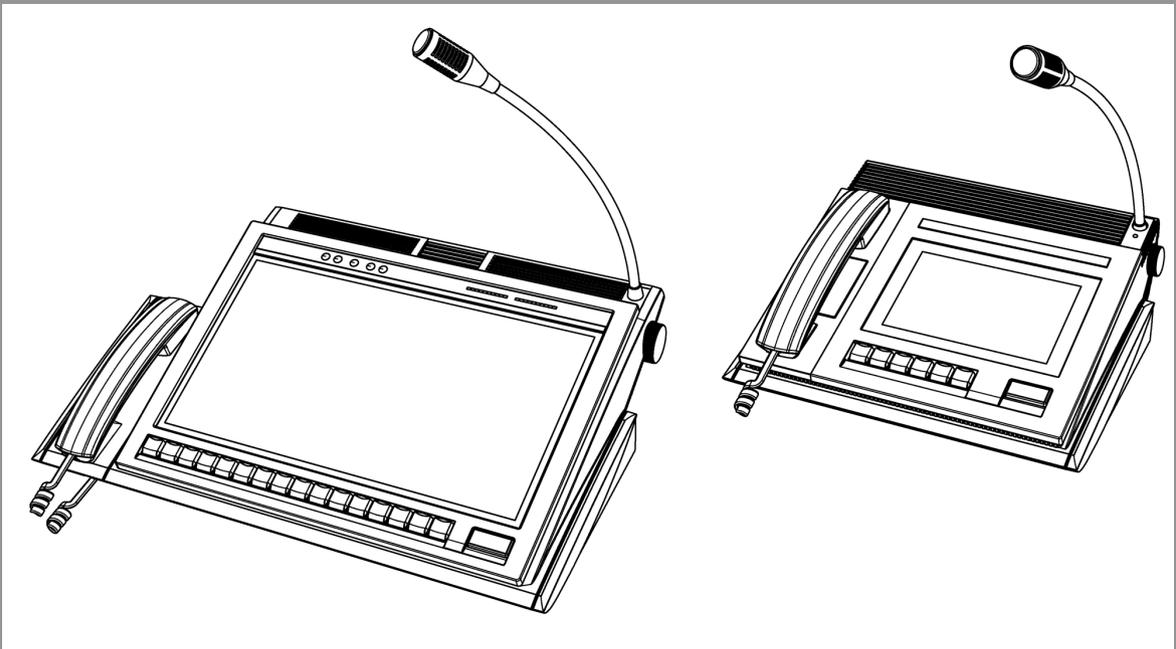


## IP-3100 Series IP Console

IP-3102-B, IP-3102-E, IP-3102-PS, IP-3108-B, IP-3108-E,  
IP-3108-PS, IP-3118-B, IP-3118-E, IP-3118-PS





## Table des matières

<b>1</b>	<b>Avis</b>	<b>5</b>
1.1	Avis de propriété	5
1.2	Copyright	5
1.3	Avis de garantie (limitée)	5
1.4	Centre de service d'usine	5
1.5	Informations de contact	5
1.6	Réclamations	6
1.7	Avertissement	6
1.8	Sécurité du réseau et des ordinateurs	6
<b>2</b>	<b>Introduction</b>	<b>8</b>
2.1	Vue d'ensemble	8
2.2	Configuration	8
2.3	Fonctionnalités	8
<b>3</b>	<b>Licences et options de produit</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Installation matérielle</b>	<b>11</b>
4.1	Déballage	11
4.2	Configuration matérielle	11
<b>5</b>	<b>Commandes et voyants</b>	<b>14</b>
5.1	IP-3102/IP-3108	14
5.2	IP-3118	17
<b>6</b>	<b>Vue d'ensemble du matériel</b>	<b>20</b>
6.1	Moniteur à écran tactile	20
6.2	Ordinateur intégré	20
6.3	Amplificateur de microphone à col de cygne	20
6.4	Amplificateur des haut-parleurs sélectionnés et non sélectionnés	20
6.5	Combiné	21
6.5.1	Amplificateur de microphone du combiné	21
6.5.2	Amplificateur de l'écouteur du combiné	21
6.6	Connexions externes	21
6.6.1	IP-3102/IP-3108	21
6.6.2	IP-3118	22
<b>7</b>	<b>Exigences réseau</b>	<b>24</b>
7.1	Vue d'ensemble des opérations IP	24
7.2	Ethernet comme couche physique	24
7.3	Bande passante	24
7.4	Multicast	24
7.5	Intervalle de requête PIM IP	25
7.6	Protocole de gestion de groupe Internet (IGMP)	25
7.7	Performances du réseau	25
7.8	TCP/IP et UDP/IP	25
7.9	UDP/IP Multicast	26
7.10	Méthode centrée sur les ports de Telex Radio Dispatch	28
<b>8</b>	<b>Configuration du réseau</b>	<b>29</b>
<b>9</b>	<b>Configuration de l'équipement avec Telex System Manager</b>	<b>31</b>
<b>10</b>	<b>Logiciel d'administration de console</b>	<b>35</b>
10.1	Matériel	35
10.2	Logiciel	36
10.3	Réseau	37

---

<b>10.3.1</b>	Paramètres réseau IPv4	<b>37</b>
<b>10.3.2</b>	Paramètres IPv6 réseau	<b>38</b>
<b>10.4</b>	Outils	<b>40</b>
<b>10.5</b>	Alimentation	<b>41</b>
<b>10.6</b>	À propos	<b>41</b>
<b>11</b>	<b>Telex System Manager</b>	<b>43</b>
<b>11.1</b>	Nouvelles définitions	<b>43</b>
<b>11.2</b>	Lecture à partir du poste	<b>43</b>
<b>11.3</b>	General (Général)	<b>44</b>
<b>11.4</b>	Ethernet	<b>45</b>
<b>11.5</b>	Compte TSM	<b>47</b>
<b>11.6</b>	Lancement	<b>49</b>
<b>11.7</b>	Répertoire	<b>50</b>
<b>11.8</b>	Matériel	<b>52</b>
<b>11.9</b>	Gestion	<b>53</b>
<b>11.10</b>	Gestion des licences	<b>54</b>
<b>11.11</b>	Conception	<b>56</b>
<b>11.12</b>	Journaux	<b>57</b>
<b>11.13</b>	Processus simplifié pour modifier une conception	<b>58</b>
<b>11.14</b>	Importation d'une conception	<b>58</b>
<b>11.15</b>	Écrire la configuration ou la conception sur un poste IP-31XX	<b>58</b>
<b>11.16</b>	Mise à jour du firmware du poste	<b>60</b>
<b>12</b>	<b>Nettoyage et désinfection du poste</b>	<b>63</b>
<b>13</b>	<b>Données techniques</b>	<b>65</b>

---

# 1 Avis

## 1.1 Avis de propriété

Les informations sur le produit et la conception mentionnées aux présentes sont la propriété de Bosch Security Systems, LLC. Bosch se réserve tous les droits en matière de brevet, de conception brevetée, de fabrication, de reproduction, d'utilisation et de vente partout dans le monde, sauf dans la mesure où des droits sont expressément accordés à d'autres personnes.

## 1.2 Copyright

Copyright 2025 by Bosch Security Systems, LLC. Tous droits réservés. La reproduction, intégrale ou partielle, sans l'autorisation écrite préalable de Bosch est interdite.

\*Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

## 1.3 Avis de garantie (limitée)

Pour toute information relative à la garantie et au service, rendez-vous sur <http://www.telex.com/warranty>.

## 1.4 Centre de service d'usine

Centre de service d'usine  
Bosch Security Systems, LLC  
Radio Dispatch Products  
140 Caliber Ridge Drive  
Greer, SC 29651

## 1.5 Informations de contact

### Ventes

E-mail : [TelexDispatch@us.bosch.com](mailto:TelexDispatch@us.bosch.com)

Téléphone : (800) 752-7560

Fax : (402) 467-3279

### Réparation par le service client

E-mail : [repair@us.bosch.com](mailto:repair@us.bosch.com)

Téléphone : (800) 553-5992

### Support technique

E-mail : [TelexDispatchtechsupport@us.bosch.com](mailto:TelexDispatchtechsupport@us.bosch.com)

Base de données des connaissances : <http://knowledge.boschsecurity.com/>

Web : [www.telex.com](http://www.telex.com)

## 1.6 Réclamations

Aucune responsabilité ne sera acceptée pour les dommages, directs ou indirects, découlant de l'utilisation de nos matériaux ou de toute autre cause. Notre responsabilité sera expressément limitée au remplacement ou à la réparation des matériaux défectueux.

## 1.7 Avertissement



### Remarque!

Ce produit est un appareil de classe A. Utilisé dans le cadre d'une installation domestique, il peut provoquer des interférences radio. Le cas échéant, l'utilisateur devra prendre les mesures adéquates.

## 1.8 Sécurité du réseau et des ordinateurs

Aucun système ne peut être entièrement à l'abri des menaces de sécurité. Cependant, il existe des mesures que les fabricants comme les utilisateurs peuvent prendre afin de réduire les risques qu'une attaque malveillante n'entraîne une perte de données ou la prise de contrôle du système. Nous évaluons et améliorons continuellement nos produits pour les protéger contre ce type d'attaques. Ce n'est qu'une des mesures de protection mises en place pour réduire la probabilité d'un tel événement. De nombreuses autres considérations sont nécessaires pour mettre en œuvre des mesures visant à renforcer la sécurité de votre réseau.

Nous recommandons vivement de prendre en compte les points suivants :

- Déployer les produits et logiciels Dispatch sur des réseaux isolés qui ne sont pas connectés à d'autres réseaux, dans la mesure du possible.
- Appliquer les dernières mises à jour Windows et installer des logiciels de sécurité informatique à jour.
- Les droits des utilisateurs doivent être correctement gérés à l'aide de politiques de groupe afin de prévenir l'utilisation non autorisée des appareils connectés via USB.
- Si le réseau Dispatch doit être connecté à d'autres réseaux, installer et maintenir correctement des pare-feu et des systèmes de détection d'intrusion.
- Si les équipements ou ordinateurs de dispatch utilisent Internet pour se connecter, une connexion VPN ou un tunnel sécurisé doit être utilisé. À titre d'exemple, on peut citer les produits fabriqués par DCB (Data Communications for Business), Cisco, et bien d'autres.



### Remarque!

Bosch recommande de faire appel aux services de professionnels en informatique ayant une expertise en conception et sécurité des réseaux lors de la conception, de l'installation et de la configuration des réseaux Dispatch ainsi que du déploiement des ordinateurs. Par défaut, les produits Telex Dispatch utilisant le système d'exploitation Windows ont Windows Update activé, ainsi que Windows Defender (pare-feu et antivirus). Il n'est pas conseillé de désactiver ces fonctionnalités, sauf si cela s'inscrit dans le cadre d'un programme de sécurité informatique interne intégrant des politiques de sécurité personnalisées, accompagnées de logiciels antivirus et pare-feu adaptés.



## 2 Introduction

### 2.1 Vue d'ensemble

La gamme de produits IP-31XX offre un poste tout-en-un fiable pour la répartition dans l'écosystème Telex. Les produits IP-31XX sont configurés pour tout système de répartition actuellement pris en charge par les consoles IP de répartition Telex existantes. Les produits IP-31XX intègrent un équipement audio de répartition ainsi qu'une prise en charge des combinés téléphoniques, fonctionnant immédiatement avec la console C-Soft.

La configuration et l'installation des produits ont été conçues pour être simples, conviviales et intuitives. Le poste est géré à distance via un réseau IP à l'aide de notre application Telex System Manager. Les mises à jour du firmware, les modifications de conception et la gestion du poste peuvent être effectuées sans accès physique à ce dernier.

La configuration et d'autres outils peuvent également être utilisés pour gérer le poste directement sur l'écran tactile de l'IP-31XX en toute simplicité.

Ce système répond à vos besoins de répartition grâce à la puissance de notre console C-Soft, riche en fonctionnalités. L'IP-31XX est compatible avec tous les produits IP de répartition Telex existants.

### 2.2 Configuration

#### Exigences réseau

- Réseau de 10 Mbit/s ou plus rapide
- Adresses IP statiques ou option DHCP

#### Exigences de Telex System Manager

- V3.210 ou supérieur

### 2.3 Fonctionnalités

- Intégration complète de l'application de console de répartition sur le poste
- Permet d'associer des touches programmables aux fonctions de l'application de console de répartition
- Prend en charge l'interface téléphonique SIP
- Prend en charge les interfaces IP standard sur réseau filaire, telles que DMR AIS, P25 DFSI, P25 CSSI et NEXEDGE avec un modèle de console mis à niveau
- Configuration simple du poste à l'aide de l'application Telex System Manager
- Gestion à distance du ou des postes via IP
- Offre une configuration de base des paramètres depuis l'écran tactile, y compris les paramètres réseau, l'étalonnage de l'écran tactile, etc
- Prise en charge des combinés téléphoniques
- Prise en charge des micros col de cygne
- Conforme à IPv6 pour l'adressage et la configuration des produits
- L'IP-3118 prend en charge deux ports Ethernet pour assurer la redondance
- Entrée pour pédale
- Sortie pour haut-parleur externe
- Prise en charge de la connexion pour casque lorsque le RHB-1 Gen2 est utilisé

### 3 Licences et options de produit

Référence	Référence CTN	Description
F.01U.418.445	Socle IP-3102	Console IP 2 lignes, 1 SIP
F.01U.418.446	IP-3102 Enterprise	Console IP 2 lignes, édition Entreprise (prend en charge 1 ligne de téléphonie SIP, 2 lignes par ligne lecture d'appel, interfaces DMR-AIS ou NEXEDGE)
F.01U.418.447	IP-3102 Public Safety	Console IP 2 lignes, édition Public Safety (comprend les fonctionnalités Entreprise plus 2 lignes P25 DFSI/CSSI avec cryptage)
F.01U.418.448	IP-3108 Standard	Console IP 8 lignes, 2 SIP
F.01U.418.449	IP-3108 Enterprise	Console IP 8 lignes, édition Entreprise (prend en charge 6 ligne de téléphonie SIP, 8 lignes par ligne lecture d'appel, interfaces DMR-AIS ou NEXEDGE)
F.01U.418.450	IP-3108 Public Safety	Console IP 8 lignes, édition Public Safety (comprend les fonctionnalités Entreprise plus 8 lignes P25 DFSI/CSSI avec cryptage)
F.01U.418.451	IP-3118 Standard	Console IP 18 lignes, 2 SIP
F.01U.418.452	IP-3118 Enterprise	Console IP 18 lignes, édition Entreprise (comprend 12 ligne de téléphonie SIP, 18 lignes par ligne lecture d'appel, interfaces DMR-AIS ou NEXEDGE)
F.01U.418.453	IP-3118 Public Safety	Console IP 18 lignes, édition Public Safety (comprend les fonctionnalités Entreprise plus 18 lignes P25 DFSI/CSSI avec cryptage)
F.01U.392.877	IP-UPGRADE-E	Mise à niveau sur site IP-31XX Standard vers IP-31XX Enterprise
F.01U.392.878	IP-UPGRADE-PS	Mise à niveau sur site IP-31XXStandard/Enterprise vers IP-31XX Public Safety
F.01U.392.880	IP-INCLINE	Mécanisme d'inclinaison de la console
F.01U.392.779	IP-KBD-EXTEND	Clavier étendu, module clavier 32 touches
F.01U.392.883	HANDSET-IP-30XX	Combiné de remplacement de console
F.01U.392.881	PWR-IP-300X	Alimentation de rechange pour IP-3002/IP-3008
F.01U.392.882	PWR-IP-3018	Alimentation de rechange pour IP-3018
F.01U.392.884	KEYSET-RED	Jeu de 10 touches, rouge
F.01U.392.885	KEYSET-GREEN	Jeu de 10 touches, vert
F.01U.392.886	KEYSET-BLUE	Jeu de 10 touches, bleu

Référence	Référence CTN	Description
F.01U.392.887	KEYSET-YELLOW	Jeu de 10 touches, jaune
F.01U.392.888	KEYSET-ORANGE	Jeu de 10 touches, orange
F.01U.392.889	KEYSET-BLACK	Jeu de 10 touches, noir
F.01U.411.699	RHB-1 GEN 2	Boîtier pour micro-casques à distance

**Remarque!**

Toutes les entrées de la console IP sont des postes avec pré-licence et ne nécessitent aucune opération de licence supplémentaire. Une console IP possédant une licence standard peut être mise à niveau vers une licence Enterprise ou Public Safety en achetant l'option IP-UPGRADE-E ou IP-UPGRADE-PS. Pour en savoir plus, voir *Gestion des licences*, page 54.

## 4 Installation matérielle

### 4.1 Déballage

Inclus dans l'emballage :

- Unité IP-31XX
- Adaptateur d'alimentation CA
- Cordon d'alimentation américain
- Support d'inclinaison IP-31XX (en option)
- Module clavier IP-31XX (en option)

### 4.2 Configuration matérielle

#### Installation du module clavier en option et du mécanisme d'inclinaison

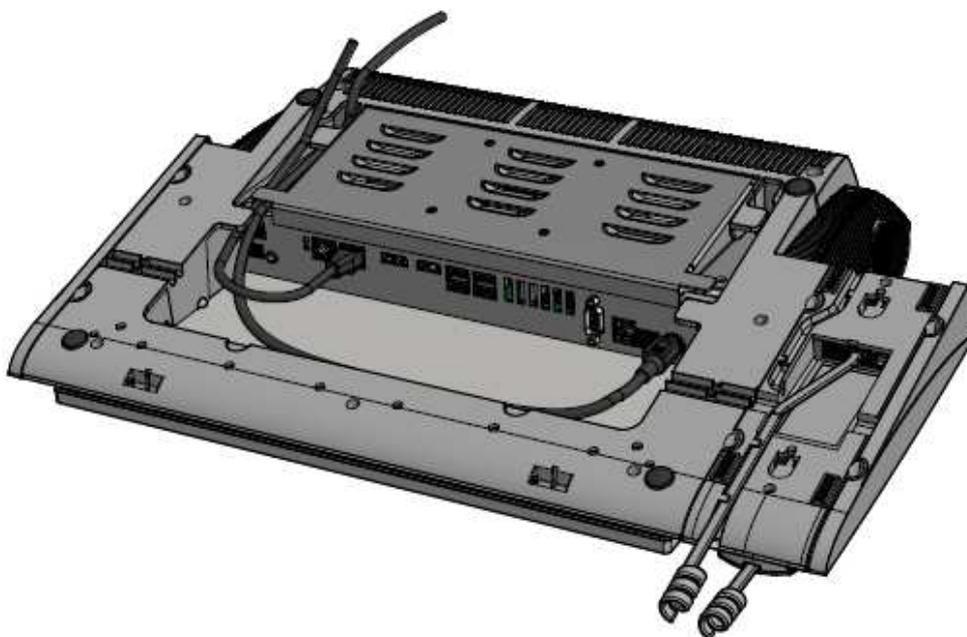
- Si vous utilisez un support d'inclinaison, fixez l'unité d'inclinaison en suivant les instructions fournies avec le support.
- Si vous utilisez un module clavier latéral, fixez le module en suivant les instructions fournies avec celui-ci.

#### Connexions des câbles d'alimentation et Ethernet pour les modèles IP-3102/IP-3108



**Figure 4.1:** Connexion des câbles d'alimentation et Ethernet pour les modèles IP-3102 et IP-3108

### Connexions des câbles d'alimentation et Ethernet pour le modèle IP-3118

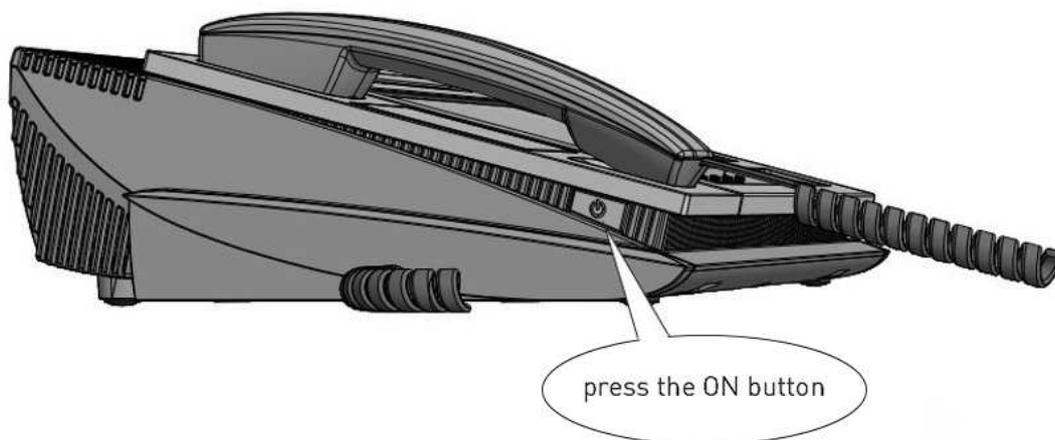


**Figure 4.2:** Connexion des câbles d'alimentation et Ethernet pour le modèle IP-3118

1. Connectez le **câble Ethernet**.
2. Faites passer le **câble** à travers le canal encastré.
3. Assurez-vous que toutes les connexions de câbles sont bien fixées.

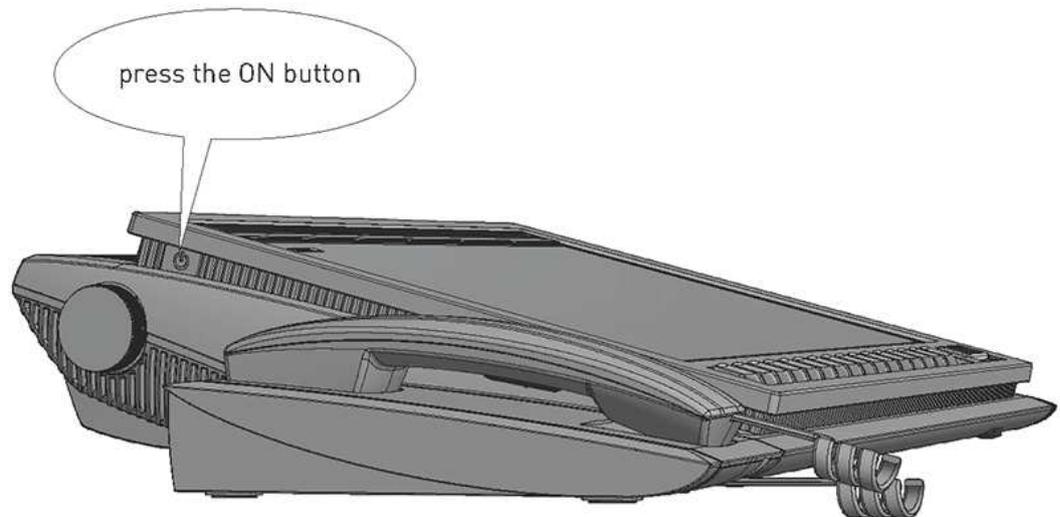
### Mettre le poste sous tension

#### Mise sous tension des modèles IP-3102/IP-3108



**Figure 4.3:** Bouton d'alimentation pour les modèles IP-3102 et IP-3108

### Mise sous tension du modèle IP-3118



**Figure 4.4:** Bouton d'alimentation pour le modèle IP-3118

Pour **démarrer l'équipement**, procédez comme suit :

- ▶ Appuyez sur le **bouton d'alimentation** situé sur le côté de l'équipement. L'unité s'allume et le design par défaut défini en usine se charge.

## 5 Commandes et voyants

### 5.1 IP-3102/IP-3108



Figure 5.1: IP-3102/IP-3108 - Vue de référence

Number (Numéro)	Élément
1	Haut-parleur micro-casque
2	Combiné PTT
3	Micro-casque combiné
4	Bouton marche/arrêt
5	Touches programmables
6	Touche PTT (touche d'activation parole)
7	Écran tactile
8	Commande du volume
9	LED d'état du combiné
10	LED Microphone
11	Enceinte non sélectionnée

Number (Numéro)	Élément
12	Microphone en col de cygne
13	Écran du vumètre
14	Masque
15	Enceinte sélectionnée
16	Interrupteur crochet
17	Clavier de composition

### Masque

Le **Masque** est une zone horizontale ergonomique le long de la face supérieure de l'écran. Il comprend un certain nombre d'informations visuelles qui fournissent un aperçu rapide des informations de l'opérateur.

			
	Alimentation	Bleu	Clignotement court : désactivé (mode économie d'énergie) Clignotement long : VEILLE Continu : ACTIF (en fonctionnement)
	Disque	Bleu	Le clignotement indique une activité de lecture/ d'écriture du SSD
	Écran tactile	Rouge	Il s'allume lorsque l'écran tactile est désactivé
		Affichages à barres	Vert : niveau de volume des haut-parleurs Rouge : Vumètre (niveau de signal actuel au niveau des haut-parleurs et du microphone)
	Combiné LED	Rouge	Désactivé : combiné décroché ON : combiné raccroché
	LED Microphone	Rouge	Allumé en rouge lorsque le microphone est actif.

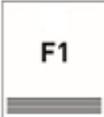
### Touches programmables

Les touches programmables se composent de 16 touches mécaniques alignées sous l'écran. Le contenu de la touche peut être programmé dans l'application Console Designer. Chaque touche peut être programmée sur n'importe quel bouton de l'interface dans l'application de répartition, notamment les fonctions suivantes :

- Mode PTT (activation parole)
- Sélection de ligne
- Coupure de ligne

- Contrôle de fréquence
- Bouton contextuel
- Alerte
- Annonce
- Numérotation automatique
- Sélection de groupe
- Coupure du son principal
- Page
- Manuel de page
- Pile de page
- Envoi de la page
- Commande de relais
- Tout recevoir
- Tout transférer



	6 touches programmables	Configurez les touches programmables dans l'application Console Designer.
	Touche PTT (Activation parole)	Désactivé : PTT inactif Activé : PTT actif

## 5.2

## IP-3118



Figure 5.2: IP-3118 - Vue de référence

Number (Numéro)	Élément
1	Haut-parleur micro-casque
2	Combiné PTT
3	Micro-casque combiné
4	Touches programmables
5	Touche PTT (touche d'activation parole)
6	Écran tactile
7	Commande de volume non sélectionnée
8	Enceinte non sélectionnée
9	Écran du vumètre
10	Microphone en col de cygne
11	Enceinte sélectionnée
12	Touches de contrôle
13	Masque
14	Bouton marche/arrêt
15	Commande de volume sélectionnée

Number (Numéro)	Élément
16	Interrupteur crochet
17	Clavier de composition

### Masque

Le **Masque** est une zone horizontale ergonomique le long de la face supérieure de l'écran. Il comprend un certain nombre d'informations visuelles qui fournissent un aperçu rapide des informations de l'opérateur.

			
	Alimentation	Bleu	Clignotement court : désactivé (mode économie d'énergie) Clignotement long : VEILLE Continu : ACTIF (en fonctionnement)
	Disque	Bleu	Le clignotement indique une activité de lecture/d'écriture du SSD
	Écran tactile	Rouge	Il s'allume lorsque l'écran tactile est désactivé
	Avertissement	Rouge	S'allume lorsqu'une erreur a été détectée
	Touche de diminution de la luminosité		Appuyez sur cette pression pour réduire la luminosité de l'écran et tous les indicateurs visuels
	Touche d'augmentation de la luminosité		Appuyez sur cette pression pour augmenter la luminosité de l'écran et tous les indicateurs visuels
	Touche de désactivation de l'écran d'accueil/tactile		Une longue pression sur cette touche désactive l'écran tactile Une courte pression ré(active) l'écran tactile
	Touche de réduction du volume		Appuyez sur cette touche pour diminuer le volume des haut-parleurs gauche et droit
	Touche d'augmentation du volume		Appuyez sur cette touche pour augmenter le volume des haut-parleurs gauche et droit
	Affichages à barres		Vert : niveau de volume des haut-parleurs Rouge : Vumètre (niveau de signal actuel au niveau des haut-parleurs et du microphone) Orange : niveau de luminosité de l'écran
	LED Microphone		Allumé en rouge lorsque le microphone est actif.

### Touches programmables

Les touches programmables se composent de 16 touches mécaniques alignées sous l'écran. Le contenu de la touche peut être programmé dans l'application Console Designer. Chaque touche peut être programmée sur n'importe quel bouton de l'interface dans l'application de répartition, notamment les fonctions suivantes :

- Mode PTT (activation parole)
- Sélection de ligne
- Coupure de ligne
- Contrôle de fréquence
- Bouton contextuel
- Alerte
- Annonce
- Numérotation automatique
- Sélection de groupe
- Coupure du son principal
- Page
- Manuel de page
- Pile de page
- Envoi de la page
- Commande de relais
- Tout recevoir
- Tout transférer

		
	16 touches programmables	Configurez les touches programmables dans l'application Console Designer.
	Touche PTT (Activation parole)	Désactivé : PTT inactif Activé : PTT actif

## 6 Vue d'ensemble du matériel

### 6.1 Moniteur à écran tactile

Le **moniteur à écran tactile** se compose d'un écran LCD TFT à haute luminosité et à angle de vision ultra-large. L'écran se connecte à l'ordinateur intégré via l'interface LVDS. Le contrôleur correspondant, doté d'une interface USB vers l'ordinateur intégré, commande l'écran tactile.

Sur l'IP-3118, la luminosité de l'écran LCD et tous les indicateurs visuels du masque sont réglables à l'aide des touches d'augmentation de la luminosité et de diminution de la luminosité. Utilisez la touche de désactivation de l'écran d'accueil/tactile pour désactiver temporairement l'écran tactile pour le nettoyage.

### 6.2 Ordinateur intégré

Les deux plateformes de la console matériel intègrent un ordinateur monocarte de qualité industrielle, qui pilote l'écran tactile intégré et offre une flexibilité pour les connectivités externes et les interfaces audio internes.

La carte mère repose sur des circuits intégrés Intel, avec un disque SSD permettant des temps de démarrage plus rapides. La chaleur générée par les circuits intégrés est transférée à un dissipateur thermique interne, sans ventilateur. Par conséquent, les deux plateformes matérielles fonctionnent silencieusement, sans pièces mobiles.

### 6.3 Amplificateur de microphone à col de cygne

Le **microphone à col de cygne** est connecté à un amplificateur audio logarithmique doté d'un gain programmable, de seuils de réduction du bruit, et de taux de compression. La fonction de réduction du bruit de l'amplificateur supprime les bruits ambiants en éliminant automatiquement les sons indésirables en dessous du seuil configuré. Avec un seuil plus élevé, le microphone doit être plus proche de la bouche et la voix plus forte pour être captée par l'amplificateur. La fonction de compression permet de réduire la dynamique du signal de sortie, minimisant ainsi les différences entre les voix faibles et fortes.

L'amplificateur est également capable de limiter les voix extrêmement fortes, évitant ainsi les distorsions et les bruits parasites. Le gain du microphone col de cygne est réglable à l'aide de l'application **TSM** (Telex System Manager).

### 6.4 Amplificateur des haut-parleurs sélectionnés et non sélectionnés

Un amplificateur de puissance audio linéaire à gain programmable alimente les haut-parleurs.

Pour les consoles IP-3102/IP-3108, le gain de l'amplificateur est réglé à l'aide du bouton de volume situé à l'arrière, sur le côté droit de la console. Ce bouton ajuste simultanément le volume des haut-parleurs sélectionnés et non sélectionnés.

Pour la console IP-3118, deux boutons de volume indépendants, situés sur les côtés gauche et droit de la console, permettent des réglages séparés du gain des haut-parleurs sélectionnés et non sélectionnés. Le niveau sélectionné s'affiche immédiatement sur l'écran de diagramme à barres en vert (20 niveaux de volume + muet). L'amplificateur peut délivrer jusqu'à 8 W (2 x 8 W) de puissance électrique à chaque enceinte.

## 6.5 Combiné

### 6.5.1 Amplificateur de microphone du combiné

Le microphone du combiné est connecté à un amplificateur audio logarithmique doté d'un gain programmable, d'un seuil de réduction du bruit et d'un taux de compression. La fonction de réduction du bruit de l'amplificateur supprime les bruits ambiants en éliminant automatiquement les sons indésirables en dessous du seuil configuré. Avec un seuil plus élevé, le microphone doit être placé plus près de la bouche, et la voix doit être plus forte pour être captée. La fonction de compression permet de réduire la dynamique du signal de sortie, minimisant ainsi les différences entre les voix faibles et fortes. L'amplificateur est également capable de limiter les voix extrêmement fortes, évitant ainsi les distorsions et les bruits parasites. Le gain du microphone du combiné est réglable via l'application TSM (Telex System Manager).

### 6.5.2 Amplificateur de l'écouteur du combiné

Les haut-parleurs du combiné sont alimentés par un amplificateur audio linéaire à sortie différentielle, doté d'un gain programmable et d'un circuit de limitation pour prévenir les chocs acoustiques. L'amplificateur alimente le haut-parleur intégré au combiné avec un signal composé de deux éléments : le signal de sortie, provenant du flux audio USB reçu depuis l'ordinateur et converti par un convertisseur numérique-analogique intégré dans la puce codec USB et une partie du signal du microphone, appelée sidetone (retour de la voix dans l'écouteur). Le gain du haut-parleur du combiné est réglable via l'application TSM (Telex System Manager).

## 6.6 Connexions externes

### 6.6.1 IP-3102/IP-3108

Les connexions pour les postes externes sont accessibles via la plaque de connecteurs située sous la console. La majorité des connecteurs sont des interfaces standard, incluant USB, LAN et Display Port.

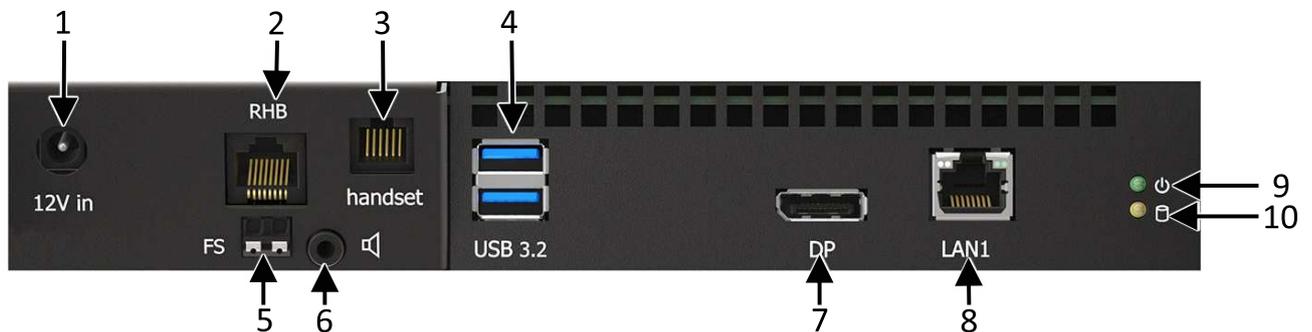


Figure 6.1: Plaque de connecteur de console IP-3102/IP-3108

#	Indicatif	Type	Remarque
1	Entrée 12V	Connecteur d'alimentation CC Diamètre externe 5,5mm/ Diamètre interne 2,1mm	Réservé
2	RHB	RJ-45	
3	COMBINÉ	Socket RJ 6P/6C	Réservé

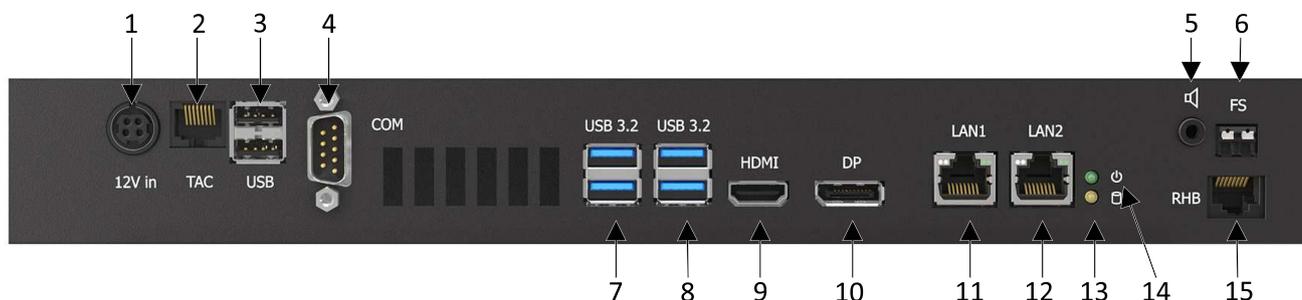
#	Indicatif	Type	Remarque
4	USB double - 3.2	2 x USB Type - A	Ultrarapide
5	FS (pédale)	Bornier 2 broches	24-16 AWG
6	Ht-parl ext	Jack stéréo de 3,5mm	
7	DP	Connecteur de port d'écran	
8	LAN	RJ 8P/8C (RJ45)	Ethernet 1 Go
9	Alimentation	LED	
10	Disque dur	LED	

**Tableau 6.1:** Descriptions des signaux IP-3102/IP-3108

## 6.6.2

### IP-3118

Les nombreuses connexions pour les postes externes sont accessibles via la plaque de connecteurs située sous la console. La plupart des connexions utilisent des interfaces standard, telles que USB, LAN, COM, vidéo, etc. Si applicable, configurez une entrée numérique pour la fonction Pédale PTT (Activation parole).



**Figure 6.2:** Plaque de connecteurs de la console IP-3118

#	Indicatif	Type	Remarque
1	Entrée 12V	Mini Power DIN	Réservé
2	TAC	RJ45	Données de contrôle provenant du support du combiné
3	USB double - 2.0	2 x USB Type - A	500 mA à vitesse maximale
4	COM 1	DSUB-9 mâle	Port série RS-232 réservé
5	Sortie haut-parleur	Prise jack stéréo 3,5 mm	
6	FS (pédale)	Bornier 2 broches	24-16 AWG
7	USB double - 3.2	2 x USB Type - A	500 mA à vitesse maximale

#	Indicatif	Type	Remarque
8	USB double - 3.2	2 x USB Type - A	500 mA à vitesse maximale
9	HDMI	Connecteur de port HDMI	
10	DP	Connecteur de port d'écran	
11	LAN 1	RJ 8P/8C (RJ45)	Ethernet 1 Go
12	LAN 2	RJ 8P/8C (RJ45)	Ethernet 1 Go
13	Disque dur	LED	
14	Alimentation	LED	
15	RHB	RJ-45	

**Tableau 6.2:** Description du signal IP-3118

## 7 Exigences réseau

### 7.1 Vue d'ensemble des opérations IP

Aujourd'hui, les options réseau ont essentiellement convergé vers l'Ethernet. Un magasin d'électronique local peut proposer de nombreux composants nécessaires pour des solutions réseau, qu'elles soient filaires ou sans fil. Pour des applications réseau plus avancées, il peut être nécessaire de faire appel à une source interne ou externe de matériel réseau. Ces sources d'information peuvent également aider à concevoir le réseau et à fournir des équipements réseau avancés, tels que des routeurs et des concentrateurs de marques comme Cisco et d'autres fournisseurs spécialisés. Cette section offre un aperçu des protocoles fonctionnant sur la couche réseau Ethernet.

### 7.2 Ethernet comme couche physique

Ethernet est un réseau offrant une méthode de bas niveau pour transférer des données d'un emplacement à un autre. Les sources et destinations des données sont basées sur l'adresse MAC (Media Access Control), intégrée à l'interface Ethernet. Chaque adresse MAC est unique pour tous les postes dans le monde et ne peut pas être modifiée. L'attribution des adresses MAC est gérée par l'IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers). La définition d'Ethernet inclut des exigences d'interopérabilité à des vitesses de 10 Mbit/s et 100 Mbit/s. Des vitesses plus élevées sont disponibles, mais elles restent généralement limitées aux équipements professionnels et ne sont pas encore répandues dans les équipements destinés aux utilisateurs finaux.

### 7.3 Bande passante

Chaque canal VoIP nécessite 50 kbit/s de bande passante lorsqu'il est actif. Une conversation en duplex intégral (full-duplex) requiert 100 kbit/s de bande passante. Certains systèmes radio émettent des signaux sonores de validation lorsqu'il est possible de parler. Pour que l'opérateur de la console puisse entendre ces signaux, le système doit prendre en charge la communication en duplex intégral (full-duplex). Cependant, la bande passante en duplex intégral peut ne être nécessaire que pendant les premières secondes d'une conversation, en raison de la nature brève des signaux sonores de validation au début de la transmission.

Vocodeurs supplémentaires disponibles : Telex 32K : 50 kbit/s en simplex, G.726 16K : 34 kbit/s en simplex, G.726 32K : 50 kbit/s en simplex, G.711 : 82 kbit/s en simplex.

### 7.4 Multicast

De manière générale, les systèmes de répartition Telex nécessitent le Multicast pour fonctionner. Le réseau doit être en mesure de créer une adresse Multicast statique, accessible à tout moment.

Une fois qu'un message d'adhésion IGMP (Internet Group Management Protocol) est envoyé, les réseaux activent généralement le Multicast, puis éliminent les branches inutilisées après un certain temps. En raison des schémas d'utilisation intermittents des radios bidirectionnelles, un tel système peut sembler fonctionner parfaitement pendant un certain temps, avant de cesser de fonctionner.

Lors de l'utilisation de la technologie Cisco, il est recommandé d'utiliser le mode dense IP PIM. De manière générale, le mode de routage sparse-dense peut également être mis en œuvre de manière efficace. Nous recommandons de rejoindre explicitement le groupe Multicast à l'aide de la commande IP IGMP static-join X.X.X.X. Pour plus d'informations sur Cisco et IGMP, visitez le site [www.cisco.com](http://www.cisco.com).

Si le mode Sparse est utilisé, l'équipement Telex envoie un message d'adhésion IGMP uniquement lors de sa mise sous tension ou lorsqu'il est interrogé par les routeurs. Les routeurs doivent être configurés avec un PIM Interval Timer pour maintenir le groupe Multicast actif. (Voir l'exemple ci-dessous.)

## 7.5 Intervalle de requête PIM IP

Pour configurer la fréquence des messages de requête des routeurs PIM (Protocol Independent Multicast), utilisez la commande `ip pim query-interval` en mode de configuration d'interface.

Pour rétablir l'intervalle par défaut, utilisez la forme `no` de cette commande.

```
ip pim query-interval seconds
```

```
no ip pim query-interval [seconds]
```

## 7.6 Protocole de gestion de groupe Internet (IGMP)

IGMP peut être utilisé pour contrôler où le Multicast est autorisé à se propager. Cela doit être limité aux sous-réseaux utilisant le programme C-Soft comme console de répartition, et uniquement lorsqu'il est utilisé de manière intermittente (lorsque le programme C-Soft est utilisé pendant une période déterminée, puis arrêté). Lorsqu'une console sur le sous-réseau doit être opérationnelle en continu, le Multicast doit rester actif pour le sous-réseau en permanence.

## 7.7 Performances du réseau

Les réseaux doivent offrir de bonnes performances quelles que soient les conditions de charge. Le délai audio par défaut est de 120 ms, auquel s'ajoute tout délai introduit par le réseau. Bien que le délai en lui-même ne pose pas de problème, les variations de délai (également appelées gigue) en posent. Dans un réseau, la gigue ne doit pas dépasser la capacité maximale du tampon de paquets de chaque produit. Consultez les manuels des produits pour connaître ces spécifications. Par exemple, les modèles IP-223 ou IP-224 peuvent gérer une gigue réseau d'environ 600 ms.



### Remarque!

La perte de plus de 5 % du total des paquets transmis compromet la qualité audio et les performances du système. Idéalement, la perte de paquets devrait être inférieure à 1 %.

## 7.8 TCP/IP et UDP/IP

Le protocole TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) est le protocole le plus connu pour les communications informatiques. Il constitue la base des communications sur Internet et le World Wide Web. Il s'agit d'une méthode garantie de transfert de données entre deux ordinateurs. Cette garantie signifie qu'un accusé de réception est envoyé pour chaque paquet d'informations transféré d'un ordinateur à un autre. De plus, une procédure

d'établissement de connexion (handshaking) est mise en œuvre dès le début de la communication pour s'assurer que les deux extrémités de la connexion sont fonctionnelles. En raison de cette garantie de communication et de l'utilisation du handshaking (aucune autre méthode n'étant disponible), le TCP/IP ajoute une charge importante aux communications de données, ce qui le rend peu adapté au trafic audio sur un réseau. C'est dans ce contexte que le UDP/IP trouve son acceptation.

Le protocole UDP/IP (Universal Datagram Protocol/Internet Protocol) existe depuis aussi longtemps que le TCP/IP, mais il est conçu comme une méthode de communication de données non fiable. Cependant, le terme non fiable ne doit pas être perçu comme problématique pour les communications audio sur une connexion réseau. Contrairement au TCP/IP, l'UDP permet à un ordinateur d'envoyer un paquet de données à un autre sans nécessiter la séquence de synchronisation (handshaking). Ainsi, l'ordinateur émetteur n'a aucune confirmation de l'arrivée du paquet à destination. Bien que la perte de paquets puisse poser problème, elle est généralement prise en compte lors du développement des applications basées sur UDP. Dans le cas de la VoIP, la perte d'un paquet contenant seulement 10 à 40 ms d'audio n'est pas critique, car l'oreille humaine ignore généralement ces petites coupures sonores. Le principal facteur contribuant à la perte de paquets UDP/IP est la conception et la charge du réseau. Les applications UDP utilisent des algorithmes qui font de la gestion des pertes d'informations un aspect central de la conception et de la gestion des réseaux UDP/IP. Tant qu'un réseau est bien conçu et dispose de la capacité nécessaire pour répondre à ses exigences prévues, la perte de paquets peut être négligeable. Grâce à sa faible surcharge et à sa capacité de diffusion Multicast, l'UDP/IP est le protocole privilégié pour le développement de la VoIP.

## 7.9 UDP/IP Multicast

Le Multicast est une extension du protocole UDP/IP. Elle permet à un ordinateur d'envoyer des paquets de données à plusieurs destinataires simultanément. Ce modèle est idéal pour les communications radio lorsque plusieurs personnes doivent surveiller l'audio. Une radio connectée en VoIP est configurée pour diffuser des paquets VoIP en multidiffusion lorsqu'elle reçoit de l'audio. Comme ces paquets Multicast peuvent être reçus par toute personne intéressée, toutes les consoles surveillant l'audio peuvent les recevoir, les décoder et les lire. En plus de simplifier la surveillance du trafic audio par plusieurs auditeurs, le Multicast réduit considérablement les besoins en bande passante sur le réseau. Au lieu de régénérer les données audio reçues en flux UDP/IP distincts pour chaque moniteur individuel, ce qui multiplie l'utilisation de la bande passante par le nombre de consoles de surveillance, un seul flux de données est généré et surveillé par tous.

La mise en œuvre d'un protocole Multicast nécessite quelques éléments pour une utilisation fluide sur un réseau. Tout d'abord, les clients doivent tous prendre en charge le protocole. Cela est considéré comme acquis puisque tous les produits Telex Radio Dispatch utilisent le Multicast pour les communications audio. Ensuite, il convient de vérifier si l'infrastructure réseau prend en charge le Multicast.

Les paquets Multicast sont définis comme tous les paquets ayant une adresse de destination comprise entre 224.0.0.0 et 239.255.255.255. Certaines de ces adresses sont couramment utilisées pour la diffusion audio et ne sont pas toujours disponibles. Lorsqu'un ordinateur ouvre un port UDP/IP dans cette plage d'adresses, il rejoint également le groupe correspondant. En rejoignant le groupe, un paquet est envoyé à toutes les adresses pour signaler que l'ordinateur souhaite recevoir le trafic sur cette adresse Multicast. Les routeurs qui reçoivent ce message de diffusion indiquant l'intérêt pour une adresse Multicast spécifique autorisent alors le passage des paquets, car ils savent désormais qu'un récepteur

est intéressé par ce trafic. Les routeurs utilisés dans le réseau doivent donc prendre en charge cette fonctionnalité. Le protocole utilisé pour informer les routeurs des parties intéressées par le trafic sur certaines adresses Multicast est l'IGMP (Internet Group Management Protocol). Les produits Telex Radio Dispatch prennent en charge IGMPv1, tel que défini dans le RFC 1112.

En plus de rejoindre des groupes de diffusion Multicast, les clients du réseau peuvent également spécifier un système TTL (Time To Live, ou durée de vie) pour les paquets. Le TTL (Time To Live) représente le nombre maximal de routeurs qu'un paquet peut traverser avant d'être stoppé. Par exemple, si le TTL d'un nœud de diffusion spécifique sur le réseau est défini sur 3, le processus fonctionne comme suit : lorsqu'un paquet est transmis, il atteint le premier routeur du réseau. Ce routeur examine la valeur TTL dans le paquet et décide s'il doit le transmettre, car la valeur n'est pas encore égale à zéro. Lorsqu'il retransmet le paquet, le routeur décrémente la valeur TTL de 1, la faisant passer à 2. Le paquet arrive ensuite au routeur suivant, qui applique le même processus, réduisant la valeur TTL à 1. Au routeur suivant, la même opération se répète, et le TTL est réduit à 0. Lorsque le paquet atteint un autre routeur, celui-ci examine la valeur TTL, constate qu'elle est à zéro et décide de ne pas retransmettre le paquet. Définir une valeur TTL élevée peut permettre aux paquets de voyager sur un grand réseau et d'atteindre leur destination, mais cela augmente également les besoins en bande passante en raison du plus grand nombre de paquets transférés.

## 7.10 Méthode centrée sur les ports de Telex Radio Dispatch

Comme mentionné précédemment, Telex utilise la multidiffusion (Multicast) pour toutes les communications audio. En général, une seule adresse Multicast est utilisée pour tout le trafic. En plus d'une adresse Multicast valide, un numéro de port est nécessaire. Ce port correspond à deux octets d'informations supplémentaires, compris entre 1054 et 65535, qui précisent davantage comment le trafic doit être traité. Par exemple, supposons que l'adresse Multicast de base choisie soit 225.8.11.81. Le port 1054 est utilisé pour distinguer le trafic RX (réception) du canal 1. Le port 1072 est utilisé pour spécifier le trafic TX (transmission) du canal 1. Le canal 2 pourrait utiliser le port 1055 pour le trafic RX et 1073 pour le trafic TX. En attribuant des ports TX et RX distincts et uniques pour chaque canal, il devient possible de prendre en charge l'audio en mode full-duplex. Cela signifie que les données peuvent être transmises dans les deux directions sur un support de signal en même temps. Grâce à cette méthode, une seule console peut sélectionner les ressources radio particulières disponibles sur le réseau, sans se préoccuper de celles utilisées par une console voisine.

## 8 Configuration du réseau



### Remarque!

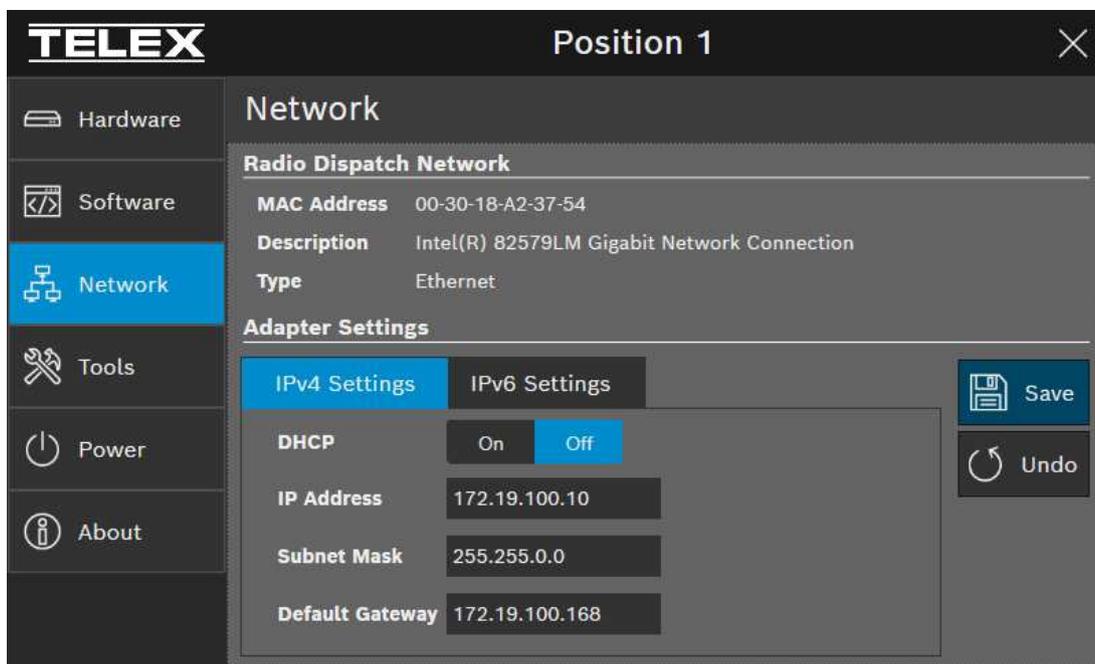
La configuration réseau initiale des modèles IP-31XX est définie pour utiliser le DHCP. Si un serveur DHCP est disponible, passez à *Configuration de l'équipement avec Telex System Manager*, page 31 pour continuer la configuration du poste.

Pour **définir l'adresse IP statique**, procédez comme suit :

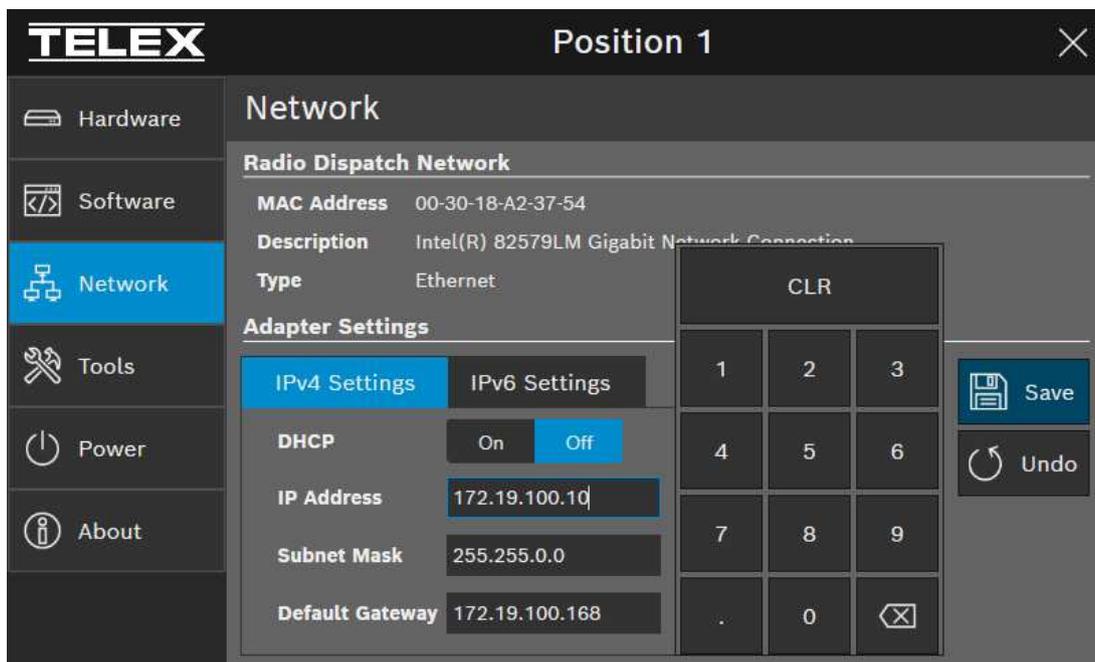
1. Appuyez simultanément sur les touches \* et # **key** du clavier situé sous le combiné pour ouvrir le logiciel Console Administrator.  
Le logiciel Console Administrator s'ouvre.



2. Sélectionnez l'onglet **Réseau**.



3. Cliquez sur le **bouton Arrêt** en regard de DHCP.
4. Utilisez l'écran tactile pour sélectionner le champ **Adresse IP**, **Masque de sous-réseau** ou **Passerelle par défaut** à modifier.  
Une fenêtre contextuelle de saisie s'ouvre.



5. Entrez l'**adresse correcte** pour votre réseau.
6. Appuyez sur le **bouton Enregistrer**.  
Les paramètres réseau nouvellement définis sont appliqués immédiatement.

## 9 Configuration de l'équipement avec Telex System Manager

Installez **TSM** (Telex System Manager) version 3.210 ou ultérieure pour continuer la configuration du poste IP-31XX.

Pour **configurer le poste avec Telex System Manager**, procédez comme suit :

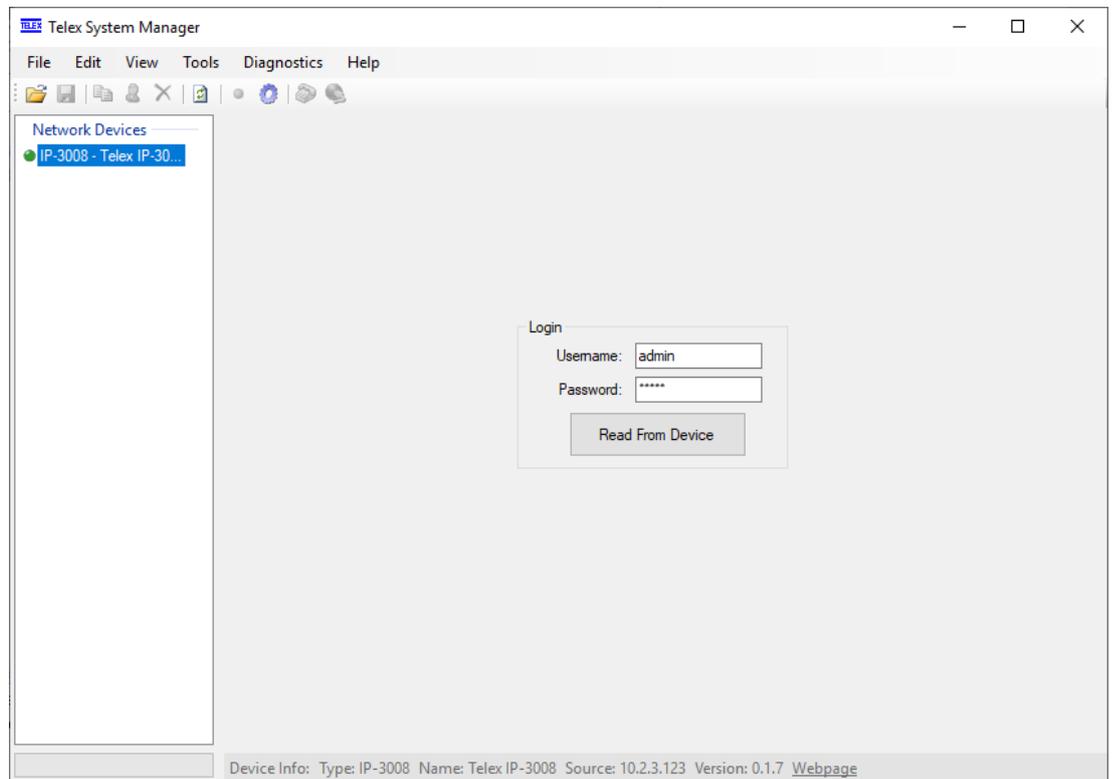
1. Lancez **TSM**.  
TSM se lance et tente automatiquement de détecter tous les postes Telex sur le réseau.

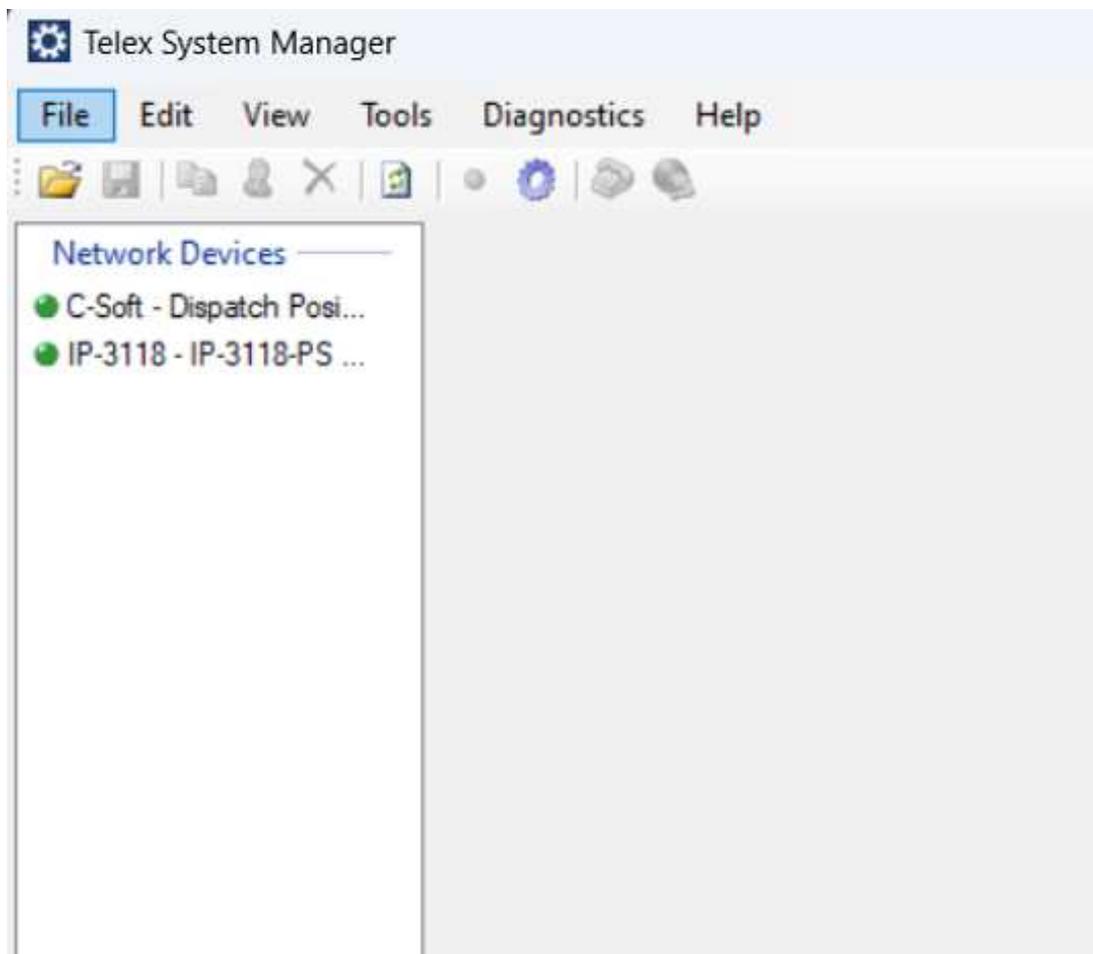


### Remarque!

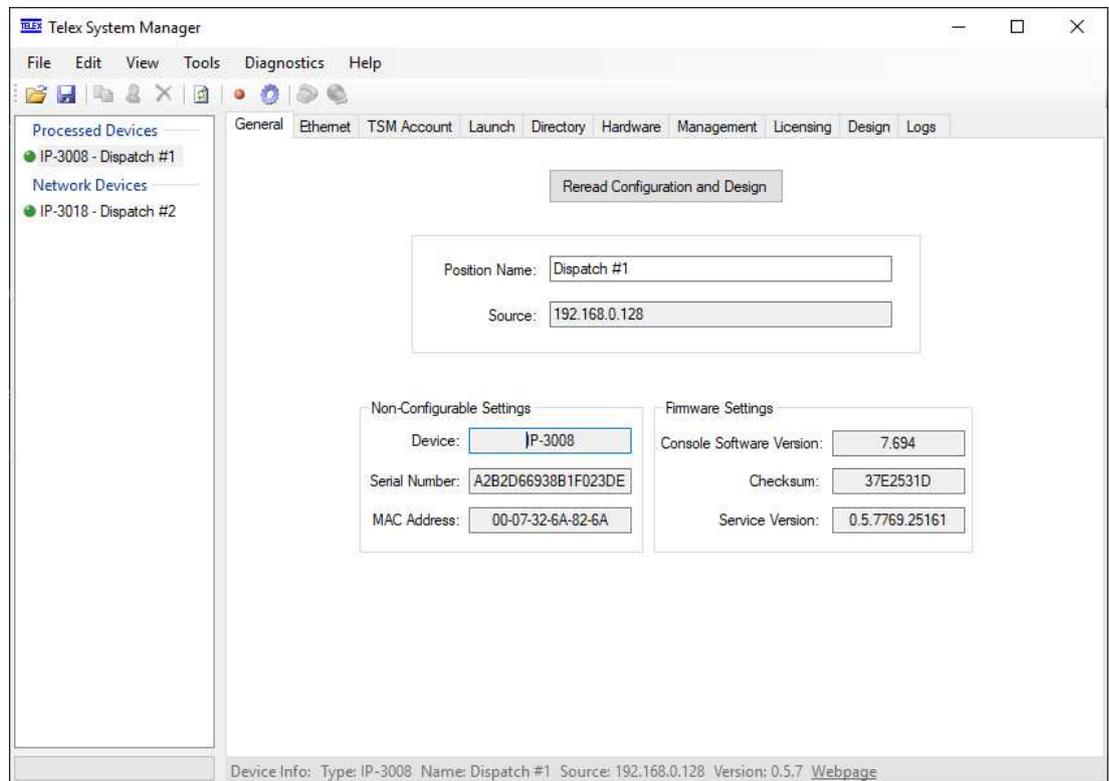
Si nécessaire, ajustez les filtres de la liste des appareils dans TSM en sélectionnant Afficher|Filtre et en vérifiant que les postes IP-3102, IP-3108, et IP-3118 sont sélectionnés.

2. Sélectionnez le **poste IP-31XX**.  
L'interface de connexion du poste s'affiche.





3. Entrez le **nom d'utilisateur par défaut** (admin).
4. Entrez le **mot de passe** (admin).
5. Cliquez sur le bouton **Lire depuis le poste**.  
TSM lit la configuration et la conception du poste IP-31XX puis remplit les informations sur chaque onglet correspondant.



6. Apportez des **modifications** aux onglets si nécessaire.
7. Utilisez l'**outil Écrire sur le poste** pour envoyer la configuration mise à jour au poste. Pour plus d'informations, voir *Écrire la configuration ou la conception sur un poste IP-31XX*, page 58.

### Descriptions de l'onglet Telex System Manager

Onglet	Description
General (Général)	Affiche des informations générales sur le poste, y compris le numéro de série, l'adresse MAC, la version du firmware, la somme de contrôle du firmware, et permet de définir le nom de la position.
Ethernet	Fournit l'accès aux paramètres réseau du poste.
Compte TSM	Permet de modifier le nom d'utilisateur et le mot de passe du poste nécessaires pour utiliser le TSM.
Lancement	Affiche des informations sur la conception du poste, y compris la date du dernier lancement et la conception par défaut. Cet onglet est en lecture seule.
Répertoire	Permet de configurer les répertoires par défaut pour l'audio, les images, les sons et le GPS.
Matériel	Permet de configurer les paramètres de gain matériel.
Gestion	Permet de gérer à distance l'état opérationnel du poste.
Gestion des licences	Permet de gérer les licences du poste.

---

Onglet	Description
Conception	Affiche des informations sur la conception active du poste et permet de lancer C-Soft Designer pour modifier la conception actuelle.
Journaux	Permet de récupérer divers journaux du poste à distance.

Pour plus d'informations sur chaque onglet, voir *Telex System Manager*, page 43.

**Remarque!**

Pour plus d'informations sur l'utilisation conjointe de TSM et de C-Soft Designer, voir *Processus simplifié pour modifier une conception*, page 58.

---

## 10 Logiciel d'administration de console

Le **logiciel d'administration de console** permet d'accéder aux tâches courantes nécessaires à la gestion des postes IP-31XX.

### 10.1 Matériel

Utilisez l'écran **Matériel** pour afficher les paramètres et l'utilisation du disque du poste sélectionné.



Figure 10.1: Page Matériel du Logiciel d'administration de console

#### Paramètres du poste

##### Champ Modèle

Le champ **Modèle** affiche le modèle du poste.

##### Champ licence

Le champ **Licence** affiche la licence actuelle du poste.

##### Champ Nom de la position

Le champ **Nom de la position** affiche le nom actuel de la position.

##### Champ Numéro de série

Le champ **Numéro de série** affiche le numéro de série du poste.

##### Champ Version de l'image

Le champ **Version de l'image** affiche la version de l'image Windows du poste.

#### Utilisation du disque

La section **Utilisation du disque** affiche tous les périphériques de stockage connectés et indique l'espace utilisé et disponible sur chacun d'eux.

## 10.2 Logiciel

Utilisez l'écran **Logiciel** pour consulter les paramètres de la console, les paramètres des fichiers de conception et les paramètres du service



Figure 10.2: Page Logiciel du Logiciel d'administration de console

### Paramètres de la console

#### Champ Version de la console

Le champ **Version de la console** affiche la version de C-Soft.

#### Champ État de la connexion

Le champ **État de la connexion** affiche l'état actuel de la connexion entre C-Soft et le service Console Administrator.

### Paramètres des fichiers de conception

#### Champ Répertoire

Le champ **Répertoire** affiche le répertoire du fichier de conception actif.

#### Champ Nom du fichier

Le champ **Nom du fichier** affiche le nom du fichier de conception actif.

#### Champ Version du fichier

Le champ **Version du fichier** affiche la version du fichier de conception actif.

#### Champ Dernière modification

Le champ **Dernière modification** affiche la date de la dernière modification du fichier de conception actif.

### Paramètres du service

#### Champ Version du service

Le champ **Version du service** affiche la version installée du service Console Administrator.

## 10.3

### Réseau

Utilisez l'écran **Réseau** pour afficher et ajuster les paramètres des adaptateurs réseau.



#### Remarque!

Les postes IP-3102/3108 ne disposent que d'un seul adaptateur réseau, tandis que l'IP-3118 en possède deux. L'onglet Réseau de l'IP-3118 inclut une colonne supplémentaire pour sélectionner parmi plusieurs adaptateurs.

#### Adaptateur réseau

L'en-tête Adaptateur réseau affiche l'adaptateur réseau sélectionné. Par exemple, Réseau Dispatch radio s'affiche dans la capture d'écran car il est sélectionné dans l'écran.

#### Champ Adresse MAC

Le champ **Adresse MAC** affiche l'adresse MAC de l'adaptateur réseau.

#### Champ Description

Le champ **Description** affiche une description de l'adaptateur réseau.

#### Champ Type

Le champ **Type** affiche le type d'adaptateur réseau.

### 10.3.1

#### Paramètres réseau IPv4

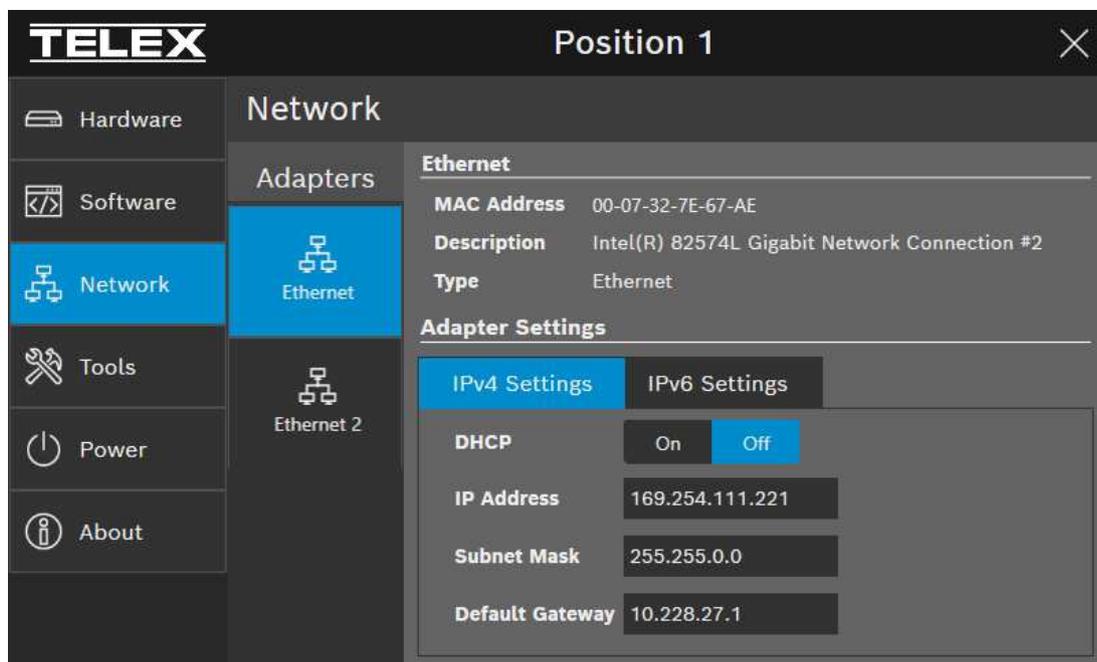


Figure 10.3: Logiciel d'administration de console - Page réseau IPv4

---

### Paramètres de l'adaptateur pour IPv4

#### Interrupteur DHCP activé

Utilisez l'**interrupteur DHCP activé** pour activer ou désactiver le DHCP sur le poste. Si activé, le poste IP-30XX acquiert automatiquement des adresses IP et d'autres paramètres réseau lorsqu'il est connecté au réseau.



#### Remarque!

Le réseau doit permettre le service DHCP pour que le poste puisse obtenir ses paramètres réseau.

---

#### Champ Adresse IP

Utilisez le champ **Adresse IP** pour afficher ou définir l'adresse IP du poste. Si le nom de la position du poste n'est pas défini, l'adresse IP du poste sert à l'identifier lors de l'utilisation de TSM pour des opérations telles que la détection du poste, les mises à jour de configuration et les mises à jour logicielles.

#### Champ Masque de sous-réseau

Utilisez le champ **Masque de sous-réseau** pour afficher ou définir l'adresse du masque de sous-réseau de l'unité. Le masque de sous-réseau distingue les adresses locales des adresses nécessitant l'utilisation d'une passerelle pour accéder à d'autres réseaux. Contactez l'administrateur réseau pour obtenir la valeur appropriée pour ce champ.

#### Champ Passerelle par défaut

Utilisez le champ **Passerelle par défaut** pour afficher ou définir l'adresse de la passerelle de l'unité. Une adresse de passerelle connecte un réseau à un autre.

## 10.3.2

### Paramètres IPv6 réseau

#### Paramètres de l'adaptateur pour IPv6



#### Remarque!

Cet onglet est en lecture seule.

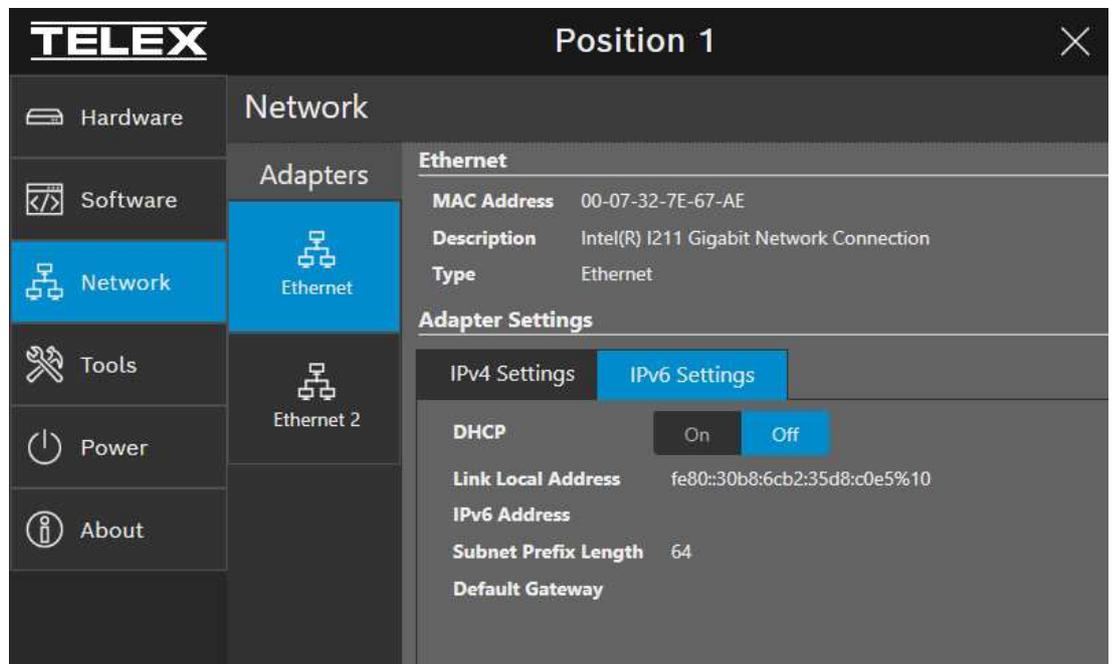


Figure 10.4: Logiciel d'administration de console - Page réseau IPv6

### Champ DHCP

Utilisez le champ **DHCP** pour afficher l'état du DHCP pour l'adaptateur réseau sélectionné.



#### Remarque!

Le réseau doit permettre le service DHCP pour que le poste puisse obtenir ses paramètres réseau.

### Champ Adresse locale de lien

Le champ **Adresse locale de lien** est un champ d'adresse 128 bits. Il n'est pas modifiable. C'est un champ d'adresse auto-configurée qui commence par le préfixe FE en hexadécimal. L'adresse locale de lien ne route que les postes du réseau local et ne peut pas accéder aux réseaux publics. Cette adresse est générée à partir de l'adresse MAC du poste local.

### Champ Adresse IP IPv6

Le champ **Adresse IP IPv6** affiche l'adresse IPv6 de l'unité. Une adresse IPv6 mesure 128 bits et est affichée en format hexadécimal. L'adresse 128 bits se compose de huit blocs de 16 bits. Chaque bloc de 16 bits est converti en un nombre hexadécimal de 4 chiffres, séparé par des deux-points.

### Champ Longueur du préfixe de sous-réseau

Le champ **Longueur du préfixe de sous-réseau** indique combien de bits de l'adresse IPv6 globale sont utilisés pour la partie réseau. La longueur du préfixe en IPv6 correspond au champ de masque de sous-réseau en IPv4. Cependant, au lieu d'être exprimée en 4 octets comme en IPv4, l'adresse est indiquée sous forme d'un entier entre 1 et 128.

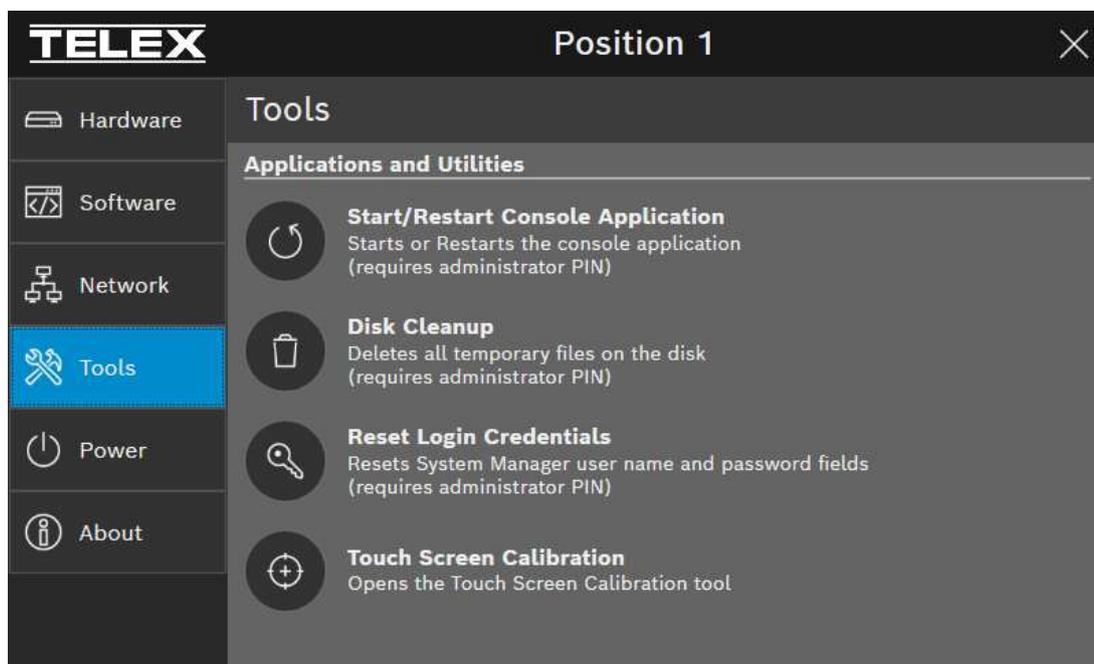
La valeur par défaut pour ce champ est 64.

### Champ Passerelle par défaut

Le champ **Passerelle** affiche l'adresse IPv6 de la passerelle du poste. Ce champ est similaire au paramètre IPv4. Cette adresse connecte le poste à un autre réseau.

## 10.4 Outils

Utilisez la section **Outils** pour redémarrer l'application du poste, nettoyer l'espace disque, réinitialiser les identifiants de connexion et calibrer l'écran tactile.



**Figure 10.5:** Logiciel d'administration de console - Page Outils

### Applications et utilitaires

#### Bouton Redémarrer l'application

Utilisez le bouton **Redémarrer l'application** pour redémarrer l'application C-Soft.

#### Bouton Nettoyage de disque

Utilisez le bouton **Nettoyage de disque** pour exécuter un nettoyage de disque Windows afin de supprimer les fichiers inutiles sur le poste. Supprime également tous les fichiers cposi.txt sur le poste IP-30XX. Cela peut être nécessaire pour nettoyer les fichiers de mise à jour Windows.

#### Bouton Réinitialiser les identifiants de connexion

Utilisez le bouton **Réinitialiser les identifiants de connexion** pour réinitialiser les identifiants TSM du poste aux valeurs par défaut.

Valeur par défaut :

Nom d'utilisateur : admin

Mot de passe : admin

#### Bouton Étalonnage de l'écran tactile

Utilisez le bouton **Étalonnage de l'écran tactile** pour lancer l'outil d'étalonnage afin de capturer les entrées tactiles.



#### Remarque!

Le code PIN de l'administrateur est 860168507. Ce code ne peut pas être modifié.

## 10.5 Alimentation

Utilisez l'écran **Alimentation** pour redémarrer ou éteindre le poste IP-31XX.

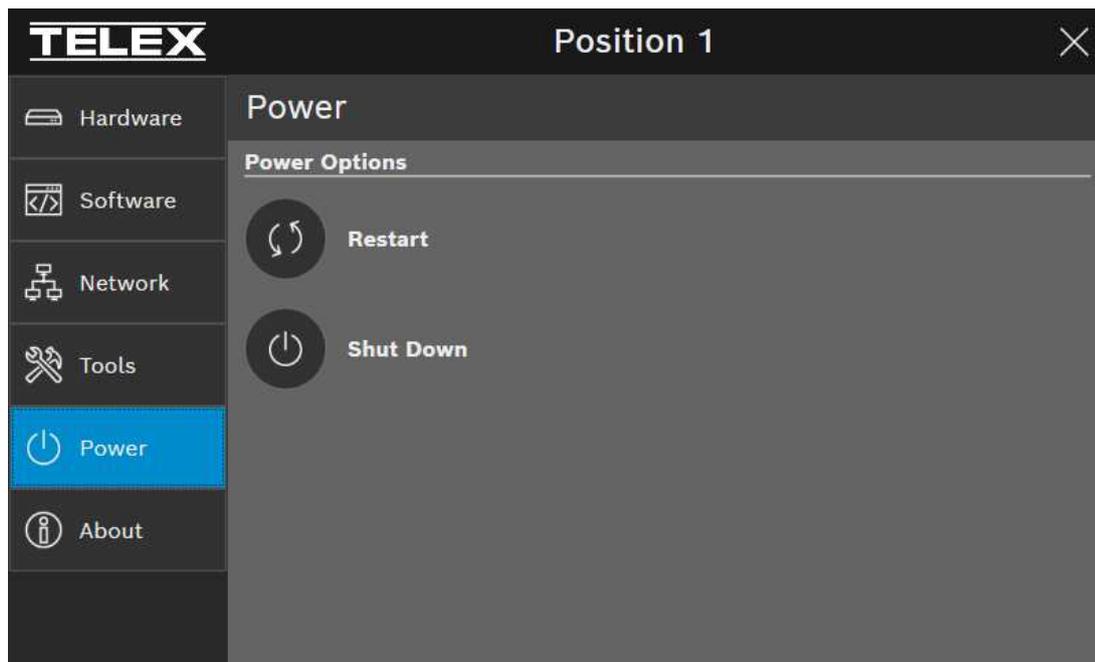


Figure 10.6: Logiciel d'administration de console - Page Alimentation

### Options d'alimentation

#### Bouton Redémarrer

Utilisez le bouton **Redémarrer** pour redémarrer le poste.

#### Bouton Éteindre

Utilisez le bouton **Éteindre** pour éteindre le poste en toute sécurité.

## 10.6 À propos

L'écran **À propos** affiche des informations sur le logiciel Console Administrator, les coordonnées de Bosch Security Systems, et un lien vers le contrat de licence utilisateur final (EULA).



Figure 10.7: Logiciel d'administration de console - Page À propos

# 11 Telex System Manager

Utilisez **Telex System Manager** pour gérer à la fois la configuration et la conception des postes IP-31XX.

## 11.1 Nouvelles définitions

Comme pour d'autres postes Telex, les informations affichées sous les onglets Général, Ethernet, Compte TSM, Répertoire et Matériel de TSM reflètent la configuration du poste IP-31XX.

La conception de l'IP-31XX affiche le design C-Soft actuellement en cours d'exécution sur le poste. L'onglet Conception de TSM affiche les informations de conception du poste.

Pour une gestion simplifiée, le design C-Soft et tous les fichiers nécessaires (par exemple, la liste du système, les images, les sons, le répertoire SIP) sont regroupés dans un fichier unique appelé Telex Design Archive (.tda). Pour plus d'informations, voir *Conception*, page 56, *Processus simplifié pour modifier une conception*, page 58, *Importation d'une conception*, page 58, et *Écrire la configuration ou la conception sur un poste IP-31XX*, page 58. Telex System Manager et C-Soft Designer utilisent le format de fichier Telex Design Archive (.tda) pour gérer la conception de l'IP-31XX.

## 11.2 Lecture à partir du poste

Lorsque TSM se lance initialement, la liste des postes réseau affiche tous les postes Telex détectés sur le réseau.

Après avoir sélectionné le poste IP-31XX une invite apparaît pour saisir le nom d'utilisateur et le mot de passe. TSM utilise ces informations pour lire la configuration et la conception du poste.

Les valeurs par défaut pour ces champs sont :

- Nom d'utilisateur : admin
- Mot de passe : admin

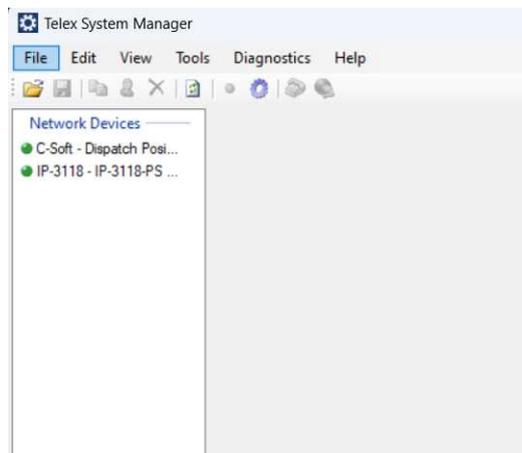
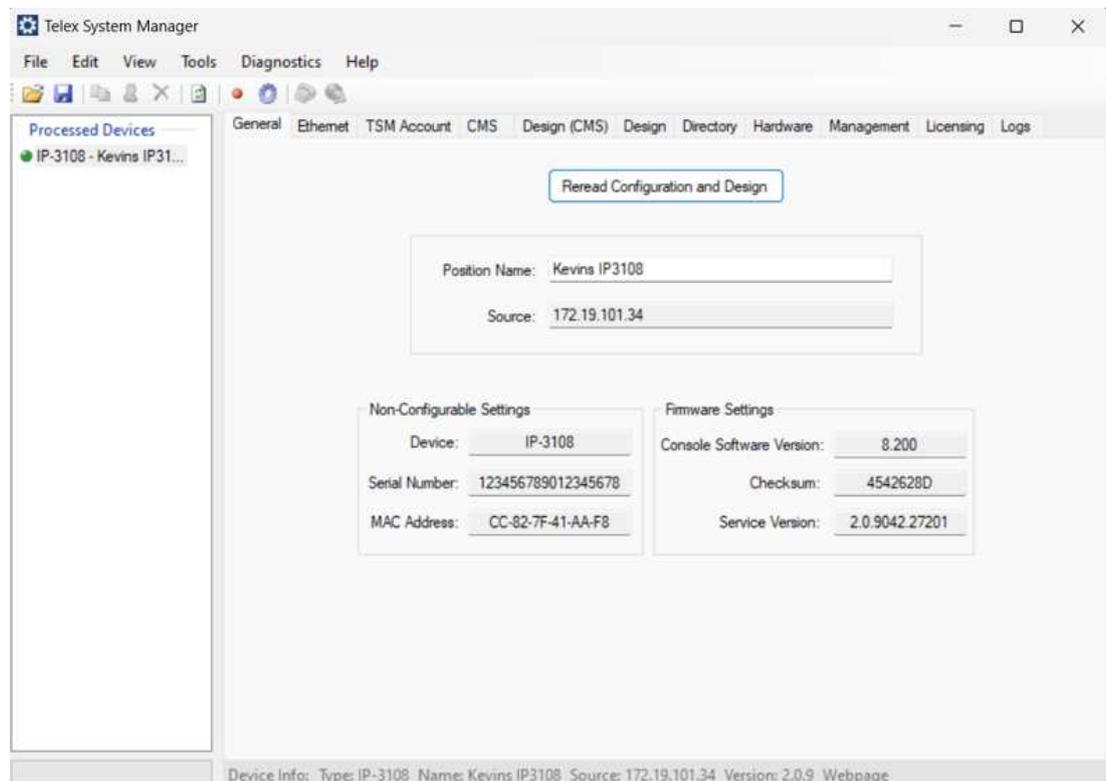


Figure 11.1: Telex System Manager

## 11.3 General (Général)

Utilisez l'onglet **Général** pour saisir les informations du poste et afficher les paramètres généraux du poste.



**Figure 11.2:** TSM IP-31XX - Page Général

### Bouton Relire la configuration

Utilisez le bouton **Relire la configuration** pour que TSM relise la configuration du poste.

### Champ Nom de la position

Utilisez le champ **Nom de la position** pour saisir le nom de position du poste IP-31XX.

### Champ Source

Utilisez le champ **Source** pour afficher l'adresse IP du poste

### Paramètres non configurables

#### Champ Poste

Le champ **Poste** affiche le type de poste.

#### Champ Numéro de série

Le champ **Numéro de série** affiche le numéro de série du poste.

#### Champ Adresse MAC

Le champ **Adresse MAC** affiche l'adresse MAC du poste.

### Paramètres du firmware

#### Champ Version du logiciel de la console

Le champ **Version du logiciel de la console** affiche la version de C-Soft en cours d'exécution sur le poste.

### Champ Somme de contrôle

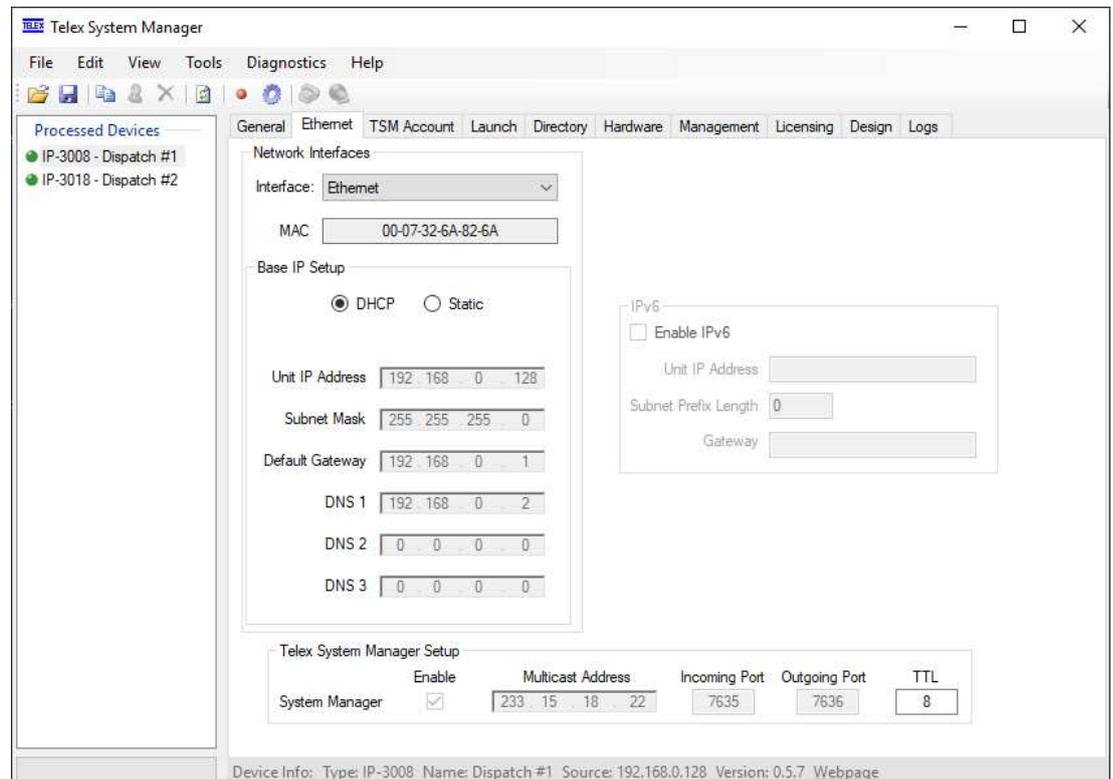
Le champ **Somme de contrôle** affiche la somme de contrôle initiale de la version installée de C-Soft.

### Champ Version du service

Le champ **Version du service** affiche la version du service en cours d'exécution sur le poste.

## 11.4 Ethernet

Utilisez l'onglet **Ethernet** pour configurer Ethernet sur le poste.



**Figure 11.3:** TSM IP-3XXX - Onglet Ethernet

### Interfaces réseau

#### Menu déroulant Interface

Utilisez le menu déroulant **Interface** pour sélectionner l'adaptateur réseau du poste.

#### Champ MAC

Le champ **MAC** affiche l'adresse MAC de l'interface sélectionnée.

### Configuration IP de base

#### Bouton radio DHCP

Sélectionnez le bouton radio **DHCP** pour utiliser l'adressage DHCP sur le poste. Si cette option est sélectionnée, la section des paramètres statiques affiche la configuration réseau.

#### Bouton radio Statique

Sélectionnez le bouton radio **Statique** pour utiliser l'adressage statique sur le poste. Si cette option est sélectionnée, la section des paramètres statiques devient configurable.

#### Champ Adresse IP

Utilisez le champ **Adresse IP** pour saisir l'adresse IP du poste.

**Champ Masque de sous-réseau**

Utilisez le champ **Masque de sous-réseau** pour saisir l'adresse du masque de sous-réseau pour le poste. Le masque de sous-réseau distingue les adresses locales des adresses nécessitant l'utilisation d'une passerelle pour accéder à d'autres réseaux. Contactez votre administrateur réseau pour obtenir la valeur appropriée pour ce champ.

**Champ Passerelle par défaut**

Utilisez le champ **Passerelle par défaut** pour saisir l'adresse de la passerelle pour le poste. Cette adresse connecte les postes à d'autres réseaux extérieurs au réseau du poste.

**Champ DNS 1**

Utilisez le champ **DNS 1** pour saisir l'adresse du serveur DNS principal pour l'adaptateur réseau.

**Champ DNS 2**

Utilisez le champ **DNS 2** pour saisir l'adresse du serveur DNS secondaire pour l'adaptateur réseau.

**Champ DNS 3**

Utilisez le champ **DNS 3** pour saisir l'adresse du serveur DNS tertiaire pour l'adaptateur réseau.

**IPv6****Case à cocher Activer IPv6**

La case à cocher **Activer IPv6**, si sélectionnée, permet au poste d'être configuré et adressé en utilisant IPv6. Actuellement, cette option n'est pas disponible.

**Champ Adresse locale de lien**

Le champ **Adresse locale de lien** est un champ d'adresse 128 bits. Il n'est pas modifiable. C'est un champ d'adresse auto-configuré qui commence par FE en hexadécimal. L'adresse locale de lien route uniquement les postes du réseau local et ne peut pas accéder aux réseaux publics. Elle est générée à partir de l'adresse MAC locale.

Le champ Adresse locale de lien est activé uniquement lorsque l'option Activer IPv6 est activée.

**Champ Adresse IP de l'unité**

Utilisez le champ **Adresse IP de l'unité** pour saisir l'adresse IPv6 du poste. Une adresse IPv6 mesure 128 bits et est affichée en format hexadécimal. L'adresse 128 bits se compose de huit blocs de 16 bits. Chaque bloc de 16 bits est converti en un nombre hexadécimal de 4 chiffres, séparé par des deux-points.

**Champ Longueur du préfixe de sous-réseau**

Utilisez le champ **Longueur du préfixe de sous-réseau** pour indiquer combien de bits de l'adresse IPv6 globale sont utilisés pour la partie réseau. La longueur du préfixe en IPv6 correspond au champ de masque de sous-réseau en IPv4. Toutefois, au lieu d'être exprimée en 4 octets comme en IPv4, la longueur en IPv6 utilise un entier entre 1 et 128.

La valeur par défaut pour ce champ est 64.

**Champ Passerelle**

Utilisez le champ **Passerelle** pour configurer l'adresse de passerelle IPv6 du poste, similaire à IPv4. Cette adresse connecte le poste à un autre réseau.

## Configuration du Telex System Manager

### Case à cocher Activer

La case à cocher **Activer** permet d'activer ou de désactiver la prise en charge du System Manager sur le poste. Cette case n'est pas configurable.

### Champ Adresse Multicast

Le champ **Adresse Multicast** affiche l'adresse IP multicast à utiliser pour la prise en charge de TSM. Ce champ n'est pas configurable.

### Champ Port entrant

Le champ **Port entrant** affiche le port entrant utilisé pour la prise en charge de TSM. Ce champ n'est pas configurable.

### Champ Port sortant

Le champ **Port sortant** affiche le port sortant utilisé pour la prise en charge de TSM. Ce champ n'est pas configurable.

### Champ TTL

Le champ **TTL** affiche la valeur du TTL pour la prise en charge de TSM.

## 11.5

## Compte TSM

Configurez les informations de connexion au **Compte System Manager** dans l'onglet Compte TSM.

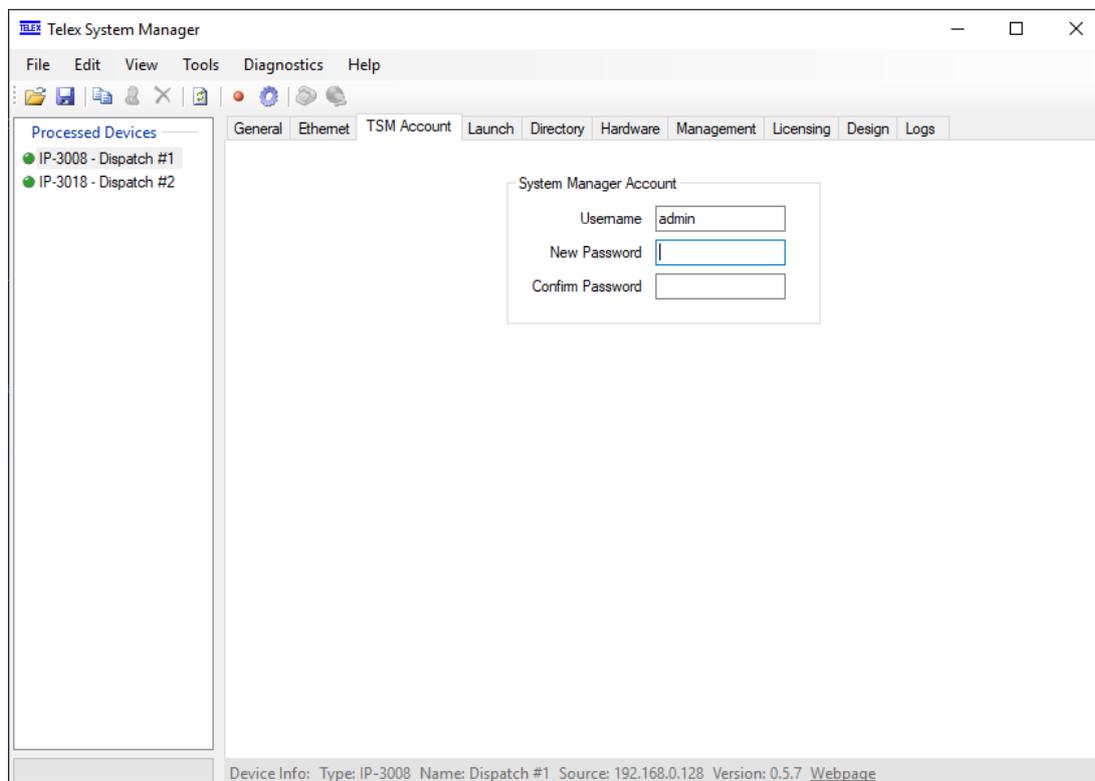


Figure 11.4: TSM IP-3XXX - Onglet Compte TSM

### Compte System Manager

#### Champ Nom d'utilisateur

Utilisez le champ **Nom d'utilisateur** pour saisir le nom d'utilisateur du poste pour TSM.

#### Champ Nouveau mot de passe

Utilisez le champ **Nouveau mot de passe** pour saisir un nouveau mot de passe pour TSM.

**Champ Confirmer le mot de passe**

Utilisez le champ **Confirmer le mot de passe** pour confirmer le mot de passe pour TSM.

## 11.6 Lancement

Utilisez l'onglet **Lancement** pour afficher l'emplacement du dernier fichier de conception lancé, du fichier de conception par défaut et de l'exécutable C-Soft dans le système de fichiers du poste.

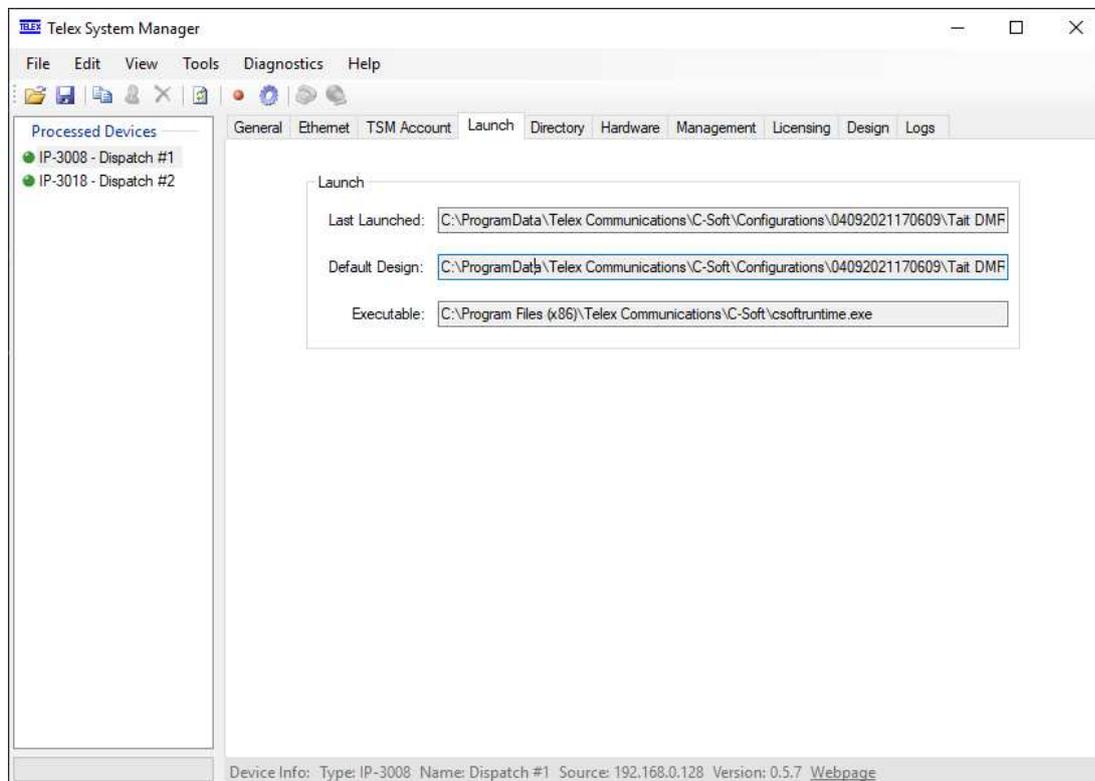


Figure 11.5: TSM IP-3XXX - Onglet Lancement

### Lancement

#### Champ Dernier lancement

Le champ **Dernier lancement** affiche le chemin d'accès au dernier fichier de conception lancé. Ce champ n'est pas modifiable ; il est rempli automatiquement lors de l'écriture de la conception sur le poste.

#### Champ Conception par défaut

Le champ **Conception par défaut** affiche le chemin d'accès au fichier de conception par défaut actuel. Ce champ n'est pas modifiable ; il est rempli automatiquement lors de l'écriture de la conception sur le poste.

#### Champ Exécutable

Le champ **Exécutable** affiche l'emplacement de l'exécutable C-Soft actuel. Ce champ n'est pas modifiable.

## 11.7 Répertoire

Utilisez l'onglet **Répertoire** pour définir les chemins d'accès pour diverses ressources logicielles de la console et configurer le fichier de crossmutes du poste.

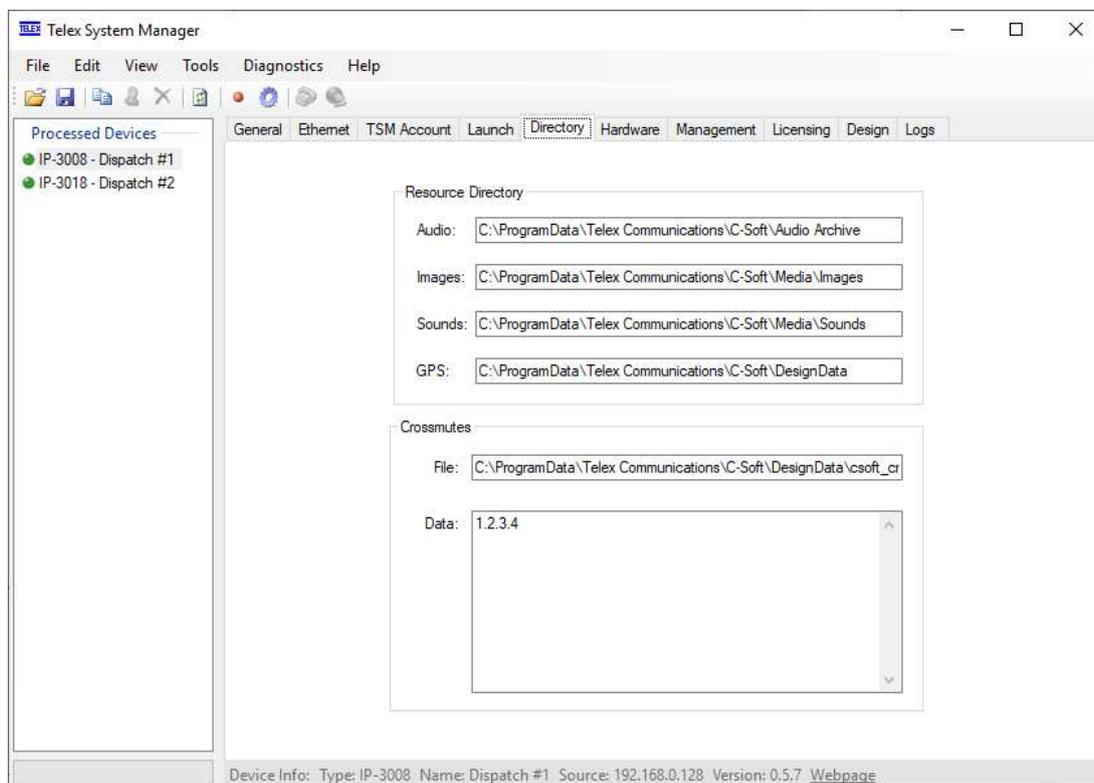


Figure 11.6: TSM IP-3XXX - Onglet Répertoire

### Répertoire des ressources

#### Champ Audio

Le champ **Audio** affiche le répertoire actuellement défini pour les enregistrements audio dans les fichiers de conception.

#### Champ Images

Le champ **Images** affiche le répertoire actuellement défini pour les images dans les fichiers de conception.

#### Champ Sons

Le champ **Sons** affiche le répertoire actuellement défini pour les sons dans les fichiers de conception.

#### Champ GPS

Le champ **GPS** affiche le répertoire actuellement défini pour les fichiers KML.

#### Crossmutes

#### Champ Fichier

Le champ **Fichier** affiche le chemin du fichier de crossmutes actuellement défini.

**Remarque!**

Pour éviter de remplacer accidentellement un fichier Crossmutes existant, TSM ne permet de modifier que le champ Fichier ou le champ Données, mais pas les deux en même temps. Après avoir modifié le fichier Crossmutes, il est nécessaire de définir le chemin du fichier, d'écrire et de relire la configuration du poste, puis de modifier le champ Données.

Il est recommandé de laisser la valeur par défaut C:\ProgramData\Telex Communications\C-Soft\DesignData\csoft\_crossmutes.txt.

**Champ Données**

Utilisez le champ **Données** pour saisir jusqu'à 200 adresses IP (une par ligne). Le fichier Crossmute permet à chaque position d'avoir ses propres paramètres de crossmute sans nécessiter un fichier de conception différent en remplissant les champs d'adresses IP locales avec un fichier .txt.

Pour **créer un fichier Crossmute**, procédez comme suit :

1. Assurez-vous que le **chemin** vers le fichier .txt dans le champ Fichier est valide.
2. Dans le champ Données, saisissez **jusqu'à 200 adresses IP** (une par ligne).

**Remarque!**

Lors de l'écriture de la configuration sur l'IP-31XX, le poste crée ou met à jour le fichier Crossmute spécifié avec le contenu du champ **Données**. La création ou la modification du fichier Crossmute n'a lieu que si le champ Données est rempli.

3. Écrivez la **configuration** sur le poste.  
Le logiciel Console de l'IP-31XX redémarre et charge les fichiers Crossmute mis à jour.  
Pour plus d'informations, reportez-vous à *Écrire la configuration ou la conception sur un poste IP-31XX, page 58*.

## 11.8 Matériel

Utilisez l'onglet **Matériel** pour régler les niveaux de gain pour le haut-parleur du combiné, le microphone du combiné et le microphone col-de-cygne.

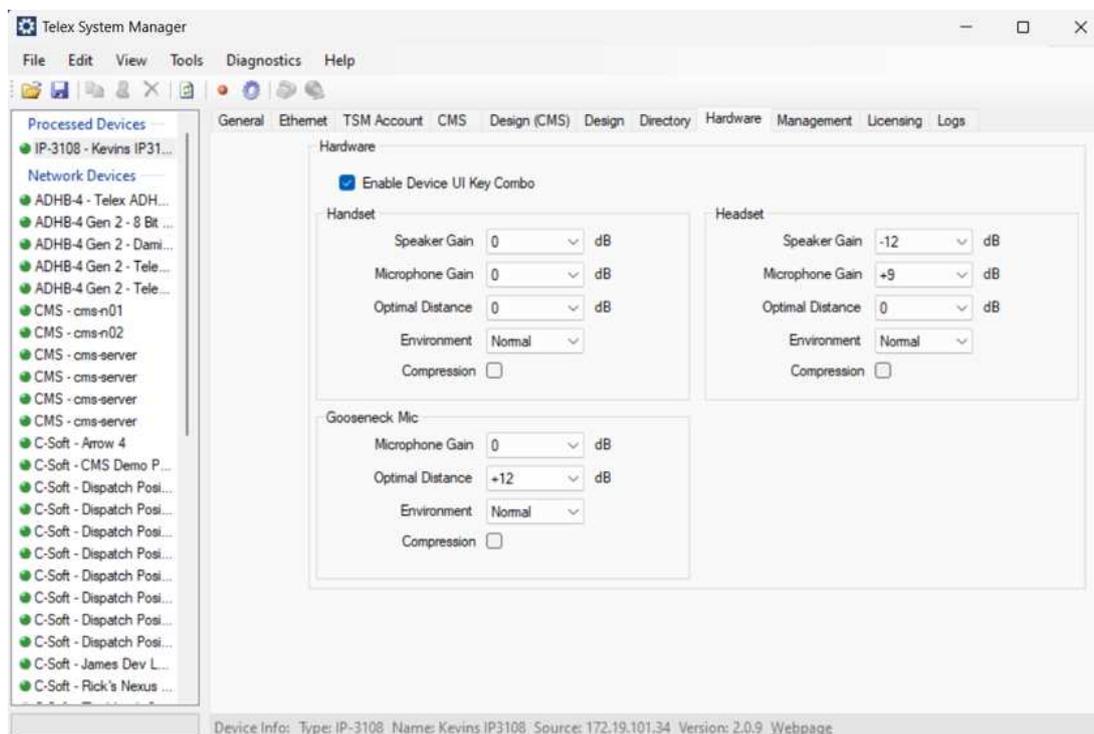


Figure 11.7: TSM IP-31XX - Onglet Matériel

### Case à cocher Activer la combinaison de touches de l'interface utilisateur du poste

Utilisez la case à cocher **Activer la combinaison de touches de l'interface utilisateur du poste** pour activer ou désactiver la combinaison de touches permettant de lancer l'outil d'administration de la console.

### Menu déroulant Gain du haut-parleur du combiné

Utilisez le menu déroulant **Gain du microphone du combiné** pour régler le niveau de gain en dB sur le poste IP-31XX.

La plage pour ce champ est de -42 dB à +9 dB.

Il s'agit par défaut de 0.

### Menu déroulant Gain du haut-parleur du combiné

Utilisez le menu déroulant **Gain du microphone du combiné** pour régler le niveau de gain en dB sur le poste IP-31XX.

La plage pour ce champ est de -33 dB à +9 dB.

La valeur par défaut est 0.

### Menu déroulant Gain du microphone col-de-cygne

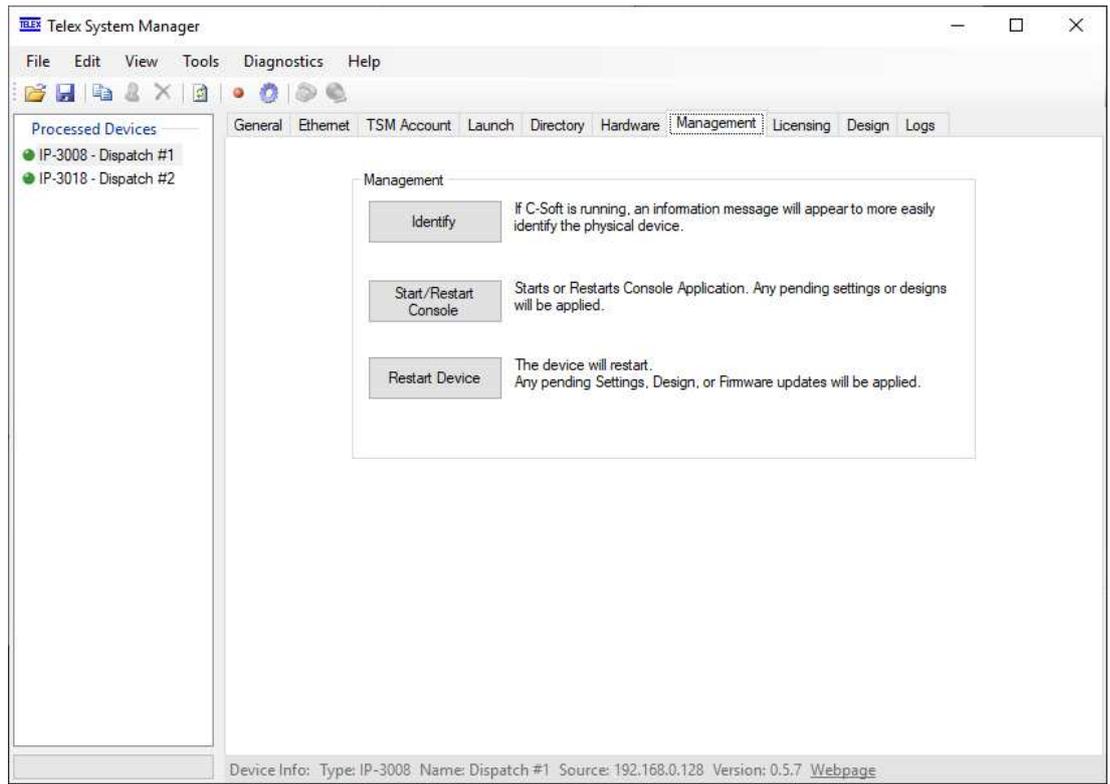
Utilisez le menu déroulant **Gain du microphone col-de-cygne** pour régler le niveau de gain en dB sur le poste IP-31XX.

La plage pour ce champ est de -33 dB à +9 dB.

La valeur par défaut est 0.

## 11.9 Gestion

Utilisez l'onglet **Gestion** pour gérer l'état opérationnel du poste.



**Figure 11.8:** TSM IP-3XXX - Onglet Gestion

### Gestion

#### Bouton Identifier

Le bouton **Identifier** fait apparaître un message d'information pour aider à identifier le poste physique. Utile lors de la configuration de plusieurs postes IP-31XX, pour associer plus facilement chaque poste physique à l'appareil dans TSM.

#### Bouton Démarrer/Redémarrer la console

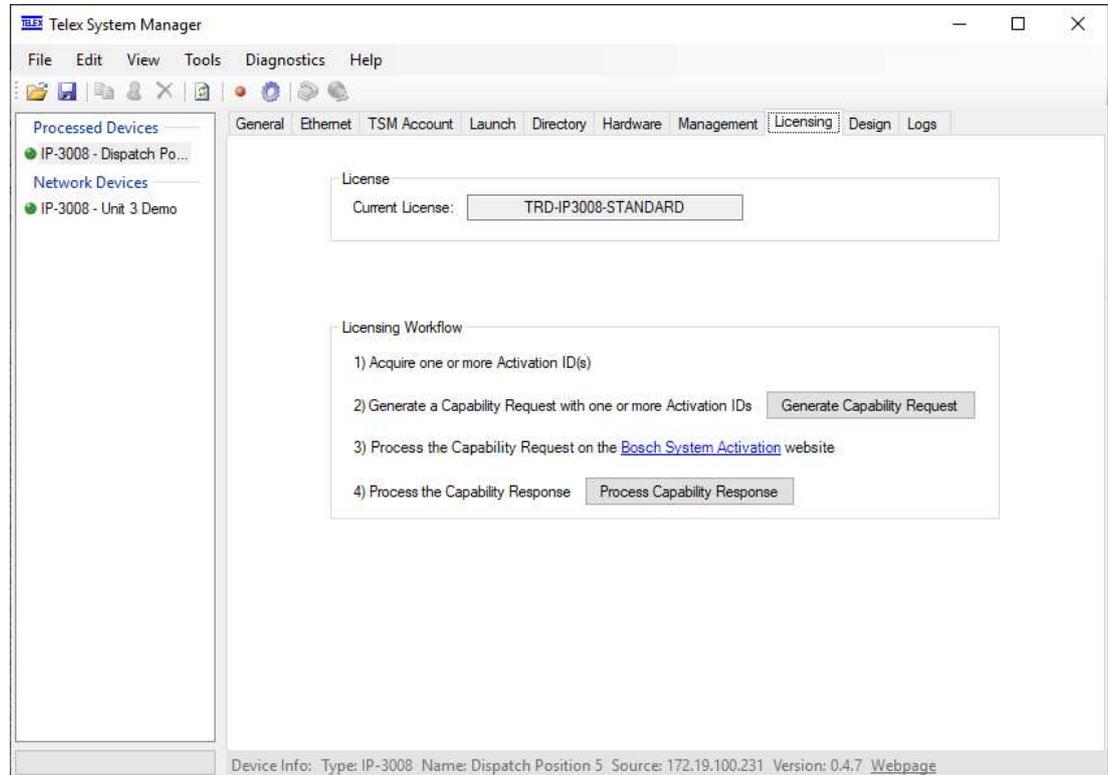
Le bouton **Démarrer/Redémarrer la console** démarre ou redémarre l'application Console. Tous les paramètres, conceptions ou mises à jour du firmware en attente sont appliqués.

#### Bouton Redémarrer le poste

Le bouton **Redémarrer le poste** redémarre le poste. Tous les paramètres, conceptions ou mises à jour du firmware en attente sont appliqués.

## 11.10 Gestion des licences

L'onglet **Licences** affiche la licence actuelle du poste et donne accès aux utilitaires de gestion des licences. Étant donné que le poste IP-31XX est pré-licencié, l'onglet Licences est uniquement nécessaire pour déployer des mises à jour de licence sur le terrain (IP-UPGRADE-E ou IP-UPGRADE-PS).



**Figure 11.9:** TSM IP-3XXX - Onglet Licences

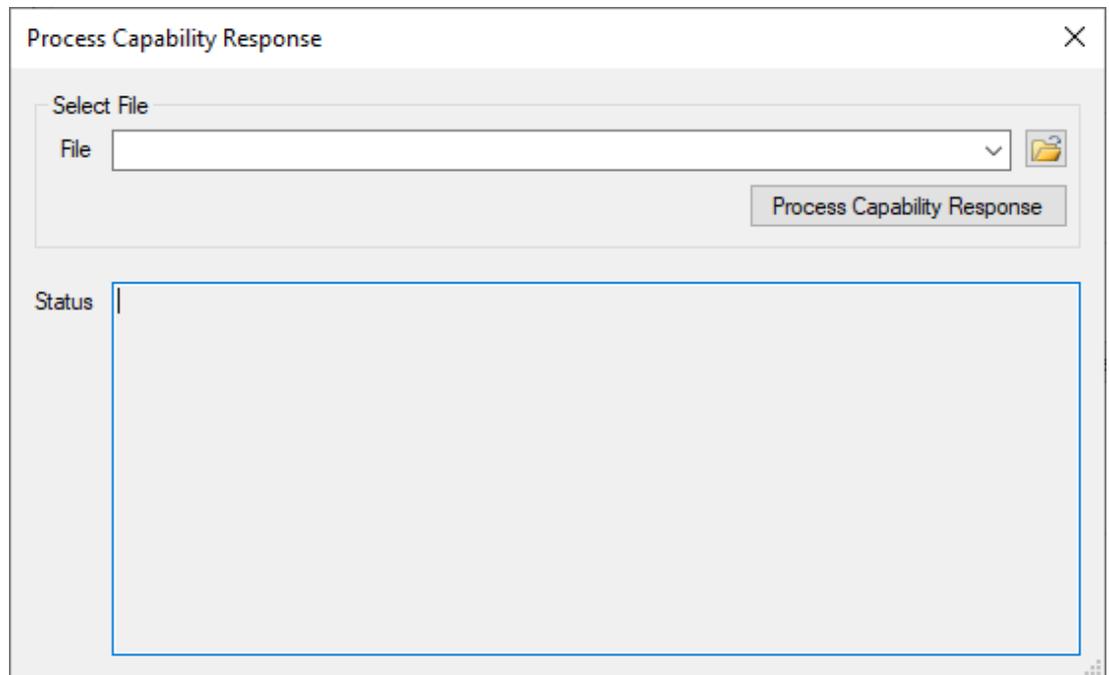
Pour **acquérir et appliquer une mise à jour de licence sur le terrain**, procédez comme suit :

1. Contactez votre **revendeur Telex** pour acheter une mise à jour sur le terrain. Ils ont besoin des informations suivantes :
  - Mise à jour souhaitée (Enterprise ou Public Safety)
  - Adresse MAC du poste

Telex Radio Dispatch envoie une clé USB contenant la nouvelle licence.

1. Connectez la **clé USB à l'ordinateur exécutant TSM**.
2. Dans TSM, lisez depuis le **poste cible IP-31XX**.
3. Accédez à l'onglet Licence **du poste**.
4. Appuyez sur le bouton **Traiter la réponse de capacité**.

La fenêtre de traitement de la réponse de capacité s'ouvre.



5. Cliquez sur le bouton **Ouvrir le fichier**.
6. Sélectionnez le **fichier ResponseRequest\_XXXXXXXXXXXXX.bin** sur la clé USB (où XXXXXXXXXXXXX correspond à l'adresse MAC du poste).
7. Appuyez sur le bouton **Traiter la réponse de capacité**.  
La boîte de texte d'état affiche des informations sur le poste. Si l'opération réussit, le logiciel Console du poste IP-31XX redémarre avec la nouvelle licence.

## 11.11 Conception

L'onglet **Conception** affiche des informations sur la conception actuellement chargée sur le poste appareil et fournit un moyen pratique de lancer C-Soft Designer pour la conception actuelle du poste.

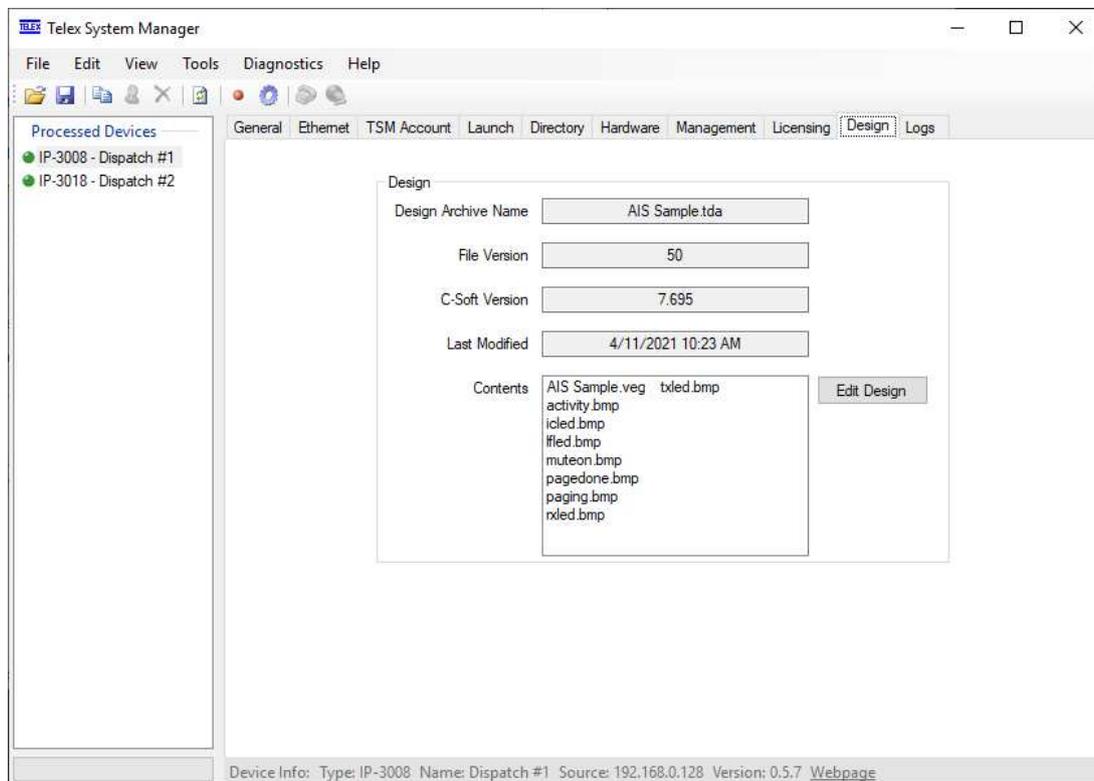


Figure 11.10: TSM IP-3XXX - Onglet Conception

### Conception

#### Champ Nom de l'archive de conception

Le champ **Nom de l'archive de conception** affiche le nom de fichier de l'archive Telex Design active.

#### Champ Version du fichier

Le champ **Version du fichier** affiche la version interne du fichier de conception. Ces informations sont utiles pour déterminer la compatibilité entre les postes et pour le débogage.

#### Champ Version C-Soft

Le champ **Version C-Soft** affiche la version de C-Soft Designer utilisée pour sauvegarder la conception.

#### Champ Dernière modification

Le champ **Dernière modification** affiche un horodatage de la dernière édition de la conception.

#### Champ Contenu

Le champ **Contenu** affiche le contenu du fichier d'archive de conception active.

#### Bouton Modifier la conception

Le bouton **Modifier la conception** lance C-Soft Designer pour la conception téléchargée. Si plusieurs versions de C-Soft Designer sont disponibles, l'exécutable C-Soft Designer souhaité peut être sélectionné dans TSM via Options | Onglet Designer.

Pour plus d'informations sur les processus d'édition de conception utilisant TSM et C-Soft Designer, voir les sections *Processus simplifié pour modifier une conception*, page 58 et *Importation d'une conception*, page 58.

## 11.12 Journaux

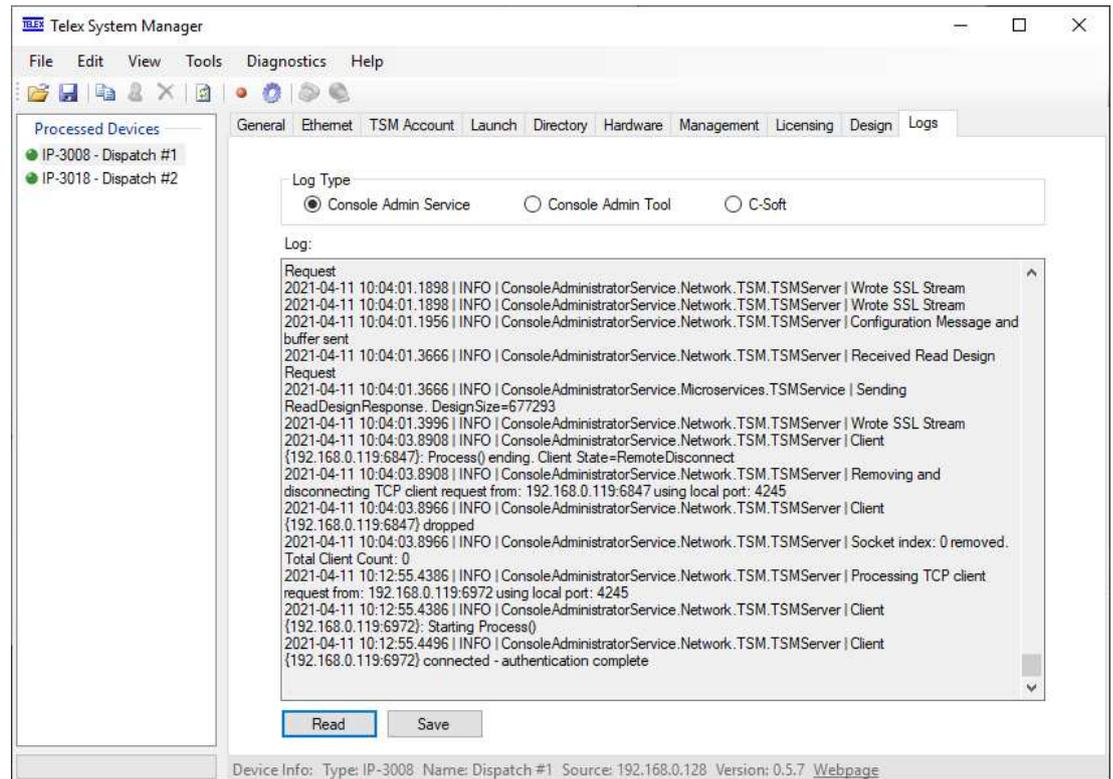


Figure 11.11: TSM IP-3XXX - Onglet Journaux

### Type de journal

#### Bouton radio Service Admin Console

Le bouton **Service Admin Console** sélectionne le journal du Service Admin Console.

#### Bouton radio Outil Admin Console

Le bouton **Outil Admin Console** sélectionne le journal de l'outil Admin Console.

#### Bouton radio C-Soft

Le bouton **C-Soft** sélectionne le journal C-Soft.

### Champ Journaux

Le champ **Journaux** affiche le journal téléchargé.

### Bouton Lire

Le bouton **Lire** télécharge le journal sélectionné et l'affiche dans la zone de texte du journal.

### Bouton Enregistrer

Le bouton **Enregistrer** ouvre une fenêtre pour enregistrer le texte du journal actuellement affiché.

## 11.13 Processus simplifié pour modifier une conception

TSM propose un processus simplifié pour gérer facilement la conception active d'un IP-31XX.

Pour plus d'informations, consultez le manuel C-Soft le plus récent sur [www.telex.com](http://www.telex.com).

Pour **simplifier le processus de modification de conception**, procédez comme suit :

1. À l'aide de TSM, lisez la configuration et la conception d'un **IP-31XX**.
2. Accédez à l'onglet **Conception du poste**.
3. Appuyez sur le bouton **Modifier la conception**.  
C-Soft Designer s'ouvre, affichant la conception active de l'IP-31XX.



### Remarque!

La version de C-Soft Designer correspondant à la version du firmware de l'IP-31X doit être installée localement. Si Designer n'est pas installé à l'emplacement par défaut, il peut être nécessaire de définir le chemin de C-Soft Designer dans l'onglet Options | Designer de TSM.

1. À l'aide de C-Soft Designer, effectuez les **modifications souhaitées** sur le fichier de conception.
2. Une fois terminé, sélectionnez **Fichier | Enregistrer**.



### Remarque!

Si le chemin de la conception est modifié en utilisant Fichier | Enregistrer sous, TSM ne détectera pas la conception mise à jour, et elle devra être importée dans TSM. Consultez --- MISSING LINK --- pour plus d'informations sur l'importation.

3. Retournez dans Telex System Manager et suivez les **instructions** dans *Écrire la configuration ou la conception sur un poste IP-31XX*, page 58 pour écrire la conception sur l'IP-31XX.

## 11.14 Importation d'une conception

TSM peut ouvrir un fichier d'archive de conception Telex existant (\*.tda), le rendant disponible pour être écrit sur un appareil IP-31XX. Consultez la Section 10 du manuel C-Soft pour des instructions sur la création d'une archive TDA à l'aide de C-Soft Designer.

Pour **importer une conception**, procédez comme suit :

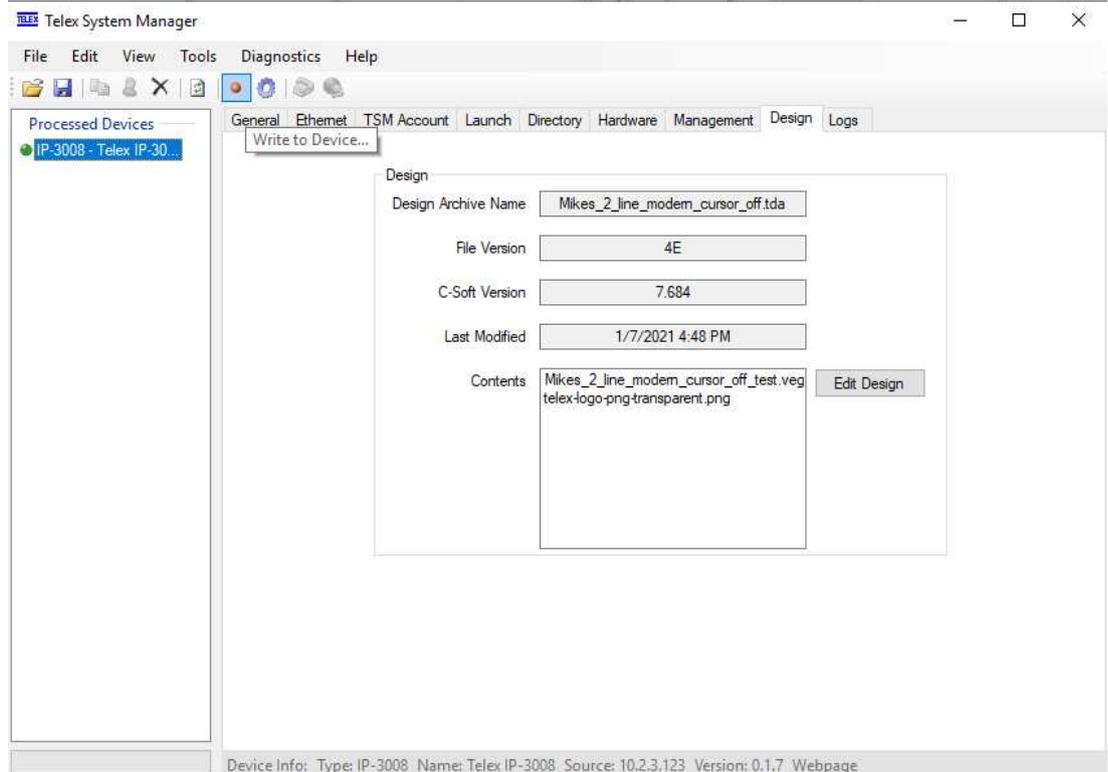
1. Dans Telex System Manager, sélectionnez **Fichier | Ouvrir** ou appuyez sur l'élément Ouvrir de la barre d'outils.
2. Naviguez jusqu'au **fichier d'archive de conception Telex (\*.tda)** et sélectionnez-le.
3. Continuez avec les **instructions** dans *Écrire la configuration ou la conception sur un poste IP-31XX*, page 58 pour écrire la conception sur un poste IP-31XX.

## 11.15 Écrire la configuration ou la conception sur un poste IP-31XX

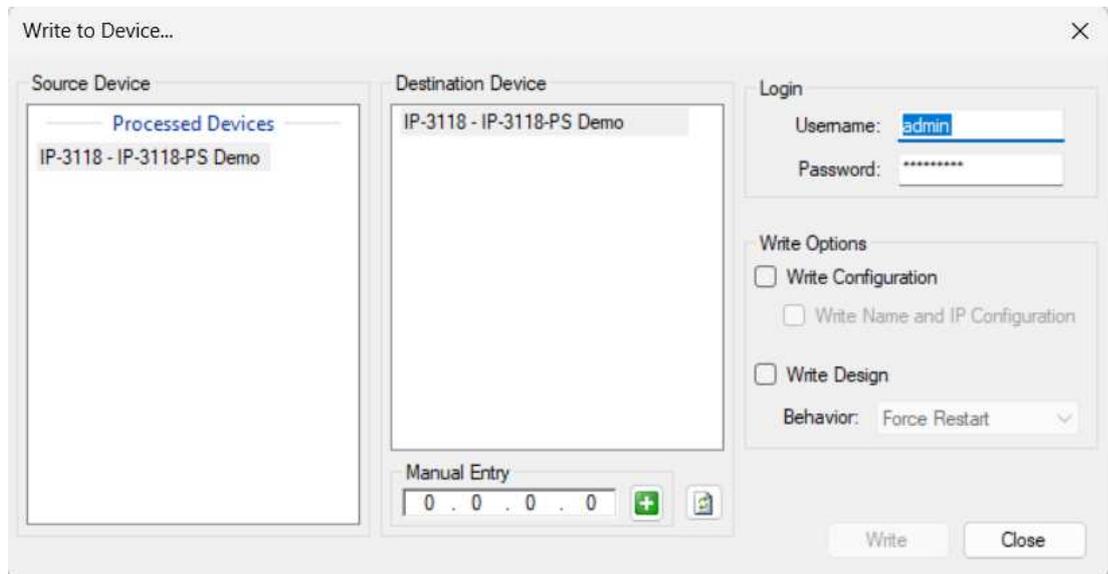
Après modification de la configuration du poste ou importation/édition d'une conception, la configuration et/ou la conception mise à jour est écrite sur un poste IP-30XX comme suit :

1. Suivez les **Sections Lecture à partir du poste**, page 43 **ou Importation d'une conception**, page 58 **pour lire une configuration IP-31XX ou importer une archive Telex Design (\*.tda)**.

- Sélectionnez **Écrire sur le poste**, disponible dans le menu Outils ou en appuyant sur l'élément Enregistrer de la barre d'outils.



La fenêtre **Écrire sur le poste** s'ouvre.



- À l'aide des listes des postes source et destination, sélectionnez le **poste IP-31XX source ou IP-31XX cible**.
- Sélectionnez la **case Écrire la configuration** pour écrire la configuration du poste ou **ou Écrire la conception** pour écrire une conception.
- Dans le menu déroulant Comportement, sélectionnez **Aucun, Demander le redémarrage** ou **Forcer le redémarrage**. Ces actions sont appliquées après l'écriture de la conception sur le poste cible IP-31XX.

- **Aucun** : La nouvelle conception est appliquée lors du prochain lancement du logiciel Console du poste.
  - **Demander le redémarrage** : le logiciel Console affiche une invite demandant si l'opérateur souhaite redémarrer. Si oui, le logiciel Console redémarre immédiatement pour charger la nouvelle conception. Sinon, la nouvelle conception est appliquée lors du prochain lancement du logiciel Console du poste.
  - **Forcer le redémarrage** : le logiciel Console du poste redémarre immédiatement pour charger la nouvelle conception.
4. Appuyez sur le **bouton Écrire**.  
Selon les changements apportés et le comportement sélectionné, le logiciel Console du poste cible IP-31XX peut redémarrer pour appliquer la configuration et/ou la conception mises à jour.

## 11.16 Mise à jour du firmware du poste

Comme pour les autres postes Telex, utilisez Telex System Manager pour mettre à jour le firmware de l'IP-31XX.

Pour **mettre à jour le firmware**, procédez comme suit :

1. Sélectionnez **Outils | Mise à jour du firmware**, ou cliquez sur l'icône correspondante dans la barre d'outils.

*La fenêtre Outil de mise à jour du firmware s'ouvre.*

The screenshot shows the 'Firmware Update Tool' window. It features a 'File:' dropdown menu with a folder icon. Below this is the 'Firmware File Info' section, which includes input fields for 'Device Type', 'Version', 'Date', and 'Checksum'. A large 'Destination' area is currently empty. To the right of the destination area is the 'Login' section, containing 'Username' (pre-filled with 'admin') and 'Password' fields. At the bottom left, there is a 'Manual Entry' section with a numeric input field showing '0 . 0 . 0 . 0' and a green plus button. At the bottom right, there are 'Write Firmware' and 'Close' buttons.

2. Dans l'outil, appuyez sur le bouton **Parcourir pour sélectionner un fichier de firmware**.

3. Accédez au **fichier d'installation Telex Remote au format .tri** et sélectionnez-le.  
*L'outil affiche les informations relatives au fichier sélectionné et met à jour la liste des postes compatibles.*

Firmware Update Tool

File: D:\Projects\source\svn\CSoftAndServiceInstaller\Output\C-SoftRuntime\_

Firmware File Info

Device Type: Installer Version: 7.6.8.4

Date: 1/7/2021 Checksum: BAF848EA820254E

Destination

10.2.3.123 - Telex IP-3008

Login

Username: admin

Password:

Restart Options

Behavior: Force Restart

Manual Entry

0 . 0 . 0 . 0

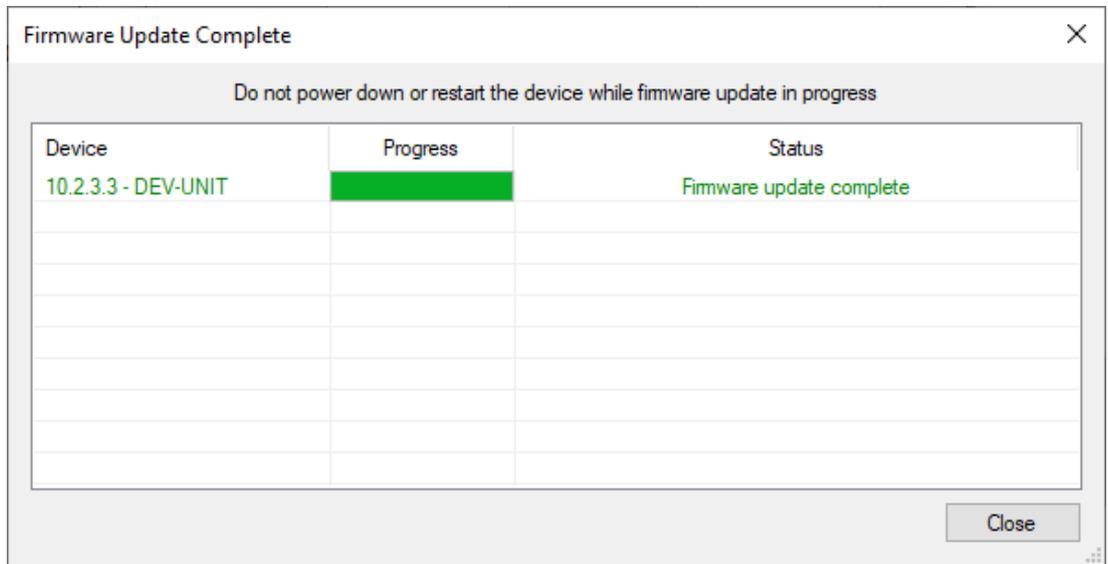
Write Firmware Close

4. Sélectionnez un **IP-31XX de destination dans la liste des postes.**
1. Saisissez le **nom d'utilisateur et le mot de passe du poste.**

**Remarque!**

Les identifiants par défaut de l'IP-31XX sont : admin / admin.

2. Appuyez sur le **bouton Écrire le firmware.**  
*La fenêtre de mise à jour s'ouvre et affiche les informations de progression.*



*Pour l'IP-31XX, le logiciel Console se ferme et la progression de l'installation s'affiche à l'écran. Une fois la mise à jour terminée, le logiciel Console de l'IP-31XX redémarre automatiquement.*

## 12 Nettoyage et désinfection du poste

### Solutions désinfectantes sûres :

- Solution d'eau de Javel (100 ml pour 2 litres d'eau)
- Alcool isopropylique ( $\leq 70$  %)
- Lingettes désinfectantes Clorox
- Lingettes germicides Clorox Healthcare Bleach
- Lingettes désinfectantes Telex Commercial Solutions au peroxyde d'hydrogène
- Lingettes désinfectantes Lonza
- Nettoyant multi-surfaces Lysol Brand Clean & Fresh (ratio : 20 % de solution nettoyante pour 80 % d'eau)
- Lingettes désinfectantes professionnelles Purell
- Lingettes germicides jetables Sani-Cloth Prime

### Ne PAS utiliser les matériaux suivants pour nettoyer/désinfecter votre produit :

- Alcool isopropylique à une concentration  $> 70$  %
- Alcool méthylique ou éthylique à une concentration  $> 35$  %
- Diluant ou benzène
- Alcalis forts
- Solvants puissants
- Acides
- Détergents contenant du fluor
- Détergents contenant de l'ammoniaque à une concentration  $> 1,6$  %
- Nettoyants abrasifs
- Détergents abrasifs
- Formula 409
- Laine d'acier
- Éponges abrasives
- Lames en acier
- Tissus avec des fils d'acier

### Nettoyage

Pour **nettoyer les produits de la série IP-3100**, procédez comme suit :

1. Avant de nettoyer l'écran tactile, éteignez l'unité ou désactivez l'écran tactile en maintenant enfoncée la touche Accueil/Désactivation tactile de la bande de commande.
2. Évitez de laisser des liquides pénétrer dans l'unité. Ne pulvérisez pas directement sur le produit. Utilisez des lingettes humides ou un chiffon humide en veillant à bien essorer l'excès d'humidité.
3. Préférez des lingettes ou chiffons non abrasifs pour éviter de rayer l'écran tactile.
4. Évitez les solutions à forte concentration d'alcool ( $> 70$  %), les produits non dilués contenant de l'eau de Javel ou de l'ammoniaque, car ils peuvent décolorer les surfaces.
5. Nettoyez les surfaces avec les lingettes ou chiffons appropriés et les produits nettoyants approuvés, puis laissez-les sécher.

### Désinfection

Pour **désinfecter les produits de la série IP-3100**, procédez comme suit :

1. Avant de désinfecter l'écran tactile, éteignez l'unité ou désactivez l'écran tactile en maintenant enfoncée la touche Accueil/Désactivation tactile de la bande de commande.

2. Humidifiez un nouveau chiffon propre et non abrasif avec un désinfectant approuvé. Assurez-vous de retirer l'excès de liquide du chiffon. Vous pouvez également utiliser des lingettes pré-humidifiées recommandées.
3. Lisez attentivement les instructions du fabricant. Certaines instructions nécessitent que la surface reste humide pendant quelques minutes, un essuyage continu peut être nécessaire.
4. Désinfectez les surfaces en les essuyant avec le chiffon ou la lingette, puis laissez-les sécher.

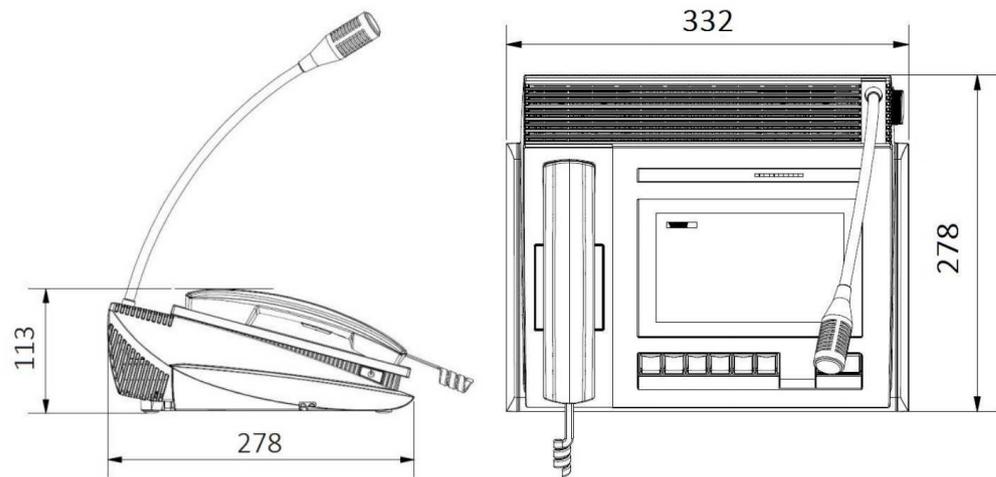
## 13 Données techniques

	<b>IP-3102/IP-3108</b>	<b>IP-3118</b>
Alimentation	Alimentation externe 12V $\pm$ 5 % Sortie max : 12 VCC @5A (60W) Entrée : 90 à 264 VCA ~50/60 Hz Efficacité énergétique de niveau VI Certification UL	Alimentation externe 12V $\pm$ 5 % Sortie max : 12 VCC @8,55A (102W) Entrée : 90 à 264 VCA ~50/60 Hz Efficacité énergétique de niveau VI Certification UL
Puissance active	16,5 W (24,0 W maximum)	27,5 W (40,0 W maximum)
Taille affichée	7,0 in	15,6 in
Résolution de l'affichage	800 x 480	1920 x 1080
Écran tactile	Oui - Écran tactile capacitif projeté (PCAP)	Oui - Écran tactile capacitif projeté (PCAP)
Processeur	Intel N6210 - 1,2 GHz	Intel Quad-Core J6412
RAM	8 Go	8 Go
Disque dur	64 Go SSD	256 Go SSD
Ports USB	2	4
Hauts-parleurs	Sélectionné et non sélectionné (2 x 8 W)	Sélectionné et non sélectionné (2 x 8 W)
Boutons de contrôle du volume	1	2
Touches de contrôle du volume	Non	Oui
Microphone en col de cygne	Oui Entrée maximale : 120 dB NPL	Oui Entrée maximale : 120 dB NPL
Touche PTT éclairée	Oui	Oui
Affichage vumètre à diode sous forme de graphique à secteurs	Oui	Oui
Touches de contrôle	0	5

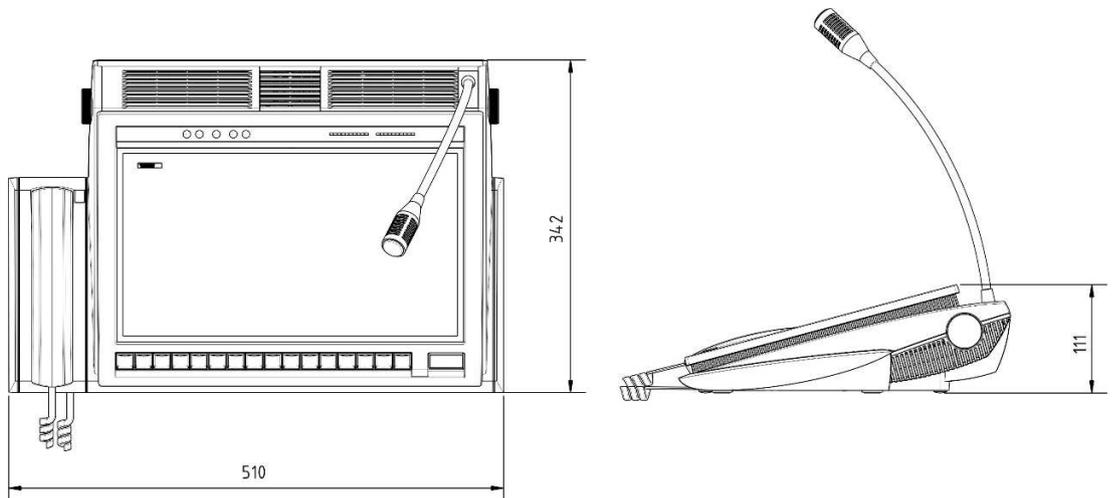
	<b>IP-3102/IP-3108</b>	<b>IP-3118</b>
Touches programmables	6 (étiquetées de F1 à F6) Corps et couvercle séparés (permettant l'utilisation d'étiquettes en papier pour les touches)	16 (étiquetées de F1 à F16) Corps et couvercle séparés (permettant l'utilisation d'étiquettes en papier pour les touches)
Niveau de protection (étanchéité)	IP20 - Utilisation en intérieur, protection contre de faibles quantités de poussières tombantes	IP20 - Utilisation en intérieur, protection contre de faibles quantités de poussières tombantes
Connexion du micro-casque	Oui, possibilité de fixer un RHB-1	Oui, possibilité de fixer un RHB-1
Haut-parleurs externes	Oui, port de connexion stéréo 1/8"	Oui, port de connexion stéréo 1/8"
Interface pour pédale	Oui	Oui
Combiné avec touche d'activation parole	Intégrée	Intégrée
Dimensions (L x P x H) (po)	13.07 x 10.94 x 4,45	20.08 x 13.46 x 4,41
Dimensions (L x P x H) (mm)	332 x 278 x 113	510 x 342 x 112
Poids de l'unité (lb.)	7,50 lb.	14,33 lb.
Poids de l'unité (kg)	3,4 kg	6,5 kg
Température de fonctionnement (°F)	41 °F à 104 °F	41 °F à 104 °F
Température de fonctionnement (°C)	5 °C à 40 °C	5 °C à 40 °C
Température de stockage (°F)	14 °F à 122 °F	14 °F à 122 °F
Température de stockage (°C)	-10° à 50° C	-10° à 50° C
Plage d'humidité	20 % à 80 % (sans condensation)	20 % à 80 % (sans condensation)
Certifications et homologations	EN 55032:2012 EN-55024:2010 EN-61000-3-2:2014 EN-61000-3-3:2013	

	IP-3102/IP-3108	IP-3118
	IEC 60721-3-3:2019 IEC 60721-3-2:2018 FCC section 15 ICES-003 du Canada, édition 6 RoHS PORTÉE	

**Dimensions**



**Figure 13.1:** IP-3102/IP-3108 - Dimensions physiques en mm



**Figure 13.2:** IP-3118 - Dimensions physiques en mm

### Dimensions

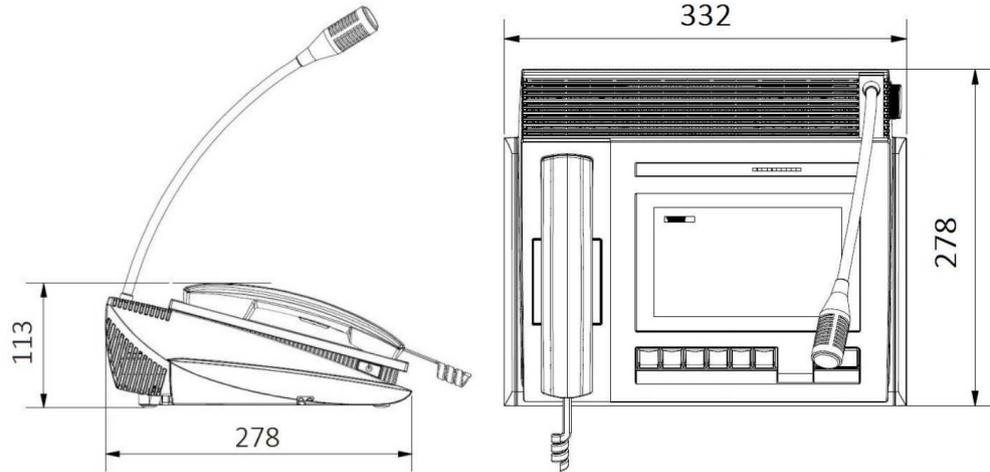


Figure 13.3: IP-3102/IP-3108 - Dimensions physiques en mm

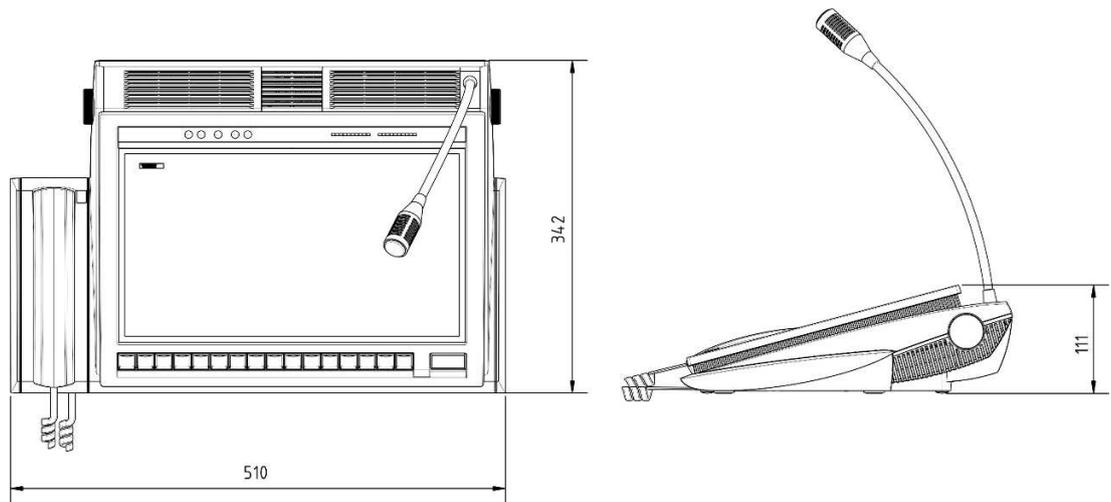


Figure 13.4: IP-3118 - Dimensions physiques en mm

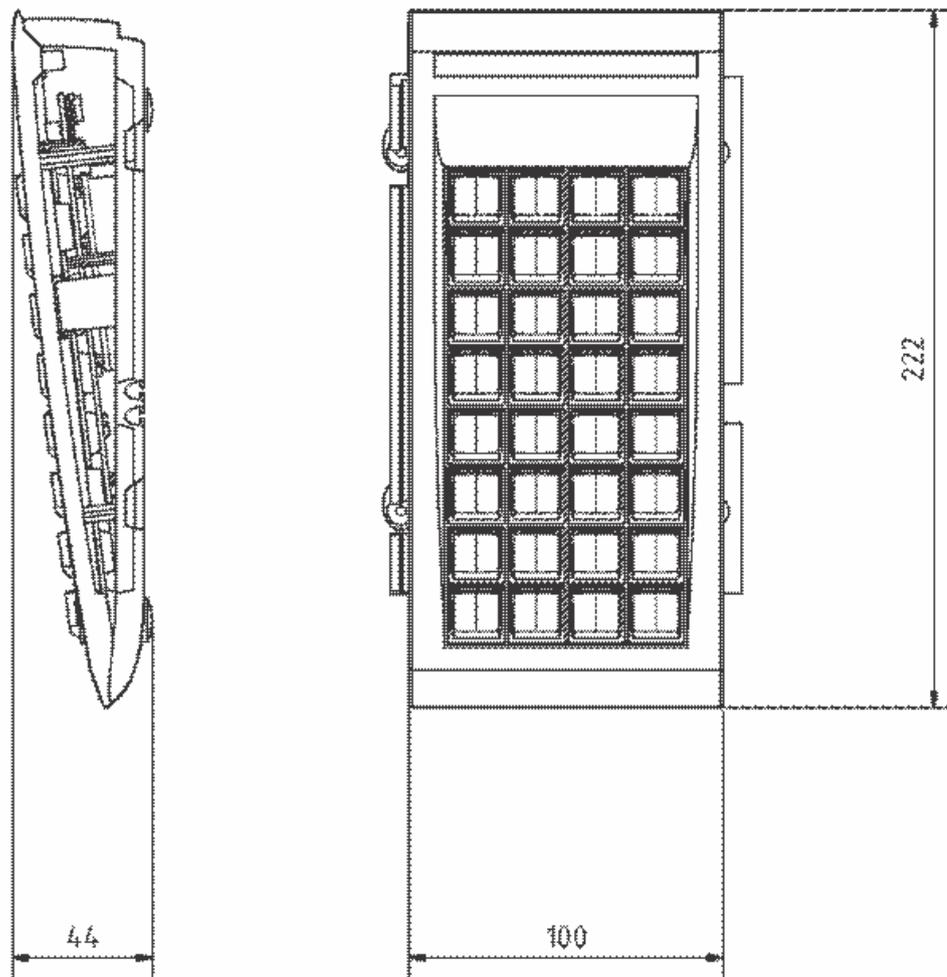


Figure 13.5: Dimensions du module clavier en option (en mm)







**Bosch Security Systems, LLC**

130 Perinton Parkway  
Fairport, NY 14450  
USA

**[www.telex.com](http://www.telex.com)**

© Bosch Security Systems, LLC, 2024

**EU importer:**

**Bosch Sicherheitssysteme GmbH**

Robert-Bosch-Platz 1  
70839 Gerlingen  
Germany

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2024