

MICRO THERMO TECHNOLOGIES

Manuel d'installation du système MT Alliance

Document n° 71-GEN-0094-R1.0 MTA V4.0

Aucune partie de ce document ne peut être reproduite, stockée dans un système de restitution ou transmise à quelque fin ou par quelque moyen que ce soit (électronique, mécanique, photocopie, enregistrement ou autre), sans la permission écrite préalable de Micro Thermo Inc.

© 1997-2003 par Micro Thermo Inc. Tous droits réservés dans le monde entier.



MICRO THERMO
TECHNOLOGIES

Micro Thermo Technologies, 2584 Le Corbusier, Laval (QC) Canada H7S 2K8
Téléphone : (450) 668-3033 Télécopieur : (450) 668-2695
Sans frais au Canada : 1 888 664-1406 Sans frais aux États-Unis : 1-888-920-6284

Table des matières

1 - Aperçu	1
2 – Mise en route.....	4
2.1 Ouverture de session.....	4
2.2 Journal	4
2.4 Ajout d'un utilisateur	6
2.5 Modification d'un utilisateur	8
2.6 Suppression d'un utilisateur	9
2.8 Modification des informations sur la compagnie d'alarme	11
2.9 Modification des informations sur la compagnie de réfrigération	12
2.10 Configuration des vues	13
2.11 Opérations de glisser-déposer des composants sur une vue.....	16
2.12 Configuration du réseau principal	18
2.13 Opérations de glisser-déposer des routeurs.....	19
2.14 Configuration d'un routeur.....	21
2.15 Opération glisser-déposer d'une horloge en temps réel.....	24
2.16 Configuration d'une horloge en temps réel.....	25
2.17 Opération glisser-déplacer d'un nœud de relais d'alarme.....	29
2.18 Configuration d'un nœud de relais d'alarme.....	31
2.19 Opération glisser-déposer d'un relais d'alarme	33
2.20 Configuration d'un relais d'alarme	34
2.21 Dépôt d'un nœud de capteur	37
2.22 Configuration d'un nœud de capteur.....	38
2.23 Dépôt d'un capteur	40
2.24 Configuration d'un capteur.....	41
2.25 Dépôt d'un nœud personnalisé	48
2.26 Configuration d'un nœud personnalisé	50
2.27 Opération glisser-déposer d'un point personnalisé	51
2.28 Configuration d'un point personnalisé	52
2.29 Opération glisser-déplacer d'un plugiciel.....	56
2.30 Configuration d'un plugiciel.....	57
2.31 Utilisation d'un plugiciel	59
2.32 Opération glisser-déplacer d'une étiquette.....	59
2.33 Configuration d'une étiquette.....	60
2.34 Opérations de glisser-déplacer de l'équipement	62
2.35 Configuration de l'équipement.....	62
2.36 Opérations de glisser-déplacer des liens de vue	64
2.37 Configuration d'un lien de vue	64
2.38 Définition des paramètres d'alarme de capteur.....	65
2.39 Définition de types de relais d'alarme	67
2.40 Définition de types d'équipement	69
2.41 Définition de types de points	71
2.42 Définition de modèles d'action.....	73
2.43 Configuration du logiciel.....	75
2.44 Configuration des paramètres de défectuosité du système	79
2.45 Ajout de sous-systèmes définis par l'utilisateur.....	81
2.46 Configuration des modules complémentaires	83
2.47 Navigation dans les variables réseau	84
2.48 Connexion de variables réseau	87
2.49 Affichage de l'architecture du réseau physique	90
2.50 Analyseur de réseau	91
2.51 Test de tous les routeurs et de tous les nœuds.....	92
2.52 Recherche de composants	93
2.53 Modification des unités de mesure.....	94
2.54 Conversion des unités	95
2.55 Création d'un horaire de CVC.....	96
2.56 Création d'un horaire d'éclairage.....	99

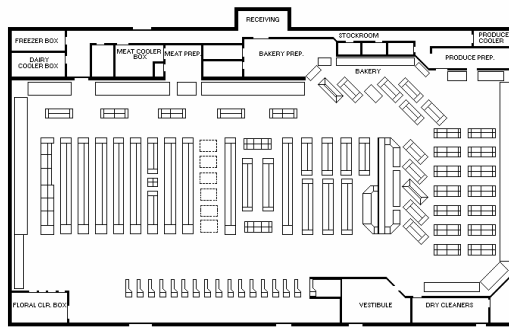
1 - Aperçu

Pensez au système MT Alliance comme de votre assistant. Il vous fournit des renseignements complets, pertinents et à jour. Il vous avise chaque fois qu'un problème se produit.

Le Système de contrôle et d'informations MT Alliance est une plate-forme logicielle qui interagit avec des modules électroniques intelligents répartis (désignés nœuds). Les nœuds assurent la surveillance et le contrôle complet de vos sous-systèmes de réfrigération, de CVC, d'éclairage et d'énergie. Ils contrôlent vos bâtis de réfrigération et surveillent continuellement les comptoirs alimentaires pour empêcher la perte de produit et ce, jour et nuit. Vous serez avisé lorsque les produits alimentaires périssables sont en danger et vous pourrez prendre des mesures pour prévenir leur perte. Ils contrôlent également tout le matériel de CVC, tel que les unités de toit (RTU), les contrôleurs de zone, etc. Vous pouvez régler les points consigne de température ambiante et d'humidité. Vous pouvez régler les horaires d'éclairage ou encore allumer et éteindre l'éclairage manuellement. Vous pouvez obtenir un profil détaillé de la consommation d'électricité.

MT Alliance est une technologie de surveillance de pointe pour les comptoirs réfrigérés. Chaque comptoir peut être équipé d'un capteur de température ou plus. Les capteurs mesurent la température de l'air soufflé, la température réelle des produits ou une température simulée des produits. Une limite inférieure, une limite supérieure, un délai d'alarme, etc. sont affectés à chaque point surveillé. Le système MT Alliance est un assistant infatigable doté d'une mémoire phénoménale : vous pouvez récupérer des années de données historiques, jusqu'à une minute d'intervalle, instantanément pour chaque point. Il prend également en charge des comptoirs à deux températures. Le fait de faire basculer le commutateur de votre comptoir à deux températures ne déclenche pas de fausses alarmes. MT Alliance peut également transmettre des informations complètes sur les alarmes à votre téléavertisseur alphanumérique.

MT Alliance est convivial car il affiche votre site graphiquement. Des boutons rouges situés directement sur le plan d'étage indiquent l'emplacement des alarmes actives. Pour obtenir des informations détaillées sur chaque point capté, il suffit de pointer et de cliquer. Rien de plus facile que de consulter les limites d'alarmes, parcourir le journal graphique des données mesurées, déterminer le moment où les alarmes se sont produites et l'identité de celui qui en a accusé réception. La formation d'un nouvel employé sur MT Alliance demande moins d'une heure.



MT Alliance est sûr car chaque utilisateur possède ses propres autorisations d'accès. Il est possible d'accorder à votre personnel un accès limité à la partie du système qui leur est pertinente. Chaque utilisateur doit ouvrir une session avec son compte. Le système MT Alliance consigne l'heure d'accès et les activités de toutes les personnes qui ouvrent une session.

MT Alliance est ouvert car il prend en charge des modules électroniques d'autres fabricants (compatibles avec LonWorks^{MD} et MT Alliance). Il est ouvert car c'est possible d'exporter des points surveillés vers Microsoft Excel^{MD} et parce qu'il prend en charge toute une gamme de capteurs de différents fabricants.

MT Alliance est indulgent car il réactive automatiquement la surveillance si l'utilisateur oublie de le faire. En outre, il ferme la session de l'utilisateur si ce dernier ne le fait pas.

MT Alliance est souple car il est possible de communiquer avec le système à partir d'un emplacement éloigné. Un modem et une ligne téléphonique suffisent pour accomplir à distance tout ce que le poste de travail MT Alliance peut faire.

MT Alliance permet de faire gagner du temps aux techniciens en réfrigération chevronnés. En effet, ils peuvent diagnostiquer des problèmes et mettre au point le système de réfrigération simplement en consultant le journal graphique de température d'un comptoir réfrigéré. Ceci se traduit par de meilleurs réglages du processus de réfrigération, de plus grandes économies d'énergie et des frais d'entretien moins élevés.

MT Alliance est robuste car l'intelligence est intégrée à des modules électroniques répartis. Les alarmes sont reçues même si l'ordinateur personnel est éteint. Qui plus est, le circuit de surveillance intégré redémarre le système si le PC ne fonctionne plus pour quelque raison que ce soit.

MT Alliance croît avec vos besoins. Toutes les fois que du nouveau matériel doit être surveillé et contrôlé, il suffit d'ajouter des capteurs, des nœuds de capteur, des relais d'alarme et un nœud de relais d'alarme : MT Alliance peut s'en occuper.

Le Système de contrôle et d'informations MT Alliance est constitué de plusieurs éléments. D'une part, le logiciel MT Alliance s'exécute sur un PC Windows généralement situé dans un environnement de bureau.

D'autre part, les éléments réseau sont répartis sur votre site. Ils peuvent se trouver au-dessus ou au-dessous de comptoirs réfrigérés, dans la salle d'appareils mécaniques, dans le local électrique, sur les bâtis de réfrigération, à l'intérieur du matériel contrôlé, sur le toit, etc. Ils sont reliés ensemble par un câble de données (câble en paire torsadée). Certains peuvent partager un câble d'alimentation à basse tension ou être énergiquement indépendants. Les nœuds mesurent des données par le biais de capteurs auxquels ils sont reliés. Les nœuds contrôlent des dispositifs par le biais de contrôleurs auxquels ils sont reliés. Les nœuds peuvent également faire des mesures ou exercer un contrôle en parlant à d'autres nœuds ou en les écoutant par l'entremise du câble de données.

Par exemple, les nœuds peuvent s'acquitter des tâches suivantes :

- nœud de capteur génériques à 8 entrées
- contrôleur d'alarme à 4 sorties
- nœud de l'horloge en temps réel
- nœud de programmeur d'horaire de CVC
- nœud de programmeur d'horaire d'éclairage
- nœud de contrôleur de la pression d'aspiration
- nœud de contrôleur de compresseur
- nœud de contrôleur de circuits (5) de dégivrage et de réfrigération
- nœud de contrôleur de condenseur
- nœuds de contrôleur de CVC (RTU, AHU, etc.)
- nœud de contrôleur d'éclairage
- nœud de vue de la température du comptoir
- nœud de vue de la pression de succion du bâti
- autres

2 – Mise en route

Cette section explique comment configurer le site de A à Z.

2.1 Ouverture de session



À partir du menu principal, sélectionnez **Access – Log in...** (Accès – Ouvrir une session) ou cliquez sur la clé dans la barre d'outils. Entrez votre nom de compte et votre mot de passe. Vous avez également l'option de spécifier un délai avant qu'Alliance ne ferme votre session. Par défaut, Alliance vous accorde 15 minutes avant de fermer automatiquement votre session.



The image shows a dialog box titled "MT Alliance Log In". Inside the dialog, there is a prompt "Enter your account and password". Below this, there are two text input fields: "Account" and "Password". Under the "Password" field, there is a "Valid for" section with two spinners. The first spinner is set to "0" and is followed by the text "Hour(s)". The second spinner is set to "15" and is followed by the text "Minute(s)". At the bottom of the dialog, there is an "OK" button with a green checkmark icon to its left.

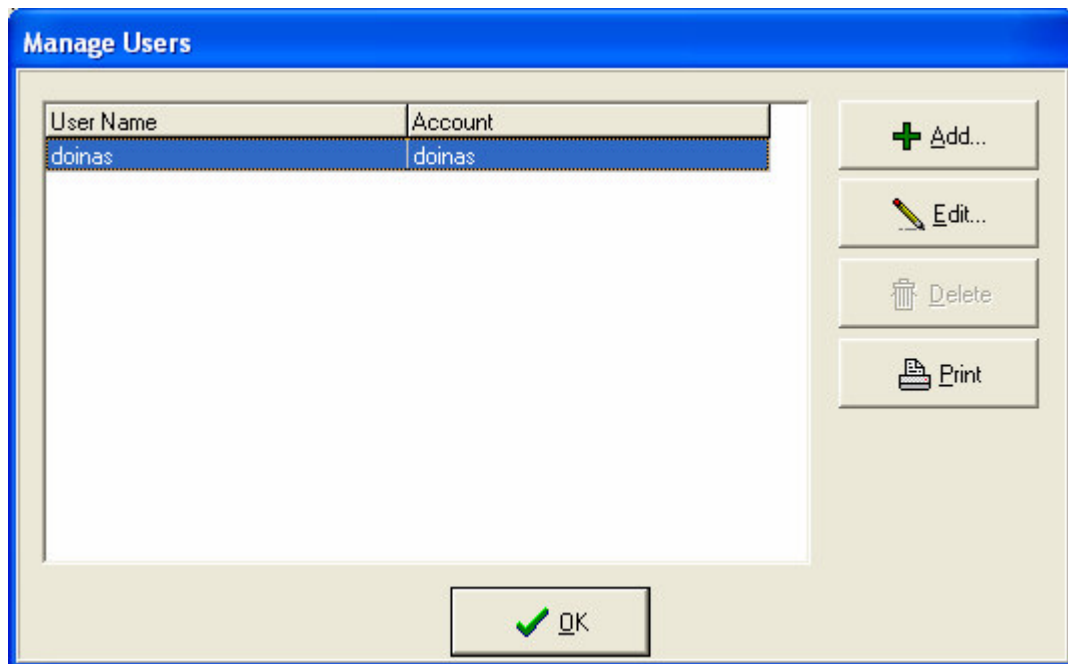
Votre mot de passe peut contenir n'importe quel caractère à l'exception du symbole « \$ ». Le mot de passe n'est pas sensible à la casse (a = A). Si vous avez oublié votre nom de compte ou votre mot de passe, communiquez avec votre supérieur immédiat. Si vous êtes un superviseur, un directeur ou un propriétaire et avez oublié votre nom de compte ou mot de passe, contactez le soutien technique tel que décrit dans le menu « Aide » « option » « À propos de » (**Help – About**).

2.2 Fermeture de session

Cliquez sur la **clé** de la barre d'outils. Ne faites rien d'autre, laissez simplement la fenêtre d'ouverture de session affichée.

2.3 Gestion des utilisateurs

À partir du menu principal, sélectionnez **Access – Manage Users** (Accès – Gestion des utilisateurs). Une liste des utilisateurs actuellement définis s’affiche indiquant leur nom d’utilisateur et leurs informations de compte. Vous pouvez définir un nombre illimité d’utilisateurs. Chaque utilisateur doit avoir un nom d’utilisateur et un nom de compte unique. Lorsque vous ouvrez une session avec votre nom de compte et mot de passe, votre nom d’utilisateur s’affiche dans la barre d’état au bas de la fenêtre principale. Chaque action ou modification que vous faites est consignée avec votre nom d’utilisateur.



2.4 Ajout d'un utilisateur

Pour ajouter un utilisateur, cliquez sur le bouton **Add** (Ajouter). La fenêtre **Add User** (Ajout d'un utilisateur) s'affiche.

Add User

Full User Name

Account

New Password

Confirm Password

Account type Permanent

User Permissions Technician Permissions

☐ Manage Users

☒ Acknowledge Events

☒ Activate Alarm Monitoring

☐ Temporarily Deactivate Alarm Monitoring

☐ Permanently Deactivate Alarm Monitoring

☐ Change Site Information

☐ Use Excel Reports

☐ Exit Alliance

☐ Change Refrigeration Setpoints

☐ Change HVAC Setpoints

☐ Change Lighting Setpoints

☐ Change Energy Setpoints

☐ Change Other Subsystem Setpoints

☒ OK ☐ Cancel

Si vous n'avez pas les droits nécessaires pour gérer les techniciens, l'onglet **Technician Permissions** (Autorisations techniciens) ne s'affiche pas. Donnez un nom complet à votre nouvel utilisateur (p. ex. : Jean Tremblay). Si deux de vos employés ont le même nom, ajoutez quelque chose au nom complet d'utilisateur pour les distinguer. Donnez à votre nouvel utilisateur un nom de compte que personne n'utilise (si vous affectez un nom de compte déjà en cours d'utilisation, MT

Alliance vous en avisera). Le nom de compte peut contenir n'importe quel caractère à l'exception du symbole « \$ ». Le compte n'est pas sensible à la casse (a = A). Ensuite, donnez un nouveau mot de passe à votre nouvel utilisateur. Vous devez entrer le mot de passe une seconde fois pour le confirmer.

Par défaut, le nom de compte est permanent. Si vous sélectionnez un nom de compte temporaire, vous pourrez spécifier une date précise à laquelle le compte sera supprimé automatiquement.

L'onglet **User Permissions** (Autorisations utilisateurs) vous permet d'accorder les droits dont bénéficiera l'utilisateur au sein de MT Alliance. La plupart des autorisations sont explicites. **Change Site Information** (Modifier les informations du site) donne la possibilité à un utilisateur de modifier les informations du site. N'accordez pas aux utilisateurs l'autorisation de quitter Alliance (**Exit Alliance**) car lorsqu'ils quittent MT Alliance, la cueillette des données historiques cesse.

Vous avez la possibilité de copier les autorisations d'un utilisateur existant pour créer de nouveaux utilisateurs. Une fois que vous avez copié les autorisations de l'utilisateur, cliquez sur le bouton **Paste** (Copier) pour appliquer les autorisations à un nouvel utilisateur.

Pour permettre à un utilisateur de régler les points de consignes de température ou d'humidité CVC, sélectionnez l'autorisation **Change HVAC Setpoints** (Modifier les points consignes CVC). Pour permettre à un utilisateur de forcer ou de modifier les horaires d'éclairage, sélectionnez l'autorisation **Change Lighting Setpoints** (Modifier les points de consignes d'éclairage).

L'autorisation **Change Refrigeration Setpoints** (Modifier les points de consignes de réfrigération) permet à l'utilisateur de mettre au point des éléments comme le point consigne de la pression d'aspiration de bâti. Il va sans dire qu'il faut accorder l'autorisation uniquement à un technicien en réfrigération qualifié.

L'onglet **Technician Permissions** (Autorisations technicien) vous permet d'accorder à un utilisateur l'autorisation d'exécuter des tâches d'entretien et de configuration dans un sous-système particulier. Les autorisations de maintenance ne doivent être accordées qu'à des techniciens expérimentés. Le mode de maintenance permet au technicien de mettre au point le système de contrôle.

Dans le même onglet (non illustré), vous pouvez également accorder à un utilisateur l'autorisation d'exécuter des tâches de configuration dans un sous-système particulier. Accordez les autorisations de configuration uniquement aux intégrateurs de système expérimentés. Le mode de configuration permet à l'intégrateur d'ajouter ou de supprimer des modules de contrôle électroniques.

Accordez les autorisations **Configure Alliance** (Configurer Alliance) et **Connect Subsystems** (Connecter les sous-systèmes) uniquement à des intégrateurs expérimentés.

2.5 Modification d'un utilisateur

Dans la fenêtre **Manage Users** (Gestion des utilisateurs), sélectionnez le nom d'utilisateur/compte à modifier, puis cliquez sur le bouton **Edit** (Modifier). Ce mode vous permet de modifier le nom d'utilisateur, les informations du compte, le mot de passe, le type de compte et les autorisations utilisateur/technicien. Une fois terminé, cliquez sur OK pour poursuivre.

The 'Edit Permissions' dialog box is shown with the following fields and options:

- Full User Name:** James Woodbridge
- Account:** jamesw
- New Password:** [masked with asterisks]
- Confirm Password:** [masked with asterisks]
- Account type:** Permanent (dropdown menu)

Below the fields are two tabs: **User Permissions** (selected) and **Technician Permissions**. The **User Permissions** tab contains a list of 14 permissions, all of which are checked:

- ☒ Manage Users
- ☒ Acknowledge Events
- ☒ Activate Alarm Monitoring
- ☒ Temporarily Deactivate Alarm Monitoring
- ☒ Permanently Deactivate Alarm Monitoring
- ☒ Change Site Information
- ☒ Use Excel Reports
- ☒ Exit Alliance
- ☒ Change Refrigeration Setpoints
- ☒ Change HVAC Setpoints
- ☒ Change Lighting Setpoints
- ☒ Change Energy Setpoints
- ☒ Change Other Subsystem Setpoints

At the bottom right are two buttons: **OK** (with a green checkmark icon) and **Cancel** (with a red X icon).

Pour modifier les informations du mot de passe, sélectionnez **Access – Change Password** (Accès – Modifier mot de passe) dans le menu principal.

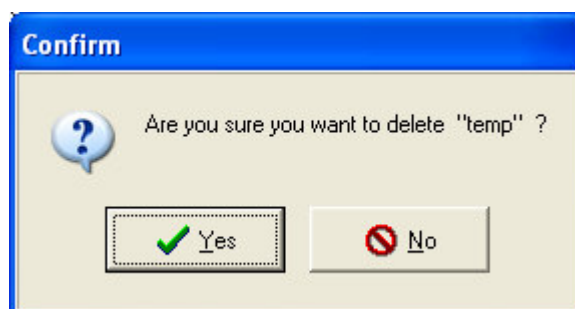


A dialog box titled "Change Password For 'James Woodbridge'" with a blue header. It contains three text input fields labeled "Old Password", "New Password", and "Confirm Password". At the bottom right, there are two buttons: "OK" with a green checkmark icon and "Cancel" with a red X icon.

Entrez l'ancien mot de passe, puis entrez deux fois le nouveau mot de passe pour confirmer sa modification. Cliquez ensuite sur OK pour enregistrer votre modification.

2.6 Suppression d'un utilisateur

Dans la fenêtre **Manage Users** (Gestion des utilisateurs), sélectionnez l'utilisateur à supprimer, puis cliquez sur le bouton **Delete** (Supprimer). Vous pourrez alors confirmer ou annuler la suppression.



A "Confirm" dialog box with a blue header. It features a question mark icon in a speech bubble on the left. The text in the center asks, "Are you sure you want to delete 'temp' ?". At the bottom, there are two buttons: "Yes" with a green checkmark icon and "No" with a red prohibition sign icon.

2.7 Configuration des informations sur le client

Vous devez maintenant entrer des informations sur le client. À partir du menu principal, sélectionnez **Configure – Customer** (Configuration – Client). Le **Firm Name** (Nom de l'entreprise) est le nom officiel du magasin. Il s'affiche dans la barre de titre de MT Alliance une fois que vous l'avez entré. Le **Customer ID** (ID client) est un numéro de référence fournit par la compagnie d'assistance technique. Il peut s'agir de vous ou de Micro Thermo Technologies. Si le logo de la chaîne est introuvable, demandez à Micro Thermo Technologies d'en faire un pour vous. Vous pouvez maintenant modifier les numéros de téléphone, votre adresse, etc.

The screenshot shows the 'Configure Customer' dialog box with the following fields and values:

Field	Value
Firm Name	San Antonio HEB SA 39
Customer Name	Stan Smith
Chain Name	HEB
Customer ID	34555
Address	Long Bay Dr., Hillsbury, OH
Phone	452-1256
Fax	452-1235
Modem	452-1289

The 'Logo' section displays the H-E-B logo and a 'Change Logo' button. Below the button is a text box containing the file path: 'Alliance\Images\Customers\HEBlogo.bmp'.

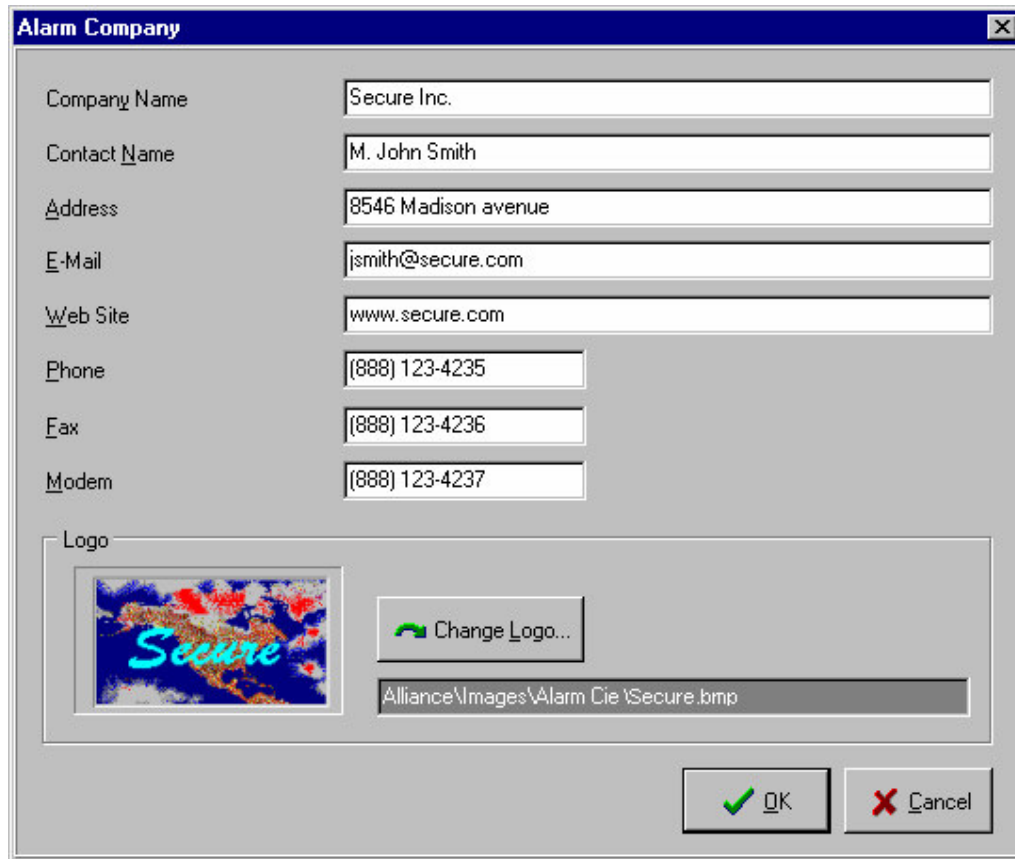
Two yellow callout boxes provide instructions:

- A callout pointing to the 'Firm Name' field: "Le nom de l'entreprise s'affichera dans la barre de titre de MT Alliance."
- A callout pointing to the 'Change Logo' button: "Sélectionnez le logo qui correspond à la chaîne."

At the bottom right are 'OK' and 'Cancel' buttons.

2.8 Modification des informations sur la compagnie d'alarme

Pour modifier les informations sur la compagnie d'alarme, sélectionnez **Support – Alarm Company** (Soutien – compagnie d'alarme) dans le menu principal. La fenêtre **Configure Alarm Company** (Configuration de la compagnie d'alarme) a l'aspect suivant :



Alarm Company

Company Name: Secure Inc.

Contact Name: M. John Smith

Address: 8546 Madison avenue

E-Mail: jsmith@secure.com

Web Site: www.secure.com

Phone: (888) 123-4235

Fax: (888) 123-4236

Modem: (888) 123-4237

Logo

Change Logo...

Alliance\Images\Alarm Cie \Secure.bmp

OK Cancel

Corrigez les informations relatives à la compagnie d'alarme. Veuillez prendre note que les informations sur le courriel et le site Web ne fonctionneront que si le PC a accès à Internet.

2.9 Modification des informations sur la compagnie de réfrigération

Pour modifier les informations sur la compagnie de réfrigération, sélectionnez **Support – Refrigeration Company** (Soutien – Compagnie de réfrigération) dans le menu principal. Procédez de la même façon que pour les autres compagnies de soutien : CVC, éclairage, énergie, etc.

La fenêtre **Configure Refrigeration Company** (Configuration de la compagnie de réfrigération) a l'aspect suivant :

Refrigeration Company

Company Name: Alie refrigeration

Contact Name: Mrs. Linda Mc Cowan

Address: 831 West Side boulevard

E-Mail: lmccowan@alierf.com


Web Site: www.alierf.com

Phone: (888) 773-2619

Fax: (888) 773-2620

Modem: (888) 773-2698

Logo

 Change Logo...

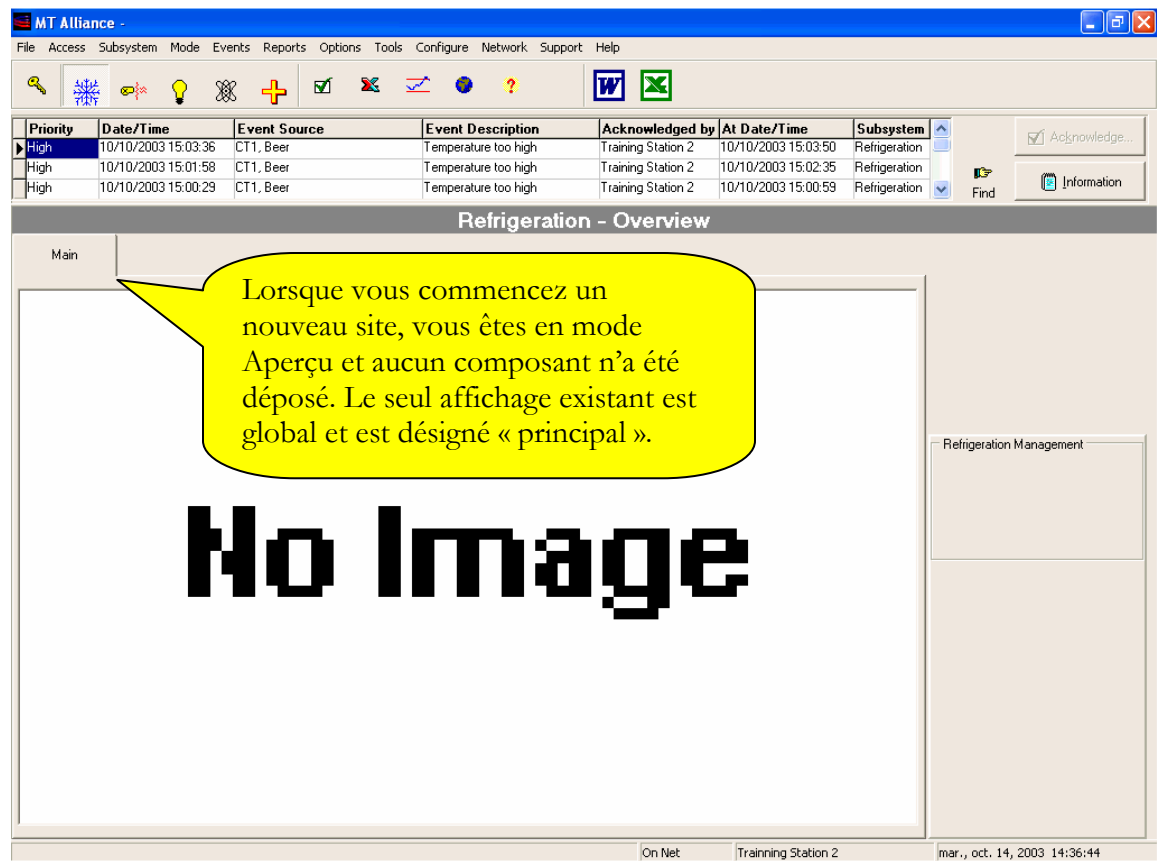
Alliance\Images\Support\Alie Refr.BMP

OK Cancel

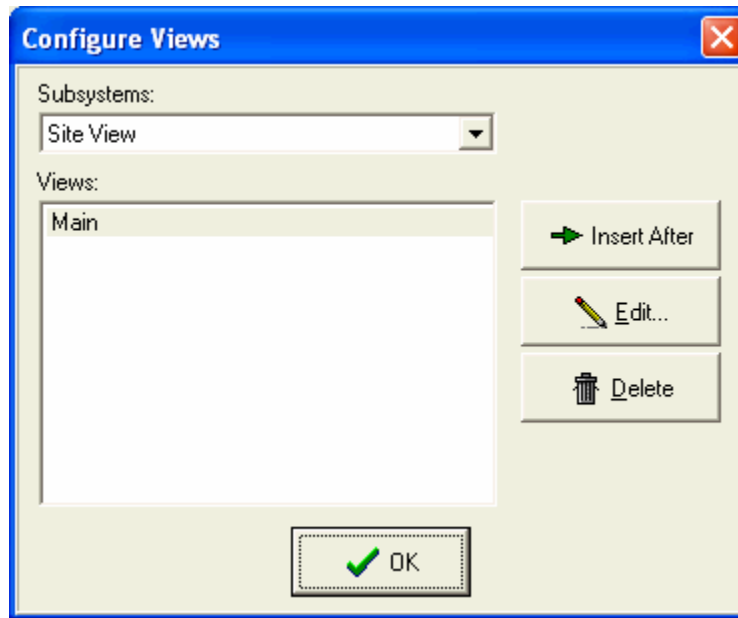
2.10 Configuration des vues

En général, une vue est un plan de plancher, mais il peut également s'agir d'une unité de toit (RTU) ou d'un bâti de réfrigération. Il existe deux types de vue : global et local. Les vues globales sont toujours visibles. Une vue locale de CVC apparaît uniquement lorsque le sous-système CVC est activé. La vue locale de CVC contient uniquement des composants de CVC. En revanche, la vue globale peut contenir des composants de n'importe quel sous-système.

Il doit y avoir au moins une vue global. Seuls huit affichages sont visibles à tout instant donné. Par exemple, si vous n'avez qu'un seul affichage global, vous pouvez disposer de sept affichages locaux de réfrigération, sept affichages locaux de CVC, sept affichages locaux d'éclairage, sept affichages locaux d'énergie et sept affichages de jusqu'à trois sous-systèmes que vous pouvez définir. Le nombre minimum de vue est 1, tandis que le maximum est 50.



À partir du menu principal, sélectionnez **Configure – Views** (Configuration – Affichages). La fenêtre **Configure Views** (Configuration des vues) s'affiche. Vous devez d'abord sélectionner les sous-systèmes **Site View** (Affichage du site), puis sélectionner la vue **Main** (principal). Ensuite, sélectionnez l'option **Edit** (Modifier) pour configurer cette vue.

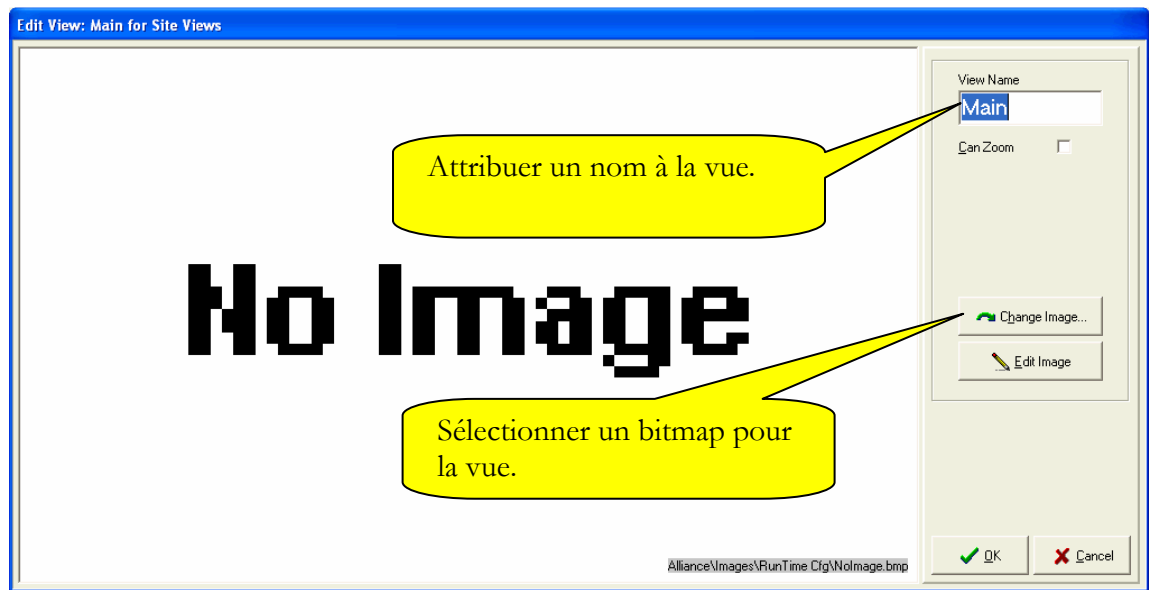


Donnez d'abord un nom à la vue. Déterminez ensuite si cette vue sera dotée d'un zoom. Pour doter la vue d'un zoom, cochez la case **Can Zoom** (Avec zoom).

Pour être en mesure de faire un zoom sur une vue, vous devez sélectionner le facteur de zoom (de 2 à 6). Un facteur de zoom 2 signifie que vous pourrez faire un zoom sur une partie de la vue qui sera la moitié moins large et la moitié moins grande que la vue original, ce qui équivaut au quart de l'image originale. De la même façon, un facteur de zoom 3 signifie que vous pourrez faire un zoom sur une partie qui aura le tiers de la largeur et de la hauteur de la vue entier. Cette opération équivaut à trancher la vue entière en neuf parties égales.

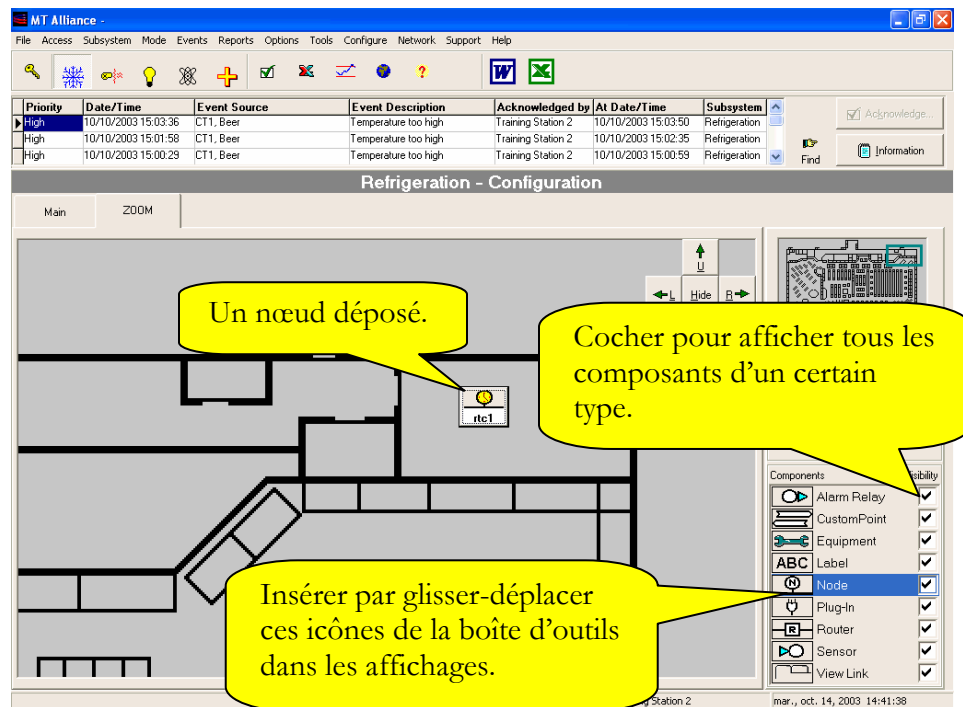
Vous pouvez modifier le facteur de zoom à tout moment si les résultats ne vous conviennent pas. Soyez prudent, cependant, lorsque vous réduisez le facteur de zoom (par ex. : de 6 à 2) une fois que les composants ont été déposés sur la vue. Même si Alliance tente de conserver les composants au même endroit, certains se déplaceront légèrement et cette opération n'est pas réversible (par ex. : augmenter le facteur de 2 à 6 ne remet pas les composants exactement à leur emplacement original).

Il faut ensuite sélectionner un fichier bitmap pour cette vue. Si vous n'avez pas obtenu un système déjà configuré avec des vues, vous devez ajouter vos propres affichages. Si vous avez stipulé que la vue est dotée d'un zoom, vous devrez fournir un bitmap de la vue normal, de la vue agrandi et de la vue réduit. Vous pouvez utiliser le même bitmap pour la vue normal, agrandi et réduit. Toutefois, vous obtenez un meilleur résultat si vous spécifier trois différents fichiers bitmaps pour la vue. Avec un seul fichier bitmap, il semblera manquer des lignes à la vue réduite, tandis que les lignes diagonales paraîtront granuleuses lors d'un zoom. Si vous spécifiez trois fichiers bitmaps différents pour le même affichage, ils doivent avoir la taille suivante (largeur en pixels et hauteur en pixels) : 160x95 pour la vue réduite, 800x475 pour la vue normale et 1600x950 pour la vue agrandie.

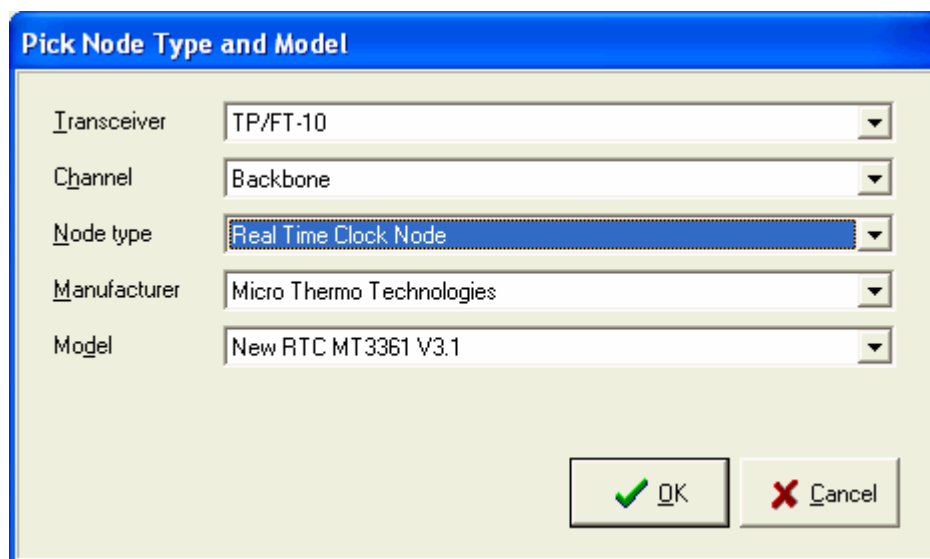


2.11 Installation des composants sur une vue

Les prochains paragraphes expliquent comment déposer chaque type de composant sur des vues. Avant de déposer un composant, sélectionnez le sous-système où ce composant doit être déposé (par ex. : réfrigération, CVC, éclairage, etc.). Sélectionnez ensuite la vue sur lequel ce composant doit être déposé. Pour une visibilité optimale, vous pouvez faire un zoom sur la vue. Passez ensuite au mode de **configuration**. Une boîte d'outils de composants s'affiche à la droite de l'écran.



Faites glisser une icône de la boîte d'outils vers l'emplacement souhaité sur la vue. Lorsque vous déposez le composant, une fenêtre s'affiche vous demandant de choisir le type et le modèle du composant en question.



Pick Node Type and Model

Transceiver: TP/FT-10

Channel: Backbone

Node type: Real Time Clock Node

Manufacturer: Micro Thermo Technologies

Model: New RTC MT3361 V3.1

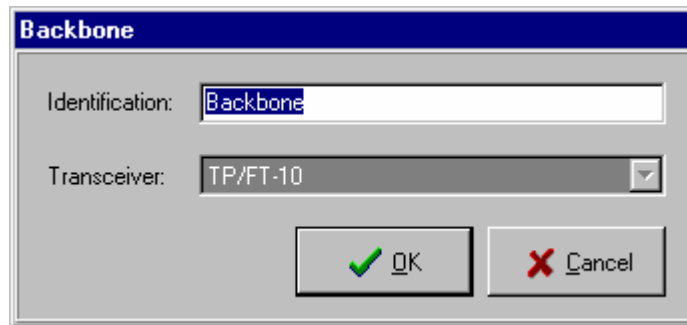
OK Cancel

Enfin, un bouton s'affiche à l'écran pour représenter le composant. La case de visibilité située à droite de chaque icône de composant sert à filtrer des composants lorsqu'ils sont trop nombreux sur Les vues. Ce filtre s'applique uniquement lorsque vous êtes en mode de **configuration**.

Une fois que vous avez déposé un composant, vous pouvez le déplacer en maintenant enfoncée la touche CTRL du clavier et en déplaçant la souris.

2.12 Configuration du réseau principal

À partir du menu, sélectionnez **Network** (réseau), puis **Backbone** (Réseau principal). La fenêtre suivante s'affiche :



Vous pouvez modifier l'identification du réseau principal, au besoin. Si vous n'avez déposé aucun nœud ou routeur, vous pourrez sélectionner le type d'émetteur-récepteur du réseau principal. Le TP/FT-10 suffit pour la plupart des supermarchés, tandis que le TP/XF-1250 convient davantage aux petits immeubles.

Vous devez sélectionner l'émetteur-récepteur en fonction de l'émetteur-récepteur de carte d'interface réseau qui a été installé sur le PC. Pour vous renseigner sur le type, naviguez jusqu'au Panneau de configuration Windows et cliquez sur l'icône LonWorks Plug and Play. Le type de l'émetteur-récepteur s'affichera.

Si le type d'émetteur-récepteur de la carte d'interface LonWorks n'est pas celui que vous souhaitez, vous devez commander une nouvelle carte sur-le-champ. Ne déposez aucun routeur ou nœud si le type d'émetteur-récepteur du réseau principal n'est pas celui que vous souhaitez. En effet, une fois que vous aurez déposé des composants, vous ne serez plus en mesure de modifier le type d'émetteur-récepteur.

2.13 Installation des routeurs

L'architecture du système MT Alliance est très simple. Le PC est constamment relié au réseau principal. Le réseau principal peut être de type TP/FT-10 (topologie libre) ou TP/XF-1250 (topologie de bus). La topologie libre permet 500 mètres de câbles et 62 nœuds (aussi désigné un segment). Si un répéteur de couche physique est utilisé, vous pouvez augmenter le câblage de 500 mètres et de 62 nœuds supplémentaires (un autre segment). L'utilisation de répéteurs de couche physique en séries (500 m – répéteur – 500 m – répéteur – 500 m) n'est pas autorisée. Si vous procédez ainsi, la communication réseau sera intermittente, dans l'hypothèse la plus optimiste, et très probablement d'un fonctionnement incertain la plupart du temps. Toutefois, vous pouvez utiliser des répéteurs de couche physique en parallèle. Le PC demeure du même côté et les répéteurs sont tous au même emplacement. Même si vous ajoutez trois répéteurs et créez trois segments, vous êtes toujours limités à 124 nœuds. La topologie libre offre une bande passante de 78 Kbits/s. Chaque segment nécessite une terminaison de canal qui peut se trouver n'importe où sur le segment.

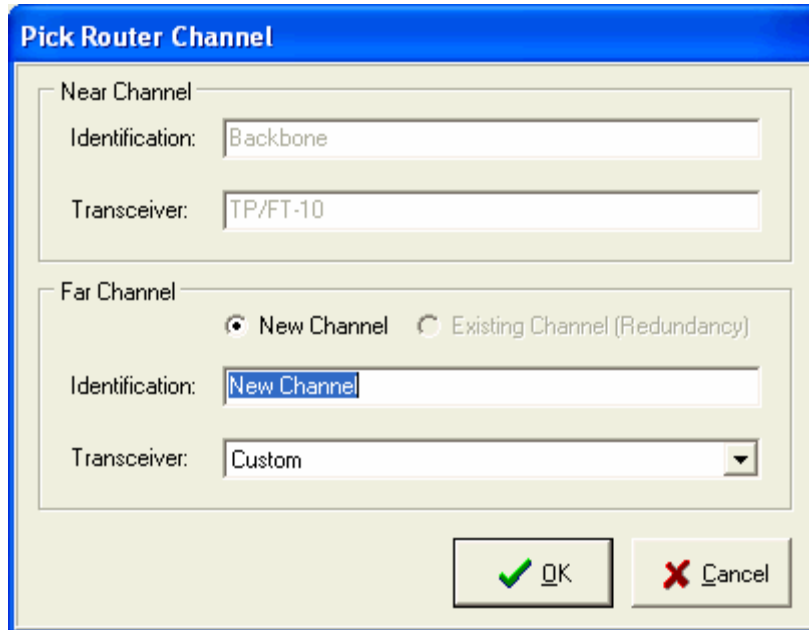
La topologie de bus requiert un câble spécial. Vous ne pouvez installer plus de huit nœuds par 16 mètres de câblage. La topologie de bus nécessite deux résistances spéciales qui doivent être situées à chaque extrémité du bus. Si vous voulez épiler le bus pour vous rendre à un nœud, vous ne pouvez pas dépasser 30 cm (1 pi). La topologie de bus procure une bande passante de 1,25 Mbits/s (environ 16 fois plus rapide que la topologie libre). La topologie de bus nécessite une carte spéciale PCLTA-20. Il est impossible d'installer des nœuds de topologie libre sur un réseau principal TP/XF-1250. Vous ne pouvez installer que des nœuds dotés des émetteurs-récepteurs TP/XF-1250.

Voyons les routeurs maintenant. Les routeurs sont toujours installés sur le réseau principal. Les routeurs ont deux côtés : le côté proximal est toujours situé sur le réseau principal, tandis que le côté distal crée un nouveau canal. L'utilisation de routeurs vous permet de surmonter la limitation des 124 nœuds. Par exemple, le fait d'installer un routeur avec une topologie libre du côté distal vous permet d'installer entre 62 et 124 nœuds sur 500 m ou 1 km supplémentaire de câblage. En outre, les routeurs assurent une autre fonctionnalité très utile : ils filtrent la communication réseau. Les messages réseau (SNVT) du côté distal destinés au côté distal ne passent pas par le routeur et le réseau principal. Contrairement aux répéteurs de couche physique, les routeurs n'amplifient pas le bruit réseau. Seuls les messages valides destinés au côté distal du routeur seront transmis.

La première chose à faire est de planifier à l'avance en fonction de la taille du site et du nombre de nœuds qui seront installés. Vous devez d'abord déterminer si le réseau principal sera doté d'une topologie libre ou d'une topologie de bus. Vous saurez ainsi si vous devez installer une carte PCLTA-20 sur le PC. Vous pourrez alors prévoir le nombre de routeurs que vous utiliserez, de même que leurs emplacements et les nœuds qui seront situés du côté distal.

Pour sélectionner le type d'émetteur-récepteur de réseau principal, naviguez jusqu'à **Network-Backbone** (Réseau - Réseau principal) et précisez le type d'émetteur récepteur.

Pour déposer un routeur, vous devez d'abord passer en mode de configuration. Vous ne pouvez déposer les routeurs que dans Les vues globaux. Les routeurs sont visibles dans tous les sous-systèmes. S'il vous est impossible de déposer un routeur, c'est que vous ne disposez pas des droits de connexion de sous-systèmes.



The image shows a dialog box titled "Pick Router Channel". It has two main sections: "Near Channel" and "Far Channel". In the "Near Channel" section, there are two text input fields: "Identification:" with the value "Backbone" and "Transceiver:" with the value "TP/FT-10". In the "Far Channel" section, there are two radio buttons: "New Channel" (which is selected) and "Existing Channel (Redundancy)". Below the radio buttons, there are two more text input fields: "Identification:" with the value "New Channel" and "Transceiver:" with a dropdown menu showing "Custom". At the bottom right of the dialog box, there are two buttons: "OK" with a green checkmark icon and "Cancel" with a red X icon.

Lorsque vous déposez un routeur, le système vous demande si cela va créer un nouveau canal ou s'il réutilisera un canal existant créant ainsi un routeur redondant. Si vous créez un nouveau canal, vous devez lui donner un nom (par ex. : Bâtis, CVC/Éclairage). Vous devez ensuite spécifier le type d'émetteur-récepteur du côté distal.

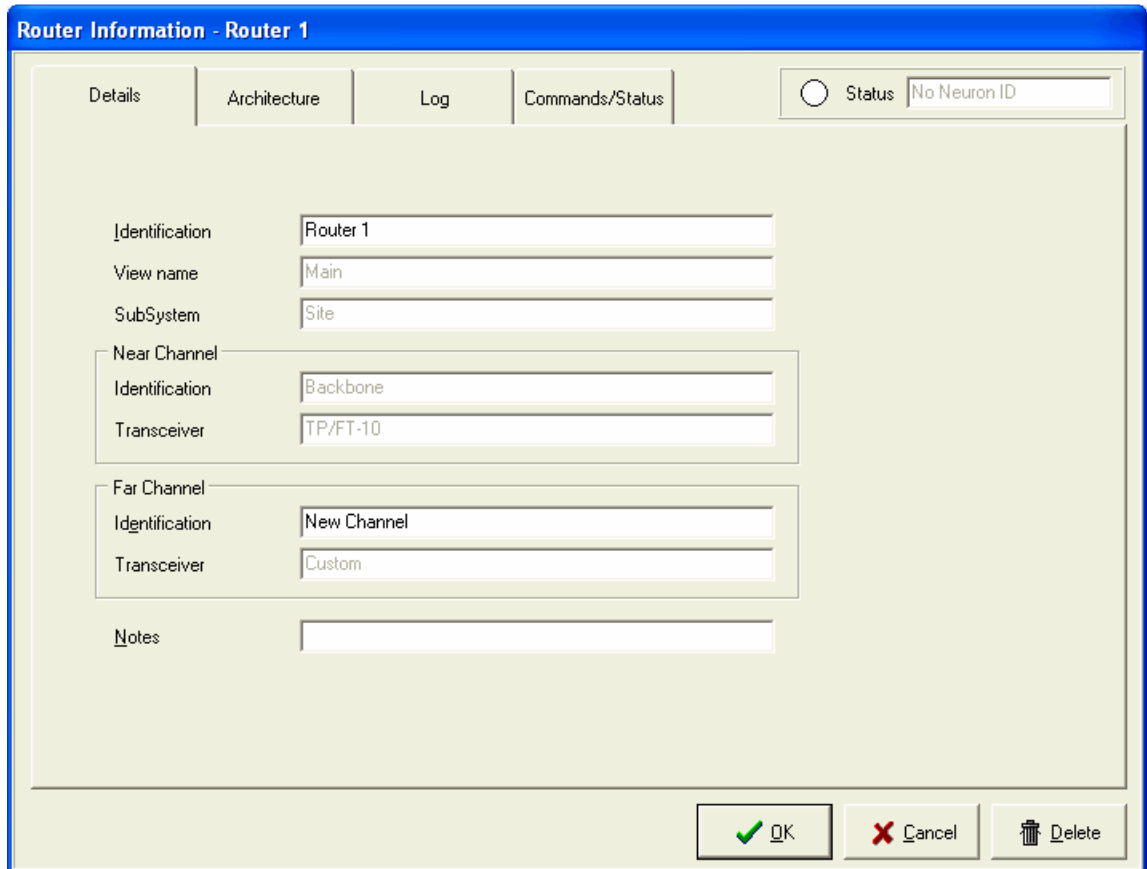
Les routeurs redondants sont surtout utilisés si le côté distal est un émetteur-récepteur radiofréquence (RF). L'utilisation des routeurs redondants vous permet d'augmenter la zone desservie à l'intérieur du magasin. En général, les routeurs redondants ne sont utiles que sur des « médias ouverts » comme les RF pour faire face au problème d'écoute. Nous déconseillons l'utilisation de nœuds RF coopérants pour exécuter des fonctions complexes de contrôle car la RF est intrinsèquement moins fiable que le câble. Les nœuds de capteurs d'alarmes qui ne participent pas aux dégivrages arrêtés par un point consigne de température sont de bons candidats de nœuds RF.

Vous pouvez obtenir de plus amples renseignements sur les topologies de réseau recommandées dans le Volume 5 : Manuel des directives de l'architecture du Système MT.

En mode de configuration, vous pouvez sélectionner le canal proximal ou distal en cliquant avec le bouton droit de la souris sur le bouton de routeur. La sélection du canal distal met en évidence tous les nœuds de canal distal et les routeurs redondants. La sélection du canal proximal met en évidence tous les nœuds de canal proximal et tous les routeurs.

2.14 Configuration d'un routeur

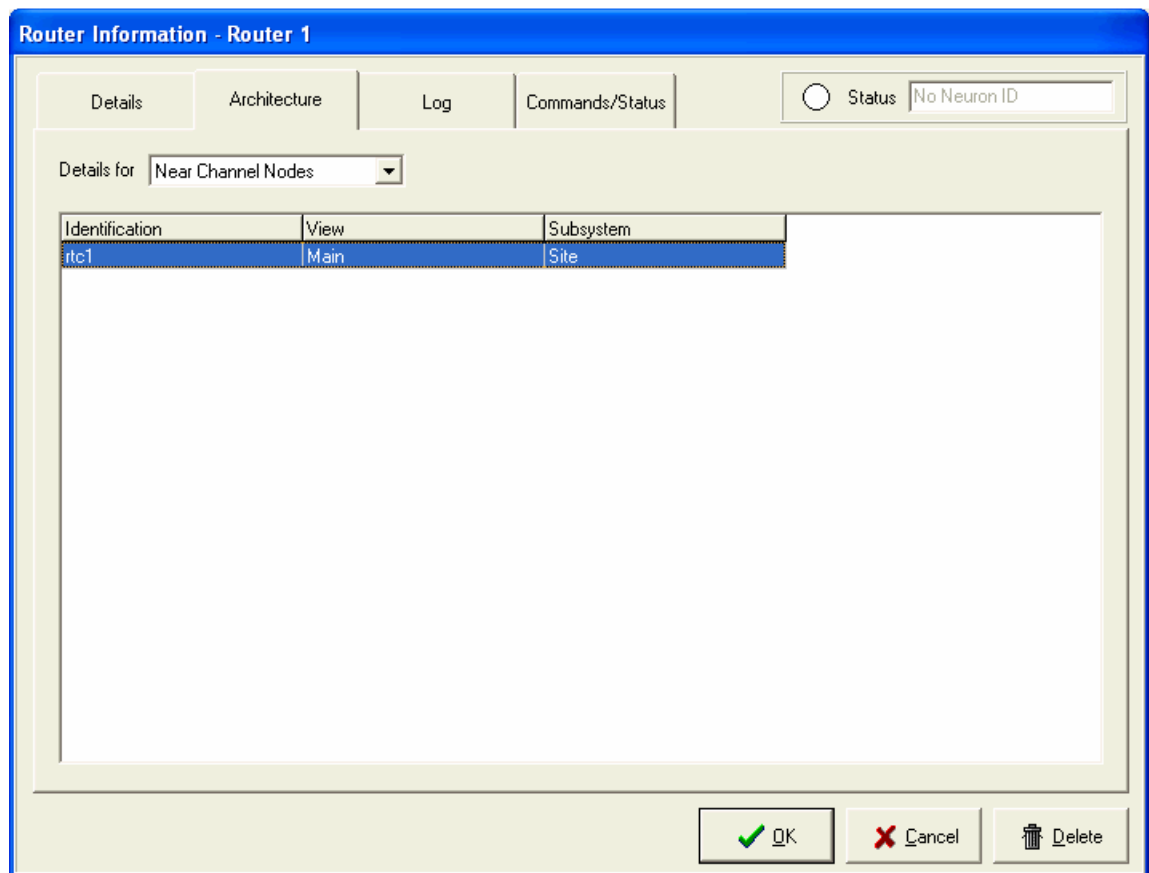
Cliquez sur le bouton qui représente le routeur. La fenêtre suivante s'affiche :



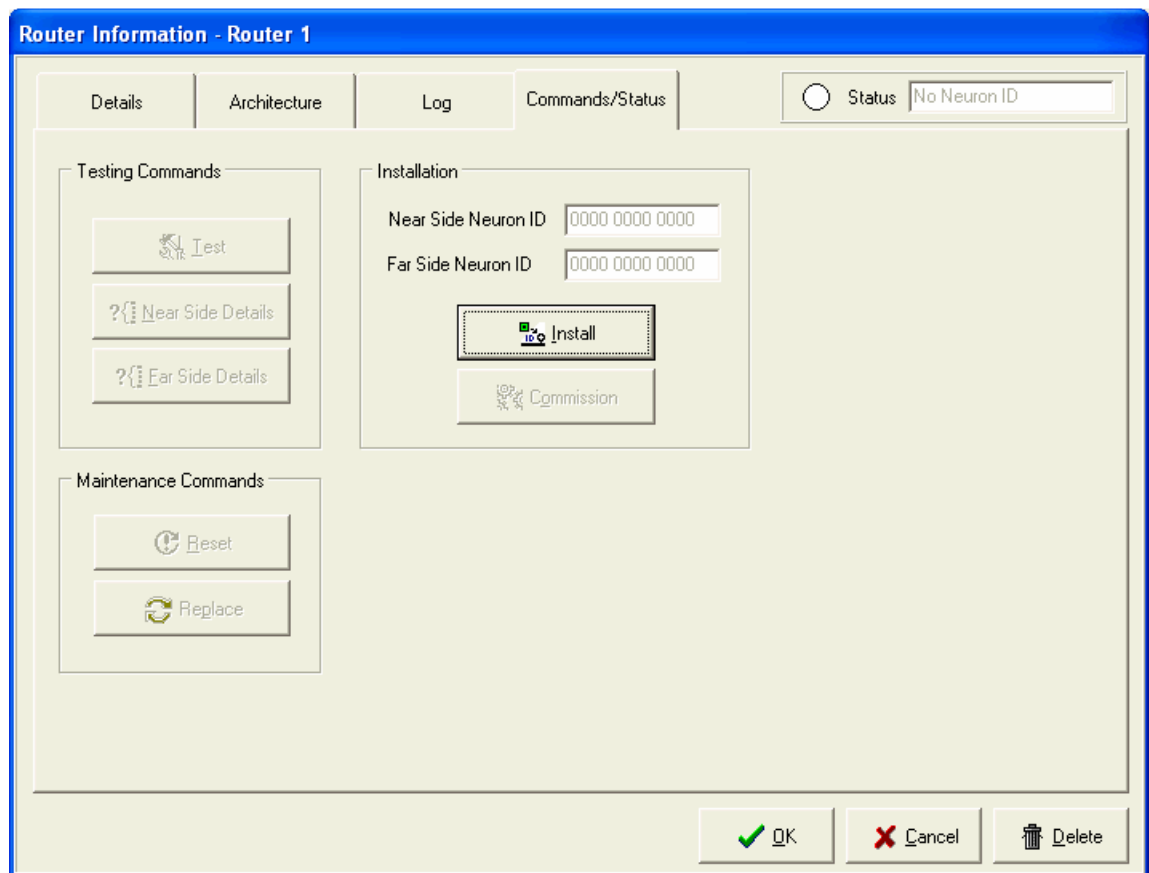
The image shows a software window titled "Router Information - Router 1". It has a blue title bar and a light beige background. At the top, there are four tabs: "Details", "Architecture", "Log", and "Commands/Status". The "Details" tab is selected. To the right of the tabs is a "Status" section with a radio button and the text "No Neuron ID". Below the tabs, there are several input fields. The "Identification" field contains "Router 1". The "View name" field contains "Main". The "SubSystem" field contains "Site". Below these is a "Near Channel" section with an "Identification" field containing "Backbone" and a "Transceiver" field containing "TP/FT-10". Below that is a "Far Channel" section with an "Identification" field containing "New Channel" and a "Transceiver" field containing "Custom". At the bottom of the main area is a "Notes" field. At the very bottom of the window are three buttons: "OK" with a green checkmark, "Cancel" with a red X, and "Delete" with a trash can icon.

Attribuez un nom unique au routeur. Vous pouvez également modifier le nom du canal distal. Il est impossible de modifier le type d'émetteur-récepteur du canal distal une fois qu'un routeur a été déposé. Vous devez supprimer le routeur et le déposer à nouveau si vous avez sélectionné le mauvais type.

Il vous est impossible de supprimer un routeur une fois que vous avez déposé des nœuds sur le canal distal. Vous devez d'abord déplacer ou supprimer tous les nœuds du canal distal avant de supprimer le routeur. La suppression d'un routeur supprime automatiquement le canal distal (à l'exception des routeurs redondants).



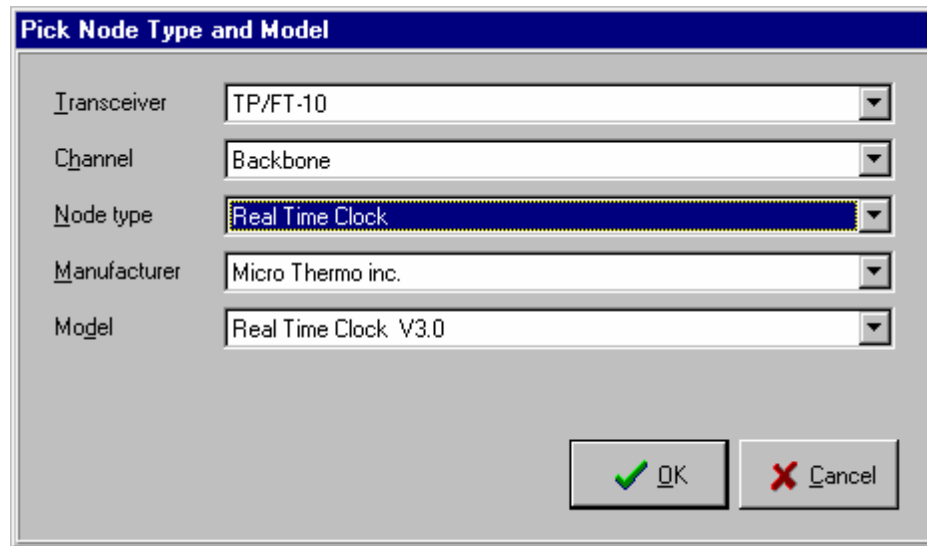
L'onglet **Architecture** vous permet d'afficher tous les nœuds de canal proximal, les nœuds de canal distal et les routeurs redondants.



L'onglet **Command/Status** (Commande/État) est plus simple pour les routeurs que pour les nœuds. Un routeur possède deux ID neurone et vous pouvez obtenir les informations sur les deux côtés. Qui plus est, les routeurs ne clignotent pas.

2.15 Installation d'une horloge en temps réel

Vous pouvez déposer une horloge en temps réel de la même façon qu'un routeur. Passez d'abord en mode configuration, sélectionnez et faites un zoom (au besoin) sur une vue global, puis insérez un nœud par glisser-déplacer. La fenêtre suivante s'affiche :



Pick Node Type and Model

Transceiver	TP/FT-10
Channel	Backbone
Node type	Real Time Clock
Manufacturer	Micro Thermo inc.
Model	Real Time Clock V3.0

OK Cancel

Précisez d'abord le type d'émetteur-récepteur du nœud d'horloge en temps réel dont vous disposez. Sélectionnez ensuite le canal sur lequel vous désirez l'installer. Si vous utilisez des routeurs, nous vous conseillons vivement d'installer l'horloge en temps réel sur le réseau principal. Ainsi, si un routeur tombe en panne, tous les nœuds sur le réseau principal ou du côté distal de tous les autres routeurs obtiendront tout de même l'heure système. Si vous utilisez un réseau principal TP/XF-1250, assurez-vous de commander une horloge en temps réel dotée d'un émetteur-récepteur TP/XF-1250.

Sélectionnez ensuite **Real Time Clock** (Horloge en temps réel). Si elle ne figure pas dans la liste des types de nœuds, il se peut que quelqu'un l'ait déjà déposée ou que vous n'ayez pas sélectionné une vue global avant d'exécuter l'opération.

Il faut déposer l'horloge en temps réel avant les nœuds, car MT Alliance relie automatiquement cette horloge à tous les autres nœuds. Si vous déposez l'horloge en temps réel après les autres nœuds, il se peut que la connexion entre tous les nœuds prenne plusieurs minutes à s'exécuter. Le système MT Alliance paraîtra figé malgré son bon fonctionnement.

2.16 Configuration d'une horloge en temps réel

Cliquez sur l'icône de l'horloge en temps réel pour l'ouvrir. La fenêtre suivante s'affiche :

RTC Node Information - Real Time Clock

Details Settings Log Commands/Status

Status No Neuron ID

Identification Real Time Clock

View name Main

SubSystem Site

Channel Backbone

Transceiver TP/FT-10

Manufacturer Micro Thermo Technologies

Model New RTC MT3361 V3.1

Firmware Version V7.0

Notes

OK Cancel Delete

Attribuez un nom à l'horloge en temps réel (par ex. : Horloge temps réel). Cliquez ensuite sur l'onglet **Settings** (Paramètres) pour passer à la prochaine étape de la configuration.

RTC Node Information - Real Time Clock

Details Settings Log Commands/Status Status No Neuron ID

DayLight Set ☒


Alarm Set Time 0 h 1 m 0 s

Alarm Recall Time 48 h 0 m

Alarm Relay Name None

Alarm Priority High

Update Period 1 m 0 s

 Change Picture..

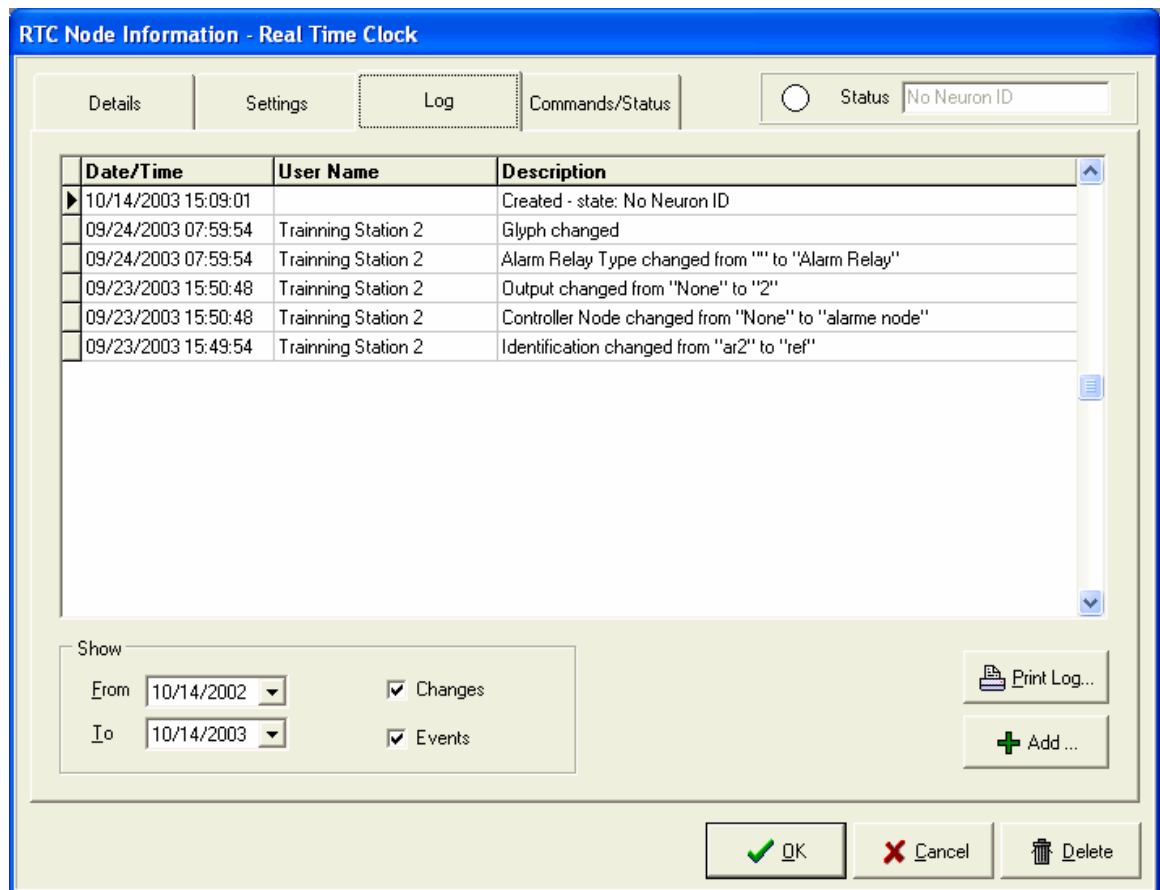
Alliance\Images\RunTime Cfg\RTCNode.bmp

OK Cancel Delete

En règle générale, le système MT Alliance envoie l'heure à tous les nœuds dans un même message à la période d'actualisation (**Update Period**) mentionnée ci-dessus. Si, pour quelque raison que ce soit, le PC est arrêté ou MT Alliance est fermé, l'horloge en temps réel passera du mode esclave (écoute et synchronisation avec le PC) au mode maître (diffusion à tous les nœuds) après l'écoulement d'un délai équivalant à 1,5 fois la période d'actualisation. Ainsi, dans la plupart des cas, l'horloge en temps réel se contente d'écouter et prend les rennes à l'occasion lorsque le PC tombe en panne.

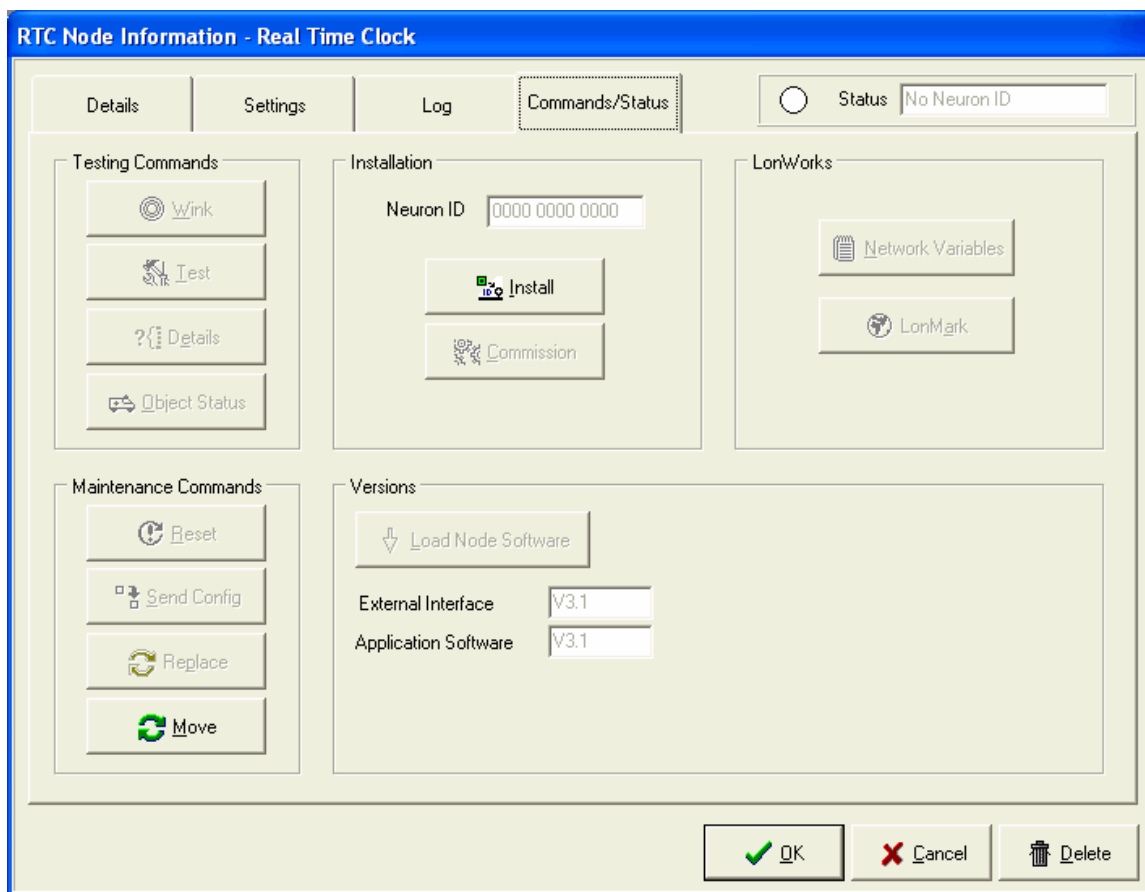
Sélectionnez **Daylight Set** (Heure avancée) pour que l'horloge en temps réel passe automatiquement de l'heure normale à l'heure avancée en mode maître. La seule alarme que peut déclencher l'horloge en temps réel est une alarme de rechange de batterie (**Battery Needs Service**). Bien que l'option apparaisse sur l'interface utilisateur, la définition de l'heure (set time) n'est pas utilisée. L'horloge en temps réel vérifie le niveau de charge de la batterie toutes les fois que le PC transmet l'heure ou toutes les heures lorsque l'horloge est en mode maître.

Le temps de rappel (recall time) sert à déclencher une autre alarme ultérieure si la batterie n'est pas remplacée. Vous avez la possibilité de sélectionner l'activation d'un relais d'alarme lorsque la batterie tombe en panne ou se décharge. Revenez plus tard et sélectionnez un relais d'alarme une fois que vous l'aurez déposé.



L'onglet Journal (**Log**) fonctionne de la même façon pour tous les composants. Il affiche la date/heure, le nom utilisateur et la description de toute modification apportée par l'intermédiaire de l'interface utilisateur. Il consigne également les événements du réseau, tels que la réinitialisation de l'horloge en temps réel après l'alimentation ou l'alarme de rechange de batteries (**Battery Needs Service**). Vous pouvez filtrer ce journal d'une date spécifique à une autre. Vous pouvez afficher les modifications apportées par des utilisateurs ou des événements du réseau ou par les deux. Vous pouvez imprimer le résultat du filtre et ajouter un élément au journal dans le passé, le présent ou l'avenir.

Pour l'instant, cependant, la chose à retenir est d'installer physiquement l'horloge en temps réel, d'appliquer l'alimentation, de relier le câble de données au PC et d'installer le nœud.



Pour installer un nœud, cliquez sur le bouton **Install** (Installer) et la fenêtre suivante s'affiche à l'écran :

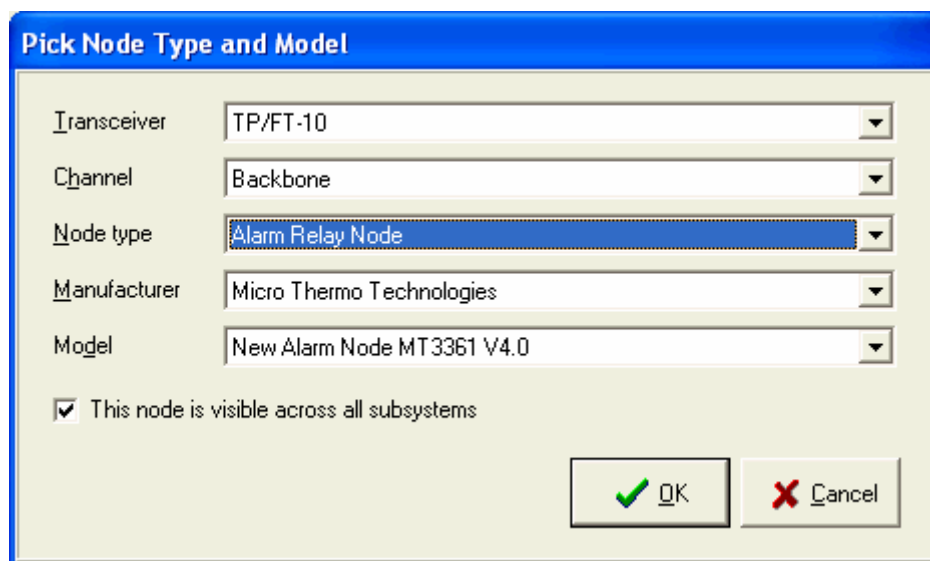


Cochez le bouton radio **Service Button** (Bouton de service) dans le nœud d'horloge en temps réel ou entrez manuellement l'ID neurone. Le logiciel approprié se charge dans le nœud, le nœud est mis en service, les connexions s'effectuent et les paramètres de configuration sont transmis. Le nœud est maintenant opérationnel. Les nœuds s'installent tous exactement de la même façon. Pour de plus amples renseignements sur les autres boutons, reportez-vous au Volume 2 : Installation de nœuds.

2.17 Installation d'un nœud de relais d'alarme

Vous pouvez déposer des nœuds de relais d'alarme de façon globale ou locale dans un sous-système particulier. En règle générale, un seul nœud global de relais d'alarme est déposé. Le système MT Alliance relie alors au nœud de relais d'alarme tous les nœuds du site qui prennent en charge les alarmes. En revanche, si vous déposez le nœud de relais d'alarme localement dans un sous-système donné, MT Alliance relie automatiquement au nœud de contrôleur tous les nœuds d'un même sous-système qui prennent en charge les alarmes. Bien que le logiciel MT Alliance ne limite pas le nombre de nœuds de relais d'alarme que vous pouvez déposer, nous vous déconseillons d'en déposer plus de deux. Sans vouloir tomber dans des explications trop techniques, chaque fois que vous déposez un nœud, vous avez besoin de ressources dans chaque nœud intervenant dans la connexion. Ces ressources ne sont alors plus disponibles pour exécuter d'autres tâches. Par exemple, si vous déposez 4 ou 5 nœuds de relais d'alarme, vous ne seriez plus en mesure de faire des connexions importantes entre les nœuds de bâti et votre bâti ne fonctionnerait plus en bout de ligne (jusqu'à ce que vous supprimiez les nœuds de relais d'alarme supplémentaires).

C'est pourquoi nous vous conseillons de passer d'abord en mode de configuration, de sélectionner et de faire un zoom (au besoin) sur une vue global, puis d'insérer un nœud par glisser-déplacer. La fenêtre suivante s'affiche :



Pick Node Type and Model

Transceiver: TP/FT-10

Channel: Backbone

Node type: Alarm Relay Node

Manufacturer: Micro Thermo Technologies

Model: New Alarm Node MT3361 V4.0

☒ This node is visible across all subsystems

OK Cancel

Précisez d'abord le type d'émetteur-récepteur du nœud de relais d'alarme dont vous disposez. Sélectionnez ensuite le canal sur lequel vous désirez l'installer. Si vous utilisez des routeurs, nous vous conseillons vivement d'installer le nœud de relais d'alarme sur le réseau principal. Ainsi, si un routeur tombe en panne, tous les nœuds sur le réseau principal ou du côté distal de tous les autres routeurs seront toujours en mesure de déclencher un relais d'alarme. Si vous utilisez un réseau principal TP/XF-

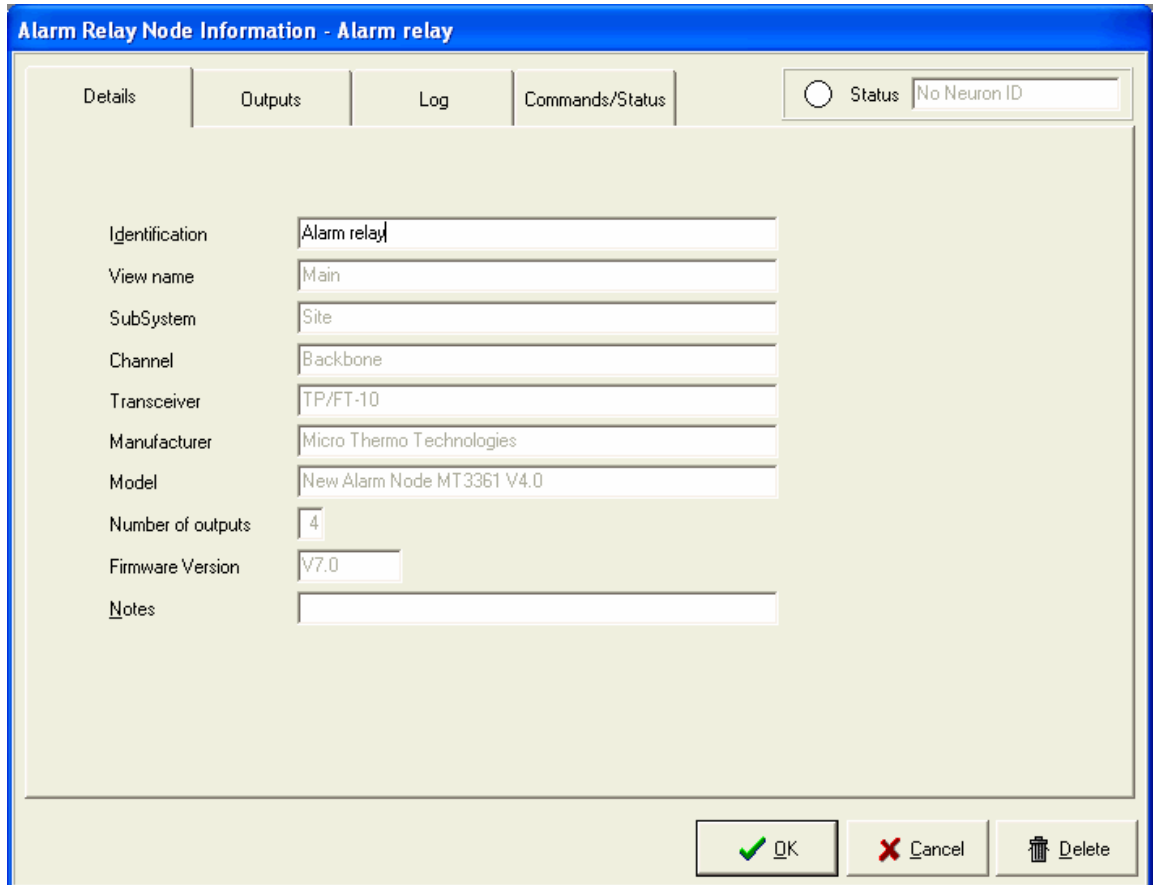
1250, assurez-vous de commander un nœud de relais d'alarme doté d'un émetteur-récepteur TP/XF-1250.

Sélectionnez ensuite **Alarm Relay Node** (Nœud de relais d'alarme). Il serait également avisé de déposer le nœud de relais d'alarme après l'horloge en temps réel et avant les autres nœuds, car MT Alliance relie automatiquement tous les nœuds qui peuvent déclencher des alarmes au nœud de relais d'alarme lorsque vous déposez ce dernier. Si vous déposez le nœud de relais d'alarme après les autres nœuds, il se peut que la connexion entre tous les nœuds prenne plusieurs minutes à s'exécuter. Le système MT Alliance paraîtra figé malgré son bon fonctionnement.

Sélectionnez ensuite Micro Thermo Inc et **New Alarm Node Vx.y** (Nouveau nœud d'alarme Vx.y). Vous devez faire preuve de prudence à cette étape. Il existe différentes générations de nœuds d'alarme. Le **Internal Watchdog Node Vx.y** (Nœud de circuit de surveillance interne Vx.y) n'est plus installé, mais il demeure en place pour des raisons de rétrocompatibilité. Cette carte a été installée dans le PC afin de réinitialiser le PC lorsque MT Alliance cesse de fonctionner correctement ou lorsque Windows fige. Les cinq relais du nœud d'alarme (externe) accomplissent la même fonction.

2.18 Configuration d'un nœud de relais d'alarme

Une fois que vous avez déposé le nœud de relais d'alarme, cliquez dessus pour ouvrir la fenêtre de configuration.



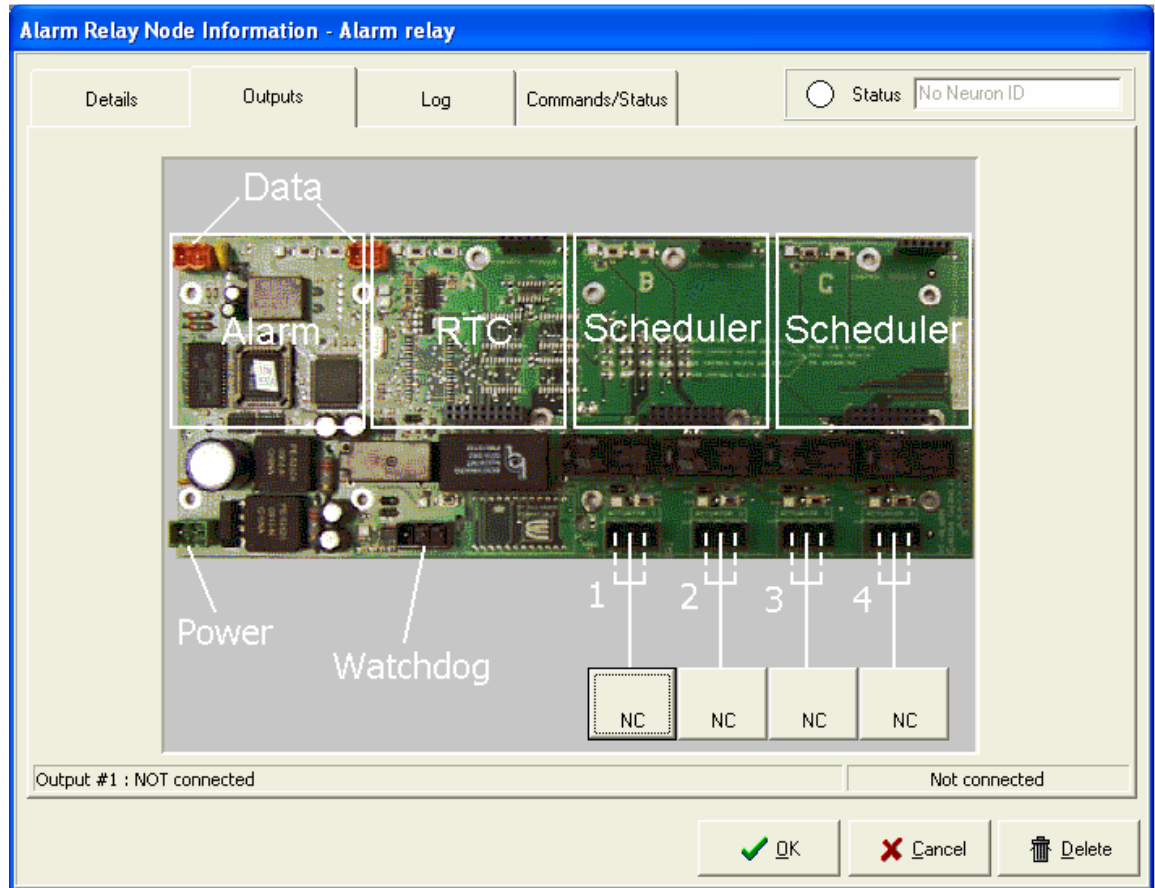
The image shows a software window titled "Alarm Relay Node Information - Alarm relay". It has a blue title bar and a light beige background. At the top, there are four tabs: "Details", "Outputs", "Log", and "Commands/Status". The "Details" tab is selected. To the right of the tabs is a "Status" section with a radio button and the text "No Neuron ID". Below the tabs, there is a list of configuration fields with labels on the left and input boxes on the right:

Field Label	Value
Identification	Alarm relay
View name	Main
SubSystem	Site
Channel	Backbone
Transceiver	TP/FT-10
Manufacturer	Micro Thermo Technologies
Model	New Alarm Node MT3361 V4.0
Number of outputs	4
Firmware Version	V7.0
Notes	

At the bottom right of the window, there are three buttons: "OK" (with a green checkmark icon), "Cancel" (with a red X icon), and "Delete" (with a trash can icon).

Donnez une identification au nœud de relais d'alarme. Si le sous-système équivaut au site, votre nœud de relais d'alarme sera visible dans tous les sous-systèmes. Sinon, il sera situé dans un sous-système spécifique. Le nombre de sorties disponibles correspond au nombre de relais d'alarme sur le panneau. Le cinquième relais est toujours réservé au circuit de surveillance (WatchDog) pour réinitialiser le PC (quel que soit le nombre de nœuds de relais d'alarme que vous avez déposé).

Une fois terminé, cliquez sur l'onglet **Outputs** (Sorties).



Il indique les sorties libres ainsi que les sorties utilisées. Vous ne pourrez affecter des relais d'alarme à ces sorties qu'une fois les relais d'alarme déposés. L'affectation est bidirectionnelle. Vous pouvez affecter un relais d'alarme à partir de cet onglet en cliquant sur les sorties, ou bien vous rendre sur le relais d'alarme pour sélectionner le nœud et la sortie du relais d'alarme.

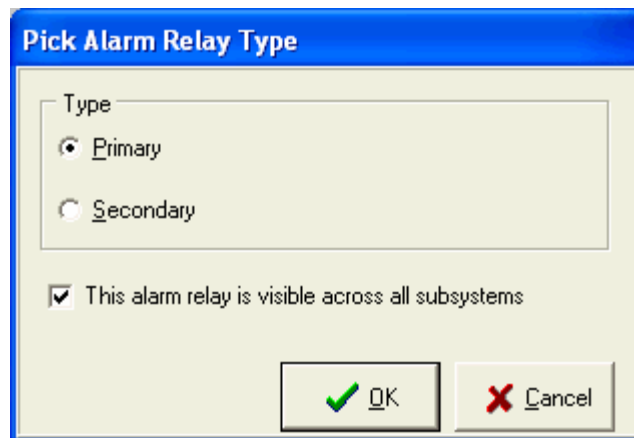
L'installation de ce nœud se fait de la même façon que celle de l'horloge en temps réel.

2.19 Installation d'un relais d'alarme

Un relais représente une sortie sur un nœud de relais d'alarme. Vous pouvez déposer des relais d'alarme pour activer une lumière d'avertissement, un téléavertisseur, une compagnie d'alarme, etc.

Vous devez déposer un relais d'alarme dans le même sous-système que le nœud de relais d'alarme sur lequel il est connecté. Vous pouvez commencer la configuration du site en déposant et en configurant des relais, puis en les affectant à un nœud de relais. Vous pouvez également les affecter à des nœuds qui ont été déposés de façon logique, mais qui ne sont pas encore installés physiquement.

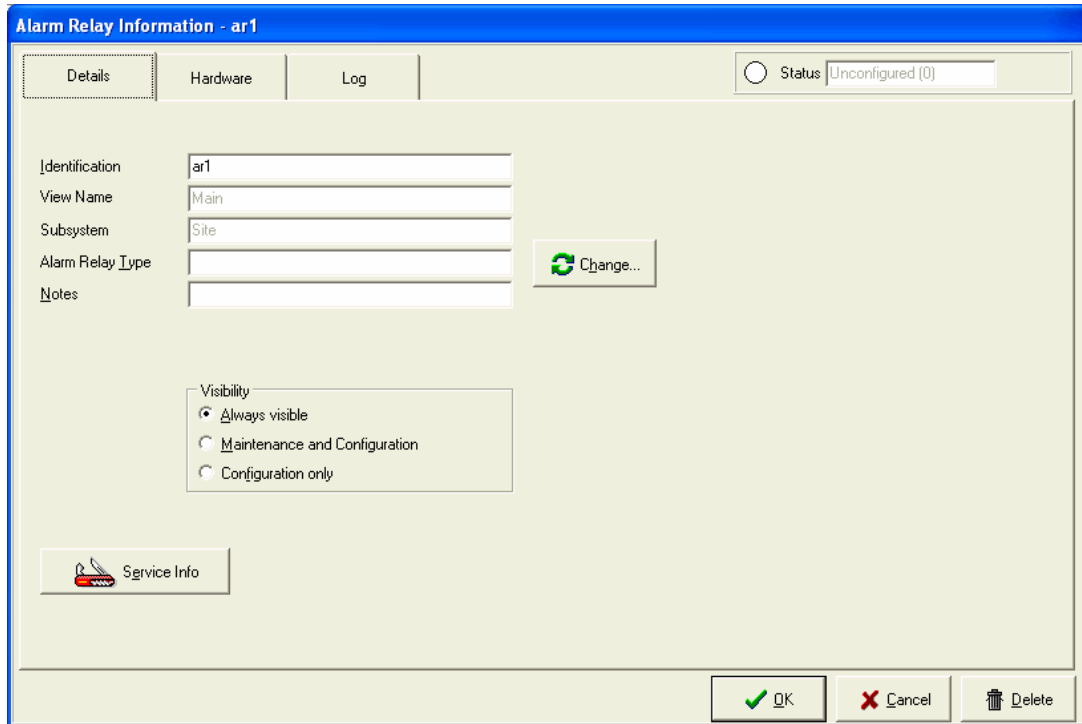
Lorsque vous déposez un relais, vous devez spécifier s'il s'agit d'un relais primaire ou secondaire. Un relais secondaire est comme une copie d'un relais primaire. Si le relais primaire est actif, le relais secondaire est également actif. Il s'agit d'une façon facile de copier des relais. Si vous sélectionnez un relais secondaire, le système vous demandera de spécifier le relais primaire qu'il imitera.



Si vous déposez un relais d'alarme sur une vue global, vous aurez la possibilité de rendre ce relais visible dans tous les sous-systèmes de sorte qu'il puisse être utilisé par des nœuds de réfrigération, de CVC, etc. Si vous ne sélectionnez pas l'option de visibilité dans tous les sous-systèmes (***This alarm relay is visible across all subsystems***), le relais sera local. Il appartiendra au sous-système dans lequel vous l'avez déposé. Vous pourrez l'affecter uniquement à un nœud de relais d'alarme local. Les relais globaux sont affectés à des nœuds de relais d'alarme globaux, tandis que les relais locaux sont affectés à des nœuds de relais d'alarme locaux.

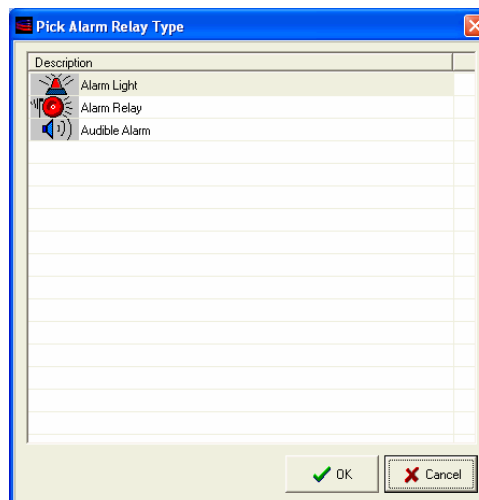
2.20 Configuration d'un relais d'alarme

Il est maintenant temps de configurer votre relais d'alarme. Pour afficher la fenêtre de configuration, cliquez sur le relais d'alarme que vous avez déposé dans la vue principale.



The 'Alarm Relay Information - ar1' window features a blue title bar and a tabbed interface with 'Details', 'Hardware', and 'Log' tabs. The 'Details' tab is active, showing a 'Status' dropdown set to 'Unconfigured (0)'. Below this are input fields for 'Identification' (containing 'ar1'), 'View Name' (containing 'Main'), 'Subsystem' (containing 'Site'), 'Alarm Relay Type' (empty), and 'Notes' (empty). A 'Change...' button with a green circular arrow icon is positioned to the right of the 'Alarm Relay Type' field. A 'Visibility' section contains three radio buttons: 'Always visible' (selected), 'Maintenance and Configuration', and 'Configuration only'. At the bottom left is a 'Service Info' button with a red and white icon. The bottom right corner contains 'OK', 'Cancel', and 'Delete' buttons.

Identifiez le relais (par ex. : ACT-1, Viande fraîche, etc.). Un site caractéristique dispose généralement de 4 relais. Il s'avère donc important de les identifier adéquatement. Pour sélectionner un type de relais prédéfini, cliquez sur le bouton **Change** (Modifier).



The 'Pick Alarm Relay Type' dialog box has a blue title bar and a list box titled 'Description'. The list contains three items: 'Alarm Light' with a red light icon, 'Alarm Relay' with a red bell icon, and 'Audible Alarm' with a blue speaker icon. Below the list are 'OK' and 'Cancel' buttons.

Cliquez sur un élément disponible. Cette opération sélectionne deux bitmaps. Le premier bitmap se destine à l'état actif et le second, à l'état inactif. Lorsqu'un relais est actif, il s'affiche en rouge. Lorsqu'il est inactif, il s'affiche en vert. Si un relais est déposé dans une vue agrandie, il s'affichera sous forme de triangle dans la vue non agrandie. Un triangle rouge pointant vers le haut signifie que le relais est actif. Un triangle vert pointant vers le bas signifie que le relais est inactif. Un relais actif représente une ou plusieurs alarmes. Il s'agit d'un état logique et non physique (alimenté en courant, normalement ouvert, normalement fermé, etc.).

Vous pouvez maintenant sélectionner la visibilité du relais en fonction du mode du sous-système. Si les utilisateurs sont aisément déroutés et pensent que le relais est un point en alarme plutôt qu'un mécanisme de notification d'alarme, indiquez uniquement les relais en mode de maintenance et/ou de configuration.

Pour associer des bitmaps de fichiers texte existants à ce composant, utilisez le bouton ***Service Info*** (Informations de service). Tous les bitmaps et fichiers texte doivent se trouver dans le répertoire c:\Alliance\Images\Service.

Passons maintenant à l'étape de configuration du matériel. Pour ce faire, cliquez sur l'onglet **Hardware** (Matériel). La fenêtre ci-dessous s'affiche.

Alarm Relay Information - ar1

Details Hardware Log

Status: Unconfigured (0)

Alarm Relay Attached To

Controller Node: None

Output: None

Test

☐ Force Active

☐ Force Inactive

☒ Normal

Alarm Parameters

Energized on Alarm: ☐

Pulse on New Alarm: ☒

Recall if not Acknowledged: ☐

Pulse Width: 5 sec

OK Cancel Delete

Vous pouvez maintenant sélectionner le nœud de relais de l'alarme, ainsi que la sortie où le relais est connecté physiquement. Essentiellement, vous indiquez au nœud de relais de l'alarme ce que vous avez relié physiquement sur chaque sortie. Si vous ne pouvez trouver un nœud de relais parmi la liste, il se peut que le relais soit global alors que le nœud est local ou inversement. Seules les sorties disponibles (qui ne sont pas déjà affectées à un relais) pourront être sélectionnées.

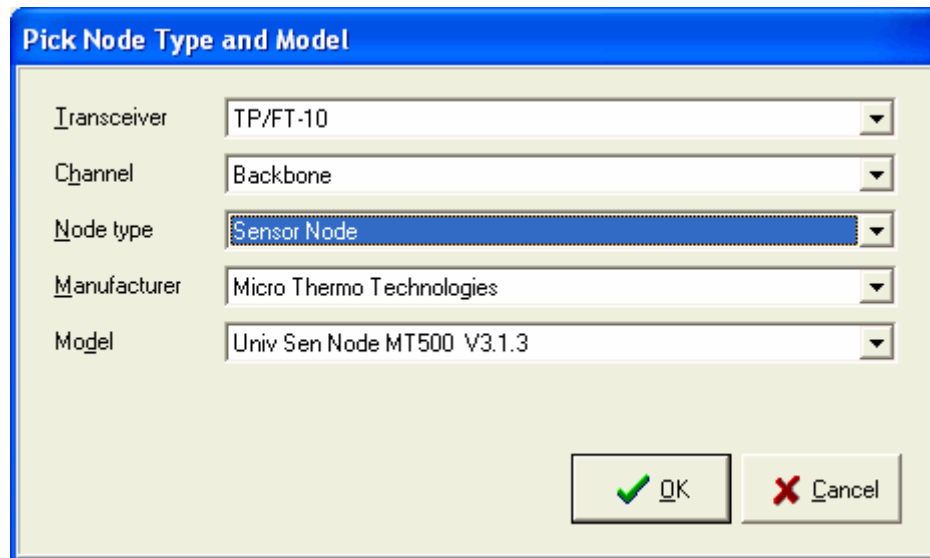
Vous ne pourrez pas tester le relais immédiatement. Vous devez d'abord enregistrer vos modifications en cliquant sur **OK**. Cliquez de nouveau sur le relais. Vous pourrez alors le forcer en état actif ou inactif ou lui demander son état actuel normal (si des nœuds ont généré des alarmes ou non). Veuillez prendre note que les états « Forcer actif » et « Forcer inactif » sont temporaires. Dès que vous fermez cette fenêtre, le relais retourne à son état normal.

2.21 Installation d'un nœud de capteur

Les nœuds de capteur ne peuvent être déposés que dans un sous-système particulier. Ils sont généralement déposés dans le sous-système de réfrigération pour mesurer la température de sortie du comptoir, les températures d'entrée, la température de dégivrage d'un évaporateur, et les températures des produits, etc. Ils peuvent également effectuer des mesures et déclencher des alarmes relativement à la pression, la puissance, l'alimentation électrique, au facteur de puissance, au courant ou aux interrupteurs. Cependant, ils peuvent aussi être déposés dans n'importe quel autre sous-système où il est nécessaire de prendre des mesures et de déclencher des alarmes pour un point.

Le système MT Alliance connectera automatiquement un nœud de capteur à tous les nœuds de relais d'alarme globaux. Il peut également se connecter à tous les nœuds de relais d'alarme locaux dans un même sous-système. Vous pouvez déposer tous les nœuds de capteur nécessaires pourvu que vous ne dépassiez pas les limites du canal. Pour déposer plus de nœuds, installez davantage de routeurs. En général, une installation donnée se limite à un total de 32, 64 ou 256 nœuds. Si vous devez installer plus de nœuds qu'il vous est permis de le faire, contactez Micro Thermo pour mettre votre licence à niveau.

Pour déposer un nœud de capteur, passez d'abord en mode de configuration, sélectionnez une vue et faites un zoom avant si possible, puis glissez-déplacez le nœud à l'endroit où il a été installé physiquement. La fenêtre suivante s'affiche :



Pick Node Type and Model

Transceiver: TP/FT-10

Channel: Backbone

Node type: Sensor Node

Manufacturer: Micro Thermo Technologies

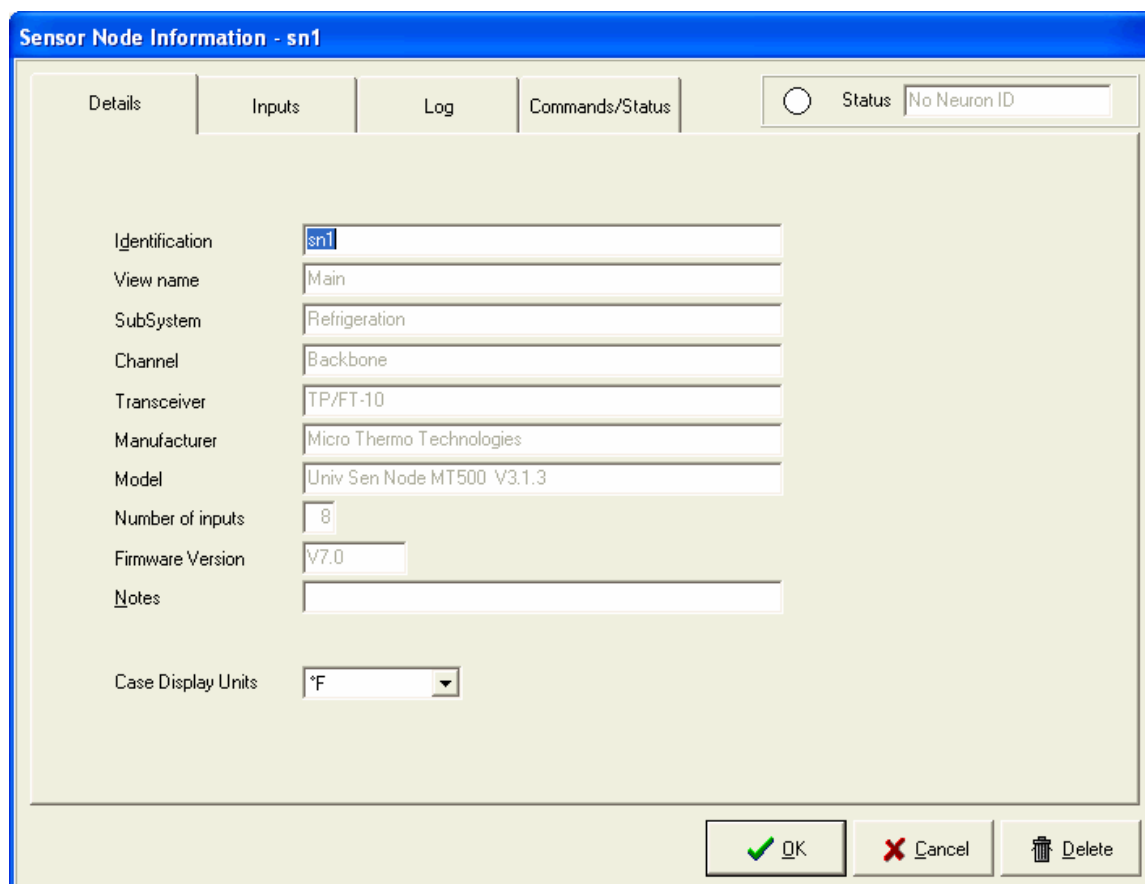
Model: Univ Sen Node MT500 V3.1.3

OK Cancel

Précisez d'abord le type d'émetteur-récepteur du nœud de capteur dont vous disposez. Sélectionnez ensuite le canal sur lequel vous désirez l'installer. La prochaine étape consiste à choisir le type de nœud de capteur. Le seul modèle de nœud de capteur disponible est le Micro Thermo Universal Sensor Node Series MT500.

2.22 Configuration d'un nœud de capteur

La prochaine étape consiste à configurer votre nœud de capteur. Pour afficher la fenêtre de configuration, cliquez sur le nœud de capteur que vous avez déposé dans la vue principale.

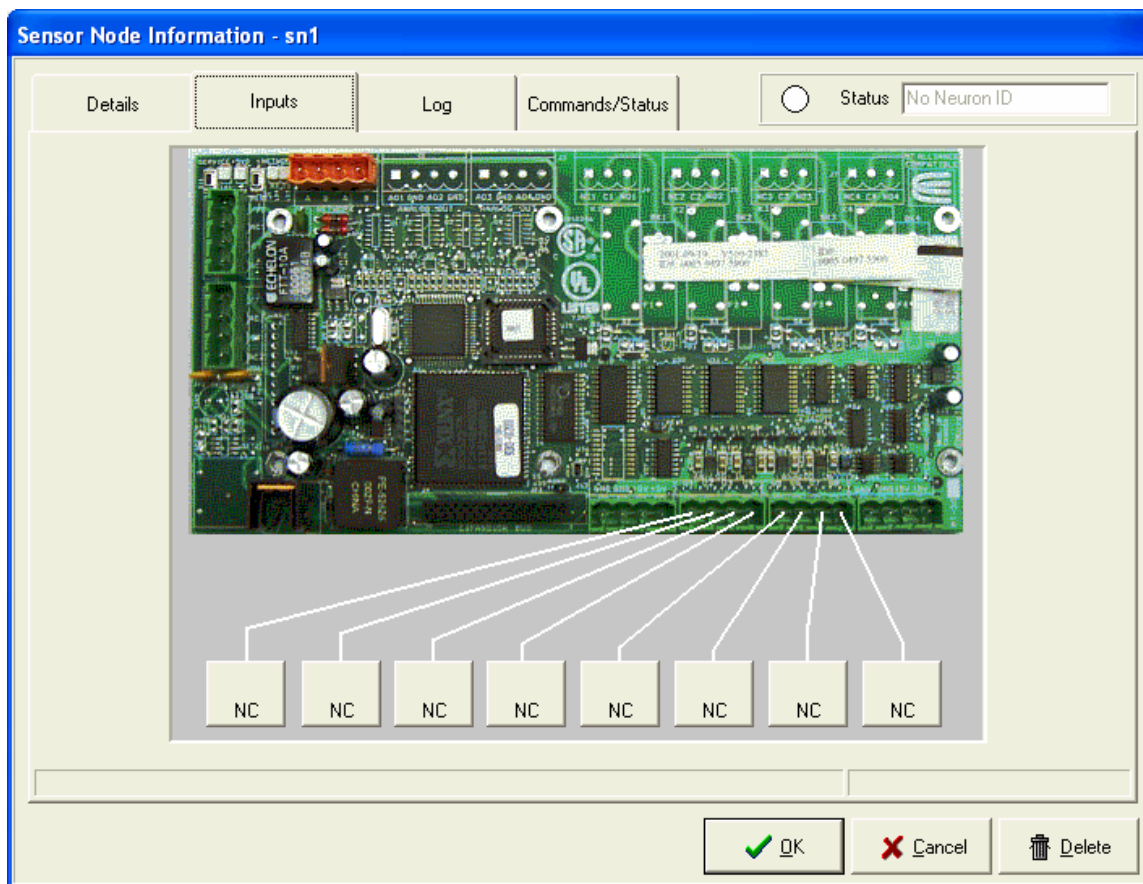


The image shows a software window titled "Sensor Node Information - sn1". It has four tabs: "Details", "Inputs", "Log", and "Commands/Status". The "Details" tab is selected. In the top right corner, there is a status indicator with a circle icon and the text "Status No Neuron ID". The main area contains several input fields for configuration:

Field	Value
Identification	sn1
View name	Main
SubSystem	Refrigeration
Channel	Backbone
Transceiver	TP/FT-10
Manufacturer	Micro Thermo Technologies
Model	Univ Sen Node MT500 V3.1.3
Number of inputs	8
Firmware Version	V7.0
Notes	
Case Display Units	°F

At the bottom right, there are three buttons: "OK" (with a green checkmark icon), "Cancel" (with a red X icon), and "Delete" (with a trash can icon).

Identifiez le nœud de capteur. Si vous disposez d'un module de plugiciel MT 500 et/ou d'un module de vue de comptoir, vous pouvez sélectionner les unités de température de la vue (degrés Fahrenheit, Celsius ou Kelvins).



L'onglet Inputs (Entrées) des nœuds de capteur est identique à l'illustration ci-dessus. Il indique les entrées libres ainsi que les entrées utilisées. Vous ne pourrez affecter des capteurs à ces entrées que lorsque vous aurez déposé les capteurs. L'affectation est bidirectionnelle. Vous pouvez affecter un capteur à partir de cet onglet en cliquant sur les entrées ou bien vous rendre sur le capteur pour sélectionner le nœud et l'entrée du capteur d'alarme.

Si vous utilisez les capteurs de comptoir à deux températures (qui seront expliqués ultérieurement), vous devez connecter un interrupteur à double usage à l'une de ces entrées. Si l'interrupteur à double usage et le capteur principal se situent sur le même nœud, le fait de déplacer votre souris sur l'une des entrées surlignera l'entrée connexe en bleu.

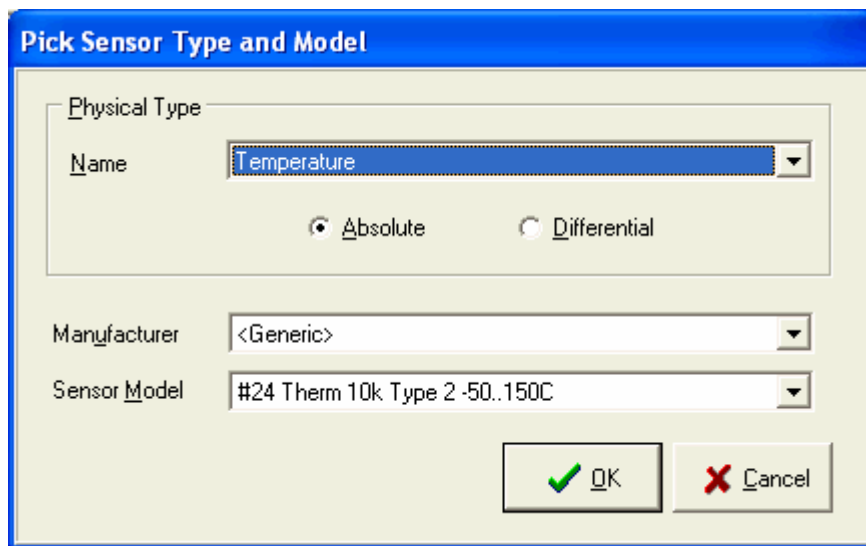
L'installation de ce nœud se fait de la même façon que celle de l'horloge en temps réel.

2.23 Dépôt d'un capteur

Un capteur représente une entrée d'un nœud de capteur. Vous pouvez déposer des capteurs pour mesurer la température, l'humidité, la concentration de réfrigérant, l'interrupteur, la pression, l'alimentation, le facteur de puissance ou le courant.

Vous devez déposer un capteur dans le même sous-système que le nœud de capteur sur lequel il est connecté. Vous pouvez commencer la configuration du site en déposant et en configurant des capteurs, puis en les affectant à un nœud de capteur. Vous pouvez également les affecter à des nœuds qui ont été déposés de façon logique, mais qui ne sont pas encore installés physiquement.

Les capteurs sont généralement déposés dans le sous-système de réfrigération pour mesurer la température de sortie du comptoir, les températures d'entrée et de sortie de l'évaporateur, les températures des produits, etc.



Sélectionnez d'abord le nom de type physique de capteur désiré (température, humidité, etc.). Vous avez alors la possibilité de choisir le fabricant et le modèle de capteur. Vous pourrez modifier le fabricant et le modèle de capteur ultérieurement. Par contre, une fois que vous avez déposé un capteur d'humidité, vous ne pouvez le transformer en capteur de température. Si vous sélectionnez le mauvais type physique de capteur, il vous suffit de cliquer sur le bouton du capteur et de « supprimer » ce dernier.

2.24 Configuration d'un capteur

Pour ouvrir la fenêtre de configuration, cliquez sur un capteur que vous avez déposé dans votre affichage.

The screenshot shows the 'Sensor Information - sen1' window. It has a blue title bar and four tabs: 'Details', 'Alarm Settings', 'Hardware', and 'Graph & Log'. The 'Details' tab is selected. In the top right corner, there is a status indicator showing a circle with a dot, 'Status: Unconfigured', 'Value: 0.0', and '°C'. The main area is divided into two columns. The left column contains a 'General' section with fields for 'Identification' (containing 'sen1'), 'View Name' (containing 'Main'), 'SubSystem' (containing 'Refrigeration'), 'Sensor Type' (containing 'Temperature (Absolute)'), and 'Notes'. Below these fields are two buttons: 'Service Info' and 'Edit Actions'. The right column contains two sections: 'Reporting Preferences' with checkboxes for 'Print report upon acknowledgement' and 'Print a daily report', and 'Log Preferences' with a dropdown for 'Keep values at' set to '1' and 'minute(s) interval'. At the bottom right, there is a 'Use' section with radio buttons for 'Single' (selected) and 'Dual'. At the very bottom, there are three buttons: 'OK' (with a green checkmark), 'Cancel' (with a red X), and 'Delete' (with a trash can icon).

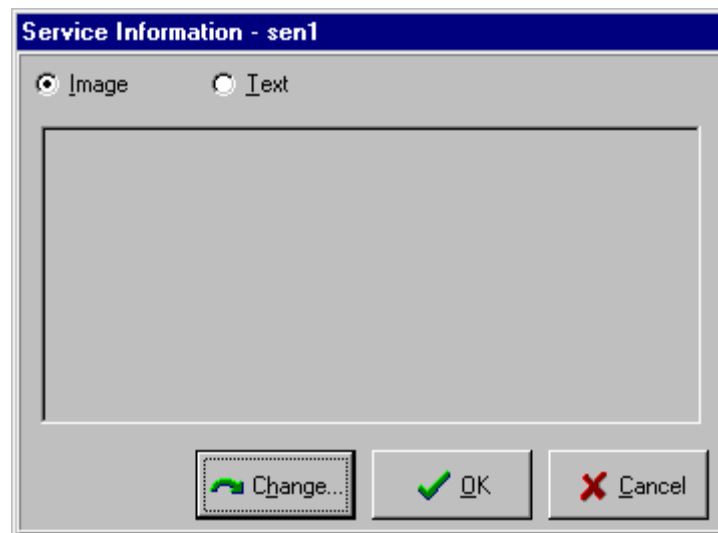
Attribuez un nom unique au capteur. Sélectionnez ensuite le mode du sous-système dans lequel le capteur sera visible. Vous pouvez faire en sorte que ce capteur imprime par défaut un rapport une fois qu'il est acquitté. L'utilisateur peut modifier cette valeur par défaut lorsqu'il acquitte l'alarme. Vous pouvez également décider d'imprimer automatiquement un rapport quotidien pour ce capteur. En outre, le diagramme quotidien peut inclure un journal textuel des événements associés au capteur au cours de cette journée (non indiqué ici). Les diagrammes quotidiens sont généralement imprimés la nuit à partir de 3 h 00 (cette heure peut être modifiée). Le diagramme imprimé couvre toujours le jour précédent. Il est donc normal qu'aucun diagramme quotidien ne s'imprime le jour de l'installation.

Sélectionnez le nombre de minutes entre les cueillettes de données historiques pour ce point. Dans la plupart des cas, la valeur par défaut d'une minute s'avère adéquate. Si le nombre de points que MT Alliance doit surveiller est trop grand (plus de quelques milliers de points), il se peut que le PC ne soit pas suffisamment rapide pour enregistrer les données de tous les points à chaque minute. Le cas échéant, MT Alliance traitera tous les points avec la même importance (par ex. chaque point sera enregistré à toutes les 73 secondes).

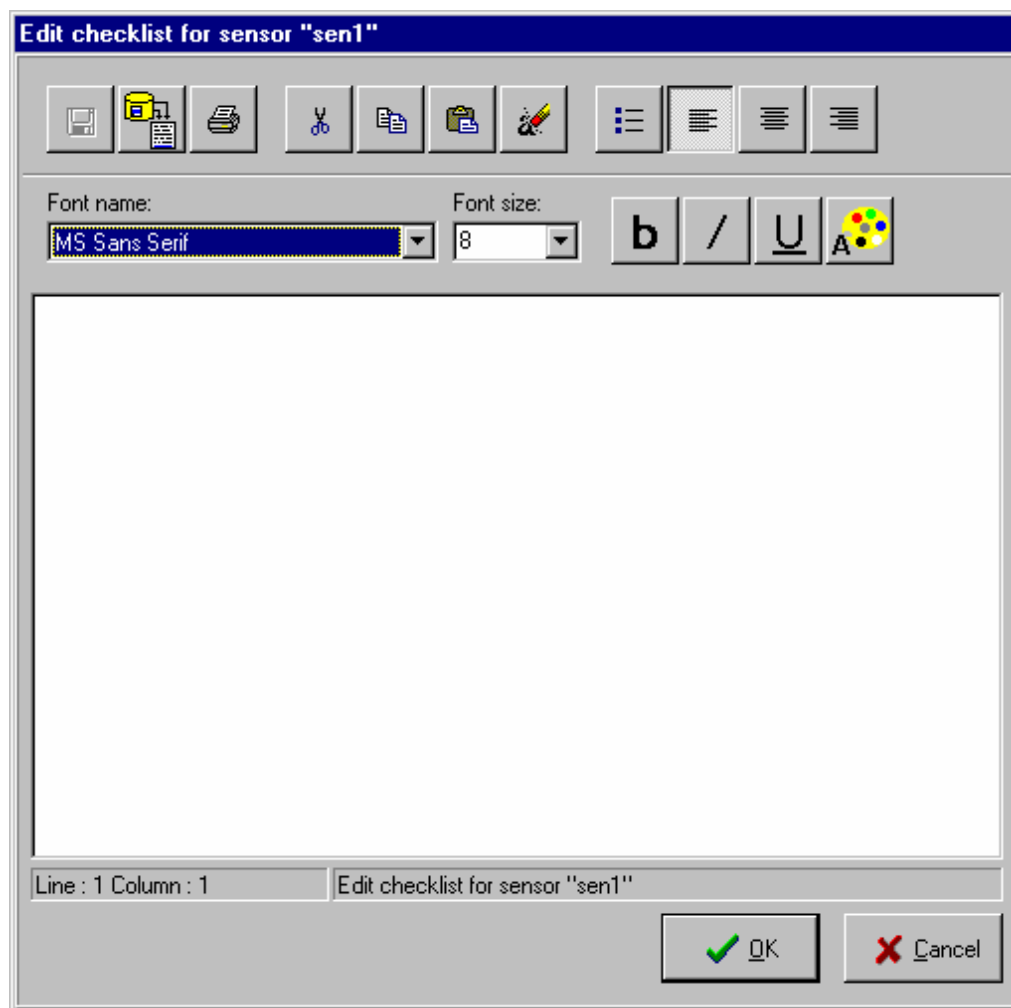
Si vous savez qu'il n'est pas nécessaire d'enregistrer certains types de points à chaque minute, augmentez la durée de la période. La période maximale est de 60 minutes (24 enregistrements par jour pour un point).

S'il s'agit d'un capteur à double usage, sélectionnez **Dual Use** (double usage); sinon, sélectionnez **Single** (unique). Les capteurs à double usage utilisent deux ensembles de limites. Lorsque l'interrupteur à double usage associé est dans une première position, le premier ensemble est utilisé. Lorsque la position de l'interrupteur change, le deuxième ensemble est utilisé. Cette fonction est surtout utilisée avec des capteurs isolés pour des comptoirs à deux températures. Un interrupteur à double usage peut être partagé par plusieurs capteurs.

Le bouton **Service Info** (Informations de service) peut servir à joindre un bitmap ou un fichier texte à ce capteur. Prenez note qu'avant d'utiliser cette fonction, les bitmaps ou les fichiers texte doivent déjà exister dans le répertoire c:\Alliance\Images\Service. Cette fonction vous permet uniquement de sélectionner les informations de service et non de les modifier. Si ce point représente une température de comptoir, nous vous conseillons de joindre une image du comptoir et un fichier texte comportant ses spécifications, telles que : le nombre de dégivrages recommandés par jour, le chargement du comptoir, etc. Pour modifier l'image, cochez la case d'option **Image** (Image), puis cliquez sur **Change** (Modifier). Pour modifier le fichier texte, cochez la case d'option **Text** (Texte) et cliquez sur **Change** (Modifier).



À chaque capteur est associée une liste de vérification. Cette liste de vérification consiste en une série d'actions présentées à l'utilisateur lorsqu'il tente d'acquitter le capteur en état d'alarme. Des modèles de listes de vérification peuvent être prédéfinis et réutilisés avec plusieurs capteurs.



Dans cette fenêtre, vous pouvez entrer, couper, copier et coller du texte, ajouter des puces, modifier l'alignement du paragraphe, utiliser du texte en gras, en italique ou souligné, ou encore changer la couleur du texte. Après acquittement, ce texte en format RTF sera présenté tel quel à l'utilisateur final.

La prochaine étape de la configuration consiste à définir vos paramètres d'alarme. Pour ce faire, cliquez sur l'onglet **Alarm Settings** (Paramètres d'alarme).

Vous devez d'abord sélectionner un paramètre d'alarme prédéfini, lequel pourra être modifié ultérieurement. Une fois votre paramètre prédéfini sélectionné, les champs **Description** (Description), **High Limit** (Limite supérieure), **Optional Value** (Valeur optionnelle), **Low Limit** (Limite inférieure) et **Alarm Set Time** (Délai d'activation de l'alarme) sont automatiquement remplis. Les autres champs (**Recall Time** (Temps de rappel), **Alarm relay** (Relais d'alarme) et **Priority** (Priorité)) ne sont pas affectés par votre choix. Par la suite, vous pouvez remplacer le contenu de n'importe quel champ rempli automatiquement. Prenez note que le fait de cliquer sur le bouton **Pick Defined Alarm Settings** (Choisir des paramètres d'alarme définis) remettra des valeurs prédéfinies dans ces champs.

Veuillez consulter le *Volume 1 : Manuel de l'utilisateur de MT Alliance* pour des explications plus détaillées sur les alarmes de réfrigération. Sélectionnez un relais d'alarme global ou un relais d'alarme se trouvant dans le sous-système actuel si vous devez activer un relais d'alarme lorsque ce capteur déclenche une alarme. Sélectionnez une priorité **Low**, **Medium** ou **High** (Basse, Moyenne ou Élevée) si vous avez choisi un relais d'alarme. Si aucun relais d'alarme n'est choisi, seul le PC pourra afficher l'alarme. Le cas échéant, vous pouvez également sélectionner la priorité d'alarme **Notice** (Avis), laquelle est inférieure à **Low** (Basse).

En général, vous devez activer la surveillance d'alarme pour ce capteur. Toutefois, si vous ne voulez pas d'alarmes, vous disposez de deux options. La première consiste à sélectionner des valeurs ridiculement élevées comme limite supérieure et ridiculement basses comme limite inférieure. La seconde implique de désactiver les alarmes de façon permanente pour ce capteur (lequel s'affichera en bleu). Si, par exemple, un comptoir est en cours de nettoyage, il peut s'avérer avantageux de désactiver temporairement l'alarme plutôt que d'en créer une nouvelle après le temps de rappel. Vous pouvez désactiver temporairement une alarme pour une période allant jusqu'à 21 jours. Prenez note que ces informations sont enregistrées dans la mémoire non-volatile du nœud. Elles seront perdues si le nœud du capteur est réinitialisé (réinitialisation du logiciel, bouton de réinitialisation ou réinitialisation sous tension). Dans ce cas, vous déclencherez une alarme même si MT Alliance indique toujours que le capteur est temporairement désactivé.

Si vous inscrivez la raison pour laquelle vous désactivez temporairement des alarmes, les autres utilisateurs peuvent la consulter lorsqu'ils cliquent sur le capteur. Cependant, seule la dernière raison entrée est conservée.

Le second ensemble de limites s'affiche uniquement si vous avez sélectionné **Dual Case Use** (Utilisation du comptoir double). Prenez note que, dans un tel cas, vous pouvez sélectionner de différents relais d'alarme et priorité. Lorsque le capteur et son interrupteur à double usage sont entièrement configurés, l'ensemble de limites d'alarme actuellement actives s'affichent en gras.

L'onglet **Hardware** (Matériel) s'affiche ci-dessous.

Sensor Information - sen1

Details | Alarm Settings | **Hardware** | Graph & Log

Status: ☐ Unconfigured Value: 0.0 °C

Primary Sensor

Manufacturer: <Generic> (dropdown)
 Sensor Model: #24 Therm 10k Type 2 -50..150C (dropdown)
 Sensor Node: None (dropdown)
 Sensor Node Input: None (dropdown)
 Max Range: 150.0 °C
 Min Range: -50.0 °C
 Send On Delta: 0.4 °C

Diagram...

Dual Use Switch

Sensor Node: None (dropdown)
 Sensor Node Input: None (dropdown)
 Diagram...

Set 1 Alarm Relay

Alarm Relay: None
 Node Name: None
 Node Output: None

Set 2 Alarm Relay

Alarm Relay: None
 Node Name: None
 Node Output: None

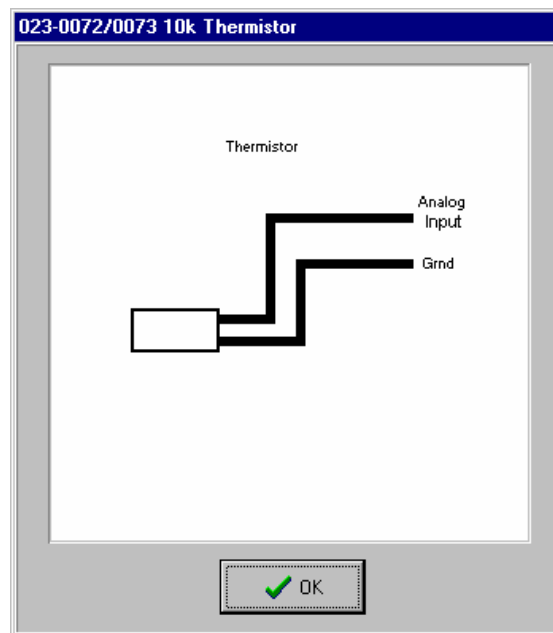
OK Cancel Delete

Une fois le capteur déposé, vous pouvez toujours modifier le fabricant et le modèle du capteur. De nouveaux fabricants ou modèles de capteur peuvent être ajoutés aisément. Pour ce faire, vous devez cependant contacter Micro Thermo. En effet, la liste de tous les modèles de capteur pris en charge est la même pour tous les sites Micro Thermo. Une clé unique doit être affectée par Micro Thermo à chaque nouveau modèle de capteur, sinon les futures mises à niveau du site ne seront pas possibles.

Cet onglet vous permet de sélectionner le nœud du capteur ainsi que l'entrée sur laquelle il est connecté. Ne modifiez pas la valeur **Send on Delta** (delta d'envoi). Vous devez augmenter cette valeur si le capteur devient exceptionnellement bruyant. Si elle est fréquemment modifiée (par une valeur supérieure à celle du delta), elle sera transmise au PC par l'entremise du réseau LonWorks. Un trafic sera inutilement créé sur le réseau. Des capteurs bruyants peuvent provenir d'un mauvais lot du manufacturier (phénomène rare) ou découler de l'utilisation de câbles de capteur trop longs ou de type non recommandé, de câbles usés mal protégés contre l'humidité ou du passage du câble de capteur trop près d'une alimentation à découpage, de transformateurs ou de régulateurs. L'augmentation du delta doit être considérée comme une solution temporaire et non à long terme.

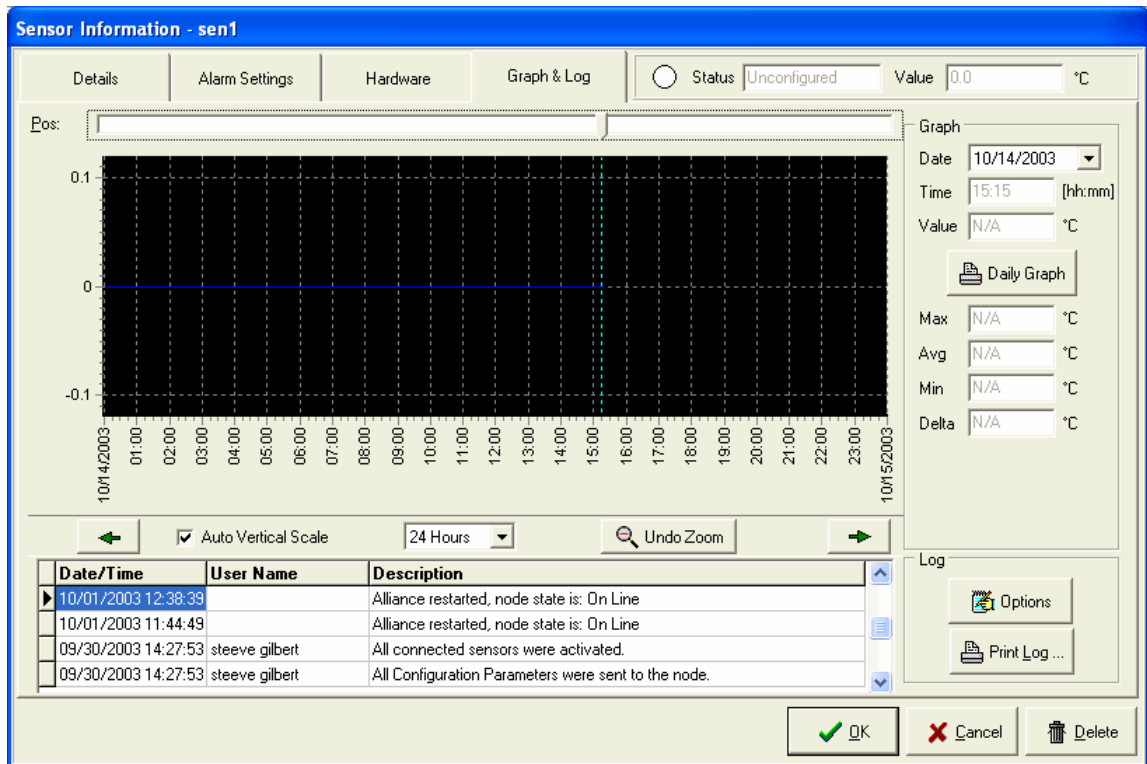
Le groupe **Dual use switch** (Interrupteur à double usage) ne s'affiche que si vous avez sélectionné un capteur à double usage. Cet onglet vous permet de sélectionner le nœud du capteur d'alarme et l'entrée où l'interrupteur à double usage était connecté. Soyez prudent car les interrupteurs à double usage peuvent être partagés. Les entrées disposant d'interrupteurs à double usage peuvent être sélectionnées.

Le bouton **Diagram** (Diagramme) vous indique comment connecter le capteur principal ou l'interrupteur à double usage. Par exemple :



Cette illustration vous montre que la thermistance est un dispositif insensible à la polarité (fil non marqué) que vous connectez entre une entrée analogique et le retour commun du signal.

Veillez vous reporter au *Volume 1 : Manuel de l'utilisateur de MT Alliance* pour de plus amples renseignements sur les fonctions de diagrammes et du journal de marche de MT Alliance. Voici un aperçu de l'onglet **Graph & Log** (Diagramme et journal).



2.25 Installation d'un nœud personnalisé

Les nœuds de capteur, les capteurs, les nœuds de relais d'alarme, les relais d'alarme, l'horloge en temps réel, les routeurs et les programmeurs d'horaire sont gérés automatiquement par la plate-forme MT Alliance afin de réduire le temps d'installation. Cette approche simplifiée ne permet pas beaucoup de souplesse. Le but visé par le nœud personnalisé, ses points personnalisés associés et ses plugiciels MT ou LNS est d'accroître la souplesse au détriment de la simplicité. Les nouvelles possibilités permettant de régler la plupart des problèmes de contrôle implique la compréhension du jargon technique de LonWorks. Vous devez maintenant comprendre les variables réseau ainsi que leur mode de connexion.

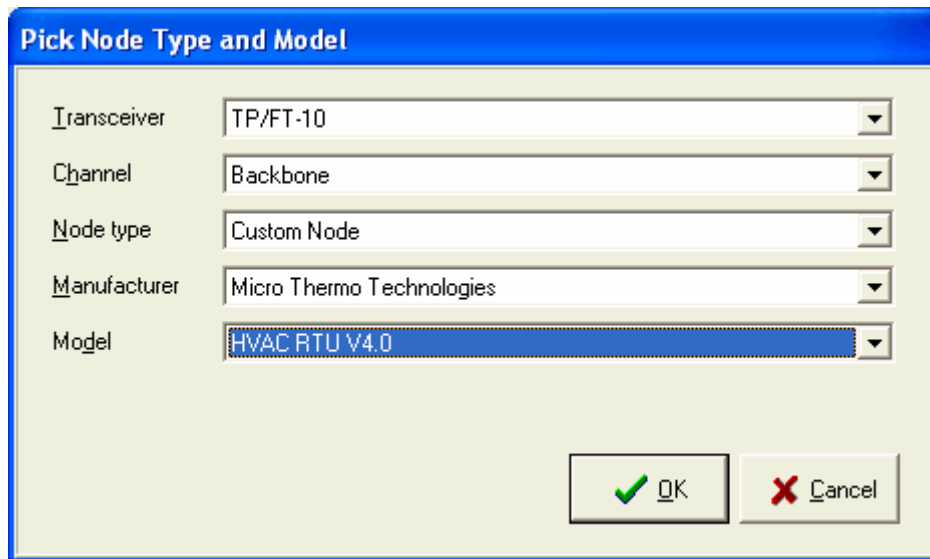
Micro Thermo utilise cette approche pour accélérer la mise en marché de nouvelles fonctions. Par exemple, l'outil de configuration de réfrigération crée automatiquement une interface utilisateur au sein de la plate-forme MT Alliance en générant des nœuds personnalisés, des points personnalisés et des plugiciels MT. Les nœuds de contrôle et le contrôle de climatisation secondaire du CVC utilisent également des nœuds personnalisés.

Les paragraphes suivants vous enseigneront comment tirer profit des puissantes fonctions de l'approche personnalisée. Si vous désirez utiliser un nœud LonWorks ou même un nœud homologué LonMark, n'oubliez pas que tout nouveau logiciel de nœud doit être approuvé par Micro Thermo avant de l'installer sur un site. Sinon, il se peut que le reste de votre système subisse de graves problèmes. À sa discrétion, Micro Thermo peut exiger le retrait physique de tout nœud non approuvé avant de fournir du soutien technique à un site.

Assez discuté : déposons un nœud personnalisé! À l'instar des nœuds de capteur, les nœuds personnalisés ne peuvent être déposés que dans un sous-système particulier. Le système MT Alliance exécutera également un certain niveau de soutien automatique pour les nœuds personnalisés. Tous les nœuds qui peuvent générer des alarmes en mode LonMark standard (par l'entremise de nvoAlarm sur l'objet de nœud 0) seront automatiquement connectés à tous les nœuds de relais d'alarme globaux. Il peut également se connecter à tous les nœuds de relais d'alarme locaux dans un même sous-système.

Vous pouvez déposer tous les nœuds personnalisés nécessaires pourvu que vous ne dépassiez pas les limites du canal. Pour déposer plus de nœuds, installez davantage de routeurs. Si vous devez installer plus de nœuds qu'il vous est permis de le faire, contactez Micro Thermo pour mettre votre licence à niveau.

Pour déposer un nœud personnalisé, passez d'abord en mode de configuration, sélectionnez une vue et faites un zoom avant si possible, puis glissez-déplacez le nœud à l'endroit où il a été installé physiquement. La fenêtre suivante s'affiche :



Pick Node Type and Model

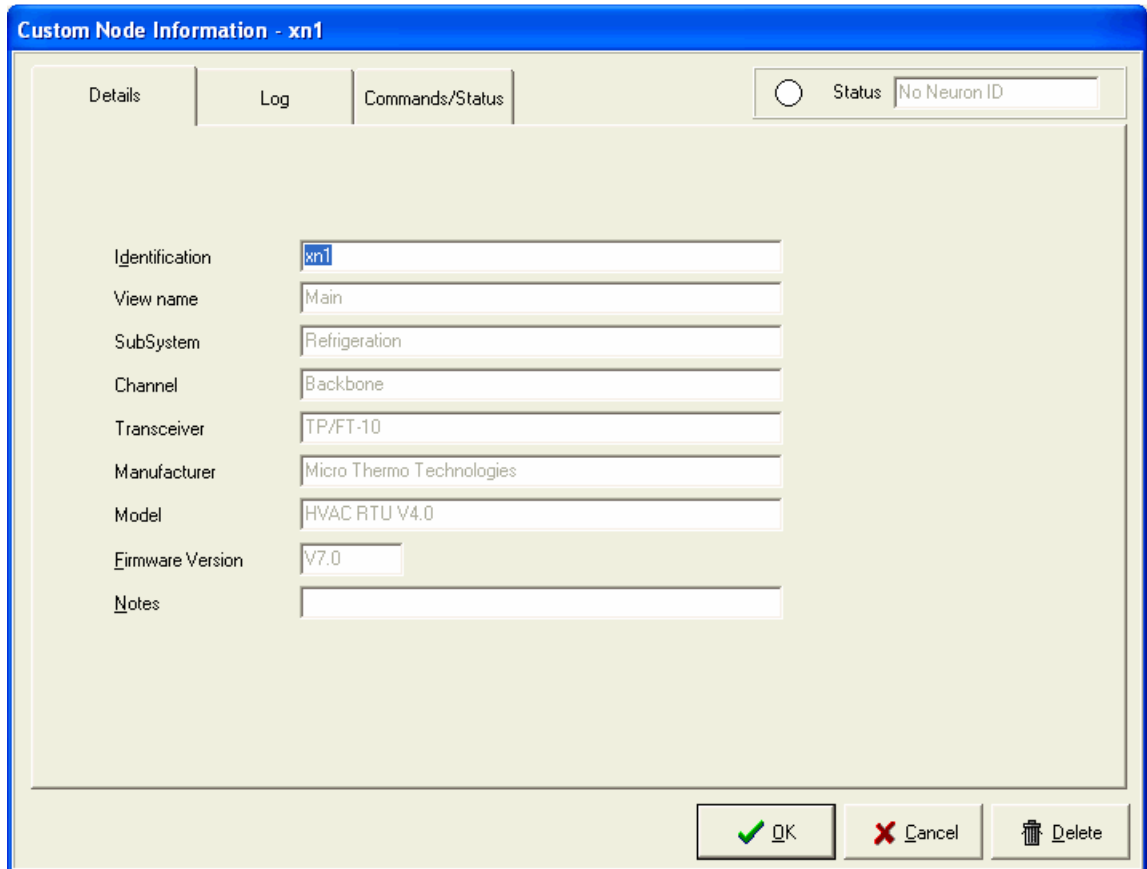
Transceiver	TP/FT-10
Channel	Backbone
Node type	Custom Node
Manufacturer	Micro Thermo Technologies
Model	HVAC RTU V4.0

OK Cancel

Précisez d'abord le type d'émetteur-récepteur du nœud personnalisé dont vous disposez. Sélectionnez ensuite le canal sur lequel vous désirez l'installer. La prochaine étape consiste à choisir le type de Nœud personnalisé. Sélectionnez ensuite un fabricant et un modèle correspondant à vos besoins. Tous les nœuds approuvés par Micro Thermo sont distribués automatiquement sur un nouveau site. Contactez Micro Thermo si vous devez installer un nœud qui ne fait pas partie de cette liste.

2.26 Installation d'un nœud personnalisé

Pour ouvrir la fenêtre de configuration, cliquez sur le bouton **Custom node** (Nœud personnalisé) que vous venez de déposer.



Custom Node Information - xn1

Details Log Commands/Status

Status ☐ No Neuron ID

Identification xn1

View name Main

SubSystem Refrigeration

Channel Backbone

Transceiver TP/FT-10

Manufacturer Micro Thermo Technologies

Model HVAC RTU V4.0

Firmware Version V7.0

Notes

OK Cancel Delete

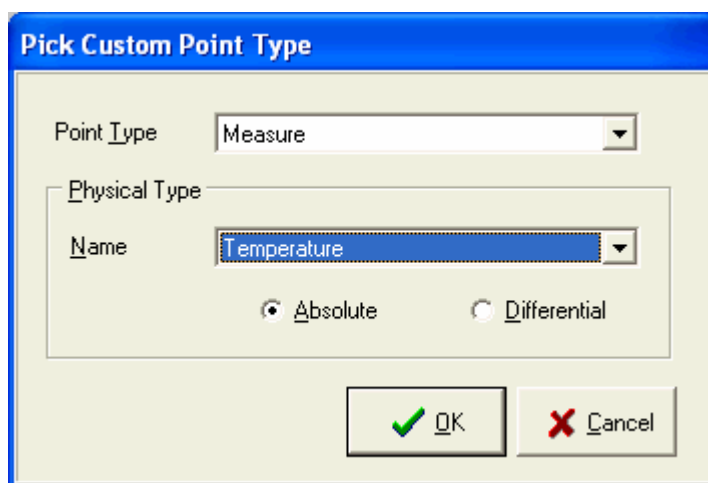
Attribuez un nom unique au nœud personnalisé. Les onglets **Log** (Journal) et **Commands/Status** (Commandes/État) fonctionnent de manière identique qu'avec tout autre nœud. Prenez note qu'il n'y a pas d'onglet supplémentaire parce que MT Alliance ne connaît pas la fonctionnalité du nœud personnalisé.

L'installation de ce nœud est identique à celle de tout autre nœud.

2.27 Opération glisser-déposer d'un point personnalisé

Un point personnalisé peut représenter trois choses. Un point de commande est une valeur transmise du PC au point personnalisé. Il sert généralement à transmettre un point consigne. Un point de mesure est une valeur transmise d'un point personnalisé au PC. Il permet de créer un journal historique pour ce point. Finalement, un point Commande/Mesure constitue une combinaison des deux fonctions sur un même bouton.

Vous devez déposer un point personnalisé dans le même sous-système que le nœud personnalisé auquel vous désirez l'associer.



Indiquez d'abord s'il s'agit d'un point de commande, d'un point mesure ou des deux. Sélectionnez ensuite le nom de type physique désiré (température, humidité, etc.). Une fois le point personnalisé déposé, vous ne pouvez modifier ni le type de point ni le type physique. Si vous avez effectué une mauvaise sélection, cliquez simplement sur le bouton et supprimez le point personnalisé.

2.28 Configuration d'un point personnalisé

Cliquez maintenant sur le bouton qui représente le point personnalisé. Une fenêtre s'ouvre en fonction du type choisi. Voici un aperçu d'un point commande/mesure.

Point Information - cp2

Details | Hardware | Graph & Log

Status: Unconfigured Value: 0.0 °C

General

Identification:

View Name:

SubSystem:

Point Type:

Physical Type:

Description: **Change ...**

Notes:

Service Info

Log Preferences

Keep values at minute(s) interval

Visibility

☒ Always visible

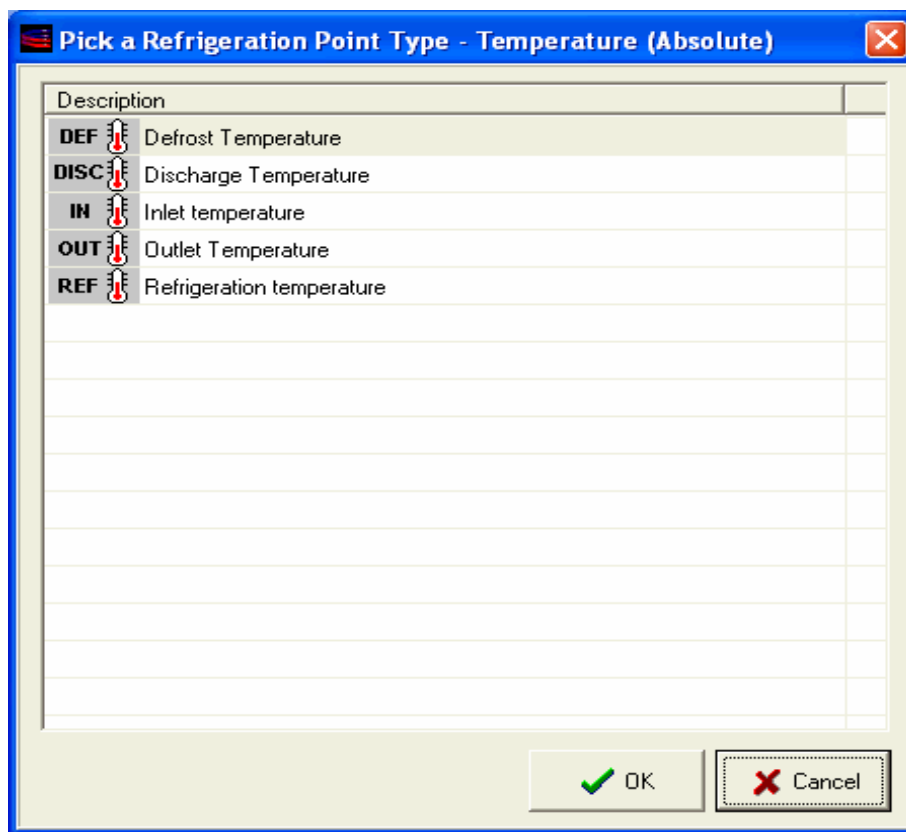
☐ Maintenance and Configuration

☐ Configuration only

Command: 0.0°C 0.0°C

OK **Cancel** **Delete**

Attribuez d'abord un nom unique au point personnalisé. Pour modifier le glyphe du bouton et insérer une description, appuyez sur le bouton **Change** (Modifier). Selon le sous-système actuel et le type physique du point, des choix par défaut semblables aux suivants vous sont présentés :



Prenez note que le bouton **Change** (Modifier) écrase le contenu du champ description avec votre choix. À l'instar des capteurs, vous pouvez associer un bitmap ou fichier texte d'informations de service à ce point personnalisé particulier. En outre, vous pouvez augmenter la période entre les enregistrements tout comme pour les capteurs. Vous pouvez également sélectionner la visibilité du bouton en fonction du mode du sous-système.

La seule différence entre les capteurs et les points personnalisés est qu'un point commande ou commande/mesure dispose d'un champ de commande et d'une barre de défilement au bas de la fenêtre.

L'onglet **Hardware** (Matériel) n'est visible qu'en mode de maintenance ou de configuration. En voici un aperçu :

Un point de commande envoie une valeur sur une entrée de variable réseau (network variable input - nvi) d'un nœud personnalisé. Un point de mesure lit une valeur sur une sortie de variable réseau (network variable output - nvo) d'un nœud personnalisé. Un point de commande/mesure effectue ces deux opérations. Le nœud où la commande est envoyée peut différer du nœud où est lue la mesure. Ainsi, sélectionnez le nœud de destination et le nom d'entrée de variable réseau ainsi que le nœud source et le nom de sortie de variable réseau.

Pour un point de commande, vous pouvez ensuite sélectionner la portée de la barre de défilement de la commande. Précisez simplement la valeur maximale, la valeur minimale et l'échelle de la barre de défilement. Les points de commande sont transmis au nœud à chaque activation de MT Alliance. Ils sont également transmis chaque fois que le nœud est réinitialisé ou que le logiciel du nœud est chargé. Vous pouvez aussi transmettre un point de commande périodiquement en réglant **Send Heartbeat** (Envoyer le battement) à une valeur différente de 0. Cette opération est utile pour les nœuds qui reçoivent un battement sur leur entrée de variable réseau. Après qu'une période de temps se soit écoulée, si aucune valeur n'est reçue du PC, les nœuds invalideront l'entrée de variable réseau et passeront à une autre valeur (par exemple, une valeur par défaut intégrée). Prenez note que la transmission d'un battement du PC à un nœud personnalisé est assez lente. En outre, cette fonction

n'est pas très précise pour des périodes inférieures à quelques minutes. Par conséquent, utilisez cette fonction au besoin seulement.

Un point de mesure peut recevoir un battement. Ainsi, si le nœud ne transmet pas sa sortie de variable réseau au cours de la période précisée, le système MT Alliance invalide la valeur. Le point personnalisé s'affiche en noir pour indiquer qu'aucune valeur n'a été reçue depuis un certain temps. Pour que cette fonction soit efficace, la période du battement reçu doit être au moins trois fois supérieure à la période de sortie du nœud. Alors, lorsque vous effectuez de longues opérations, telles que le chargement d'un nouveau logiciel dans un nœud, il se peut que certains de vos points personnalisés s'affichent en noir. Nous vous recommandons une période de 5 à 10 minutes. Vous pouvez utiliser ***Receive Heartbeat*** (Recevoir un battement) pour voir quels points ne sont pas actualisés adéquatement. Ainsi, si un nœud est défectueux, ses points associés s'affichent en noir.

L'onglet ***Graph and Log*** (Diagramme et Journal) est identique à celui qui est utilisé par les capteurs.

2.29 Installation d'un plugiciel

Par plugiciel, on entend une interface utilisateur spécialisée généralement associée à un nœud personnalisé. Son rôle principal consiste à configurer un nœud personnalisé à l'aide d'une interface conviviale. Le plugiciel permet de surveiller et de contrôler un nœud en temps réel, en plus d'afficher les alarmes, de contourner les entrées et de forcer les sorties.

Par contre, les plugiciels ont actuellement deux importantes limites. Ils ne peuvent ni conserver les données historiques ni effectuer de connexions de variable réseau entre les nœuds. Par conséquent, pour recueillir des données historiques sur un procédé contrôlé par un nœud personnalisé, vous devez toujours déposer des points personnalisés dans une vue. En outre, si vous désirez que les nœuds personnalisés partagent des informations, vous devez effectuer ces connexions de variables réseau manuellement.

Il existe deux types de plugiciels : les plugiciels LNS et les plugiciels MT. Les plugiciels LNS sont généralement fournis par le fabricant du nœud. Les plugiciels LNS ont été conçus et développés par Echelon. Le fabricant du nœud n'est pas tenu de s'adapter au système MT Alliance. Les plugiciels LNS fonctionnent sur toutes les plates-formes LNS qui prennent les plugiciels en charge. Bien entendu, cette interopérabilité puissante et transparente implique certains désagréments. En effet, les plugiciels LNS prennent plus de temps à ouvrir et à fermer.

Les plugiciels MT sont développés par Micro Thermo. Ils prennent généralement en charge les nœuds fabriqués par Micro Thermo (par ex. unité de toit (RTU), unités à voie double, réfrigération secondaire, etc.). Toutefois, Micro Thermo a également développé des plugiciels MT pour d'autres fabricants tels que GenTec. Les plugiciels MT s'ouvrent et se ferment plus rapidement. Ils connaissent le mode de sous-système dans lequel ils se trouvent et peuvent ajuster l'interface utilisateur en conséquence.

Avant de déposer un plugiciel, sélectionnez le sous-système souhaité et passez en mode de configuration. Lorsque vous déposez un plugiciel, le bouton de plugiciel s'affiche immédiatement.

2.30 Configuration d'un plugiciel

Lorsque vous cliquez pour la première fois sur le bouton qui représente votre plugiciel, la fenêtre d'informations sur le plugiciel s'affiche.

Plug-In Button Configuration - plg1

Details Configuration Log

Type ☒ MI Plug-In ☐ LNS Plug-In

Scope

Node Name

LonMark Object

Manufacturer ID

Plug-In Name

Plug-In Version

Visibility

☒ Always visible

☐ Maintenance and Configuration

☐ Configuration only

Change Picture.. Run Plug-In

Alliance\Images\RunTime Cfg\Plugin.bmp

OK Cancel Delete

Vous devez d'abord sélectionner le type de plugiciel. Vous avez deux options. Il peut s'agir d'un plugiciel MT (Micro Thermo) ou d'un plugiciel LNS (LonWorks Network Services). Les plugiciels de Micro Thermo disposent d'un code intégré dans le système MT Alliance. Pour leur part, les plugiciels LNS utilisent un code externe. Vous devez ensuite établir l'énoncé (Scope) du plugiciel. Vous pouvez choisir entre : **Site** (Site), **Subsystem** (Sous-système), **Device Model** (Modèle de périphérique) ou **LonMark Object** (Objet LonMark). Un plugiciel peut gérer tous les nœuds d'un site (**Site** (Site)), tous les nœuds d'un système donné (**Subsystem** (Sous-système)), un seul nœud (**Device Model** (Modèle de périphérique)) ou un seul objet au sein d'un nœud (**LonMark Object** (Objet LonMark)).

On ne vous présente que les nœuds du sous-système actuel qui prennent ce plugiciel en charge. Si vous ne trouvez pas le nœud que vous cherchez, vous avez déposé le nœud ou le plugiciel dans le mauvais sous-système.

Une fois le bon nœud sélectionné, si l'énoncé est un objet LonMark, vous devez sélectionner l'objet adéquat au sein du nœud. Sinon, sélectionnez le fabricant parmi la liste des fabricants disponibles, puis le nom et la version du plugiciel. La plupart des choix sont inscrits automatiquement lorsqu'un seul choix est disponible. Le nom du plugiciel décrit sa fonction.

Comme d'habitude, sélectionnez le mode dans lequel le plugiciel sera visible aux utilisateurs. L'image par défaut pour un plugiciel est celle d'une prise électrique. Cliquez sur le bouton **Change picture** (Modifier l'image) pour sélectionner une image plus appropriée. Le bouton **Run Plug-In** (Exécuter le plugiciel) vous permet de démarrer le plugiciel lorsqu'il se trouve en mode de configuration. En mode **Overview** (Aperçu) ou **Maintenance** (Maintenance), le bouton du plugiciel ouvre directement le plugiciel.

N'oubliez pas d'attribuer un nom distinctif au plugiciel dans l'onglet **Details** (Détails).

Plug-In Button Configuration - plg1

Details Configuration Log

General

Identification

View Name

SubSystem

Notes

Specific

Name

Manufacturer

Version

☒ OK ☐ Cancel ☐ Delete

2.31 Utilisation d'un plugiciel

Chaque plugiciel se destine à la configuration, la maintenance et la surveillance d'un processus spécifique (par ex. : une unité de toit (RTU)). L'interface utilisateur peut varier énormément entre les plugiciels. Pour de plus amples renseignements, reportez-vous à la documentation du plugiciel en question.

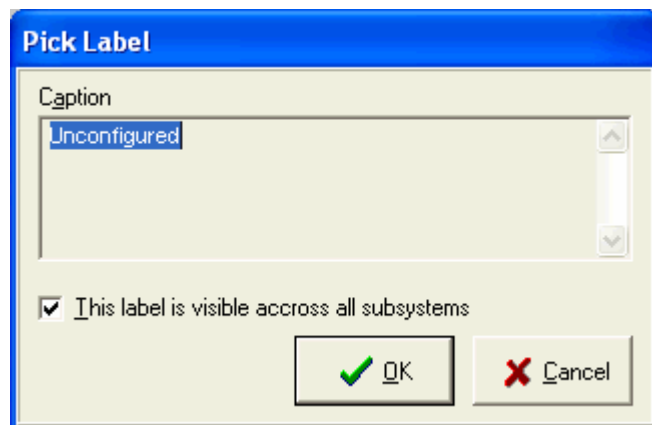
2.32 Installation d'une étiquette

Une étiquette est une information textuelle que vous pouvez ajouter au-dessus du bitmap d'une vue mais sous tous les autres éléments. Vous pouvez utiliser les étiquettes pour ajouter des informations pertinentes sur Les vues.

Les étiquettes peuvent être déposées dans une vue globale afin d'être visibles sur tous les sous-systèmes. Elles peuvent également être déposées dans une vue globale mais n'être visibles que dans un sous-système. Les étiquettes déposées dans des vues locales appartiennent toujours au même sous-système que la vue local. Les étiquettes qui appartiennent à un sous-système particulier peuvent également être rendues visibles ou invisibles en fonction du mode de fonctionnement du sous-système. Une étiquette peut être visible dans tous les modes, en mode de maintenance et de configuration uniquement, ou seulement en mode de configuration.

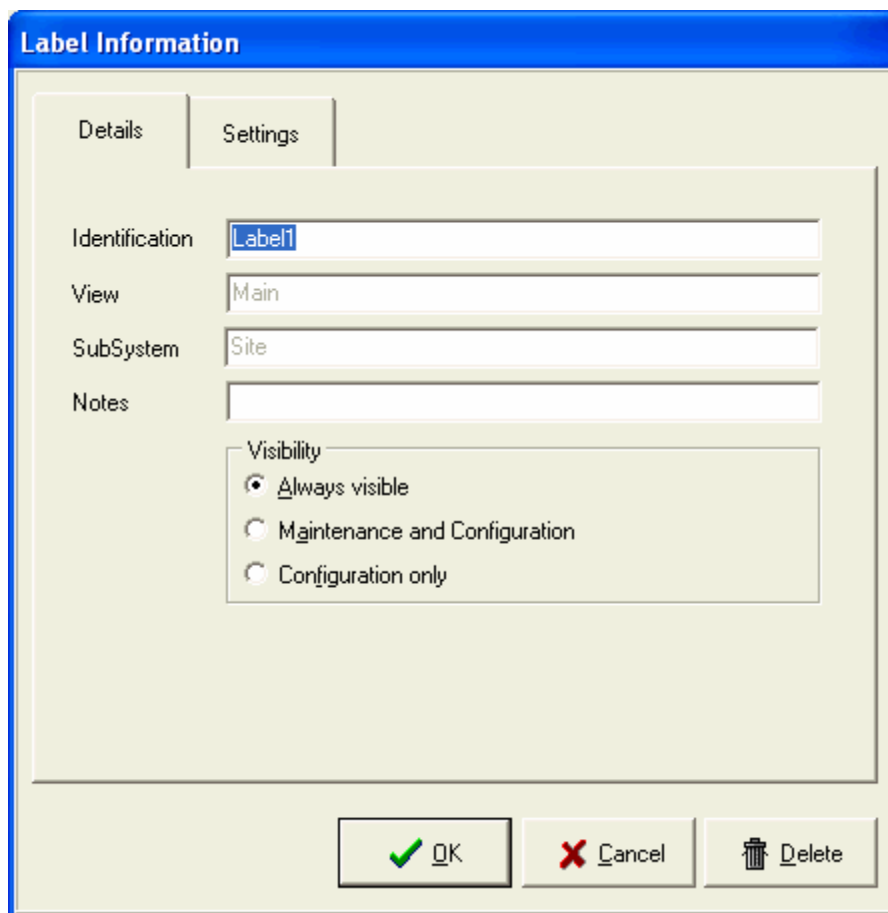
Vous pouvez utiliser des étiquettes supplémentaires qui ne s'affichent qu'au personnel de maintenance ou de configuration.

Les étiquettes disposent également d'une troisième fonction de visibilité. En effet, une étiquette peut être visible uniquement lorsque la vue n'est pas agrandie, lorsque la vue est agrandie ou dans les deux cas.



Si vous déposez l'étiquette dans une vue globale, vous pouvez préciser si elle doit être visible dans tous les sous-systèmes ou non. Vous pouvez également entrer le libellé de l'étiquette immédiatement.

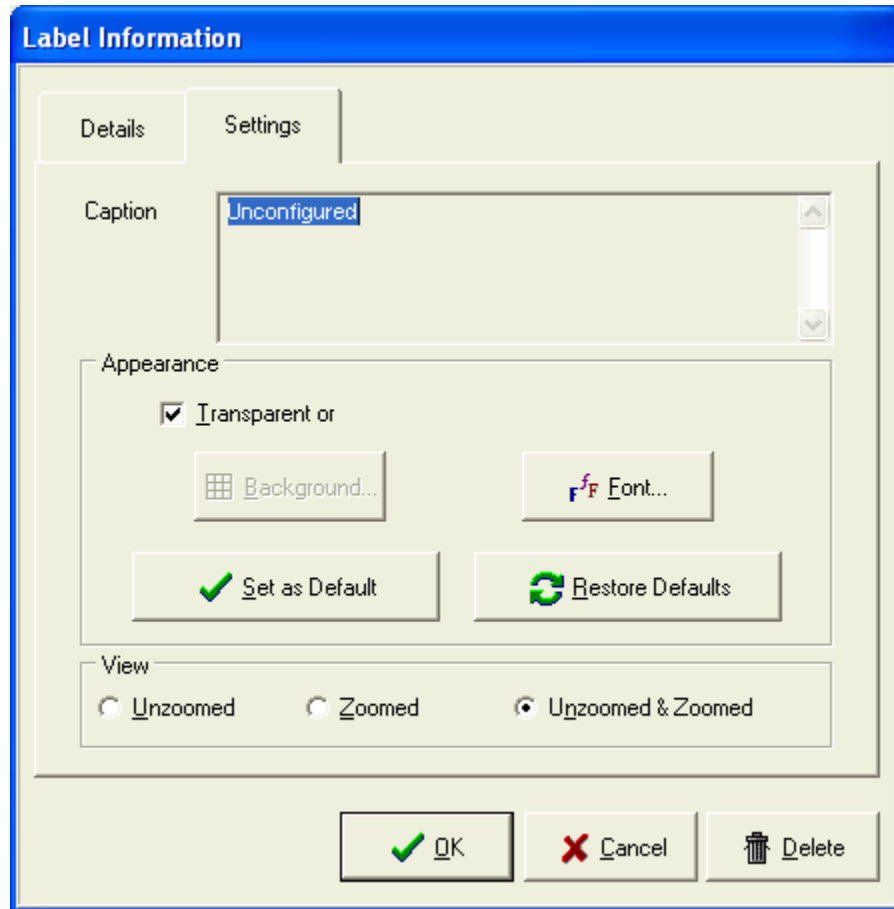
2.33 Configuration d'une étiquette



The image shows a 'Label Information' dialog box with a blue title bar. It contains two tabs: 'Details' and 'Settings'. The 'Details' tab is active, showing four text input fields: 'Identification' (containing 'Label1'), 'View' (containing 'Main'), 'SubSystem' (containing 'Site'), and 'Notes' (empty). Below these fields is a 'Visibility' section with three radio buttons: 'Always visible' (selected), 'Maintenance and Configuration', and 'Configuration only'. At the bottom of the dialog are three buttons: 'OK' (with a green checkmark icon), 'Cancel' (with a red X icon), and 'Delete' (with a trash can icon).

Vous ne pouvez pas modifier le nom de l'étiquette parce qu'il est généré automatiquement. Une fois une étiquette déposée dans une vue, vous ne pouvez plus la déplacer dans un autre affichage. Vous pouvez joindre une remarque à cette étiquette. Cette remarque ne peut être consultée que par les techniciens qui entrent en mode de configuration et cliquent sur l'étiquette.

Vous devez ensuite sélectionner la visibilité de l'étiquette en fonction du mode du sous-système.



Dans l'onglet **Settings** (Paramètres), vous pouvez modifier le libellé de l'étiquette. Le libellé de l'étiquette peut comporter plusieurs lignes. Appuyez sur la touche d'entrée pour passer à la ligne suivante. Vous pouvez utiliser la fonction multi-lignes pour saisir du texte verticalement (V-entrée-E-entrée-R-entrée-T.....).

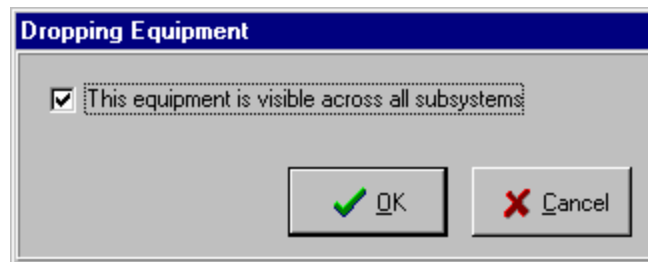
Vous pouvez modifier la police, la taille et la couleur du texte. L'arrière-plan des étiquettes est transparent par défaut. Nous vous recommandons de ne pas abuser des arrière-plans et du lettrage de couleur. Pour activer cette fonction, désactivez la case **Transparent or** (Transparent ou).

Une fois la police du texte sélectionnée, vous pouvez cliquer sur le bouton **Set as Default** (Définir comme valeur par défaut). Toutes les autres étiquettes que vous déposez utilisent la même police, taille et couleur de texte, à moins que vous ne les modifiez. Si vous aimez la police et la taille des caractères d'une étiquette en particulier et que vous désirez appliquer les mêmes paramètres à une autre étiquette, cliquez sur **Set as Default** (Définir comme valeur par défaut) sur la première étiquette, puis cliquez sur **Restore Defaults** (Restaurer les valeurs par défaut) sur l'étiquette que vous désirez modifier.

De plus, cet onglet vous permet de préciser si l'étiquette est visible dans la vue agrandie et non-agrandie ou seulement dans l'un ou l'autre.

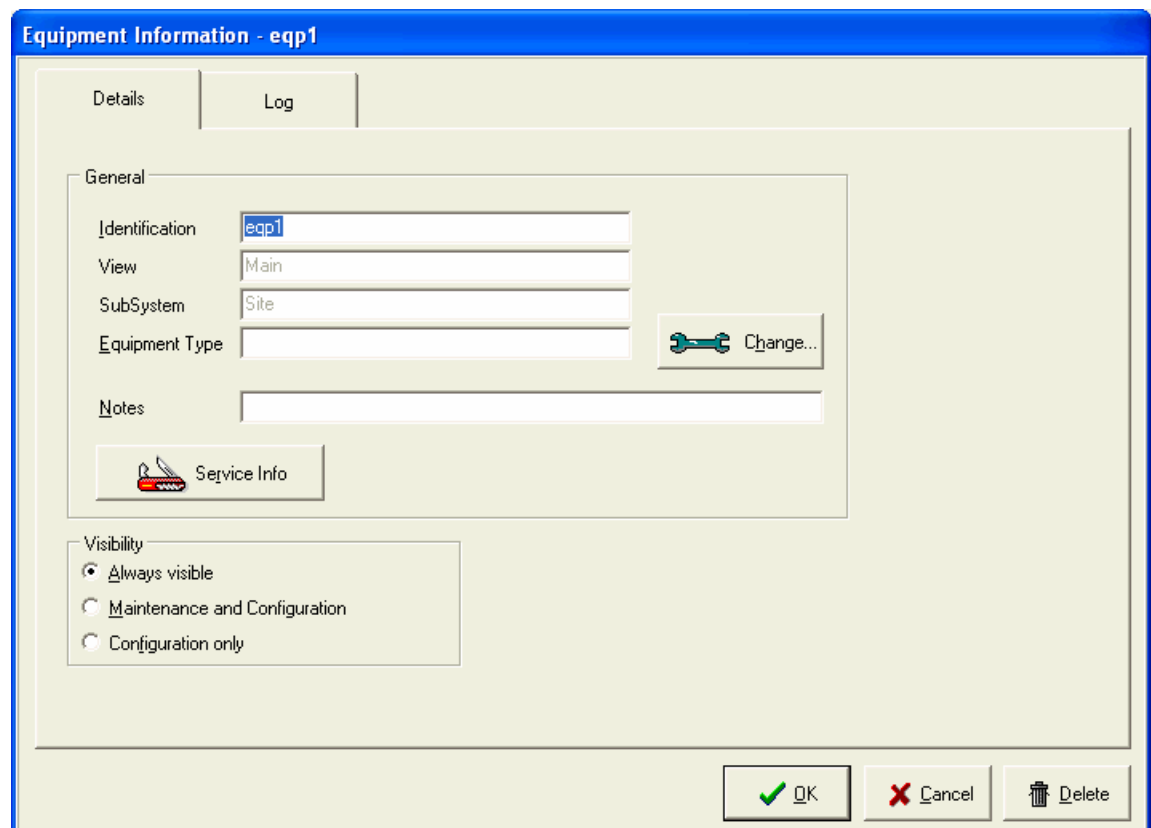
2.34 Installation d'un point d'information sur l'équipement

Par équipement, on entend un bouton que vous pouvez déposer pour représenter de l'équipement sur le site. Vous pouvez ainsi afficher les endroits où sont installés les ordinateurs, les terminaisons de canal et même les prises de courant. Lorsque vous déposez un équipement dans une vue global, la fenêtre suivante s'affiche :

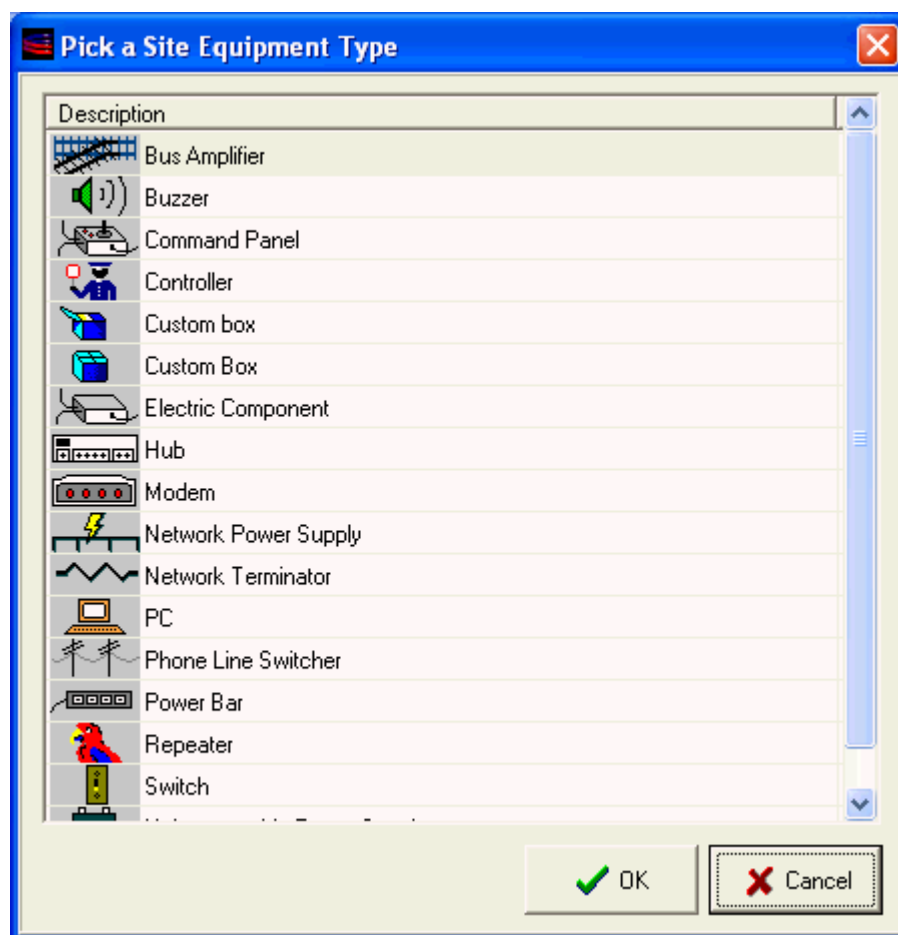


Si vous voulez que l'équipement soit visible dans tous les sous-systèmes, assurez-vous de cocher la case. Si vous désirez que l'équipement ne soit visible que dans le sous-système actuel, ne cochez pas la case.

2.35 Configuration de l'équipement

A dialog box titled "Equipment Information - eqp1" with a blue header bar. It has two tabs: "Details" (selected) and "Log". The "Details" tab contains a "General" section with the following fields: "Identification" (text box with "eqp1"), "View" (text box with "Main"), "SubSystem" (text box with "Site"), and "Equipment Type" (text box). To the right of the "Equipment Type" field is a "Change..." button with a wrench icon. Below these fields is a "Notes" text box. At the bottom left of the "General" section is a "Service Info" button with a service icon. Below the "General" section is a "Visibility" section with three radio buttons: "Always visible" (selected), "Maintenance and Configuration", and "Configuration only". At the bottom right of the dialog are three buttons: "OK" with a green checkmark icon, "Cancel" with a red X icon, and "Delete" with a trash can icon.

Tous les éléments présentés ici devraient vous être familiers. Le bouton **Change** (Modifier) vous permet de sélectionner une nouvelle image pour l'équipement et une nouvelle description du type d'équipement (laquelle peut être modifiée ultérieurement). Par exemple, pour de l'équipement global, une fenêtre semblable à celle-ci s'affiche :



Il est possible d'ajouter de l'équipement prédéfini à partir d'une autre fenêtre. Prenez note qu'aucun rapport global n'est disponible pour l'équipement. Par conséquent, l'utilité de cet élément est assez restreinte.

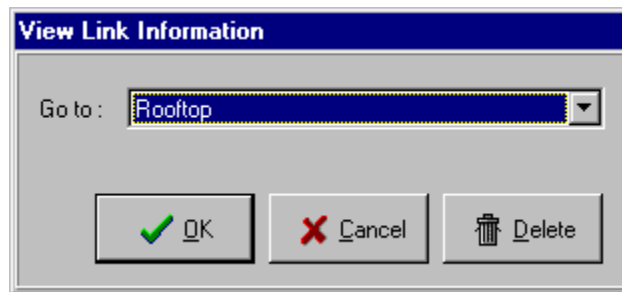
2.36 Installation d'un lien de vue

Les liens de vue servent à titre de référence géographique vers d'autres affichages. Par exemple, il se peut que vous ayez le plan du rez-de-chaussée, la vue de mezzanine et deux affichages du toit. À quels endroits se trouvent ces toits? Une façon de montrer où se trouvent les toits est de déposer un équipement. Si le toit est représenté par une vue, vous pouvez également déposer un lien de vue au rez-de-chaussée ou sur la mezzanine.

Le bouton **View Link** (Lien de vue) apparaît et crée un lien par défaut avec la vue actuel (bien que ce lien soit évidemment inutile).

2.37 Configuration d'un lien de vue

Cliquez maintenant sur le bouton qui représente le lien de vue. La fenêtre suivante s'affiche :



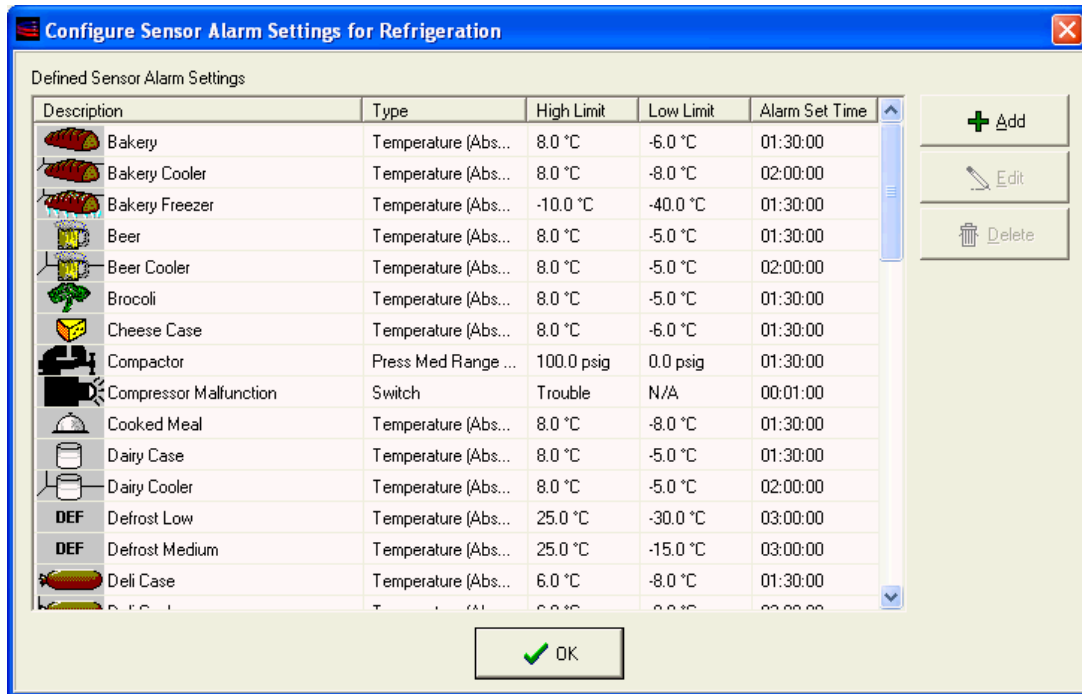
Sélectionnez un autre affichage où aller lorsque le lien de vue passe en mode d'aperçu ou de maintenance. Prenez note qu'en mode de configuration, le fait de cliquer sur un lien de vue ne vous transfère pas à la vue voulue; cette opération ouvre plutôt la fenêtre **View Link Information** (Informations sur le lien de vue) ci-dessus.

Si vous déposez un lien de vue dans une vue globale, on vous donne le choix de passer dans n'importe quel autre affichage global ou affichage local du sous-système actuel. Ainsi, si vous ne pouvez pas sélectionner la vue voulue, activez d'abord le bon sous-système, passez en mode de configuration, puis configurez le lien de vue.

Si vous déposez un lien de vue dans une vue locale, le lien de vue appartient automatiquement au sous-système actuel. Vous pouvez sélectionner tout autre affichage local ou global mais vous ne pouvez jamais sélectionner une vue dans un autre sous-système.

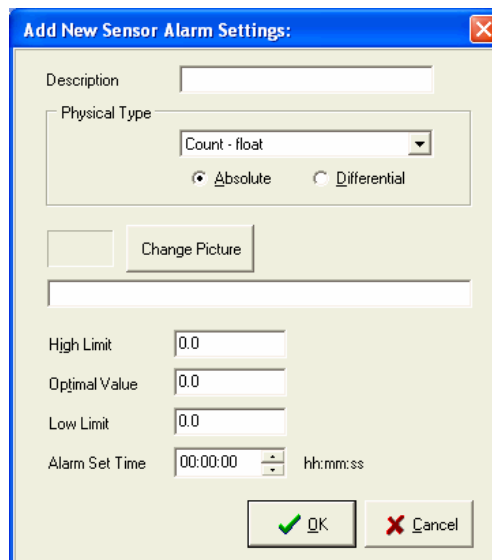
Si vous n'avez plus besoin du lien de vue, cliquez sur le bouton **Delete** (Supprimer).

2.38 Définition des paramètres d'alarme de capteur



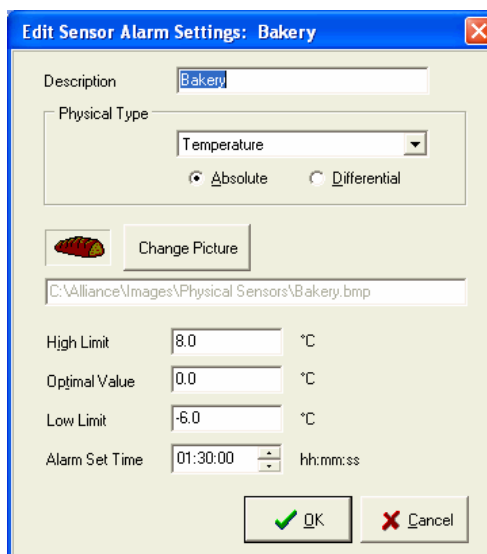
Sous le menu **Configure** (Configurer), vous trouvez le sous-menu **Sensor Alarm Settings** ... (Paramètres d'alarme de capteur...). Cette option vous permet d'ajouter, de modifier ou de supprimer les paramètres d'alarme que vous pourriez utiliser lors de la configuration d'un capteur d'alarme.

Si vous voulez ajouter de nouveaux paramètres d'alarme de capteur, cliquez sur le bouton **Add** (Ajouter) pour ouvrir la fenêtre suivante.



Tous les champs sont obligatoires. Vous devez remplir tous les champs de la liste pour créer un nouveau paramètre d'alarme de capteur. Cliquez ensuite sur **OK** pour enregistrer vos modifications ou sur **Cancel** (Annuler) pour les supprimer. Prenez note que vous avez le choix d'ajouter une image pour définir votre paramètre d'alarme de capteur.

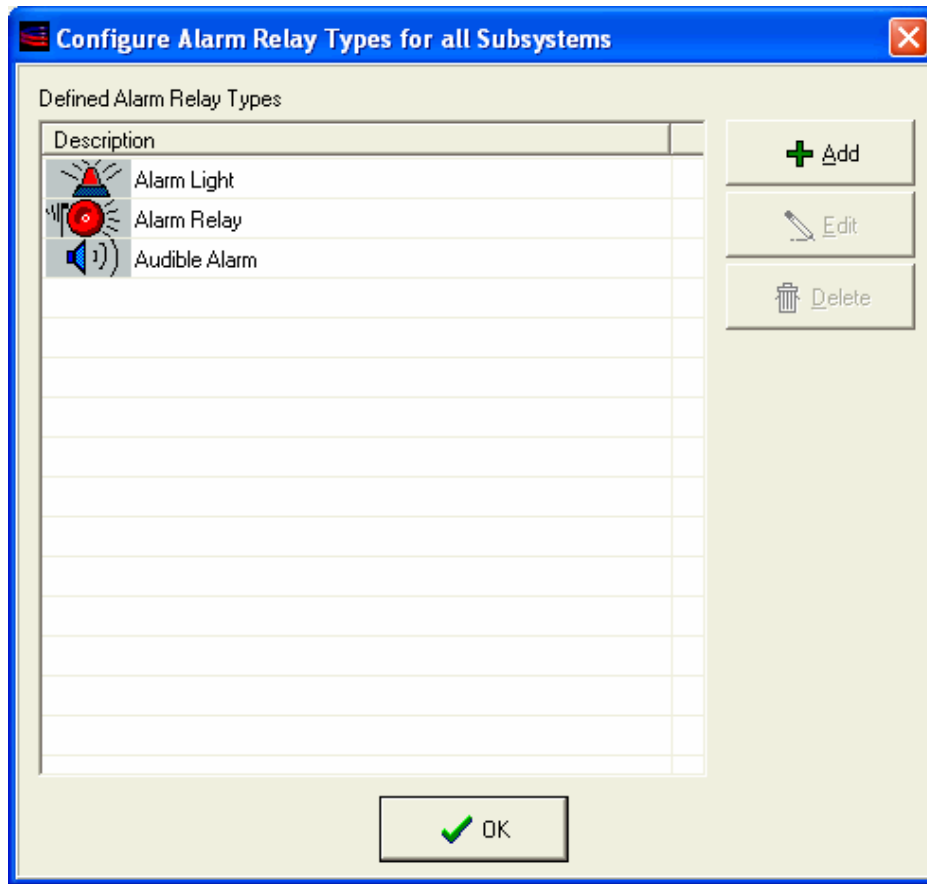
Pour modifier un paramètre d'alarme de capteur existant, sélectionnez l'un des paramètres d'alarme de capteur de la liste, puis cliquez sur le bouton **Edit** (Modifier). La fenêtre suivante s'affiche.



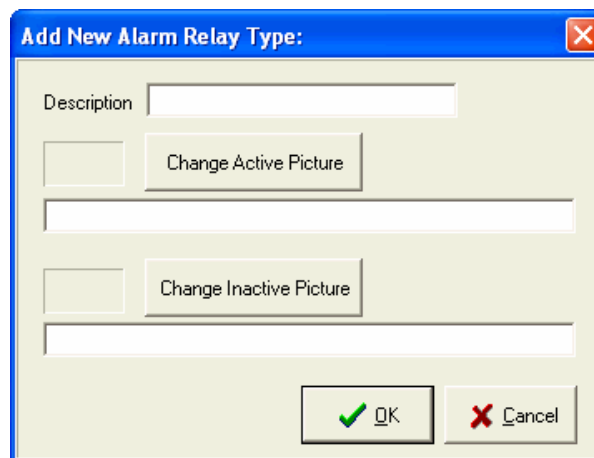
Il est possible de modifier chaque champ, de même que l'image qui définit le paramètre d'alarme de capteur. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK** pour enregistrer vos modifications ou sur **Cancel** (Annuler) pour les annuler.

Pour supprimer un paramètre d'alarme de capteur existant, cliquez sur le paramètre désiré pour le sélectionner. Cliquez ensuite sur le bouton **Delete** (Supprimer) pour supprimer ce paramètre. Avant la suppression, vous serez invité à confirmer que vous désirez vraiment supprimer ce paramètre.

2.39 Définition de types de relais d'alarme

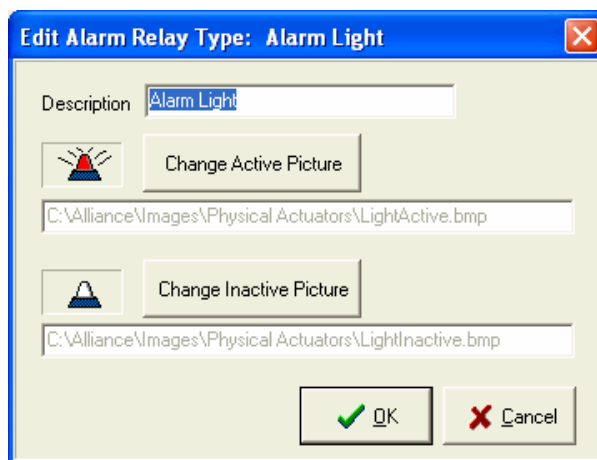


Vous devez spécifier le type d'un relais d'alarme lorsque vous le déposez dans votre affichage principal. L'outil Définition de types de relais d'alarme vous permet d'ajouter, de modifier ou de supprimer tous les types de relais d'alarme. Cet outil se trouve dans le menu **Configure** (Configuration), dans le sous-menu **Alarm Relay Types Settings...** (Paramètres de types de relais d'alarme...).



Lorsque vous cliquez sur le bouton **Add** (Ajouter), la fenêtre précédente s'affiche. Pour définir le type de relais d'alarme actif et inactif, vous devez spécifier le nom du nouveau type de relais d'alarme dans le champ de description et sélectionner une image.

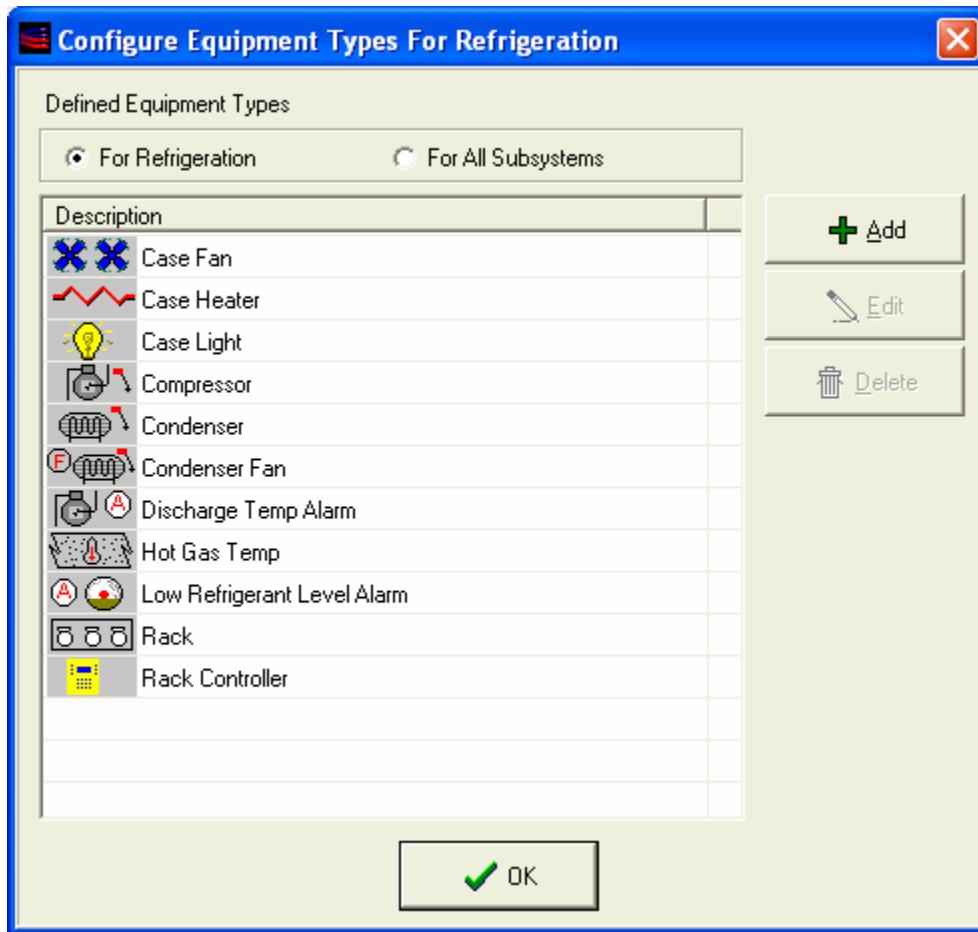
Pour modifier un type de relais d'alarme existant, sélectionnez l'un des types de la liste et cliquez sur le bouton **Edit** (Modifier). La fenêtre suivante s'affiche.



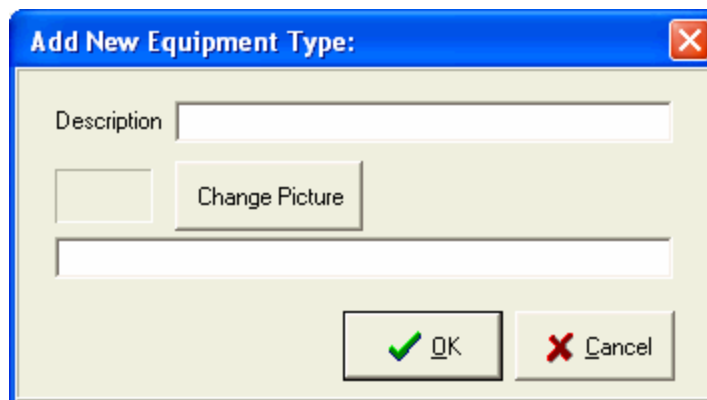
Il est possible de modifier chaque champ, de même que l'image qui définit le type de relais d'alarme. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK** pour enregistrer vos modifications ou sur **Cancel** (Annuler) pour les annuler.

Pour supprimer un type de relais d'alarme existant, cliquez sur le type désiré pour le sélectionner. Cliquez ensuite sur le bouton **Delete** (Supprimer) pour supprimer ce type. Vous serez invité à confirmer la suppression de ce type.

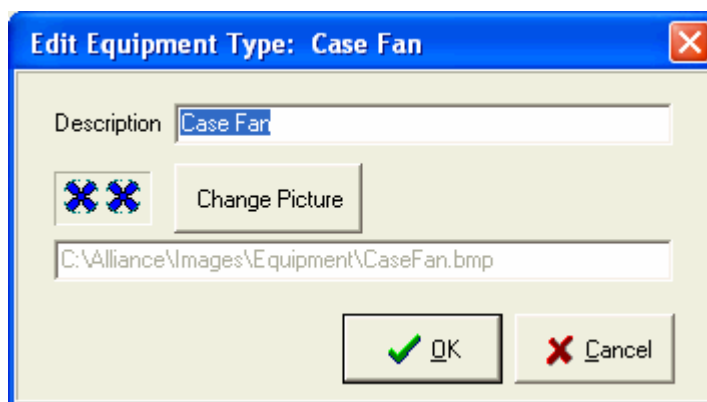
2.40 Définition de types d'équipement



Vous devez définir l'équipement que vous désirez déposer dans une vue. Pour ce faire, vous devez accéder à l'outil par l'entremise du menu **Configure** (Configuration), dans le sous-menu **Equipment Types...** (Types d'équipement). Le type d'équipement peut être pour la réfrigération seulement ou pour tous les sous-systèmes. Pour passer d'une liste à l'autre, sélectionnez la case d'option appropriée.

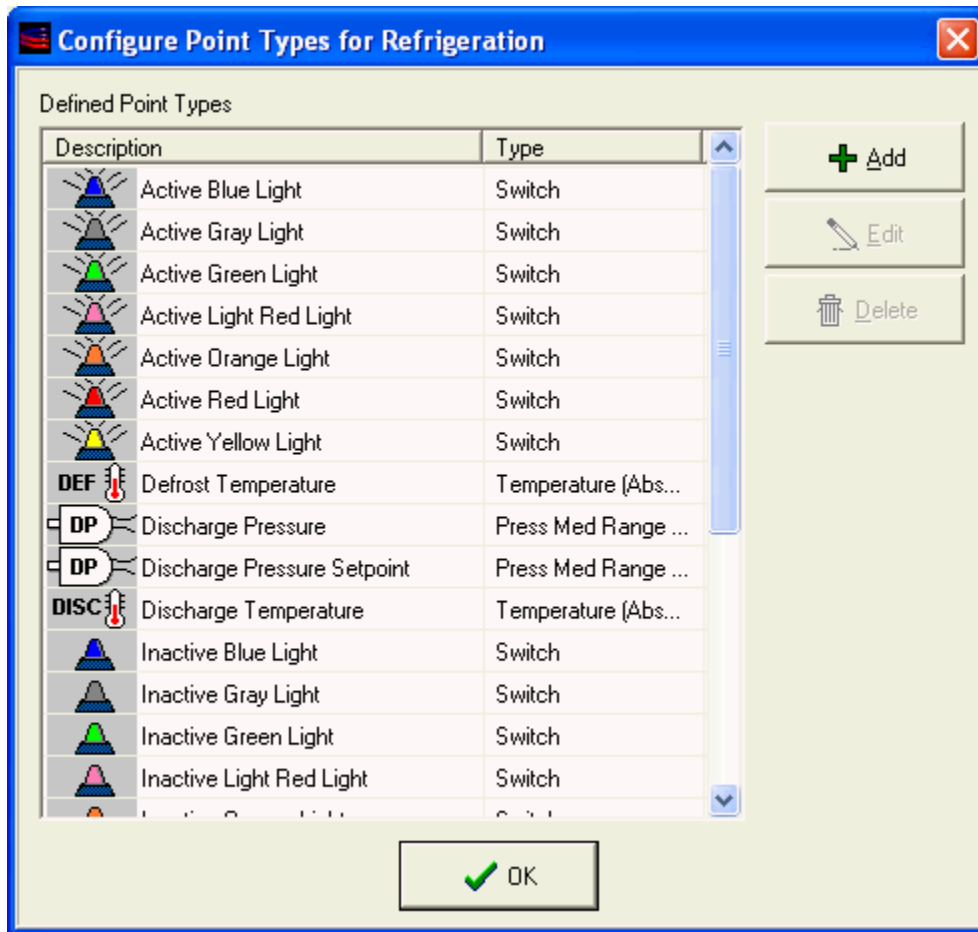


Lorsque vous ajoutez de nouveaux types d'équipement, vous devez spécifier la description de cet équipement et fournir une image. Pour accéder à cette fenêtre, cliquez sur le bouton **Add** (Ajouter) de la fenêtre principale de configuration du type d'équipement.

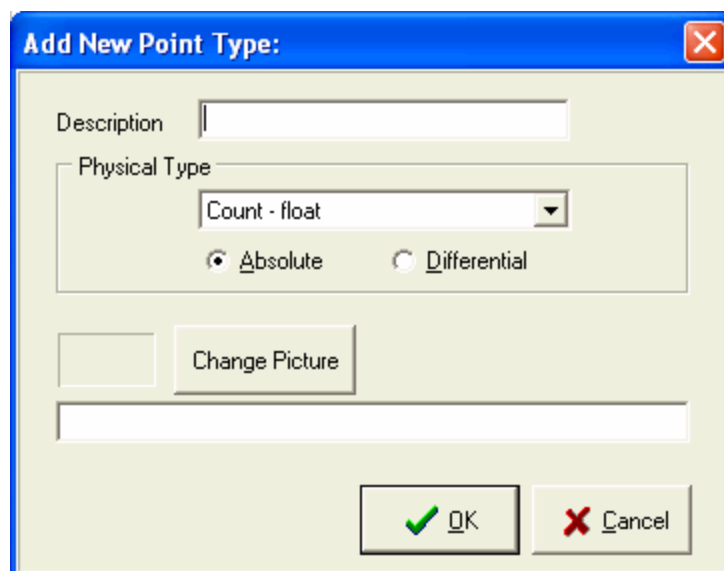


Afin de modifier tout type d'équipement, sélectionnez à partir de la fenêtre principale **Equipment Type** (Type d'équipement) le type d'équipement que vous désirez modifier, puis cliquez sur le bouton **Edit** (Modifier). La fenêtre précédente s'affiche et vous permet d'effectuer la mise à jour de la description ou de l'image de ce type d'équipement. Lorsque vous avez terminé et que vous êtes satisfait de vos modifications, cliquez sur **OK** pour les enregistrer. Sinon, cliquez sur **Cancel** (Annuler) pour rejeter les modifications que vous avez apportées.

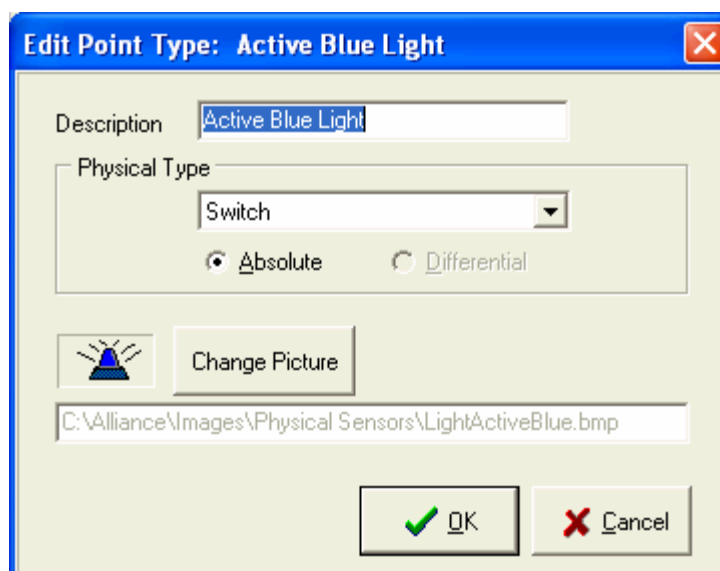
2.41 Définition de types de points



Tout point personnalisé que vous avez ajouté à des vues ou des sous-systèmes peut être identifié par un type de point défini. Cet outil vous permet d'ajouter, de modifier ou de supprimer tout type de point défini dans notre base de données. L'outil de configuration des types de points se trouve dans le menu **Configure** (Configuration), dans le sous-menu **Point types...** (Types de points).

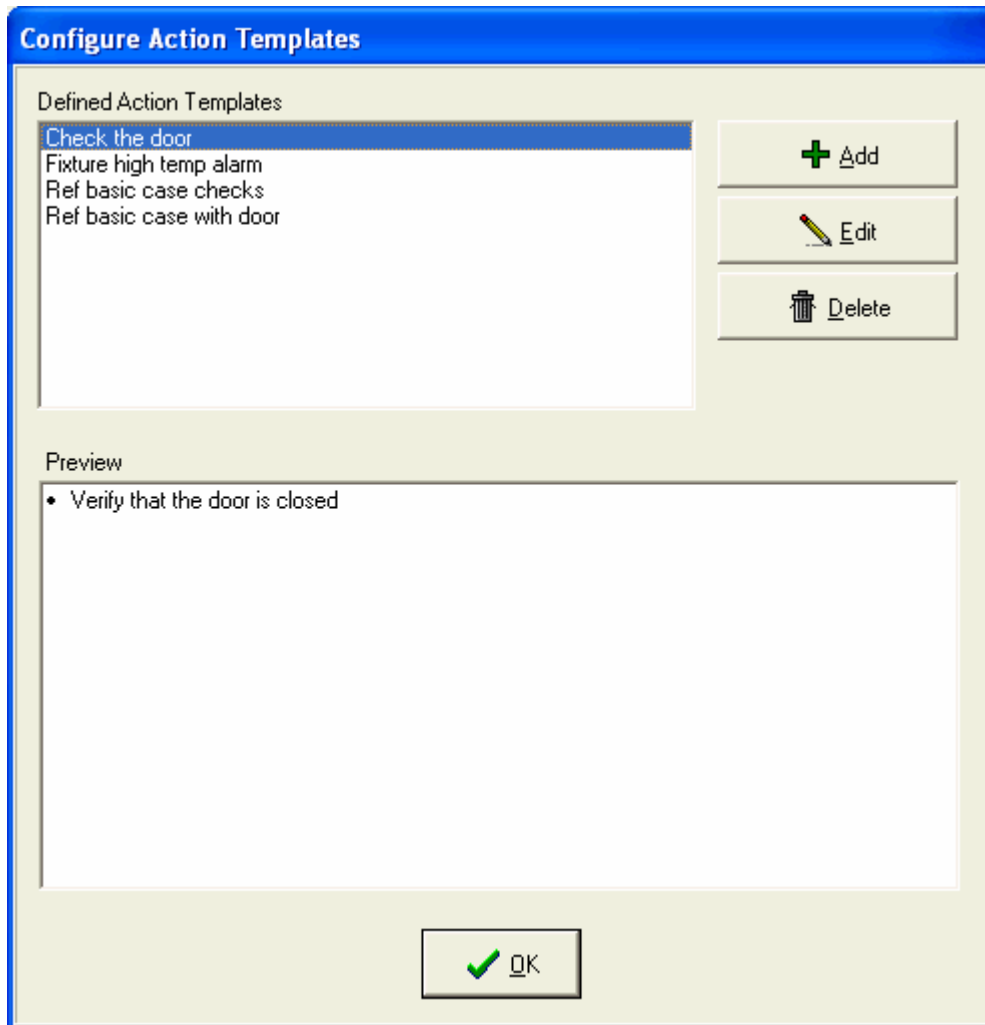


Pour ajouter un type de point à la liste existante, cliquez sur le bouton **Add** (Ajouter); la fenêtre précédente s'affiche. Donnez une description et un type physique à votre nouveau type de point, puis attribuez-lui l'image appropriée. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK** pour enregistrer votre nouveau type de point. Sinon, cliquez sur **Cancel** (Annuler) pour supprimer votre nouvelle entrée.



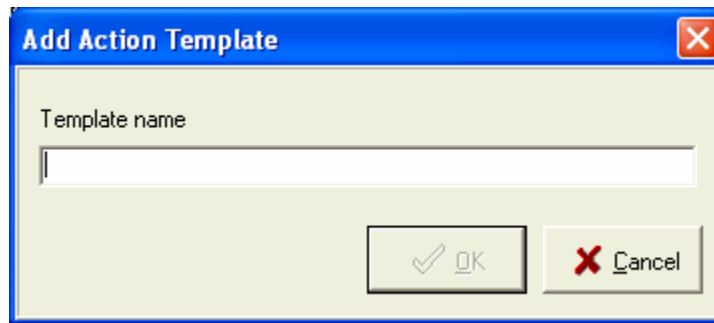
Pour effectuer la mise à jour ou modifier tout type de point existant, cliquez sur le bouton **Edit** (Modifier); la fenêtre précédente devrait s'afficher. Tous les champs peuvent être modifiés avec vos nouveaux paramètres. Lorsque vous avez terminé et que vous êtes satisfait de vos modifications, cliquez sur **OK** pour les enregistrer. Sinon, cliquez sur **Cancel** (Annuler) pour rejeter les modifications que vous avez apportées.

2.42 Définition de modèles d'action

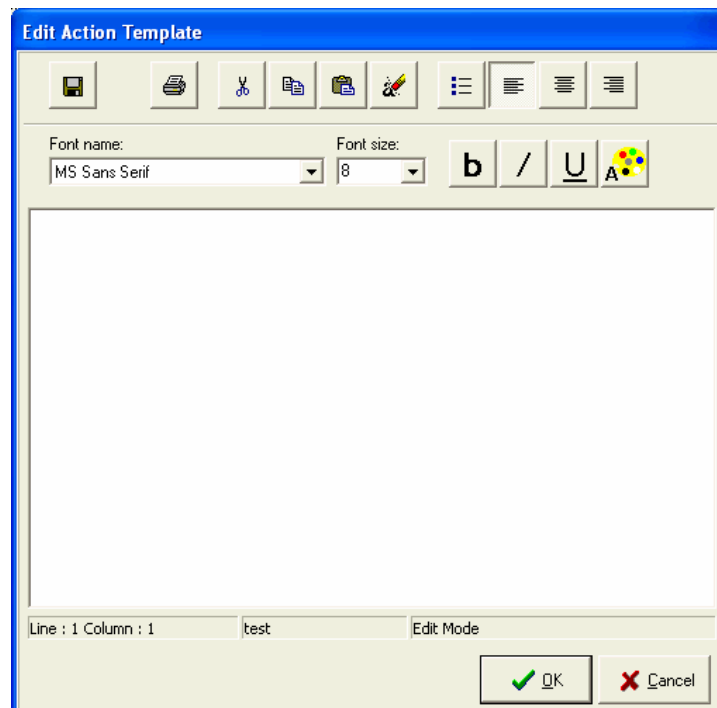


Lorsque vous cliquez sur le bouton pour accuser réception d'une alarme d'un capteur actif, vous obtenez une liste des actions que vous pouvez effectuer avant d'appeler votre entreprise de soutien pour obtenir de l'aide. Ces actions sont consignées dans l'outil Modèles d'action (Action Templates). Lorsque vous déposez un nouveau capteur et que vous configurez ses paramètres d'alarme, vous pouvez ajouter des modèles d'action définis dans l'éventualité où ce capteur générerait une alarme.

L'outil actuel vous permet d'ajouter, de modifier ou de supprimer des modèles d'action existants de la liste. Vous pouvez le trouver dans le menu **Configurer** (Configuration), dans le sous-menu **Action Templates...** (Modèles d'action).



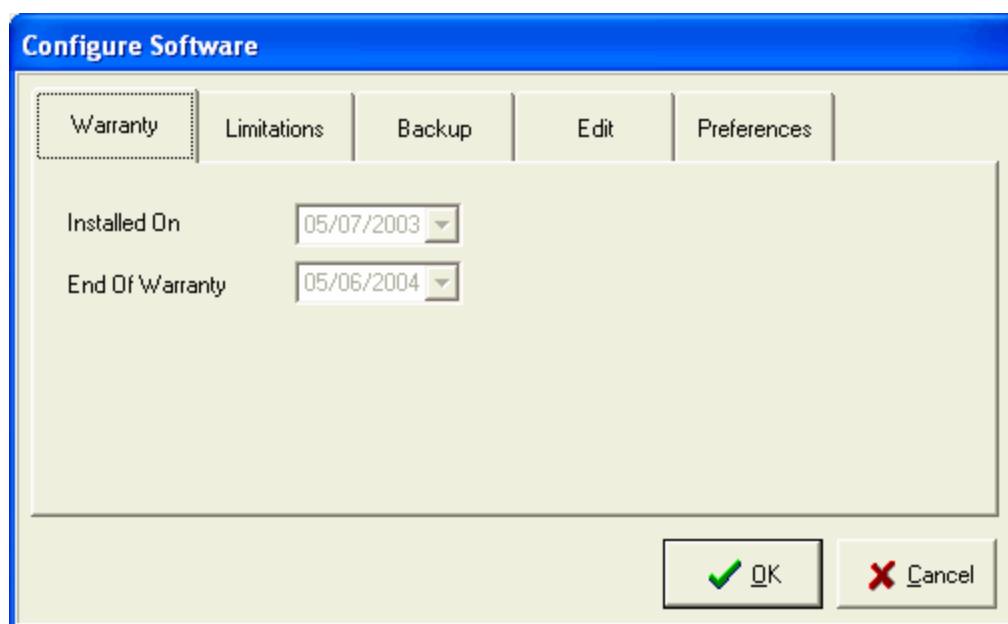
Lorsque vous cliquez sur le bouton **Add** (Ajouter), la fenêtre précédente s'affiche à l'écran. Il faut d'abord spécifier le nom de votre nouveau modèle d'action. Lorsque vous avez terminé et que vous avez cliqué sur **OK**, la fenêtre suivante s'affiche. Vous devez ensuite dresser une liste de toutes les actions nécessaires à effectuer avant que le directeur n'appelle son entreprise de soutien.



Lorsque vous cliquez sur le bouton **Edit** (Modifier), une fenêtre identique à celle-ci s'affiche. La seule différence est que les modèles d'action existants s'affichent dans la boîte de texte de la fenêtre. Pour modifier les modèles d'action existants, vous n'avez qu'à changer et enregistrer vos modifications.

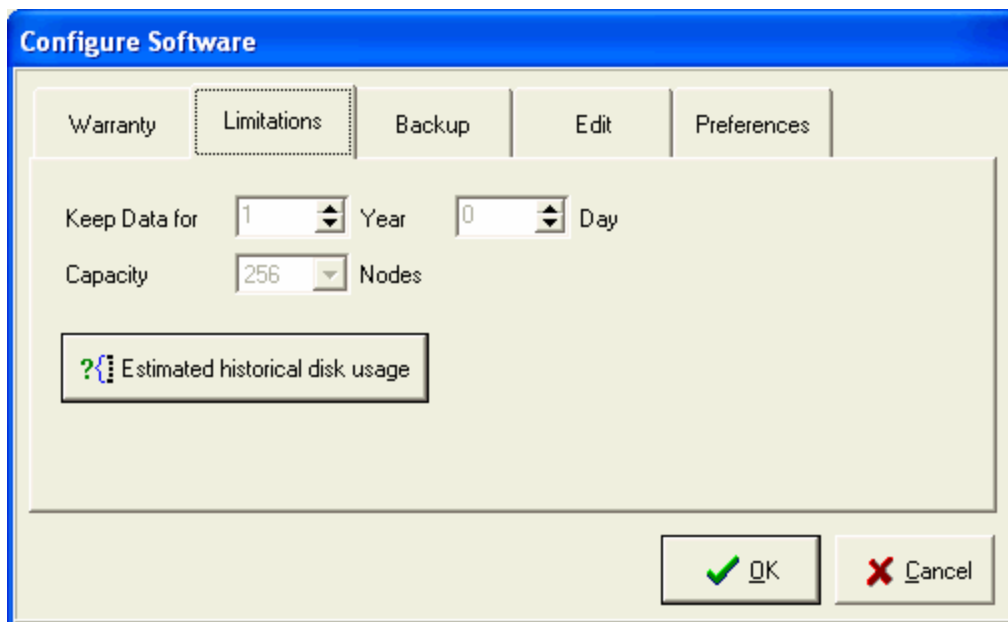
2.43 Configuration du logiciel

Ouvrez une session en tant que super technicien à l'aide du code d'accès du jour. Contactez la compagnie d'assistance technique pour obtenir le code d'accès si vous ne l'avez pas. À partir du menu, sélectionnez **Configure** (Configuration), puis **Software** (Logiciel). La fenêtre suivante s'affiche :



The screenshot shows a window titled "Configure Software" with a blue header bar. Below the header is a tabbed interface with five tabs: "Warranty", "Limitations", "Backup", "Edit", and "Preferences". The "Warranty" tab is currently selected and highlighted with a dashed border. Inside the "Warranty" tab, there are two date selection fields. The first field is labeled "Installed On" and shows the date "05/07/2003". The second field is labeled "End Of Warranty" and shows the date "05/06/2004". Both fields have a small downward arrow on the right side, indicating they are dropdown menus. At the bottom right of the window, there are two buttons: "OK" with a green checkmark icon and "Cancel" with a red X icon.

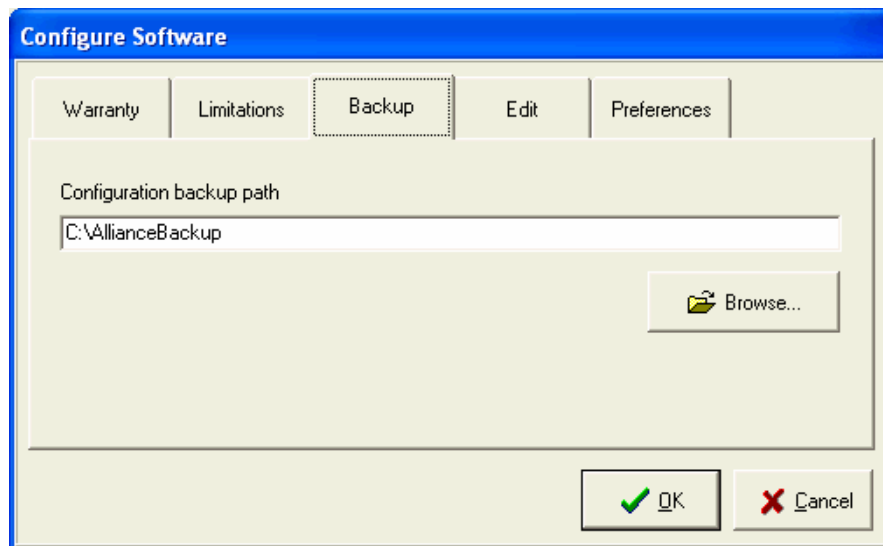
Sélectionnez la date d'installation ainsi que la date d'expiration de la garantie. La garantie se termine habituellement un an après la date d'installation.



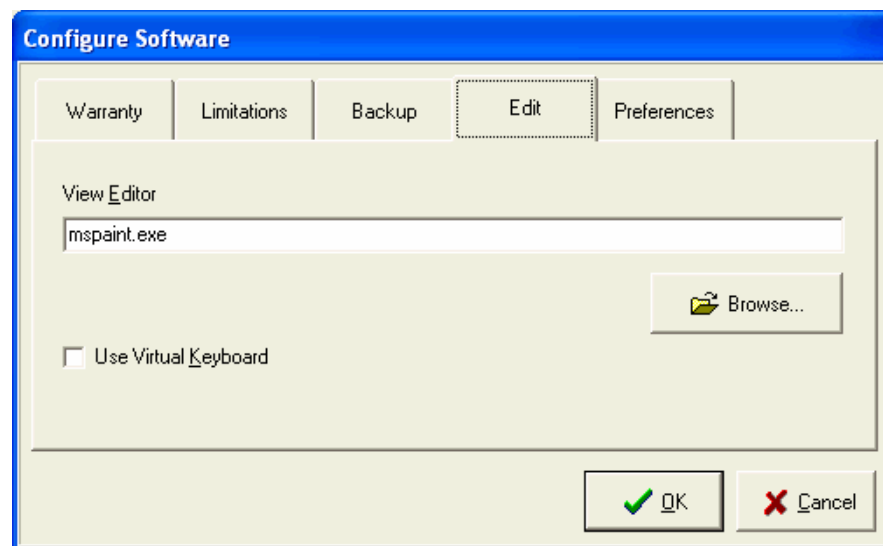
Ici, vous pouvez définir la période pendant laquelle Alliance conservera les données de l'historique. « Un an » est une bonne valeur par défaut. La période la plus longue pouvant être sélectionnée est de trois ans. Les données de l'historique Alliance s'effacent d'elles-mêmes automatiquement lorsque la période spécifiée vient à échéance. Le bouton d'estimation de l'utilisation du disque de l'historique vous aide à savoir si vous aurez assez d'espace disque pour la période sélectionnée.

Veuillez prendre note qu'il s'agit d'une approximation, que cet outil ne fonctionnera que lorsque le site sera complètement aménagé et que le système Alliance aura fonctionné pendant une journée entière. Le lendemain, cliquez sur le bouton pour extrapoler les données et pour évaluer les besoins d'espace disque approximatifs. Si l'évaluation d'espace disque est insuffisante, diminuez la période de conservation des données de l'historique.

La capacité vous permet de sélectionner le nombre de nœuds que vous pouvez installer sur ce site. Si ce chiffre n'est pas suffisant et que vous désirez l'augmenter, vous devez contacter l'assistance technique de Micro Thermo. De nouveaux fichiers seront ainsi expédiés au site pour augmenter la capacité. Micro Thermo doit verser des redevances et envoyer des rapports sur les redevances à Echelon pour le nombre de nœuds que vous pouvez installer.



Sélectionnez un chemin où vous désirez que s'effectue la création des sauvegardes. Chaque sauvegarde contient la configuration du site en entier, y compris la base de données LNS. Les sauvegardes sont d'immenses fichiers condensés. Chaque fois que vous créez une sauvegarde, un nom lui est attribué. Par exemple : Alliance_Version3_SP2_2001-08-10_10-45-33.zip. Vous pouvez créer des sauvegardes sur un autre lecteur, un autre ordinateur ou sur un ensemble de disquettes.



Vous pouvez sélectionner l'outil à afficher pour modifier les bitmaps de la vue. En général, il s'agit de Microsoft Paint car ce logiciel est compris avec Windows et demande peu de formation. Si vous disposez d'un écran tactile et désirez cacher ou retirer le clavier, sélectionnez **Use Virtual Keyboard** (Utiliser le clavier virtuel). Un clavier alphanumérique ou numérique s'affiche toutes les fois que vous cliquez dans

un champ. Certaines fonctions ne sont pas disponibles avec le clavier virtuel. Par exemple, vous ne pouvez pas déplacer un composant après l'avoir déposé.

The image shows a software configuration window titled "Configure Software". It has five tabs: "Warranty", "Limitations", "Backup", "Edit", and "Preferences". The "Preferences" tab is selected and highlighted with a dashed border. Inside this tab, there are several settings:

- "Colored Labels" with a checked checkbox.
- "Node Test" with a checked checkbox.
- "Node Test Period" with a spinner box set to "40", followed by the text "min (recommended 40)".
- "Node Test Retries" with a spinner box set to "1".
- "Speak alarms every" with a spinner box set to "45", followed by the text "sec".
- "Minimum password length" with a spinner box set to "3".

At the bottom right of the dialog, there are two buttons: "OK" (with a green checkmark icon) and "Cancel" (with a red X icon).

Sélectionnez toutes les préférences liées à tous les sous-systèmes. Ces préférences comprennent les paramètres de sécurité, de rendement et de fiabilité.

2.44 Configuration des paramètres de défectuosité du système

Ouvrez une session en tant que super technicien à l'aide du code d'accès du jour. À partir du menu, sélectionnez **Configure** (Configuration), puis **System Malfunction** (Défectuosité du système). La fenêtre suivante s'affiche :

Configure System Malfunction

Watchdog Node

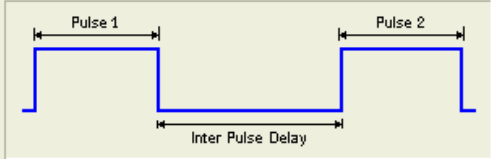
Delay: 00:30:00 hh:mm:ss


One Pulse ☐ Two Pulses ☒

Pulse 1 Width: 2 sec

Inter Pulse Delay: 2 sec

Pulse 2 Width: 2 sec






Send "Node Test Failed" Alarm To

Alarm Relay: None

Alarm Priority: High

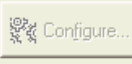

Software Watchdog

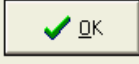
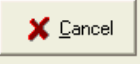
Delay: 00:10:00 hh:mm:ss 

Third Party Watchdog

Model: None

Delay: N/A

Vous pouvez sélectionner un actionneur d'alarme global qui s'active lorsqu'un essai de nœud échoue sur le site. Alliance effectue régulièrement des essais de nœuds. Lorsqu'Alliance ne s'exécute pas, cette fonctionnalité ne fonctionne pas. Lorsqu'Alliance détecte qu'un nœud ne répond pas, le système envoie une alarme au nœud du contrôleur d'alarme. Ainsi, si la panne est causée par un court-circuit ou par un circuit ouvert sur le câble de données entre les nœuds, il est possible que cette fonctionnalité ne soit pas disponible. Elle ne fonctionnera pas si le nœud qui est en panne est le nœud du contrôleur d'alarme où se situe l'actionneur.

Le délai du circuit de surveillance du matériel est une fonctionnalité que possèdent tous les nœuds du contrôleur d'alarme et tous les nœuds de circuit de surveillance internes. Le système Alliance communique de façon périodique avec les nœuds du contrôleur d'alarme (et le nœud du circuit de surveillance interne). Si, à la suite de la période spécifiée ci-dessus, un nœud du contrôleur d'alarme n'a reçu aucune donnée provenant de l'ordinateur, il active son cinquième relais (ou relais de réinitialisation pour le nœud du circuit de surveillance interne). Si le nœud est connecté à la ligne de réinitialisation de l'ordinateur (ou ligne d'alimentation), l'ordinateur redémarre comme si l'alimentation avait été coupée pendant un moment.

Le circuit de surveillance du logiciel est une autre application Windows située dans la barre d'état système (l'icône représentant un chien). Son principe de fonctionnement

est identique. Le système Alliance communique régulièrement avec le circuit de surveillance du logiciel. Si Alliance tombe en panne pour une raison quelconque, le circuit de surveillance du logiciel redémarre l'ordinateur. Cet élément ne fonctionne pas si Windows est figé ou en panne. Un délai de circuit de surveillance du logiciel de 10 à 15 minutes représente un bon choix. Le délai du circuit de surveillance du matériel devrait être de 30 à 45 minutes.

2.45 Ajout de sous-systèmes définis par l'utilisateur

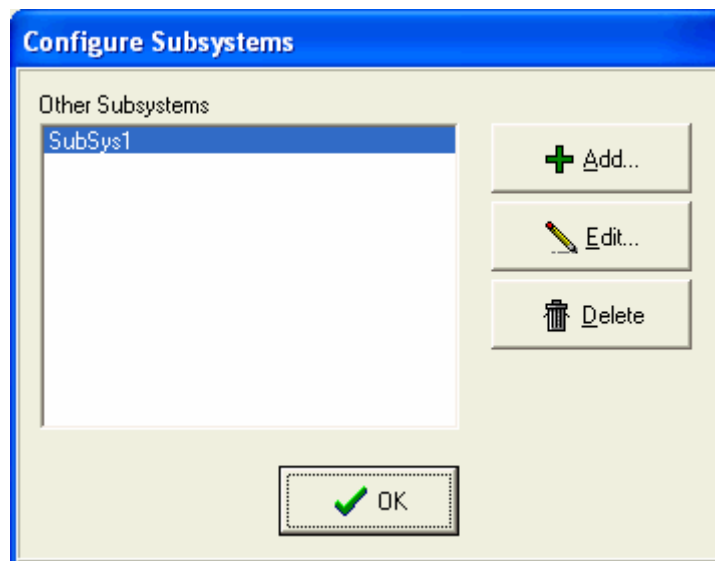
En plus des sous-systèmes prédéfinis (réfrigération, CVC, éclairage et énergie), vous pouvez définir jusqu'à trois autres sous-systèmes. Les sous-systèmes prédéfinis permettent d'accéder aux fonctionnalités spécialisées comme l'outil de configuration de réfrigération, les plugiciels de CVC, les horaires de CVC et d'éclairage, etc.

Les sous-systèmes définis par l'utilisateur ne possèdent pas de fonctionnalités spécialisées. Ils peuvent néanmoins être utilisés pour déposer des nœuds de capteur, des capteurs, de l'équipement, des étiquettes, des nœuds et des points personnalisés, des plugiciels de LNS, des relais d'alarme et des nœuds du contrôleur d'alarme.

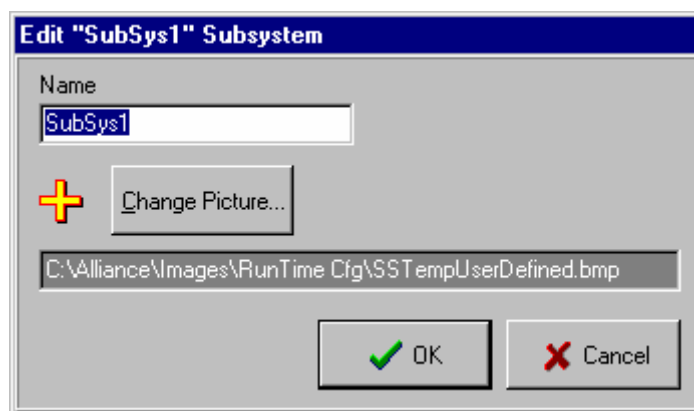
Par exemple, vous pouvez définir un sous-système « Électrique » et déposer de l'équipement aux endroits où se trouvent des prises électriques sur le site. Sinon, vous pouvez créer un sous-système « Distribution de l'eau », lequel indiquerait la position et l'état des valves.

L'utilisation la plus courante des sous-systèmes définis par l'utilisateur est de feindre un sous-système prédéfini. Par exemple, si, sur un site donné, nous ne contrôlons pas les bâtis mais que nous désirons des alarmes de réfrigération, vous pouvez créer un sous-système défini par l'utilisateur et le nommer : « Réfrig ». Vous ne pouvez pas utiliser le même nom que celui du sous-système prédéfini.

Si les sous-systèmes définis par l'utilisateur ont été activés sur votre site, vous pouvez gérer ces sous-systèmes. Allez dans le menu et sélectionnez **Configure** (Configuration), puis **Subsystems** (Sous-systèmes). La fenêtre suivante s'affiche :



Si la fonctionnalité a été activée, il existe toujours au moins un sous-système défini par l'utilisateur. Cliquez sur le bouton **Edit** (Modifier). La fenêtre suivante s'affiche :



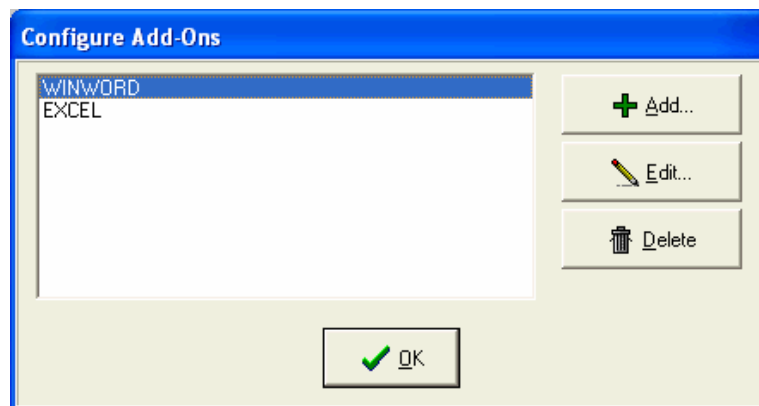
Vous pouvez modifier le nom du sous-système (par exemple, « Électrique ») et modifier également l'image par défaut de la barre d'outils. La meilleure option consiste à copier l'une des images SSNameOfTheSubSystem.bmp du répertoire c:\Alliance\Images\RunTime Cfg.

Fermez cette fenêtre lorsque vous avez terminé. Pour ajouter un sous-système, cliquez sur le bouton **Add** (Ajouter). Une fenêtre semblable s'affiche. Vous ne pouvez pas supprimer un sous-système si les composants ont été déposés dans ce sous-système. Vous devez supprimer tous les composants avant de supprimer le sous-système.

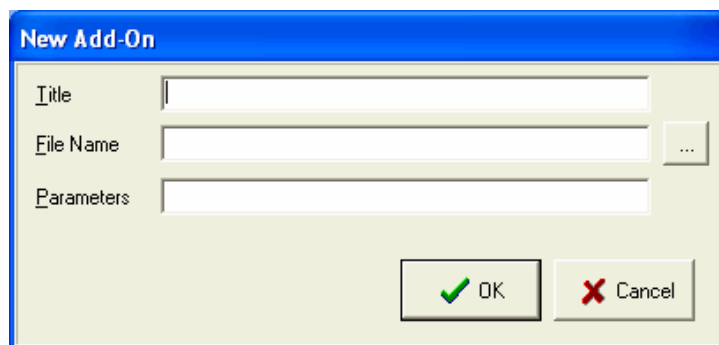
2.46 Configuration des modules complémentaires

Les modules complémentaires sont des liens vers d'autres applications qui peuvent être sollicités à partir de la barre d'outils MT Alliance sans avoir à réduire ce dernier. Un module complémentaire peut démarrer une application comme Microsoft Word ou un document qui, à son tour, ouvre l'application associée.

Dans le menu, cliquez sur **Configure** (Configuration), puis sur **Add-Ons** (Modules complémentaires). La fenêtre suivante s'affiche :



Cliquez sur le bouton **Add** (Ajouter); la fenêtre suivante s'affiche :



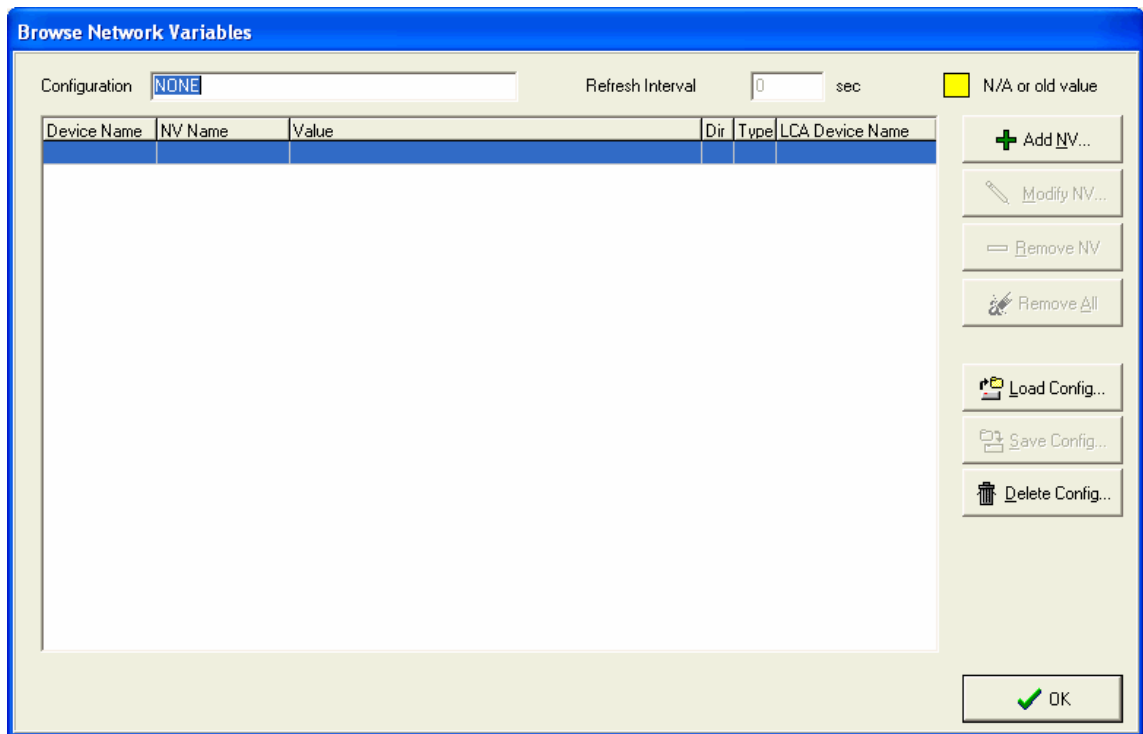
Par exemple, pour configurer un nouveau module complémentaire afin de démarrer le journal système, cliquez sur le bouton « ... » et sélectionnez c:\Alliance\SystemLog.exe. Le titre affiche automatiquement SystemLog (Journal système). Cliquez sur OK, enregistrez vos modifications, puis cliquez de nouveau sur OK. L'icône Journal système s'affiche maintenant dans la barre de titre de MT Alliance.

Si un exécutable accepte les paramètres de ligne de commande, vous pouvez les ajouter. Le nom de fichier que vous sélectionnez ne doit pas absolument être un exécutable. Si vous sélectionnez un document Microsoft Word et que Microsoft

Word est installé sur l'ordinateur, Word démarre et ouvre le document que vous avez sélectionné.

2.47 Navigation dans les variables réseau

À partir du menu MT Alliance, sélectionnez **Network** (Réseau), puis **Browse Network Variables** (Parcourir les variables réseau). La fenêtre suivante s'affiche :



Pour afficher la valeur actuelle des variables réseau d'entrée ou de sortie d'un nœud, cliquez sur le bouton **Add NV** (Ajouter une variable réseau).



Sélectionnez le nom (ou nœud d'identification) d'un nœud. Toutes les variables réseau disponibles de ce nœud s'affichent ci-dessous. Sélectionnez une ou plusieurs variables à vérifier, puis cliquez sur **OK**.

Vous pouvez répéter cette opération aussi souvent que nécessaire si vous désirez également vérifier les variables des autres nœuds. La fenêtre **Browse Network Variables** (Parcourir les variables réseau) est maintenant remplie des variables que vous avez sélectionnées; une valeur apparaît en regard de chaque variable.

Si, pour une raison quelconque, le nœud surveillé ne répond pas (absence d'alimentation ou de câble de données), les lettres « N/A » (S.O.) s'affichent en jaune. Si une variable n'a pas été actualisée depuis longtemps, elle sera également en jaune pour indiquer que la valeur indiquée est stagnante. Dans certaines conditions, une telle lecture est tout à fait normale. Certaines variables réseau sont reliées à l'ordinateur et transmises seulement lorsque l'exige la stratégie du nœud.

Toutes les variables réseau de sortie sont illustrées en blanc sur fond gris foncé pour indiquer que vous ne pouvez modifier cette valeur (vous ne pouvez pas écraser une variable réseau de sortie). Si une variable d'entrée est indiquée en gris foncé, elle est contrôlée par MT Alliance et il vous est impossible de la modifier à cet endroit. Par exemple, il peut y avoir un point de commande sur cette variable réseau d'entrée ou un plugiciel peut contrôler cette valeur.

Si vous voulez modifier la valeur d'une variable réseau d'entrée, double-cliquez sur la ligne ou sur le bouton **Modify NV** (Modifier la variable réseau). La fenêtre suivante s'affiche :

Modify nviRequest value for Anti-Buee node

Modify by
☐ Value
☒ Field

nviRequest 1,RQ_UPDATE_ALARM

Member	Value
object_id	1
object_request	RQ_UPDATE_ALARM

OK Cancel

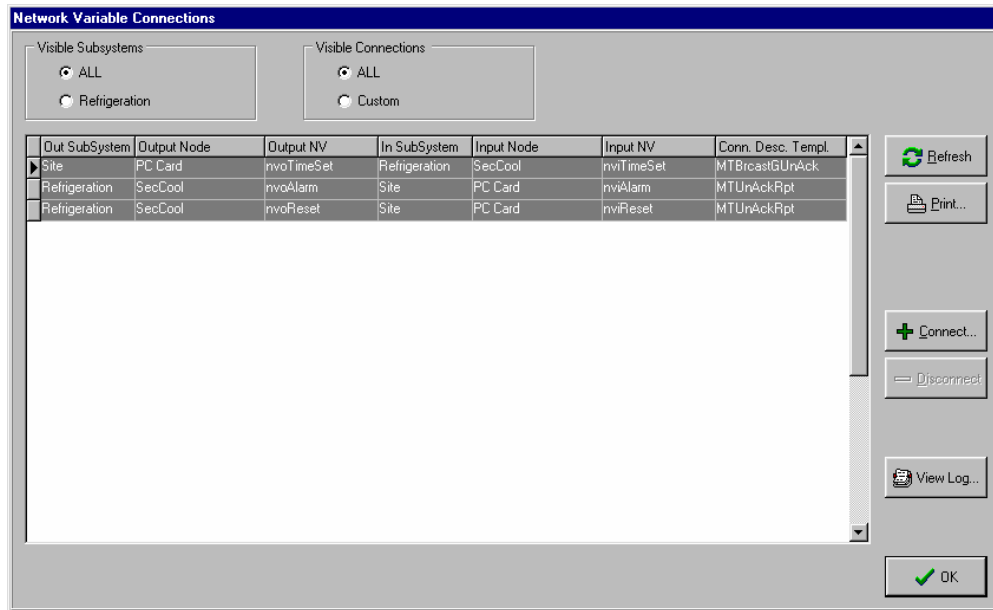
Vous pouvez modifier la valeur de la variable. Si vous sélectionnez **Save value** (Enregistrer la valeur), cette valeur sera retransmise au nœud à chaque réinitialisation de ce dernier ou lors de chaque chargement du logiciel. L'effet est le même que si vous mettez un point de commande sur cette entrée de variable réseau sans avoir de point de commande à l'interface utilisateur. Si vous voulez envoyer cette valeur au nœud sur une base régulière (car ce dernier possède une fonction de battement), vous pouvez régler la valeur « send heartbeat » (envoyer le battement) à une valeur autre que zéro. La valeur d'envoi de battement doit correspondre à environ le tiers de la valeur de réception du battement du nœud. Veuillez également prendre note que les valeurs d'envoi de battement de moins d'une minute ne sont pas conseillées.

Pour supprimer une variable réseau, cliquez sur la ligne que vous désirez supprimer, puis sur le bouton **Remove NV** (Supprimer la variable réseau). Pour supprimer toutes les variables réseau, cliquez sur le bouton **Remove All** (Supprimer tout). Si vous vérifiez souvent le même ensemble de variables de différents nœuds, vous pouvez enregistrer la configuration et la charger à nouveau plus tard. Nommez simplement votre configuration. La prochaine fois, cliquez sur le bouton **Load Config** (Charger la configuration) pour restaurer la configuration de votre navigateur.

Cliquez sur le bouton **Delete Config** (Supprimer la configuration) pour supprimer les configurations qui ne vous sont plus utiles.

2.48 Connexion de variables réseau

Si vous devez vérifier les connexions de variables réseau effectuées sur ce site, sélectionnez d'abord le sous-système qui vous intéresse. Ensuite, à partir du menu Alliance, sélectionnez **Network** (Réseau), puis **Network Connections** (Connexions réseau). La fenêtre suivante s'affiche :



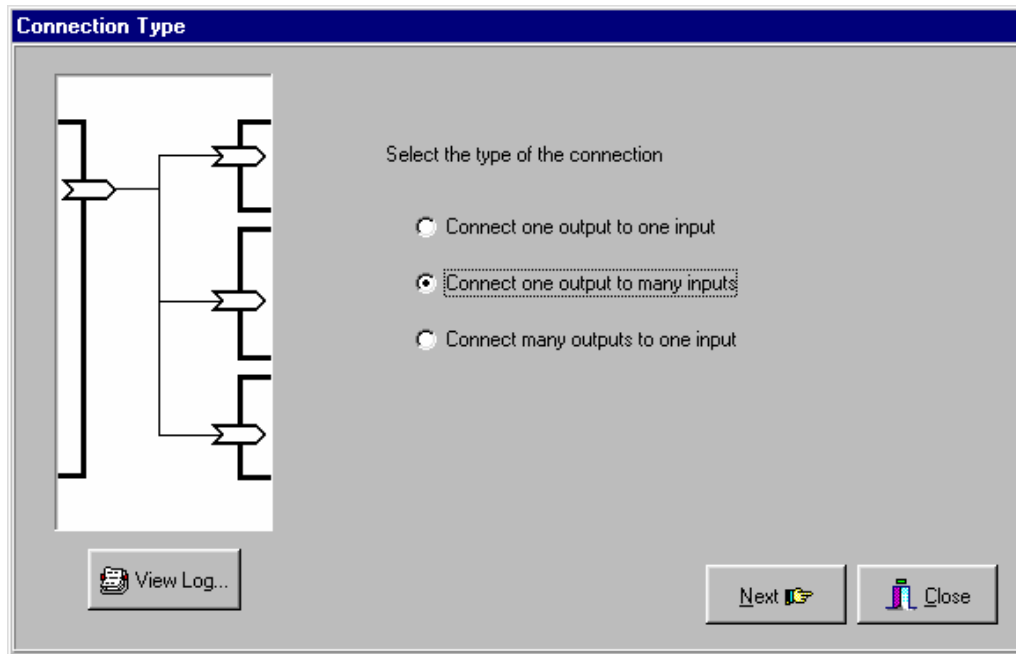
Au départ, la fenêtre est vide. Pour actualiser la liste, appuyez sur le bouton **Refresh** (Actualiser). Puisqu'un site peut contenir des milliers de connexions de variables réseau, le processus d'actualisation peut prendre quelques minutes. Une fois la liste actualisée, vous pouvez rapidement en filtrer le contenu. Le groupe **Visible Subsystem** (Sous-système visible) vous permet de vérifier toutes les connexions du site ou seulement celles du sous-système en cours.

Le groupe **Visible Connections** (Connexions visible) vous permet de vérifier toutes les connexions du site ou d'un sous-système spécifique, y compris les connexions de variables réseau automatiquement effectuées par la plate-forme MT Alliance. Si vous sélectionnez **Custom** (Personnalisées), vous ne verrez que les connexions qui ont été faites manuellement par les installateurs.

Si une connexion s'affiche en gris foncée, elle est contrôlée par Alliance et il vous est impossible de la supprimer. Si une connexion s'affiche en blanc, vous pouvez la supprimer en cliquant d'abord sur la ligne, puis sur le bouton **Disconnect** (Déconnecter). La liste s'actualise automatiquement toutes les fois que vous supprimez une connexion et que cette suppression prend quelques minutes. Si vous voulez supprimer plusieurs connexions, il est préférable de sélectionner d'abord toutes les lignes (en appuyant sur la touche CTRL), puis de cliquer sur le bouton **Disconnect** (Déconnecter).

Le bouton View Log (Afficher le journal) vous permet de voir à quel moment et par quelle personne les connexions ont été effectuées ou supprimées.

Pour créer de nouvelles connexions personnalisées (une connexion effectuée manuellement qui n'est pas gérée automatiquement par Alliance), cliquez sur le bouton **Connect** (Connecter). L'Assistant connexion s'affiche :



À quel moment et pour quels motifs pourriez-vous avoir besoin d'effectuer des connexions personnalisées? Vous devez effectuer une connexion personnalisée si vous déposez des points et des nœuds personnalisés pour exécuter certaines applications et désirez que ces nœuds partagent des informations entre eux ou avec d'autres nœuds. Il se peut que vous désiriez effectuer une connexion personnalisée pour les éléments qui ne sont pas encore contrôlés par MT Alliance. Ces éléments comprennent : les connexions entre les bâtis, le partage d'un capteur de température entre plusieurs unités de toit, l'utilisation d'un nœud de sous-refroidissement ou de dégivrage rapide, etc.

Il faut d'abord sélectionner le type de connexion. Les choix et le diagramme de gauche s'expliquent d'eux-mêmes. Une connexion de sortance désigne la connexion d'une sortie à plusieurs entrées. Une connexion d'entrance désigne la connexion d'une entrée à plusieurs sorties. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur le bouton **Next** (Suivant).

Il existe un trop grand nombre de combinaisons pour toutes les expliquer individuellement. C'est pourquoi un Assistant est affecté à cette tâche. Nous vous en donnerons un aperçu dans les paragraphes qui suivent.

La prochaine étape consiste à sélectionner le nœud et une variable de sortie (ou, dans le cas d'une entrance, une variable d'entrée). Vous pouvez ensuite sélectionner la ou les variables réseau d'entrée sur l'autre (les autres) nœud(s). Dans le cas d'une entrance, vous sélectionnez des variables réseau de sortie.

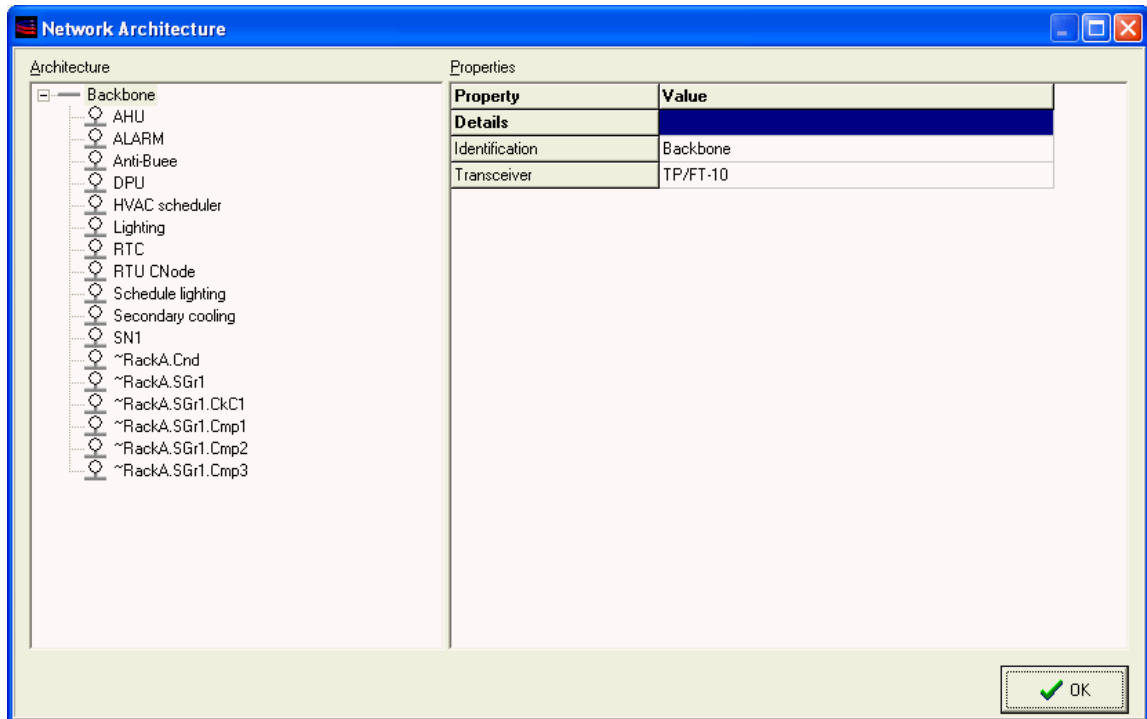
Pour terminer, vous devez sélectionner le type de connexion (aussi désigné comme modèle de description de la connexion). Des éléments d'une connexion, deux sont essentiels : tout d'abord, la façon dont le message est envoyé. Un service sans accusé de réception (et non répété) signifie que le message sera envoyé une seule fois. Il convient à toute variable réseau envoyée régulièrement (comme une température ou une pression). Un message perdu n'a donc aucune conséquence dramatique dans ce cas. Si un message ne se rend pas du nœud A au nœud B, il se rendra la prochaine fois.

Le service répété signifie que le message sera transmis très rapidement à quatre reprises sur le réseau. Il s'agit d'un bon choix pour les éléments qui ne sont pas transmis régulièrement par un nœud, comme une alarme ou une modification d'interrupteur.

Le service avec accusé de réception signifie que le nœud A transférera l'information au nœud B et qu'il attendra de recevoir l'accusé de réception de son message. Il s'agit du service le plus sûr à votre disposition. Nous ne recommandons pas son utilisation sur la plate-forme MT Alliance.

Les messages peuvent être envoyés à chaque nœud individuellement ou ils peuvent être transmis à un groupe. Sélectionnez le groupe non répété et sans accusé de réception pour partager un capteur de température entre plusieurs unités de toit. Sélectionnez le service de groupe répété pour partager les éléments comme un interrupteur.

2.49 Affichage de l'architecture du réseau physique



À partir du menu Alliance, sélectionnez **Network** (Réseau), puis **Network Architecture** (Architecture du réseau). La fenêtre ci-dessus s'affiche.

Cet outil vous permet d'afficher tous les nœuds physiques installés sur chaque partie de votre réseau. Si votre réseau comprend un ou plusieurs routeurs, il serait bien que vous sachiez où les nœuds sont installés sur le réseau et sur lequel des canaux ils se trouvent.

2.50 Analyseur de réseau

Order

☒ By Update Interval

☐ By Node / NV

The "Update Interval" represents the average number of seconds between updates.
Small numbers indicate the nodes that talk the most.

Node Identification	NV Name	Subsystem	Elapsed Time	Number of Updates	Update Interval
▶ Anti-Buee	nvoBypassMode	Refrigeration	0 01:21:08	28	0 00:02:53
Anti-Buee	nvoHumidity	Refrigeration	0 01:21:08	28	0 00:02:53
Anti-Buee	nvoTemperature	Refrigeration	0 01:21:08	28	0 00:02:53
AHU	nvoAlarm	HVAC	0 01:21:23	28	0 00:02:54
SN1	nvoSwitch(7)	Refrigeration	0 01:21:23	28	0 00:02:54
SN1	nvoAlarm	Refrigeration	0 01:21:23	24	0 00:03:23
~RackA.SGr1.Cmp1	nvoAlarm	Refrigeration	0 01:21:23	14	0 00:05:48
~RackA.SGr1.Cmp2	nvoAlarm	Refrigeration	0 01:21:23	14	0 00:05:48
~RackA.SGr1.Cmp3	nvoAlarm	Refrigeration	0 01:21:23	14	0 00:05:48
Anti-Buee	nvoAlarm	Refrigeration	0 01:21:23	9	0 00:09:02
ALARM	nvoCntRelay1	Site	0 01:21:19	8	0 00:10:09
RTC	nvoAlarm	Site	0 01:21:23	4	0 00:20:20
Lighting	nvoAlarm	Lighting	0 01:21:23	2	0 00:40:41
~RackA.SGr1	nvoRqPower	Refrigeration	0 01:21:17	1	0 01:21:17
ALARM	nvoCntRelay3	Site	0 01:21:19	1	0 01:21:19
ALARM	nvoCntRelay4	Site	0 01:21:19	1	0 01:21:19
AHU	nvoReset	HVAC	0 01:21:23	1	0 01:21:23
ALARM	nvoReset	Site	0 01:21:23	1	0 01:21:23
Anti-Buee	nvoReset	Refrigeration	0 01:21:23	1	0 01:21:23

Refresh Print... OK

Ordre :

By Node/NV (Par nœud/variable réseau) : Utilisé pour afficher les informations de la fenêtre en ordre croissant d'intervalle de mise à jour.

By Node/NV (Par nœud/variable réseau) : Utilisé pour afficher les informations par ordre alphabétique croissant de nom de nœud.

Column Headers Definition (Définition d'en-tête de colonne) :

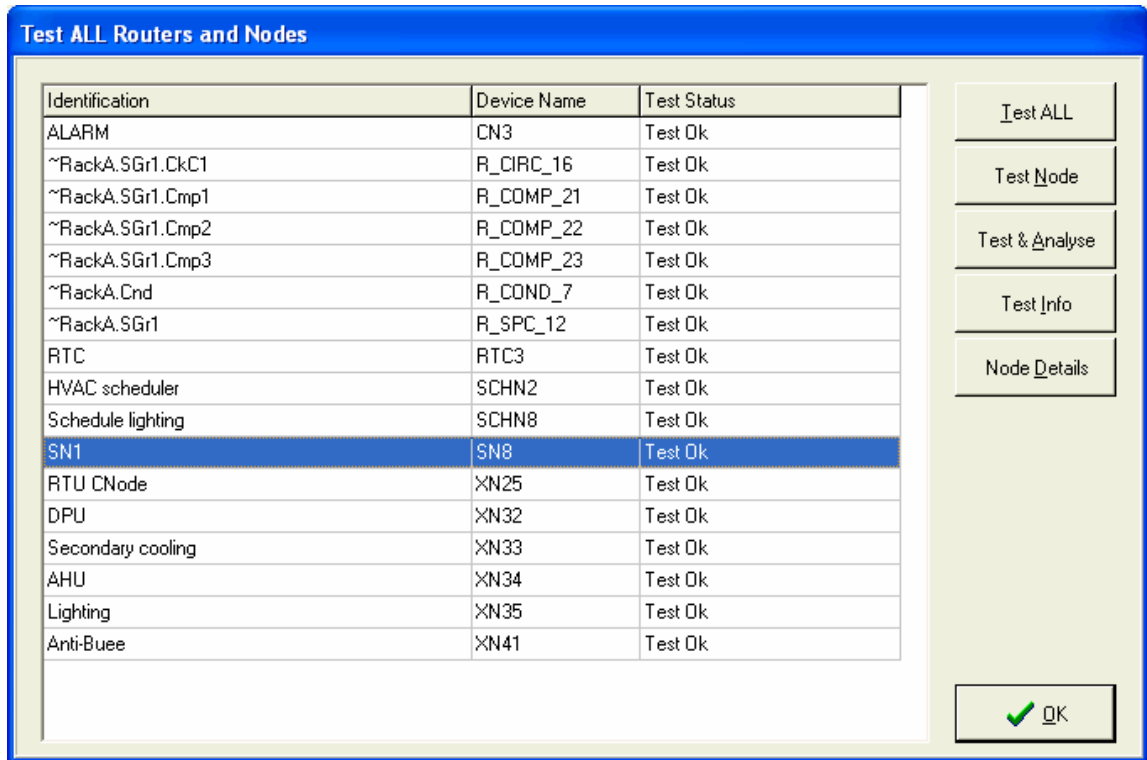
Elapsed Time (Temps écoulé) : Indique le temps écoulé depuis l'exécution de MT Alliance.

Number of Updates (Nombre de mises à jour) : Indique le nombre de mises à jour de la variable réseau depuis l'exécution de MT Alliance.

Update Interval (Intervalle de mise à jour) :

Indique le nombre moyen de secondes entre les mises à jour. Le temps écoulé doit être d'au moins 3 minutes pour avoir une bonne moyenne de temps d'intervalle de mise à jour. Intervalle de mise à jour = Temps écoulé / Nombre de mises à jour

2.51 Test de tous les routeurs et de tous les nœuds



Cette fenêtre permet au technicien de tester le nœud du réseau LonWorks. Lorsque MT Alliance est mis en marche, un test automatique est effectué sur tous les nœuds et les résultats sont affichés dans la fenêtre. À tout moment, le technicien peut utiliser les boutons de la fenêtre pour effectuer différents types de tests sur le nœud.

Test ALL (Tester tous) : Permet de tester tous les nœuds installés sur le réseau LonWorks. Les résultats s'affichent lorsque tous les nœuds ont été testés.

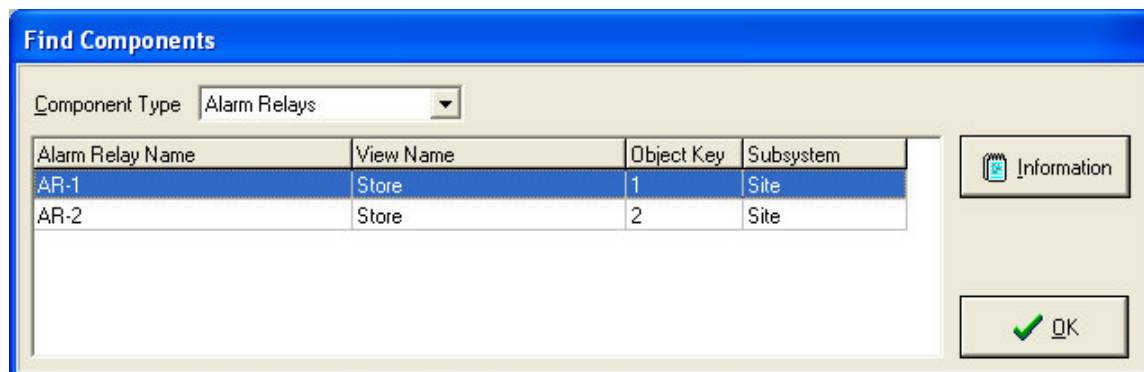
Test Nodes (Tester les nœuds) : Permet de tester des nœuds particuliers sélectionnés à partir de la fenêtre.

Test & Analyse (Tester et analyser) : Permet de tester tous les nœuds du réseau à quatre reprises. Les résultats mettent du temps à s'afficher car tous les nœuds sont testés à quatre reprises.

Test Info (Informations sur le test) : Affiche les résultats du test.

Node Details (Détails sur les nœuds) : Affiche des informations spécifiques sur le nœud.

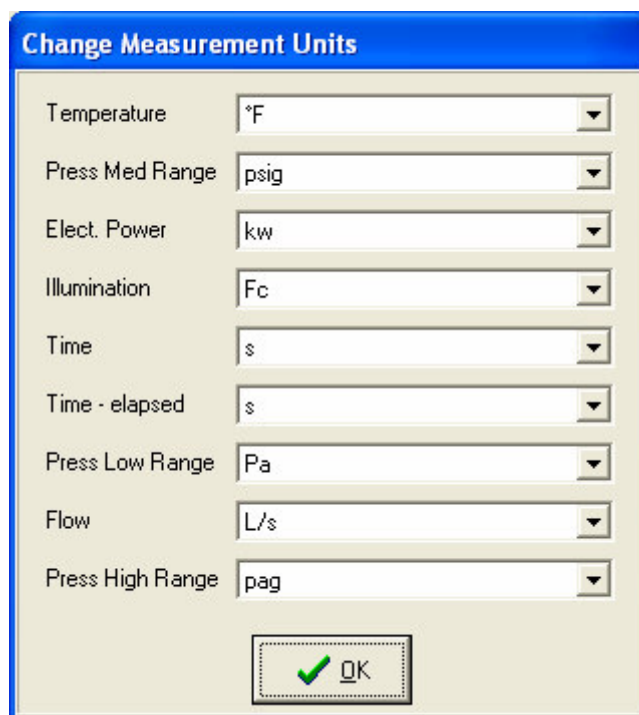
2.52 Recherche de composants



À partir du menu Alliance, sélectionnez **Tools** (Outils), puis **Find Components** (Rechercher composants). La fenêtre ci-dessus s'affiche.

L'outil « Recherche de composants » vous permet de rechercher n'importe quel type de composant se trouvant dans votre système. Si vous connaissez le type, le nom ou le sous-système du composants que vous recherchez dans vos affichages MT Alliance, cet outil peut vous venir en aide. Une fois que vous avez trouvé le composant que vous recherchez, MT Alliance vous amène dans la vue de sous-système approprié et souligne en fuchsia le composant en question. Ainsi, vous savez exactement où se trouve votre composant dans le magasin.

2.53 Modification des unités de mesure



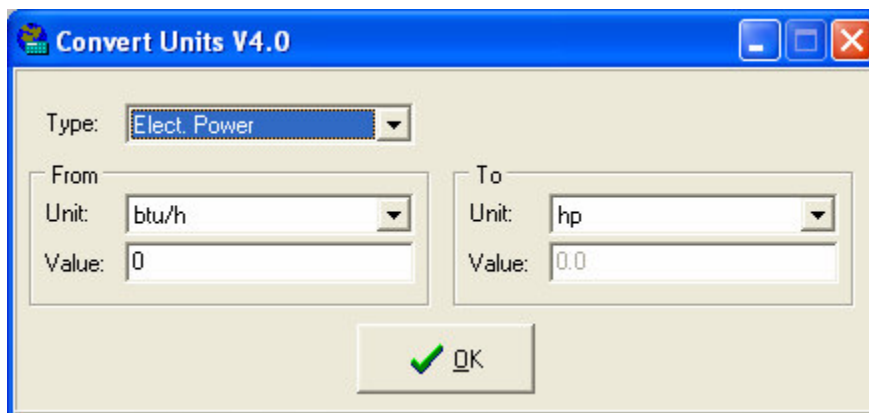
Measurement Type	Unit
Temperature	°F
Press Med Range	psig
Elect. Power	kw
Illumination	Fc
Time	s
Time - elapsed	s
Press Low Range	Pa
Flow	L/s
Press High Range	pag

OK

À partir du menu Alliance, sélectionnez **Options**, puis **Change Measurements Units** (Modifier unités de mesure), ou cliquez sur l'icône représentant la Terre dans la barre d'outils; la fenêtre précédente s'affiche.

L'outil de modification des unités de mesure vous permet de modifier toutes les unités de mesures du logiciel MT Alliance afin qu'elles soient dans une unité qui vous est utile. Si vous préférez les degrés Celsius aux Fahrenheit, vous n'avez qu'à modifier l'unité de mesure de la température; toutes les mesures de température de MT Alliance seront instantanément converties en degrés Celsius. Vous pouvez modifier les unités de mesure aussi souvent qu'il vous plaît; vous n'avez qu'à cliquer sur **OK** pour enregistrer votre modification.

2.54 Conversion des unités

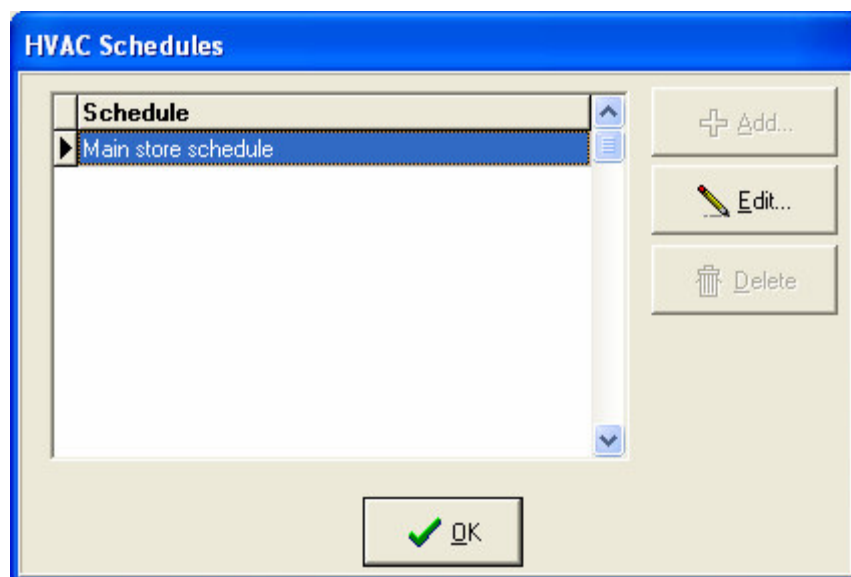


À partir du menu Alliance, sélectionnez **Tools** (Outils), puis **Units Conversion** (Conversion des unités). La fenêtre ci-dessus s'affiche.

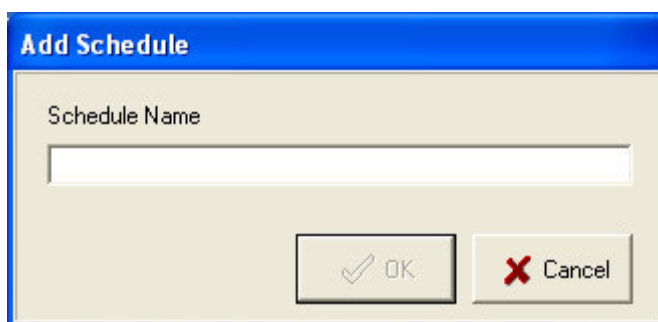
On peut comparer cet outil à une calculatrice. Lorsque vous examinez certaines spécifications de produits, il se peut que vous soyez confronté à des unités de mesure avec lesquelles vous n'êtes pas familier. Nous avons ajouté cet outil pour que vous puissiez rapidement convertir des unités. Tout d'abord, sélectionnez le type d'unité de mesure à convertir. Sélectionnez ensuite le type d'unité de départ (celle qui exprime vos spécifications de produits) et le type d'unité d'arrivée (l'unité de mesure que vous recherchez). Lorsque vous entrez la valeur de l'unité de mesure de départ, vous obtenez instantanément la valeur correspondante dans le champ de valeur d'arrivée. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK** pour quitter l'outil.

2.55 Création d'un horaire de CVC

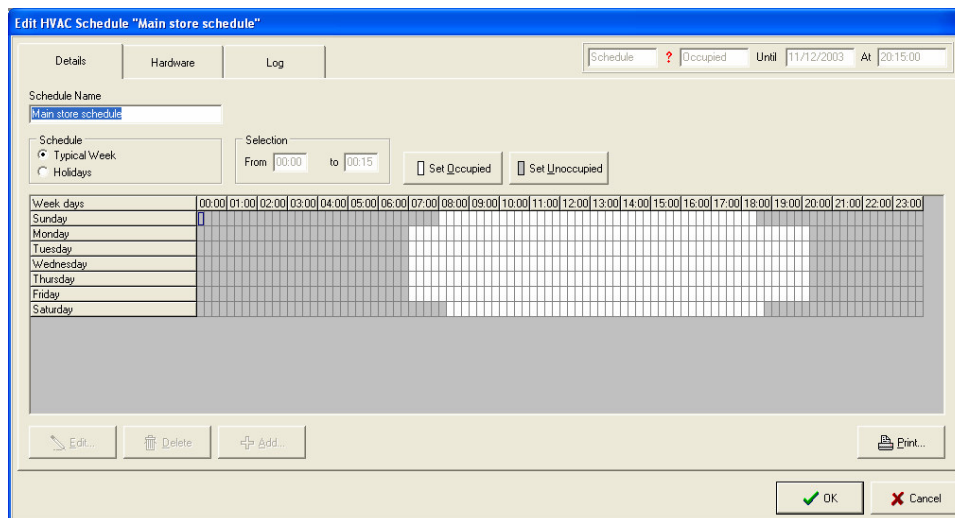
Pour créer un horaire de CVC, vous devez vous trouver en mode de maintenance ou de configuration. Cliquez sur le bouton **Schedule** (Horaire) situé à la droite de l'écran. La fenêtre **HVAC Schedules** (Horaires de CVC) ci-dessous s'affiche.



Cliquez sur le bouton **Add** (Ajouter); la fenêtre suivante s'affiche : Donnez un nom évocateur à votre nouvel horaire et cliquez sur **OK** pour passer à l'étape suivante.



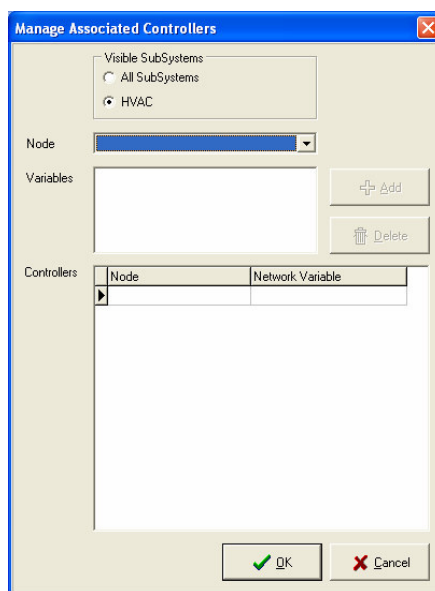
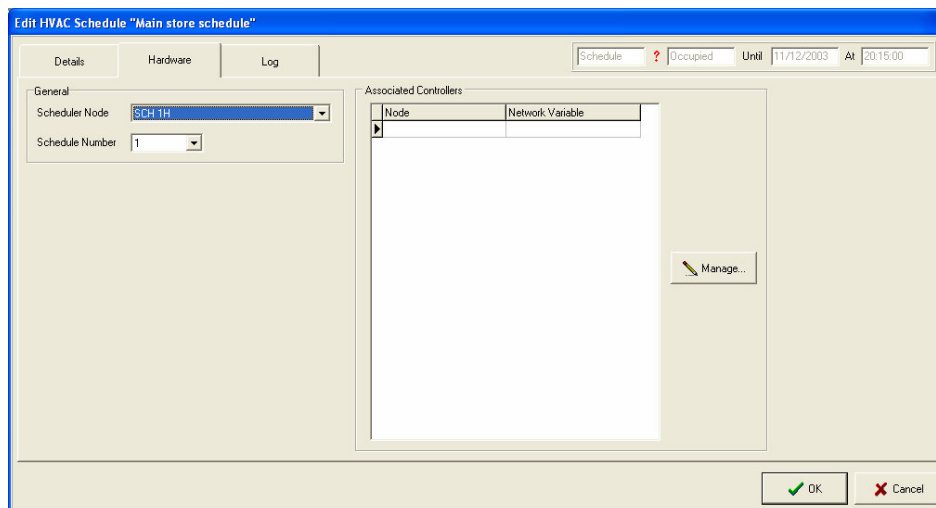
La fenêtre **Edit HVAC Schedule** (Modification de l'horaire de CVC) s'affiche tel qu'illustré ci-dessous pour une semaine caractéristique. Veuillez prendre note que le nom que vous avez donné à votre horaire sera affiché dans le champ **Schedule Name** (Nom de l'horaire). Pour sélectionner une plage de temps, cliquez sur l'horaire et faites glisser la souris dessus. Sélectionnez **Set Occupied** (Définir en mode occupé) ou **Set Unoccupied** (Définir en mode non occupé). Le résultat ressemble à la fenêtre ci-dessous.



Vous pouvez également définir un horaire pour les jours fériés. Cet horaire remplace l'horaire de semaine normale. Pour configurer et ajouter un jour férié à votre horaire, sélectionnez **holidays** (jours fériés) dans la boîte **Schedule** (Horaire) sous **Schedule Name** (Nom de l'horaire). Il existe deux types d'horaire de jour férié : ceux pouvant être répétés d'une année à l'autre et ceux qui ne se font qu'à une date spécifique. L'horaire de jour férié pour une journée spécifique seulement peut remplacer l'horaire qui se répète tous les ans.

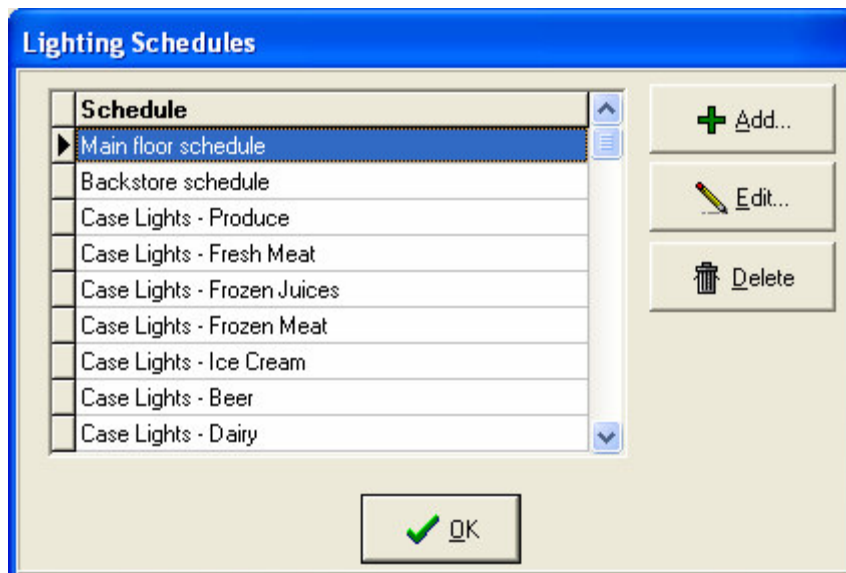
Si vous voulez ajouter un jour férié périodique, sélectionnez **Repeat Every** (Répéter tous les) et sélectionnez une date. Si vous voulez qu'un horaire de jour férié ne soit exécuté qu'une seule fois, sélectionnez **Only On** (Seulement le) et choisissez une date unique. Un nouvel horaire de jour férié s'affiche. Modifiez-le selon vos besoins comme vous l'avez fait pour la semaine normale.

L'onglet **Hardware** (Matériel) vous permet de prendre connaissance des spécifications techniques de votre programmeur d'horaire de CVC. Vous devez sélectionner votre nœud de programmeur d'horaire de CVC dans le champ **Scheduler Node** (Nœud du programmeur d'horaire). Vous devez ensuite cliquer sur le bouton **Manage** (Gérer) pour sélectionner les variables qui contrôleront votre application de CVC.

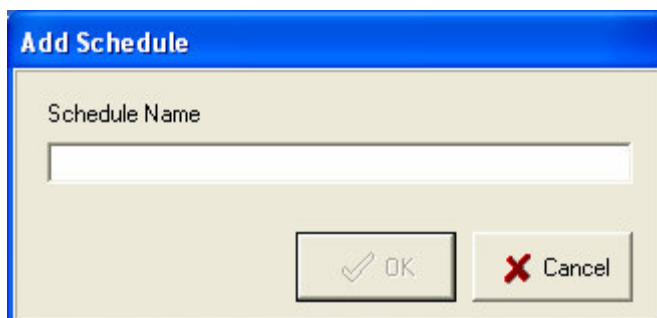


2.56 Création d'un horaire d'éclairage

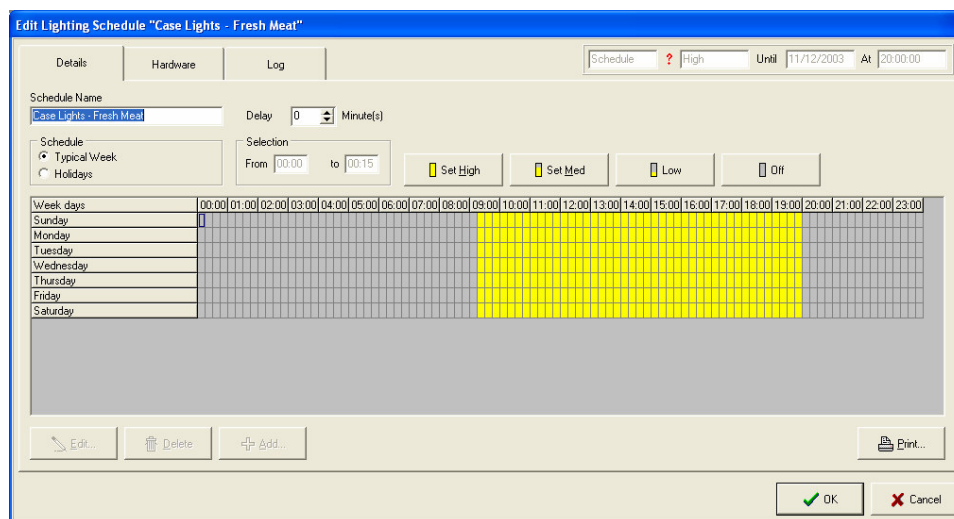
Pour vous permettre de créer un horaire d'éclairage, vous devez avoir les droits d'accès en mode **Maintenance** (entretien) ou **Configuration**. Une fois avoir accéder l'un de ces modes, cliquez sur le bouton **Schedule** (échancier) sur le côté droit de l'écran. La fenêtre **Lighting Schedules** (échanciers d'éclairage) sera affichée, telle qu'illustrée ici-bas.



Cliquez sur le bouton **Add** (ajouter) et la fenêtre suivante apparaîtra à l'écran. Donnez à votre horaire un nom représentatif et cliquez le bouton **Ok** pour aller à la prochaine étape.



La fenêtre **Edit Lighting Schedule** (édition de l'horaire d'éclairage), telle que représentée ci-dessous, apparaît pour une semaine typique. Veuillez noter que le nom que vous avez donné à l'horaire apparaîtra dans le champ **Schedule Name** (Nom de l'horaire). Sélectionnez un intervalle de temps en cliquant-glissant la souris sur l'horaire. Sélectionnez l'état de l'horaire : **High** (haute luminosité), **Med**, **Low** (basse luminosité) ou **Off** (hors tension). Si le contrôle d'éclairage ne permet que les états **On** ou **Off**, alors les états **Med** et **Low** sont équivalents à l'état **High**. Le résultat de cette opération est représenté ici-bas.



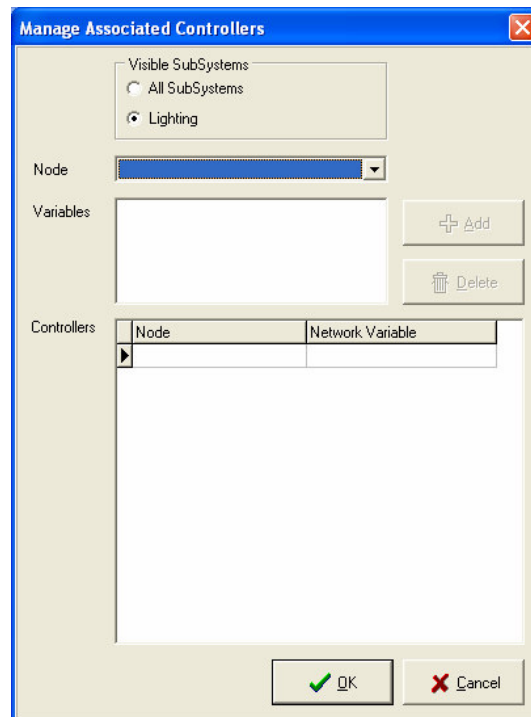
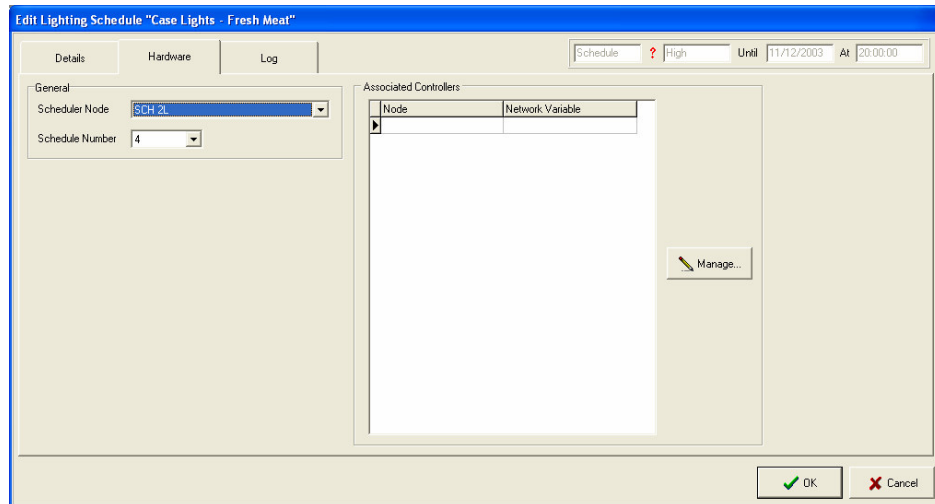
Vous pouvez aussi définir un horaire pour les congés fériés. Cet horaire va prendre priorité sur l'horaire hebdomadaire typique. Pour être en mesure de configurer et d'ajouter un congé férié à votre horaire, sélectionnez **Holidays** (congés fériés) dans la boîte **Schedule** (horaire). Cette boîte est située sous le champ **Schedule Name** (nom de l'horaire). Il existe deux types d'horaires de congé férié. Le premier type d'horaire qui peut être répété annuellement, et le deuxième type d'horaire qui n'est exécuté qu'une seule fois. Ce dernier type d'horaire prend priorité sur l'horaire se répétant annuellement.

Si vous voulez ajouter un congé férié périodique, sélectionnez **Repeat Every** (répétez à chaque) et choisissez une date. Si vous voulez un congé férié non répétitif, choisissez **Only Once** (Une fois) et choisissez une date. Vous verrez apparaître le nouvel horaire de congés fériés. Modifiez-le pour adresser vos besoins, de la même manière que vous l'avez fait pour l'horaire hebdomadaire typique.

L'onglet **Hardware** (matériel) vous permet de visualiser les spécifications fonctionnelles de votre horaire d'éclairage.

En premier lieu, vous devez sélectionner votre nœud d'horaire d'éclairage dans le champ **Scheduler Node** (Nœud d'horaire). Ensuite, vous devez cliquer sur le bouton **Manage** (gérer) pour sélectionner les variables qui contrôleront votre application d'éclairage.

En second lieu, dans le cas d'une application avec photocellule, vous serez en mesure de connecter la photocellule au contrôleur d'éclairage.



Historique des révisions

REV	Description	Révisé par	Date
0.1	Traduction du Document	CMAC	30-jan-04
0.2	Révision Micro Thermo	JRT, JG, CBC	05-fév-04
0.3	Traduction Section 2.56	JG	11-fév-04
1.0	Révision finale	JG	12-fév-04