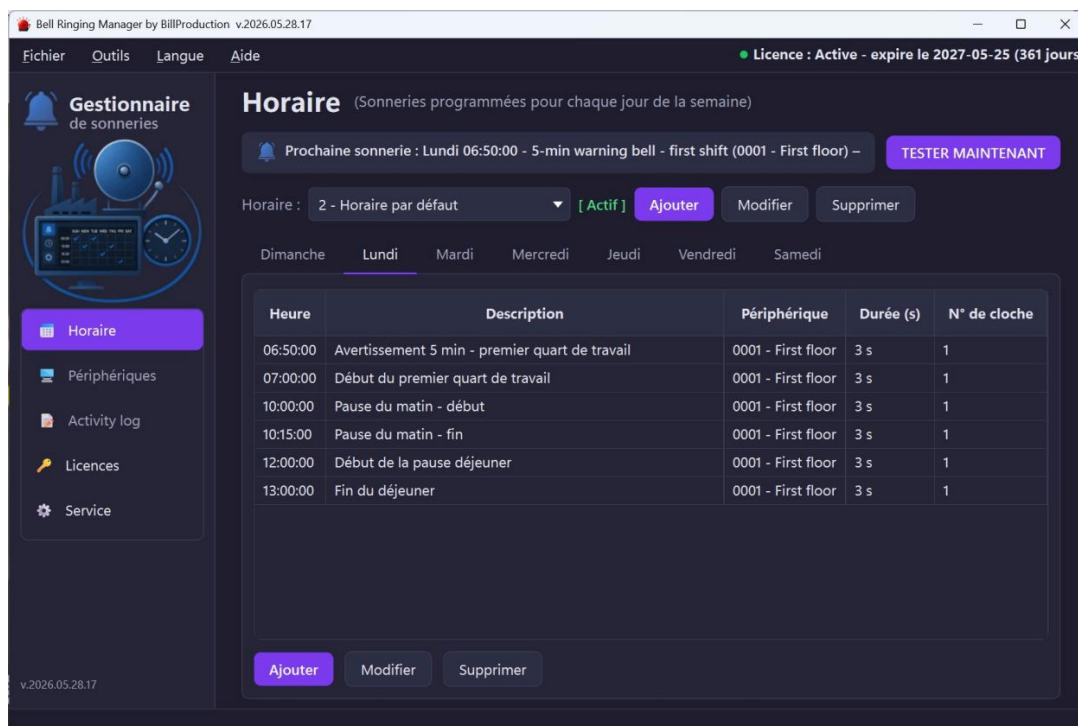


Gestionnaire de sonneries

Manuel d'utilisation



Version 2026.05.28.17

BillProduction

<https://bellalarm.billproduction.com/>

© 2026 BillProduction. Tous droits réservés.

Table des matières

Table des matières	2
1. Introduction	4
Bienvenue	4
Fonctionnalités clés.....	4
Configuration système requise	4
2. Vue d'ensemble de la fenêtre principale	5
La barre latérale	5
Alertes de navigation	5
La barre de menus	6
3. Page Horaire.....	7
Titre de la page	7
Bannière de la prochaine sonnerie	7
Sélecteur d'horaire.....	8
Onglets des jours de la semaine	8
Tableau des événements	8
Ajouter un événement de sonnerie	9
4. Gestion des horaires	11
Ajouter un nouvel horaire.....	11
Modifier un horaire.....	12
Supprimer un horaire.....	12
Copier un jour entre horaires	12
Copier un horaire complet.....	12
5. Page Périphériques	13
Tableau des périphériques.....	13
Boutons d'action	14
Ajouter un périphérique	14
Test (dans la boîte de dialogue Périphérique)	15
Modification et suppression de périphériques.....	16
6. Page Journal d'activité	17
Mise en page.....	17
Format des entrées du journal	18
7. Page Licences	19
Bannière d'état	19

Identifiant de ce PC.....	20
Activer une licence.....	20
Tableau des licences valides	20
Sauvegarde.....	20
8. Service Windows.....	21
Panneau d'état.....	21
Boutons d'action	21
Coordination entre l'application et le service.....	22
Installation via l'installateur.....	22
9. Le menu Outils	23
Copier un jour.....	23
Copier un horaire dans un autre.....	23
Importer la configuration Symcod.....	23
Installer le service / Désinstaller le service.....	23
10. Le menu Fichier.....	24
Importer un horaire.....	24
Exporter un horaire.....	24
Quitter.....	24
11. Paramètres de langue	25
12. Dépannage	26
Une sonnerie ne s'est pas déclenchée à l'heure prévue	26
« Network error 10060 »	26
L'application se fige brièvement lors de l'envoi d'une commande	26
Le service ne démarre pas	26
J'ai perdu mon code de licence.....	26
Réinitialiser à la configuration d'usine.....	26
13. Annexe	28
Emplacements des fichiers	28
Types de périphériques pris en charge.....	28
Raccourcis clavier.....	28
Contact et support.....	28
Historique des versions.....	29

1. Introduction

Bienvenue

Gestionnaire de sonneries est une application Windows conçue pour programmer et déclencher des cloches, sirènes et relais commandés par le réseau. Elle est couramment utilisée dans les écoles, les usines, les installations sportives et tout environnement où des signaux sonores doivent être diffusés à des moments précis tout au long de la semaine.

L'application repose sur quatre idées principales :

- Un horaire hebdomadaire d'événements de sonnerie regroupés par jour de la semaine.
- Une liste de périphériques réseau (relais et ponts) qui produisent le son ou déclenchent l'équipement externe.
- Un système de licence qui active le fonctionnement complet sur chaque PC.
- Un service Windows optionnel qui exécute l'horaire en arrière-plan, même lorsqu'aucun utilisateur n'est connecté.

Fonctionnalités clés

- Plusieurs horaires en parallèle (horaire régulier, semaines d'examens, programmes d'été, etc.) avec dates de début et de fin.
- Prise en charge de périphériques TCP génériques, de Symcod Bridge-IP et de modules Waveshare à 8 relais Modbus.
- Opérations réseau non bloquantes : un périphérique qui ne répond pas ne fige jamais l'application.
- Mode test avec indicateur visuel de progression (délai d'attente de 3 secondes par périphérique).
- Interface multilingue (français, anglais, espagnol) commutable à tout moment.
- Indicateur d'état de licence en direct à droite de la barre de menus (un voyant lumineux coloré à côté du texte).
- Page Journal d'activité dédiée avec actions Copier / Enregistrer dans un fichier / Effacer.
- Sauvegarde de la configuration et des licences dans une seule archive ZIP.
- Import des fichiers de configuration Symcod hérités (format CLOCHE.*).
- Service Windows pour un fonctionnement 24/7 totalement autonome.

Configuration système requise

- Windows 10 ou Windows 11 (64 bits).
- Connectivité réseau aux périphériques de sonnerie contrôlés.
- Droits d'administrateur requis uniquement pour l'installation et la gestion du service.
- Un code de licence valide pour chaque PC qui exécute l'application.

2. Vue d'ensemble de la fenêtre principale

L'application s'ouvre par défaut sur la page Horaire. La fenêtre est divisée en deux zones principales : une barre latérale à gauche et un panneau de contenu à droite.

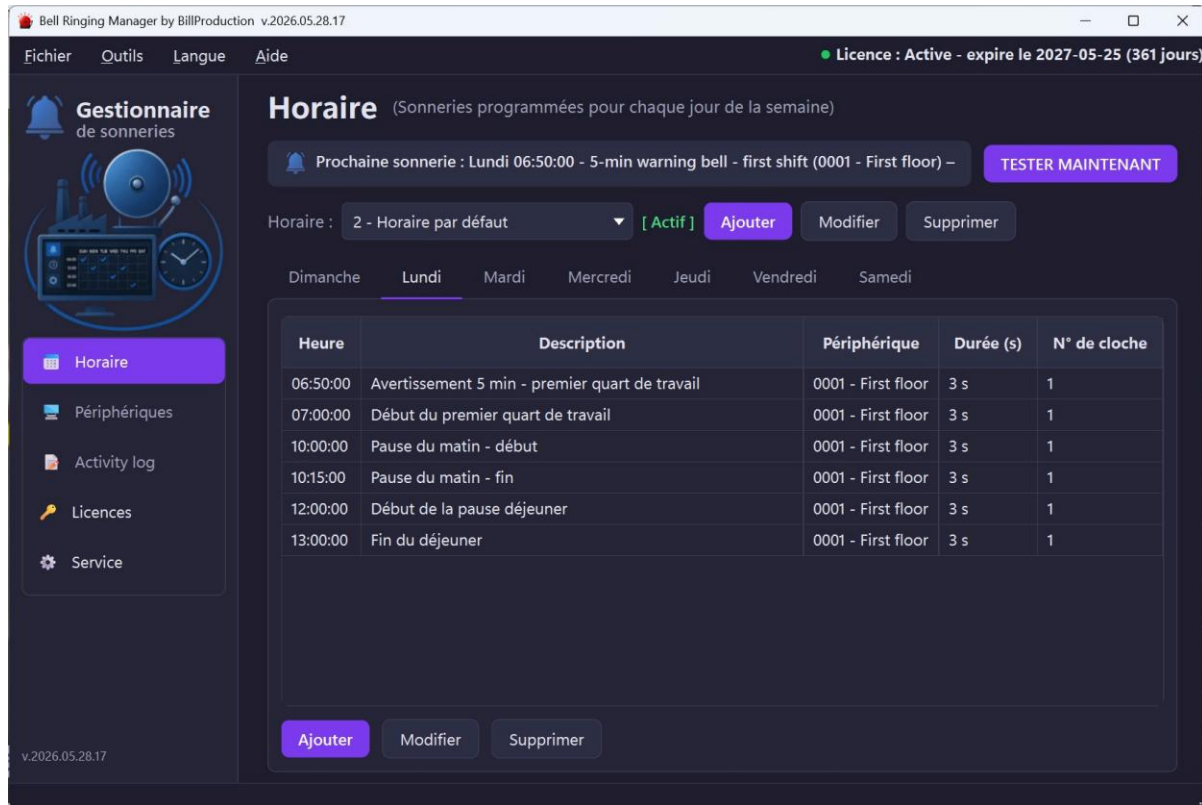


Figure 1 - Fenêtre principale affichant la page Horaire.

La barre latérale

Sur le côté gauche de la fenêtre, vous trouverez :

- Le logo et le nom du produit (Gestionnaire de sonneries).
- Le menu de navigation avec cinq sections : Horaire, Périphériques, Activity log, Licences, Service.
- Le numéro de version actuel en bas (par ex. v.2026.05.28.17).

Cliquez sur une section pour basculer le panneau de droite sur cette page.

Alertes de navigation

Certaines entrées du menu peuvent afficher une icône d'avertissement clignotante pour indiquer qu'une attention de votre part est nécessaire :

- L'entrée Licences clignote si aucune licence valide n'est active ou si la période d'essai est sur le point d'expirer.
- L'entrée Service clignote si le Service Windows n'est pas installé ou n'est pas en cours d'exécution.

La barre de menus

La barre de menus du haut comporte quatre menus plus un indicateur de licence permanent à droite :

Champ	Description
Fichier	Importer / exporter des horaires depuis des fichiers CSV ou XLS ; Quitter.
Outils	Copier un jour entre horaires, copier un horaire entier, importer une configuration Symcod héritée, installer / désinstaller le Service Windows.
Langue	Basculer entre l'anglais, le français et l'espagnol (application instantanée).
Aide	Ouvrir la page Licences directement, afficher la boîte à propos avec la version et les informations de copyright.
Indicateur de licence	Toujours visible à droite de la barre de menus. Un voyant coloré (LED) plus un texte « Licence : ... » indique l'état d'autorisation courant. Le texte correspond exactement à la bannière de la page Licences.

NOTE : La couleur du voyant de licence suit l'état : vert = actif, vert clair = en expiration avec un renouvellement futur, ambre = expiration prochaine, rouge = expiré ou bloqué, gris = mode essai de 15 minutes.

3. Page Horaire

La page Horaire est l'endroit où vous définissez quand chaque cloche sonne au cours de la semaine. Elle prend en charge plusieurs horaires parallèles, ce qui vous permet de conserver vos sonneries hebdomadaires régulières séparées des événements spéciaux comme les examens ou les horaires d'été.

Heure	Description	Périphérique	Durée (s)	N° de cloche
06:50:00	Avertissement 5 min - premier quart de travail	0001 - First floor	3 s	1
07:00:00	Début du premier quart de travail	0001 - First floor	3 s	1
10:00:00	Pause du matin - début	0001 - First floor	3 s	1
10:15:00	Pause du matin - fin	0001 - First floor	3 s	1
12:00:00	Début de la pause déjeuner	0001 - First floor	3 s	1
13:00:00	Fin du déjeuner	0001 - First floor	3 s	1

Figure 2 - Page Horaire avec l'horaire par défaut chargé.

Titre de la page

En haut de la page, le grand titre « Horaire » est suivi d'une brève description entre parenthèses (« Sonneries programmées pour chaque jour de la semaine »). Le titre apparaît dans les cinq pages de la barre latérale avec une description similaire en ligne.

Bannière de la prochaine sonnerie

Juste sous le titre, une bannière affiche la prochaine sonnerie programmée ainsi qu'un compte à rebours en direct. Elle est mise à jour chaque seconde.

- Icône de cloche à gauche.
- Jour de la semaine, heure, description et identifiant du périphérique pour la prochaine sonnerie.
- Texte du compte à rebours (par ex. « dans 2j 14h 51m 25s »).
- Bouton TESTER MAINTENANT à droite : déclenche immédiatement la prochaine sonnerie programmée (utile pour vérifier sans attendre).

NOTE : Si aucun événement n'est programmé, la bannière affiche « Aucune sonnerie à venir programmée » avec une icône de cloche éteinte.

Sélecteur d'horaire

Sous la bannière se trouve la rangée du sélecteur d'horaire. Elle permet de basculer entre les horaires et de les gérer.

- Liste déroulante Horaire - répertorie tous les horaires disponibles avec leur ID et leur description.
- Indicateur d'état - affiché à côté du menu déroulant entre crochets :
 - [**Actif**] - cet horaire se déclenche toujours.
 - [**Inactif**] - cet horaire est en pause (les événements sont conservés mais ne se déclenchent jamais).
 - [**Période 2026-09-01 -> 2026-12-20**] - cet horaire se déclenche uniquement entre les dates affichées (vert si actif aujourd'hui, gris sinon).
- Boutons Ajouter / Modifier / Supprimer - créer, modifier ou supprimer un horaire.

ATTENTION : L'horaire par défaut (ID 1) ne peut pas être supprimé. Son nom et son état peuvent être modifiés, mais il doit toujours exister.

Onglets des jours de la semaine

Sous le sélecteur d'horaire, sept onglets (du Dimanche au Samedi) permettent de visualiser et d'éditer les événements de chaque jour. L'onglet actuellement affiché correspond aux événements listés dans le tableau en dessous.

Tableau des événements

Chaque ligne représente un événement de sonnerie programmé pour le jour sélectionné. Les colonnes sont :

Champ	Description
Heure	L'instant exact où la cloche sonne, au format HH:MM:SS.
Description	Étiquette de texte libre jusqu'à 50 caractères (par ex. « Avertissement 5 min - premier quart de travail »).
Périphérique	L'identifiant et la description du périphérique qui produira la sonnerie.
Durée (s)	Durée de la sonnerie, en secondes. La valeur par défaut est 3 secondes.
N° de cloche	Numéro de cloche pour les périphériques multi-cloches (Symcod relais 1 ou 2, Waveshare relais 1 à 8). Utilisez 1 si le périphérique a une seule sortie.

Sous le tableau se trouvent trois boutons d'action :

- Ajouter - ouvre la boîte de dialogue Sonnerie pour créer un nouvel événement.
- Modifier - modifie l'événement sélectionné. Si plusieurs lignes sont sélectionnées, modifie la première.
- Supprimer - supprime le ou les événements sélectionnés. La sélection multiple est prise en charge (Ctrl+clic, Maj+clic).

NOTE : Un double-clic sur une ligne ouvre également la boîte de dialogue en mode Édition.

Ajouter un événement de sonnerie

Cliquez sur le bouton Ajouter sous le tableau des événements. La boîte de dialogue Sonnerie s'ouvre :

Figure 3 - Boîte de dialogue Sonnerie (mode ajout).

Champ	Description
Heure (HH:MM:SS)	Heure, minute, seconde - soit par saisie directe, soit avec les boutons - / + sous chaque champ.
Description	Texte facultatif (jusqu'à 50 caractères). Utile pour relire l'horaire plus tard.
Périphérique	Sélectionner dans la liste déroulante des périphériques configurés.
Durée (s)	Durée en secondes. Valeur par défaut : 3.
Numéro de cloche	Numéro de cloche, par défaut 1.

Cliquez sur Ajouter pour enregistrer et ajouter l'événement à l'horaire actuel, ou sur Annuler pour abandonner.

4. Gestion des horaires

Vous pouvez créer autant d'horaires que nécessaire. L'application prend en charge les états suivants :

Champ	Description
Actif	Se déclenche toujours. Utilisez-le pour votre horaire hebdomadaire normal.
Inactif	Ne se déclenche jamais. Utilisez-le pour mettre un horaire en pause sans perdre ses événements.
Période	Se déclenche uniquement entre une date de début et une date de fin (inclusives). Utilisez-le pour les semaines d'examens, les programmes d'été, les événements spéciaux.

NOTE : Plusieurs horaires actifs peuvent s'exécuter en parallèle. Si le même couple heure, périphérique et numéro de cloche apparaît dans plusieurs horaires actifs, l'application ne déclenche qu'UNE seule sonnerie pour éviter les doublons.

Ajouter un nouvel horaire

Cliquez sur le bouton Ajouter à côté du menu déroulant des horaires. La boîte de dialogue Ajouter un horaire s'ouvre :

La boîte de dialogue 'Ajouter un horaire' est présentée sur un fond sombre. Elle contient les éléments suivants :

- Titre : Ajouter un horaire
- Champs de saisie :
 - ID : 3
 - Description : Schedule #3
 - État : Actif (menu déroulant)
- Boutons : Annuler (gris) et Ajouter (violet).

Figure 4 - Boîte de dialogue Ajouter un horaire avec état Actif.

Champ	Description
ID	Lecture seule. Attribué automatiquement (toujours supérieur à 1 pour les nouveaux horaires).
Description	Nom descriptif (jusqu'à 50 caractères).

Champ	Description
État	Actif, Inactif ou Période.
Date début	Uniquement lorsque l'état est Période. Premier jour où l'horaire se déclenche.
Date fin	Uniquement lorsque l'état est Période. Dernier jour où l'horaire se déclenche (inclusif).

Lorsque vous choisissez l'état Période, deux champs de date apparaissent avec une petite icône de calendrier pour la sélection. L'horaire ne déclenchera des sonneries que les jours qui se situent entre Date début et Date fin (inclusives).

Modifier un horaire

Sélectionnez l'horaire dans le menu déroulant, puis cliquez sur Modifier. La boîte de dialogue s'ouvre avec les valeurs courantes pré-remplies. Vous pouvez changer la description, l'état et les dates - les événements de l'horaire ne sont pas modifiés.

Supprimer un horaire

Sélectionnez l'horaire, puis cliquez sur Supprimer. Une boîte de confirmation apparaît en indiquant le nombre d'événements que l'horaire contient. La confirmation supprime définitivement l'horaire et tous ses événements.

ATTENTION : La suppression d'un horaire est irréversible. Si vous voulez seulement le mettre temporairement en pause, changez son état à Inactif à la place.

Copier un jour entre horaires

Depuis le menu Outils, choisissez Copier un jour... pour cloner les événements d'un jour vers un autre - entre horaires si nécessaire. La boîte de dialogue comporte deux sections :

- Source - choisir l'horaire source et le jour à copier.
- Destination - choisir l'horaire de destination et cocher un ou plusieurs jours qui recevront la copie.

NOTE : Les événements du ou des jours de destination sélectionnés sont remplacés. Si la source et la destination sont le même horaire, le jour source est automatiquement grisé dans la liste de destination.

Copier un horaire complet

Depuis le menu Outils, choisissez Copier un horaire dans un autre... pour remplacer les événements d'un horaire par une copie d'un autre. La description, l'état et les dates de l'horaire de destination sont préservés - seuls les événements sont remplacés.

C'est utile par exemple pour baser un horaire « Semaine d'examen » sur l'horaire régulier puis y apporter quelques ajustements.

5. Page Périphériques

La page Périphériques répertorie le matériel connecté au réseau qui produit réellement le son de la cloche. Chaque événement que vous créez sur la page Horaire fait référence à un de ces périphériques.

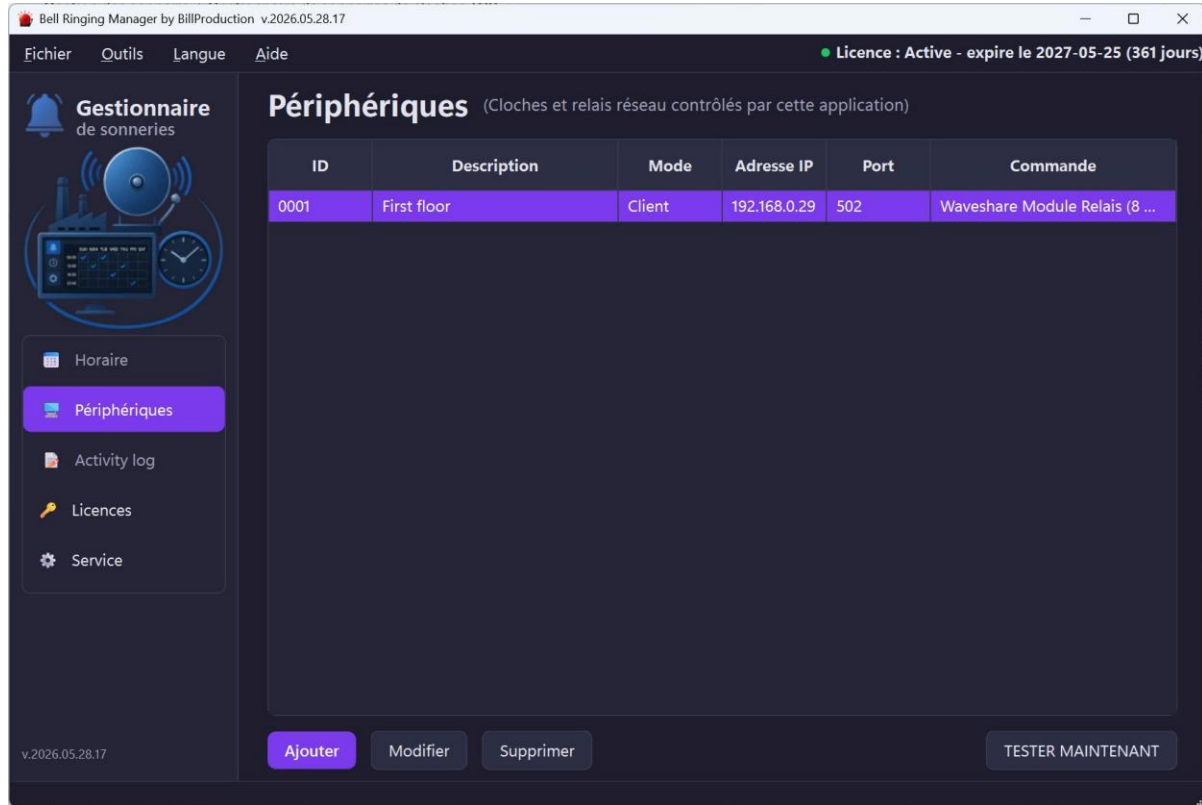


Figure 5 - Page Périphériques.

Tableau des périphériques

Champ	Description
ID	Un identifiant court que vous attribuez (généralement 4 caractères, par ex. 0001, BLDG-A).
Description	Un libellé lisible affiché à côté de l'ID dans toute l'application (jusqu'à 50 caractères).
Mode	Client (cette application initie la connexion TCP vers le périphérique) ou Hôte (le périphérique se connecte à cette application - rarement utilisé).
Adresse IP	L'IP du périphérique sur votre réseau local (mode Client uniquement).
Port	Port TCP (par ex. 1024 pour Symcod Bridge-IP, spécifique au fabricant pour les autres).

Champ	Description
Commande	Pour les périphériques Génériques, la commande brute en hexadécimal envoyée sur le fil (par ex. FF 01 02). Pour les périphériques Symcod et Waveshare, cette colonne affiche le nom du type - la commande est générée automatiquement à partir du numéro de cloche et de la durée de l'événement.

Boutons d'action

Sous le tableau :

- Ajouter - créer un nouveau périphérique.
- Modifier - modifier le périphérique sélectionné. Si plusieurs lignes sont sélectionnées, modifie la première.
- Supprimer - supprimer le ou les périphériques sélectionnés. La sélection multiple est prise en charge.
- TESTER MAINTENANT - déclencher immédiatement le périphérique sélectionné (utilise le numéro de cloche 1 et une courte durée). Utilisez-le pour une vérification rapide d'un périphérique déjà enregistré.

Ajouter un périphérique

Cliquez sur Ajouter pour créer un nouveau périphérique. La boîte de dialogue Périphérique s'ouvre :

Périphérique

Type : Waveshare Module Relais (8 relais, Modbus RTU)

ID:

Description:

Mode : Client

Adresse IP : 192.168.1.50

Port : 0

Test

N° sortie : 1 Durée (s) : 2 **Tester maintenant**

- + - +

Annuler Ajouter

Figure 6 - Boîte de dialogue Périphérique (type Waveshare).

Champ	Description
Type	Générique (commande hex personnalisée), Symcod Bridge-IP (2 relais), ou Waveshare Module Relais (8 relais, Modbus RTU).
Commande	Visible uniquement pour les périphériques Génériques. Saisir les octets hexadécimaux à envoyer (par ex. FF 01 02). Masqué pour les types Symcod et Waveshare car la commande est construite automatiquement par événement.
ID	Identifiant court unique (max 16 caractères).
Description	Libellé lisible (max 50 caractères).
Mode	Client (le plus courant) ou Hôte.
Adresse IP	IP du périphérique pour le mode Client. Masqué en mode Hôte.
Port	Port TCP. 1024 par défaut pour Symcod, varie pour les autres.

Test (dans la boîte de dialogue Périphérique)

Une section Test au bas de la boîte de dialogue Périphérique vous permet de déclencher le périphérique immédiatement sans enregistrer la configuration :

- N° sortie - le numéro du relais à activer (1 pour les périphériques à un seul relais).
- Durée (s) - combien de temps garder le relais fermé.
- Bouton Tester maintenant - envoie la commande en utilisant les valeurs actuellement saisies dans la boîte de dialogue.

Lorsque vous cliquez sur Tester maintenant, une barre de progression se remplit sur un maximum de 3 secondes. Le résultat s'affiche à côté de la barre :

- **Coche verte** - le périphérique a répondu avec succès.
- **Croix rouge** - le périphérique n'a pas répondu (délai dépassé) ou a retourné une erreur. Consultez la page Journal d'activité pour les détails.

NOTE : Le délai de 3 secondes s'applique à la connexion TCP. Un périphérique qui ne répond pas ne fige jamais l'application - les autres horaires et périphériques continuent de fonctionner normalement.

Modification et suppression de périphériques

ATTENTION : Lorsque vous supprimez un périphérique, les événements qui le référencent restent dans l'horaire mais échoueront à l'exécution (le journal d'activité signalera « périphérique introuvable »). L'application vous avertit avec un décompte des événements affectés avant la suppression.

6. Page Journal d'activité

La page Journal d'activité (troisième entrée de la barre latérale, étiquetée « Activity log ») affiche en temps réel la liste chronologique de tout ce que l'application fait : sonneries déclenchées, succès et échecs réseau, changements de configuration, événements de licence, etc.

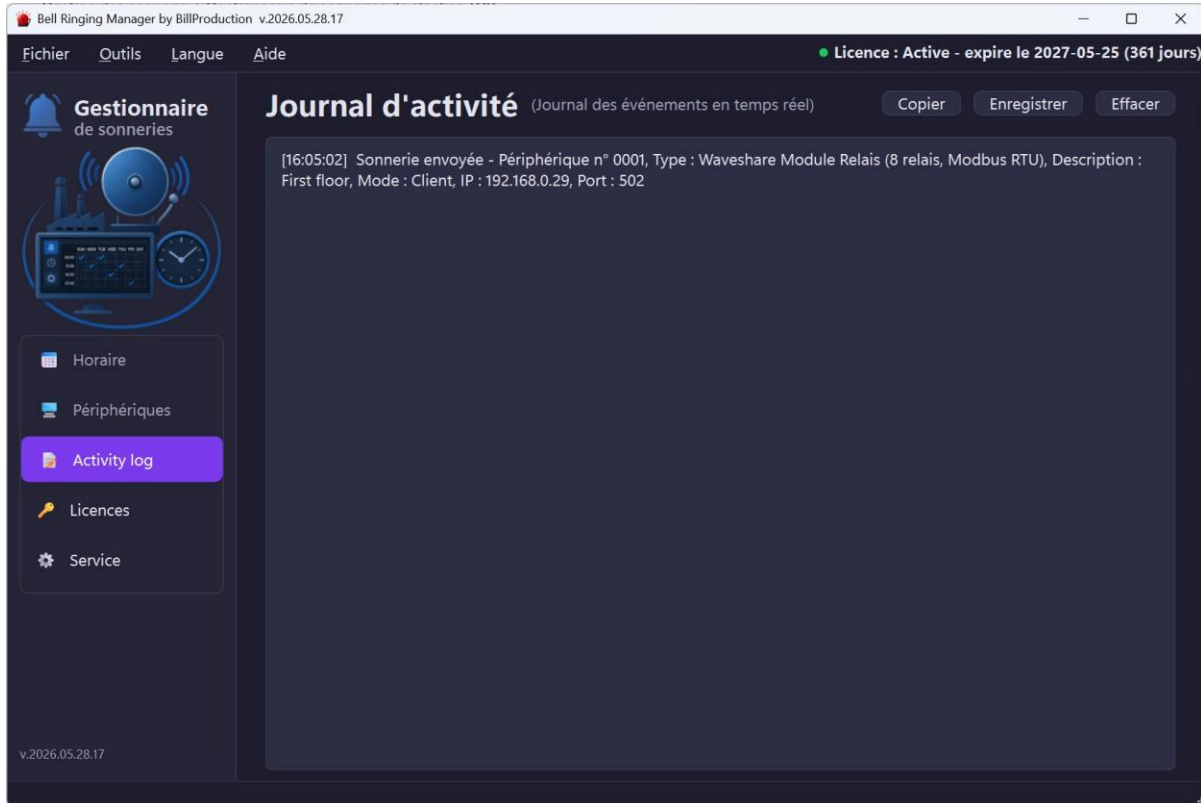


Figure 7 - Page Journal d'activité.

Mise en page

La page est une vue plein écran du journal. En haut à droite se trouvent trois boutons :

Champ	Description
Copier	Copie l'intégralité du journal dans le presse-papiers afin de pouvoir le coller dans un courriel, un billet de support ou un fichier texte.
Enregistrer	Enregistre le journal dans un fichier .txt. Une boîte « Enregistrer sous » standard s'ouvre avec un nom de fichier suggéré qui inclut un horodatage (par ex. BellRinginManager_log_2026-05-28_16-30-15.txt). Le fichier est encodé en UTF-8 avec un BOM pour que les caractères accentués apparaissent correctement dans Notepad.
Effacer	Efface le journal à l'écran. Le fichier (si vous en avez enregistré un) n'est pas affecté.

Format des entrées du journal

Chaque entrée commence par un horodatage [HH:MM:SS] suivi d'une description en texte libre.

Exemple d'entrée de sonnerie :

[16:05:02] Sonnerie envoyée - Périphérique n° 0001, Type : Waveshare Module Relais (8 relais, Modbus RTU), Description : First floor, Mode : Client, IP : 192.168.0.29, Port : 502

NOTE : Le journal est conservé uniquement en mémoire. Pour le conserver entre les redémarrages, cliquez sur Enregistrer et stockez le .txt dans un endroit sûr. Le journal est partagé entre l'interface graphique et le Service Windows - quand les deux fonctionnent, l'interface reçoit une copie de chaque événement enregistré par le service.

7. Page Licences

Gestionnaire de sonneries requiert une licence pour fonctionner. Chaque licence est liée à un PC spécifique via son identifiant matériel (ID du PC).

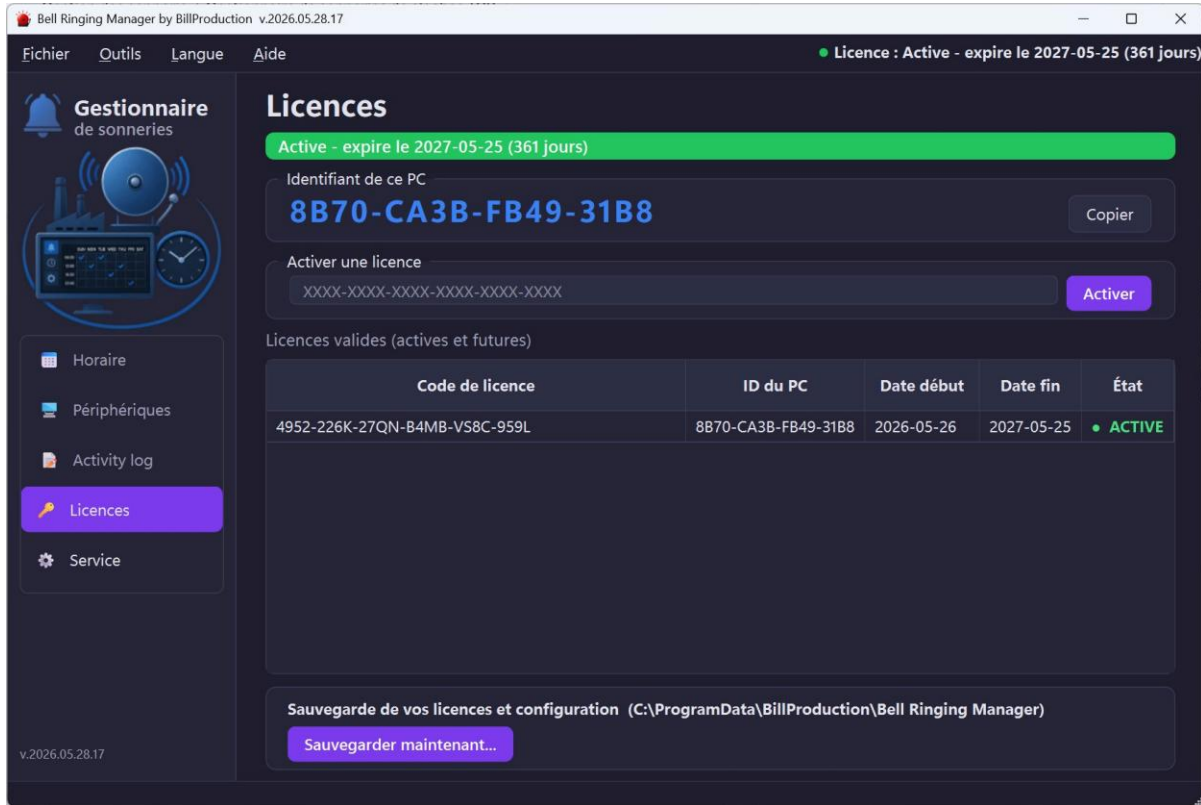


Figure 8 - Page Licences avec une licence active.

Bannière d'état

La bannière colorée en haut de la page résume l'état actuel de la licence. C'est le MÊME texte qui apparaît dans l'indicateur « Licence : » de la barre de menus en haut à droite de chaque page (seul le préfixe diffère) :

Champ	Description
Active	Une licence valide est active. La bannière affiche la date d'expiration et le nombre de jours restants.
Expiration prochaine (avertissement)	La licence expire dans 30 jours ou moins. Prévoyez de renouveler.
Mode d'essai	Aucune licence active - l'application fonctionne pendant une période d'essai de 15 minutes avec un compte à rebours en direct.
Expirée / bloquée	Plus aucune commande ne sera envoyée. Activez un nouveau code de licence pour reprendre le fonctionnement.

Identifiant de ce PC

L'ID du PC est un code unique de 16 caractères identifiant cet ordinateur. Il est nécessaire pour générer un code de licence pour cette machine.

- Cliquez sur le bouton Copier à droite pour copier l'ID du PC dans le presse-papiers.
- Envoyez l'ID du PC à votre fournisseur ; il vous retournera un code de licence correspondant.

Activer une licence

Collez votre code de licence (24 caractères, formaté XXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXX) dans le champ de saisie et cliquez sur Activer. Si le code est valide pour ce PC, il apparaît dans le tableau ci-dessous et la bannière passe au vert.

Tableau des licences valides

Répertorie toutes les licences valides actuellement stockées sur ce PC (actives et futures). Les colonnes sont :

Champ	Description
Code de licence	Le code de 24 caractères tel que saisi.
ID du PC	L'identifiant du PC auquel la licence est liée. Doit correspondre à l'identifiant de ce PC.
Date début	Premier jour où la licence est valide.
Date fin	Dernier jour où la licence est valide.
État	Active, Future, Expirée ou Autre PC.

Sauvegarde

Cliquez sur Sauvegarder maintenant... pour créer une archive ZIP contenant l'intégralité de votre configuration et de vos licences. L'archive est sauvegardée à l'emplacement de votre choix. Conservez une copie dans un endroit sûr (clé USB, partage réseau, espace nuage).

NOTE : La sauvegarde inclut config.json, tous les enregistrements de licence et le fichier journal d'activité (si vous en avez déjà enregistré un). Pour restaurer, il suffit d'extraire le ZIP dans %PROGRAMDATA%\BillProduction\Bell Ringing Manager.

8. Service Windows

Pour faire sonner les cloches de façon fiable 24/7 - même quand aucun utilisateur n'est connecté - vous pouvez installer Gestionnaire de sonneries en tant que service Windows. Le service tourne en arrière-plan, lit le même fichier de configuration et déclenche l'horaire indépendamment de la fenêtre visible de l'application.

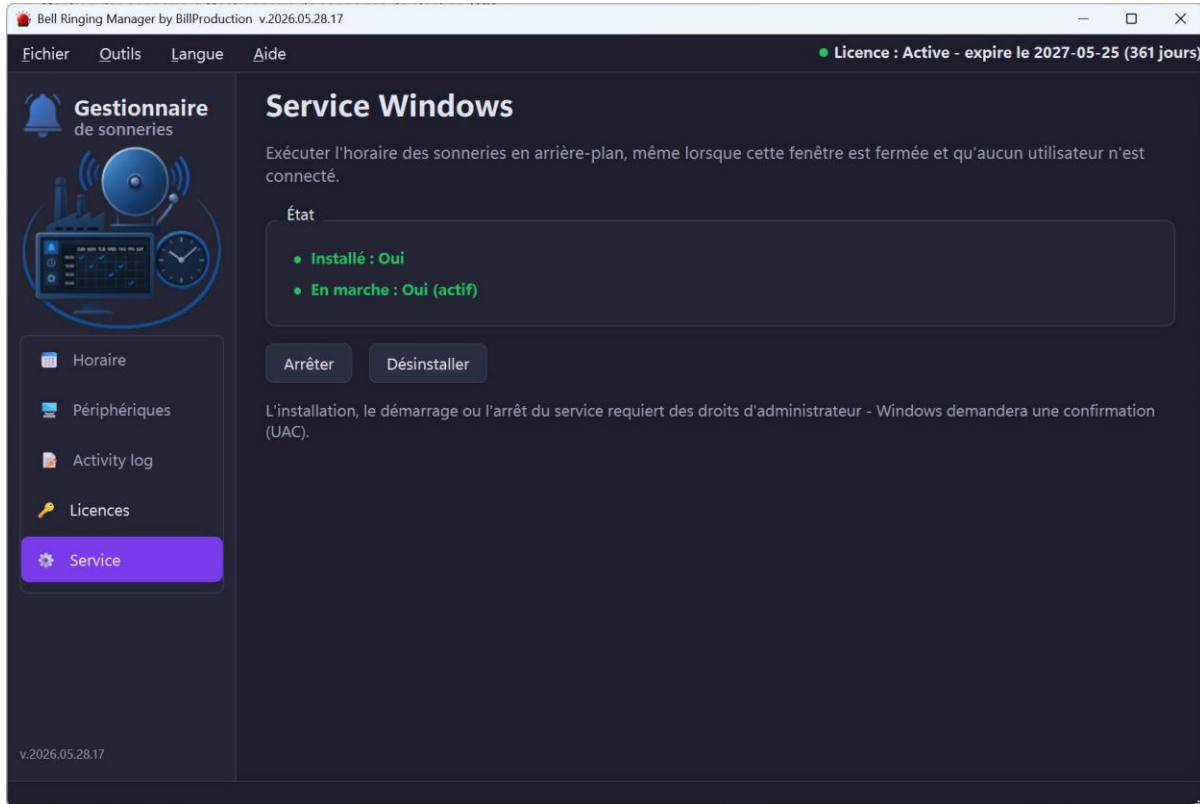


Figure 9 - Page Service avec le service installé et en cours d'exécution.

Panneau d'état

Deux indicateurs affichent l'état courant du service :

- **Installé : Oui / Non** - si le service est enregistré dans Windows.
- **En marche : Oui / Non / - -** si le service tourne activement. Affiche « - » quand le service n'est pas installé.

Boutons d'action

Les boutons visibles changent selon l'état courant :

Champ	Description
Installer	Non installé - enregistre le service dans Windows. Confirmation UAC requise.

Champ	Description
Démarrer	Installé, arrêté - lance le service.
Arrêter	Installé, en marche - arrête le service. Les cloches ne sonneront plus tant que vous ne l'aurez pas redémarré ou que l'application n'aura pas été lancée.
Désinstaller	Installé - retire l'enregistrement du service. L'arrête d'abord s'il est en marche.

ATTENTION : Installer, démarrer ou arrêter le service requiert des droits d'administrateur. Windows affichera une invite de confirmation UAC quand vous cliquerez sur ces boutons.

Coordination entre l'application et le service

Quand l'application bureau ET le service tournent en même temps, l'application le détecte automatiquement et s'efface pour laisser le service gérer les sonneries programmées. Cela évite les doubles sonneries.

Quand le service est arrêté (ou non installé), l'application reprend la main et déclenche les sonneries tant que sa fenêtre est ouverte.

NOTE : Le service utilise le même fichier config.json que celui modifié par l'application, donc tout changement que vous faites dans l'application (événements, périphériques, horaires) est pris en compte par le service dans les quelques secondes qui suivent.

Installation via l'installateur

L'installateur Inno Setup (BellRingingManagerSetup.exe) installe et démarre automatiquement le service Windows pendant l'installation, configuré pour un démarrage automatique à chaque amorçage de Windows - même avant qu'un utilisateur ne se connecte. Le service tourne sous le compte LocalSystem.

9. Le menu Outils

Copier un jour...

Ouvre une boîte de dialogue pour copier les événements d'un jour vers un ou plusieurs autres jours, entre horaires si nécessaire. Voir la Section 4 (Gestion des horaires) pour les détails.

Copier un horaire dans un autre...

Ouvre une boîte de dialogue pour copier TOUS les événements d'un horaire dans un autre. La description, l'état et les dates de l'horaire de destination sont préservés - seuls les événements sont remplacés.

Importer la configuration Symcod...

Importe une configuration Symcod héritée (fichiers CLOCHE.1 à CLOCHE.7). L'application :

1. Détecte automatiquement les emplacements standards (C:\symcod.cfg\TCP_LIB_IP, dossiers billproduction) et demande une confirmation.
2. Bascule vers un sélecteur de dossier si aucun emplacement standard n'est trouvé.
3. Analyse les fichiers et résume combien d'événements et de nouveaux périphériques seront créés.
4. Après confirmation, REMPLACE tous les événements de l'horaire actuellement sélectionné par les événements importés et crée automatiquement les périphériques pour les nouveaux IDs de terminal.

Les périphériques créés automatiquement ont ces valeurs par défaut :

Champ	Description
Type	Symcod Bridge-IP
Port	1024
Adresse IP	192.168.1.100 (espace réservé - vous devez éditer chacun avec l'IP réelle)
Mode	Client
Description	« Terminal <ID> (import Symcod) »

ATTENTION : L'import Symcod remplace les événements de l'horaire actuellement sélectionné. Si vous voulez conserver l'horaire existant, ajoutez d'abord un nouvel horaire et sélectionnez-le avant de lancer l'import.

Installer le service / Désinstaller le service

Raccourcis vers les mêmes boutons Installer / Désinstaller disponibles sur la page Service. Voir la Section 8.

10. Le menu Fichier

Importer un horaire...

Importe des événements depuis un fichier CSV ou XLS dans l'horaire actuellement sélectionné. L'application détecte le format à partir de l'extension. Lors de l'ouverture du fichier, on vous demande s'il faut :

- Remplacer - jeter les événements existants et charger ceux importés.
- Ajouter - conserver les événements existants et y ajouter ceux importés.
- Annuler - abandonner l'import.

Exporter un horaire...

Exporte les événements de l'horaire actuellement sélectionné dans un fichier CSV ou XLS. Une petite boîte de dialogue demande d'abord le format, puis une boîte « Enregistrer sous » standard demande l'emplacement.

NOTE : L'export utilise uniquement l'horaire actuellement affiché. Pour sauvegarder tous les horaires en une seule fois, utilisez la fonction Sauvegarde sur la page Licences à la place.

Quitter

Ferme l'application. Si le Service Windows est installé et en marche, les cloches continuent de sonner normalement.

11. Paramètres de langue

Gestionnaire de sonneries prend en charge trois langues d'interface :

- Anglais / English (par défaut)
- Français
- Espagnol / Español

Pour changer de langue, ouvrez le menu Langue dans la barre de menus et sélectionnez votre langue préférée. Le changement s'applique instantanément à tous les éléments visibles : menus, boîtes de dialogue, en-têtes de tableau, libellés d'état, bannières, le compte à rebours de la prochaine sonnerie, les boîtes de dialogue Horaire et Périphérique, et l'indicateur de licence en haut à droite de la barre de menus.

NOTE : Votre choix de langue est sauvegardé dans le fichier de configuration, donc l'application se rouvrira dans la même langue la prochaine fois.

12. Dépannage

Une sonnerie ne s'est pas déclenchée à l'heure prévue

Cliquez sur l'entrée Activity log dans la barre latérale pour voir ce qui s'est passé. Causes courantes :

- Aucune licence valide (le voyant LED à côté de « Licence : » dans la barre de menus est rouge ou gris ; la bannière de la page Licences le confirme).
- L'adresse IP du périphérique est incorrecte ou le périphérique est hors ligne (cherchez « network error 10060 » dans le journal).
- L'état de l'horaire est Inactif, ou il s'agit d'un horaire Période hors de sa plage de dates.
- L'indicateur « activé » de l'événement a été désactivé (rare ; les événements sont activés par défaut).
- L'application est fermée ET le service n'est pas installé / en marche.

« Network error 10060 »

Signifie que l'application a tenté de se connecter à un périphérique mais n'a reçu aucune réponse dans le délai de 3 secondes. Vérifiez :

- Le périphérique est sous tension et connecté au réseau.
- L'adresse IP du périphérique est correcte.
- Aucun pare-feu ne bloque la connexion depuis ce PC vers le périphérique.
- Vous pouvez envoyer un ping au périphérique depuis ce PC : ouvrez une invite de commandes et tapez « ping 192.168.1.50 » (remplacez par l'IP réelle).

L'application se fige brièvement lors de l'envoi d'une commande

Cela ne devrait pas arriver avec les versions actuelles. Si c'est le cas, ouvrez la page Journal d'activité, cliquez sur Enregistrer pour capturer le journal et envoyez le fichier à votre fournisseur.

Le service ne démarre pas

Assurez-vous d'avoir des droits d'administrateur. Ouvrez la console Services (services.msc) et cherchez « BellRingingManagerSvc ». S'il est dans l'état « Arrêté » sans erreur claire, consultez l'Observateur d'événements Windows pour les journaux applicatifs.

J'ai perdu mon code de licence

Restaurez depuis votre dernier ZIP de sauvegarde (les licences sont stockées dans le même dossier de configuration). Si vous n'avez aucune sauvegarde, contactez votre fournisseur avec votre ID de PC pour demander un remplacement.

Réinitialiser à la configuration d'usine

Fermez l'application puis supprimez :

- %PROGRAMDATA%\BillProduction\Bell Ringing Manager\config.json (vos périphériques et horaires)
- %PROGRAMDATA%\BillProduction\Bell Ringing Manager\licenses.dat (vos licences activées)

Au prochain démarrage, l'application recréera un horaire par défaut neuf et vous invitera à activer une licence.

ATTENTION : La réinitialisation de la configuration supprime définitivement tous les événements, périphériques et horaires. Faites toujours une sauvegarde au préalable.

13. Annexe

Emplacements des fichiers

Champ	Description
Installation	C:\Program Files\BillProduction\Bell Ringing Manager
Configuration	%PROGRAMDATA%\BillProduction\Bell Ringing Manager\config.json
Licences	%PROGRAMDATA%\BillProduction\Bell Ringing Manager\licenses\
Journaux du service	Journal d'événements Windows sous « Application » avec la source « BellRingingManagerSvc »

Types de périphériques pris en charge

Champ	Description
Générique	Envoie une commande brute en hex à la connexion TCP. À utiliser pour tout périphérique qui accepte une séquence d'octets fixe.
Symcod Bridge-IP	Pont TCP/IP à 2 relais. Port par défaut 1024. Commande construite automatiquement à partir du numéro de cloche et de la durée de l'événement.
Waveshare Module Relais	8 relais Modbus RTU sur TCP. Commande construite automatiquement à partir du numéro de cloche et de la durée de l'événement.

Raccourcis clavier

Champ	Description
Ctrl+clic	Ajouter ou retirer une ligne de la sélection courante (dans n'importe quelle liste).
Maj+clic	Sélectionner une plage de lignes consécutives.
Ctrl+A	Sélectionner toutes les lignes du tableau courant.
Double-clic sur une ligne	Ouvrir la ligne en mode Édition.
Alt+F4	Fermer la fenêtre de l'application.

Contact et support

Pour le support technique, le renouvellement de licence ou les demandes de fonctionnalités, contactez :

BillProduction

Courriel : info@billproduction.com

Site web : <https://bellalarm.billproduction.com/>

Historique des versions

Version 2026.05.28.17 - Prise en charge de plusieurs horaires, configuration JSON, sélection multi-lignes dans les tableaux, page Journal d'activité dédiée, indicateur de licence dans la barre de menus avec voyant lumineux coloré, page Licences compactée, sous-titres des pages entre parenthèses, installation via Inno Setup avec installation automatique du service Windows et démarrage automatique au boot, traduction complète FR/EN/ES.