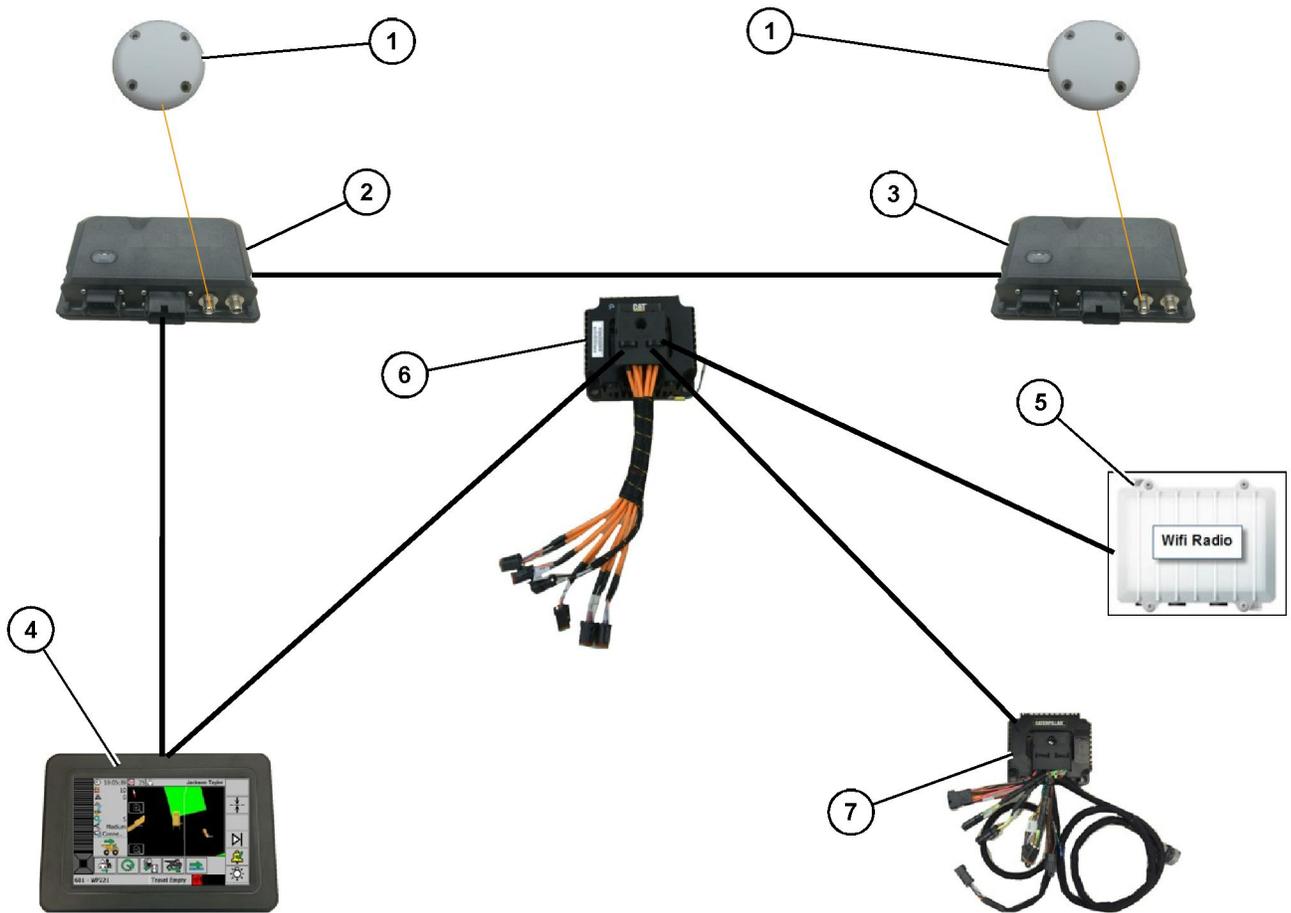


Illustration 8

g06372138

Système rotatif Proximity Awareness (Informations de proximité) intégré à Fleet

- |                      |                                      |                                 |
|----------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| (1) Antenne GPS      | (4) Module d'affichage MineStar G407 | (7) Commutateur réseau non géré |
| (2) PL671 secondaire | (5) Radio de chantier                |                                 |
| (3) PL671 principal  | (6) Module d'interface d'état        |                                 |

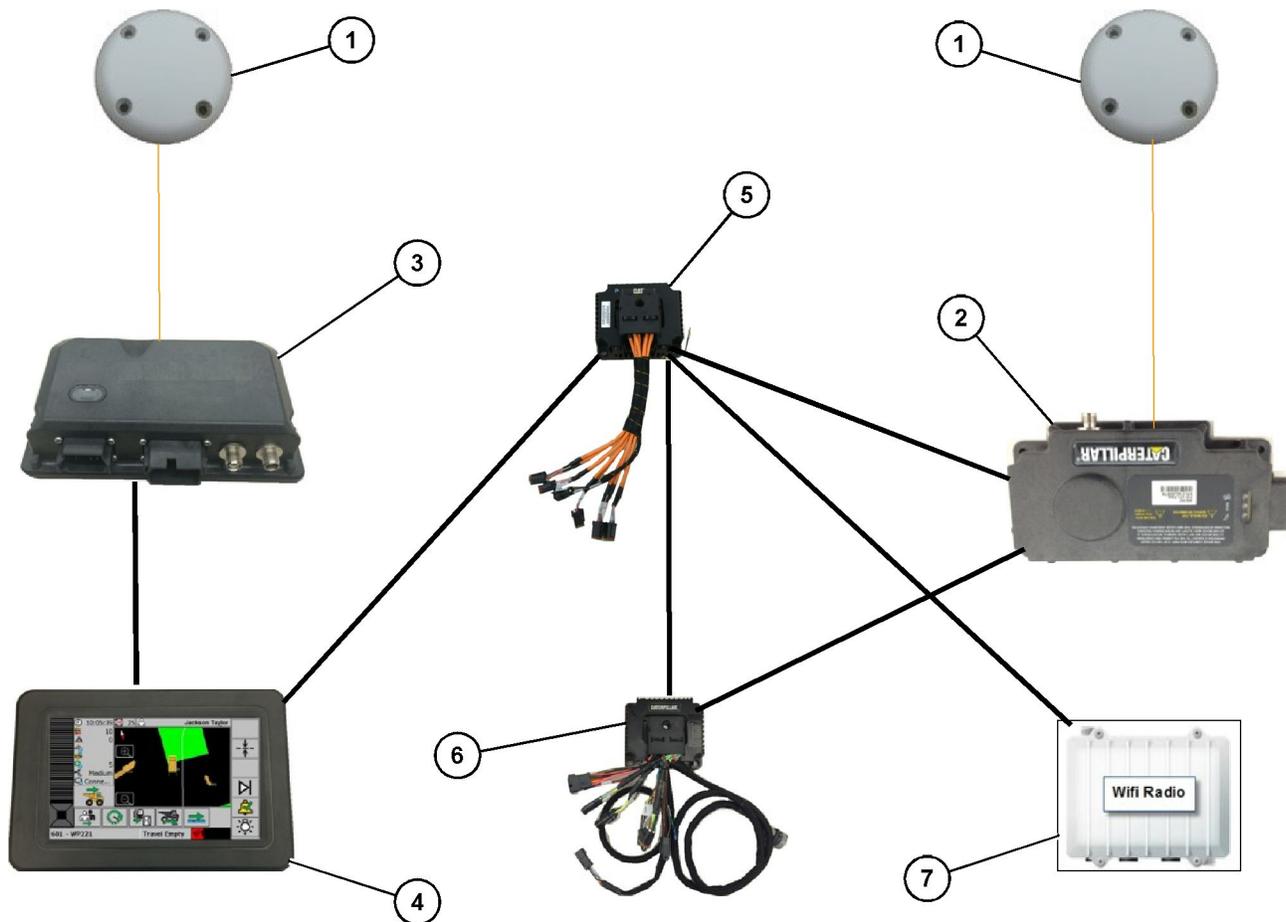


Illustration 9

g06372179

Option 2 d système rotatif Proximity Awareness (Informations de proximité) intégré à Fleet

- (1) Antenne GPS
- (2) MS352
- (3) PL671

- (4) Module d'affichage MineStar G407
- (5) Commutateur réseau non géré
- (6) Module d'interface d'état

- (7) Radio de chantier



Illustration 10

g06307371

Système de balise du système Proximity Awareness (Informations de proximité).

- (1) Antenne
- (2) PL671
- (3) Radio Wifi (en option)

## Instructions d'installation générales

Ce système peut être installé à bord de manière autonome ou intégré à une installation à bord MineStar existante. Se référer aux Illustrations 6 et 7.

### Identification de l'emplacement de montage

Identifier l'emplacement de montage du module PL671 :

- Pour les grands tombereaux comme les grands tombereaux pour applications minières, les tombereaux de chantier et les tombereaux articulés, deux modules seront nécessaires. Les modules doivent être montés de chaque côté du tombereau, à au moins 30.48 cm (12 inch) au-dessus de la surface de marche, et derrière les rétroviseurs latéraux. Après l'installation et la configuration, la couverture des modules doit être vérifiée et documentée.

**Nota:** Si la plate-forme de la cabine présente une grande quantité de pierres ou de débris déversées, placer l'unité PL671 devant les rétroviseurs afin de limiter les dommages possibles.

- Pour les équipements de soutien comme les niveleuses, les bulldozers sur pneus en caoutchouc, les tracteurs à chaînes, les chargeuses sur pneus et autres engins de construction, un seul module sera nécessaire. Le module doit être monté sur une main courante ou un point haut de la machine. Après l'installation et la configuration, la couverture des modules doit être vérifiée et documentée.

Éviter de monter le PL671 lorsqu'il :

- Gêne l'accessibilité de la machine
- Limite le champ de vision du conducteur
- Est constamment soumis à des rejets de pierres et de débris
- N'a pas une visibilité parfaite avec le ciel lorsqu'il est monté à l'horizontale

## Orientation du montage

### Montage vertical

Lorsqu'il est monté en tant que système PL671 à l'aide d'une antenne externe, les modules doivent être montés à la verticale avec les connecteurs orientés vers le bas.

Exemples de situations où il faut monter le système à la verticale à l'aide d'une antenne externe :

- Installation sur un grand tombereau pour applications minières
- Installation sur un tombereau de chantier
- Installation sur un tombereau articulé

### Montage horizontal

Lorsqu'il est monté en tant que système unique, le module doit être monté à l'horizontale pour permettre à l'antenne interne d'avoir une visibilité vers le ciel.

Exemples de situations où il faut monter le système à l'horizontale à l'aide d'une antenne externe dans une seule installation :

- Chargeuses sur pneus
- Niveleuses
- Bulldozers sur pneus en caoutchouc
- Tracteurs à chaînes
- Véhicules légers

## Installation du système PL671

L'installation du système PL671 sur une machine requiert les étapes suivantes :

**Installation du module d'affichage** – Cette section couvre l'installation du module d'affichage et du montage de l'affichage.

**Assembler les composants sur le support et monter le support** – Cette section couvre le montage et l'installation du module PL671 et du support associé.

**Pose des faisceaux** – Trois sections décrivent l'installation des faisceaux principal, secondaire et du module d'affichage, ainsi que le raccordement électrique du système. L'installation de chaque machine requiert les faisceaux principal et secondaire. Le faisceau secondaire sera uniquement installé sur des installations doubles PL671.

## Installation du module d'affichage

### Montage du module d'affichage

L'ass. de commande électronique 459-2220 peut être monté sur divers supports pour différentes applications universelles et spécifiques de la machine.

## Grands tombereaux pour exploitations minières 462-2978 Kit de montage du module d'affichage Montage sur piédestal

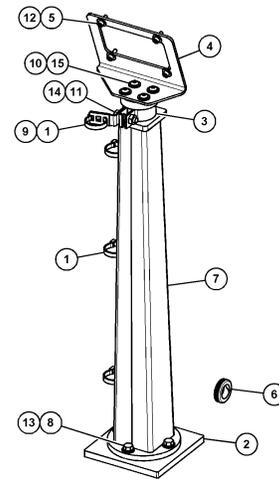


Illustration 11

g06024787

- (1) Bride pour câblage 7K-1181
- (2) Tôle 167-8748
- (3) Support 352-4694
- (4) Tôle 444-7077
- (5) Rondelle 114-6658
- (6) Œillet 2D-0388
- (7) Ens. piédestal 348-2163
- (8) Boulons 3Y-8100
- (9) Attache 4P-7429
- (10) Rondelle durcie 5P-4116
- (11) Boulon 5S-7382
- (12) Boulon 6V-5683
- (13) Rondelle durcie 8T-4121
- (14) Rondelle durcie 8T-4896
- (15) Vis 9X-2044

**Grands tombereaux pour exploitations minières  
450 - 5309 Kit de montage du module d'affichage  
Support au plafond**

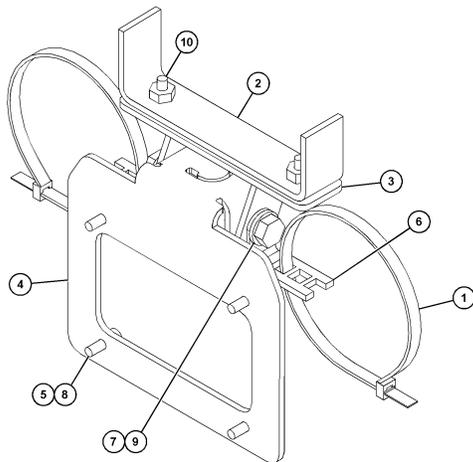


Illustration 12

g06024631

- (1) Bride pour câblage 7K-1181
- (2) Ens. support 253-9507
- (3) Écrou à souder 6V-9632
- (4) Ens. support 398-1744
- (5) Rondelle 114-6658
- (6) Attache 132-5789
- (7) Boulon 6V-4248
- (8) Boulon 6V-5683
- (9) Rondelle durcie 8T-4121
- (10) Vis 9X-2045

**Grands tombereaux pour exploitations minières  
450 - 5306 Kit de montage du module d'affichage  
série F Support au plafond de série**

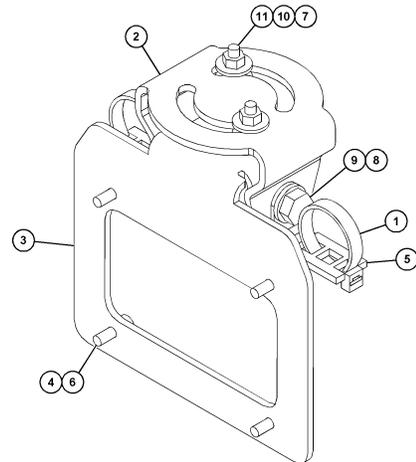


Illustration 13

g06025825

- (1) Bride pour câblage 7K-1181
- (2) Support 362-1249
- (3) Ens. support 398-1744
- (4) Rondelle 114-6658
- (5) Attache 132-5789
- (6) Boulon 6V-5683
- (7) Écrou 6V-8225
- (8) Rondelle durcie 8T-4121
- (9) Boulon 8T-4136
- (10) Rondelle 9X-2038
- (11) Vis 9X-2045

**Grands tombereaux pour exploitations minières  
450-5307 Kit de montage du module d'affichage  
série F Support de console de série**

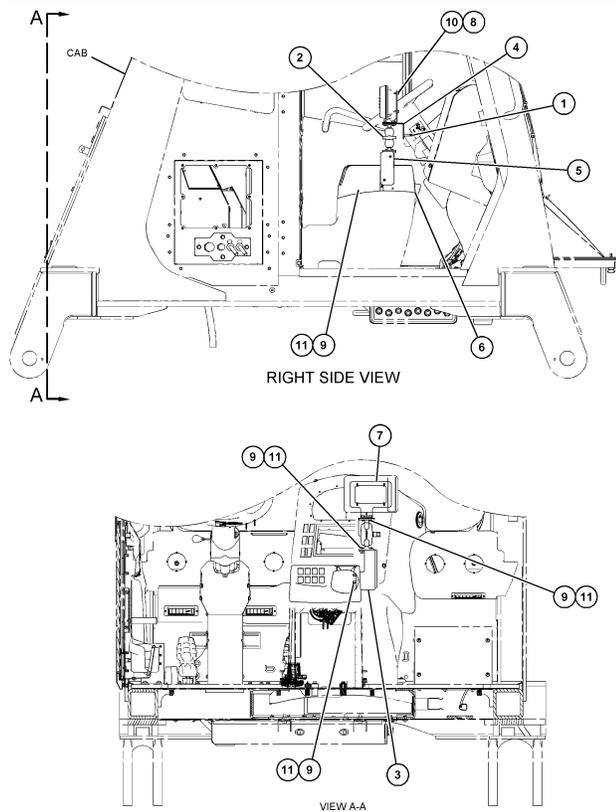


Illustration 14

g06024683

- (1) Bride pour câblage 7K-1181
- (2) Ass. montage du module d'affichage 261-3222
- (3) Ens. support 426-5346
- (4) Support 433-4905
- (5) Couverture 433-4915
- (6) Couverture 439-6917
- (7) Ens. support 444-7076
- (8) Rondelle 114-6658
- (9) Vis 166-3777
- (10) Boulon 6V-5683
- (11) Rondelle 9X-8256

**Grands tombereaux pour exploitations minières  
450-5310 Kit de montage du module d'affichage  
Support de console existant**

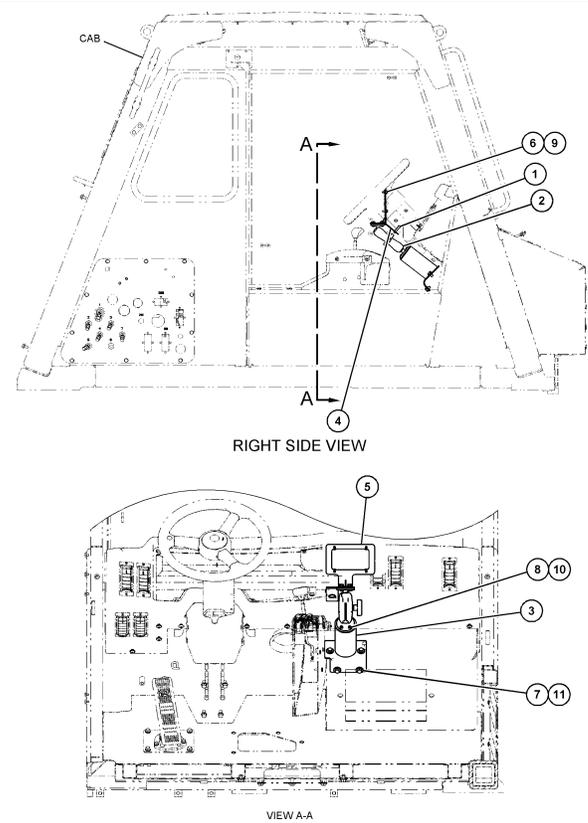


Illustration 15

g06024808

- (1) Bride pour câblage 7K-1181
- (2) Ass. support de montage 300-3582
- (3) Montage 426-4883
- (4) Support 434-6219
- (5) Ens. support 444-7076
- (6) Rondelle 114-6658
- (7) Boulon 0T-0102
- (8) Vis 335-4416
- (9) Boulon 6V-5683
- (10) Rondelle durcie 8T-0328
- (11) Rondelle durcie 9N-0869

Petit tombereau de chantier 450 - 5305 Kit de montage du module d'affichage Support au plafond

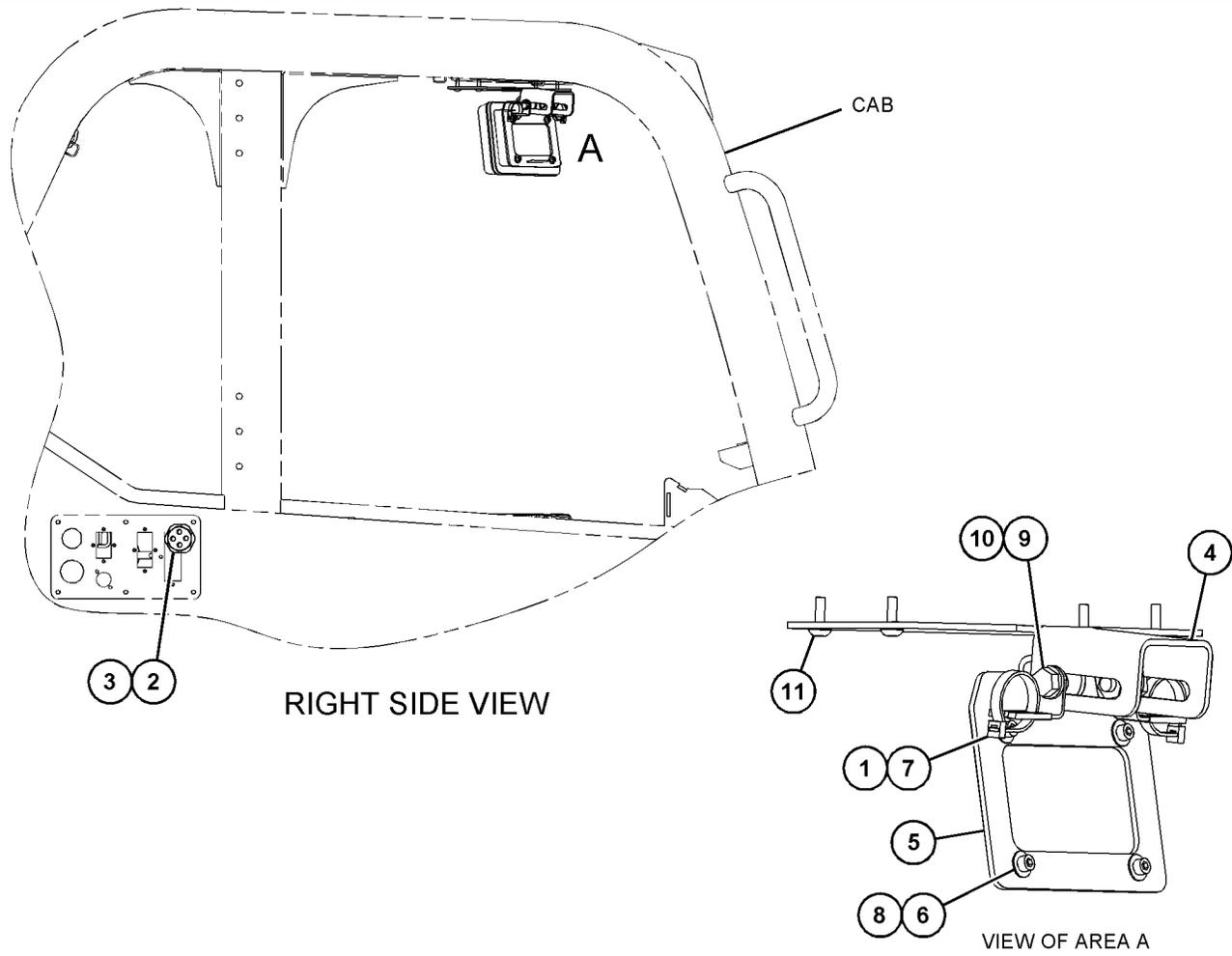


Illustration 16

g06024713

- (1) Bride pour câblage 7K-1181
- (2) Écrou 315-5391
- (3) Ensemble œillet 348-9226
- (4) Support 360-0168

- (5) Ens. support 398-1744
- (6) Rondelle 114-6658
- (7) Attache 132-5789
- (8) Boulon 6V-5683

- (9) Rondelle durcie 8T-4121
- (10) Boulon 8T-4136
- (11) Vis 9X-2045

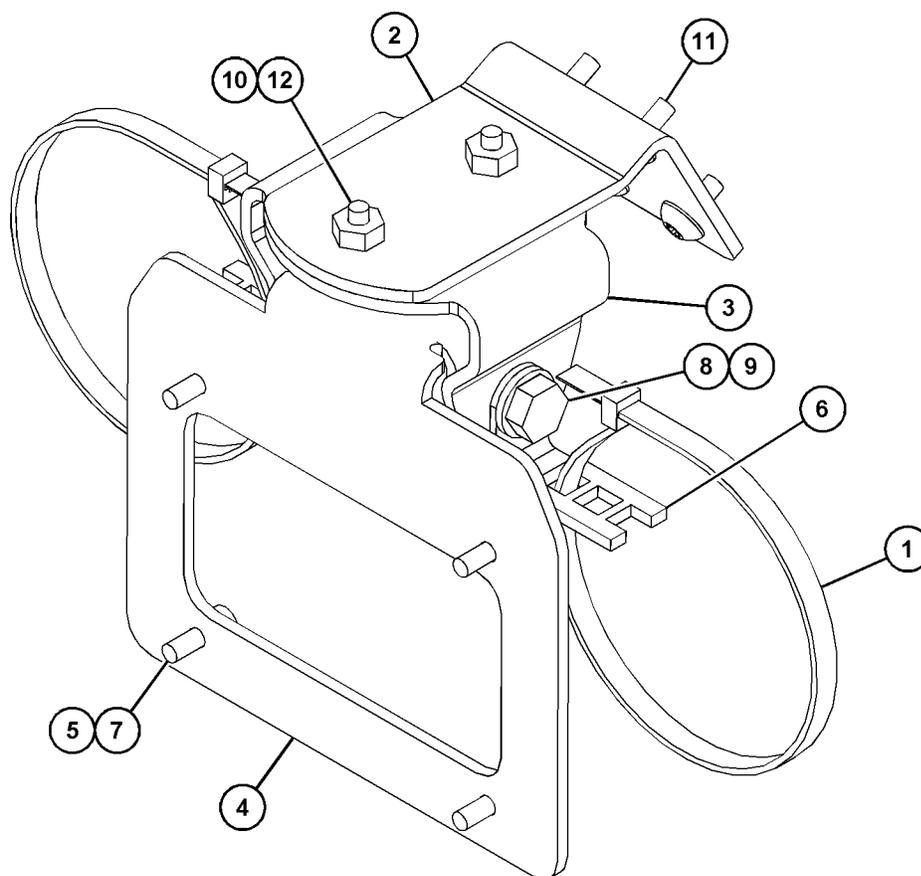


Illustration 17

g06023869

- (1) Bride pour câblage 7K-1181
- (2) 361-2255
- (3) 362-1249
- (4) 398-1744

- (5) 114-6658
- (6) 132-5789
- (7) 6V-5683
- (8) 8T-4121

- (9) 8T-4136
- (10) 9X-2038
- (11) 9X-2043
- (12) 9X-2045

Universal (Universel) 451 - 3759 Kit de montage du module d'affichage Montage sur support RAM

---

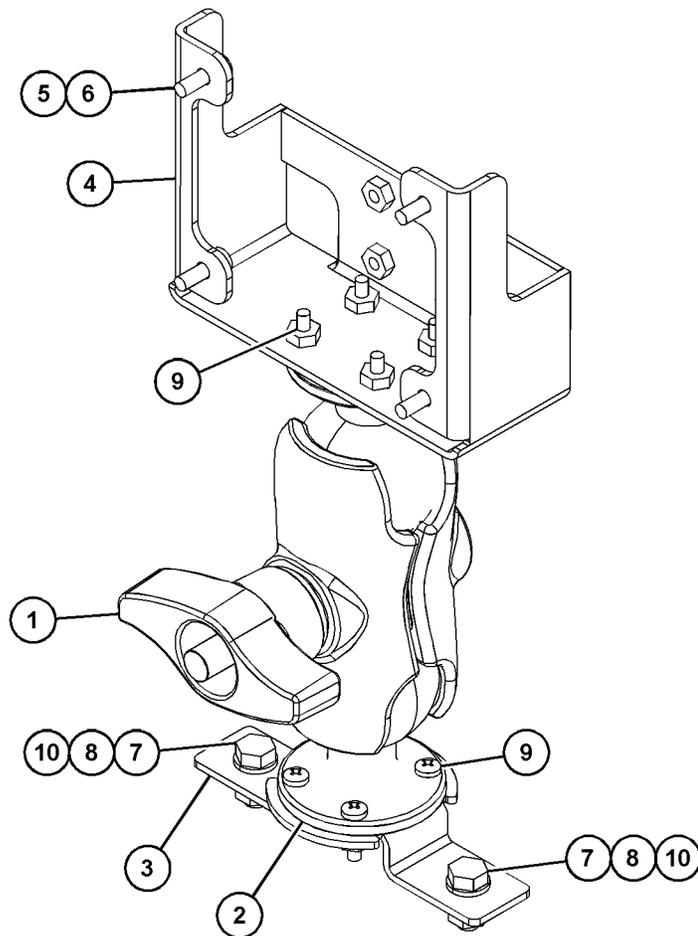


Illustration 18

g06057314

- (1) 329-2679
- (2) 329-2680
- (3) 329-2682
- (4) 450-0297

- (5) 114-6658
- (6) 6V-5683
- (7) 8T-4189
- (8) 8T-4224

- (9) 8T-4753
- (10) 5C-7261

## Assembler les composants sur le support et monter le support

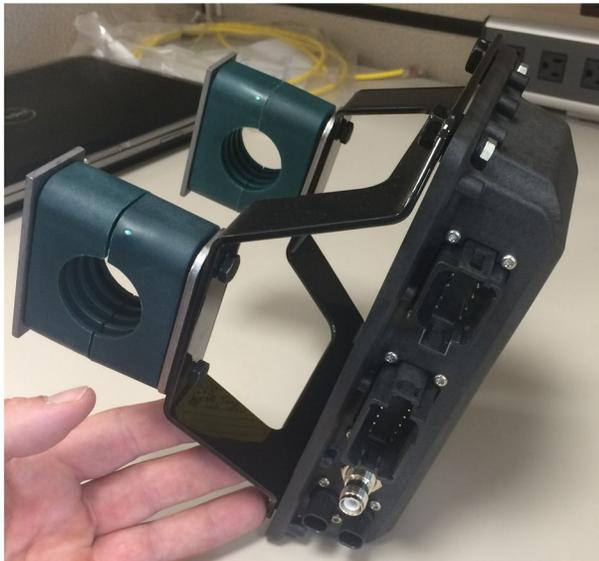


Illustration 19

g06217950

1. Monter l' ass. de commande électronique 520 - 4349 sur l' ens. support505 - 4338 à l'aide de quatre boulons8T - 4138 et de quatre rondelles 9X - 8256 .

**Nota:** Répéter cette étape pour installer un système double PL671.

2. Monter l'ensemble depuis l'étape 1 jusqu'au montage précédemment choisi. Utiliser quatre colliers196 - 4687 . Monter deux colliers autour de l'emplacement de montage, insérer deux boulons 8T - 6974 dans une tôle7R - 7951 et fileter les boulons dans l' ens. support505 - 4338 .
3. Procéder de même pour le deuxième ensemble de colliers à l'aide d' attaches341 - 3624 entre les deux boulons8T - 6974 et la tôle7R - 7951 pour fixer le faisceau.

### Monter et brancher le faisceau du PL671

Le système PL671 pour les machines peut utiliser les faisceaux suivants :

- 489 - 4246 Ens. faisceau de commande (Faisceau principal du PL761 )
- 515 - 4737 Ens. faisceau de châssis (Faisceau secondaire du PL761 )
- 489 - 4247 Ens. faisceau de cabine (Faisceau du module d'affichage du PL761 )
- 519 - 3668 Ens. faisceau de radio (Faisceau d'alimentation et de radio)

## Installation de l'ens. faisceau de commande 489-4246 Faisceau principal

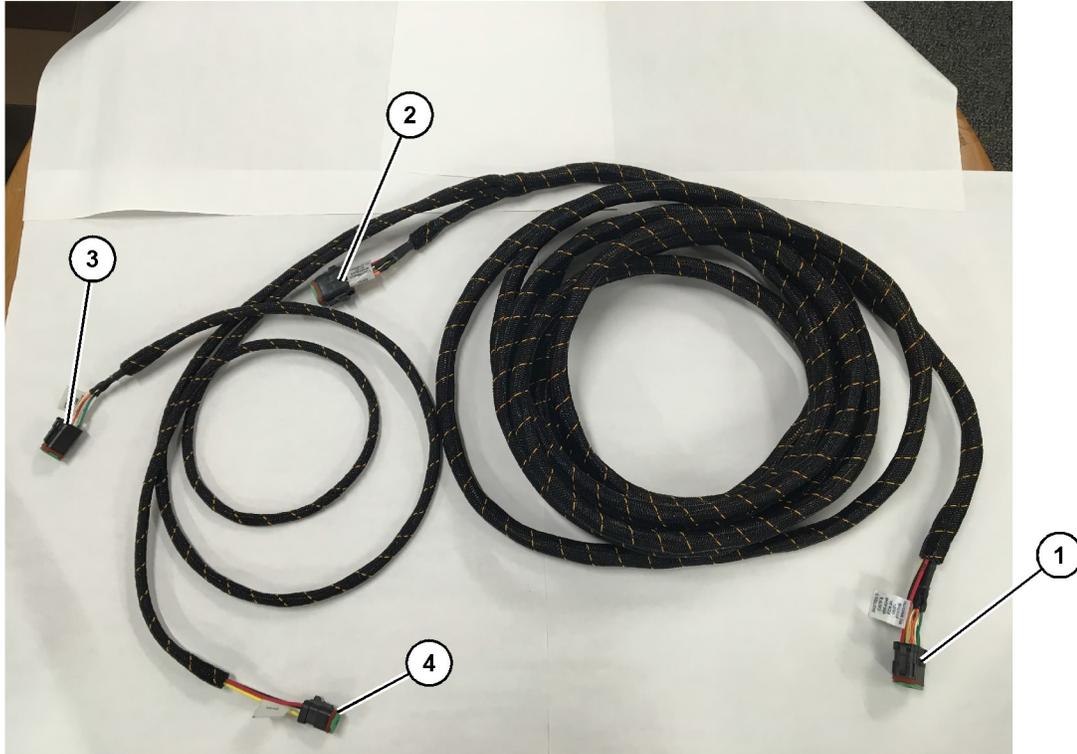


Illustration 20

g06186953

Ens. faisceau de commande 489 - 4246

(1) Raccordement du PL671  
(2) Raccordement du faisceau  
secondaire du PL761

(3) Connexion Ethernet au faisceau du  
module d'affichage

(4) Raccordement électrique du faisceau  
du module d'affichage

1. Brancher le connecteur 12 broches "CV-C16" sur le module PL671.
2. Fixer le faisceau sur l'attache d'échelle à l'aide d'une bride pour câblage 7K - 1181, ce qui permet au moins 100 mm (3.94 inch) de décharge de traction pour l'entretien.
3. Acheminer l'extrémité du faisceau opposé vers l'interface de connexion de la cabine et du châssis. Suivre les directives et les meilleures pratiques en matière d'acheminement des faisceaux lors de l'acheminement des faisceaux.
4. Passer les connecteurs trois broches "CV-C3" et six broches "CV-C1" dans la baie électronique de la machine. Les raccordements au faisceau du module d'affichage sont effectués dans cette zone.
5. Le connecteur huit broches "CV-C2" peut être acheminé vers la baie électronique ou à gauche du châssis pour le raccordement au faisceau secondaire.
6. Après l'acheminement du faisceau, le fixer à l'aide des brides pour câblage 7K - 1181 fournies. Suivre les directives et les meilleures pratiques en matière d'acheminement des faisceaux lors de l'acheminement des faisceaux.

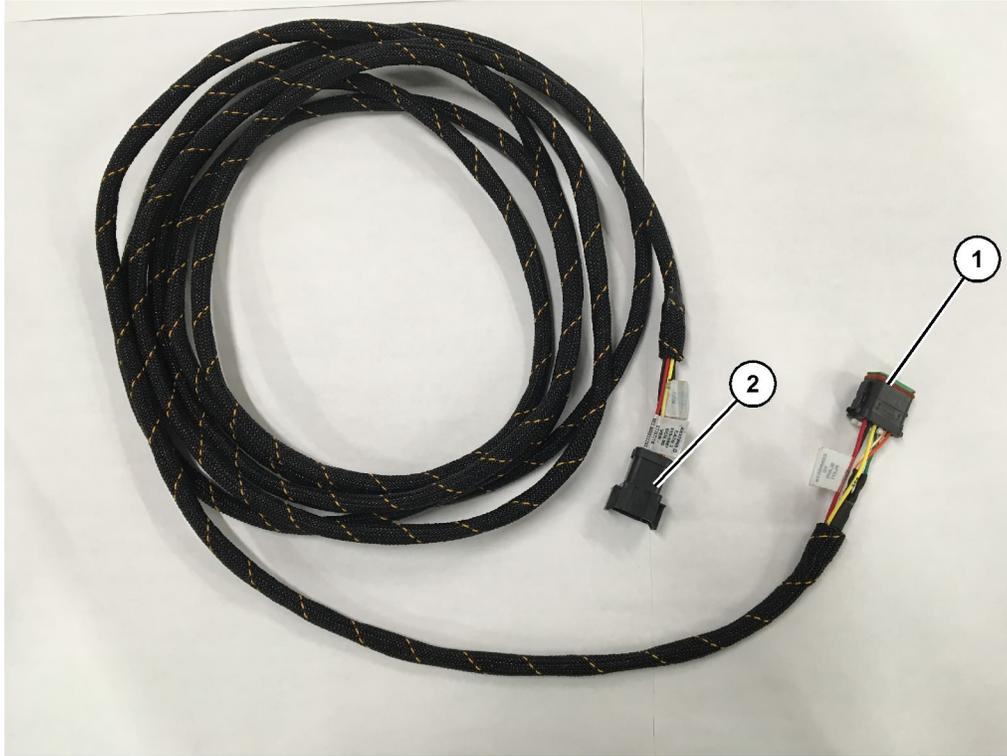


Illustration 21

g06186969

Ens. faisceau de châssis 515 - 4737

(1) Raccordement du PL671

(2) Raccordement du faisceau principal  
du PL761

1. Brancher le connecteur 12 broches "AC-C2" sur le module PL671.
2. Fixer le faisceau sur l'attache d'échelle à l'aide d'une bride pour câblage 7K-1181. Cela permet au moins 100 mm (3.94 inch) de décharge de traction pour l'entretien.
3. Acheminer l'extrémité du faisceau opposé vers l'interface de connexion de la cabine et du châssis. Suivre les directives et les meilleures pratiques en matière d'acheminement des faisceaux lors de l'acheminement des faisceaux.
4. Le connecteur huit broches "AC-C1" peut être acheminé vers le raccordement au faisceau secondaire dans la baie électronique ou le châssis.
5. Effectuer le raccordement au connecteur huit broches (faisceau principal) de l'ens. faisceau de commande 489-4246.
6. Après l'acheminement du faisceau, le fixer à l'aide des brides pour câblage 7K-1181. Suivre les directives d'acheminement des faisceaux et dans la mesure du possible, effectuer un suivi des voies d'acheminement des faisceaux existantes.

## Monter et brancher l'ens. faisceau de cabine 489-4247 Faisceau du module d'affichage

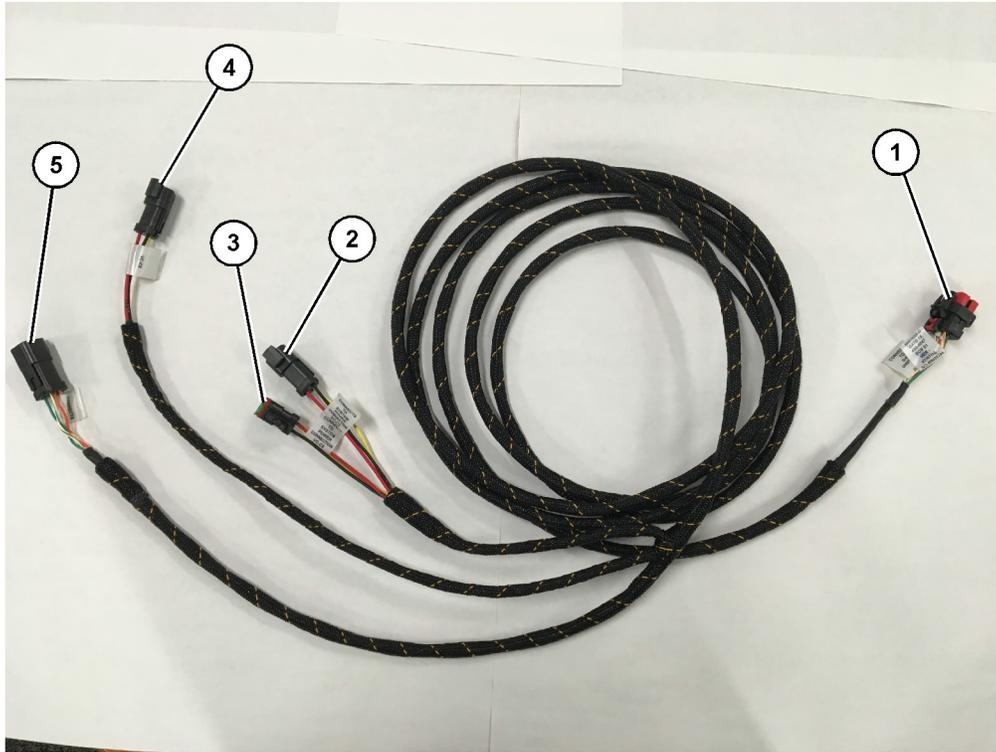


Illustration 22

g06187064

Ens. faisceau de cabine 489 - 4247

(1) Connexion Ethernet du module d'affichage  
(2) ENTRÉE d'alimentation

(3) SORTIE d'alimentation  
(4) Alimentation des modules PL671

(5) Connexion Ethernet au module PL671 principal

1. Déposer les composants de la cabine nécessaires pour accéder à l'acheminement du faisceau du module d'affichage. En général, le capitonnage et les panneaux de visite doivent être déposés.
2. Brancher le connecteur six broches "VC-C1" sur la connexion "Ethernet 2" des modules d'affichage.
3. Acheminer le reste du faisceau vers la baie électronique. Suivre les directives d'acheminement des faisceaux et dans la mesure du possible, effectuer un suivi des voies d'acheminement des faisceaux existantes. Les raccordements au faisceau du module d'affichage sont effectués dans la baie électronique.
4. Brancher les connecteurs six broches "VC-C5" et trois broches "VC-C4" du faisceau du module d'affichage sur les connecteurs six broches "CV-C1" et trois broches "CV-C3" de l'ens. faisceau de commande 489 - 4246 du PL671.
5. Si la machine a un système Fleet Onboard (Embarqué dans Fleet) déjà installé, identifier le câble d'alimentation 343 - 8444 et débrancher le connecteur "H-C1".
6. Brancher la prise mâle "H-C1" sur la connexion "VC-C3" de l'ens. faisceau de cabine 489 - 4247.

7. Brancher la connexion "VC-C2" sur la prise femelle d'où la "H-C1" a été retirée.
8. Si le module d'affichage est alimenté et a une connexion Ethernet grâce à l'installation d'un autre système, les composants et les panneaux précédemment déposés pourront être remontés. Si le module d'affichage nécessite une alimentation et une connexion Ethernet, procéder à l'installation de l'alimentation et du faisceau Ethernet du module d'affichage.

### Installer l'ens. faisceau de radio 519-3668 Alimentation et faisceau Ethernet du module d'affichage

1. Une fois les composants de la cabine déposés, brancher le connecteur six broches "NC-C1" sur la connexion "Ethernet 1" du module d'affichage.
2. Brancher le connecteur "NC-C2" sur le connecteur d'alimentation du module d'affichage.
3. Acheminer le reste du faisceau vers la baie électronique. Suivre les directives d'acheminement des faisceaux et dans la mesure du possible, effectuer un suivi des voies d'acheminement des faisceaux existantes. Les raccordements au faisceau de radio client et à l'alimentation de la machine sont effectués dans la baie électronique.

4. L'extrémité non finie de l' ens. faisceau de radio 519-3668 sera utilisée pour le raccordement électrique. Appliquer les trois broches du connecteur 8T-8729 et un kit de prise femelle 102-8803 sur l'extrémité non finie de l' ens. faisceau de radio 519-3668 . L'emplacement du fil doit être le suivant :

**Position A** – 109-RD(Rouge)Alimentation non commutée

**Position B** – 229-BK(Noir)Masse

**Position C** – 308-YL(Jaune)Alimentation commutée

5. Brancher le kit de prise femelle 102-8803 sur la connexion "VC-C2" de l' ens. faisceau de cabine 489-4247 .
6. Le raccordement de la radio client sera effectué en installant l' ens. adaptateur 419-5974 sur le connecteur six broches "N-C2" de l' ens. faisceau de radio 519-3668 . Cela permet de fournir une connexion RJ45 de la radio de données client à l' ens. adaptateur 419-5974 . L' adaptateur de joint 435-9854 peut être appliqué à une extrémité non finie du câble CAT 5 ou de catégorie supérieure avant d'appliquer une extrémité RJ45.

## Procédure d'installation et configuration rotative avec deux modules PL671

### Raccordement du faisceau autonome du PL671 au module d'affichage du G407

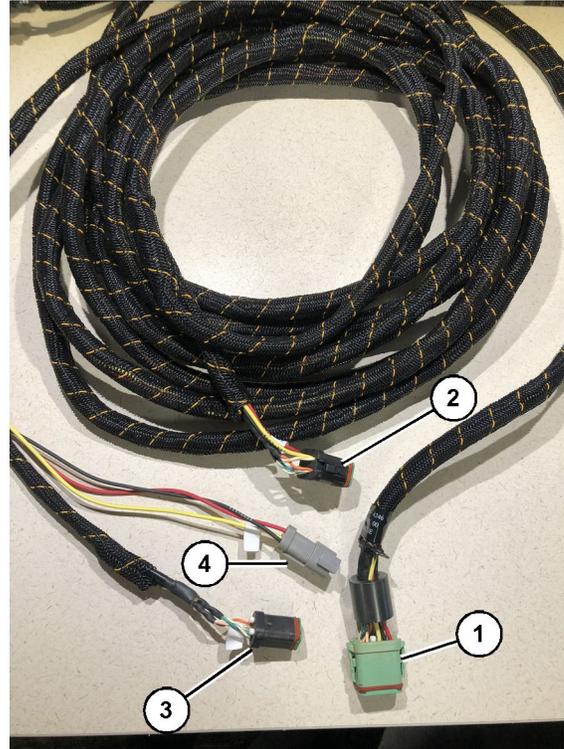


Illustration 23

g06373473

Ens. faisceau de commande 489-4246

- (1) Connexion principale du PL671
- (2) Connexion secondaire du PL671
- (3) Connexion Ethernet au faisceau du module d'affichage
- (4) Raccordement électrique du faisceau du module d'affichage



Illustration 24

g06373481

Faisceau de câblage565 - 5135

(1) Raccordement du PL671

(2) Raccordement du faisceau principal du PL761

1. Brancher le connecteur 12 broches de l' ens. faisceau de commande489 - 4246 sur le PL671 autonome.
2. Brancher le connecteur "AC-C1" de l' ens. faisceau de commande489 - 4246 sur la prise de raccordement "CV-C2" du faisceau de câblage 565 - 5135 .
3. Brancher le connecteur "esclave" sur le faisceau de câblage565 - 5135 du PL671 secondaire.
4. Brancher le connecteur six broches "VC-C1" sur la connexion "Ethernet 2" des modules d'affichage.
5. Brancher la connexion d'interface de cabine "VC-C5" de l' ens. faisceau de commande489 - 4246 dans la prise de raccordement "CV-C1" de l' ens. faisceau de cabine489 - 4247 .
6. Brancher la prise d'interface de cabine "VC-V4" de l' ens. faisceau de commande489 - 4246 dans le connecteur d'alimentation du système.
7. Brancher la prise "Ethernet 1 du G407" dans le port "ETH 1" du module d'affichage du G407.
8. Brancher l' ens. de câbles516 - 1632 sur les deux modules PL671 et l' antenne372 - 4806 .

## Emplacements de montage recommandés pour la configuration des pelles hydrauliques avec deux modules PL671

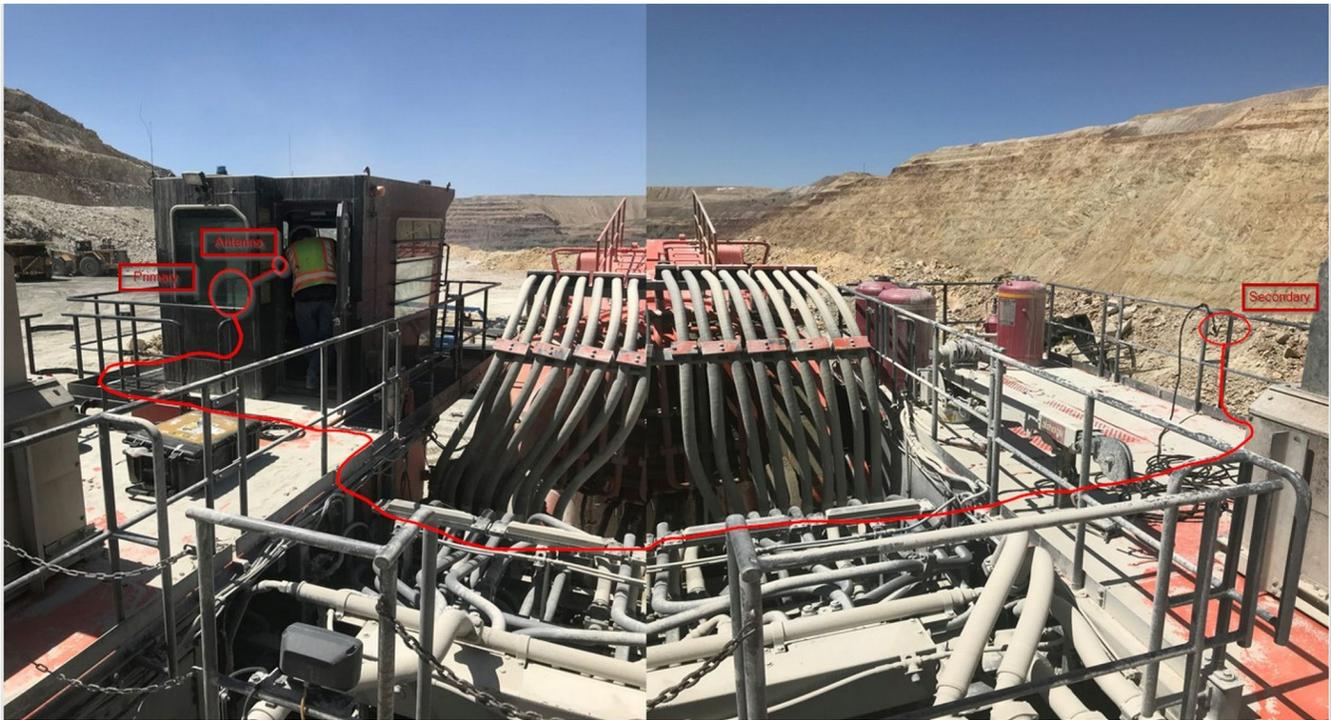


Illustration 25

g06381773

**Nota:** Les unités principale et secondaire doivent être montées à la verticale à l'aide d'une antenne externe et à l'opposé l'une de l'autre sur la machine pour permettre une couverture et une sensibilisation complètes. Garder à l'esprit les meilleures pratiques en matière d'installation pour éviter tout risque de trébuchement. Le câble de l'unité PL671 secondaire court le long du côté du bâtiment à proximité des garde-pieds, sous la passerelle à travers le bâtiment et revient vers le garde-pied jusqu'à l'unité PL671 principale. Fixer le câble coaxial sur l'antenne. Se référer à l'illustration 25.

## Procédure d'installation et configuration rotative avec un MS352 et un PL671

### Raccordement du PL671 et du faisceau au module d'affichage G407

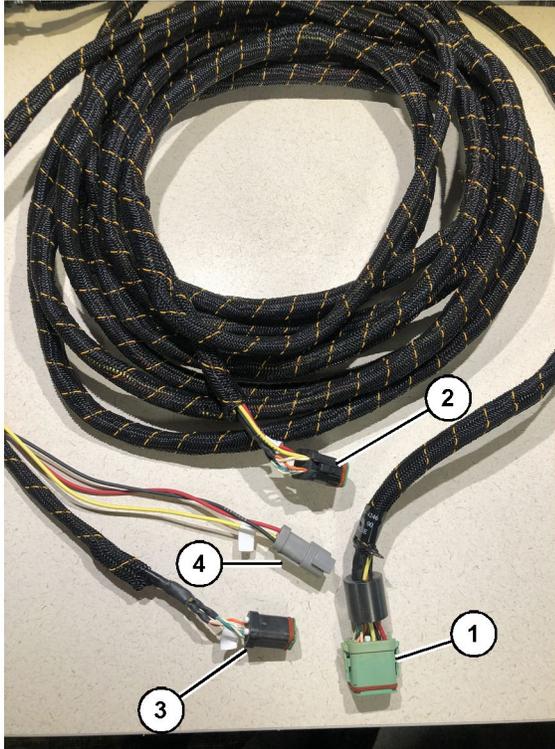


Illustration 26

g06373473

Ens. faisceau de commande 489 - 4246

- (1) Raccordement principal du PL761
- (2) Raccordement secondaire du PL761
- (3) Connexion Ethernet au faisceau du module d'affichage
- (4) Raccordement électrique du faisceau du module d'affichage

1. Brancher le connecteur 12 broches de l'ens. faisceau de commande 489 - 4246 sur le PL671.
2. Brancher la connexion d'interface de cabine "VC-C5" de l'ens. faisceau de commande 489 - 4246 dans la prise de raccordement "CV-C1" de l'ens. faisceau de cabine 489 - 4247 .
3. Brancher le connecteur six broches "VC-C1" sur la connexion "Ethernet 2" des modules.
4. Brancher la prise d'interface de cabine "VC-V4" de l'ens. faisceau de commande 489 - 4246 dans le connecteur d'alimentation du système.
5. Brancher la prise "Ethernet 1 du G407" dans le port "ETH 1" du module d'affichage du G407.
6. Brancher l'ens. de câbles 516 - 1632 sur les deux modules du PL671 et l'antenne 372 - 4806 .

### Connexion du MS352 et du faisceau

1. Brancher le connecteur "CAT 4" du faisceau de câblage 367 - 3253 sur le MS352.

2. Brancher l'ens. adaptateur RJ45 419 - 5974 sur la prise de raccordement à six broches du faisceau de câblage 367 - 3253 .
3. Brancher l'ens. de câbles 516 - 1632 sur le MS352 et l'antenne 372 - 4806 .
4. Brancher un câble Ethernet Cat 5 ou Cat 6 sur l'ens. adaptateur RJ45 419 - 5974 et le commutateur Ethernet non géré de la machine.

## Installation du module PL671 sur un véhicule léger

### Monter le support sur le véhicule

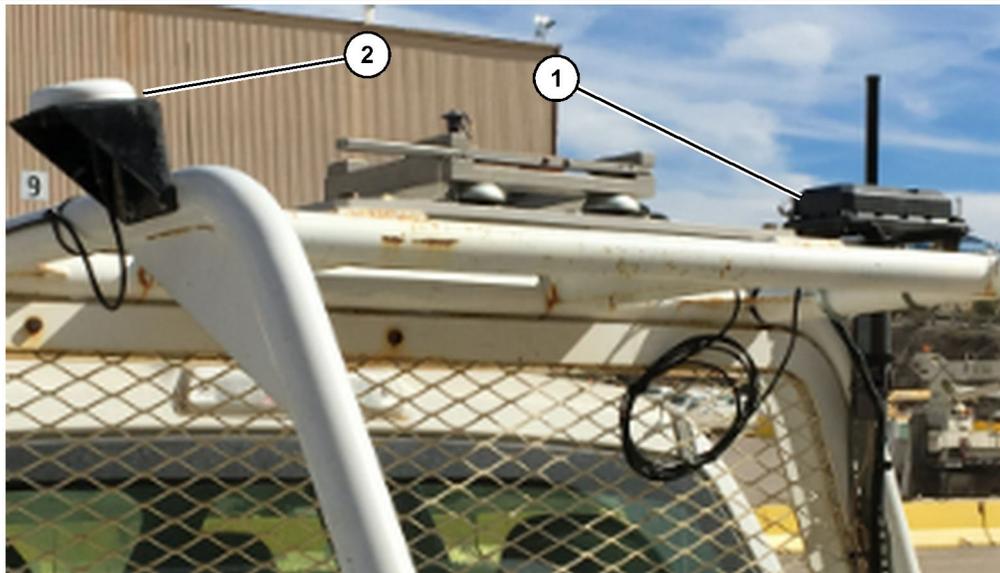


Illustration 27

g06222854

(1) Radio du PL671

(2) Antenne du PL671

1. Sélectionner un emplacement de montage pour le PL671 et l'antenne GPS. Le PL671 et l'antenne doivent être distants l'un de l'autre d'au moins 91.44 cm (36 inch) pour éviter toute perte de signal. Les emplacements de montage doivent être dégagés sur le ciel pour le GPS et fournir une zone de diffusion dégagée à 360 degrés pour le PL671.
2. Monter l' ass. de commande électronique 520 - 4349 sur l' ens. support505 - 4338 à l'aide de quatre boulons8T - 4138 et de quatre rondelles 9X - 8256 .
3. Monter l'ensemble à l'emplacement de montage précédemment sélectionné.

### Monter le module d'affichage

1. Sélectionner un emplacement de montage pour le module d'affichage qui répondent aux exigences spécifiques du chantier.
2. Assembler le montage du module d'affichage et monter le module d'affichage sur le support.

## Monter et brancher le faisceau du PL671

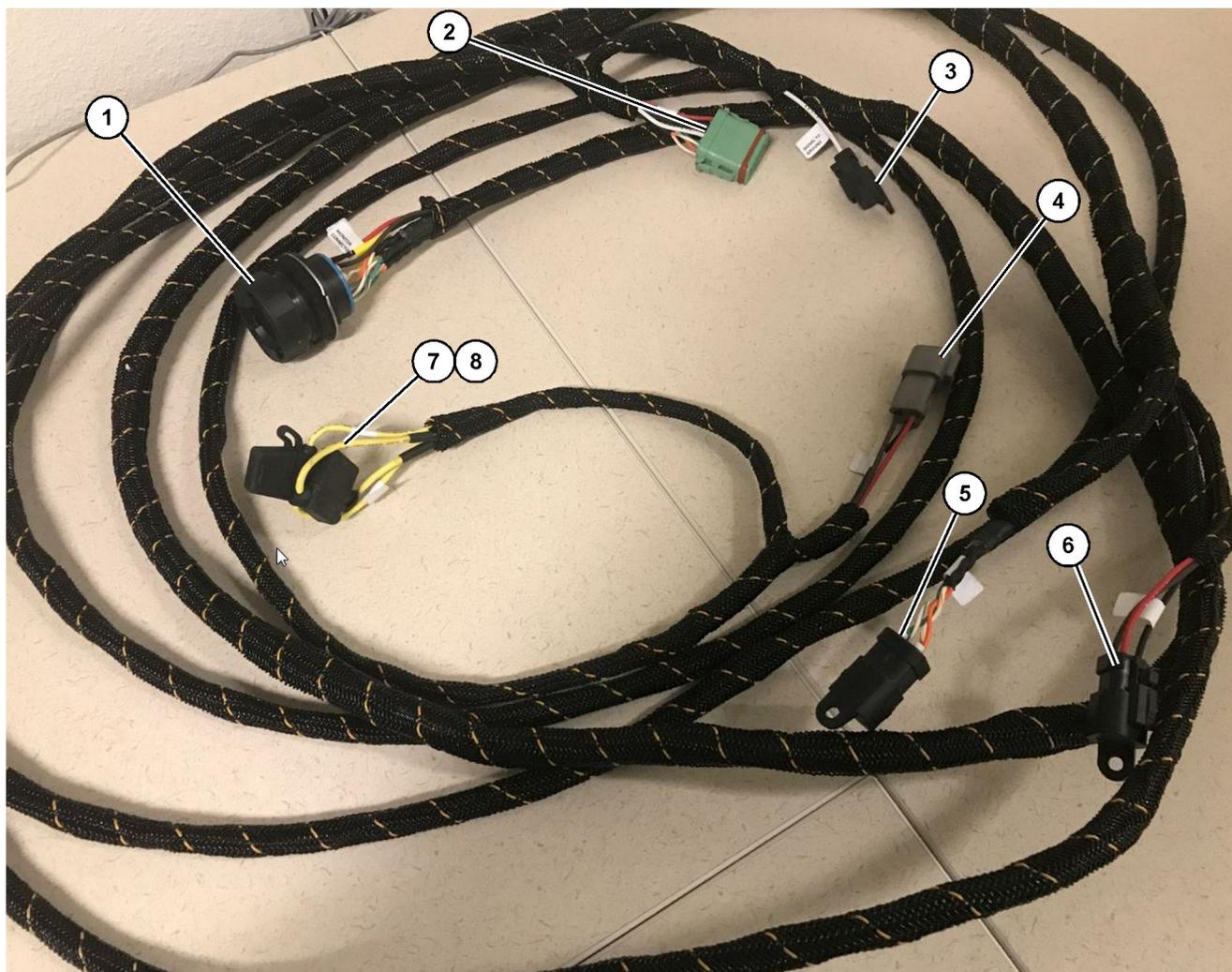


Illustration 28

g06283545

Ens. faisceau de commande 509 - 8032

Faisceau principal de véhicule léger

- (1) Connecteur de moniteur
- (2) Connecteur de radio GPS
- (3) Masse de signal

- (4) Connexion d'alimentation
- (5) Connecteur de radio client
- (6) Alimentation client

- (7) Fusible 1 (+)
- (8) Fusible 2 (-)

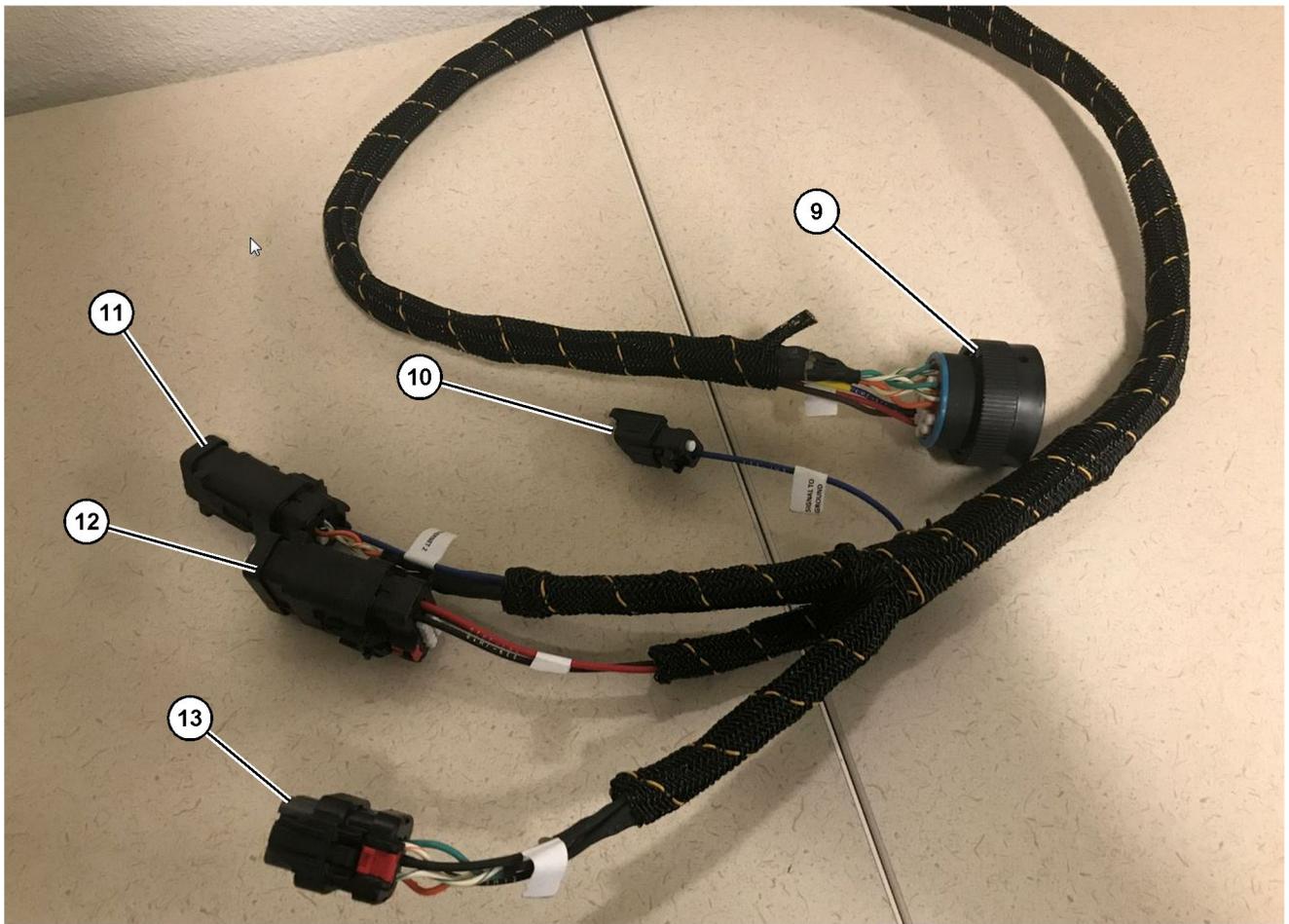


Illustration 29

g06283539

Ens. faisceau d'alimentation 518 - 1142

(9) Connecteur de faisceau principal  
(10) Masse de signal

(11) Ethernet 2  
(12) Alimentation du module d'affichage

(13) Ethernet 1

### Installation du faisceau

1. Brancher le "connecteur de radio GPS" (2) de l'ens. faisceau de commande 509 - 8032 au module PL671.

2. Acheminer l'ens. faisceau de commande 509 - 8032 dans la cabine du véhicule selon les exigences du chantier tout en respectant les meilleures pratiques en matière d'acheminement des faisceaux.

**Nota:** La "masse de signal" (3) et (10) est un raccordement et une configuration en option. Suivre les meilleures pratiques du chantier lors de la configuration de cette option pour les véhicules. La "masse de signal" est utilisée comme raccordement pour l'entrée de signal inverse.

3. Brancher le "connecteur de radio client" (5) de l'ens. faisceau de commande 509 - 8032 à RJ45 adaptateur, puis sur la radio de chantier.

**Nota:** À l'écart de la même partie de l'ens. faisceau de commande 509 - 8032, se trouve un raccordement électrique, se référer au chapitre "Connexions d'alimentation" pour obtenir plus de détails.

4. Brancher l'"ens. connecteur de moniteur" (1) de l'ens. faisceau de commande 509 - 8032 au "connecteur de faisceau principal" (9) de l'ens. faisceau d'alimentation 518 - 1142.

**Nota:** À l'écart de la même partie du 518 - 1142, se trouve un raccordement électrique, se référer au chapitre "Connexions d'alimentation" pour obtenir plus de détails.

5. Acheminer l'ens. faisceau d'alimentation 518 - 1142 sur l'emplacement du module d'affichage précédemment monté.

6. Brancher l'"Ethernet 2" (11), l'"alimentation du module d'affichage" (12) et l'"Ethernet 1" (13) de l'ens. faisceau d'alimentation 518 - 1142 au module d'affichage.

## Connexions d'alimentation

Les raccordements électriques vers les faisceaux sont spécifiques à chaque véhicule et déterminés par le concessionnaire ou le site. Se référer à <https://dealer.cat.com/content/dam/dealer/Products/Technology/Mining%20Technology%20and%20Autonomy/detect/PL671-information-sheet.pdf> pour obtenir plus de détails.

## Mise en service de l'essai sous tension du

### PL671

**Nota:** Pour éviter d'éventuels problèmes d'enregistrement, ne mettre sous tension le circuit qu'après avoir monté l'ensemble du matériel et avoir réalisé toutes les connexions électriques.

Une fois la radio branchée et les câbles du faisceau adaptable du positif de batterie, du négatif de batterie et de l'alimentation du contacteur correctement branchés sur l'équipement, mettre sous tension l'équipement.

## Installation du logiciel sur le PL671 Utilisation de WinFlash

**Nota:** Les fichiers flash sont à <https://dealer.cat.com/PL> dans la section "Service Technicians Toolbox (Boîte à outils pour les techniciens d'entretien)".

Effectuer la procédure suivante pour flasher la radio. La radio est flashée pour mettre à jour le logiciel. Une programmation flash de la radio doit également être effectuée si la radio a été remplacée. L'appareil électronique ET Cat (ET Cat) contient le programme WinFlash. WinFlash permet de charger un logiciel dans la radio. La procédure suivante permet de flasher un logiciel dans la radio.

1. Brancher l'ordinateur portable sur le PL671 à l'aide de l'ens. faisceau de commande 517 - 2604, de l'ens. adaptateur 419 - 5974 et d'un câble Cat 5 ou de catégorie supérieure.

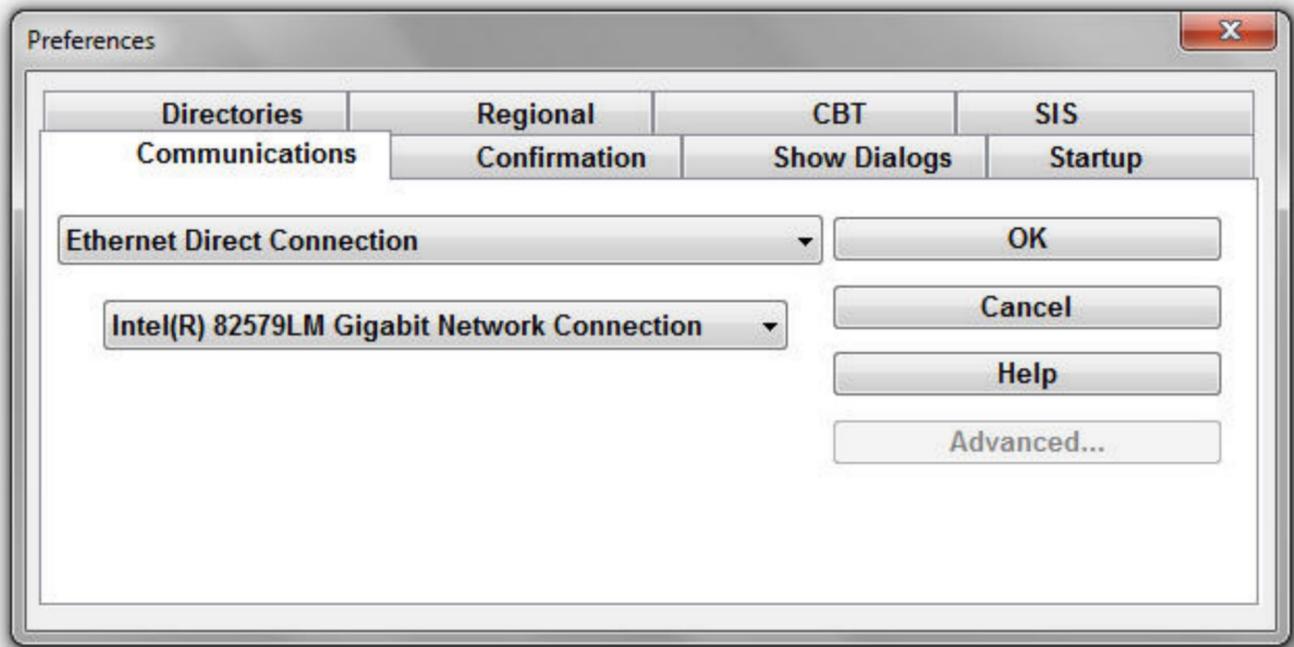


Illustration 30

g03396549

2. À l'aide de l'ET Cat, accéder au PL671 via une "connexion Ethernet directe" et entrer dans WinFlash.

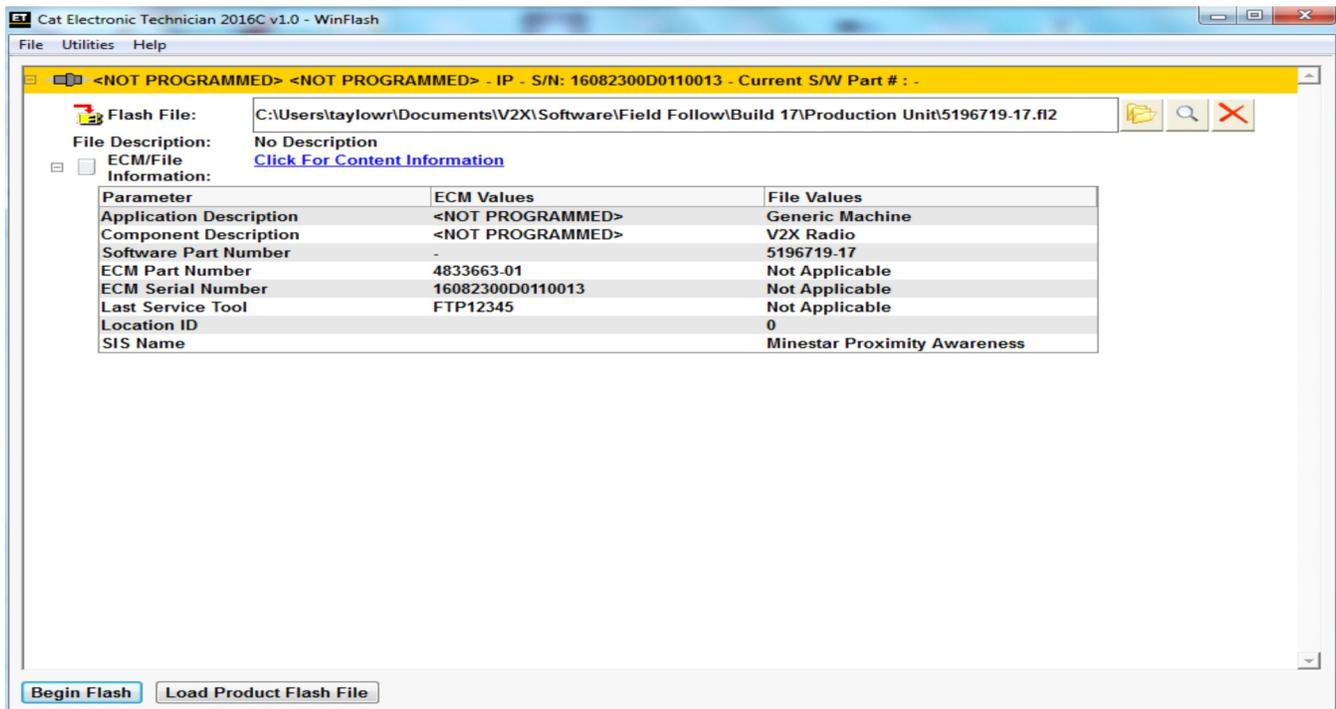


Illustration 31

g06168210

3. Sélectionner le fichier “FL2” approprié à charger sur le PL671 et commencer à flasher.

**Nota:** Il faut jusqu'à cinq minutes au fichier “FL2” et au PL671 pour redémarrer après que l'application a été modifiée.

**Nota:** Accéder à la configuration Web uniquement après que l'ET Cat a indiqué que le flashage est terminé.

2. Débrancher ou désactiver les connexions VPN.
3. Ouvrir le “Centre réseau et partage” sur le PC et s'assurer que la connexion au “réseau machine Caterpillar” est activée.
4. Ouvrir un navigateur Web. Google Chrome est préconisé.

## Établissement d'une connexion entre le PL671 et un PC

**Nota:** Modifier les paramètres de l'adaptateur LAN comme suit avant d'établir une connexion au PL671. Les paramètres sont accessibles en sélectionnant le “Centre réseau et partage”, puis “Connexions réseau”, “Connexion au réseau local”, “Propriétés”, “Mise en réseau” et enfin sélectionner “Procotole Internet”.

**Adresse IP** – 10.0.0.xx

**Masque de sous-réseau** – 255.255.255.0

1. À l'aide du faisceau d'entretien et d'un câble Cat 5 ou de catégorie supérieure, brancher le PL671 à l'ordinateur portable.

Mettre le commutateur WiFi sur ARRÊT ou désactiver le WiFi sur l'ordinateur portable.



Illustration 32

g06169139

5. Dans la barre d'adresse, taper : "10.0.0.10:8000" .  
La page d'accueil de la "configuration Web" telle que présentée dans l'illustration 32 doit apparaître.

**Nota:** S'il est impossible de se connecter au PL671, débrancher et rebrancher le câble Ethernet, attendre au moins 60 secondes pour que le PC puisse établir la connexion. Si la communication continue à échouer, se référer aux procédures de dépannage des pannes.

# Généralités Configuration du PL671

## Configuration du PL671 pour Proximity Awareness (Informations de proximité)

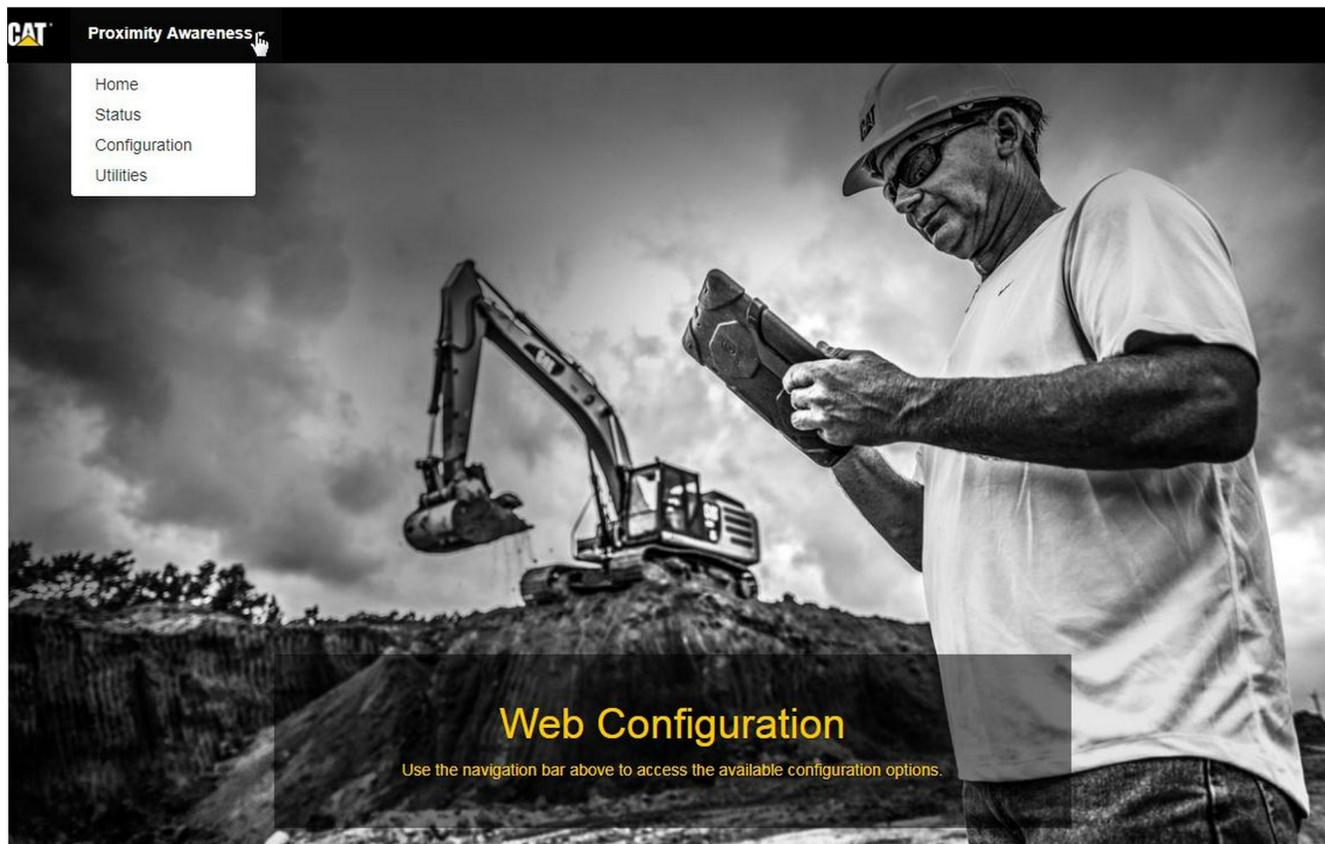


Illustration 33

g06274430

1. Dans la page d'accueil de la "Configuration Web", choisir l'option "Configuration" dans la liste déroulante.

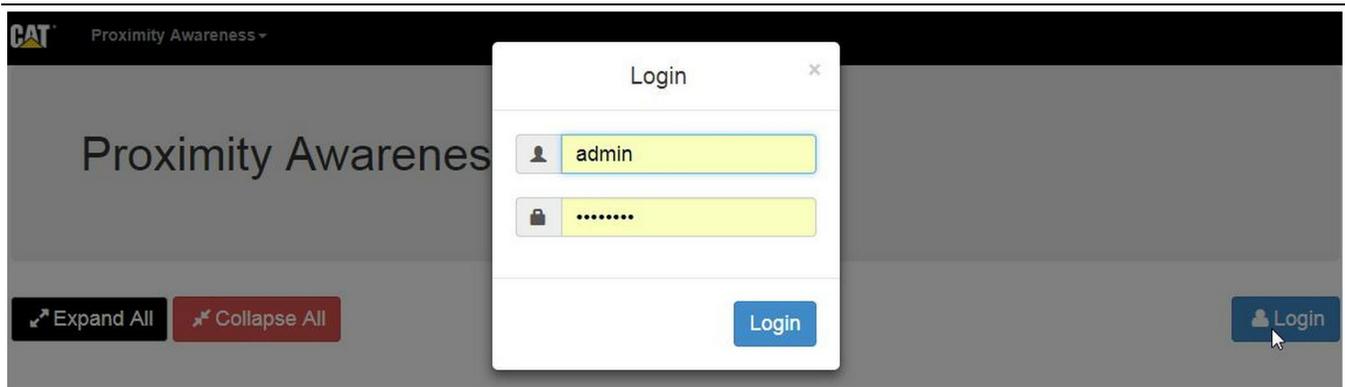


Illustration 34

g06275020

2. Avant de procéder à des modifications dans la page "Configuration", il est nécessaire de se connecter. Sélectionner le bouton "Se connecter", une fenêtre de connexion apparaît alors. Le "nom d'utilisateur" est "admin" et le "mot de passe" est "password".

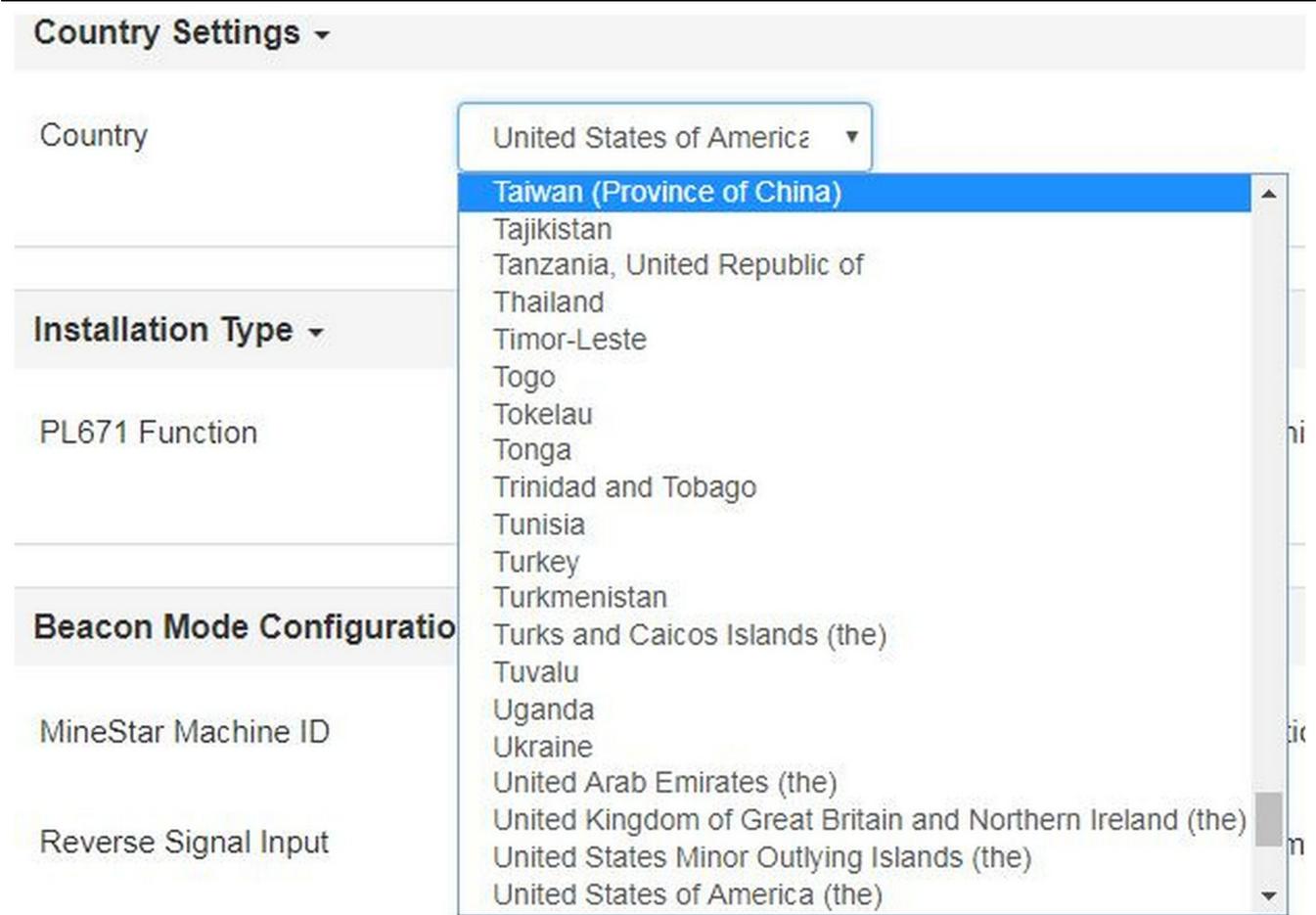


Illustration 35

g06274951

3. Configurer les réglages du pays. Le pays peut être sélectionné à l'aide de la liste déroulante.

---

---

**Installation Type** ▾

PL671 Function	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;"><div style="border-bottom: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Primary ▾</div><div style="border-bottom: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Stand-alone</div><div style="border-bottom: 1px solid #ccc; padding: 2px; background-color: #0070c0; color: white;">Primary</div><div style="border-bottom: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Secondary</div><div style="padding: 2px;">Beacon</div></div>	Machine Type	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Hauling Machine ▾</div>	<div style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 2px 5px; border: 1px solid #0070c0;">↕ Update</div>
----------------	---	--------------	--	---

**Network Settings** ▾

---

Illustration 36

g06274960

4. Configurer le type d'installation. Sélectionner la fonction et le type de machine du PL671, puis appuyer sur "Mettre à jour" .

**Nota:** Lors de la modification de la fonction du PL671 avec le type de machine, il se peut que différentes sections ou certains champs ne puissent pas être modifiés. La configuration spécifique de ces différentes fonctions du PL671 sera expliquée après la section Configuration générale du chapitre "Configuration spécifique à l'application du PL671" de cette instruction.

---

**Machine Dimensions** ▾

Machine Length (m)	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; width: 150px;">1.1</div>
Machine Width (m)	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; width: 150px;">1.1</div>

---

Illustration 37

g06275015

5. Saisir les dimensions de la machine. La longueur de la machine est basée sur le sens de l'axe X et la largeur de la machine est basée sur l'axe Y.

**Nota:** Se référer à l'Instruction spéciale, Machine Dimension Measure-Up Procedure for Cat Detect Proximity Awareness REHS9127 pour obtenir plus d'informations sur les mesures.

**Machine Origin** ▾

X Coordinate (m)

Y Coordinate (m)

Illustration 38

g06275735

6. Saisir l'origine de la machine. La "coordonnée X" et la "coordonnée Y" de l'origine de la machine peuvent varier. Se référer au guide spécifique de la machine, au besoin.

Par exemple, l'origine d'un tombereau de transport se trouve sur la ligne médiane de la machine au niveau de l'essieu arrière. La "coordonnée X" concerne le coin arrière droit de la machine et la "coordonnée Y" concerne le coin arrière droit de la machine.

**GNSS Receiver** ▾

Settings

Internal/External

IP Address

Port

Illustration 39

g06275744

7. Renseigner les "paramètres du récepteur GNSS" .

Interne est utilisé pour les machines qui utilisent les modules PL671 pour la position GPS. Externe est utilisé pour les machines qui utilisent les modules MS352 pour les positions GPS.

**Interne** – S'il est sélectionné, les champs "Adresse IP" et "Port" seront renseignés automatiquement et ne pourront pas être modifiés. Le paramètre par défaut est 127.0.0.1 pour l' "Adresse IP" et 2947 pour le "Port" .

**Externe** – S'il est sélectionné, définir l' "Adresse IP" dans l'adresse IP du MS352 et définir le "Port" à 15555.

---

## DC File

---

---

Illustration 40

g06275746

### 8. "Fichier DC" :

- Télécharger le .dc fichier d'enquête du chantier.

---

## RTCM Port

---

RTCM Port Number

3784

RTCM Status

Not Connected

---

Illustration 41

g06275748

### 9. "Port RTCM" (diffusion rectificative de la station de base) :

- Le numéro de port RTCM est le port "3784" standard pour les connexions.
- L'état RTCM est "Connected (Connecté)" ou "Data Not Available (Données non disponibles)"

---

## GNSS Antenna Offset

---

X Offset (m)

Y Offset (m)

Z Offset (m)

---

Illustration 42

g06275832

### 10. “Décalages de l'antenne GNSS” :

- Le “décalage X” est la distance entre l'origine et l'antenne le long de la ligne médiane de la machine.
- Le “décalage Y” est la distance entre l'origine et l'antenne le long de la largeur de la machine.
- Le “décalage Z” est la distance entre l'origine et l'antenne en hauteur. Saisir cette valeur en tant que distance entre l'antenne et le niveau au sol d'une machine si la hauteur de banc est requise.

---

## MineStar FTP Configuration ▾

FTP Username

FTP Password

---

Illustration 43

g06275836

### 11. Configuration du FTP du système MineStar

- Le “nom d'utilisateur FTP” doit correspondre au “nom d'utilisateur FTP” du bureau.
- Le “mot de passe FTP” doit correspondre au “mot de passe FTP” du bureau.

## Settings

Incident File Size

250 KB ▾

## PR2 Information

Position Time Interval (s)

0.2

Illustration 44

g06275838

### 12. Rapport d'incident :

- La valeur par défaut standard de la "taille du fichier d'incident" est de "250 ko" , mais elle peut être augmentée si un réseau robuste est disponible.
- L' "intervalle de temps de position" est une sortie de l'appareil.

## Configuration spécifique à l'application du PL671

### Configuration de la fonction autonome du PL671

**Nota:** Le PL671 secondaire est seulement nécessaire dans les applications sélectionnées. Se référer à "Fonction secondaire :" pour obtenir des détails sur la configuration.

Installation Type ▾			
PL671 Function	Stand-alone ▾	Machine Type	Hauling Machine ▾ <input type="button" value="Update"/>

Network Settings ▾			
ETH1		ETH0	
IP Address	192.168.10.6	IP Address	192.168.1.1
Subnet Mask	255.255.255.0	Subnet Mask	255.255.255.0
Default Gateway	Data Not Available	Default Gateway	0.0.0.0
MineStar		G407	
IP Address	192.168.1.7	IP Address	192.168.1.8
Port	16020	TMAC Port	20000
		NMEA Port	15555

Illustration 45

g06276181

## 1. Configurer le PL671 autonome.

- a. Sélectionner “Stand-alone (Autonome)” dans la liste déroulante “PL671 Function (Fonction du PL671)” .
- b. Sélectionner le type de machine dans la liste déroulante “Machine Type (Type de machine)” et cliquer sur “Update (Mettre à jour)” .
- c. Renseigner l’ “Adresse IP” , le “Masque de sous-réseau” et la “Passerelle par défaut” de la section de l’ “ETH1” .
- d. Renseigner l’ “Adresse IP” et le “Port” du bureau du chantier de la section du “MineStar” .
- e. Dans la section du “G407” , renseigner l’ “Adresse IP” du module d’affichage. Définir le “Port TMAC” à “20000” . Définir le “Port NMEA” à “15555”

**Nota:** La section de l’ “ETH0” est grisée car la communication vers un PL671 secondaire n’est pas requise.

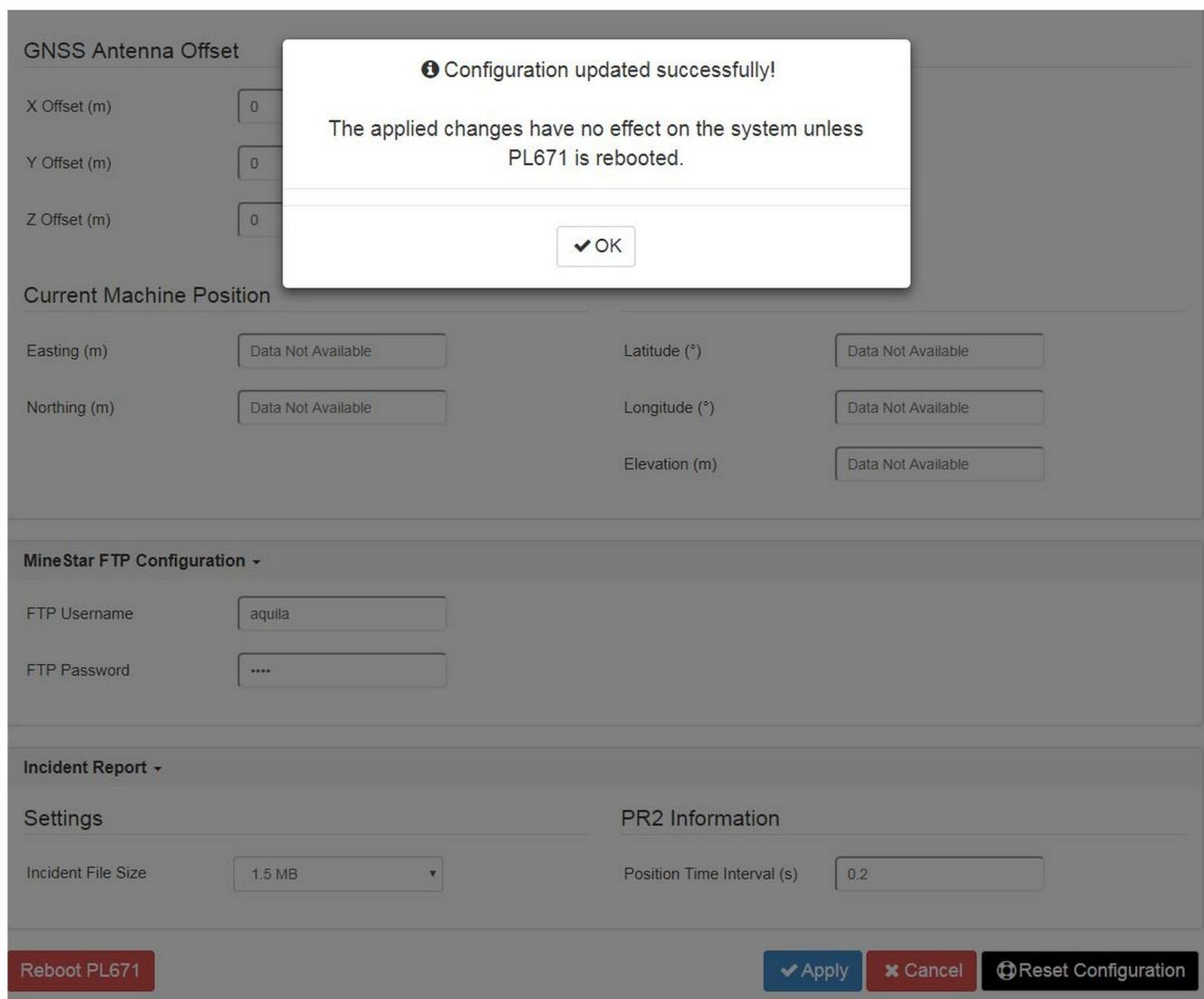


Illustration 46

g06276230

2. Aller en bas de la page "Configuration" et cliquer sur "Apply (Appliquer)". Puis cliquer sur "OK" pour reconnaître qu'un redémarrage est nécessaire.

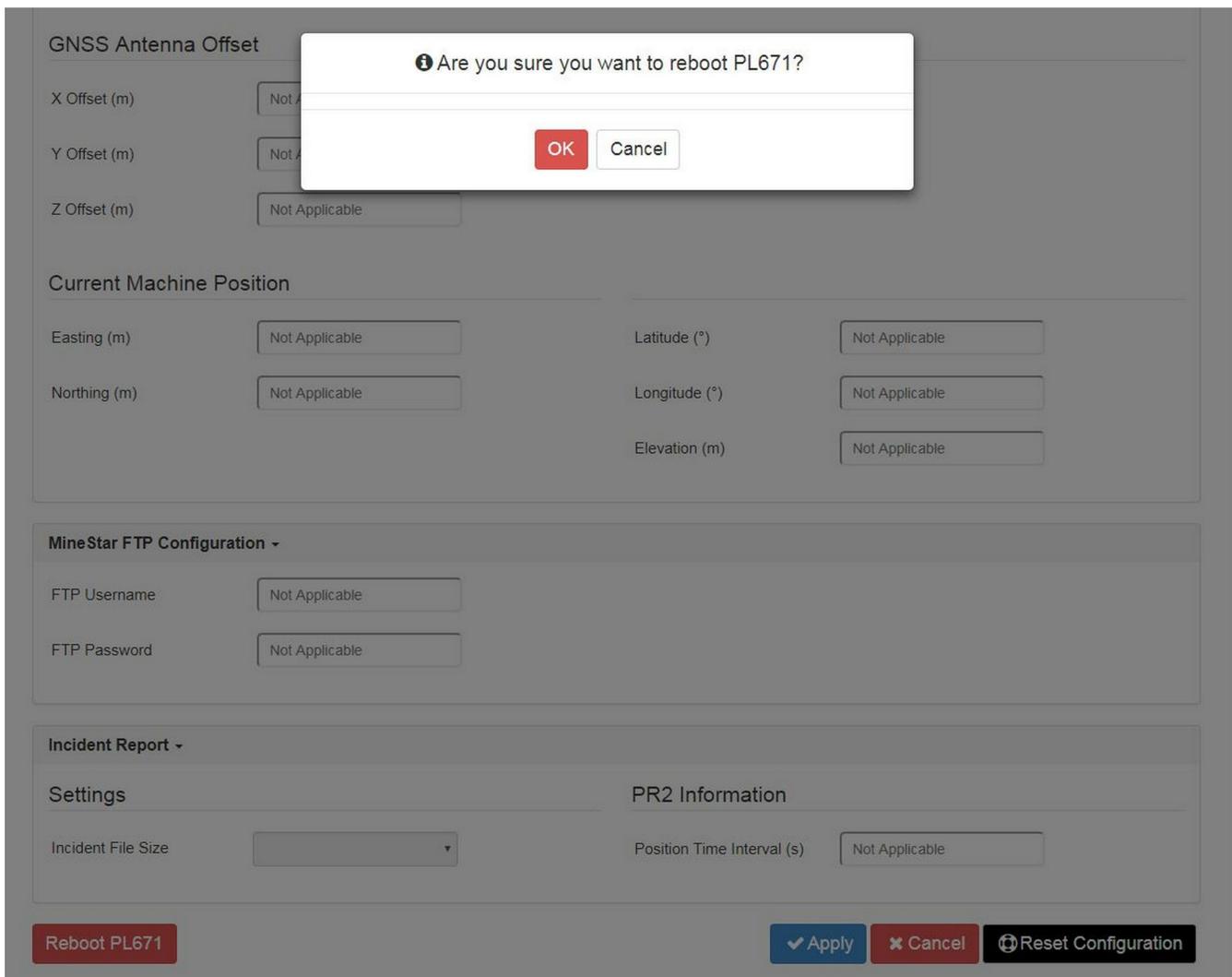


Illustration 47

g06276232

3. Cliquer sur "OK" lorsqu'apparaît l'invite "Are you sure you want to reboot PL671 (Êtes-vous sûr de vouloir redémarrer PL671 ?)" de la boîte de dialogue.

# PL671 Configuration de la fonction principale et secondaire

## Fonction principale :

---

**Installation Type** ▾

PL671 Function	<input type="text" value="Primary"/>	Machine Type	<input type="text" value="Hauling Machine"/>	<input type="button" value="✓ Update"/>
----------------	--------------------------------------	--------------	--	---

---

**Network Settings** ▾

ETH1	ETH0
IP Address	IP Address
<input type="text" value="192.168.10.6"/>	<input type="text" value="192.168.1.1"/>
Subnet Mask	Subnet Mask
<input type="text" value="255.255.255.0"/>	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
Default Gateway	Default Gateway
<input type="text" value="Data Not Available"/>	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
MineStar	G407
IP Address	IP Address
<input type="text" value="192.168.1.7"/>	<input type="text" value="192.168.1.8"/>
Port	TMAC Port
<input type="text" value="16020"/>	<input type="text" value="20000"/>
	NMEA Port
	<input type="text" value="15555"/>

---

Illustration 48

g06277119

### 1. Configurer le PL671 principal.

- a. Sélectionner “Primary (Principal)” dans la liste déroulante “PL671 Function (Fonction du PL671)” .
- b. Sélectionner le type de machine dans la liste déroulante “Machine Type (Type de machine)” et cliquer sur “Update (Mettre à jour)” .
- c. Renseigner l’ “Adresse IP” , le “Masque de sous-réseau” et la “Passerelle par défaut” de la section de l’ “ETH1” .
- d. Renseigner l’ “Adresse IP” et le “Port” du bureau du chantier de la section du “MineStar” .
- e. Définir l’ “Adresse IP” à “192.168.1.1” . Définir le “Masque de sous-réseau” à “255.255.255.0” . Définir la “Valeur par défaut” à “0.0.0.0” dans la section de l’ “ETH0” .
- f. Dans la section du “G407” , renseigner l’ “Adresse IP” du module d’affichage. Définir le “Port TMAC” à “20000” . Définir le “Port NMEA” à “15555”

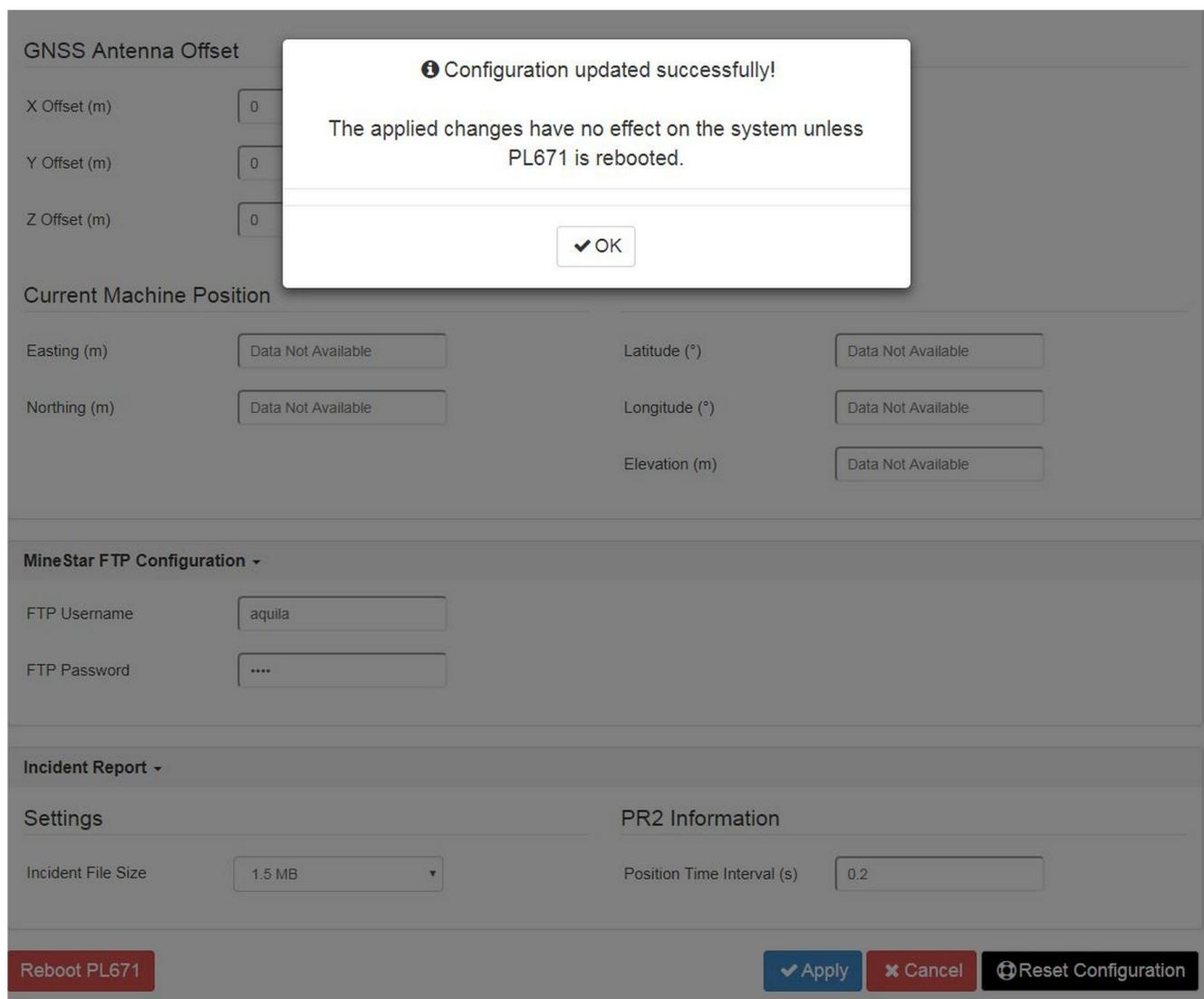


Illustration 49

g06276230

2. Aller en bas de la page "Configuration" et cliquer sur "Apply (Appliquer)". Puis cliquer sur "OK" pour reconnaître qu'un redémarrage est nécessaire.

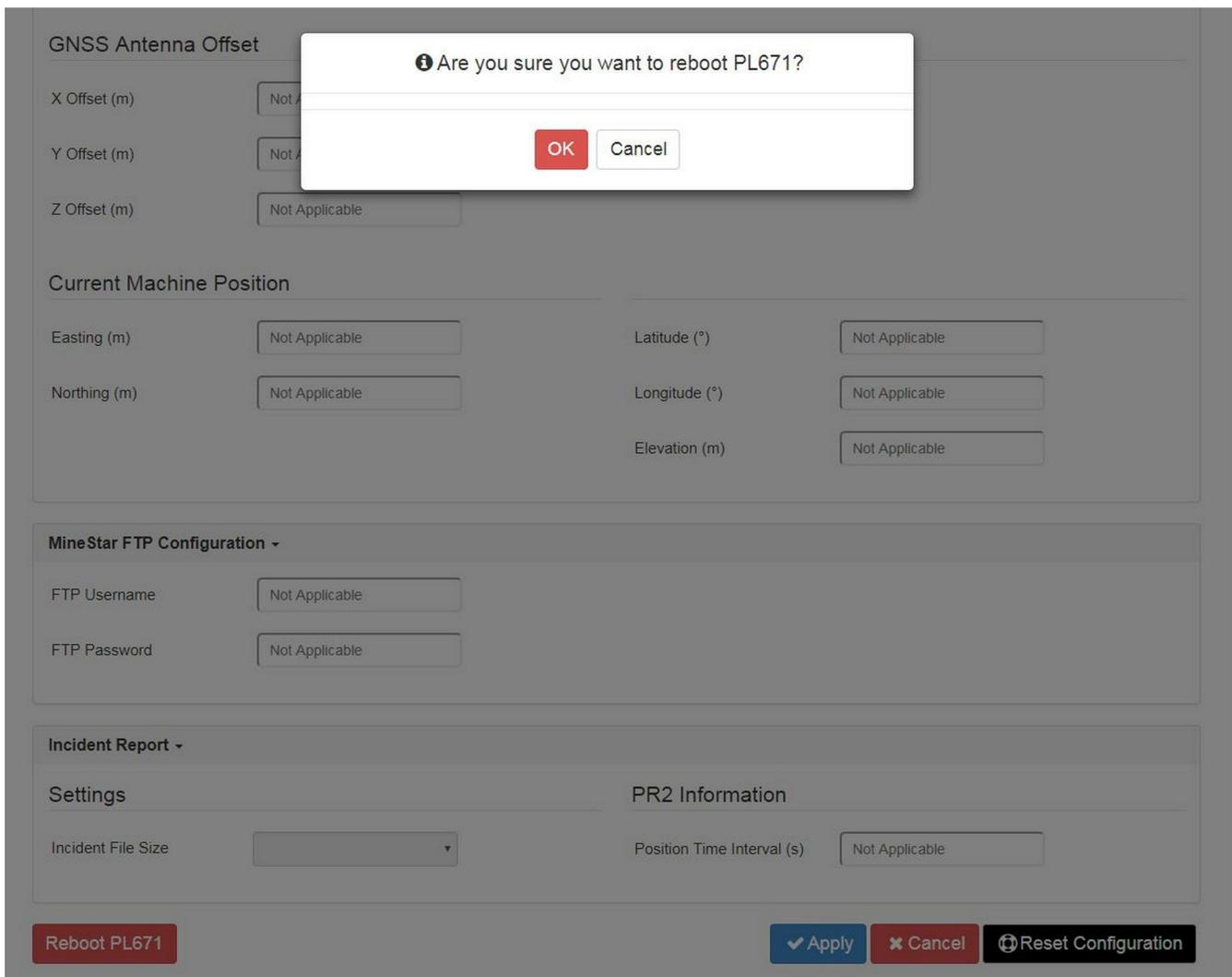


Illustration 50

g06276232

3. Cliquer sur "OK" lorsqu'apparaît l'invite "Are you sure you want to reboot PL671 (Êtes-vous sûr de vouloir redémarrer PL671 ?)" de la boîte de dialogue.

## Fonction secondaire :

---

**Installation Type** ▾  
PL671 Function: Secondary ▾ Machine Type: Hauling Machine ▾

---

**Network Settings** ▾  

ETH1		ETH0	
IP Address	<input type="text" value="Not Applicable"/>	IP Address	<input type="text" value="192.168.1.2"/>
Subnet Mask	<input type="text" value="Not Applicable"/>	Subnet Mask	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
Default Gateway	<input type="text" value="Not Applicable"/>	Default Gateway	<input type="text" value="0.0.0.0"/>

MineStar		G407	
IP Address	<input type="text" value="Not Applicable"/>	IP Address	<input type="text" value="Not Applicable"/>
Port	<input type="text" value="Not Applicable"/>	TMAC Port	<input type="text" value="Not Applicable"/>
		NMEA Port	<input type="text" value="Not Applicable"/>

---

Illustration 51

g06277123

### 1. Configurer le PL671 secondaire.

**Nota:** Le "Machine Type (Type de machine)" est grisé car il n'est pas requis pour un PL671 secondaire.

### 2. Configurer les "Network Settings (Paramètres du réseau)".

- La section de l' "ETH0" est automatiquement renseignée. Vérifier que l' "Adresse IP" est définie à "192.168.1.2", que le "Masque de sous-réseau" est défini à "255.255.255.0" et que la "Valeur par défaut" est définie à "0.0.0.0".

**Nota:** Aucun autre paramètres de réseau n'est applicable lorsque le PL671 est utilisé en tant que fonction secondaire.

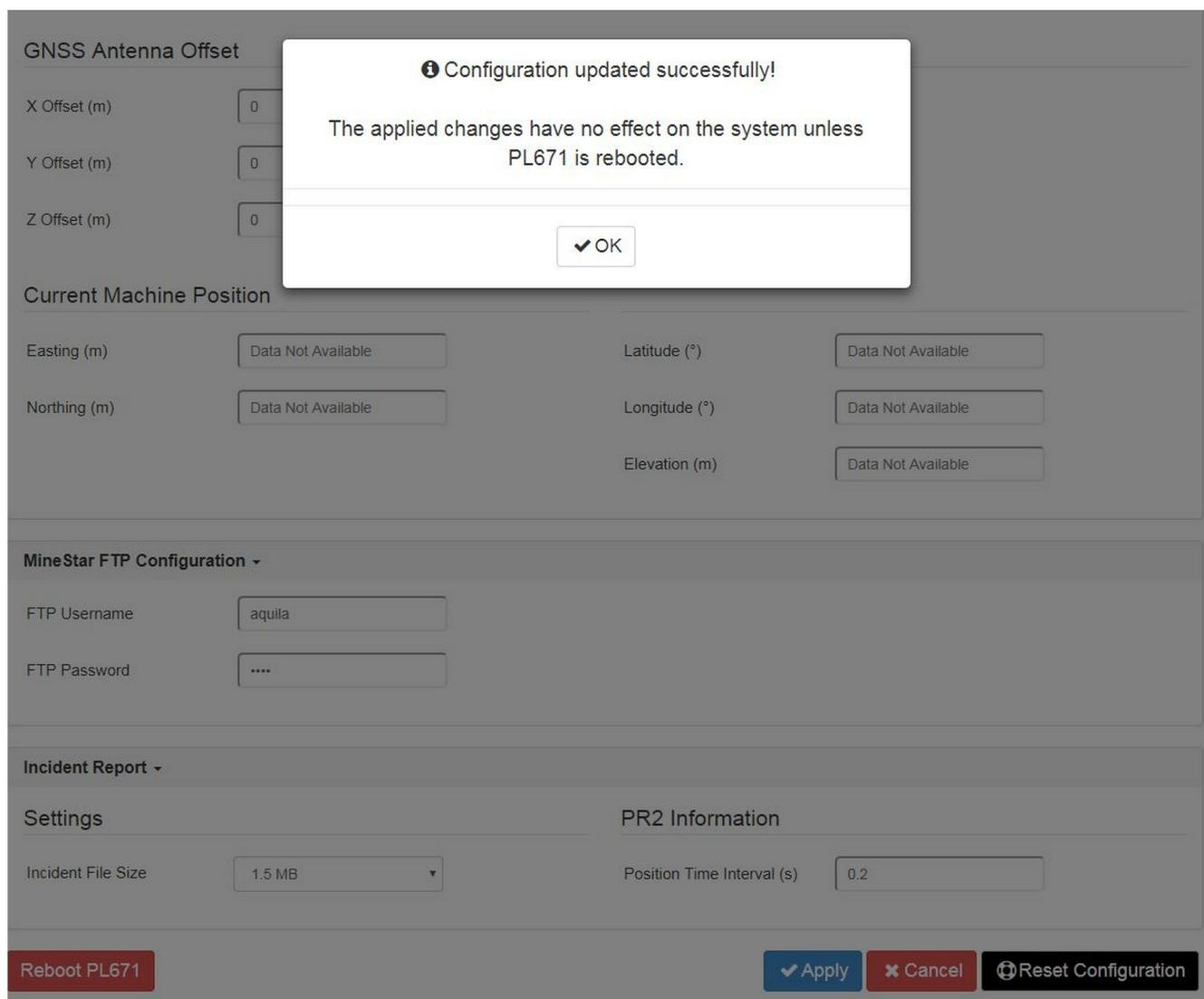


Illustration 52

g06276230

3. Aller en bas de la page "Configuration" et cliquer sur "Apply (Appliquer)". Puis cliquer sur "OK" pour reconnaître qu'un redémarrage est nécessaire.

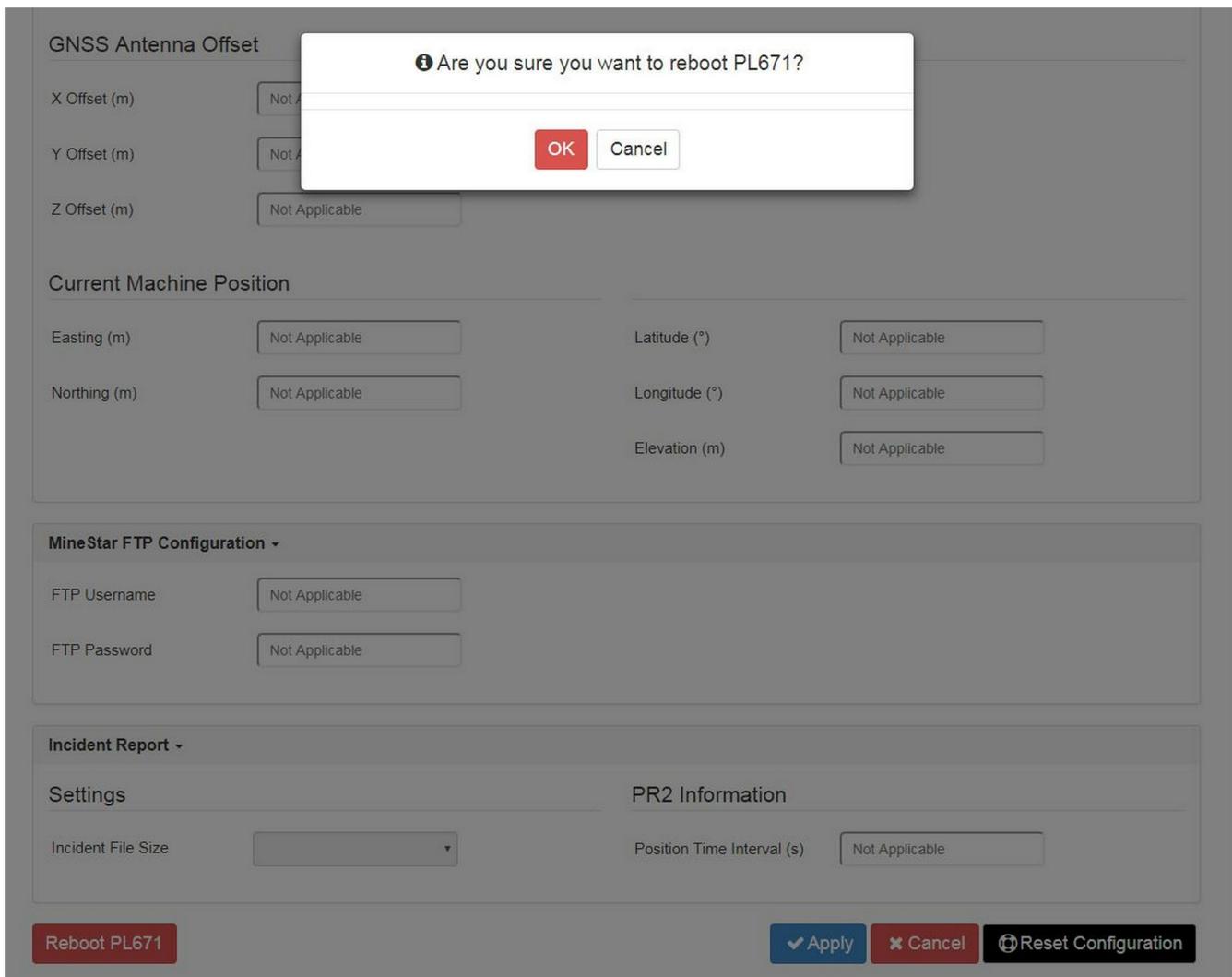


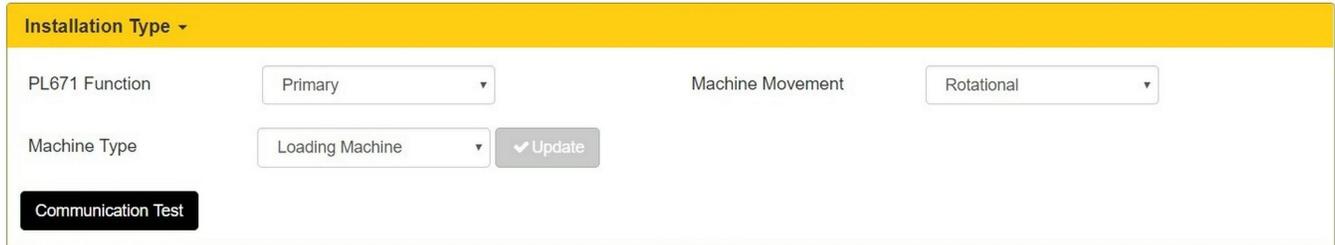
Illustration 53

g06276232

4. Cliquer sur "OK" lorsqu'apparaît l'invite "Are you sure you want to reboot PL671 (Êtes-vous sûr de vouloir redémarrer PL671 ?)" de la boîte de dialogue.

# Procédure de configuration de l'option rotative 1 avec deux modules PL671

## Configuration du PL671 principal



Installation Type ▾

PL671 Function Primary ▾ Machine Movement Rotational ▾

Machine Type Loading Machine ▾ ✓ Update

Communication Test

Illustration 54

g06372699

1. Configurer le paramètre “Installation Type (Type d'installation)” .
  - a. Sélectionner “Loading Machine (Machine de chargement)” dans la liste déroulante du “Machine Type (Type de machine)” . Appuyer sur le bouton “Update (Mettre à jour)” pour mettre à jour la sélection. Se référer à l'illustration 54.
  - Nota:** La mise à jour du “Machine Type (Type de machine)” doit être la première étape suivie pour modifier les autres options dans “Installation Type (Type d'installation)” .
  - b. Sélectionner “Primary (Principal)” dans la liste déroulante de la “PL671 Function (Fonction du PL671)” . Se référer à l'illustration 54.
  - c. Sélectionner “Rotational (Rotative)” dans la liste déroulante du “machine Movement (Mouvement de la machine)” . Se référer à l'illustration 54.

Network Settings ▾			
<b>ETH1</b>		<b>ETH0</b>	
IP Address	<input type="text" value="Not Applicable"/>	IP Address	<input type="text" value="192.168.1.2"/>
Subnet Mask	<input type="text" value="Not Applicable"/>	Subnet Mask	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
Default Gateway	<input type="text" value="Not Applicable"/>	Default Gateway	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
<b>MineStar</b>		<b>G407</b>	
IP Address	<input type="text" value="Not Applicable"/>	IP Address	<input type="text" value="Not Applicable"/>
Port	<input type="text" value="Not Applicable"/>	TMAC Port	<input type="text" value="Not Applicable"/>
		NMEA Port	<input type="text" value="Not Applicable"/>

Illustration 55

g06372704

## 2. Configurer les paramètres du réseau.

- a. Dans l'onglet "Network Settings (Paramètres du réseau)" de la section de l' "ETH1" , renseigner l' "Adresse IP" , le "Masque de sous-réseau" et la "Passerelle par défaut" spécifiques au site qui sont utilisés pour le PL671 principal. Se référer à l'illustration 55.
- b. Dans l'onglet "Network Settings (Paramètres du réseau)" de la section du "MineStar" , renseigner l' "Adresse IP" et le "Port" . Se référer à l'illustration 55.
- c. Dans l'onglet "Network Settings (Paramètres du réseau)" de la section du "G407" , renseigner l' "Adresse IP" du module d'affichage. Définir le "Port TMAC" et le "Port NMEA" du module d'affichage. Se référer à l'illustration 55.

**Nota:** La section de l' "ETH0" est automatiquement renseignée.

GNSS Receiver 1		GNSS Receiver 2	
<b>Settings</b>		<b>Settings</b>	
Internal/External	<input type="text" value="Internal"/>	Internal/External	<input type="text" value="Secondary Internal"/>
IP Address	<input type="text" value="127.0.0.1"/>	IP Address	<input type="text" value="Configure On Secondary"/>
Port	<input type="text" value="2947"/>	Port	<input type="text" value="Configure On Secondary"/>
<b>GNSS Antenna Offset</b>		<b>GNSS Antenna Offset</b>	
X Offset (m)	<input type="text" value="0"/>	X Offset (m)	<input type="text" value="0"/>
Y Offset (m)	<input type="text" value="0"/>	Y Offset (m)	<input type="text" value="0"/>
Z Offset (m)	<input type="text" value="0"/>	Z Offset (m)	<input type="text" value="0"/>

Illustration 56

g06372707

### 3. Configurer les paramètres du récepteur GNSS.

- a. Dans “GNSS Receiver 1 (Récepteur GNSS 1)”, “Settings (Paramètres)”, “Internal/External (Interne/Externe)”, sélectionner “Internal (Interne)” dans la liste déroulante.
- b. Dans “GNSS Receiver 1 (Récepteur GNSS 1)” “Settings (Paramètres)”, renseigner les numéros de l’ “Adresse IP” et du “Port” spécifiques au site.
- c. Dans “GNSS Receiver 1 (Récepteur GNSS 1)” “GNSS Antenna Offset (Décalage de l’antenne GNSS)”, renseigner “ X Offset (Décalage X)”, “Y Offset (Décalage Y)” et “Z Offset (Décalage Z)” liés au PL671 principal.
- d. Dans “GNSS Receiver 2 (Récepteur GNSS 2)”, “Settings (Paramètres)”, “Internal/External (Interne/Externe)”, sélectionner “Secondary Internal (Interne secondaire)” dans la liste déroulante.
- e. Dans “GNSS Receiver 2 (Récepteur GNSS 2)” “GNSS Antenna Offset (Décalage de l’antenne GNSS)”, renseigner “ X Offset (Décalage X)”, “Y Offset (Décalage Y)” et “Z Offset (Décalage Z)” liés au PL671 secondaire.

**Nota:** L’ “Adresse IP” et le “Port” du PL671 secondaire sont automatiquement générés une fois le PL671 secondaire configuré.

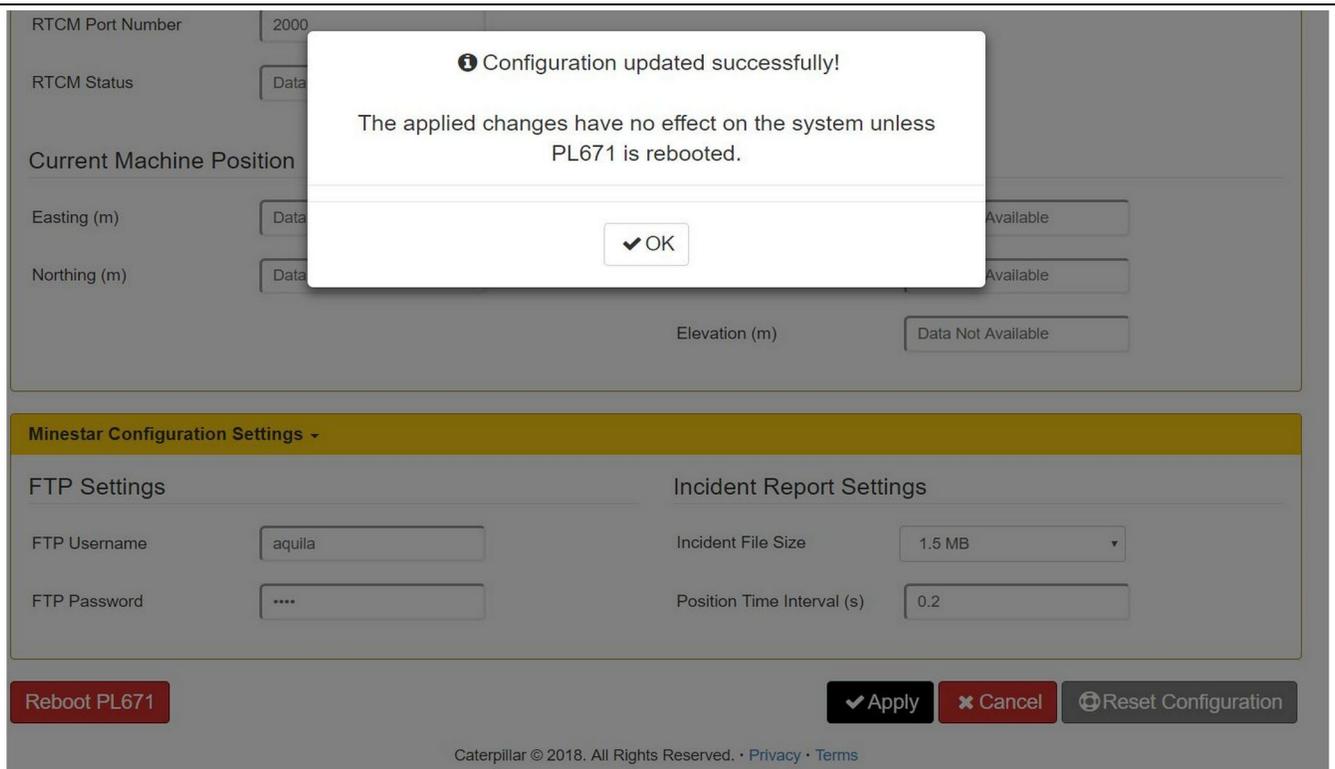


Illustration 57

g06372947

4. Aller en bas de la page “Configuration” et cliquer sur “Apply (Appliquer)”. Cliquer sur “OK” pour reconnaître qu’un redémarrage est nécessaire. Puis cliquer sur “Reboot PL671 (Redémarrer le PL671)” pour installer la configuration sur l’appareil.

## Configuration du PL671 secondaire

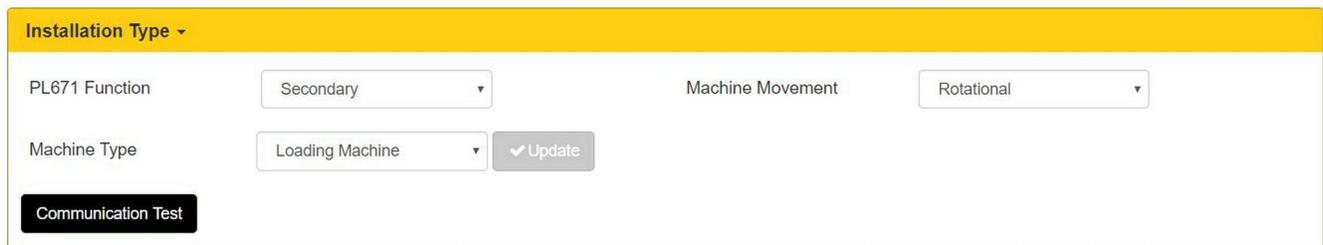


Illustration 58

g06372947

1. Configurer le paramètre “Installation Type (Type d’installation)”.
  - a. Sélectionner “Loading Machine (Machine de chargement)” dans la liste déroulante du “Machine Type (Type de machine)”. Appuyer sur le bouton “Update (Mettre à jour)” pour mettre à jour la sélection. Se référer à l’illustration 58.

**Nota:** La mise à jour du “Machine Type (Type de machine)” doit être la première étape suivie pour modifier les autres options dans “Installation Type (Type d'installation)” .

- b. Sélectionner “Secondary (Secondaire)” dans la liste déroulante de la “PL671 Function (Fonction du PL671)” . Se référer à l'illustration 58.
- c. Sélectionner “Rotational (Rotative)” dans la liste déroulante du “machine Movement (Mouvement de la machine)” . Se référer à l'illustration 58.

The screenshot shows a 'Network Settings' window with a yellow header. It is divided into four sections: ETH1, ETH0, MineStar, and G407. Each section contains configuration fields for IP Address, Subnet Mask, and Default Gateway (or Port for MineStar and G407). The values are as follows:

Section	Field	Value
ETH1	IP Address	Not Applicable
	Subnet Mask	Not Applicable
	Default Gateway	Not Applicable
ETH0	IP Address	192.168.1.2
	Subnet Mask	255.255.255.0
	Default Gateway	0.0.0.0
MineStar	IP Address	Not Applicable
	Port	Not Applicable
G407	IP Address	Not Applicable
	TMAC Port	Not Applicable
	NMEA Port	Not Applicable

Illustration 59

g06372704

**2.** Dans l' “ETH0” , l' “Adresse IP” permettant de communiquer avec le PL671 principal est automatiquement renseignée.

**Nota:** Il est possible de modifier n'importe quelle boîte dans “Network Settings (Paramètres du réseau)” .

GNSS Receiver ▾

GNSS Receiver 1	GNSS Receiver 2
<b>Settings</b>	
Internal/External: <input type="text" value="Not Applicable"/>	Internal/External: <input type="text" value="Internal"/>
IP Address: <input type="text" value="Not Applicable"/>	IP Address: <input type="text" value="127.0.0.1"/>
Port: <input type="text" value="Not Applicable"/>	Port: <input type="text" value="2947"/>
<b>GNSS Antenna Offset</b>	
X Offset (m): <input type="text" value="Not Applicable"/>	X Offset (m): <input type="text" value="Configure On Primary"/>
Y Offset (m): <input type="text" value="Not Applicable"/>	Y Offset (m): <input type="text" value="Configure On Primary"/>
Z Offset (m): <input type="text" value="Not Applicable"/>	Z Offset (m): <input type="text" value="Configure On Primary"/>

Enter IP address for communication with the GNSS receiver

Illustration 60

g06372976

- Sélectionner "Internal (Interne)" dans la liste déroulante dans "GNSS Receiver (Récepteur GNSS)" du paramètre "Internal/External (Interne/Externe)".

**Nota:** Tous les autres paramètres sont "Not Applicable (Non applicables)" puisqu'ils ont été configurés sur le PL671 principal.

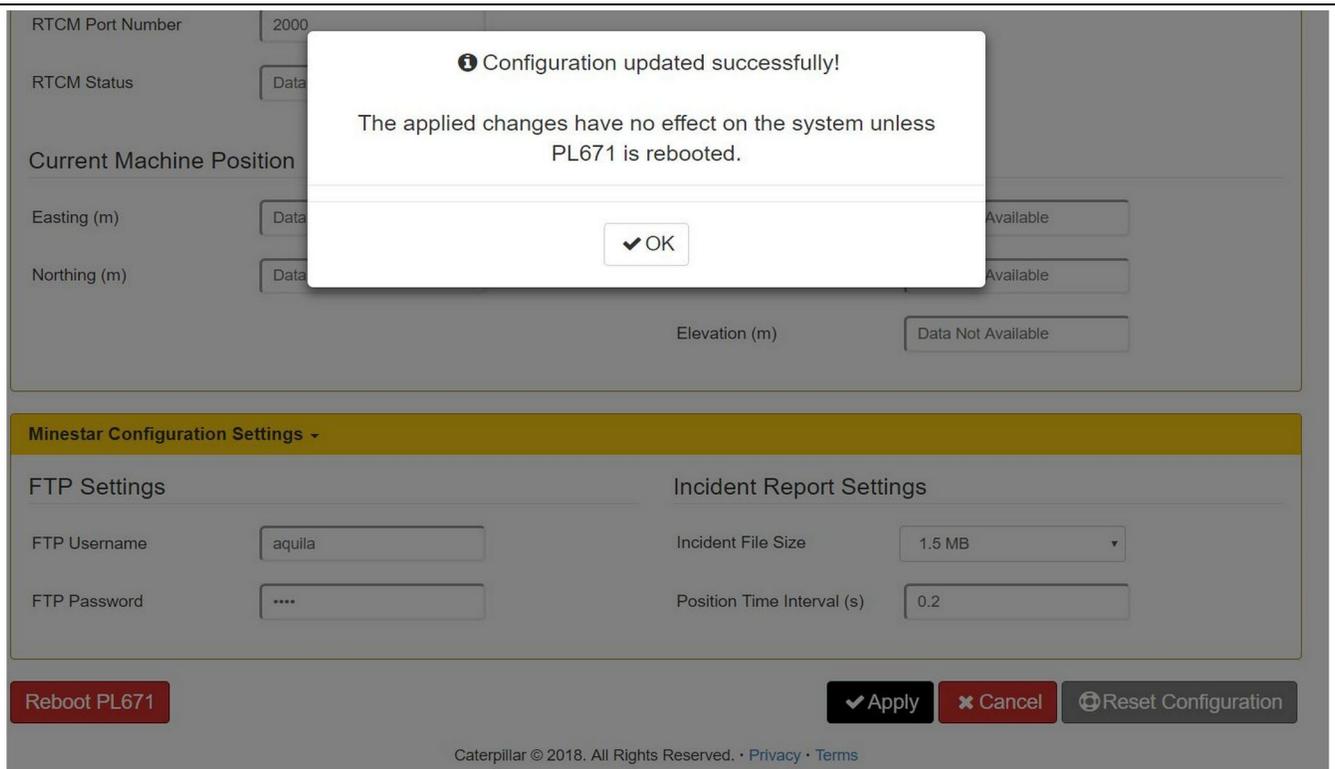


Illustration 61

g06372691

4. Aller en bas de la page “Configuration” et cliquer sur “Apply (Appliquer)”. Cliquer sur “OK” pour reconnaître qu'un redémarrage est nécessaire. Puis cliquer sur “Reboot PL671 (Redémarrer le PL671)” pour installer la configuration sur l'appareil.

## Procédure de configuration de l'option rotative 2 avec un secondaire et un MS352

1. Configuration d'un PL671 avec un MS352

Illustration 62

g06372628

- a. Dans l'onglet "Installation Type (Type d'installation)", sélectionner "Stand-alone (Autonome)" dans la liste déroulante de la "PL671 Function (Fonction du PL671)". Se référer à l'illustration 62.
- b. Dans l'onglet "Installation Type (Type d'installation)", sélectionner "Rotational (Rotative)" dans la liste déroulante "Machine Movement (Mouvement de la machine)". Se référer à l'illustration 62.
- c. Dans l'onglet "Installation Type (Type d'installation)", sélectionner "Loading Machine (Machine de chargement)" dans la liste déroulante "Machine Type (Type de machine)". Se référer à l'illustration 62.

Illustration 63

g06372631

- d. Dans l'onglet "Network Settings (Paramètres du réseau)" de la section de l' "ETH1", renseigner l' "Adresse IP", le "Masque de sous-réseau" et la "Passerelle par défaut" spécifiques au site. Se référer à l'illustration 63.
- e. Dans l'onglet "Network Settings (Paramètres du réseau)" de la section du "MineStar", renseigner l' "Adresse IP" et le "Port" du bureau du chantier. Se référer à l'illustration 63.

f. Dans l'onglet "Network Settings (Paramètres du réseau)" de la section du "G407", renseigner l' "Adresse IP" du module d'affichage. Définir le "Port TMAC" à "2000" et le "Port NMEA" à "15555". Se référer à l'illustration 63.

**Nota:** La section de l' "ETH0" est grisée.

GNSS Receiver 1		GNSS Receiver 2	
<b>Settings</b>		<b>Settings</b>	
Internal/External	<input type="text" value="Internal"/>	Internal/External	<input type="text" value="External"/>
IP Address	<input type="text" value="127.0.0.1"/>	IP Address	<input type="text" value="10.232.246.33"/>
Port	<input type="text" value="2947"/>	Port	<input type="text" value="15555"/>
<b>GNSS Antenna Offset</b>		<b>GNSS Antenna Offset</b>	
X Offset (m)	<input type="text" value="1"/>	X Offset (m)	<input type="text" value="-1"/>
Y Offset (m)	<input type="text" value="2"/>	Y Offset (m)	<input type="text" value="-2"/>
Z Offset (m)	<input type="text" value="3"/>	Z Offset (m)	<input type="text" value="-3"/>

Illustration 64

g06372685

**2. Configurer les paramètres du récepteur GNSS pour fonction rotative avec un PL671 et un MS352.**

- a. Dans "GNSS Receiver 1 (Récepteur GNSS 1)", "Settings (Paramètres)", "Internal/External (Interne/Externe)", sélectionner "Internal (Interne)" dans la liste déroulante.
- b. Dans "GNSS Receiver 1 (Récepteur GNSS 1)" "Settings (Paramètres)", renseigner l' "Adresse IP" et du "Port" spécifiques au site du PL671.
- c. Dans "GNSS Receiver 1 (Récepteur GNSS 1)" "GNSS Antenna Offset (Décalage de l'antenne GNSS)", renseigner " X Offset (Décalage X)", "Y Offset (Décalage Y)" et "Z Offset (Décalage Z)".
- d. Dans "GNSS Receiver 1 (Récepteur GNSS 1)", "Settings (Paramètres)", "Internal/External (Interne/Externe)", sélectionner "Internal (Interne)" dans la liste déroulante.
- e. Dans "GNSS Receiver 1 (Récepteur GNSS 1)" "Settings (Paramètres)", renseigner l' "Adresse IP" et le "Port" spécifiques au site du MS352.
- f. Dans "GNSS Receiver 2 (Récepteur GNSS 2)" "GNSS Antenna Offset (Décalage de l'antenne GNSS)", renseigner " X Offset (Décalage X)", "Y Offset (Décalage Y)" et "Z Offset (Décalage Z)".

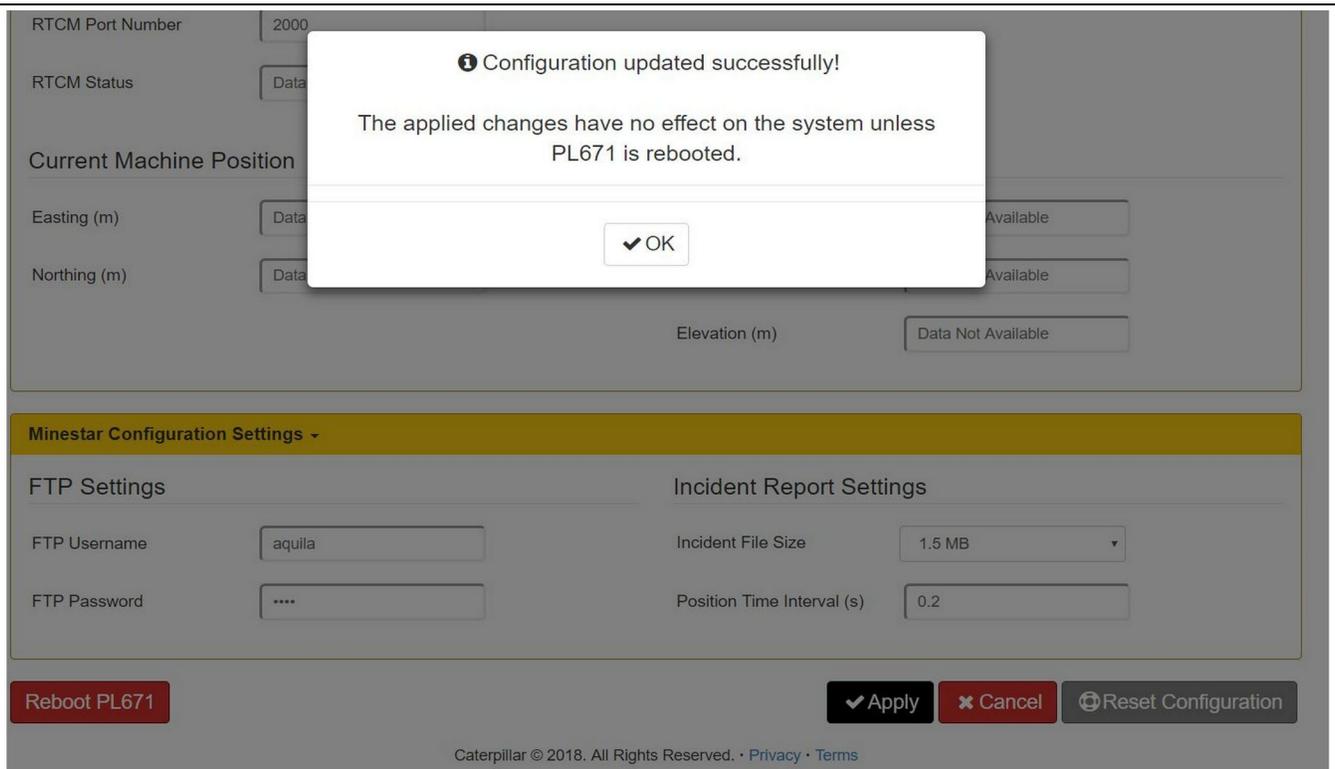


Illustration 65

g06372691

3. Aller en bas de la page “Configuration” et cliquer sur “Apply (Appliquer)” . Puis cliquer sur “OK” pour reconnaître qu'un redémarrage est nécessaire.

## PL671 Configuration de la fonction de balise

Il existe deux façons de configurer la fonction de balise. La fonction de balise avec l'option de WiFi client activée permet au PL671 de se connecter à l'infrastructure sans fil du chantier sans avoir besoin d'une radio de chantier grâce à sa carte WiFi interne. La fonction de balise avec WiFi client désactivé permet d'utiliser le port “ETH1” pour configurer la balise avec une radio de chantier.

Agir comme suit pour configurer la fonction de balise.



Illustration 66

g06307393

1. Sélectionner “Beacon (Balise)” dans la liste déroulante de la fonction du PL671.

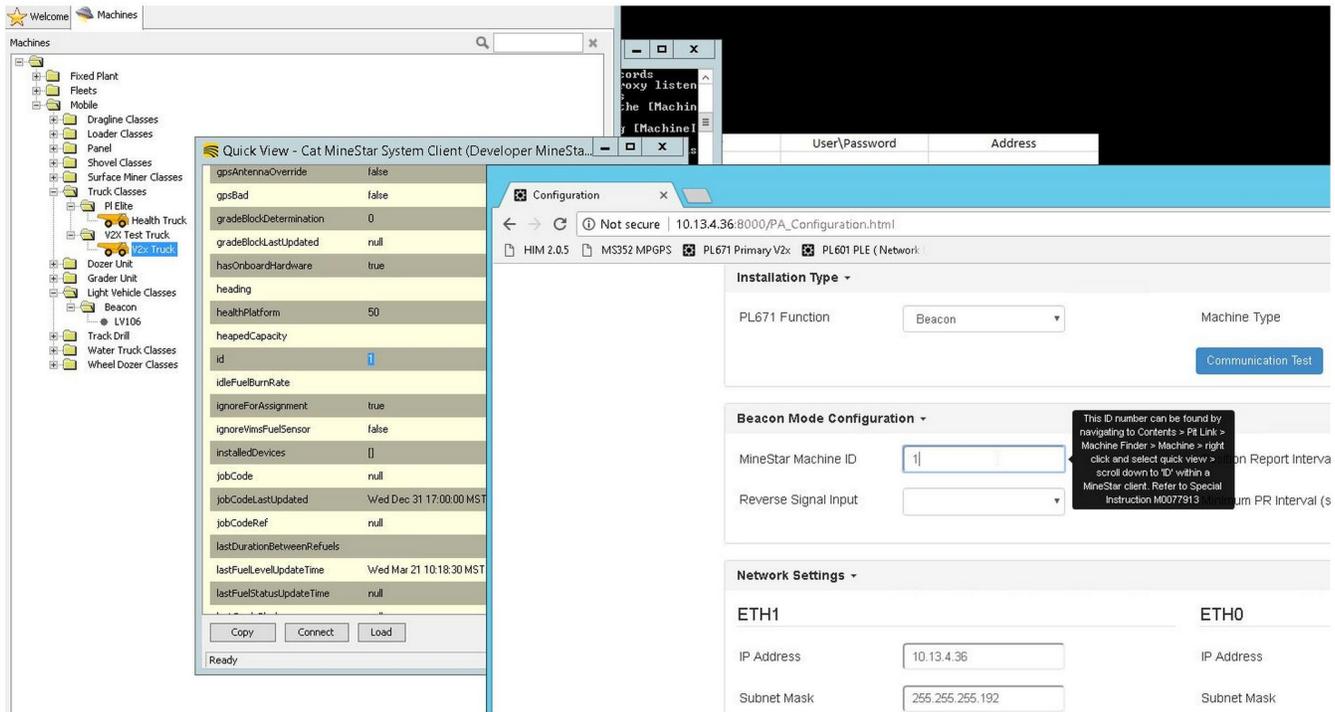


Illustration 67

g06308186

2. Saisir l'ID de la machine du MineStar. L'ID peut se trouver en naviguant dans “Contents (Contenus)”, “Pit Link”, “Machine Finder”, “Machine”, puis faire un clic droit, sélectionner “Quick View (Vue rapide)” et faire défiler jusqu'à “ID” .



Illustration 68

g06308190

3. Sélectionner la “Reverse Signal Input (Entrée de signal inverse)”. Cette sélection détermine si le signal inverse est déterminé par l'alimentation ou la masse ou s'il est indisponible. La façon de configurer cette option doit être déterminée par le site, au besoin.

**Nota:** L' “intervalle de rapport de position” correspond à la fréquence à laquelle l'appareil envoie un rapport de position et “intervalle minimum de rapport de position” correspond à la fréquence à laquelle une position est créée.

4. Passer à “Configuration de la balise avec WiFi client activé” ou “Configuration de la balise avec WiFi client désactivé”. Le chapitre explique comment configurer la balise avec le WiFi activé (utilisation de la carte WiFi interne) ou désactivé (utilisation de la radio de chantier). Une fois la configuration terminée, il faut cliquer sur le bouton “Apply (Appliquer)”, puis cliquer sur le bouton “Reboot PL671 (Redémarrage du PL671)” situé en bas de la page pour terminer la configuration.

## Configuration de la balise avec WiFi client activé

La fonction de balise avec l'option de WiFi client activée permet au PL671 de se connecter à l'infrastructure sans fil du chantier sans avoir besoin d'une radio de chantier grâce à sa carte WiFi interne.

**Network Settings**

**ETH1**

IP Address: Not Applicable

Subnet Mask: Not Applicable

Default Gateway: Not Applicable

**ETH0**

IP Address: 192.168.1.1

Subnet Mask: 255.255.255.0

Default Gateway: 0.0.0.0

**MineStar**

IP Address: 10.13.4.6

Port: 16020

**G407**

IP Address: Not Applicable

TMAC Port: Not Applicable

NMEA Port: Not Applicable

**Wi-Fi Client**

Wi-Fi Client: Enabled

SSID: IronByrdMine

Password: .....

Security Type: WPA2 Personal

Encryption Type: AES

**IP Address**: 10.13.4.9

**Subnet Mask**: 255.255.255.192

**Default Gateway**: 10.13.4.1

Illustration 69

g06308201

### Section de l'ETH1 :

- Non modifiable

### Section de l'ETH0 :

- Non modifiable

### Section du MineStar :

- Adresse IP : définie à l'adresse IP du bureau MineStar du chantier
- Port : défini au port du chantier MineStar

### Section du G407

- Non modifiable

### Section du WiFi client :

- Définir le SSID : nom utilisé pour se connecter au point d'accès WiFi
- Définir le mot de passe : mot de passe pour se connecter au réseau WiFi saisi dans le champ SSID.
- Type de sécurité : WPA2 est le seul type de sécurité pris en charge.
- Type de cryptage : AES est le seul type de cryptage pris en charge.
- Définir l'adresse IP : adresse statique de l'adaptateur WiFi
- Définir le masque de sous-réseau : masque de sous-réseau utilisé par l'adaptateur WiFi
- Passerelle par défaut : utilisée par l'adaptateur WiFi

## Configuration de la balise avec WiFi client désactivé

La fonction de balise avec WiFi client désactivé permet d'utiliser le port de l' "ETH1" pour configurer la balise avec une radio de chantier.

**Network Settings** ▾

---

<b>ETH1</b>		<b>ETH0</b>	
IP Address	<input type="text" value="10.13.4.36"/>	IP Address	<input type="text" value="192.168.1.1"/>
Subnet Mask	<input type="text" value="255.255.255.192"/>	Subnet Mask	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
Default Gateway	<input type="text" value="10.13.4.1"/>	Default Gateway	<input type="text" value="0.0.0.0"/>

---

<b>MineStar</b>		<b>G407</b>	
IP Address	<input type="text" value="10.13.4.6"/>	IP Address	<input type="text" value="Not Applicable"/>
Port	<input type="text" value="16020"/>	TMAC Port	<input type="text" value="Not Applicable"/>
		NMEA Port	<input type="text" value="Not Applicable"/>

---

<b>Wi-Fi Client</b>			
Wi-Fi Client	<input type="text" value="Disabled"/>	IP Address	<input type="text" value="Not Applicable"/>
SSID	<input type="text" value="IronByrdMine"/>	Subnet Mask	<input type="text" value="Not Applicable"/>
Password	<input type="text" value="*****"/>	Default Gateway	<input type="text" value="Not Applicable"/>
Security Type	<input type="text" value="WPA2 Personal"/>		
Encryption Type	<input type="text" value="AES"/>		

Illustration 70

g06308196

### Section de l'ETH1 :

- Adresse IP : définie à l'adresse IP de la radio de chantier
- Définir le masque de sous-réseau : masque de sous-réseau utilisé par la radio de chantier
- Passerelle par défaut : utilisée par la radio de chantier

### Section de l'ETH0 :

- Non modifiable

### Section du MineStar :

- Adresse IP : définie à l'adresse IP du bureau MineStar du chantier
- Port : défini au port du bureau MineStar

### Section du G407

- Non modifiable

### Section du WiFi client :

- Non modifiable
- Mot de passe : non modifiable
- Type de sécurité : non modifiable.
- Type de cryptage : non modifiable
- Adresse IP : non modifiable
- Masque de sous-réseau : non modifiable
- Passerelle par défaut : non modifiable

# Accès à la configuration Web après la configuration initiale avec l'ordinateur

1. Modifier le paramètre de l'adaptateur LAN adapter pour qu'il soit dans la même plage de configuration que l' "Adresse IP" , le "Masque de sous-réseau" et la "Valeur par défaut" du PL671.

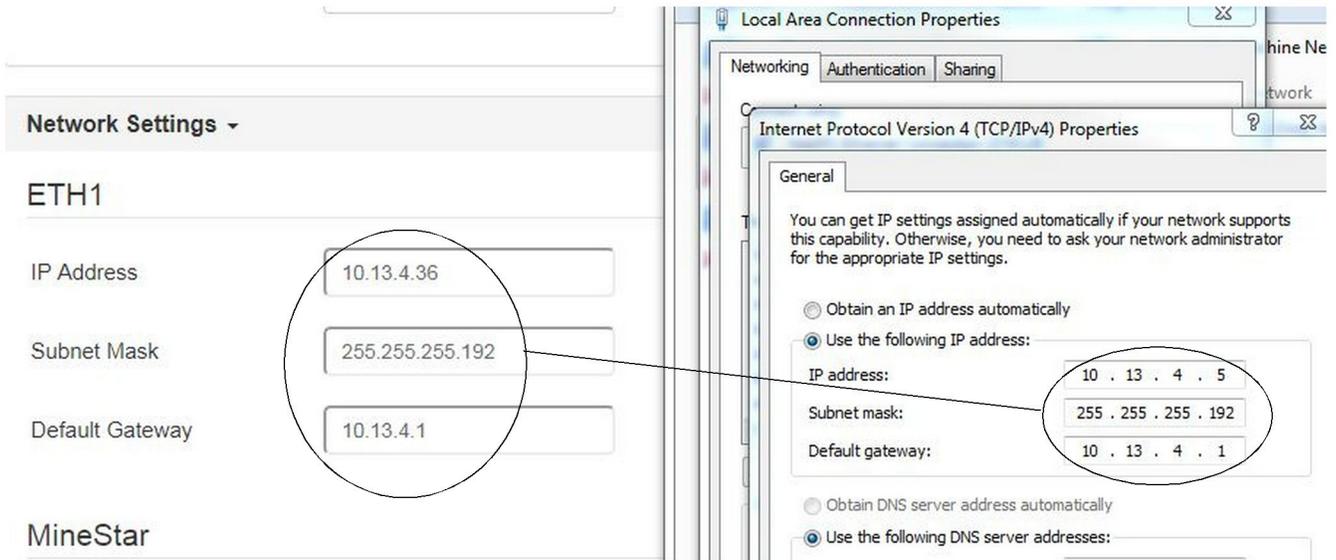


Illustration 71

g06277139

- a. Dans le "Centre réseau et partage" , sélectionner "Connexions réseau" , puis "Connexion au réseau local" , suivie de "Propriétés" , "Mise en réseau" et "Protocole Internet" .
2. À l'aide d'un navigateur Internet, Google Chrome de préférence, saisir l'adresse IP avec le port dans le navigateur.

## Installation du logiciel du module d'affichage

1. Brancher le PC sur le module d'affichage avec l'adaptateur flash et le faisceau appropriés.

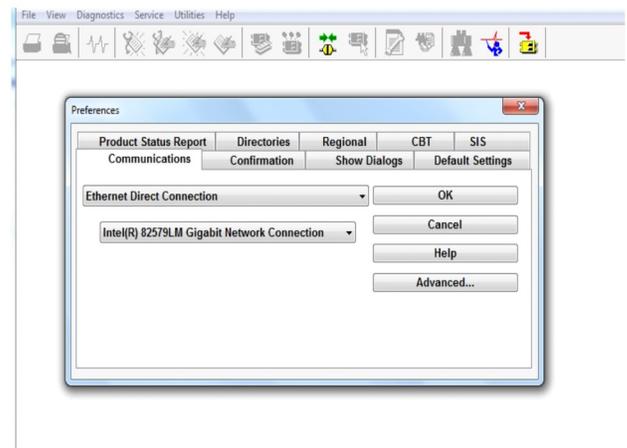


Illustration 72

g06170088

2. À l'aide de l'ET Cat, accéder au module d'affichage via une connexion Ethernet directe et entrer dans WinFlash.

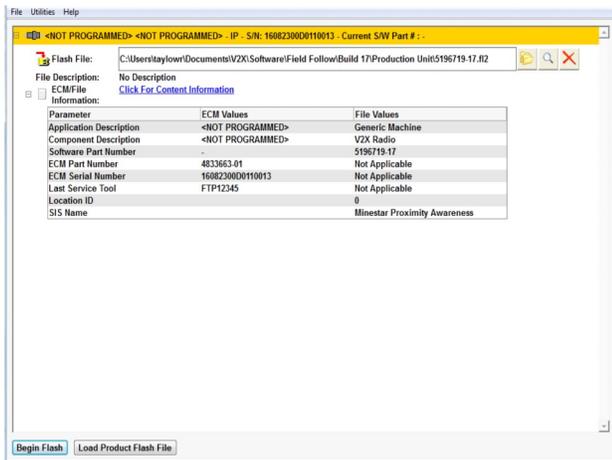


Illustration 73

g06170091

3. Sélectionner le fichier FL2 approprié à charger sur le module d'affichage et commencer à flasher.

**Nota:** Le flash prend jusqu'à 10 minutes et le module d'affichage redémarre à plusieurs reprises pour finaliser les modifications du système d'exploitation et de l'application.

**Nota:** Accéder à la configuration de l'écran uniquement après que l'application de ET Cat a indiqué que le flashage est terminé.

4. Une fois le flashage terminé, créer et charge les fichiers topeconfig.txt et topewincfg.txt.
  - a. Le topeconfig.txt sera chargé dans le dossier de stockage du module d'affichage.
  - b. Le topewincfg.txt sera chargé dans le dossier de configuration du stockage du module d'affichage.

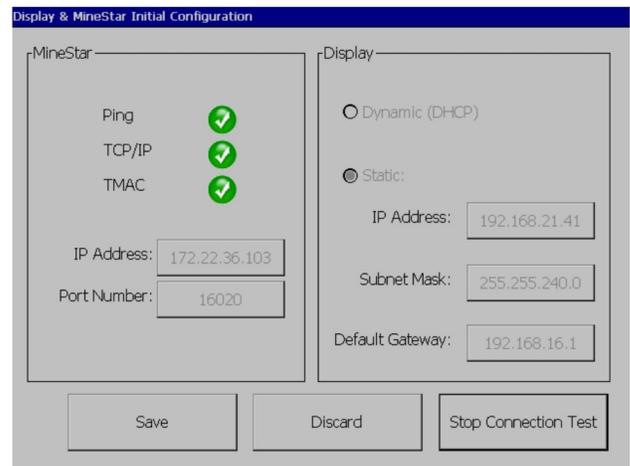


Illustration 74

g06170113

5. Effectuer la configuration initiale en saisissant les informations du module d'affichage et du (bureau) du MineStar.

- a. Saisir l' "Adresse IP" de MineStar.
- b. Saisir le "Numéro de port" de MineStar
- c. Saisir l' "Adresse IP" du module d'affichage.
- d. Saisir le "Masque de sous-réseau" du module d'affichage.
- e. Saisir la "Passerelle par défaut" du module d'affichage.

6. Une fois toutes les adresses saisies, appuyer sur le bouton "Save (Enregistrer)". Cela entraîne le redémarrage du module d'affichage.

7. Une fois que le module d'affichage a redémarré, appuyer sur "Start Connection Test (Démarrer l'essai de connexion)". Si l'essai est "Successful (Réussi)", appuyer sur le bouton "Save (Enregistrer)". Si l'essai a échoué, rechercher l'anomalie.

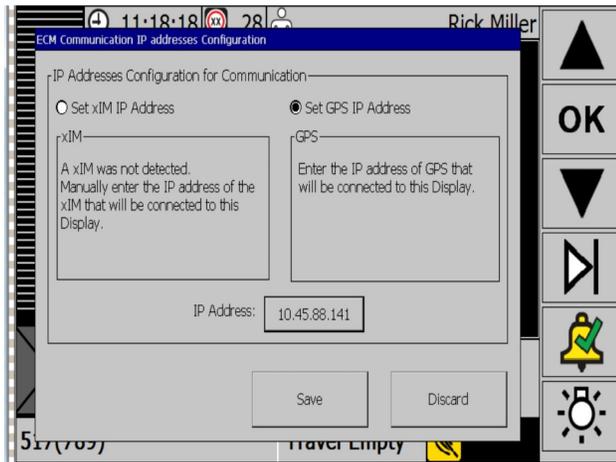


Illustration 75

g06170124

## 8. Définir l'adresse IP pour la communication.

- a. Si la machine est équipée d'un xIM, sélectionner le bouton de radio "Set xIM IP Address (Définir l'adresse IP)", appuyer sur le bouton "Save (Enregistrer)" et le module d'affichage passera à l'écran suivant.
- b. Si la machine utilise un appareil GPS, sélectionner le bouton "Set GPS IP Address (Définir l'adresse IP du GPS)" et saisir l'adresse IP de MS352 s'il en est équipé ou du PL671 en fournissant les positions GPS au module d'affichage. Appuyer sur le bouton "Save (Enregistrer)" et l'écran d'affichage passera à l'écran suivant.

**Nota:** Les machines équipées d'un MS352 doivent utiliser les positions générées par le MS352. Les machines équipées d'un MS952 doivent utiliser les positions générées par le PL671.

## 9. Remplir la page "Initialize PL671 (Initialiser le PL671)" :

- a. Saisir l' "Adresse IP" du PL671 principal.
- b. Définir le "Port de l'application" à "20000" pour le module d'affichage d'un "G407" .
- c. Définir le "Port du serveur" à "10001" pour le PL671.

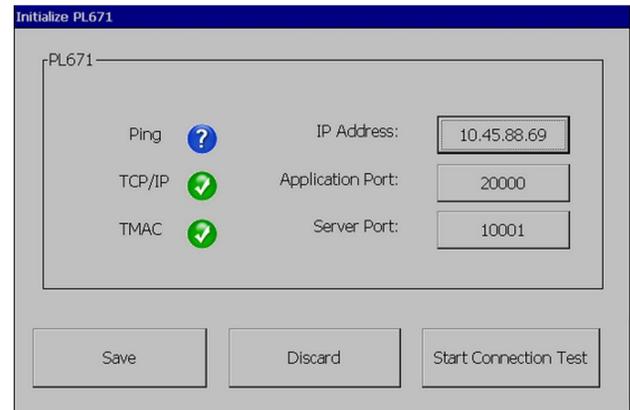


Illustration 76

g06277146

10. Appuyer sur le bouton "Save (Enregistrer)". Il se peut que le module d'affichage redémarre si le fichier qui stocke ces valeurs doit être réécrit.

## Proximity Awareness (Informations de proximité) Touches de configuration de la configuration de Tope

**Nota:** Se référer à Fonctionnement des Systèmes, Cat Fleet Onboard 5.3 Configuration Guide UENR6985 pour obtenir plus de détails sur la configuration.

### Proximity Awareness (Informations de proximité) Touches générales

- \$ Enable Machine Proximity Detection (Activation de la détection de proximité de la machine)
- \$ Always Show Proximity Areas (Toujours afficher les zones de proximité)
- \$ Machine Avoidance Zone Default Circle Radius (Rayon de cercle par défaut de la zone à éviter de la machine)
- \$ Machine Body Default Circle Radius (Rayon de cercle par défaut du corps de la machine)

### Proximity Awareness (Informations de proximité) Touches d'alarme

- \$ Allow Proximity Awareness Alarm Acknowledge (Permettre la constatation de l'alarme de Proximity Awareness (Informations de proximité))

- \$ Allow Proximity Awareness Alarm Mute (Permettre le mode silencieux de l'alarme de Proximity Awareness (Informations de proximité))
- \$ PA Alarm Silence In Neutral (Silence de l'alarme PA au Point mort)

### **Proximity Awareness (Informations de proximité) Touches de filtre**

- \$ Enable Assignment Proximity Detection Filter (Activer la détection de proximité de l'assignation)
- \$ Machine Proximity Detection Filters Number (Nombre de filtres de détection de proximité de la machine)
- \$ Enable Machine Proximity Detection (Activation de la détection de proximité de la machine)

Exemple :

- \$ Machine Proximity Detection Filters Number (Nombre de filtres de détection de proximité de la machine) = 2
- \$ Machine Proximity Detection Filter (Filtre de détection de proximité de la machine) 0 =13 15 (catégorie de tombereau/catégorie de chargeuse)
- \$ Machine Proximity Detection Filter (Filtre de détection de proximité de la machine) 1 =13 17 (catégorie de tombereau/catégorie de pelle)

**Nota:** Les identifiants de catégorie (13, 15, 17) proviennent du machinetype.mwf généré par le Fleet Office.

### **Niveaux de zoom recommandés pour Proximity Awareness (Informations de proximité)**

- \$ Minimum Zoom Level (Niveau de zoom minimum) = 300 000
- \$ No Waypoints Above Zoom (Aucun repère de balisage au-dessus du zoom) = 150 000
- \$ Maximum Zoom Level (Niveau de zoom maximum) = 10 000
- \$ Startup Zoom Level (Niveau de zoom de démarrage) = 10 000

**Nota:** Dans les conditions suivantes, il est possible de voir une latence supplémentaire lorsque le module d'affichage rend les images.

- Dépassement 16 km/h (10.0 mph)
- du niveau de zoom à 150 000
- Rendu d'éléments supplémentaire tels que des zones, des repères de balisage, des risques.

Cela n'a aucune incidence sur les alarmes/avertissements concernant les incidents de proximité.

### **Touches V2X**

- \$ Use V2X Mode (Utilisation du mode V2X) (la touche pourra être tabulée si le PL671 ne parvient pas à permettre au système d'utiliser le WiFi Proximity Awareness (Informations de proximité )
- \$ V2X Position Time Interval (Intervalle de temps de position de V2X)
- \$ Use External Pose (Utiliser la pose externe) (Rotative uniquement)
- \$ Heading Report Interval (Intervalle de rapport de cap) (Rotative uniquement)

Tableau 45

Touches V2X				
Type	Touche	Syntaxe	Paramètre/Description	Unités
Touches générales de Proximity Awareness (Informations de proximité)				
	\$ Enable Machine Proximity Detection (Activation de la détection de proximité de la machine)	Cette touche est utilisée pour activer le module de détection de proximité de la machine.	Aucune	
	\$ Always Show Proximity Areas (Toujours afficher les zones de proximité)	Lorsque la touche est présente, la zone de proximité du tombereau est toujours visible sous forme de case rectangulaire autour du tombereau.	Aucune	
	\$ Machine Avoidance Zone Default Circle Radius (Rayon de cercle par défaut de la zone à éviter de la machine)	Cette touche est utilisée pour définir le rayon de cercle à éviter de la machine utilisé par défaut dans la détection de proximité lorsqu'il n'y a aucune informations sur l'évitement de la machine.	Nombre entier	Centimètres
		Exemple - \$ Machine Body Default Circle Radius (Rayon de cercle par défaut du corps de la machine) = 200		
Alarmes de Proximity Awareness (Informations de proximité)				
	\$ Allow Proximity Awareness Alarm Acknowledge (Permettre la constatation de l'alarme de Proximity Awareness (Informations de proximité))	L'alarme de Proximity Awareness (Informations de proximité) peut être constatée.	Aucune	
	\$ Allow Proximity Awareness Alarm Mute (Permettre le mode silencieux de l'alarme de Proximity Awareness (Informations de proximité))	L'alarme de Proximity Awareness (Informations de proximité) pourra être mise en mode silencieux si les alarmes sont manuellement mises en mode silencieux.		
	\$ PA Alarm Silence In Neutral (Silence de l'alarme PA au Point mort)	Cette touche réduit au silence l'alarme de Proximity Awareness (Informations de proximité) lorsque le rapport est au Point mort.		
Proximity Awareness Filter (Filtre des Informations de proximité)				

(suite)

(Tableau 45, suite)

	\$ Enable Assignment Proximity Detection Filter (Activer la détection de proximité de l'assignation)	Cette touche active le filtre de toutes les alarmes retentissant en raison des interactions de Proximity Awareness (Informations de proximité) entre un tombereau et la pelle à laquelle elle est assignée. Les alarmes corps sur corps ne sont pas supprimées.		
	\$ Machine Proximity Detection Filters Number (Nombre de filtres de détection de proximité de la machine)	Cette touche est utilisée pour indiquer au système combien de touches de filtre il doit rechercher lorsqu'il lit le fichier de configuration.	Nombre entier	Nombre
		\$ Machine Proximity Detection Filters Number (Nombre de filtres de détection de proximité de la machine)		
	\$ Enable Machine Proximity Detection (Activation de la détection de proximité de la machine)	Cette touche est utilisée pour spécifier un filtre de détection de proximité de la machine. Les deux paramètres sont les catégories de machines dont les interactions doivent être filtrées par le module de détection de proximité de la machine. les index de filtre doivent commencer par 0 et suivre une progression arithmétique : 0, 1, 2, 3, 4 Identifiant de la catégorie de paramètre 1 : identifiant de la catégorie de machine (identifiant de catégorie) Identifiant de la catégorie de paramètre 2 : identifiant de la catégorie de machine (identifiant de catégorie)	Nombre entier	Nombre
		Exemple - \$ Machine Proximity Detection Filter 2 (Filtre de détection de proximité de la machine 2) = 16 18		
Niveaux de zoom recommandés pour Proximity Awareness (Informations de proximité)				
	\$ Minimum Zoom Level (Niveau de zoom minimum)	Voir UENR6985		

(suite)

(Tableau 45, suite)

	\$ No Waypoints Above Zoom (Aucun repère de balisage au-dessus du zoom)	Voir UENR6985		
	\$ Maximum Zoom Level (Niveau de zoom maximum)	Voir UENR6985		
	\$ Startup Zoom Level (Niveau de zoom de démarrage)	Voir UENR6985		
Touches V2X				
	\$ Use V2X Mode (Utilisation du mode V2X)	Permet à l'AMP de recevoir de V2X et configure le paramètre du GPS et xIM Cette touche neutraliser le comportement de \$ Use NMEA GPS Input in case of PA_V2X Configuration (Utilisation de l'entrée GPS du NMEA en cas de configuration PA_V2X) 0 = le paramètre xIM est activé 1 = le paramètre GPS est activé 2 = les paramètres xlm et GPS sont activés	Nombre entier	
	\$ V2X Position Time Interval (Intervalle de temps de position de V2X)	Cette touche spécifie la fréquence à laquelle Tope envoie un message de position à la boîte V2X.	Nombre entier	Secondes
		Exemple - \$ V2X Position Time Interval (Intervalle de temps de position de V2X) = 60 Toutes les 60 secondes, Tope envoie un message à la boîte V2X indiquant la position de la machine		
	\$ Use External Pose (Utiliser la pose externe)	Utiliser cette clé pour utiliser le cap, la vitesse, la position précalculés (d'après l'origine de la machine, décalage du GPS appliqué), fournis par une source externe.		
	\$ Heading Report Interval (Intervalle de rapport de cap)	Utiliser cette clé pour indiquer le changement de cap minimum d'une machine à double GPS à envoyer à PR2.	Radians - 0,05236 par défaut	
		Exemple - \$ Heading Report Interval (Intervalle de rapport de cap) = 0,05236 La machine à double GPS doit changer les 0,05236 radian du cap à envoyer à PR2.		

# Proximity Awareness (Informations de proximité) Configuration de Fleet Office

## MineStar Configuration du superviseur

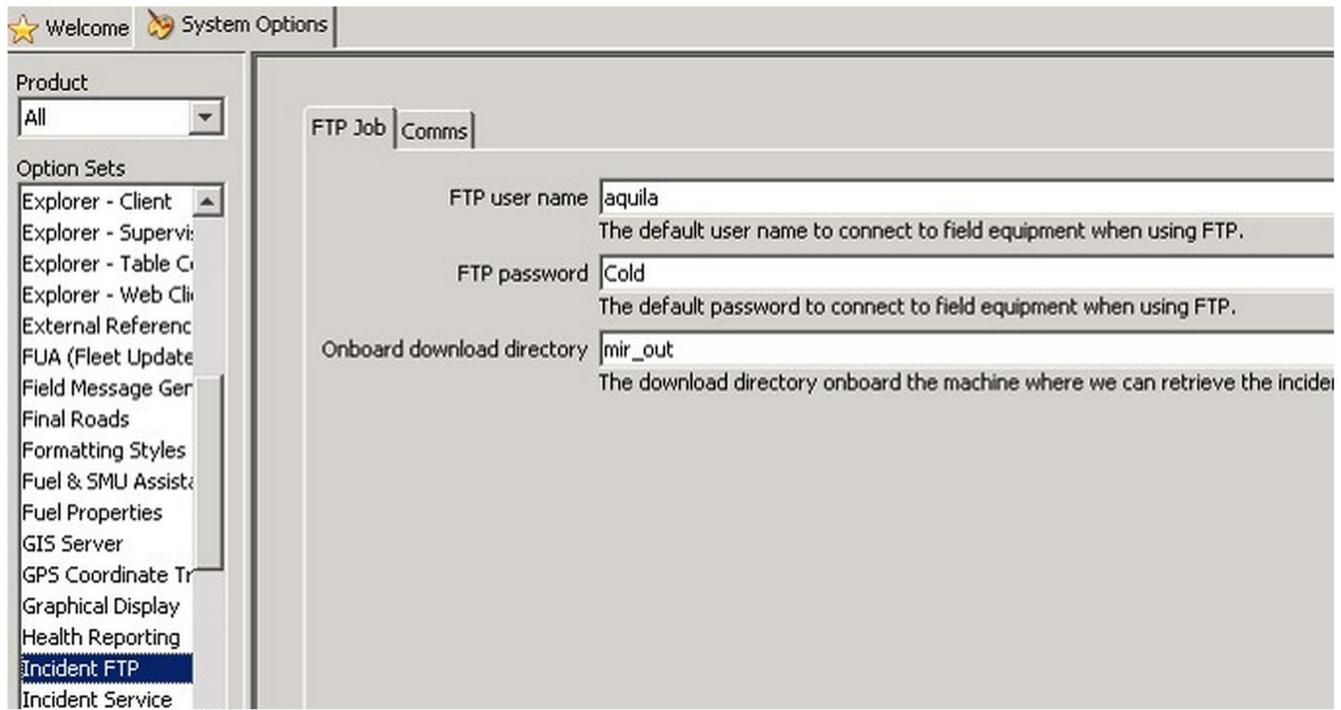


Illustration 77

g06277548

### 1. Accéder à “System Options (Options du système)”

- Dans la liste “Product (Produit)”, sélectionner “All (Tous)”.
- Dans “Option Sets (Ensembles d'options)”, sélectionner “Incident FTP (FTP d'incident)”.
- Sélectionner “FTP Job (Travail FTP)”.

2. Dans l'onglet “FTP Job (Travail FTP)”, taper “aquila” dans “FTP User Name (Nom d'utilisateur FTP)”.

3. Dans l'onglet “FTP Job (Travail FTP)”, taper “cold” dans le “FTP Password (Mot de passe FTP)”.

**Nota:** Les données envoyées via ftp vont dans : D:\mstarFiles\system\main\data\Incedentdata.

## MineStar Configuration client

**Nota:** Il est essentiel de s'assurer que les paramètres de “Machine Class (Catégorie de machine)” ont corrects pour bien configurer Proximity Awareness (Informations de proximité). Plusieurs de ces éléments sont requis pour configurer le PL671, ci-dessous se trouve une référence aux champs devant être mis à jour ou validés dans Fleet MineStar Office. Se référer aux guides Fleet MineStar pour obtenir de plus amples détails.

## Configuration de la catégorie de machine

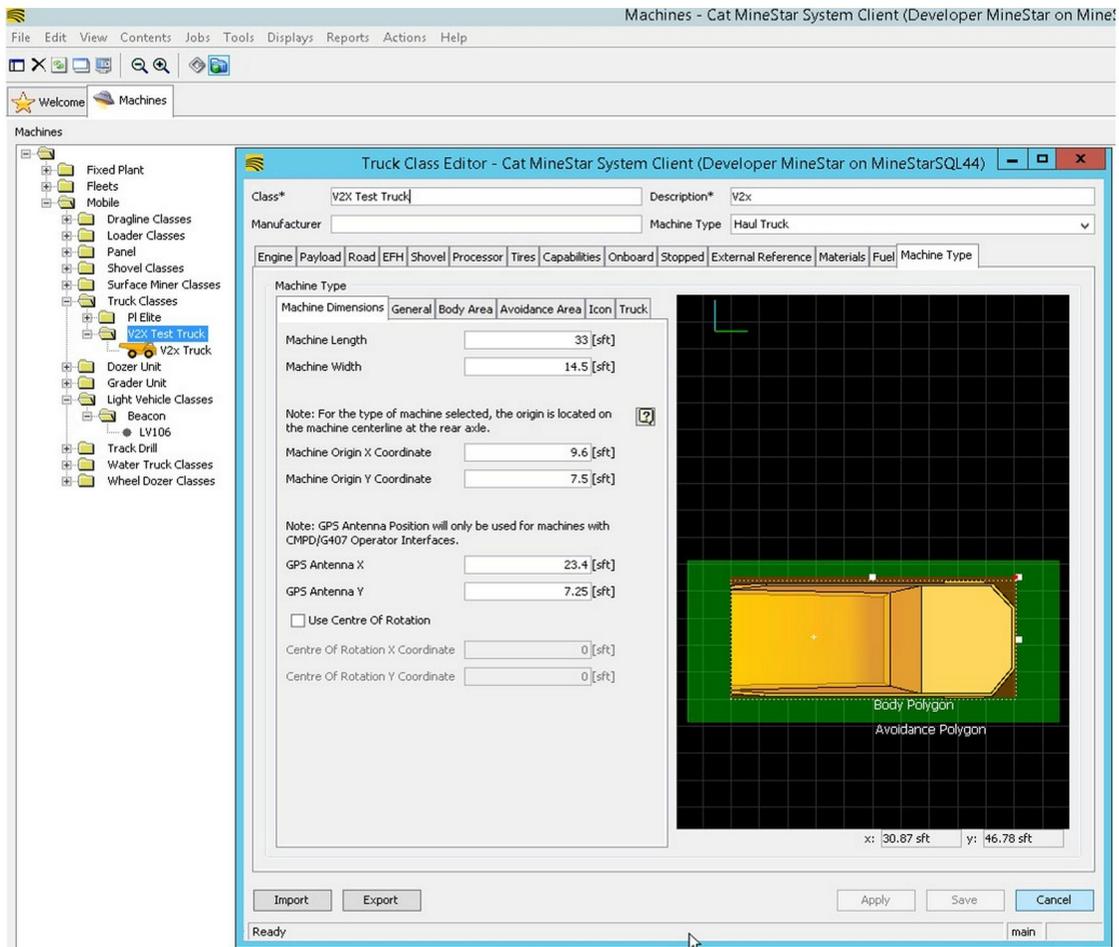


Illustration 78

g06308707

Accéder à “Contenus (Contenus)”, “Pit Link”, “Machine Finder”, “Machine Class (Catégorie de machine)”, puis “Machine Type (Type de machine)”. Valider les informations suivantes :

- Dimensions de la machine
- Zone du corps
- Zone à éviter

### Dimensions de la machine

Dans l'onglet “Machine Dimensions (Dimensions de la machine)”, valider ou saisir les informations suivantes :

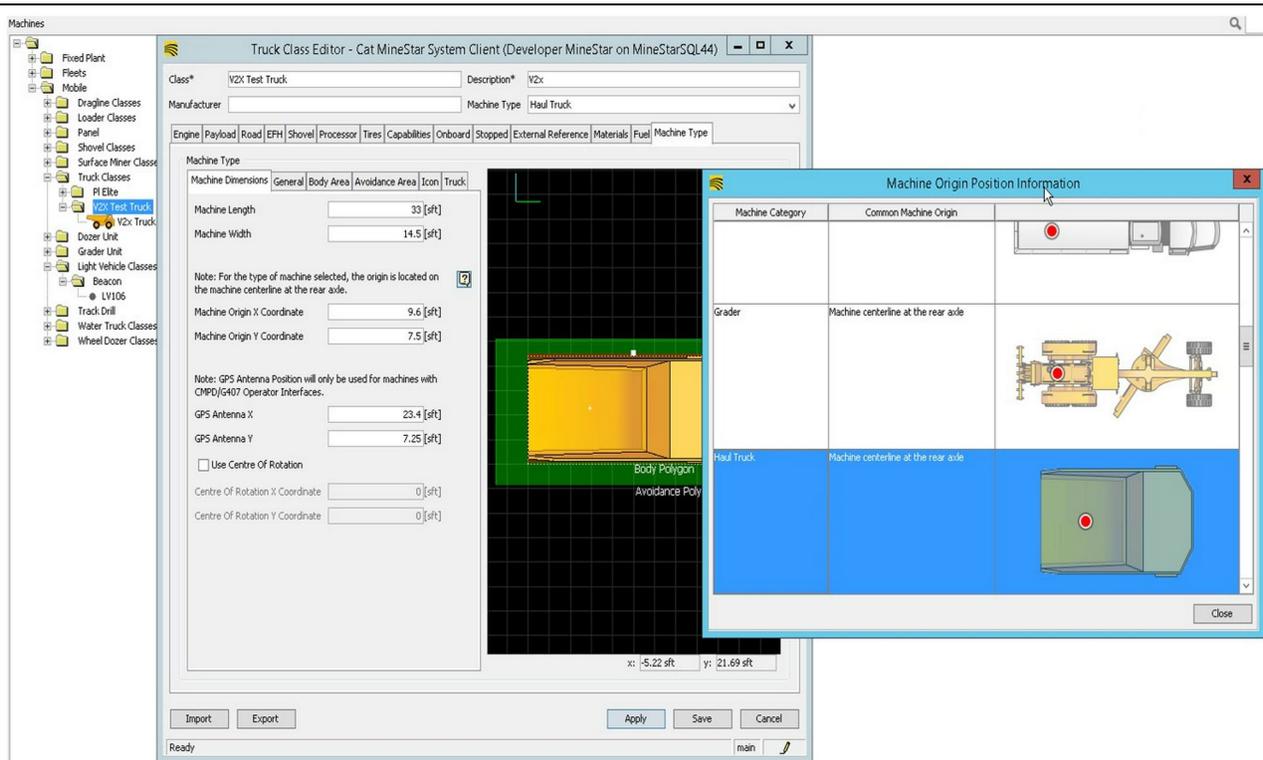


Illustration 79

g06308712

- Longueur et largeur de la machine.
- Coordonnées X et Y de l'origine de la machine
- X/Y de l'antenne GPS

**Nota:** Passer sur l'icône Point d'interrogation permet de déterminer l'emplacement de l'origine des différents types de machine.

Pour obtenir de l'aide concernant les mesures de la machine, se référer à l'Instruction spéciale, REHS9127, Machine Dimension Measure Up Procedure for Cat Detect Proximity Awareness.

## Zone du corps

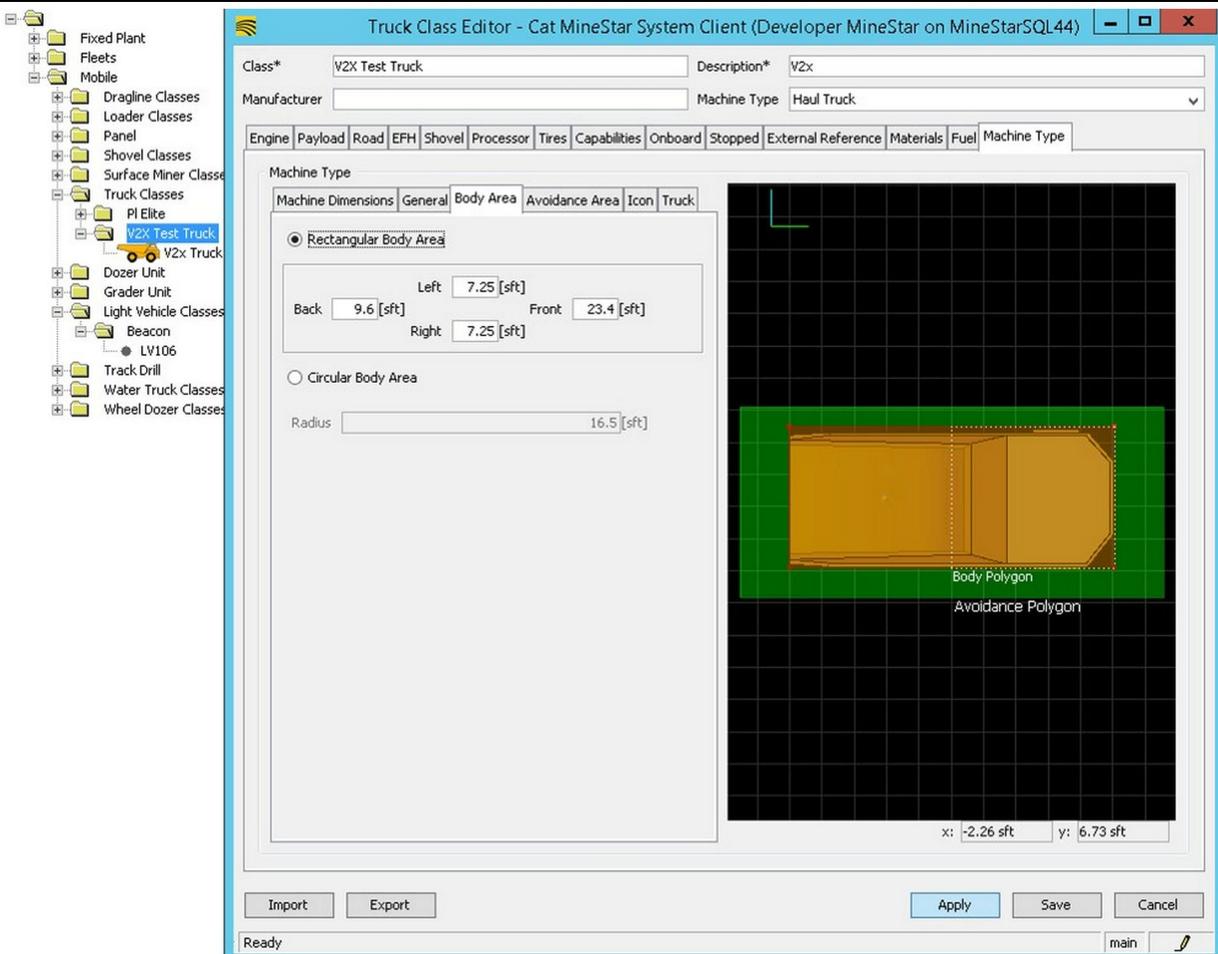


Illustration 80

g06308731

Dans l'onglet "Body Area (Zone du corps)", saisir les zones arrière, de gauche, avant et de droite.

Pour les machines qui pivotent sur un axe central, sélectionner "Circular Body Area (Zone du corps circulaire)". Saisir le rayon de la machine.

## Zone d'évitement

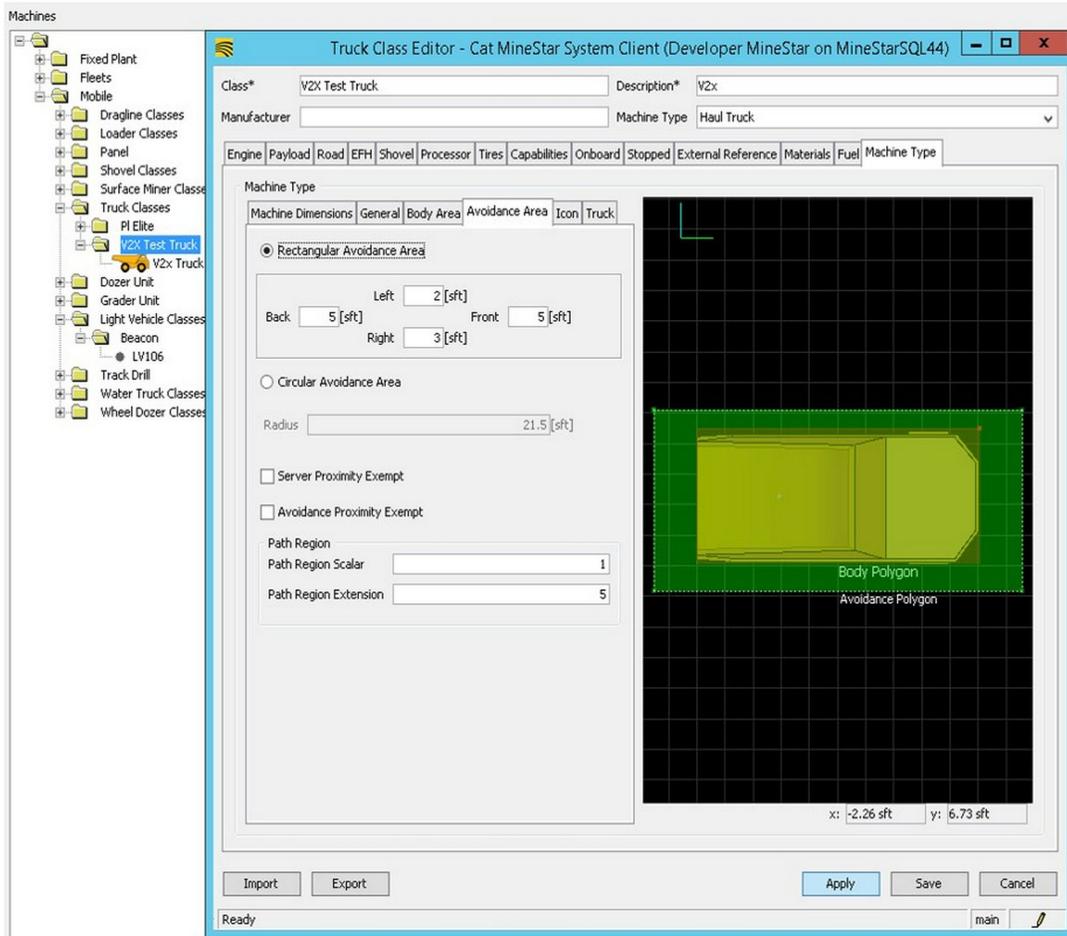


Illustration 81

g06308739

Il est crucial de travailler avec le client afin de définir la zone à éviter puisqu'elle a une incidence directe sur la fréquence des alarmes et des incidents que le système signale. Il se peut que la zone à éviter doivent être réglée à plusieurs reprises pendant le déploiement.

**Exemption de proximité du serveur** – Lors du réglage de la machine (en général un outil de chargement ou un concasseur), ce paramètre ignore la zone à éviter d'une machine (en général un tombereau) si Exemption de proximité du serveur est activée pour cette catégorie de machine et ne génère aucun incident concernant leur interaction.

**Exemption de proximité à éviter** – Lors du réglage de la machine (en général un tombereau), ce paramètre ignore les zones à éviter des machines (en général un outil de chargement ou un concasseur) sur lesquelles Exemption de proximité du serveur est activée pour cette catégorie de machine et ne génère aucun incident concernant leur interaction.

**Scalaire de la zone de trajet** – Valeur temps utilisée pour régler la "Projected Avoidance Zone (Zone à

éviter prévue)" d'après la vitesse actuelle de la machine.

**Extension de la zone de trajet** – Distance ajoutée à la zone à éviter dans le sens de déplacement actuel de la machine.

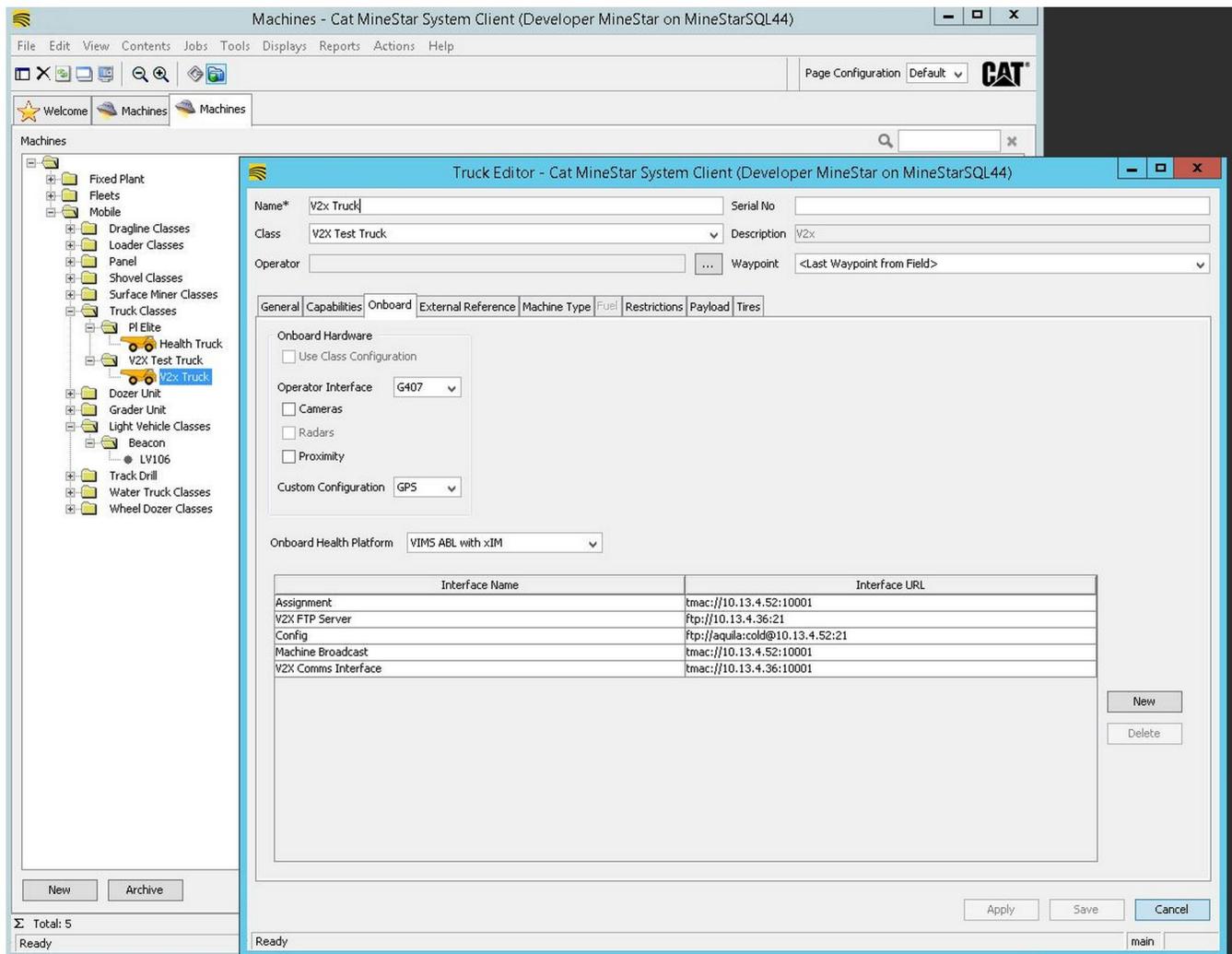


Illustration 82

g06277592

1. Accéder à “Contenus (Contenus)”, puis “Pit Link”, suivi de “Machine Finder”, puis “Machine” et enfin “Onboard (Embarqué)” .
2. Vérifier que l'interface utilisateur appropriée a été sélectionnée.
3. Vérifier que la “Configuration” et la “Custom Configuration (Configuration client)” appropriées ont été sélectionnées.
4. Ajouter l'adresse (ftp://xxx.xxx.xxx.xxx:21) du “serveur FTP V2x” dans la liste d'interfaces.
5. Ajouter l'adresse (Tmac://xxx.xxx.xxx.xxx:10001) de l’ “interface de communication V2x” dans la liste d'interfaces.

### PL671 Flashage en direct à l'aide du Fleet Office

**Nota:** Le flashage en direct peut seulement être effectué à l'aide du Fleet Office 5.2 ou plus récent. Contacter l'aide MineStar si le flashage en direct est requis pour une version Fleet Office plus ancienne que 5.2.

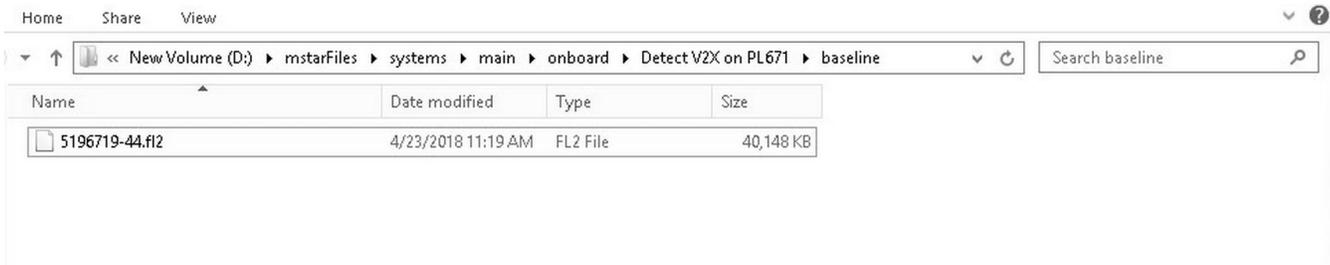


Illustration 83

g06309064

1. Copier le fichier “PL671.fl2” dans le dossier de base. Pour accéder au dossier de base, cliquer sur “mstarfiles”, “systems (systèmes)”, “main (principal)”, “onboard (embarqué)”, “Detect V2x on PL671 (Détecter V2x sur le PL671)”, puis sur “baseline (base)” .

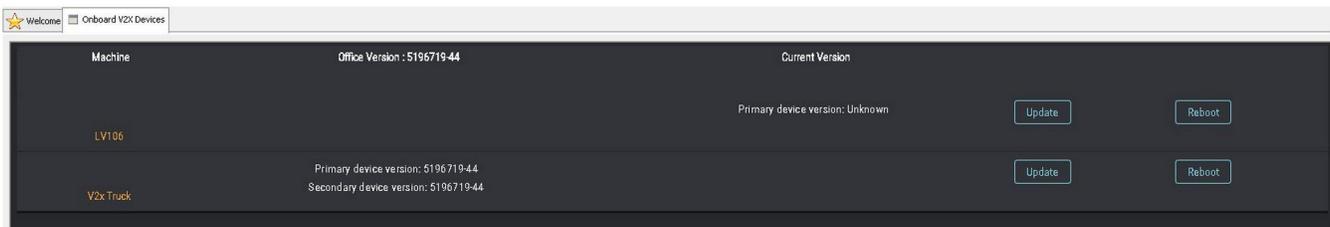


Illustration 84

g06309146

2. Ouvrir un client Fleet MineStar. Accéder à “Contents (Contenus)”, “Pit Link”, puis sur “Onboard V2x Devices (Appareils V2x embarqués)”. Dans la page “Onboard V2x Devices (Appareils V2x embarqués)”, sélectionner l’appareil principal PL671 qui doit être flashé vers une nouvelle version, puis cliquer sur “Update (Mettre à jour)” .



Illustration 85

g06309183

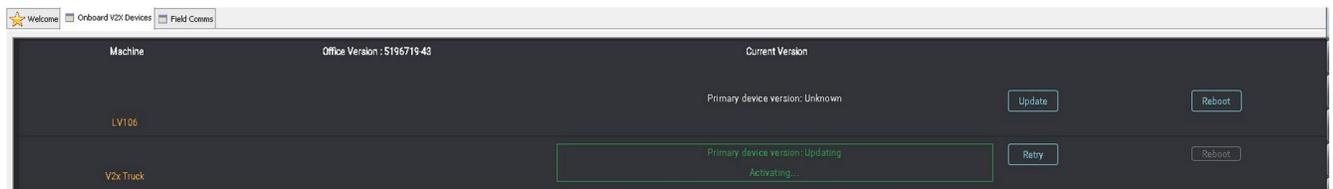


Illustration 86

g06309183

3. Pendant le processus de flashage, la page se met à jour avec la notification du moment où les fichiers “envoient” et “activent” des fichiers sur l'appareil principal PL671.

## PL671 Voyants lumineux

Le PL671 est un module V2x utilisé sur les systèmes Detect Cat . Le module contient des témoins lumineux à 4 diodes qui indiquent les scénarios suivants :

### Diode verte

La diode verte sert à indiquer que la radio est ALIMENTÉE ou NON ALIMENTÉE.

**Diode verte ÉTEINTE** – Indique que la radio n'est pas alimentée.

**Diode verte ALLUMÉE** – Indique que la radio est alimentée correctement et en MARCHE.

**Diode verte Clignotante** – La diode verte clignote en cas de détection d'une anomalie qui empêche l'exécution du firmware d'application. Si la diode verte clignote, contacter le concessionnaire Caterpillar

### Diode orange - GPS

La diode orange sert à indiquer si une position GPS a été établie.

**Diode orange ÉTEINTE** – La diode orange est ÉTEINTE lorsque la radio ne parvient pas à trouver d'antenne GPS.

**Diode orange ALLUMÉE** – L'antenne GPS fonctionne correctement et visualise suffisamment de satellites GPS pour déterminer une bonne position de localisation.

**Diode orange clignotante** – La diode orange présente un état clignotant constant lorsque l'antenne GPS fonctionne correctement, mais que le nombre de satellites GPS visualisable n'est pas suffisant pour obtenir une bonne position de localisation GPS. Si une diode orange clignotante persiste, contacter le concessionnaire Caterpillar.

### Diode jaune - communications DSRC

La diode jaune indique qu'il y a une tentative en cours de connexion au réseau de communication via le DSCR. Cela ne signifie pas qu'il y a un signal approprié, mais uniquement que le matériel fonctionne correctement et qu'il est capable d'établir une connexion à condition qu'un signal soit présent.

**Diode jaune ÉTEINTE** – Indique qu'aucune communication DSRC n'est disponible.

**Diode jaune clignotante** – Indique qu'il y a une anomalie de DSRC et que l'appareil est incapable de lancer une communication.

## Diode bleue - Ethernet

La diode bleue sert à déterminer si des connexions Ethernet sont présentes.



Illustration 87

g03738018

**Diode bleue ÉTEINTE** – Indique que la liaison Ethernet n'est pas établie.

**Diode bleue clignotante** – La diode bleue clignote pour indiquer l'activité Ethernet.

**Diode bleue ALLUMÉE** – La diode bleue est mise sous tension lorsque le module a établi une liaison Ethernet. Se référer à l'illustration 87.

■



M0077913  
©2019 Caterpillar  
Tous droits réservés

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, leurs logos respectifs, la couleur « Caterpillar Yellow », les habillages commerciaux « Power Edge » et « Modern Hex » Cat, ainsi que l'identité visuelle de l'entreprise et des produits qui figurent dans le présent document, sont des marques déposées de Caterpillar qui ne peuvent pas être utilisées sans autorisation.