

# Aimetis Symphony™

Version 6.7

Guide d'administration et d'analyse

6 septembre 2011



Copyright © 2011 Aimetis Inc. Tous droits réservés.

Ce guide est fourni à titre informatif uniquement.

AIMETIS N'OFFRE AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE, IMPLICITE OU LÉGALE, QUANT AUX INFORMATIONS CONTENUES DANS CE DOCUMENT.

Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'observer les lois applicables relatives aux droits d'auteur. Sans limitation des droits issus des droits d'auteur, aucune partie de ce document ne peut être reproduite, stockée ou incluse dans un système de récupération de données ni transmise, à quelque fin, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit (électronique, mécanique, photocopie, enregistrement ou autre) sans la permission expresse écrite d'Aimetis Corp.

Les produits mentionnés dans ce document peuvent faire l'objet de brevets, de dépôts de brevets en cours, de marques, de droits d'auteur ou d'autres droits de propriété intellectuelle d'Aimetis. Sauf indication expresse contraire dans un contrat de licence écrit d'Aimetis, la fourniture de ce document n'a pas pour effet de vous concéder une licence sur ces brevets, marques, droits d'auteur ou autres droits de propriété intellectuelle.

Aimetis et Aimetis Symphony sont soit des marques déposées soit des marques de commerce d'Aimetis Corp. aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

# Historique du document

Sym-6.7-P-202

Tableau 1. Changements dans ce manuel

Date	Description
7 septembre 2011	<b>Ajouté :</b> Les vidéos et journaux doivent être stockés dans des dossiers différents... dans la section « Personnalisation des paramètres de stockage » à la page 44.
6 septembre 2011	<b>Version 6.7.1</b> <b>Ajouté :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tableau 2, « Conditions d'enregistrement de l'audio », à la page 6 - Option <b>Règle cassée</b></li> <li>• <b>Figure 54 à la page 87</b> - Option <b>Se logger en tant qu'utilisateur local du système</b></li> <li>• « Utilisation de l'application de suivi pour ajuster les paramètres » à la page 152 pour VE 180</li> </ul>
18 août 2011	<b>Erratum</b> Pas dans la version 6.7 « Comment calibrer votre caméra PTZ » à la page 23 <b>Explication</b> <i>Périphériques ADAM uniquement</i> Pour des E/S numériques sur les cartes, reportez-vous à la section « Ajout d'entrées et de sorties numériques aux cartes (périphériques matériels ADAM uniquement) » à la page 38
Août 2011	<b>Version 6.7</b> <b>Ajouté :</b> <del>« Comment calibrer votre caméra PTZ » à la page 23</del> « Sorties auxiliaires d'une caméra de contrôle PTZ » à la page 11 « Utilisation des cartes » à la page 29 <ul style="list-style-type: none"> <li>• « Icônes sur la carte » à la page 34</li> <li>• « Ajout de règles aux cartes » à la page 36</li> <li>• « Ajout d'entrées et de sorties numériques aux cartes (périphériques matériels ADAM uniquement) » à la page 38</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• « VE180 (bêta) - Suivi des personnes à l'intérieur/à l'extérieur » à la page 131 <ul style="list-style-type: none"> <li>• « Mode assisté et mode expert » à la page 137</li> <li>• « Sous-onglet Ligne directe » à la page 147</li> </ul> </li> </ul> <b>Révisé :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• « VE180 (bêta) - Suivi des personnes à l'intérieur/à l'extérieur » à la page 131 <ul style="list-style-type: none"> <li>• « Sous-onglet Environnement » à la page 139</li> <li>• « Sous-onglet Avancé » à la page 148</li> </ul> </li> </ul>
Sym-6.6-P-200.5	

Tableau 1. Changements dans ce manuel (Suite)

Date	Description
8 juillet 2011	<p>Erratum</p> <p><b>Retiré :</b> « Symphony exécute son propre serveur SMTP interne. Vous n’avez donc pas besoin de configurer Symphony avec un autre serveur de messagerie externe », extrait de la définition du courriel dans le <a href="#">Tableau 18, « Onglets de la section Action de l’assistant de règles »</a>, à la page 179.</p> <p><b>En cours :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Révisions apportées au <a href="#">Tableau 16, « Paramètres de configuration du moteur d’analyse PT090 »</a>, à la page 165.</li> <li>• Explication des termes d’interface dans la section « <a href="#">Sous-onglet Vue d’ensemble</a> » à la page 133 pour « <a href="#">VE180 (bêta) - Suivi des personnes à l’intérieur/à l’extérieur</a> » à la page 131.</li> </ul>
14 juin 2011	<p><b>Retiré :</b> Contenu du 18 mai 2011 dans la section « <a href="#">VE410 - Reconnaissances de plaques d’immatriculation</a> » à la page 170. Désormais dans le manuel, <b>Guide de planification et d’installation sur site relatif à la reconnaissance automatique des plaques d’immatriculation Aimetis (ALPR)</b>.</p> <p><b>Ajouté :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nouvelles options dans la « <a href="#">Figure 26. Onglet Configuration de l’analyse</a> » à la page 172 pour « <a href="#">VE410 - Reconnaissances de plaques d’immatriculation</a> » à la page 170.</li> <li>• Suggestions d’utilisation des analyses VE180 - « <a href="#">Tableau 4. Configuration de caméra appropriée</a> » à la page 131.</li> <li>• Lien vers la référence externe « <a href="#">HTTPS pour AXIS</a> » à la page 89.</li> </ul> <p><b>Révisé :</b> Modification des icônes Remarques et Exemples. “Conventions” on page vi. Changement de police - très lisible aussi bien pour les documents en ligne que pour les imprimés.</p>
26 mai 2011	<p><b>Ajouté :</b> Pour plus d’informations sur l’onglet Exécuter le programme, reportez-vous aux sections « <a href="#">Actions</a> » à la page 178 et « <a href="#">Onglets de la section Action de l’assistant de règles</a> » à la page 179.</p>
18 mai 2011	<p>Dans « <a href="#">VE410 - Reconnaissances de plaques d’immatriculation</a> » à la page 170</p> <p><b>Mis à jour :</b> <a href="#">Tableau 10 « Problèmes liés à une mauvaise qualité d’image »</a>, à la page 158</p> <p><b>Ajouté :</b> <a href="#">Exemples d’images de bonne qualité</a> » à la page 159</p> <p>Désormais dans le manuel, <b>Guide de planification et d’installation sur site relatif à la reconnaissance automatique des plaques d’immatriculation Aimetis (ALPR)</b>.</p>
16 mai 2011	<p>Version 6.6</p> <p>« <a href="#">VE410 - Reconnaissances de plaques d’immatriculation</a> » à la page 170</p> <p><b>Révisé :</b> « <a href="#">Mode d’opération : Comptage de personnes en vue de dessus</a> » à la page 128</p>
Sym-6.5-P-200.7	

Tableau 1. Changements dans ce manuel (Suite)

Date	Description
16 et 28 février 2011	<b>Ajouté :</b> <b>Afficher la vue XML</b> - Tableau 1, « Boutons associés à la sélection de moteurs d'analyse », à la page 98. « VE180 (bêta) - Suivi des personnes à l'intérieur/à l'extérieur » à la page 131 - Version bêta indiquée dans un souci de clarté.
16 décembre 2010	<b>Révisé :</b> « Activation de SNMP » à la page 80.
29 novembre 2010	<b>Ajouté :</b> <b>Remarque</b> ajoutée à la section « Accélération matérielle » à la page 127 concernant les petites différences entre Statique et OpenCL statique, ainsi qu'entre Dynamique et OpenCL dynamique.
26 novembre 2010	<b>Ajouté :</b> « Accélération matérielle » à la page 127
10 novembre 2010	<b>Révisé :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Remarque dans la section « Périphérique - Caméras analogiques » à la page 8</li> <li>• « Configuration et gestion d'un mur vidéo » à la page 63</li> </ul> <b>Retiré :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informations sur les <b>Jeux de serveurs</b></li> </ul> <b>Ajouté :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• « Authentification de l'utilisateur » à la page 14</li> <li>• « Mode d'authentification Sécurité Symphony » à la page 14</li> <li>• « Mode d'authentification Active Directory » à la page 14</li> <li>• « Association de groupes à Active Directory » à la page 21</li> <li>• « Informations avancées - Associations Active Directory » à la page 24</li> <li>• « Mode d'authentification défini sur Active Directory (dans l'assistant de configuration d'installation) » à la page 24</li> <li>• « Synchronisation avec Active Directory » à la page 24</li> <li>• « Synchronisation périodique » à la page 25</li> <li>• « Connexion à Symphony si votre utilisateur n'existe pas dans Symphony » à la page 24</li> <li>• « Groupes associés à Active Directory » à la page 25</li> <li>• « Lorsqu'un utilisateur rejoint un autre groupe Active Directory : » à la page 26</li> <li>• « Configuration de la ferme » à la page 45</li> <li>• « Création d'une ferme à partir de plusieurs fermes existantes » à la page 45</li> <li>• « Système de jumelage » à la page 49</li> <li>• « Paramètres de configuration de la redondance » à la page 50</li> </ul>
6 octobre 2010	Première version de ce document. Symphony v6.5.3

---

# Table of Contents

- Getting Started ..... 1**
- Overview and Prerequisites ..... 2**
- Software Overview ..... 3**
- Symphony Server Licensing ..... 4**
- Prerequisites ..... 5**
  - Server ..... 5
  - Client ..... 5
  - Operating Systems, Database, and Browsers ..... 5
  - Client Prerequisites Installed Automatically ..... 8
  - Server Prerequisites Installed Automatically ..... 8
- Symphony Installation and Data Folders ..... 10**
  - Symphony Server ..... 10
  - Symphony Client ..... 12
- Administration ..... 13**
- Administrative User Tasks ..... 13**
- Setting Up Devices ..... 14**
- Device - Network (IP) Cameras or Video Servers ..... 15**
- Device - Analog Cameras ..... 19**
- Device - I/O ..... 20**
- Control PTZ Camera Auxiliary Outputs ..... 22**
  - Enabling Control Buttons ..... 22
  - Reconfiguring Control Buttons ..... 22

---

<b>Managing Security Profiles .....</b>	<b>23</b>
Adding and Activating Security Profiles .....	24
<b>User Authentication .....</b>	<b>25</b>
Symphony Security Authentication Mode .....	25
Active Directory Authentication Mode .....	25
<b>Configuring User Access .....</b>	<b>26</b>
Understanding User Groups .....	27
Adding a New User to a Group .....	28
Making a Group a Member of Another Group .....	29
Modifying Access Rights for a Group .....	29
Managing Users .....	33
<b>Advanced Information - Active Directory Associations .....</b>	<b>35</b>
Authentication Mode Set to Active Directory (in Installation Setup Wizard) .....	35
Synchronizing with Active Directory .....	35
Periodic Synchronization .....	36
<b>Using the Camera Tree .....</b>	<b>38</b>
Customizing the Camera Tree .....	39
<b>Using Maps .....</b>	<b>40</b>
Viewing a Map .....	40
Adding a Map .....	41
Deleting a Map .....	41
Placing Cameras on Maps .....	42
(Optional) Creating Map Hot Spots .....	43
Icons on Map .....	45
Adding Rules to Maps .....	47
Acknowledging Rules on Maps .....	49
Adding Digital Input and Output to Maps (ADAM hardware devices only) .....	49
Customizing Digital Input and Output Names .....	52
<b>Customizing Storage Settings .....</b>	<b>55</b>
<b>Managing Server Farms .....</b>	<b>56</b>
Farm Setup .....	56

---

<b>Configuring a Camera Tour .....</b>	<b>63</b>
<b>Managing General Settings .....</b>	<b>66</b>
<b>Specifying Licenses .....</b>	<b>68</b>
Modifying License Settings for a Specific Server .....	69
<b>Using the Manual Configuration Editor .....</b>	<b>70</b>
<b>Setting Up Notifications .....</b>	<b>71</b>
Adding Subscribers to Individual Events .....	72
<b>Integrating 3rd Party Systems with Symphony .....</b>	<b>73</b>
<b>Configuring and Managing a Video Wall .....</b>	<b>74</b>
<b>Viewing Detailed Logs .....</b>	<b>87</b>
<b>Viewing Logins .....</b>	<b>88</b>
Exporting Data from the User Logins Dialog Box .....	88
<b>Viewing Detailed Events .....</b>	<b>89</b>
<b>Health Monitoring .....</b>	<b>90</b>
Enabling SNMP .....	91
<b>Using the DOS killall Utility with Symphony Services .....</b>	<b>95</b>
<b>Receiving Full Diagnostic Information .....</b>	<b>96</b>
<b>Managing Symphony Services .....</b>	<b>97</b>
Starting and Stopping Symphony Services .....	98
<b>Virus Scanning .....</b>	<b>99</b>
<b>Firewalling Symphony .....</b>	<b>99</b>
Publishing Symphony on a Non-Standard Port .....	100
HTTPS for AXIS .....	100
<b>Configuring your Mail Server on Windows 2008 Server R2 .....</b>	<b>101</b>
Using Internal SMTP Server .....	101
Using External SMTP Server .....	102
Windows 7 and Vista - SMTP not included .....	102
<b>Backup and Restore .....</b>	<b>103</b>
Manual-backup .....	103
Automatic Backups .....	104
Restore Configuration .....	104
<b>Symphony Web Access .....</b>	<b>105</b>

---

<b>Video Analytics and Rules .....</b>	<b>106</b>
<b>About Video Analytics .....</b>	<b>106</b>
<b>Video Analytics Available in Symphony .....</b>	<b>107</b>
<b>Process Overview of Using Video Analytics .....</b>	<b>108</b>
Common Settings .....	111
<b>Video Analytic Instructions and Creating Rules .....</b>	<b>115</b>
<b>VE130 - Video Motion Detection .....</b>	<b>116</b>
<b>VE140 - Video Input Error .....</b>	<b>119</b>
<b>VE141 - Camera Tampering .....</b>	<b>121</b>
<b>VE150 - Advanced Motion Tracking .....</b>	<b>123</b>
<b>VE180 (beta) - Indoor/Outdoor People Tracking .....</b>	<b>141</b>
Troubleshooting .....	160
Using trackerapp to Adjust Settings .....	161
<b>VE250 - Motion Tracking .....</b>	<b>163</b>
<b>VE352 - Left and Removed Item Detection .....</b>	<b>165</b>
<b>PT090 - Automatic PTZ Tracking .....</b>	<b>171</b>
<b>VE410 - License Plate Recognition .....</b>	<b>176</b>
<b>Rules - Using the Rule Wizard .....</b>	<b>181</b>
Disable Alarms for Server .....	181
Overview of Process .....	182
Events .....	182
Actions .....	184
Schedule .....	187

# Démarrage

<b>Parcourez les sections suivantes :</b>
"Overview and Prerequisites" on page 2
« Administration » à la page 2
« Analyses vidéo et règles associées » à la page 95

# Administration

## Tâches utilisateur administratif

Tâches
« Configuration des périphériques » à la page 3
« Gestion des profils de sécurité » à la page 12
« Authentification de l'utilisateur » à la page 14
« Configuration de l'accès utilisateur » à la page 15
« Utilisation de l'arbre des caméras » à la page 27
« Utilisation des cartes » à la page 29
« Personnalisation des paramètres de stockage » à la page 44
« Gestion des fermes de serveurs » à la page 45
« Configuration d'une patrouille caméra » à la page 52
« Gestion des paramètres généraux » à la page 55
« Spécification des licences » à la page 57
« Utilisation de l'éditeur de configuration manuelle » à la page 59
« Configuration des notifications » à la page 60
« Intégration de systèmes tiers à Symphony » à la page 62
« Configuration et gestion d'un mur vidéo » à la page 63
« Affichage des journaux détaillés » à la page 76
« Affichage des connexions » à la page 77
« Affichage des événements détaillés » à la page 78
« Vérification de l'état » à la page 79
« Activation de SNMP » à la page 80
« Utilisation de l'utilitaire DOS killall avec les services Symphony » à la page 84
« Réception d'informations de diagnostic complètes » à la page 85
« Gestion des services Symphony » à la page 86

## Configuration des périphériques

Vous pouvez ajouter trois types de périphérique au serveur Symphony.

- Caméras réseau IP ou serveurs vidéo - [page 4](#)
- Caméras analogiques - [page 8](#)
- Périphériques d'E/S - [page 9](#)



**Important :** Pour obtenir une liste des périphériques pris en charge, accédez à <http://aimetis.com/Support/supported-video-devices.aspx>

## Procédure

### Pour afficher les périphériques :

- Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Configuration**. La boîte de dialogue **Configuration** s'affiche avec les **Périphériques** affichés dans le volet droit.

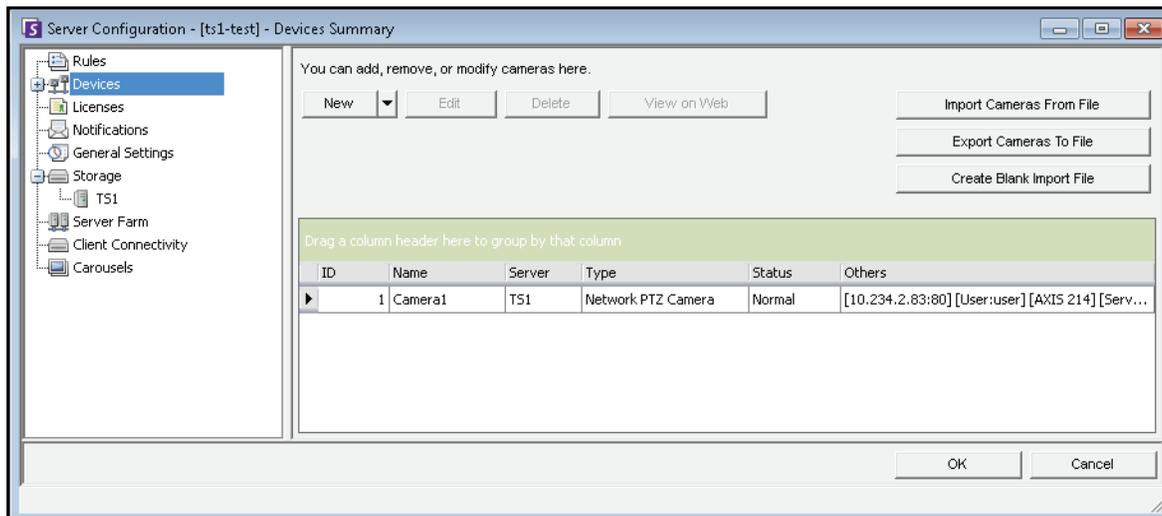


Figure 1. Boîte de dialogue Configuration du serveur affichant les périphériques

## Périphérique - Caméras réseau (IP) ou serveurs vidéo

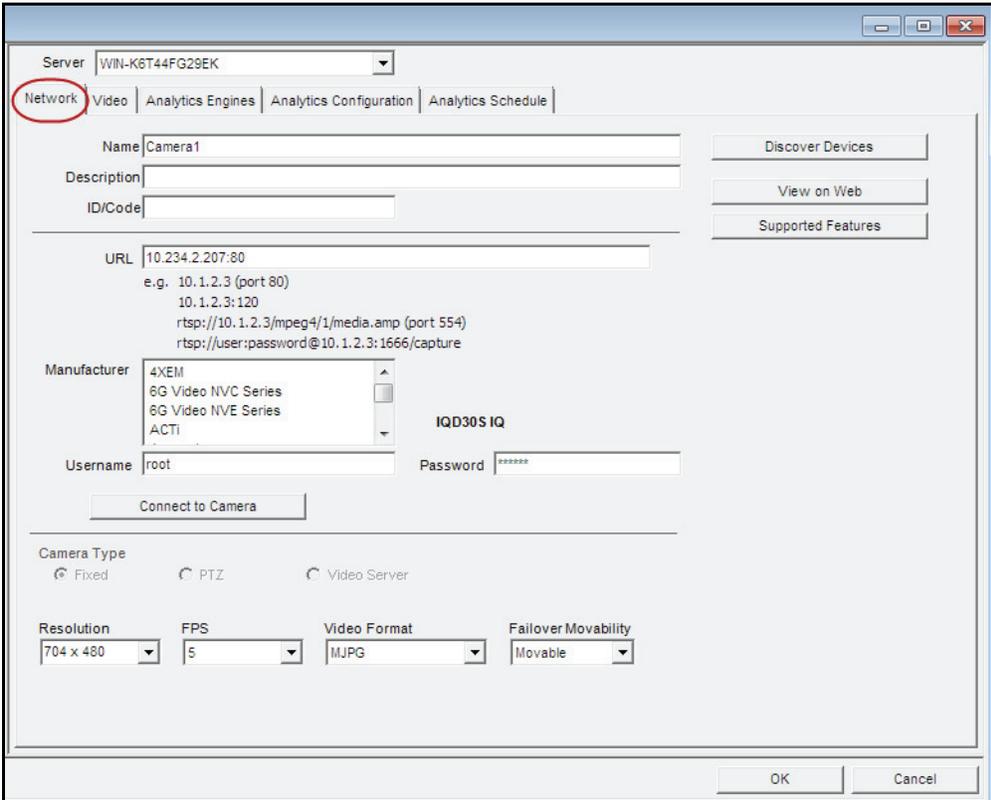
Pour les caméras réseau ou les serveurs vidéo, vous pouvez :

- Ajouter une caméra réseau
- Configurer les fonctionnalités avancées (par exemple : planification d'enregistrement)
- Configurer des moteurs d'analyse (licence Enterprise uniquement)

### Procédure

#### Pour ajouter une nouvelle caméra réseau ou un nouveau serveur vidéo :

1. Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Configuration**. La boîte de dialogue **Configuration** s'affiche avec les **Périphériques** affichés dans le volet droit.
2. Dans le volet droit, cliquez sur **Nouveau**. L'onglet **Réseau** s'affiche.



The screenshot shows a configuration window titled "Server" with a dropdown menu set to "WIN-K6T44FG29EK". The "Network" tab is selected and highlighted with a red circle. The window contains several input fields and buttons:

- Name:** Camera1
- Description:** (empty)
- ID/Code:** (empty)
- URL:** 10.234.2.207:80. Below it are examples: "e.g. 10.1.2.3 (port 80)", "10.1.2.3:120", "rtsp://10.1.2.3/mpeg4/1/media.amp (port 554)", and "rtsp://user:password@10.1.2.3:1666/capture".
- Manufacturer:** A list box showing "4XEM", "6G Video NVC Series", "6G Video NVE Series", and "ACTI". The selected item is "4XEM".
- Username:** root
- Password:** \*\*\*\*\*
- Camera Type:** Radio buttons for "Fixed" (selected), "PTZ", and "Video Server".
- Resolution:** 704 x 480
- FPS:** 5
- Video Format:** MJPG
- Failover Movability:** Movable

Buttons include "Discover Devices", "View on Web", "Supported Features", "Connect to Camera", "OK", and "Cancel".

Figure 2. Configuration du serveur pour une caméra réseau

## Procédure :

---

### Onglet Réseau - Identifier une nouvelle caméra réseau

#### Tâche 1 : Nommer une nouvelle caméra réseau

1. Dans le champ **Nom**, saisissez un nom approprié et facilement identifiable pour la caméra.
2. Dans le champ **Description**, saisissez une description facilement identifiable. Par exemple, « Caméra près de la porte d'entrée ».
3. (Facultatif) Dans le champ **ID/Code**, saisissez le code ou l'identification que vous utilisez pour classer et identifier facilement vos caméras.

#### Tâche 2 : Localiser la caméra sur le réseau

1. Saisissez une adresse dans le champ **URL** ou cliquez sur **Découvrir les périphériques** pour localiser les périphériques (l'adresse IP) sur le réseau. La boîte de dialogue **Découvrir les périphériques** s'ouvre et affiche une arborescence de périphériques.
2. Développez le nom de la marque pour afficher une liste de périphériques.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un périphérique et sélectionnez **Se connecter à Symphony**. L'adresse IP du périphérique s'affiche maintenant dans le champ **URL**.
4. Saisissez un **Nom d'utilisateur** et un **Mot de passe** pour le périphérique. (Cela peut s'afficher automatiquement.)

#### Tâche 3 : Déterminer automatiquement ou manuellement les caractéristiques des périphériques

##### Automatiquement :

1. Cliquez sur **Connecter à la caméra**. Le **Type de caméra** et les valeurs des paramètres **Résolution**, **IPS** et **Format vidéo** sont automatiquement détectés et affichés.

##### Manuellement :

1. Dans la liste **Constructeur**, sélectionnez la marque ou le fabricant de la caméra.
2. Sélectionnez le **Type de caméra** et définissez correctement les paramètres **Résolution**, **IPS** et **Format vidéo**.

#### Tâche 4 : Indiquer la mobilité

1. Dans la liste déroulante **Mobilité**, précisez si le périphérique est automatiquement déplacé sur un serveur redondant en cas de basculement.
  - Si ce paramètre est défini sur **Amovible**, ce périphérique peut basculer vers un autre serveur de la ferme lors du basculement.
  - Si ce paramètre est défini sur **Fixe**, ce périphérique ne peut pas être déplacé. Tout périphérique nécessitant un accès aux ressources disponibles uniquement sur un seul serveur (par exemple, un port COM, un kit de développement logiciel spécial ou des pilotes) n'est pas déplaçable. Tous les autres périphériques sont généralement déplaçables.

## Procédure :

### Onglet Vidéo - Configurer les fonctionnalités avancées

#### Pour configurer les fonctionnalités avancées :

1. Cliquez sur l'onglet **Vidéo**.
2. Dans les listes **Enregistrer Vidéo** et **Enregistrer l'audio**, sélectionnez une condition ou une heure à laquelle Symphony doit enregistrer la vidéo et l'audio sur une caméra spécifique. Pour plus d'informations sur les options, consultez [Tableau 1](#) et [Tableau 2](#)
3. Si votre caméra réseau prend uniquement en charge les vidéos MJPEG et que Symphony doit compresser de nouveau la vidéo au format MPEG-4, cochez la case Symphony **Codec**.

**Tableau 1. Conditions d'enregistrement de la vidéo**

Option	Symphony enregistre la vidéo...
Toujours	Pour cette caméra spécifique
Planification	Au moment planifié
Planification et suivi mouvement	En mouvement, mais uniquement pendant la période que vous avez indiquée
Changement pixel	Lorsque des modifications de pixels sont détectées. <b>Remarque</b> : un arbre balancé par un vent violent peut modifier les pixels et amener Symphony à enregistrer une vidéo.
Mouvement suivi	Si des objets sont suivis dans la scène (par exemple, une personne ou un véhicule se déplaçant dans la scène sont suivis en tant que mouvement, mais les branches d'arbre qui bougent ne doivent pas être suivies et aucune vidéo enregistrée)
Mouvement sur la caméra	Utiliser des fonctionnalités de détection de mouvement à l'intérieur même de la caméra réseau et ne pas utiliser de moteur d'analyse vidéo dans Symphony (qualité de la détection de mouvement similaire à <b>Changement pixel</b> )
Planification & Mouvement sur la caméra	Similaire à l'option <b>Mouvement sur la caméra</b> , cette option permet toutefois d'enregistrer les mouvements détectés pendant un intervalle de temps spécifique défini par l'utilisateur
Jamais	N'enregistre jamais de vidéo à moins que cela ne soit spécifié dans une <b>Règle</b>

**Tableau 2. Conditions d'enregistrement de l'audio**

Option	Symphony enregistre l'audio...
Jamais	N'enregistre jamais l'audio à moins que cela ne soit spécifié dans une <b>Règle</b>
Même que la vidéo	Permet d'enregistrer l'audio en fonction des paramètres d'enregistrement vidéo dans le <a href="#">Tableau 1</a>
Règle cassée	Permet d'enregistrer l'audio uniquement au déclenchement d'une alarme

## Zone de groupe Divers :

4. Pour ajouter un autre flux vidéo au périphérique réseau actuel, cliquez sur **Ajouter un nouveau flux**.
  - Si le périphérique réseau permet l'ajout de flux vidéo réseau supplémentaires, il est possible d'ajouter les flux à partir du même périphérique physique. Cette option est utile lorsqu'une vidéo est définie pour l'enregistrement et une autre pour une utilisation en direct.  
  
Les options d'enregistrement vidéo disponibles sont identiques à celles définies par le flux par défaut (Tableau 1 à la page 6). La résolution vidéo peut également être définie de manière indépendante pour le ou les flux supplémentaires.
5. Pour faire pivoter l'image, sélectionnez une valeur dans le champ **Degrés de rotation**.
6. Si vous utilisez une caméra PTZ, sélectionnez une valeur dans le champ **Nombre maximum de minutes bloquées** pour indiquer la durée pendant laquelle une caméra PTZ doit rester dans sa position actuelle avant de revenir à sa position prédéfinie (Position par défaut).

## Zone de groupe Paramètres du panoramique :

7. Pour dérouler une vidéo à 360 degrés, cochez la case **Activer la technologie panoramique**.
  - Uniquement pour les objectifs de caméra à 360 degrés. La technologie de lentille de caméra à 360 degrés Immersion est actuellement prise en charge.
8. Cliquez sur **Appliquer** pour enregistrer vos paramètres et accédez à l'onglet **Configuration de l'analyse**, ou cliquez sur **OK** pour enregistrer les paramètres et fermez la boîte de dialogue sans configurer les moteurs d'analyse vidéo sélectionnés (les paramètres de configuration par défaut seront utilisés).

## Procédure :

---

### Onglets Moteurs d'analyse et Configuration de l'analyse - Ajouter des moteurs vidéo

L'onglet **Moteurs d'analyse** permet d'ajouter des moteurs d'analyse vidéo individuels à chaque caméra. Une **licence Enterprise** est requise pour activer les moteurs vidéo dans l'onglet **Moteurs d'analyse**. Cette étape est uniquement nécessaire si des analyses vidéo doivent être configurées sur cette caméra.

- Pour plus d'informations sur la configuration et la sélection des moteurs d'analyse vidéo, reportez-vous à la section « [À propos des analyses vidéo](#) » à la page 95
- Pour plus d'informations sur les licences, consultez la section "[Symphony Server Licensing](#)" on page 4

## Périphérique - Caméras analogiques

Il existe deux méthodes pour connecter des caméras analogiques à Symphony :

- Méthode simple : Utilisez un serveur vidéo (un périphérique réseau qui convertit les vidéos analogiques en vidéos numériques). Dans ce scénario, Symphony se connecte au serveur vidéo de la même manière qu'il se connecte à une caméra réseau ; par conséquent, suivez les étapes indiquées à la section « [Onglet Réseau - Identifier une nouvelle caméra réseau](#) » à la page 5.
- Connectez directement une caméra analogique à Symphony. Suivez les étapes indiquées à la section « [Pour ajouter un répertoire Caméra analogique au serveur :](#) »  
Vous devez installer une carte de capture vidéo dans le serveur même. (Assurez-vous que la carte de capture vidéo est prise en charge par Symphony. Accédez à <http://www.aimetis.com/Support/supported-video-devices.aspx>)



**Remarque :** connexion à l'aide de cartes de compression Winnov Videum 4400 VO ou HikVision DS-42xx.

## Procédure

### Pour ajouter un répertoire Caméra analogique au serveur :

1. Assurez-vous qu'une carte de capture est installée dans le serveur.
2. Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Configuration**. La boîte de dialogue **Configuration** s'affiche avec les **Périphériques** affichés dans le volet droit.
3. Dans le volet droit, cliquez sur la flèche située à côté du bouton **Nouveau**. Sélectionnez **Ajouter une caméra analogique**. L'onglet **Analogique** s'affiche.
4. Dans l'onglet **Analogique**, vous pouvez modifier la configuration de base de la caméra. Reportez-vous au [Tableau 3](#).

**Tableau 3. Configuration de base d'une caméra analogique**

Champ	Tâche
<b>Périphérique</b>	Sélectionnez le canal disponible sur la carte de capture
<b>Nom</b>	Saisissez le nom de la caméra (par exemple : caméra du hall)
<b>Résolution</b>	Configurez la résolution d'entrée
<b>IPS</b>	Configurez le nombre d'images par seconde pour enregistrer la vidéo
<b>Format vidéo</b>	Configurez le format vidéo (par exemple : MJPEG ou MPEG-4)
<b>Caméra PTZ</b>	Sélectionnez cette option si le canal dans le champ <b>Périphérique</b> est connecté à une caméra PTZ analogique. Vous devez également configurer des informations supplémentaires telles que : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Type</b> (indique le type de caméra PTZ analogique)</li> <li>• <b>Adresse caméra</b> (indique l'adresse avec laquelle la caméra PTZ est configurée)</li> <li>• <b>Port de contrôle</b> (indique quel port COM utilisé par l'adaptateur de série pour envoyer des signaux de commande vers la caméra et en recevoir est connecté)</li> </ul>

5. Configurez l'onglet **Vidéo** selon les instructions dans la section « [Onglet Vidéo - Configurer les fonctionnalités avancées](#) » à la page 6. Configurez ensuite l'onglet **Analyse** selon les instructions dans la section « [Onglets Moteurs d'analyse et Configuration de l'analyse - Ajouter des moteurs vidéo](#) » à la page 7.

## Périphérique - E/S

Entrée/sortie (E/S) désigne la communication entre un système de traitement d'informations (tel qu'un ordinateur exécutant Symphony) et le monde extérieur (par exemple un être humain ou un autre système de traitement d'informations tel qu'un système de contrôle d'accès).

Les entrées sont les signaux ou données reçus par Symphony et les sorties sont les signaux ou données qu'il envoie. Pour obtenir une liste des périphériques d'E/S pris en charge, accédez à <http://aimetis.com/Support/supported-video-devices.aspx>

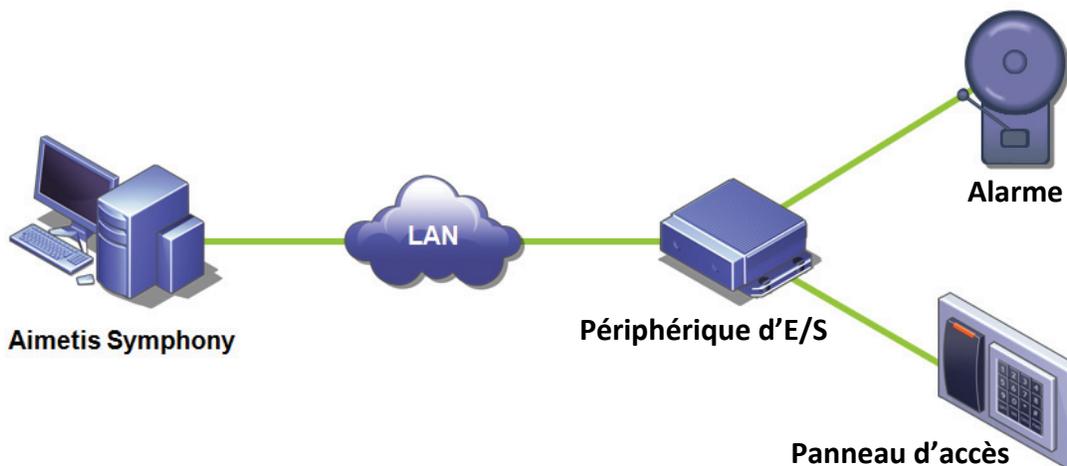


Figure 3. Le PC envoie un signal par le biais du réseau LAN. Le périphérique d'E/S du réseau LAN reçoit le signal et est ensuite relié à une alarme d'une entrée ou à un panneau d'alarme d'une autre entrée.

## Procédure

### Pour ajouter et configurer un périphérique d'E/S :

1. Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Configuration**. La boîte de dialogue **Configuration** s'affiche avec les **Périphériques** affichés dans le volet droit par défaut.
2. Dans le volet droit, cliquez sur la flèche située à côté du bouton **Nouveau**. Sélectionnez **Ajouter un périphérique matériel**, puis l'une des options suivantes : **Phoenix Contact**, **Advantech** ou **QKit**. (Nous vous recommandons d'utiliser le périphérique **Advantech (Adam) 6060**). L'onglet **Périphérique matériel** correspondant au type de périphérique sélectionné s'affiche.
3. Dans le champ **Nom**, saisissez un nom que vous souhaitez utiliser pour ce périphérique.
4. Selon le type de périphérique d'E/S sélectionné, différents champs s'affichent :
  - **Adresse IP** : si un périphérique d'E/S IP est configuré, saisissez l'**Adresse IP** du périphérique.
  - **Module** : sélectionnez un modèle Advantech (6050, 6060, 6066) dans la liste déroulante.
  - **Entrée de registre/Numéro du contrôleur** : pour les modèles Phoenix. Champ renseigné par défaut.
  - **Port COM** et **Débit en baud** : si un périphérique d'E/S est relié à la connexion série du serveur, vous devez correctement configurer l'adresse du **Port COM** et le **Débit en baud**.

5. Dans la liste déroulante **Mobilité**, précisez si le périphérique est automatiquement déplacé sur un serveur redondant en cas de basculement.
- Si ce paramètre est défini sur **Amovible**, ce périphérique peut basculer vers un autre serveur de la ferme lors du basculement.
  - Si ce paramètre est défini sur **Fixe**, ce périphérique ne peut pas être déplacé. Tout périphérique nécessitant un accès aux ressources disponibles uniquement sur un seul serveur (par exemple, un port COM, un kit de développement logiciel spécial ou des pilotes) n'est pas déplaçable. Tous les autres périphériques sont généralement déplaçables. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Ferme de serveurs.



**Remarque** : pour plus d'informations sur la configuration des périphériques d'E/S, reportez-vous à l'article technique : Utilisation des périphériques d'E/S externes avec Aimetis Symphony.

---

## Sorties auxiliaires d'une caméra de contrôle PTZ

Symphony Client comporte deux boutons (**Aux activé**) et (**Aux désactivé**) sur l'interface **Contrôles PTZ**. Vous pouvez utiliser ces boutons pour activer et désactiver les fonctions auxiliaires du périphérique, telles que l'essuie-glace. Le premier bouton (**Aux activé**) permet d'activer l'essuie-glace. Le deuxième bouton (**Aux désactivé**) permet d'arrêter l'essuie-glace.

### Activation des boutons de contrôle

Par défaut, les boutons de contrôle de l'interface **Contrôles PTZ** sont masqués.

### Procédure

---

#### Pour activer les boutons **Aux activé** et **Aux désactivé** de l'interface **Contrôles PTZ** :

1. Modifiez le fichier %appdata%\aimetis\acc.ini
2. Ajoutez le paramètre suivant dans [Principal] :  
`EnablePTZAuxButtons=True`
3. Enregistrez le fichier acc.ini et redémarrez Symphony Client pour que les modifications soient effectives.

### Reconfiguration des boutons de contrôle

Les commandes des boutons peuvent être reconfigurées à l'aide de l'**Éditeur de configuration manuelle**.

### Procédure

---

#### Comment reconfigurer les boutons **Aux activé** et **Aux désactivé** :

1. Lancez Symphony Client.
2. Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Éditeur de configuration manuelle**.
3. Cliquez sur **Ajouter un nouveau paramètre...** dans la première ligne pour activer les cellules.
4. Pour le bouton **Aux activé**, saisissez les informations suivantes dans la première ligne :  
**Type** = caméra, **Section** = PTZ, **ID** = <l'ID de votre caméra>, **Clé** = lancer l'essuie-glace,  
**Valeur** = ff01000900010b (exemple de valeur).
5. Pour le bouton **Aux désactivé**, saisissez les informations suivantes dans une autre ligne :  
**Type** = caméra, **Section** = PTZ, **ID** = <l'ID de votre caméra>, **Clé** = arrêter l'essuie-glace,  
**Valeur** = ff01000b00010d (exemple de valeur).
6. Pour confirmer les informations que vous avez saisies, cliquez sur la cellule **Action**.
7. Cliquez sur **OK**.

Vous pouvez modifier ces paramètres à tout moment. Il vous suffit de trouver l'**ID** de la caméra et de chercher les valeurs Lancer l'essuie-glace et Arrêter l'essuie-glace dans la colonne **Clé**.

## Gestion des profils de sécurité

Tous les droits d'accès utilisateur sont définis dans **Groupes** sous **Configuration utilisateur**.

- Chaque **groupe** peut avoir plusieurs **profils de sécurité**. Les profils de sécurité permettent aux administrateurs de modifier rapidement les privilèges de sécurité en fonction de la situation.
- Par défaut, un seul **Profil de sécurité** (appelé **Défaut**) est utilisé. Dans la plupart des cas, cela suffit.
- Dans certains cas, il peut s'avérer utile de définir des profils de sécurité supplémentaires et de modifier les droits d'accès du **groupe** en fonction du profil. Cela vous permet de modifier rapidement les autorisations d'accès aux ressources (telles que les caméras) en cas d'urgence. Par exemple, dans des conditions normales, un groupe d'utilisateurs peut accéder à toutes les caméras. Toutefois, dans une situation d'urgence, l'accès peut être temporairement refusé à un groupe de sécurité, mais accordé à un autre.



Lorsque les **Profils de sécurité** d'une **Ferme** sont modifiés, tous les serveurs de la ferme sont notifiés, ainsi que les clients connectés à ces serveurs. La ferme conserve ce profil jusqu'à ce que le profil de sécurité actif soit de nouveau modifié.

## Procédure

### Pour afficher les profils de sécurité :

- Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Profils de sécurité**. La boîte de dialogue **Profils de sécurité** s'affiche.

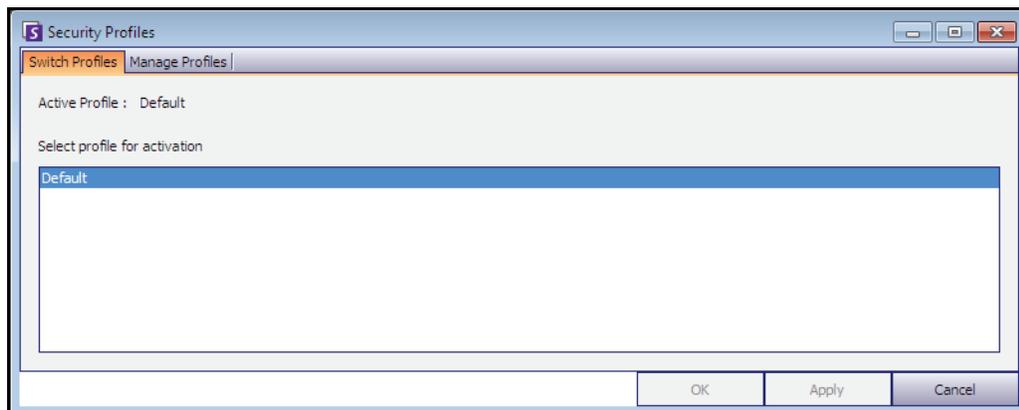


Figure 4. Boîte de dialogue Profils de sécurité

## Ajout et activation des profils de sécurité

### Procédure

---

#### Pour ajouter un profil de sécurité :

1. Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Profils de sécurité**. La boîte de dialogue **Profils de sécurité** s'affiche.
2. Cliquez sur l'onglet **Gérer les profils**.
3. Dans le volet droit, cliquez sur **Ajouter**.
4. Cliquez sur le nouveau champ dans la colonne **Nom** et saisissez un nom pour le nouveau profil.
5. Cliquez sur le nouveau champ dans la colonne **Description** et saisissez une description du nouveau profil.
6. Cliquez sur **Appliquer** pour enregistrer les modifications, puis cliquez sur **Fermer**.

#### Pour activer un profil de sécurité :

Cette opération affecte immédiatement les droits d'accès utilisateur.

1. Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Profils de sécurité**. La boîte de dialogue **Profils de sécurité** s'affiche.
2. Dans l'onglet **Changer les profils**, sélectionnez le profil à activer.
3. Cliquez sur **Appliquer** pour enregistrer les modifications. Un message indiquant que le profil est actif s'affiche. Cliquez sur **Fermer**.



**Attention** : Les droits d'accès ne sont pas définis dans la boîte de dialogue **Profils de sécurité**. Pour modifier les autorisations utilisateur par profil de sécurité, configurez le **groupe** approprié dans **Configuration utilisateur**.

---



**Remarque** : Si le profil de sécurité est modifié, n'oubliez pas de le restaurer pour rétablir les autorisations par défaut des utilisateurs.

---

## Authentification de l'utilisateur

Pour se connecter à une ferme de serveurs depuis Symphony Client, un utilisateur doit s'authentifier. Symphony prend en charge deux modes d'authentification :

- Sécurité Symphony (qui est la méthode autonome)
- Méthode Active Directory intégré

Même si le mode d'authentification peut être modifié, il est généralement défini lors de la configuration initiale de la ferme.



Figure 5. Définition du mode de sécurité lors de l'exécution de l'assistant de configuration



Pour voir le mode de sécurité dans l'assistant de configuration : dans le menu **Démarrer**, sélectionnez **Aimetis**, puis **Assistant de configuration**. Pour obtenir des détails, reportez-vous au **Guide d'installation**.

## Mode d'authentification Sécurité Symphony

Lorsque le mode d'authentification est défini sur **Sécurité** Symphony, les informations d'identification (nom d'utilisateur et mot de passe) sont stockées dans la base de données Symphony. Le mot de passe est crypté pour des raisons de sécurité. Lorsqu'un utilisateur tente de se connecter, les informations d'identification sont comparées à celles stockées dans la base de données Symphony. Si elles correspondent, l'utilisateur peut se connecter. Il s'agit de la méthode par défaut ; aucune configuration supplémentaire n'est requise.

## Mode d'authentification Active Directory

Le mode Active Directory intégré utilise les mots de passe utilisateur Windows. Par conséquent, les utilisateurs n'ont pas besoin de posséder et de se souvenir de différents mots de passe, même en cas de modification du mot de passe Windows. Par ailleurs, les responsables informatiques n'ont pas à effectuer la gestion des utilisateurs dans différentes applications. Si un compte utilisateur Windows est désactivé, l'utilisateur n'est pas autorisé à se connecter à Symphony.

Lorsque le mode d'authentification est défini sur **Active Directory**, le nom d'utilisateur est stocké dans la base de données Symphony, mais pas le mot de passe. Par ailleurs, une correspondance avec l'utilisateur Active Directory est stockée (l'identificateur de sécurité ou SID). Lorsqu'un utilisateur essaie de se connecter, les informations d'identification sont comparées à celles d'Active Directory. Si Active Directory accepte les informations d'identification, l'utilisateur est autorisé à se connecter.



Le mode Active Directory intégré peut être utilisé avec les licences Professional et Enterprise. Une licence Standard restreint l'accès à cette fonctionnalité.

## Configuration de l'accès utilisateur

Les **groupes** et les **utilisateurs** sont gérés dans la boîte de dialogue **Configuration utilisateur**.

Les utilisateurs peuvent être créés, modifiés et supprimés à partir de la boîte de dialogue **Configuration utilisateur** dans Symphony Client. Plusieurs propriétés d'un utilisateur pouvant être modifiées, notamment le nom d'utilisateur, le mot de passe et la description.

### Procédure

#### Pour afficher la configuration utilisateur :

- Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Configuration utilisateur**. La boîte de dialogue **Configuration utilisateur** s'affiche.

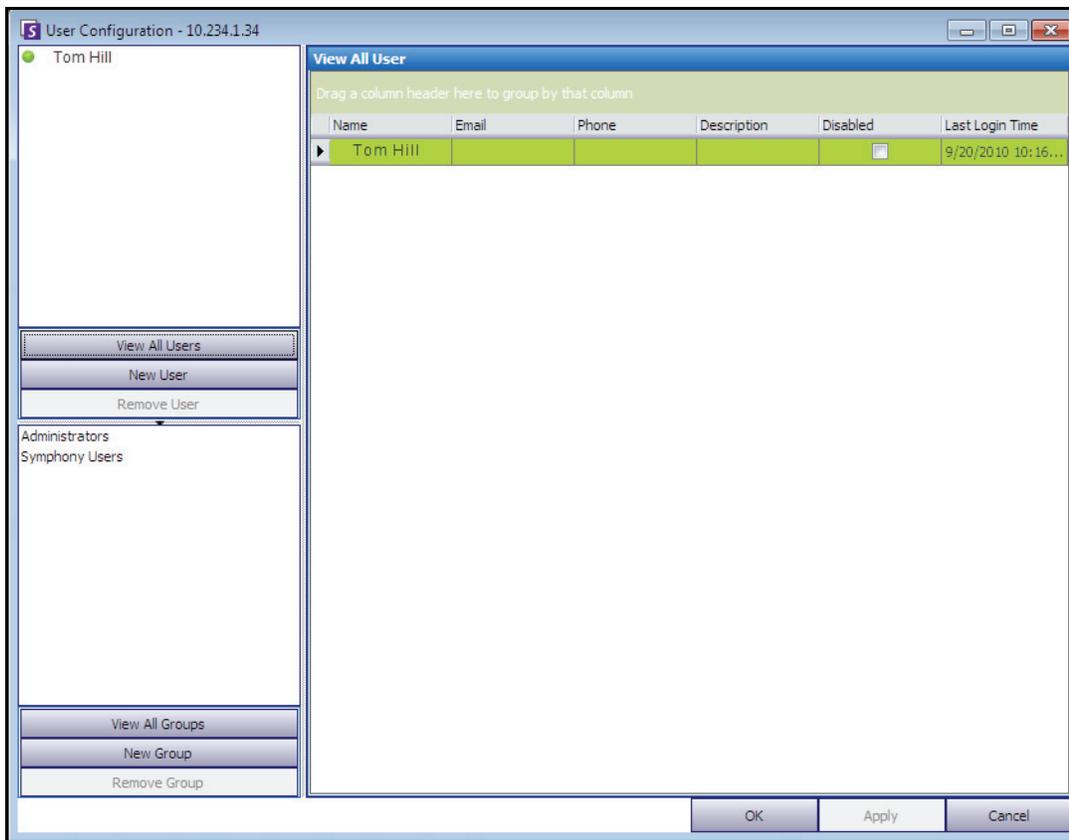


Figure 6. Boîte de dialogue Configuration utilisateur

La section **Utilisateurs** dans le volet gauche affiche une liste de tous les utilisateurs du système. La couleur du bouton en regard de chaque utilisateur indique l'état de celui-ci :

- vert pour connecté
- rouge pour désactivé
- gris pour déconnecté

La section **Groupes** dans le volet inférieur gauche répertorie tous les groupes de sécurité dans Symphony.

## Présentation des groupes d'utilisateurs

Le système de gestion des utilisateurs de Symfony utilise des groupes d'utilisateurs. Cela permet aux administrateurs d'organiser les privilèges de sécurité dans le cadre des **groupes**. L'administrateur détermine des privilèges de sécurité de groupe, puis affecte des utilisateurs aux groupes.

- Un administrateur peut créer, renommer et supprimer des groupes, ainsi que modifier l'appartenance de groupe.
- Un groupe peut contenir des utilisateurs ou même d'autres groupes.
- Un utilisateur et un groupe peuvent appartenir à différents groupes.  
(Non autorisé : le groupe A appartient au groupe B, qui fait partie du groupe A.)

Par défaut, il existe deux groupes d'utilisateurs.

- Le groupe d'utilisateurs **Administrateurs** permet aux membres de ce groupe d'avoir un accès complet au système.
- Le groupe **Utilisateurs** Symfony offre aux utilisateurs un accès limité.

L'appartenance de **groupe** facilite la gestion de la sécurité de nombreux utilisateurs par rapport à la gestion des privilèges au niveau de chaque utilisateur.

- Si une restriction de sécurité est appliquée au groupe, cette restriction est implicitement appliquée à tous les membres de ce groupe.
- Si des utilisateurs sont ultérieurement ajoutés au groupe, les mêmes restrictions de sécurité s'appliquent automatiquement.
- Si des utilisateurs sont supprimés, les restrictions de sécurité ne s'appliquent plus.

## Procédure

### Pour afficher un groupe d'utilisateurs existant :

- Dans la section **Groupes**, sélectionnez le nom du groupe. Les **Informations du groupe** s'affichent dans le volet droit.

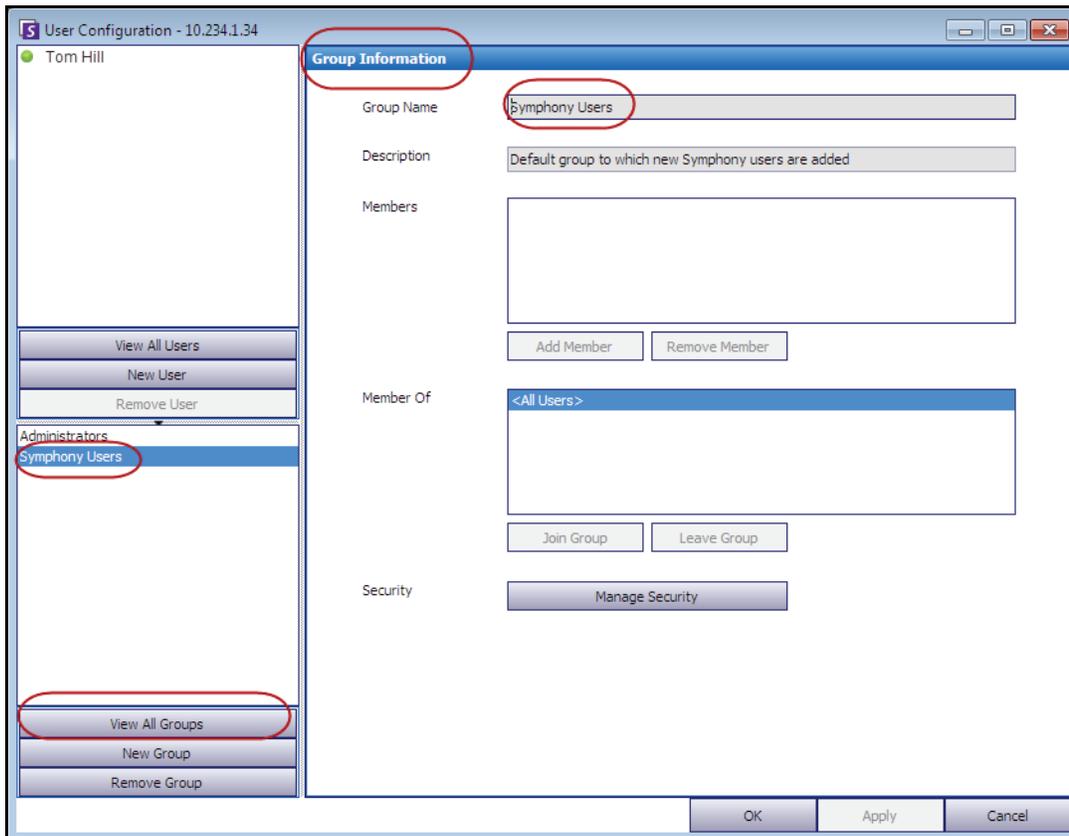


Figure 7. Informations du groupe

## Ajout d'un nouvel utilisateur à un groupe

### Procédure

#### Pour ajouter un nouvel utilisateur à un groupe :

1. Dans la section **Groupes**, sélectionnez le nom du groupe. Les **Informations du groupe** s'affichent dans le volet droit.
2. Cliquez sur **Ajouter membre**. La boîte de dialogue **Sélection Utilisateur/Groupe** s'affiche.
3. Sélectionnez un nom d'utilisateur et cliquez sur **OK**.
4. Cliquez sur **Appliquer**.

## Intégration d'un groupe dans un autre groupe

### Procédure

#### Pour intégrer un groupe dans un autre groupe :

1. Dans la section **Groupes**, sélectionnez le nom du groupe. Les **Informations du groupe** s'affichent dans le volet droit.
2. Cliquez sur **Joindre un groupe**. La boîte de dialogue **Sélection Utilisateur/Groupe** s'affiche.
3. Sélectionnez un nom de groupe et cliquez sur **OK**.
4. Cliquez sur **Appliquer**.

### Modification des droits d'accès d'un groupe

Les droits de sécurité sont définis au niveau d'une ressource (par exemple, caméra) du groupe. Les droits peuvent inclure la capacité à afficher une caméra, à utiliser la fonctionnalité PTZ ou à modifier les paramètres de la caméra. Un administrateur peut associer les autorisations d'accès à ces droits à des utilisateurs et/ou groupes d'utilisateurs.

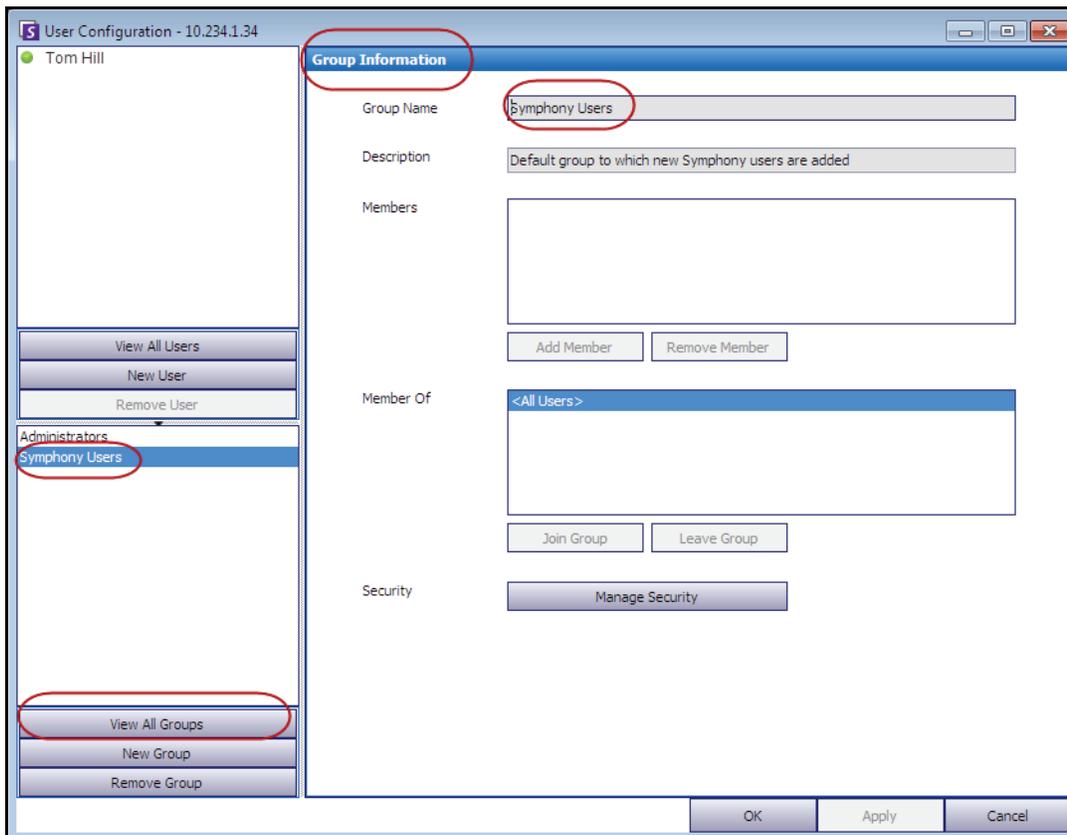


Figure 8. Gérer la sécurité

## Procédure

### Pour modifier les droits d'accès d'un groupe :

1. Dans la section **Groupes**, sélectionnez le nom du groupe. Les **Informations du groupe** s'affichent dans le volet droit.
2. Cliquez sur **Gérer la sécurité**. La boîte de dialogue **Configuration sécurité** s'affiche.
3. Dans la zone déroulante **Profils de sécurité**, sélectionnez le profil dont vous souhaitez modifier les privilèges. (Pour des informations générales, reportez-vous à la section « [Gestion des profils de sécurité](#) » à la page 12.)

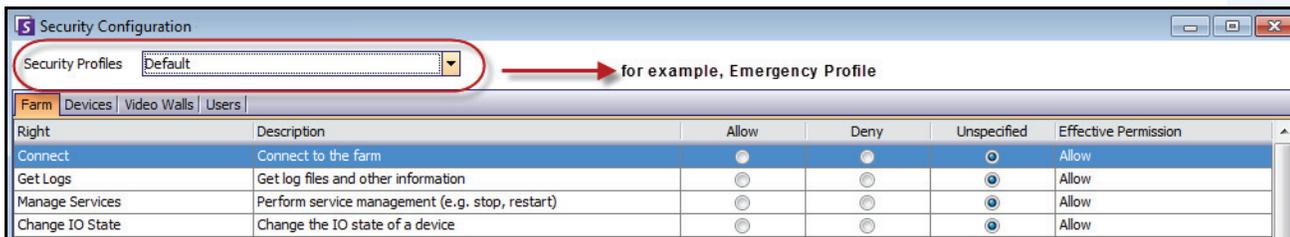


Figure 9. Sélection d'un profil de sécurité

4. Sélectionnez l'option **Permettre**, **Refuser** ou **Non précisé** pour chaque **Droit** (reportez-vous à la section [Figure 10 à la page 20](#)).
  - L'onglet **Ferme** permet de définir les droits d'accès aux principales fonctionnalités non spécifiques à une caméra ou une autre ressource (par exemple, la possibilité de se connecter à la ferme ou d'exporter une vidéo).
  - L'onglet **Périphériques** permet de définir les autorisations utilisateur pour les périphériques (par exemple, la possibilité d'afficher la source de données en direct ou de changer la configuration d'une caméra spécifiée).
  - L'onglet **Mur vidéo** permet de définir les autorisations utilisateur pour les murs vidéo (par exemple, la possibilité de déplacer une fenêtre dans le mur vidéo ou de modifier la configuration d'un mur d'images).
  - L'onglet **Utilisateurs** permet de définir les autorisations utilisateur pour les autres utilisateurs (par exemple, la possibilité d'afficher ou de modifier les propriétés d'un autre utilisateur ou d'un autre groupe).
  - La colonne **Autorisation valide** permet de calculer l'accès octroyé à ce groupe pour la fonctionnalité actuelle. Symphony vérifie si ce groupe appartient à un autre groupe limitant l'accès à la ressource. Par exemple, si le groupe actuel autorise l'accès, mais qu'un autre groupe auquel il appartient limite l'accès, l'autorisation valide est **Refuser**.
5. Cliquez sur **Appliquer** pour enregistrer les modifications, puis cliquez sur **Fermer**.

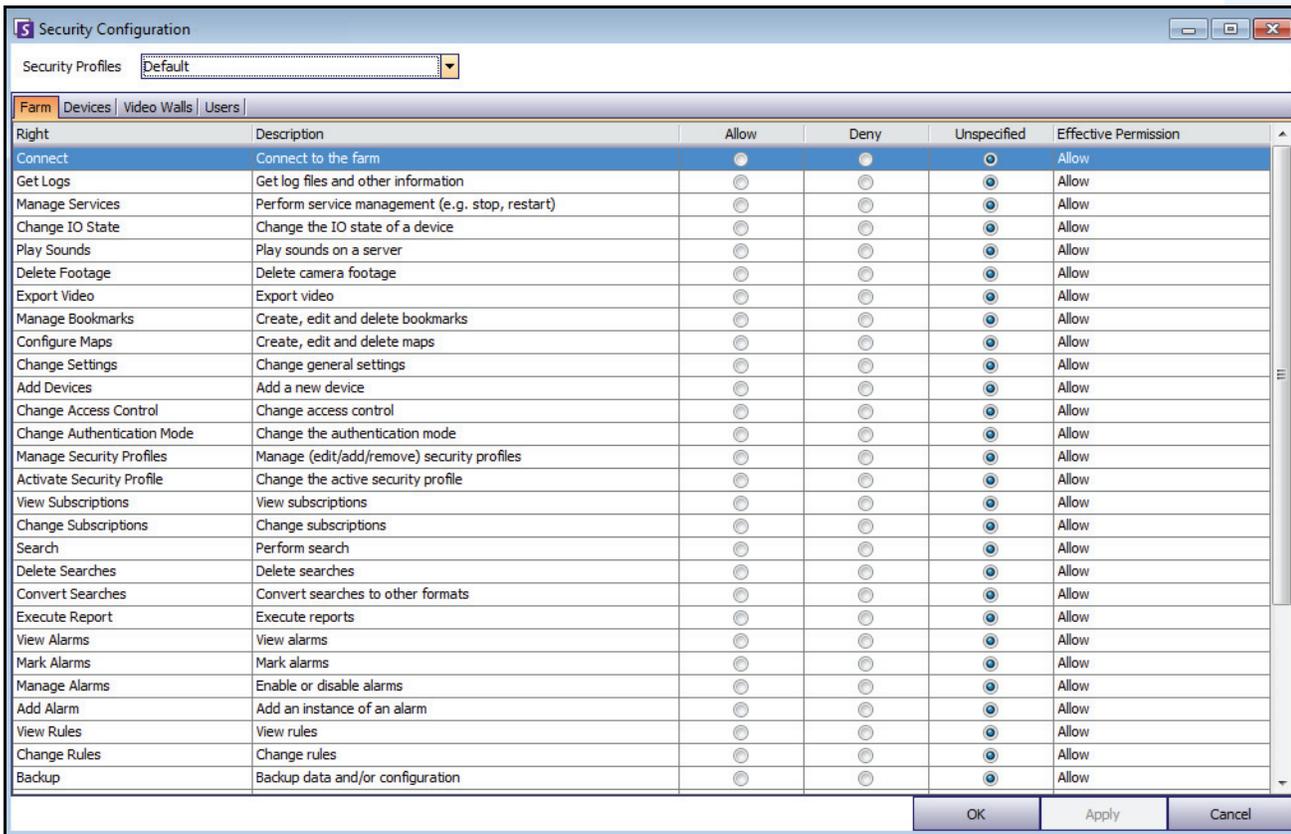


Figure 10. Autorisations de sécurité

Vous pouvez cliquer sur l'entrée d'autorisation valide pour un droit spécifique afin d'afficher une liste des autorisations héritées. Cela vous permet de déterminer l'appartenance de groupe à l'origine de l'autorisation valide actuelle.

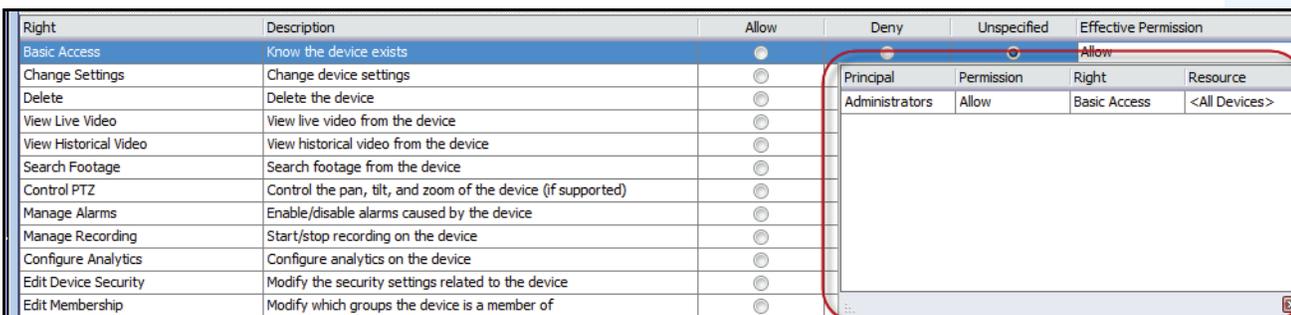


Figure 11. Afficher les autorisations héritées

## Utilisateurs appartenant aux groupes et autorisations valides

Si nécessaire, il est possible d'attribuer des privilèges de sécurité individuels aux utilisateurs.

L'option **Refuser** pour tout utilisateur ou groupe individuel remplace l'option **Permettre**.

- Si, à un moment donné, une autorisation **Refuser** explicite est définie entre un utilisateur/groupe et la ressource/groupe, l'autorisation sera refusée.
- S'il n'existe aucune autorisation **Permettre** ou **Refuser** explicite, l'autorisation sera refusée.
- Si aucune autorisation **Refuser** explicite existe, mais qu'il existe au moins une autorisation **Permettre**, l'autorisation sera accordée.

Exemple 1	
	<p>L'utilisateur A dispose d'un droit individuel <b>Permettre</b>, appartient au groupe 1 disposant également d'une autorisation <b>Permettre</b>, mais qui est un sous-groupe du groupe 2 disposant d'une autorisation <b>Refuser</b>. Le droit sera <b>refusé</b> à l'utilisateur A.</p> <p>L'utilisateur B dispose d'un droit individuel <b>Refuser</b>, appartient au groupe 1 disposant d'une autorisation <b>Permettre</b> et qui est un sous-groupe du groupe 2 disposant d'une autorisation <b>Permettre</b>. Le droit sera <b>refusé</b> à l'utilisateur B, peu importe les autorisations (<b>Permettre</b>) des groupes. L'option <b>Refuser</b> est toujours l'autorisation valide prioritaire.</p>

## Association de groupes à Active Directory

Lorsque l'authentification Active Directory est activée, il est possible d'associer des groupes aux groupes Active Directory. Associer des groupes à Active Directory peut s'avérer utile dans les grandes entreprises avec une hiérarchie Active Directory existante. Une fois les associations définies, l'application Symphony est périodiquement synchronisée avec Active Directory pour garantir que les relations de groupe sont équivalentes.

### Procédure

#### Pour associer un groupe aux groupes Active Directory :

1. Dans la boîte de dialogue **Informations du groupe**, cliquez sur le bouton **Associer**. La boîte de dialogue **Recherche Active Directory** s'affiche.



Figure 12. Options Active Directory

2. Utilisez la fonctionnalité de recherche pour rechercher et sélectionner le groupe Active Directory à associer. Si des groupes sont associés à Active Directory, l'appartenance de groupe est automatiquement synchronisée.

## Gestion des utilisateurs

Les utilisateurs sont gérés dans la boîte de dialogue **Configuration utilisateur**. Les informations suivantes sont stockées à propos d'un utilisateur :

- Nom, mot de passe, courriel, téléphone, description
- Priorité (une priorité supérieure contrôle la caméra PTZ), priorité PTZ et gestion des règles sont configurées au niveau de chaque utilisateur, et non au niveau des groupes.
- Type d'utilisateur
  - Symphony (utilisateur de base avec des restrictions personnalisées)
  - Administrateur (utilisateur avancé avec des restrictions personnalisées)
- Appartenance de groupe (doit être membre d'au moins un groupe). Les autorisations de sécurité pour chaque utilisateur sont définies dans l'appartenance du groupe.

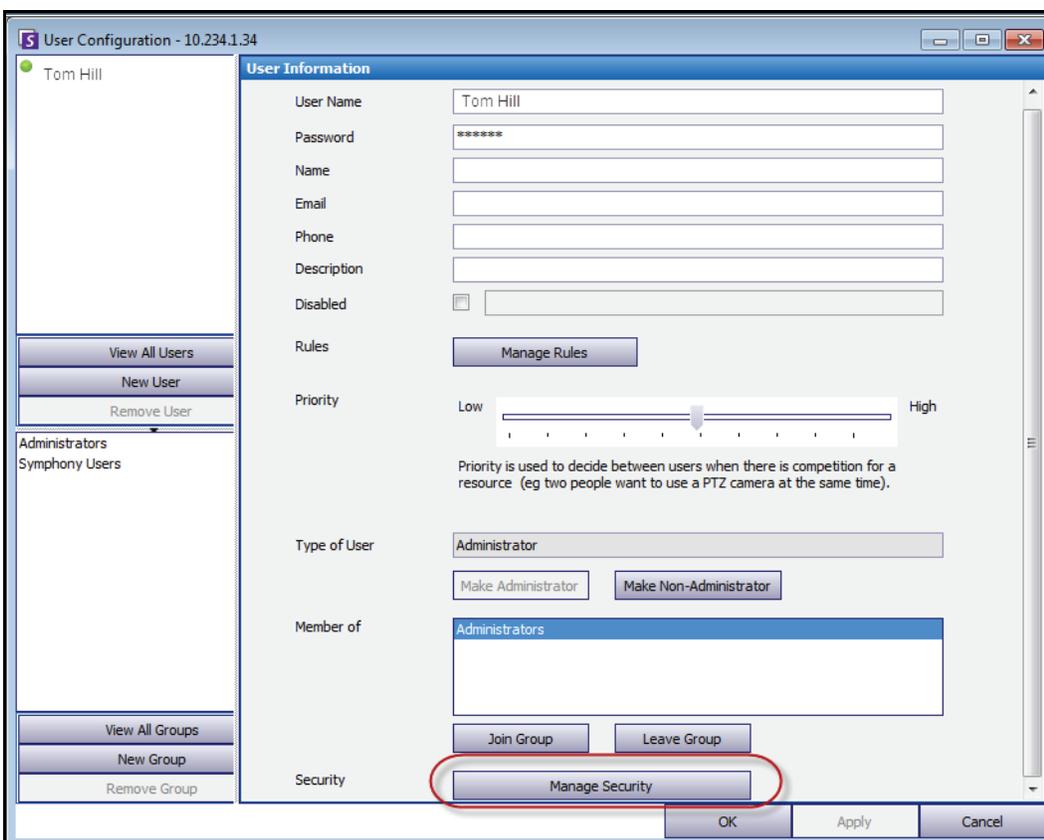


Figure 13. Boîte de dialogue Configuration utilisateur

## Procédure

### Pour configurer un nouvel utilisateur :

1. Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Configuration utilisateur**. La boîte de dialogue **Configuration utilisateur** s'affiche.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Nouvel utilisateur**. La boîte de dialogue **Informations utilisateur** s'affiche. Par défaut, le nouvel utilisateur est membre des **Utilisateurs** Symphony et est désigné comme un **type** d'utilisateur Symphony.
3. Saisissez les informations sur l'utilisateur telles que le **nom d'utilisateur** et le **mot de passe**.
4. Cliquez sur **Appliquer**.



**Remarque** : Si le mode Active Directory a été défini lors de la configuration, aucun mot de passe n'est stocké dans Symphony, car le mot de passe de domaine Windows est utilisé.

5. Définir les règles pour lesquelles l'utilisateur reçoit des alarmes :  
Par défaut, l'utilisateur reçoit toutes les notifications d'alarmes configurées pour lui. Il arrive néanmoins que les utilisateurs ne souhaitent pas recevoir d'alarmes pour des règles spécifiques même s'ils ont accès à la caméra.
  - a. Cliquez sur **Gérer les règles**. La boîte de dialogue **Configuration de la règle** s'affiche.
  - b. Au besoin, cochez ou décochez les cases correspondant aux règles et cliquez sur **OK**.
6. À l'aide du curseur **Priorité** au milieu de la boîte de dialogue, attribuez un accès de priorité **élevée** ou **faible** à votre utilisateur. Par exemple, un utilisateur avec une priorité supérieure obtient le contrôle de la caméra PTZ lorsque deux utilisateurs souhaitent accéder à la caméra.
7. Pour définir les droits d'accès de cet utilisateur, sélectionnez le groupe approprié dans la section **Membre de**.
8. Cliquez sur **Appliquer** pour enregistrer les modifications, puis cliquez sur **Fermer**.



Si vous avez effectué une mise à niveau de Symphony v6.2 vers v6.7, notez que les paramètres du curseur **Priorité** pour le contrôle PTZ sont désormais très simples. Les utilisateurs avec une priorité élevée doivent être définis sur **Élevé**. Les utilisateurs avec une priorité faible doivent être définis sur **Faible**.

## Authentification Active Directory

Lorsque l'authentification Active Directory est activée, chaque utilisateur de Symphony doit avoir un utilisateur Active Directory correspondant. Le bouton **Vérifier Active Directory** est activé uniquement lorsque l'authentification Active Directory a été activée dans l'**Assistant de configuration** (reportez-vous au **Guide d'installation**). Lorsque vous appuyez sur le bouton **Vérifier Active Directory**, Symphony essaie de trouver la correspondance la plus proche du texte saisi dans le champ **Nom d'utilisateur**.

- S'il n'existe qu'une seule correspondance, les champs **Nom d'utilisateur**, **Nom** et **Description** sont renseignés à partir des champs correspondants dans Active Directory.
- S'il n'existe aucune correspondance, ou s'il en existe plusieurs, la boîte de dialogue **Recherche Active Directory** s'affiche. Cela vous permet de rechercher le bon utilisateur Active Directory à associer à l'utilisateur Symphony.

## Informations avancées - Associations Active Directory

Avant de consulter ces informations avancées, n'oubliez pas de réviser les informations des sections suivantes :

- « [Authentification de l'utilisateur](#) » à la page 14
- « [Configuration de l'accès utilisateur](#) » à la page 15
- « [Présentation des groupes d'utilisateurs](#) » à la page 16

### Mode d'authentification défini sur Active Directory (dans l'assistant de configuration d'installation)

Lorsque le mode d'authentification est défini sur Active Directory, les utilisateurs Symphony sont étroitement liés à leurs informations Active Directory.

- Lors de la création d'un nouvel utilisateur dans Symphony, l'utilisateur doit disposer d'une désignation d'utilisateur Active Directory correspondante. (Reportez-vous à la section « [Authentification Active Directory](#) » à la page 23).
- Les utilisateurs ne disposant d'aucune association Active Directory ne peuvent pas être authentifiés. Toutefois, les propriétés des utilisateurs non associés peuvent encore être modifiées.

### Synchronisation avec Active Directory

Certains attributs utilisateur sont régulièrement synchronisés avec Active Directory. Ces propriétés ne peuvent donc pas être modifiées manuellement.

Les propriétés suivantes sont synchronisées avec Active Directory :

- Nom d'utilisateur, nom complet et description.
- Appartenance de groupe, à l'exception des administrateurs. Les utilisateurs du **Groupe administrateur** font uniquement partie de ce groupe.



**Important** : Les mots de passe ne sont jamais enregistrés dans ce mode ; ils ne peuvent donc pas être modifiés.

---

### Connexion à Symphony si votre utilisateur n'existe pas dans Symphony

- Si le mode d'authentification est Symphony, la connexion échouera, car les informations d'identification ne peuvent pas être authentifiées.
- Si le mode d'authentification est **Active Directory**, un nouvel utilisateur Symphony est créé et associé à l'utilisateur Active Directory spécifié, après la vérification des informations d'identification dans Active Directory. Cet utilisateur est ajouté au groupe d'utilisateurs Symphony et hérite ainsi de toutes les autorisations de sécurité de ce groupe.

## Groupes associés à Active Directory

Lorsque le mode d'authentification est défini sur Active Directory, il est possible d'associer des groupes aux groupes Active Directory. Les groupes présentant des associations Active Directory voient leur appartenance de groupe périodiquement synchronisée avec Active Directory.

Exemple 2	
	<p>SymphonyLe groupe A est associé au groupe Active Directory 1 SymphonyLe groupe B est associé au groupe Active Directory 2</p> <p>Si le groupe 1 est membre du groupe 2, le groupe A Symphony devient alors membre du groupe B Symphony lorsque l'appartenance de groupe est synchronisée.</p>

Tableau 4. Restrictions des groupes Symphony

Appartenance	Groupe Symphony	Groupe Symphony présentant une association Active Directory
Membre d'un autre groupe Symphony	Autorisé	Autorisé
Membre d'un autre groupe Active Directory	Non autorisé	Autorisé
<b>Quitter</b> explicitement un groupe Active Directory		Non autorisé
<b>Rejoindre</b> explicitement un groupe Active Directory		Non autorisé

## Synchronisation périodique

Symphony est périodiquement synchronisé avec Active Directory (tous les jours, à 23 h 59). La procédure est la suivante :

1. Les associations utilisateur sont vérifiées et mises à jour
  - a. Pour chaque utilisateur Symphony **sans** association Active Directory, nous déterminons s'il existe un membre Active Directory correspondant (en comparant le nom d'utilisateur au nom de compte Active Directory).
    - S'il existe une correspondance, nous créons une association entre les deux.
  - b. Pour chaque utilisateur Symphony **avec** une association Active Directory, nous vérifions que le membre Active Directory existe toujours.
    - Si ce n'est pas le cas, nous supprimons l'association.
    - Si l'association existe, nous nous assurons que les valeurs du nom d'utilisateur, du nom complet et de la description dans Symphony correspondent à celles d'Active Directory.

## 2. L'appartenance de groupe est mise à jour

- a. Pour chaque utilisateur et groupe Symphony avec une association Active Directory, nous déterminons l'appartenance de groupe Active Directory.
  - Si l'appartenance de groupe a été modifiée dans Active Directory, ces modifications sont alors appliquées à l'appartenance de groupe Symphony. Toute relation non Active Directory est maintenue.

Pour une représentation visuelle de cette procédure, reportez-vous à la section [Figure 14 à la page 26](#).

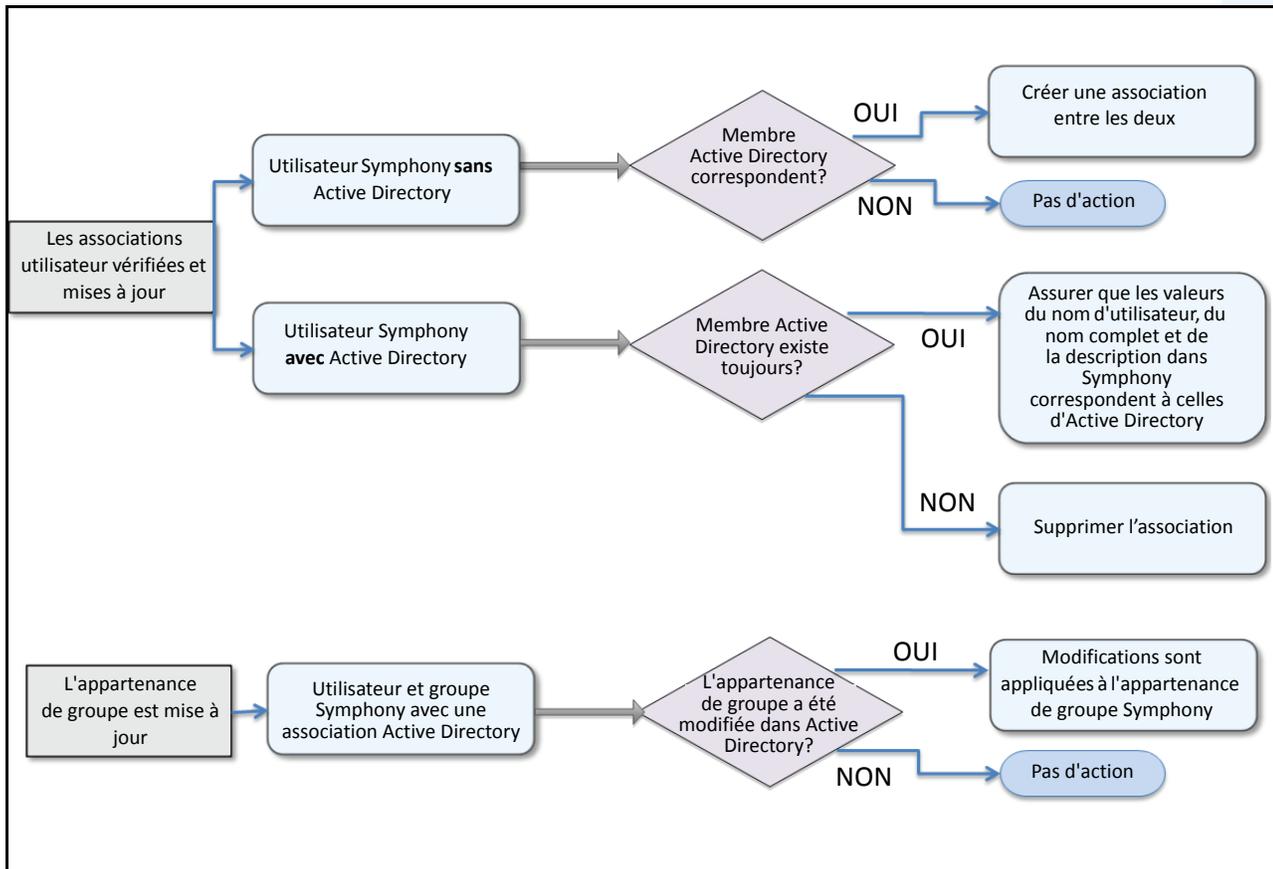


Figure 14. Processus de synchronisation

### Lorsqu'un utilisateur rejoint un autre groupe Active Directory :

1. Toute modification apportée à Active Directory n'est pas détectée immédiatement par Symphony.
2. Lors de la synchronisation quotidienne, Symphony détecte que l'utilisateur a rejoint un nouveau groupe Active Directory.
3. Le serveur essaie de trouver un groupe Symphony correspondant.
  - Si un groupe Symphony correspondant existe, l'utilisateur est ajouté à ce groupe.
  - Si ce n'est pas le cas, le serveur procède à la vérification récursive de tous les parents du groupe Active Directory, en essayant de trouver une correspondance avec les groupes Symphony. L'opération continue en remontant chaque ligne parentale jusqu'à ce que :
    - a. un groupe Symphony associé soit trouvé, ou
    - b. qu'il n'y ait aucun parent à vérifier.

Cette opération permet d'assurer que l'appartenance de groupe Symphony correspond le plus possible à l'appartenance de groupe Active Directory.

## Utilisation de l'arbre des caméras

L'arbre des caméras est la méthode de navigation par défaut entre les caméras dans l'interface utilisateur de Symphony Client. Comme pour l'arborescence ou l'organisation par dossiers des fichiers dans les applications Windows courantes, toutes les caméras sont répertoriées dans un ordre spécifique. Dans Symphony Client, les caméras sont répertoriées selon leur ID. Chaque caméra dispose d'un ID unique qui est automatiquement défini par le système lors de l'ajout de la caméra.

## Procédure

### Pour afficher l'arbre des caméras :

- Dans le menu **Affichage**, sélectionnez **Arbre des caméras**. L'**Arbre des caméras** peut être verrouillé sur la console principale, ou déverrouillé et déplacé vers tout moniteur.

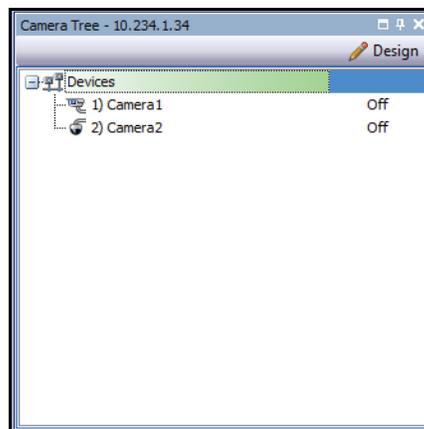


Figure 15. Arbre des caméras - Organisation des ID de caméra

## Personnalisation de l'arbre des caméras

### Procédure

---

#### Pour personnaliser l'arbre des caméras :

1. Accédez au panneau **Arbre des caméras** de l'une des manières suivantes :
  - Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Configuration de l'arborescence du périphérique**. La boîte de dialogue **Configuration de l'arborescence du périphérique** s'affiche.OU
  - Dans le menu **Affichage**, sélectionnez **Arbre des caméras**. Cliquez sur le bouton **Design** dans l'angle droit de la boîte de dialogue **Arbre des caméras**. La boîte de dialogue **Configuration de l'arborescence du périphérique** s'affiche.
2. Pour ajouter un dossier à votre arbre des caméras, cliquez sur **Ajouter**.
3. Pour supprimer l'objet actuellement sélectionné, que ce soit une caméra ou un dossier, cliquez sur **Supprimer**.
4. Cliquez sur **Options** dans l'angle supérieur droit de la boîte de dialogue. Vous pouvez cocher ou décocher les cases **Montrer les icônes des appareils** et **Montrer les numéros des matériels** pour modifier l'affichage de ces éléments.
5. Pour ajouter une caméra à l'arbre, sélectionnez une caméra dans le volet droit. Faites-le glisser et déposez-le à l'aide de votre souris dans le volet gauche.



---

**Remarque :** l'arborescence du périphérique peut être automatiquement générée et maintenue à partir de la source externe. Dans ce scénario, Symphony doit demander à la source les modifications dans l'arbre des caméras. Définissez l'intervalle de temps pour interroger la source dans la **Synchronisation de l'arborescence du périphérique**, présentée à la section « [Gestion des paramètres généraux](#) » à la page 55.

---

## Utilisation des cartes

Symphony vous permet de charger une image (fichier jpg, gif ou bmp) à utiliser comme une carte (représentation visuelle) de votre configuration de caméra.

- « Affichage d'une carte »
- « Ajout d'une carte » à la page 30
- « Suppression d'une carte » à la page 30
- « Placement de caméras sur les cartes » à la page 31
- « (Facultatif) Création de zones actives de carte » à la page 32
- « Icônes sur la carte » à la page 34
- « Ajout de règles aux cartes » à la page 36
- « Ajout d'entrées et de sorties numériques aux cartes (périphériques matériels ADAM uniquement) » à la page 38
- « Personnalisation des noms des entrées et des sorties numériques » à la page 41
- « Menu contextuel Entrée numérique » à la page 42
- « Menu contextuel Sortie numérique » à la page 43

## Affichage d'une carte

### Procédure

#### Pour afficher la carte :

- Dans le menu **Affichage**, sélectionnez **Navigation par carte**. Toutes les cartes de votre système s'affichent. Utilisez les flèches gauche et droite pour parcourir toutes les cartes.

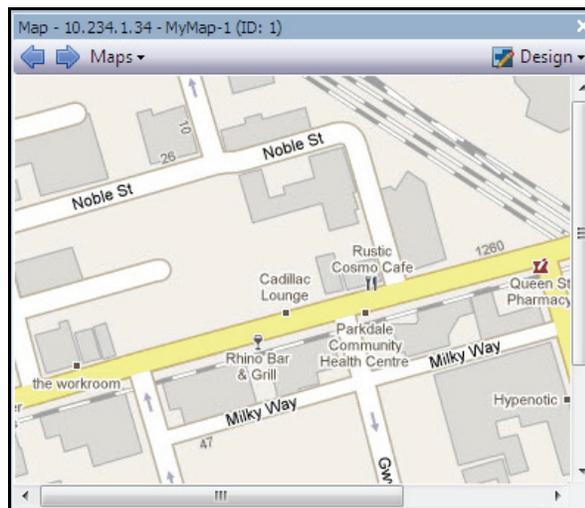


Figure 16. Carte

## Ajout d'une carte

### Procédure

#### Pour ajouter une carte :

1. Dans le menu **Affichage**, sélectionnez **Navigation par carte**.
2. Dans le coin supérieur droit de la boîte de dialogue **Carte**, cliquez sur **Design**, puis sur **Éditer les cartes**. La boîte de dialogue **Configuration des cartes** s'affiche.
3. Cliquez sur **Nouvelle carte**, recherchez le fichier image que vous souhaitez utiliser pour la nouvelle carte (jpg, gif ou bmp) et cliquez sur **Ouvrir**.
4. La carte s'affiche. Cliquez sur **Appliquer**, puis sur **Ok**.

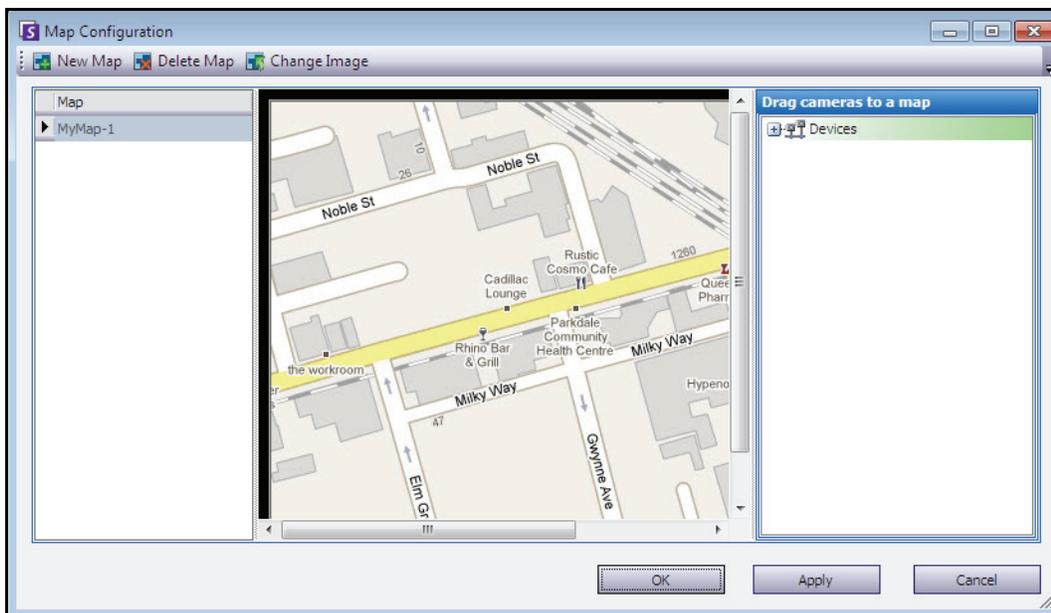


Figure 17. Boîte de dialogue Configuration des cartes

## Suppression d'une carte

### Procédure

#### Pour supprimer une carte :

1. Dans le menu **Affichage**, sélectionnez **Navigation par carte**.
2. Dans le coin supérieur droit de la boîte de dialogue **Carte**, cliquez sur **Design**, puis sur **Éditer les cartes**. La boîte de dialogue **Configuration des cartes** s'affiche.
3. Sous l'en-tête de colonne **Carte**, sélectionnez la carte que vous souhaitez supprimer.
4. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Supprimer cette carte**. (Ou cliquez sur le bouton **Supprimer carte**.)
5. Cliquez sur **Appliquer**, puis sur **Ok**.

## Placement de caméras sur les cartes

### Procédure

#### Pour placer des caméras sur la carte :

1. Dans le menu **Affichage**, sélectionnez **Navigaison par carte**.
2. Dans le coin supérieur droit de la boîte de dialogue **Carte**, cliquez sur **Design**, puis sur **Éditer les cartes**. La boîte de dialogue **Configuration des cartes** s'affiche.
3. Dans le volet droit répertoriant les caméras, faites glisser et déposez vos caméras dans la carte à l'aide de votre souris. (Les caméras ne sont pas ajoutées à la carte par défaut.)
4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur une caméra et sélectionnez **Faire pivoter les icônes de carte** pour positionner les angles de la caméra selon les besoins.
5. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les paramètres.

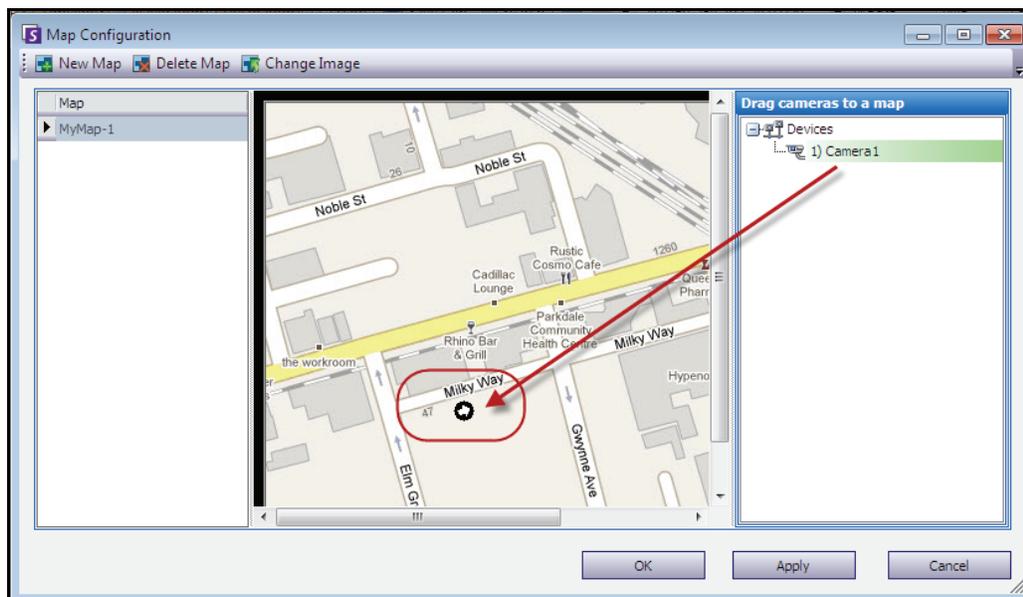


Figure 18. Faire glisser les caméras sur la carte

## (Facultatif) Création de zones actives de carte

Dans des sites plus importants où vous souhaitez avoir plusieurs cartes de site, vous pouvez superposer des cartes en créant des zones actives liées. Par exemple, vous pouvez avoir une carte de site principale où des zones actives établissent un lien vers une image agrandie (une autre carte) d'une zone spécifique du site.

### Procédure

#### Pour créer des zones actives de carte :

1. Dans le menu **Affichage**, sélectionnez **Navigation par carte**.
2. Faites défiler les cartes pour sélectionner celle à laquelle des zones actives doivent être attribuées.

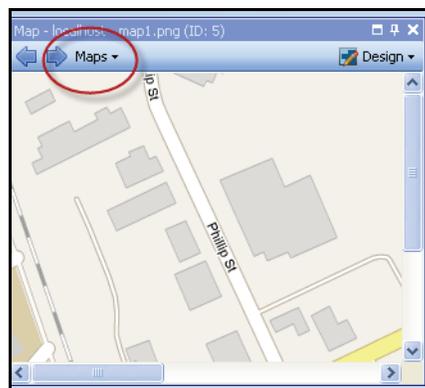


Figure 19. Faire défiler les cartes

3. Dans le coin supérieur droit de la boîte de dialogue **Carte**, cliquez sur **Design**, puis sur **Éditer les cartes**. La boîte de dialogue **Configuration des cartes** s'affiche.
4. Assurez-vous d'avoir au moins deux cartes à lier. Sinon, suivez les instructions de la section « [Pour ajouter une carte :](#) » à la page 30.
5. Dans la boîte de dialogue **Carte**, cliquez sur le bouton **Design** et sélectionnez **Créer un lien de carte**. La boîte de dialogue **Créer un lien de carte** s'affiche.
6. Sélectionnez une carte de destination dans la liste des cartes du volet droit.

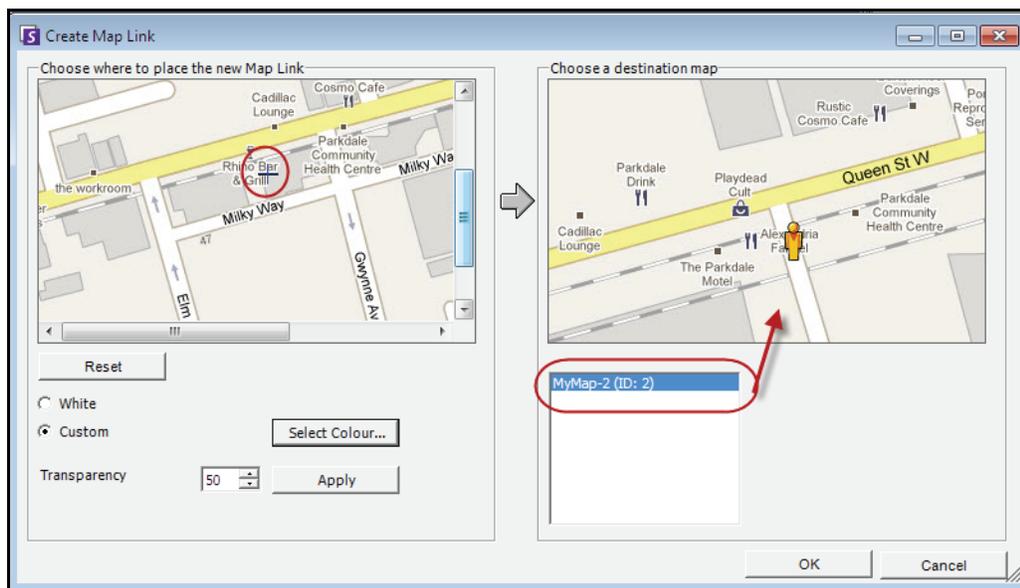


Figure 20. Carte de destination sélectionnée dans la boîte de dialogue Créer un lien de carte

7. Vous devez désormais définir les limites supérieure gauche et inférieure droite du lien de carte à l'aide de la carte dans le volet **Lien de carte** sur la gauche. (Lorsque les utilisateurs Symphony cliquent sur cette zone active, la carte dans le volet droit s'affiche.)
  - a. Cliquez sur la carte dans le volet **Lien de carte** pour marquer le coin supérieur gauche du lien.
  - b. Cliquez sur la carte dans le volet **Lien de carte** pour marquer le coin inférieur droit du lien.
  - c. Sélectionnez la couleur ou la transparence de la zone active et cliquez sur **Appliquer**.
8. Cliquez sur **OK**. Un message indiquant que le lien de carte a été créé avec succès s'affiche. Le rectangle rouge illustre le lien de carte.

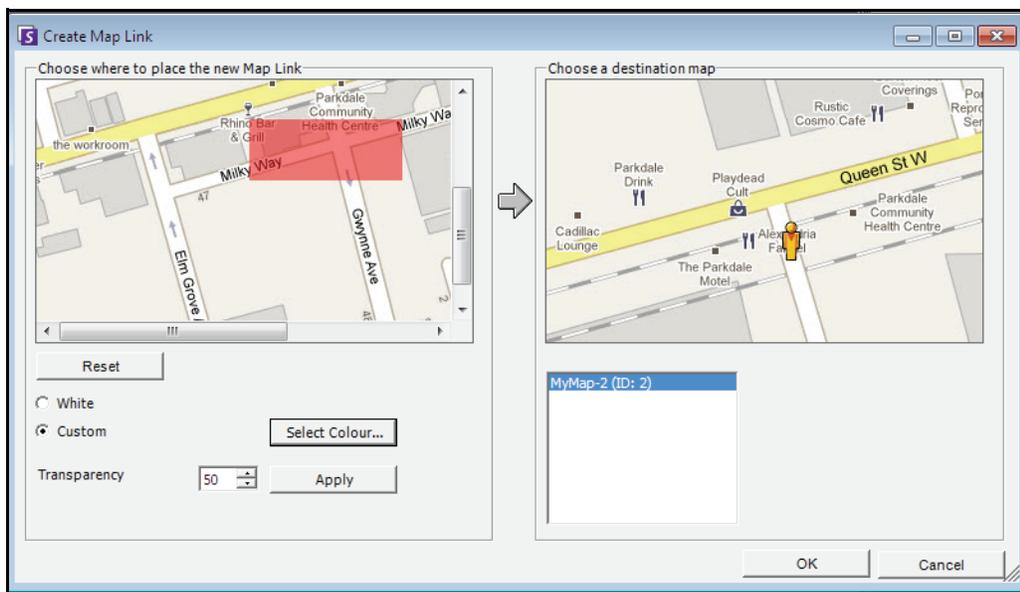


Figure 21. Zone active de la carte

## Icônes sur la carte

Utilisez la légende suivante pour comprendre les icônes placées sur les cartes.

**Tableau 5. Légende des icônes de carte**

Icône	Description de l'icône	Désignation	Signification des couleurs
	Cercle rempli	Règle sur une caméra	Vous pouvez définir des couleurs pour indiquer différents états si nécessaire
	Triangle pointant vers le haut dans un cercle	Entrée numérique (par exemple, si une personne appuie sur un bouton, qui génère une action appropriée dans le système)	Flèche verte, arrière-plan blanc : activé Flèche verte, arrière-plan jaune : activé
	Triangle pointant vers le bas dans un cercle	Sortie numérique (par exemple, le détecteur de mouvement détecte un mouvement et ferme une porte)	Flèche verte, arrière-plan blanc : activé Flèche verte, arrière-plan jaune : activé
	Cercle contenant une flèche	Caméra	Flèche verte : enregistrement Flèche orange : activité Flèche rouge : alarme  Cercle orange : caméra sélectionnée
	Boîte autour d'un cercle contenant une flèche	Caméra PTZ	Flèche verte : enregistrement Flèche orange : activité Flèche rouge : alarme  Cercle orange : caméra sélectionnée
	Porte	Périphérique de contrôle d'accès (p. ex. : carte ou porte-clés)	Vert : accès autorisé Rouge : accès refusé

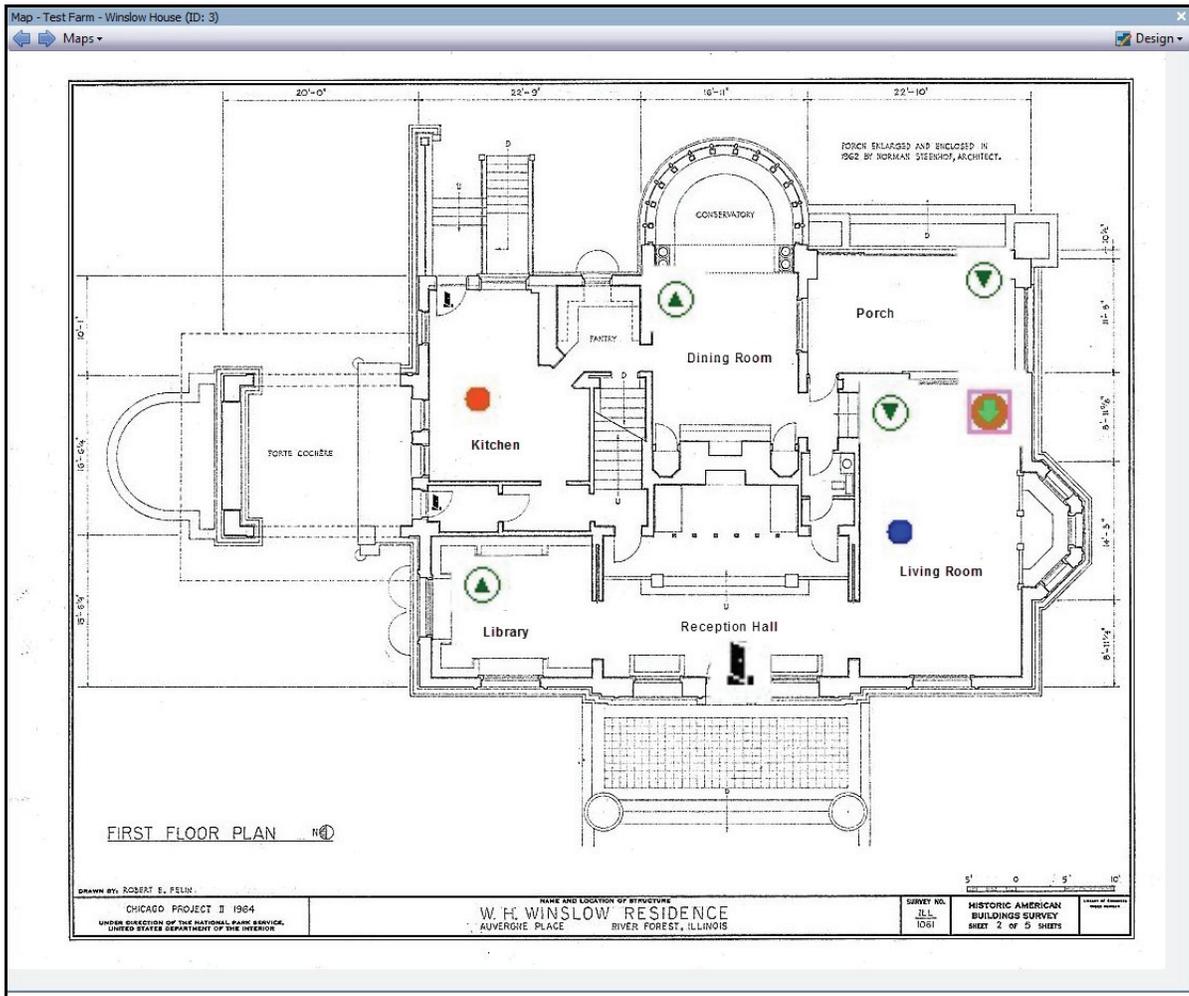


Figure 22. Exemple d'une carte typique avec caméra, caméra PTZ, E/S numériques, icônes de périphérique d'accès de contrôle et règles

## Ajout de règles aux cartes

Chaque règle sur la carte doit être associée à une caméra ou un périphérique. L'icône Règle sur la carte permet de renforcer la notification d'alarme, soit en clignotant pendant 10 secondes à chaque nouvelle alarme, soit en clignotant jusqu'à ce que le personnel chargé de la sécurité marque l'alarme comme réelle/fausse/actionnable.

Comme vous pouvez toujours créer plusieurs règles pour la même caméra grâce aux règles sur les cartes, vous pouvez savoir exactement la règle qui a été déclenchée. Le nom de la règle s'affiche lorsque vous placez le curseur sur la carte.

Toute règle créée pour un serveur de la ferme de serveurs actifs dans l'**assistant de règles** est répertoriée dans l'onglet **Règles** de la boîte de dialogue **Configuration des cartes**. Pour plus d'informations sur la création de règles, reportez-vous à la section « [Règles - utilisation de l'assistant de règles](#) » à la page 175.

Une règle peut être utilisée de plusieurs façons :

- Ajoutée à plusieurs cartes.
- Ajoutée plusieurs fois à la même carte.
- Déplacée vers un autre emplacement de la même carte.
- Supprimée d'une carte.

Les alarmes fonctionnent comme suit :

- Seules les alarmes qui s'affichent dans le **Journal des alarmes** apparaissent sur la carte. (Si vous lancez Symphony Client et que des alarmes non acquittées existantes sont chargées, la carte affiche des icônes d'alarme clignotantes (si cette option a été configurée).
- Lorsque vous cliquez sur une icône de règle, Symphony Client affiche la dernière alarme non acquittée au format JPEG pour la caméra associée (la première caméra s'il en existe plusieurs).

Une règle sur une carte indique l'état actuel, configurable par l'utilisateur :

- Option 1 : clignote si des alarmes ne sont pas acquittées ; sinon, reste invisible. Une fois toutes les alarmes (relatives à cette règle) acquittées, la règle disparaît de la carte.
- Option 2 : clignote pendant 10 secondes lorsqu'une nouvelle alarme se déclenche ; sinon, reste invisible
- Ces options sont disponibles dans l'onglet **Cartes** de la boîte de dialogue **Paramètres du client**.
  - Dans le menu **Affichage**, sélectionnez **Paramètres**. La boîte de dialogue **Paramètres du client** s'affiche. Cliquez sur l'onglet **Cartes**.

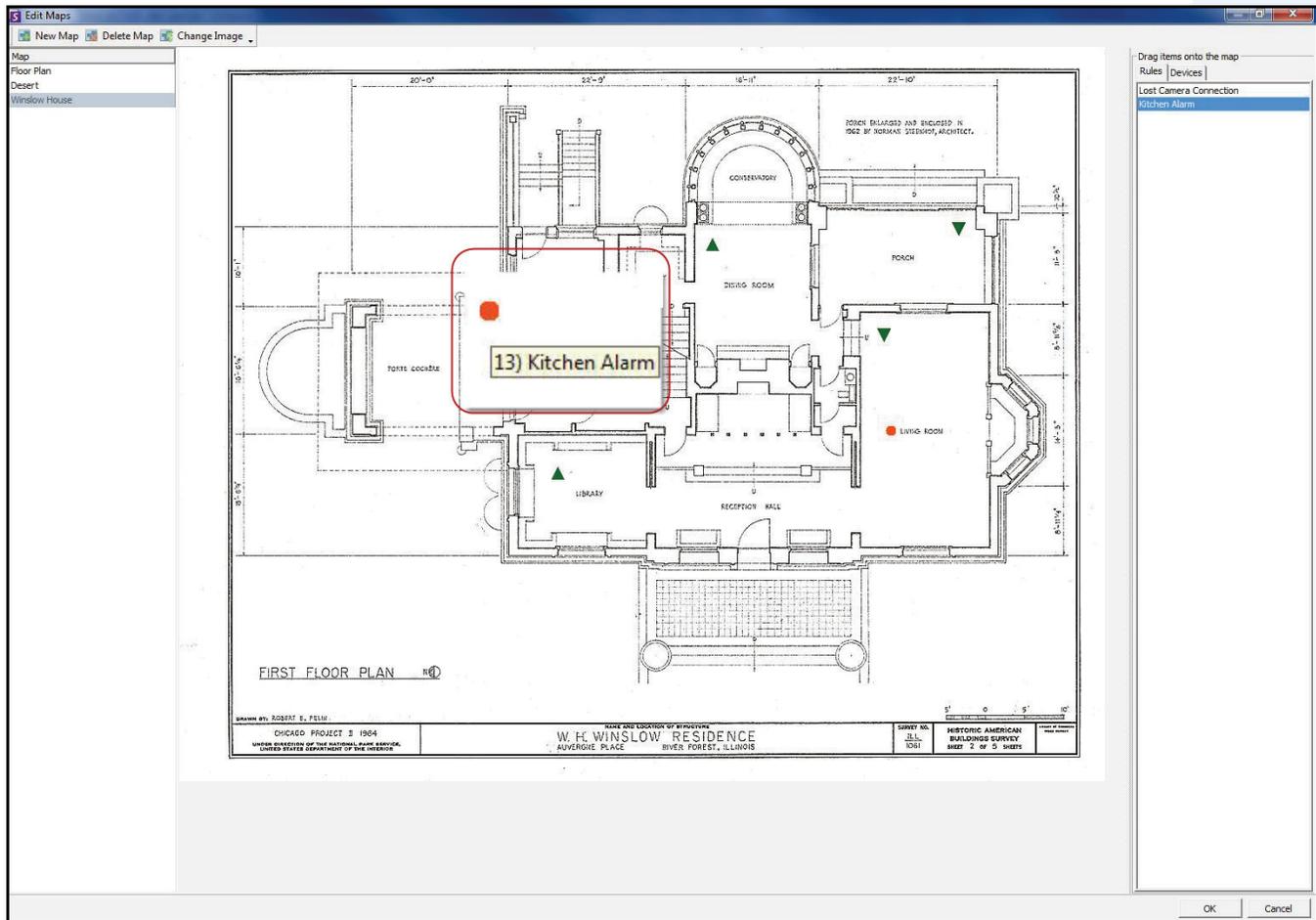


Figure 23. Exemple de règle sur la carte

## Procédure

### Pour placer des règles sur une carte :

1. Dans le menu **Affichage**, sélectionnez **Navigation par carte**.
2. Faites défiler les cartes pour sélectionner celle à laquelle des règles doivent être attribuées.
3. Dans le coin supérieur droit de la boîte de dialogue **Carte**, cliquez sur **Design**, puis sur **Éditer les cartes**. La boîte de dialogue **Configuration des cartes** s'affiche.
4. Cliquez sur l'onglet **Règles**. Dans le volet droit répertoriant les règles, faites glisser et déposez vos règles dans la carte à l'aide de votre souris.
5. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les paramètres.

## Acquittement des règles sur les cartes

### Procédure

#### Pour acquitter une alarme (règle sur la carte) :

1. Dans le menu **Affichage**, sélectionnez **Journal des alarmes**, OU cliquez sur l'icône **Journal des alarmes** dans la barre d'outils Menu.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'alarme que vous souhaitez acquitter.
3. Sélectionnez une action à effectuer :
  - **Marquer comme alarme** : marquer comme alarme réelle sans laisser de commentaires.
  - **Marquer comme fausse alarme** : marquer comme fausse alarme sans laisser de commentaires.
  - **Marquer comme Actionnable réel** : marquer comme actionnable.

### Ajout d'entrées et de sorties numériques aux cartes (périphériques matériels ADAM uniquement)

La boîte de dialogue **Configuration des cartes** contient un onglet **Périphériques** répertoriant toutes les caméras et périphériques d'entrée et de sortie.

Vous pouvez personnaliser les noms des entrées et des sorties numériques pour les identifier.

Icône	Description de l'icône	Désignation	Signification des couleurs
	Triangle pointant vers le haut dans un cercle	Entrée numérique (par exemple, si une personne appuie sur un bouton, qui génère une action appropriée dans le système)	Flèche verte, arrière-plan blanc : activé Flèche verte, arrière-plan jaune : activé
	Triangle pointant vers le bas dans un cercle	Sortie numérique (par exemple, le détecteur de mouvement détecte un mouvement et ferme une porte)	Flèche verte, arrière-plan blanc : activé Flèche verte, arrière-plan jaune : activé

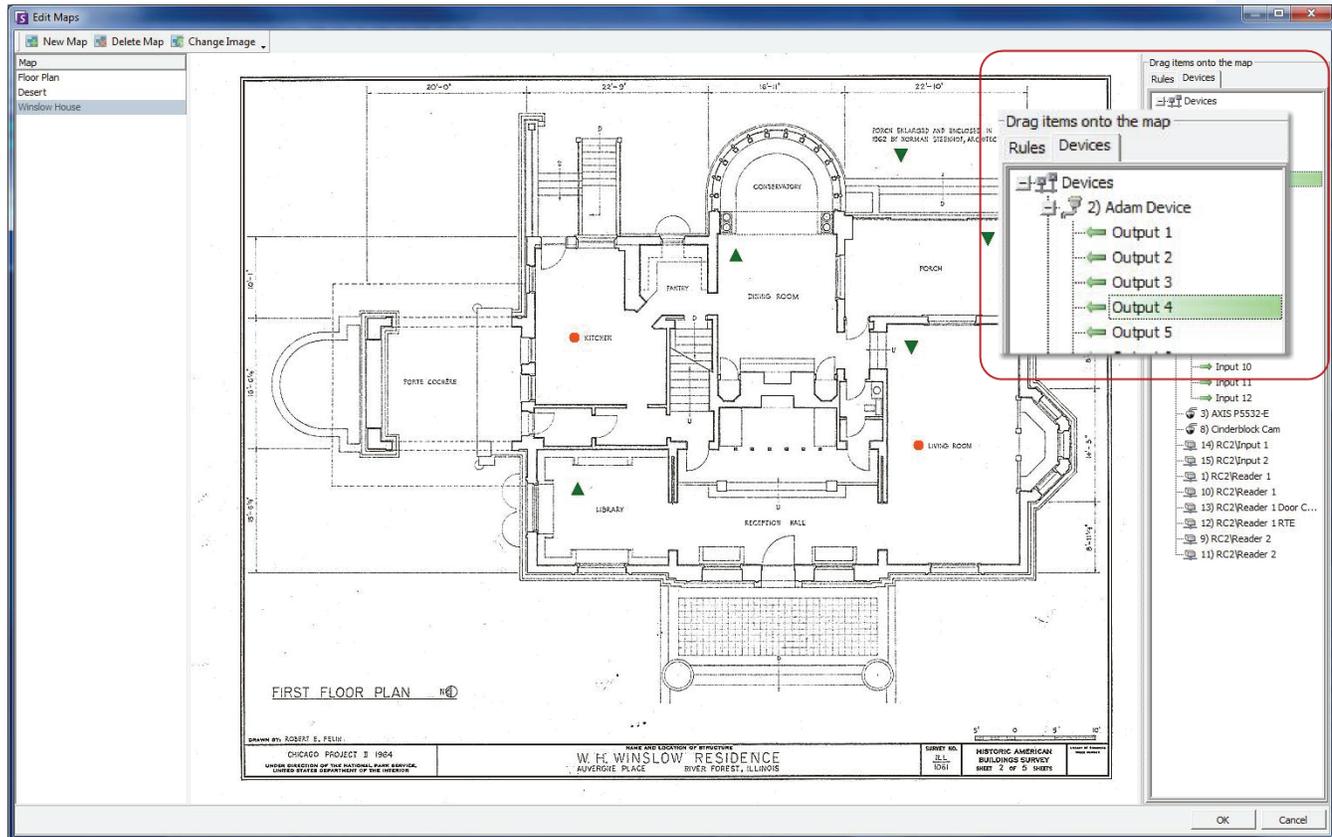


Figure 24. Onglet Périphériques répertoriant les périphériques de sortie

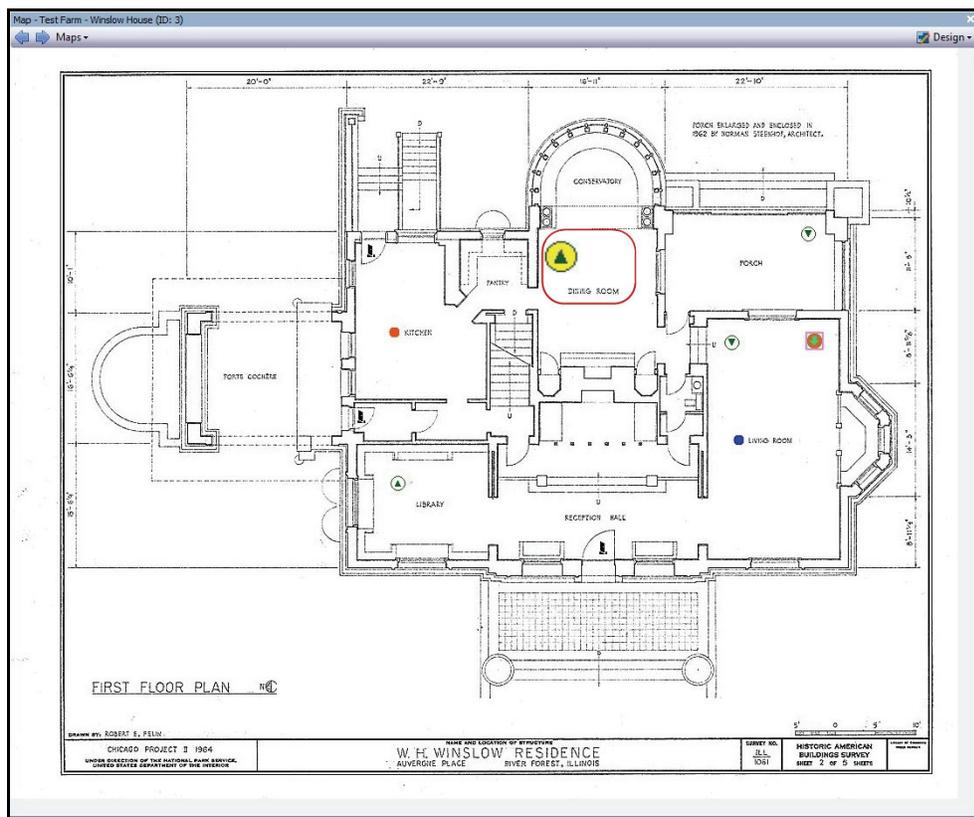


Figure 25. Exemple de périphérique d'entrée activé sur la carte

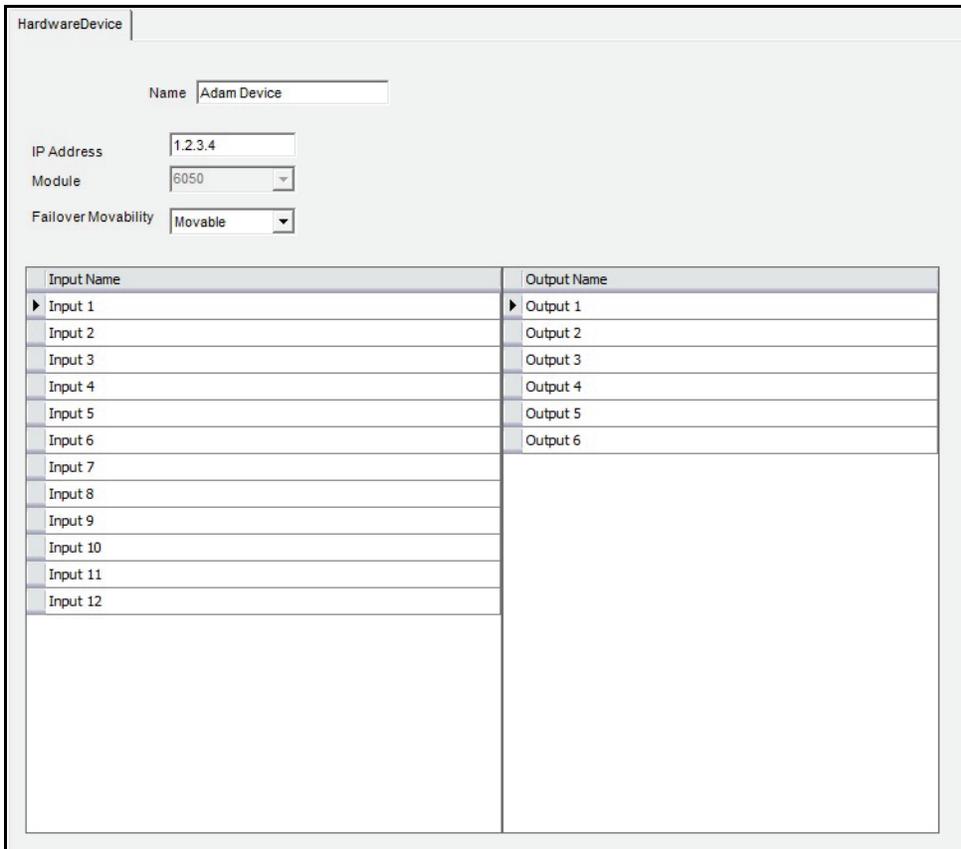
## Procédure

### Pour placer des entrées/sorties numériques sur la carte :

1. Dans le menu **Affichage**, sélectionnez **Naviger par carte**.
2. Faites défiler les cartes pour sélectionner celle à laquelle des règles doivent être attribuées.
3. Dans le coin supérieur droit de la boîte de dialogue **Carte**, cliquez sur **Design**, puis sur **Éditer les cartes**. La boîte de dialogue **Configuration des cartes** s'affiche.
4. Cliquez sur l'onglet **Périphériques**. Dans le volet droit répertoriant les périphériques, faites glisser et déposez les périphériques numériques dans la carte à l'aide de votre souris.
5. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les paramètres.

## Personnalisation des noms des entrées et des sorties numériques

S'il s'agit d'une configuration initiale, reportez-vous à la section « Périphérique - E/S » à la page 9.



The screenshot shows a configuration window titled "HardwareDevice". It contains several input fields and dropdown menus:

- Name: Adam Device
- IP Address: 1.2.3.4
- Module: 6050
- Failover Movability: Movable

Below these fields is a table with two columns: "Input Name" and "Output Name".

Input Name	Output Name
▶ Input 1	▶ Output 1
Input 2	Output 2
Input 3	Output 3
Input 4	Output 4
Input 5	Output 5
Input 6	Output 6
Input 7	
Input 8	
Input 9	
Input 10	
Input 11	
Input 12	

Figure 26. Onglet Périphérique matériel

## Procédure

### Pour personnaliser les noms des entrées et des sorties numériques :

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la carte et sélectionnez **Configuration**. L'onglet **Périphérique matériel** s'affiche pour le type de périphérique sélectionné dans la boîte de dialogue **Configuration du serveur**.
2. Cliquez sur chaque **Entrée** ou **Sortie** que vous souhaitez modifier et saisissez un nouveau nom.

## Menu contextuel Entrée numérique

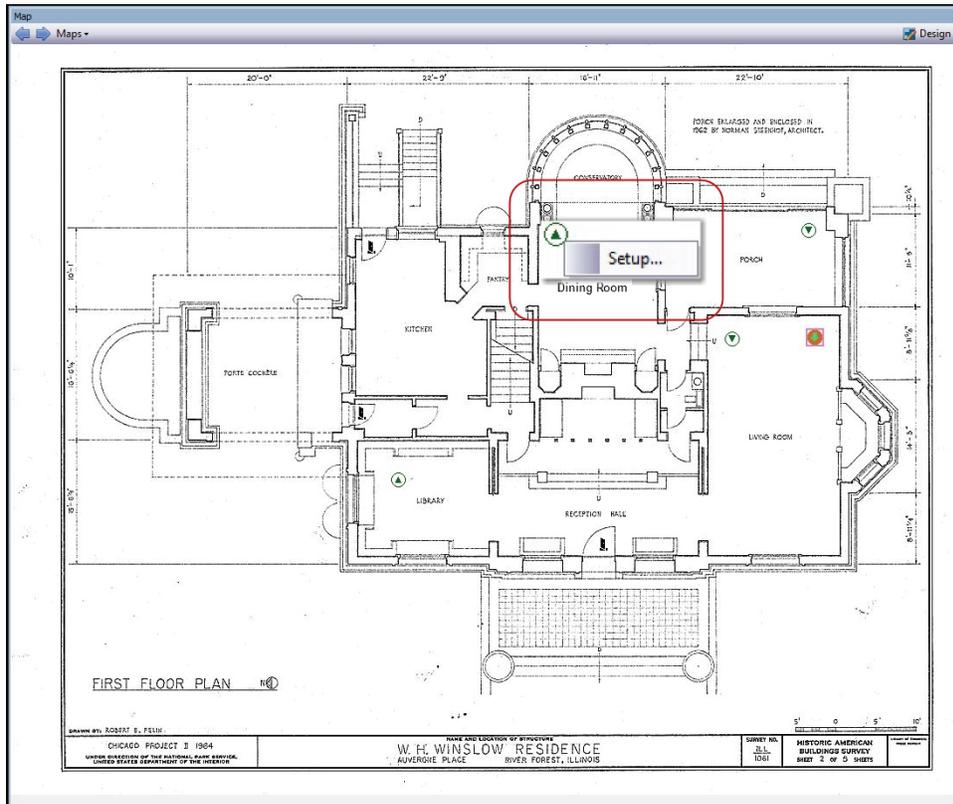


Figure 27. Menu contextuel affiché à l'aide d'un clic droit

### Procédure

#### Pour configurer le périphérique d'entrée à l'aide du menu contextuel :

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le périphérique. Le menu contextuel s'affiche.
2. Cliquez sur **Configuration**. La boîte de dialogue **Configuration du serveur** s'affiche.
3. Dans le volet gauche, cliquez sur **Règles**. Le **Résumé des règles** s'affiche dans le volet droit.
4. Pour obtenir des instructions supplémentaires, reportez-vous à la section « Règles - utilisation de l'assistant de règles » à la page 175.

## Menu contextuel Sortie numérique

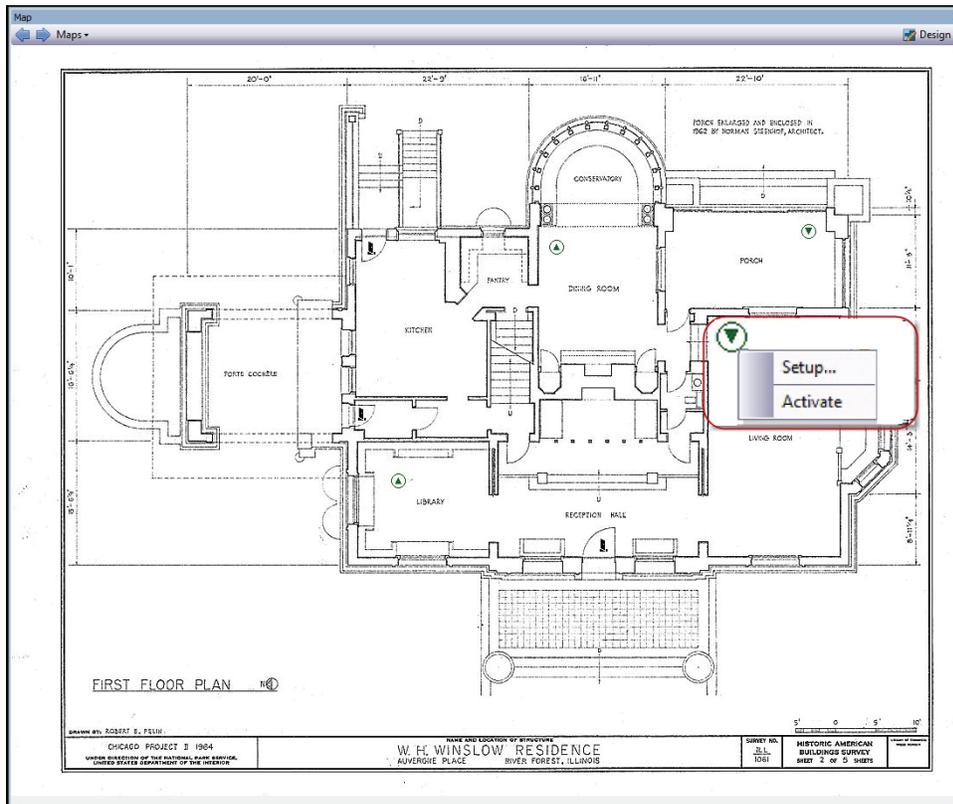


Figure 28. Menu contextuel affiché à l'aide d'un clic droit

### Procédure

#### Pour configurer le périphérique de sortie à l'aide du menu contextuel :

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le périphérique. Le menu contextuel s'affiche.
2. Cliquez sur **Configuration**. La boîte de dialogue **Configuration du serveur** s'affiche.
3. Dans le volet gauche, cliquez sur **Règles**. Le **Résumé des règles** s'affiche dans le volet droit.
4. Pour obtenir des instructions supplémentaires, reportez-vous à la section « Règles - utilisation de l'assistant de règles » à la page 175.

### Procédure

#### Pour activer le périphérique de sortie à l'aide du menu contextuel :

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le périphérique. Le menu contextuel s'affiche.
2. Cliquez sur **Activer**. L'icône devient jaune.

## Personnalisation des paramètres de stockage

Symphony vous permet de déterminer l'emplacement de stockage de la vidéo, la quantité de stockage utilisée et le moment de suppression de la vidéo.

Les vidéos et les journaux doivent être stockés dans des dossiers différents. Idéalement, un dossier contient moins de 5 000 fichiers. Nous vous recommandons de stocker les vidéos de chaque caméra dans son propre dossier. Vous pouvez les regrouper de façon logique pour vous éviter de gérer des centaines, voire des milliers de dossiers.

### Procédure

#### Pour afficher les paramètres du stockage :

1. Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Configuration**.
2. À l'aide de l'arborescence dans le volet gauche, sélectionnez **Stockage**. Le **Sommaire de stockage** s'affiche dans le volet droit.
3. Cliquez sur l'un des périphériques de stockage dans l'arborescence. Les informations **Limites d'utilisation du disque** et **Stockage de l'historique vidéo** s'affichent. Pour obtenir des détails, consultez le [Tableau 6](#).

Tableau 6. Options de stockage

Stockage	Tâche
<b>Limites d'utilisation du disque</b>	
<b>Minimum d'espace disque</b>	Indiquez la quantité minimum d'espace disque disponible sur le disque dur. Symphony commence à supprimer des vidéos dès que la quantité d'espace disque disponible est inférieure à ce paramètre.
<b>Pourcentage d'espace disque minimum</b>	Indiquez un pourcentage d'espace disque disponible à maintenir.
<b>Stockage de l'historique vidéo</b>	
<b>Nombre limite de jours de stockage des vidéos</b>	Indiquez un paramètre général (champ <b>Nombre de jours de stockage par défaut</b> ) ou le <b>Nombre de jours de stockage maximum</b> pour chaque caméra dans la section <b>Stockage de l'historique vidéo</b> . Dans certains cas, vous pouvez disposer de suffisamment d'espace disque pour enregistrer davantage de vidéos, mais vous devez supprimer artificiellement les vidéos. Cela peut être le cas dans certaines juridictions où vous êtes légalement tenu de supprimer une vidéo au terme d'un certain délai.
<b>Nombre de jours de stockage par défaut (paramètre général)</b>	Si l'option <b>Nombre limite de jours de stockage des vidéos</b> est activée, indiquez le nombre de jours par défaut au terme duquel les vidéos sont supprimées, même si un espace disque suffisant est disponible. Sinon, ajustez la valeur <b>Nombre de jours de stockage maximum</b> par caméra pour remplacer les paramètres généraux par les paramètres de caméra individuels.
<b>Conserver les métadonnées</b>	Indiquez que les métadonnées peuvent être stockées plus longtemps que les vidéos. Cette option est utile pour conserver la fonctionnalité de création de rapports.
<b>Durée par défaut de stockage des métadonnées en jours</b>	Indiquez la durée de stockage des métadonnées.
<b>Chemin par défaut</b>	Le chemin par défaut de l'emplacement d'enregistrement des vidéos est affiché (tel que défini lors de l'installation). Vous pouvez définir le chemin pour une caméra individuelle dans la colonne <b>Chemin de stockage</b> du tableau des caméras.

## Gestion des fermes de serveurs

Une ferme de serveurs est un ensemble de serveurs d'ordinateur utilisés pour répondre aux besoins en matière de serveur de plusieurs machines. Les fermes de serveurs contiennent souvent des serveurs de sauvegarde (redondants), qui peuvent assurer la fonction de serveur principal en cas de défaillance de celui-ci.

### Procédure

---

#### Pour gérer votre ferme de serveurs :

1. Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Configuration**. La boîte de dialogue **Configuration** s'affiche.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Ferme de serveurs**. Le **Sommaire ferme de serveurs** s'affiche dans le volet droit. Le serveur dont le nom s'affiche en gras est le serveur maître.

### Configuration de la ferme

Vous pouvez créer une ferme de serveurs de deux façons :

- À l'installation : reportez-vous au **Guide d'installation Aimetis Symphony**
- En fusionnant les fermes existantes en une ferme unique : reportez-vous à la section « [Création d'une ferme à partir de plusieurs fermes existantes](#) ».

### Création d'une ferme à partir de plusieurs fermes existantes

Les étapes suivantes permettent de créer une ferme multiserveurs à partir de plusieurs fermes existantes.

#### Procédure

---

#### Pour créer une ferme multiserveurs à partir de fermes existantes :

1. Enregistrez les paramètres de configuration de chaque serveur :
  - a. En cas de mise à niveau des serveurs, enregistrez les paramètres de configuration de chaque serveur.
  - b. Lors de la désinstallation, sélectionnez l'option **Enregistrer les paramètres**.
  - c. Assurez-vous que tous les serveurs ont ou sont mis à niveau vers la même version de Symphony (6.2 ou version ultérieure).
2. Activez l'accès à distance SQL sur tous les serveurs. Pour obtenir des instructions, accédez à <http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;EN-US;914277>
3. Choisissez le serveur maître (par exemple, le serveur A).
  - a. Dans le compte Web Aimetis Xnet, sélectionnez le lien **Serveurs** dans le panneau gauche.
  - b. Cliquez sur l'ID du serveur A pour lancer la page **Paramètres du serveur**.
  - c. L'ID du serveur A est désormais considéré comme l'ID de la ferme. Tous les autres serveurs et leurs ID deviennent nuls une fois dans la ferme.
  - d. Cliquez sur le lien **Ajouter un serveur à la ferme** pour ajouter les adresses MAC de tous les serveurs enfants au serveur A.
  - e. Actualisez la page **Paramètres** du serveur A pour vous assurer que toutes les adresses MAC ont été correctement ajoutées.

4. Lancez Symphony Client et enregistrez la ferme selon [le nom de la ferme], ou selon l'adresse IP ou le nom DNS du serveur A. Dans le menu **Fichier**, sélectionnez **Enregistrement d'un nouveau serveur Symphony**.

Figure 29. Enregistrer le serveur Symphony

5. Ouvrez la page **Licences de configuration du serveur** :
  - a. Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Configuration**. La boîte de dialogue **Configuration du serveur** s'affiche.
  - b. Dans le volet gauche, sélectionnez **Licences**. Les **Licences** s'affichent dans le volet droit.
  - c. Cliquez sur le bouton **Actualisez les licences à partir d'Aimetis.com**.
6. Dans le volet gauche, sélectionnez **Ferme de serveurs**. Les informations **Ferme de serveurs** s'affichent dans le volet droit.
  - Si cette page n'est pas disponible, cela peut être dû à l'existence de licences de caméra standard. Les fermes de serveurs fonctionnent uniquement s'il n'existe aucune licence standard. Toutes les licences de caméra doivent être Professional et/ou Enterprise.
    - a. Dans le champ **Adresse du serveur**, saisissez l'adresse IP ou le nom DNS d'un serveur enfant à fusionner dans la ferme. Saisissez un enfant à la fois.
    - b. Cliquez sur le bouton **Ajouter un serveur provenant d'une autre ferme**. Cela permet d'ajouter l'enfant à la ferme, de transférer toutes les caméras et règles du serveur enfant vers la base de données de la ferme (se trouvant sur le serveur A) et de modifier la chaîne de connexion de la base de données de l'enfant pour pointer vers la base de données du serveur A.
7. Redémarrez le serveur A et le serveur enfant qui vient d'être ajouté.
8. Assurez-vous que toutes les caméras du serveur enfant, ainsi que les règles et les masques, ont été correctement ajoutés.
9. Répétez les étapes **6a** à **8** pour les serveurs restants.

## Serveur maître

L'un des serveurs est en permanence considéré comme serveur maître. La tâche supplémentaire de contrôle des opérations d'un basculement revient au serveur maître. En cas de défaillance du serveur maître, un autre serveur maître est rapidement désigné pour assurer ses tâches.

## Serveur redondant

Un serveur redondant est un serveur exécutant actuellement 0 caméra. Lorsqu'une défaillance de serveur est détectée, un serveur redondant est utilisé pour assurer l'ensemble du traitement des caméras et des périphériques du serveur défaillant. Ce qui signifie que toutes les caméras sont déplacées vers le serveur redondant et y sont exécutées. La perte de signal vidéo dure 15 secondes à peine.

Pour activer la redondance :

- Vous devez disposer en permanence d'au moins 1 serveur redondant (avec 0 caméra).
- Le serveur redondant doit appartenir au même **Groupe de redondance** que le serveur éventuellement défaillant.
- La redondance doit être **activée** pour ce **Groupe de redondance**.

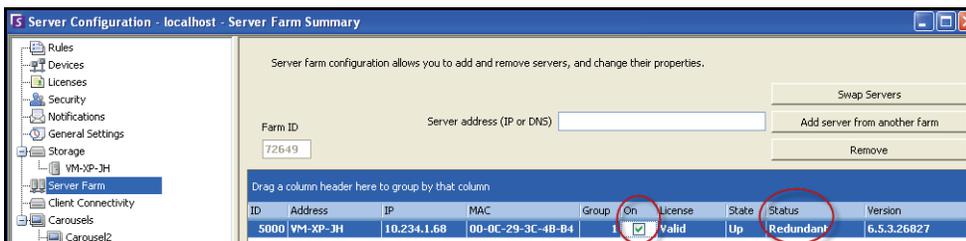


Figure 30. La redondance du groupe est activée

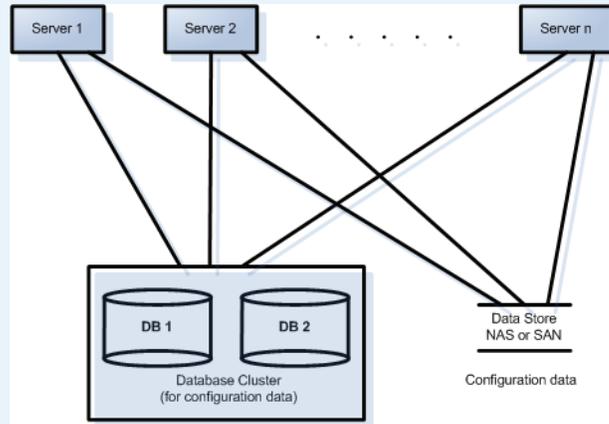
<p><b>Exemple 3</b></p> 	<p>Configuration de la ferme de serveurs :</p> <p>Si l'un des 2 premiers serveurs échoue, ses caméras basculent vers le 3e serveur redondant.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ID</th> <th>Address</th> <th>IP</th> <th>MAC</th> <th>Group</th> <th>On</th> <th>License</th> <th>State</th> <th>Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5000</td> <td>DEV15</td> <td>10.234.1.35</td> <td>00-19-D1-56-4A-7C</td> <td>1</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Valid</td> <td>Up</td> <td>4 cameras</td> </tr> <tr> <td>5001</td> <td>10.234.1.58</td> <td>10.234.1.58</td> <td>00-1B-77-DF-BC-3B</td> <td>1</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Valid</td> <td>Up</td> <td>2 cameras</td> </tr> <tr> <td>5002</td> <td>Juke1.com</td> <td>125.53.24.72</td> <td>AB-CD-EF-GH-IJ-01</td> <td>1</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Valid</td> <td>Up</td> <td>Redundant</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Figure 31. Par exemple : les trois serveurs du même groupe de redondance « 1 »</b></p> <p>Si le premier serveur (Groupe de redondance 7) échoue, aucun basculement ne se produit, car le groupe 7 ne comporte aucun serveur redondant.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ID</th> <th>Address</th> <th>IP</th> <th>MAC</th> <th>Group</th> <th>On</th> <th>License</th> <th>State</th> <th>Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5000</td> <td>DEV15</td> <td>10.234.1.35</td> <td>00-19-D1-56-4A-7C</td> <td>7</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Valid</td> <td>Up</td> <td>4 cameras</td> </tr> <tr> <td>5001</td> <td>10.234.1.58</td> <td>10.234.1.58</td> <td>00-1B-77-DF-BC-3B</td> <td>1</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Valid</td> <td>Up</td> <td>2 cameras</td> </tr> <tr> <td>5002</td> <td>Juke1.com</td> <td>125.53.24.72</td> <td>AB-CD-EF-GH-IJ-01</td> <td>1</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Valid</td> <td>Up</td> <td>Redundant</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Différents groupes de redondance « 1 » et « 7 »</b></p>	ID	Address	IP	MAC	Group	On	License	State	Status	5000	DEV15	10.234.1.35	00-19-D1-56-4A-7C	1	<input checked="" type="checkbox"/>	Valid	Up	4 cameras	5001	10.234.1.58	10.234.1.58	00-1B-77-DF-BC-3B	1	<input checked="" type="checkbox"/>	Valid	Up	2 cameras	5002	Juke1.com	125.53.24.72	AB-CD-EF-GH-IJ-01	1	<input checked="" type="checkbox"/>	Valid	Up	Redundant	ID	Address	IP	MAC	Group	On	License	State	Status	5000	DEV15	10.234.1.35	00-19-D1-56-4A-7C	7	<input type="checkbox"/>	Valid	Up	4 cameras	5001	10.234.1.58	10.234.1.58	00-1B-77-DF-BC-3B	1	<input checked="" type="checkbox"/>	Valid	Up	2 cameras	5002	Juke1.com	125.53.24.72	AB-CD-EF-GH-IJ-01	1	<input checked="" type="checkbox"/>	Valid	Up	Redundant
ID	Address	IP	MAC	Group	On	License	State	Status																																																																	
5000	DEV15	10.234.1.35	00-19-D1-56-4A-7C	1	<input checked="" type="checkbox"/>	Valid	Up	4 cameras																																																																	
5001	10.234.1.58	10.234.1.58	00-1B-77-DF-BC-3B	1	<input checked="" type="checkbox"/>	Valid	Up	2 cameras																																																																	
5002	Juke1.com	125.53.24.72	AB-CD-EF-GH-IJ-01	1	<input checked="" type="checkbox"/>	Valid	Up	Redundant																																																																	
ID	Address	IP	MAC	Group	On	License	State	Status																																																																	
5000	DEV15	10.234.1.35	00-19-D1-56-4A-7C	7	<input type="checkbox"/>	Valid	Up	4 cameras																																																																	
5001	10.234.1.58	10.234.1.58	00-1B-77-DF-BC-3B	1	<input checked="" type="checkbox"/>	Valid	Up	2 cameras																																																																	
5002	Juke1.com	125.53.24.72	AB-CD-EF-GH-IJ-01	1	<input checked="" type="checkbox"/>	Valid	Up	Redundant																																																																	

**Exemple 4**



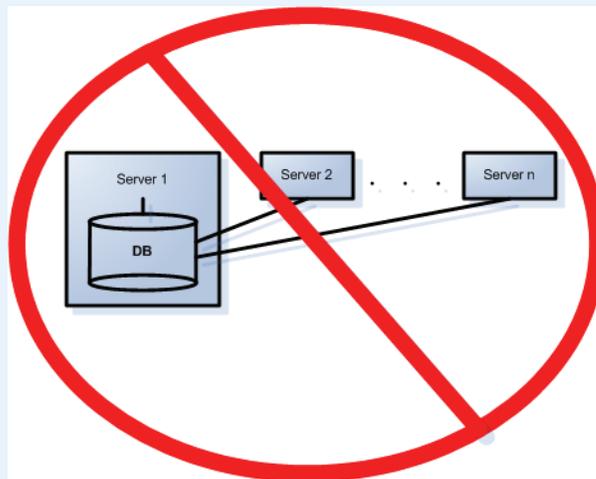
Ferme de serveurs Symphony typique :

Cette configuration décrit l'utilisation d'un cluster de base de données externe pour la redondance des données de configuration et d'un réseau NAS ou SAN pour l'accès aux fichiers de l'historique après le basculement.



Ferme multiserveurs avec une base de données de configuration existant sur l'un des serveurs Symphony :

Si la redondance des serveurs est obligatoire, cette configuration n'est pas recommandée, car elle implique un point de défaillance unique, à savoir le serveur 1. Si ce serveur échoue, les serveurs restants ne peuvent pas accéder à la configuration.



## Groupes de redondance

En raison des contraintes géographiques liées au stockage de fichiers, il peut s'avérer nécessaire que certains serveurs basculent uniquement vers des serveurs spécifiques. Un groupe de redondance vous permet de regrouper vos serveurs de sorte qu'il ne peut y avoir de basculement qu'entre les serveurs du même groupe. Assurez-vous que chaque groupe de serveurs comporte au moins 1 serveur redondant.

## Système de jumelage

Un **Groupe de redondance** utilise un système de jumelage dans lequel chaque serveur surveille l'état de ses voisins. Chaque seconde, chaque serveur émet un état **Actif** vers chacun de ses serveurs voisins, et chaque serveur écoute les messages **Actif** provenant des autres voisins. Il s'agit d'un graphe connexe de voisins de sorte que si plusieurs serveurs **échouent**, il est toujours possible de les détecter.

Chaque serveur exécute une chaîne de surveillance qui reçoit des messages de socket UDP provenant de chacun de ses voisins.

- Si le délai de détection expire sans qu'un message **Actif** soit reçu de la part d'un serveur voisin spécifique, celui-ci est peut-être **défaillant**. Un message **Serveur éventuellement défaillant** est envoyé au serveur maître.
- Si plus de la moitié des voisins informent le serveur maître de la **défaillance** de ce serveur, il est confirmé que celui-ci est **défaillant**. Dans ce cas, un algorithme de permutation de caméras de basculement se produit pour transférer l'ensemble du traitement de caméras du serveur **défaillant** vers un serveur redondant, s'il en existe un.

## Paramètres de configuration de la redondance

Vous trouverez ci-dessous les paramètres configurables de la redondance de ferme.

Tableau 7. Paramètres de configuration de la redondance de ferme

Paramètre	Description
FarmHealthStartDelayMs	Au démarrage, le serveur commence à vérifier si l'un de ses voisins est défaillant après ce laps de temps.
FarmHealthSockTimeoutMs	Les sockets UDP sont utilisés pour recevoir des messages <b>Actif</b> de la part de tous les voisins. Ce délai est valable pour tous les serveurs. (Vous n'avez pas besoin de modifier ce paramètre.)
FarmHealthMissedUdpMs	La durée en millisecondes pendant laquelle un serveur peut être en échec avant qu'il ne soit défini comme <b>défaillant</b> et que le basculement ne se produise. Certains clients peuvent définir ce paramètre sur plusieurs minutes afin de laisser au système le temps de redémarrer après une mise à jour de Windows.
FarmHealthUdpPort	Ne modifiez ce paramètre que si le basculement ne fonctionne pas du tout et si les fichiers journaux <b>is*</b> signalent des conflits de ports.

Ces paramètres ne sont PAS enregistrés par défaut dans la base de données. Pour les ajouter, utilisez les lignes suivantes. Le dernier paramètre est celui utilisé par défaut.

```
dbupdater "insert into Settings (Type,ID,Section,K,V) values ('Global','','Main','FarmHealthStartDelayMs', '5000')"
```

```
dbupdater "insert into Settings (Type,ID,Section,K,V) values ('Global','','Main','FarmHealthSockTimeoutMs', '1500')"
```

```
dbupdater "insert into Settings (Type,ID,Section,K,V) values ('Global','','Main','FarmHealthMissedUdpMs', '30000')"
```

```
dbupdater "insert into Settings (Type,ID,Section,K,V) values ('Global','','Main','FarmHealthUdpPort', '5045')"
```

## Basculement

Un serveur défaillant est détecté dans un délai de 30 secondes, mais il est possible de définir tout autre délai. Il peut s'avérer nécessaire d'augmenter ce délai de plusieurs minutes en cas de mise à jour du système d'exploitation Windows ou de toute autre maintenance nécessitant un redémarrage. Le basculement permet de transférer l'exécution de tous les processus de caméra du serveur défaillant vers un serveur redondant. Seules les caméras définies comme **Amovibles** dans les paramètres **Périphérique** de la configuration de caméra sont transférées. Certains périphériques ne sont pas amovibles par nature (périphériques USB ou caméras analogiques reliés à une carte vidéo sur le serveur défaillant par exemple). Lorsqu'un serveur défaillant fonctionne de nouveau et que ses caméras ont été transférées vers un autre serveur, il est désormais considéré comme un serveur redondant, car il ne comporte aucune caméra.

## Stockage

Chaque serveur consigne son historique et ses fichiers dans l'un des supports suivants :

1. un dossier de données sur le serveur même
2. un lecteur logique sur un réseau SAN
3. un lecteur logique sur un réseau NAS

Si la méthode 1 est appliquée, les fichiers de l'historique d'une caméra donnée sont stockés sur le serveur d'origine jusqu'au moment du basculement, à partir duquel ils seront créés sur le serveur redondant.

Si la méthode 2 ou 3 est appliquée, les fichiers de l'historique d'une caméra donnée ne sont jamais déplacés. Lors d'un basculement, le nouveau serveur pointe simplement vers les données du lecteur logique du serveur défaillant sur le réseau SAN ou NAS.



**Remarque :** Aimetis recommande l'utilisation d'un réseau NAS lorsqu'un basculement est nécessaire.

---

## Configuration de base de données

Tous les paramètres de configuration d'une ferme sont stockés dans une base de données SQL unique. Par conséquent, nous vous recommandons d'installer la base de données sur un serveur fiable de la ferme, ou mieux encore, sur un serveur de base de données dédié séparé, configuré avec son propre système de redondance (tel qu'un cluster Microsoft Windows).

Sans serveur fiable ou serveur de base de données dédié, vous ne pourrez plus modifier la configuration de l'ensemble de la ferme, ni redémarrer les outils de suivi interrompus si le serveur Symphony contenant la base de données échoue.

Tous les serveurs Symphony d'une ferme doivent avoir accès à la base de données de configuration centralisée. Pour activer l'accès à distance au serveur SQL, reportez-vous à la section **Guide d'installation d'Aimetis Symphony v6.6**.

## Symphony Client

L'application cliente peut se connecter à n'importe quel serveur d'une ferme. Lors du basculement, si le serveur enregistré du client est celui qui a échoué, l'un des serveurs avertit les clients qu'un serveur est défaillant et que l'enregistrement va basculer automatiquement vers un serveur actif pour répondre aux demandes futures.

Pour plus d'informations sur les fermes de serveurs, consultez l'article technique : Fermes de serveurs dans Aimetis Symphony.

## Configuration d'une patrouille caméra

Par défaut, chaque caméra équipée d'une fonction panoramique/inclinaison/zoom (PTZ) est dotée d'une position par défaut qui est appliquée sauf si un utilisateur contrôle manuellement la caméra ou si la caméra est contrôlée automatiquement par Symphony (pour plus d'informations sur le contrôle automatique, reportez-vous aux Actions d'éléments de règle). Vous pouvez configurer la caméra pour avoir plusieurs positions par défaut à l'aide de la fonction Patrouille caméra. Cela permet effectivement à la caméra de couvrir une zone plus grande.

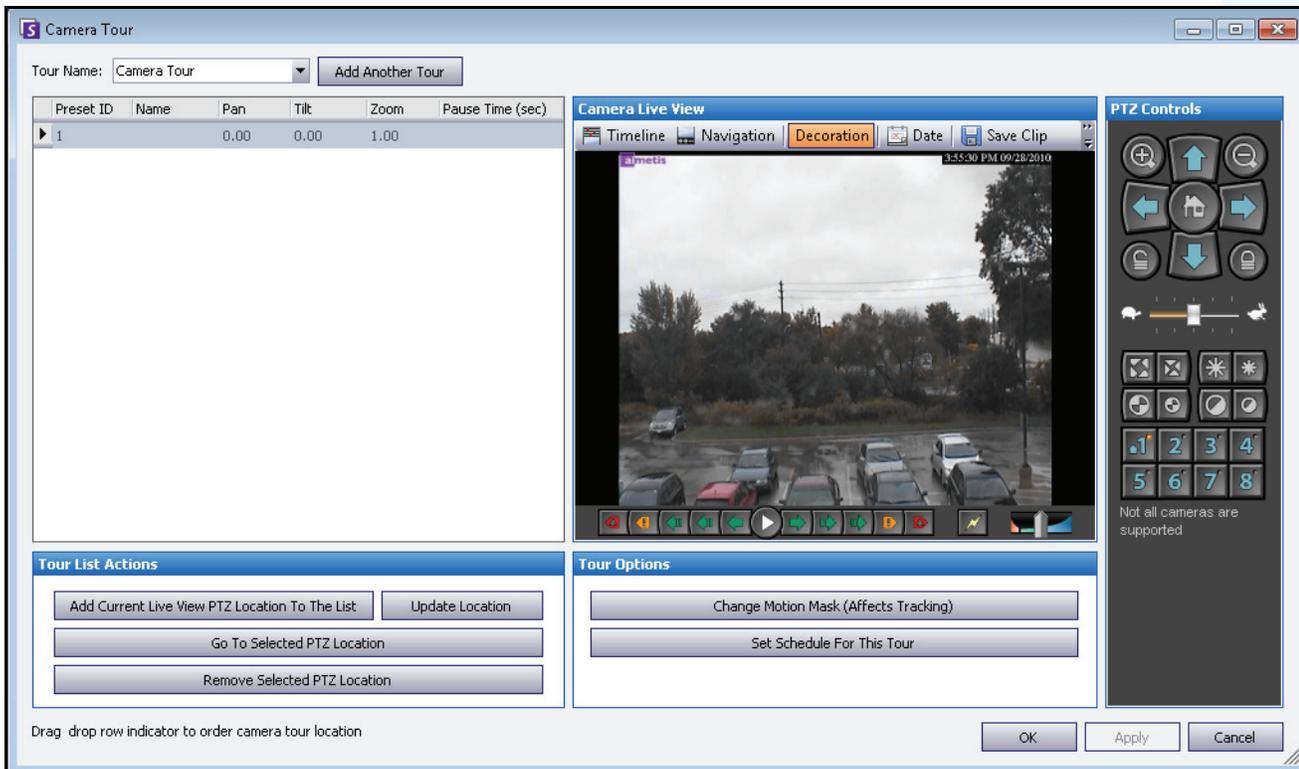
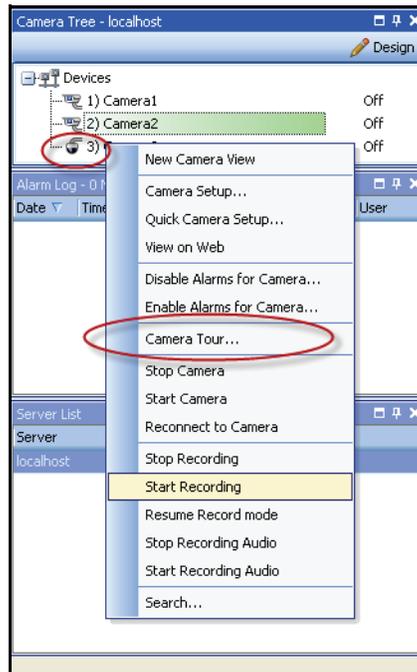


Figure 32. Boîte de dialogue Patrouille caméra

## Procédure

### Pour configurer une patrouille caméra :

1. Accédez à votre caméra PTZ. Par exemple, cliquez sur le nom de la caméra PTZ dans l'arbre des caméras.



**Figure 33. Cliquer avec le bouton droit de la souris sur le nom de la caméra PTZ**

2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'affichage réel de la caméra et sélectionnez **Patrouille caméra**, puis cliquez sur **Modifier** dans le menu. La boîte de dialogue **Patrouille caméra** s'affiche.
3. Dans la liste déroulante **Nom de patrouille**, sélectionnez une patrouille à modifier. Par défaut, il existe une configuration Patrouille caméra. Vous pouvez créer plusieurs configurations Patrouille caméra avec des planifications et des emplacements de patrouille différents.
4. À l'aide des contrôles PTZ, déplacez la caméra vers l'emplacement souhaité avec les flèches et les boutons **+** et **-** pour configurer le niveau de zoom.
5. Pour enregistrer l'emplacement, dans la zone de groupe **Liste action de patrouille**, cliquez sur **Ajouter l'emplacement PTZ actuel d'affichage réel à la liste**.
6. Par défaut, Symphony déplace la caméra entre les différents emplacements toutes les 600 secondes. Pour modifier cette valeur, modifiez la valeur (en secondes) dans le champ **Temps de pause**.

7. Pour modifier le masque d'une zone pour le nouvel Emplacement patrouille caméra, dans la zone **Option de patrouille**, cliquez sur **Modifier le masque de déplacement**. La boîte de dialogue **Configuration du serveur** s'ouvre : **les périphériques** sont répertoriés et l'outil masque (icône en forme de gomme) est actif.
  - Cela vous permet de définir les emplacements où Symphony doit suivre ou non les objets.
  - Chaque Emplacement patrouille caméra s'apparente à une caméra séparée, car il a son propre champ de vision. Par conséquent, vous devez définir la zone **Masque de déplacement** pour chaque Emplacement patrouille caméra. Pour plus d'informations sur la définition d'un masque de déplacement, reportez-vous à la section Masques.
8. Pour modifier les informations de perspective du nouvel Emplacement patrouille caméra (les moteurs d'analyse vidéo ne nécessitent pas tous cette action), cliquez sur **Modifier les paramètres de perspective**. L'Emplacement patrouille caméra nécessite ses propres informations de perspective (afin de classer correctement les objets). Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Configuration de perspective.
9. Pour définir le moment auquel cette patrouille caméra est active, cliquez sur **Créer une planification pour cette patrouille**. Comme plusieurs patrouilles caméra peuvent être configurées, vous pouvez décider d'avoir une séquence de patrouille caméra différente pour le jour et la nuit. La boîte de dialogue **Créer une planification pour cette patrouille** vous permet de configurer la planification de cette patrouille caméra spécifique. Chaque patrouille caméra peut avoir une planification différente. Assurez-vous que les planifications de patrouilles caméra ne se chevauchent pas dans le temps.
10. Cliquez sur **Appliquer** pour enregistrer les modifications, puis sur **OK** pour terminer la configuration.

## Gestion des paramètres généraux

Vous pouvez configurer différents paramètres système dans la boîte de dialogue **Paramètres généraux**.

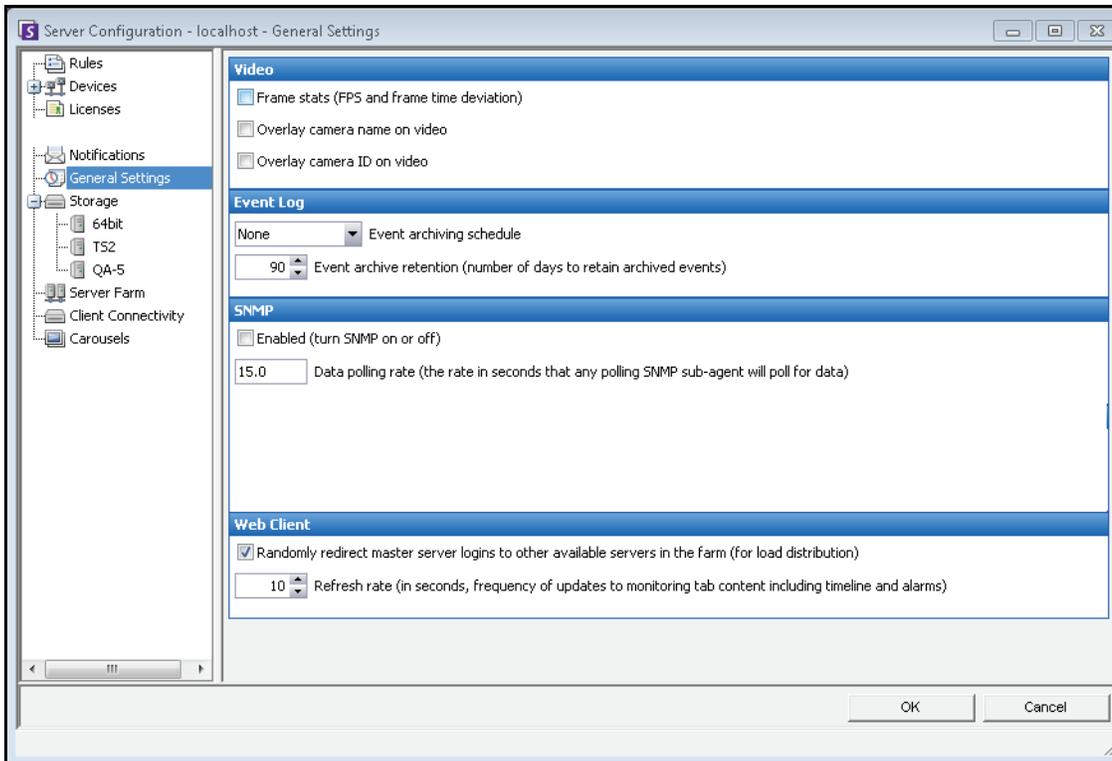


Figure 34. Boîte de dialogue Paramètres généraux

## Procédure

### Pour accéder à la boîte de dialogue Paramètres généraux :

1. Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Configuration**. La boîte de dialogue **Configuration du serveur** s'affiche.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Paramètres généraux**. La boîte de dialogue **Paramètres généraux** s'affiche dans le volet droit.

Tableau 8. Options de la boîte de dialogue Paramètres généraux

Option	Tâche
<b>Vidéo</b>	
Statistique de trames (IPS et déviation du temps de trame)	Cochez cette case pour afficher les informations de trame sur la vidéo en direct.
Afficher le nom de la caméra sur la vidéo	Cochez cette case pour afficher le nom de la caméra sur la vidéo en direct en plus de la barre de titre de la vidéo.
Superposer l'ID de la caméra sur la vidéo	Cochez cette case pour afficher l'ID de la caméra sur la vidéo en direct en plus de la barre de titre de la vidéo.
<b>Log événement</b>	
	Archivage des planifications
	Définir la durée pendant laquelle les événements sont enregistrés avant d'être supprimés.
<b>SNMP</b>	
	Activer ou désactiver le service SNMP. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section SNMP.
	Indiquer le débit d'interrogation des données en secondes.
<b>Synchronisation de l'arborescence du périphérique</b>	
	Définir la fréquence de synchronisation (en minutes) des périphériques.  L'arborescence du périphérique peut être automatiquement générée et maintenue à partir de la source externe. Dans ce scénario, Symphony doit demander à la source les modifications dans l'arbre des caméras. Définir l'intervalle de temps pour interroger la source dans la <b>Synchronisation de l'arborescence du périphérique</b> .
<b>Client Web</b>	
	Rediriger aléatoirement les connexions au serveur maître vers d'autres serveurs disponibles de la ferme.

## Spécification des licences

La boîte de dialogue **Licences** vous permet d'indiquer la licence à exécuter sur chaque caméra.

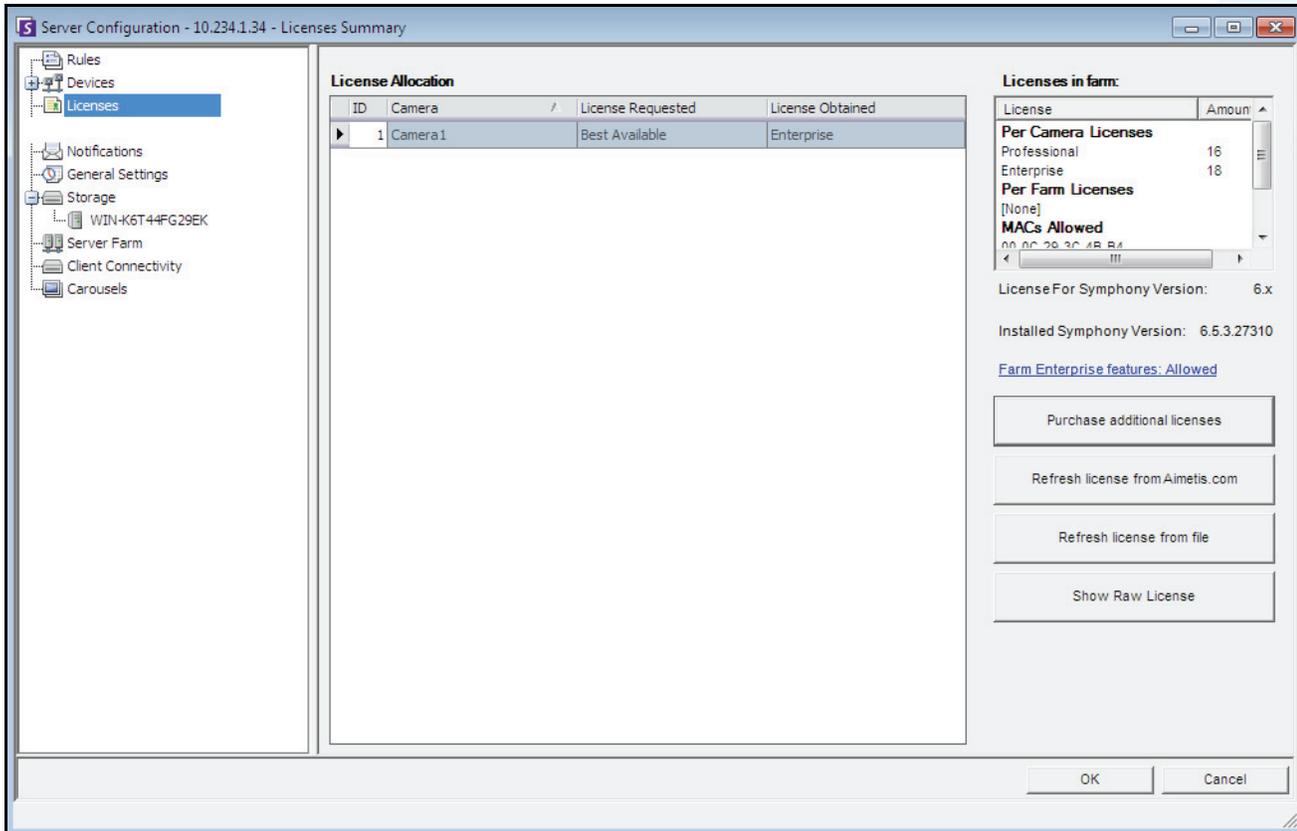


Figure 35. Boîte de dialogue Licences

## Procédure

### Pour afficher la boîte de dialogue Licence :

1. Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Configuration**. La boîte de dialogue **Configuration du serveur** s'affiche.
2. Dans le volet gauche, sélectionnez **Licences**. Les **Licences** s'affichent dans le volet droit. Le **sommaire licence** indique le nombre de chaque type de licence par serveur.

## Modification des paramètres de licence d'un serveur spécifique

### Procédure

#### Pour modifier les paramètres de licence d'un serveur spécifique :

1. Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Configuration**. La boîte de dialogue **Configuration du serveur** s'affiche.
2. Dans le volet gauche, sélectionnez **Licences**. Les **Licences** s'affichent dans le volet droit.
3. Cliquez sur le serveur dans l'arborescence **Licences** du volet gauche. L'**allocation de la licence** pour ce serveur s'affiche. Elle affiche le nombre de licences disponibles et le type de licence appliqué par caméra.
4. Pour modifier les types de licence entre les caméras, sélectionnez un type de licence dans le champ déroulant **Licence requise** à côté de chaque caméra. Si la valeur du champ **Licence requise** ne correspond pas à celle du champ **Licence obtenue**, cela indique que cette licence n'est pas disponible.
5. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les modifications.

Tableau 9. Tâches relatives aux licences supplémentaires

Bouton	Action
<b>Acheter des licences supplémentaires</b>	Vous redirige vers Aimetis Xnet où vous pouvez vous connecter à votre compte et obtenir des licences supplémentaires.
<b>Rafraîchir la licence depuis Aimetis.com</b>	Si une licence plus récente est disponible pour votre serveur, cliquez sur ce bouton pour forcer Symphony à télécharger le fichier de licence le plus récent. (Vous devez disposer d'une connexion Internet pour cette option.)
<b>Mise à jour de la licence avec un fichier</b>	Si vous disposez d'un serveur Symphony sans accès à Internet ou si vous ne pouvez pas télécharger automatiquement une nouvelle licence, cette option vous permet de télécharger la licence, puis de l'appliquer manuellement au serveur.
<b>Montrer les licences Raw</b>	Permet d'afficher la licence brute au format XML.



**Remarque :** une ferme de serveurs partage le même fichier de licence. Toutes les caméras et licences sont résumées comme s'il y avait un seul serveur physique.

## Utilisation de l'éditeur de configuration manuelle

Les paramètres de Symphony peuvent être modifiés en changeant directement les paramètres de configuration qui sont stockés dans la base de données SQL. La configuration est directement accessible par le biais de Symphony Client. Cela peut être requis pour les fonctionnalités moins courantes qui ne disposent pas d'interface graphique utilisateur et qui doivent être configurées directement avec les fichiers de configuration.



**Attention** : Une modification inappropriée de la configuration peut provoquer des problèmes graves pouvant nécessiter la réinstallation de Symphony. Aimetis ne peut pas garantir la résolution des problèmes provoqués par une modification inappropriée des fichiers de configuration. En effectuant cette opération, vous acceptez les risques encourus.

## Procédure

### Pour modifier manuellement les fichiers de configuration :

1. Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Éditeur de configuration manuelle**.
2. Modifiez la partie de la configuration en accédant à la valeur dans la colonne **Valeur** **ou** Ajoutez un nouveau paramètre. Cliquez sur le champ **Ajouter un nouveau paramètre...** Saisissez les valeurs dans chaque colonne (Figure 36 à la page 59).
3. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les modifications.
4. Redémarrez les services Symphony pour que les modifications soient effectives.

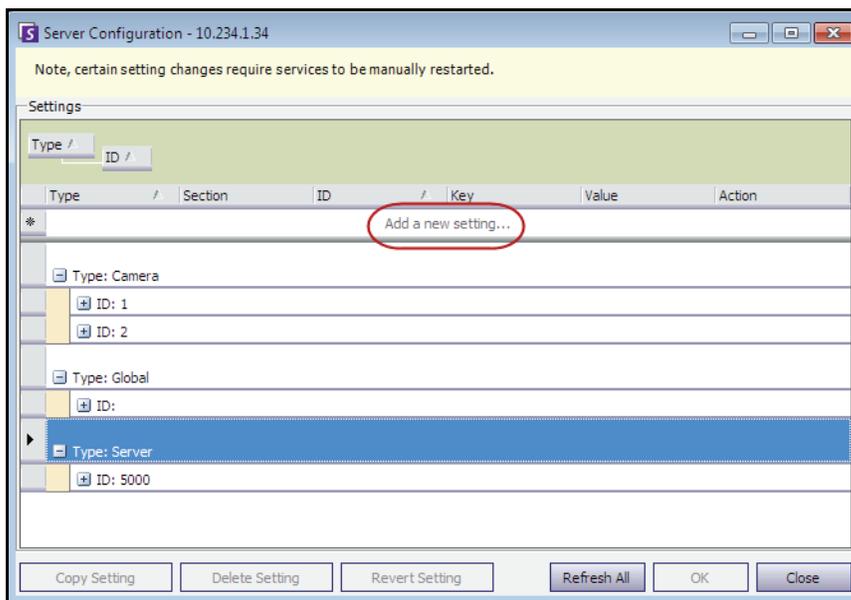


Figure 36. Éditeur de configuration manuelle affichant le bouton Ajouter un nouveau paramètre

## Configuration des notifications

Utilisez les notifications pour transmettre automatiquement par voie électronique des informations aux utilisateurs lorsqu'un événement se produit sur le serveur Symphony, par exemple lorsque la configuration a été modifiée.

- Les notifications ne sont PAS utilisées pour les alarmes. Pour recevoir une notification par courriel lorsqu'une alarme se déclenche, vous devez d'abord configurer les **actions de règles** dans l'onglet **E-mail de l'Assistant de règles**. Cela permet d'avertir différents utilisateurs uniquement pour des déclenchements de règles spécifiques (par exemple, l'utilisateur A souhaite être notifié lorsqu'un véhicule se gare, l'utilisateur B souhaite être notifié lorsque des personnes flânent).
- Chaque courriel inclut le nom d'utilisateur, l'adresse IP, la date/l'heure et un contenu propre à l'événement.
- Vous devez disposer d'un serveur SMTP configuré sur le PC Symphony. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Configuration de votre serveur de messagerie sur Windows 2008 Server R2](#) » à la page 90.

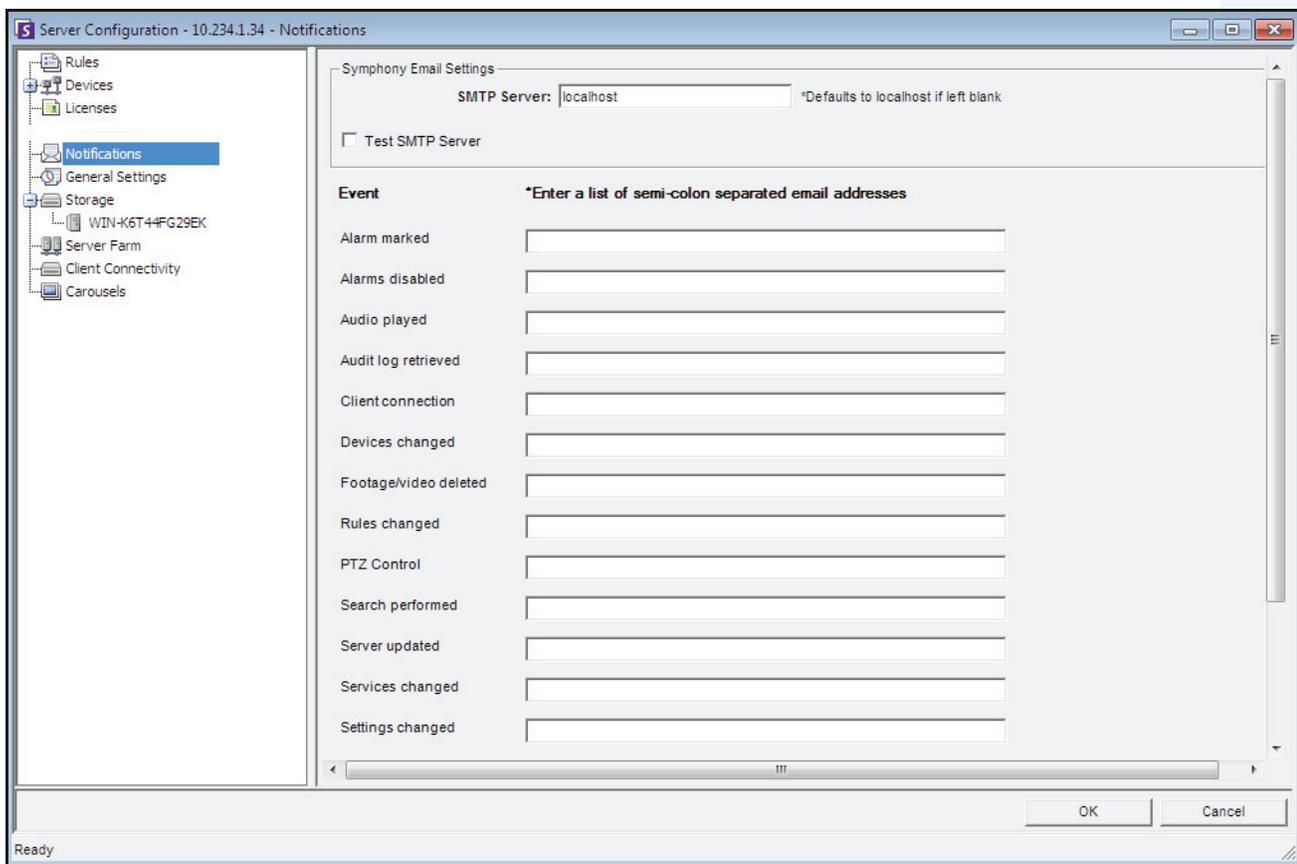


Figure 37. Notifications

## Procédure

### Pour afficher la boîte de dialogue Notifications :

1. Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Configuration**. La boîte de dialogue **Configuration du serveur** s'affiche.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Abonnements**. La liste des **Abonnements** s'affiche dans le volet droit.

## Ajout d'abonnés aux événements individuels

### Procédure

#### Pour ajouter des abonnés aux événements individuels :

1. Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Configuration**. La boîte de dialogue **Configuration du serveur** s'affiche.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Abonnements**. La liste des **Abonnements** s'affiche dans le volet droit.
3. À côté de chaque événement répertorié dans la colonne **Événement**, saisissez une adresse électronique dans la zone de texte correspondante. Pour ajouter plusieurs destinataires d'un événement, séparez les adresses électroniques par un **point-virgule**. Pour obtenir une description des notifications, reportez-vous au [Tableau 10](#).
4. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les modifications.

Tableau 10. Descriptions des événements

Événement	Description
<b>Alarme marquée</b>	Une alarme a été marquée comme fausse ou réelle, ou des commentaires ont été ajoutés par le biais du panneau du journal des alarmes.
<b>Audio lue</b>	Un utilisateur a lu un fichier son ou a parlé par le haut-parleur à l'aide de la console d'alarme.
<b>Liste de contrôle récupérée</b>	Les listes de contrôle détaillant tous les événements se produisant sur le serveur Symphony ont été récupérées.
<b>Connexion client</b>	Un utilisateur s'est connecté à partir de Symphony Client.
<b>Périphériques modifiés</b>	Un utilisateur a ajouté, supprimé ou modifié un périphérique.
<b>Vidéo exportée</b>	Un utilisateur a exporté une vidéo depuis le système.
<b>Historique des vidéos supprimé</b>	Un utilisateur a supprimé une vidéo du système.
<b>Règles modifiées</b>	Un utilisateur a ajouté, supprimé ou modifié une règle.
<b>Contrôle PTZ</b>	Un utilisateur a pris le contrôle d'une caméra PTZ.
<b>Recherche effectuée</b>	Un utilisateur a recherché une vidéo.
<b>Serveur mis à jour</b>	Le code du serveur Symphony a été mis à jour vers une nouvelle version d'AIMETIS.
<b>Services modifiés</b>	Un utilisateur a modifié le type de service exécuté.
<b>Paramètres modifiés</b>	Un utilisateur a modifié les paramètres de la caméra, les paramètres vidéo ou d'autres paramètres divers.
<b>Abonnements modifiés</b>	Un utilisateur a modifié les paramètres de ce formulaire.
<b>Accès non autorisé</b>	Un utilisateur a essayé d'accéder à une ressource à laquelle il n'est pas autorisé à accéder.
<b>Utilisateurs modifiés</b>	Des utilisateurs ont été ajoutés, supprimés ou modifiés.

# Intégration de systèmes tiers à Symphony

Symphony peut interagir avec les systèmes tiers (tels que les panneaux d'alarmes ou les produits de contrôle d'accès) de l'une des manières suivantes :

- Utilisation de périphérique d'E/S
- Onglet TCP dans Actions
- Kit de développement logiciel
- Intégrations incluses

## Utilisation de périphérique d'E/S

Symphony peut communiquer avec les systèmes externes en interagissant avec des périphériques à contact sec (ou d'entrée/sortie). Il s'agit de la forme la plus simple de prise en charge du contrôle d'accès.

- Pour recevoir des alarmes par le biais d'un périphérique d'E/S, configurez une règle où l'entrée correspond au contact sec d'une caméra réseau ou d'un périphérique d'E/S externe.
- Symphony peut également fermer le relais des périphériques d'E/S. Pour cela, configurez l'onglet **Actions** dans l'**Assistant de règles**.

## Onglet TCP dans Actions

Une autre manière d'envoyer des alarmes aux systèmes externes consiste à utiliser l'onglet **TCP** du menu **Actions**. Lorsqu'une alarme est déclenchée, l'action de règle consiste à envoyer un message en texte brut à un port IP spécifique du réseau.

## Kit de développement logiciel

Symphony peut mieux communiquer avec les systèmes tiers par le biais du kit de développement logiciel d'Aimetis. Le kit de développement logiciel inclut de nombreux exemples d'applications avec du code source, qui montrent comment communiquer sur un réseau TCP/IP.

## Intégrations incluses

Symphony propose des intégrations incluses avec les fabricants de contrôle d'accès. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'article technique sur la prise en charge du contrôle d'accès.

## Configuration et gestion d'un mur vidéo

**Aimetis Symphony** vous permet de créer des murs vidéo en utilisant plusieurs PC et en les contrôlant à distance à travers le réseau.

Le mur vidéo n'est pas un mur physique, mais une **représentation logicielle d'un ensemble de véritables moniteurs** affichant une vidéo.

- L'ensemble de moniteurs peut se trouver sur un mur unique d'une pièce ou à différents emplacements physiques.
- Plusieurs murs vidéo peuvent être associés à une ferme, chacun avec des ensembles et dispositions de moniteurs différents.

Tout Symphony Client peut devenir un client mur d'images.

- Lorsqu'un Symphony Client est désigné comme client mur d'images, tous les moniteurs qui lui sont associés peuvent être inclus dans le mur vidéo.
- Tout client du réseau peut contrôler les moniteurs à distance.

L'utilisation de la fonctionnalité de mur vidéo nécessite des licences Professional ou Enterprise. Vous ne pouvez pas utiliser de licence Standard.

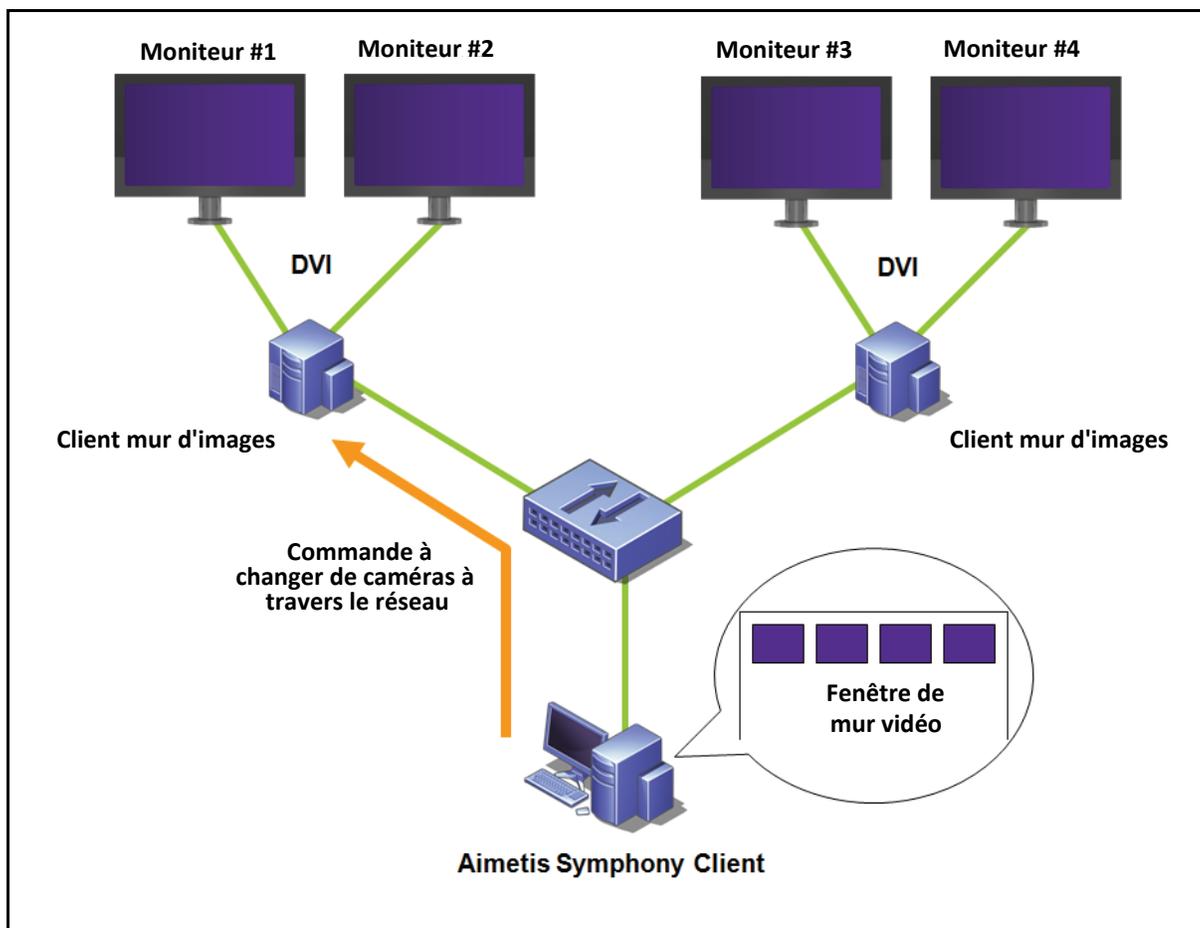


Figure 38. Mur vidéo

## Procédure

### Pour configurer et gérer les murs vidéo à partir de Symphony Client :

#### Tâche 1 : Enregistrer les PC (clients) dont les moniteurs seront utilisés dans le mur vidéo

1. Connectez-vous à chaque ordinateur (client) physiquement relié aux moniteurs qui seront utilisés dans le mur vidéo. Dans l'exemple du diagramme suivant, vous vous connectez à l'ordinateur (client) **B** ou **C**, ou aux deux.
2. Lancez le logiciel Symphony Client.

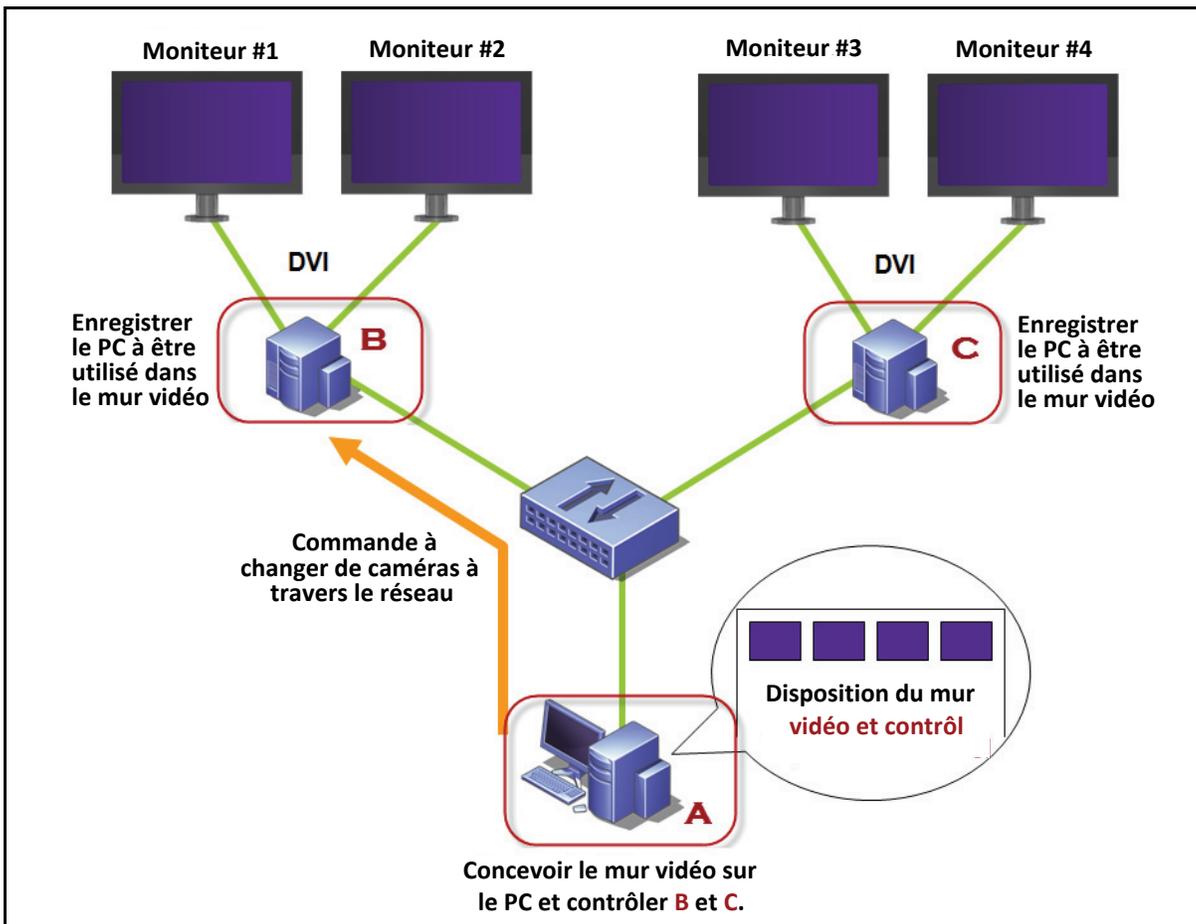


Figure 39. Diagramme de configuration du mur vidéo

3. Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Mur vidéo**.

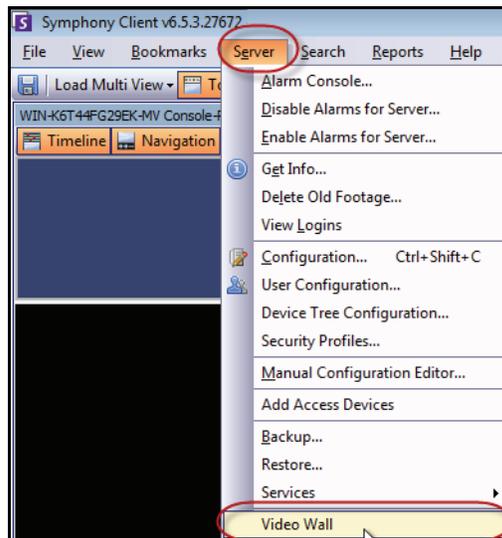


Figure 40. Menu **Serveur** > **Mur vidéo**

4. La boîte de dialogue **Mur vidéo** s'affiche. Cliquez sur l'onglet **Configuration du contrôleur**.
5. Cliquez sur **Enregistrer le Symphony Client** en tant que contrôleur. Cela vous permet de contrôler à distance ce client enregistré à partir d'une fenêtre de mur vidéo que vous créerez dans la **tâche 2**. (Vous pourrez contrôler des vidéos, changer de caméras, créer/modifier/fermer un **affichage multiple** à distance et plus encore pour ce client enregistré.) Aimetis fournit un kit de développement logiciel pour cette fonctionnalité. Pour plus de détails, accédez à <https://www.aimetis.com/Xnet/Downloads/Files.aspx?P=development%2fSDK>.

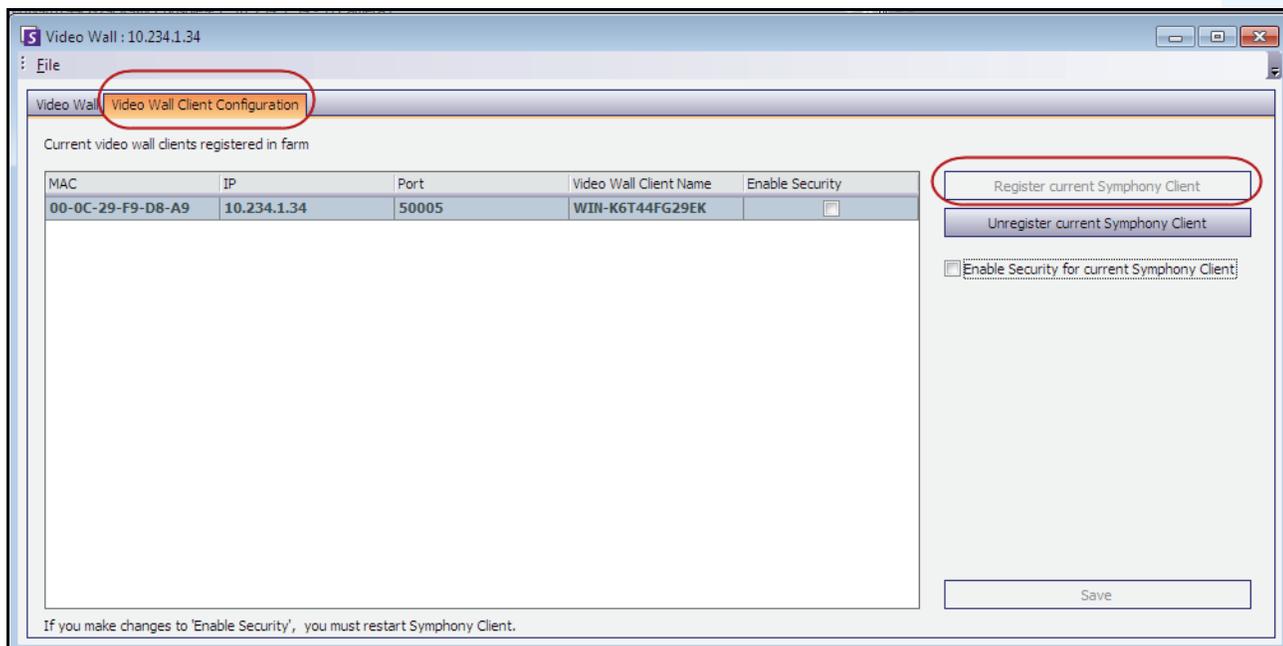


Figure 41. Boîte de dialogue **Mur vidéo**

## Tâche 2 : Concevoir le mur vidéo

1. Connectez-vous à un ordinateur (client) que vous souhaitez utiliser pour concevoir la disposition du mur vidéo et contrôler les ordinateurs que vous avez enregistrés dans la **tâche 1**. Dans l'exemple du diagramme suivant, vous vous connectez à l'ordinateur (client) **A**.

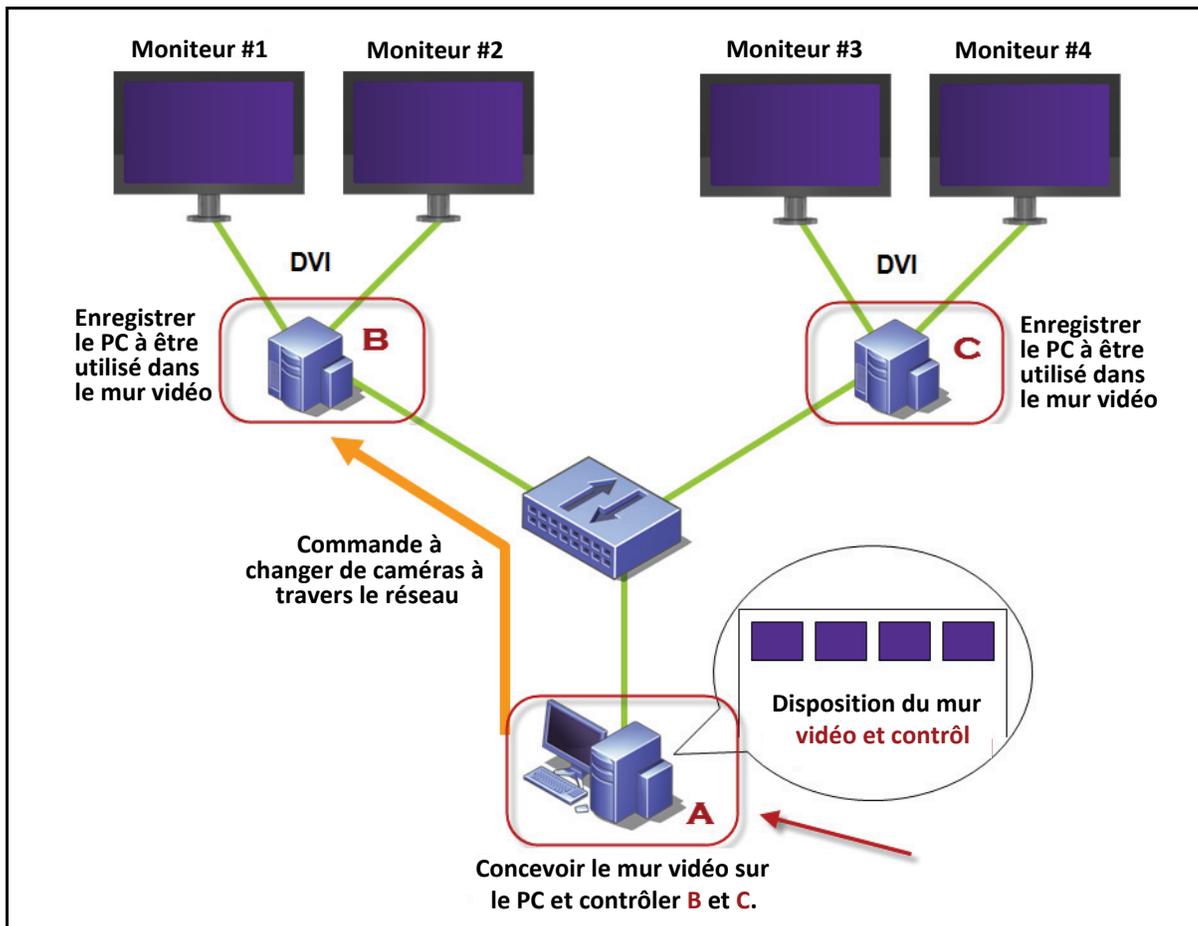


Figure 42. Utiliser l'ordinateur A pour concevoir le mur vidéo

2. Lancez Symphony Client.
3. Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Mur vidéo**. La boîte de dialogue **Mur vidéo** s'affiche.
4. Dans le menu **Fichier**, sélectionnez **Créer un mur vidéo**. Le **Concepteur mur d'images** s'affiche (Figure 43).
5. Cliquez sur **Nouveau** pour créer une nouvelle disposition. Par défaut, la disposition s'appelle **MurVidéo1**. Vous pouvez renommer la disposition en cliquant sur le nom pour le modifier/pour en saisir un nouveau.

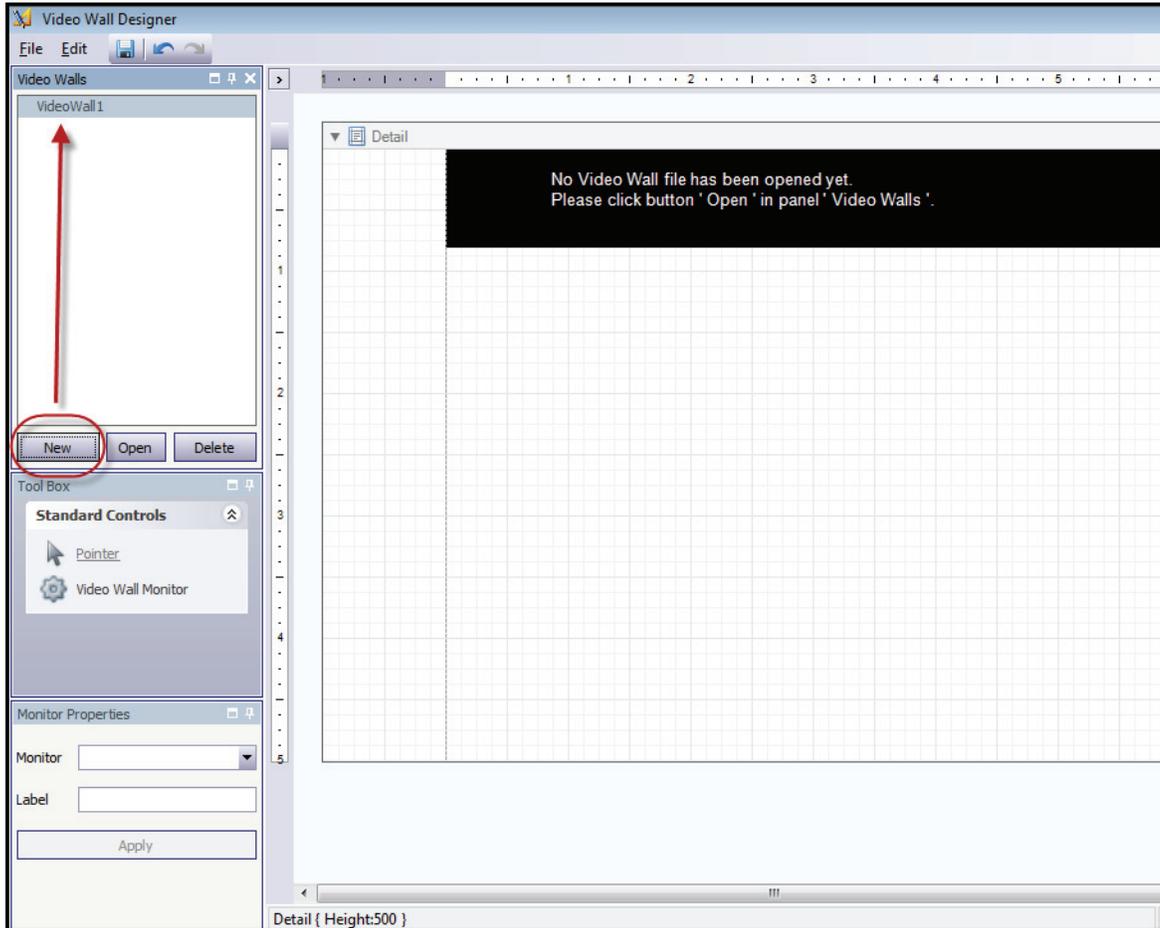


Figure 43. Concepteur mur d'images

6. Sélectionnez le nom du mur vidéo et cliquez sur **Ouvrir**. Un message indiquant que vous devez maintenant sélectionner les moniteurs à utiliser dans le mur vidéo que vous souhaitez concevoir s'affiche dans le champ Disposition. Dans l'exemple du diagramme (Figure 42 à la page 66), vous sélectionnez B-Moniteur 1 ou 2 ou C-Moniteur 3 ou 4.
7. Dans le volet gauche, sous **Boîte à outils**, sélectionnez le lien de l'icône **Moniteur mur vidéo** et faites-le glisser vers la grille. Si plusieurs moniteurs sont connectés, faites-les également glisser vers la grille.
8. Une case noire incluant le nom du moniteur s'affiche dans la grille. Cliquez sur la case pour l'activer. Le nom du moniteur s'affiche dans **Propriété du moniteur** dans les champs **Moniteur** et **Étiquette** du volet gauche (Figure 44 à la page 68).
9. (Facultatif) Vous pouvez donner au moniteur un nom court et facilement identifiable (par exemple : Moniteur B). Modifiez le champ **Étiquette** pour saisir le nom. Cliquez sur **Appliquer**.

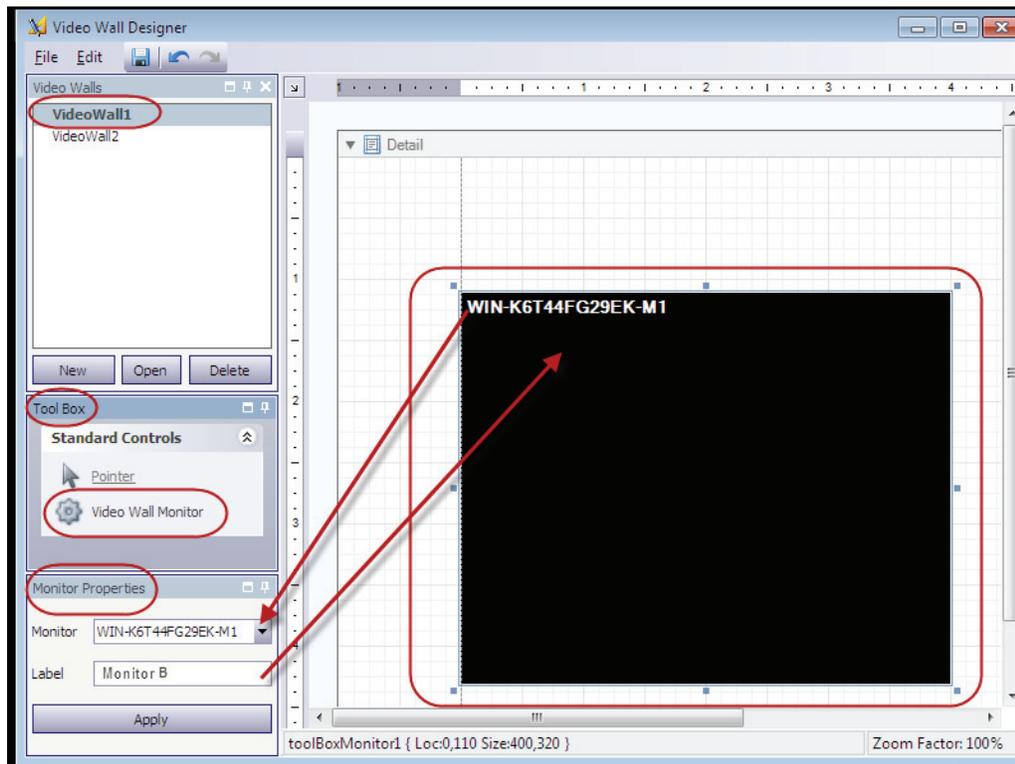


Figure 44. Modification de l'étiquette du moniteur

10. Vous pouvez redimensionner les moniteurs représentés dans la grille. Cliquez sur le moniteur et faites glisser les points de redimensionnement selon les besoins. Pour déplacer le moniteur dans la grille, cliquez au milieu de la case noire et faites glisser l'ensemble de la case.

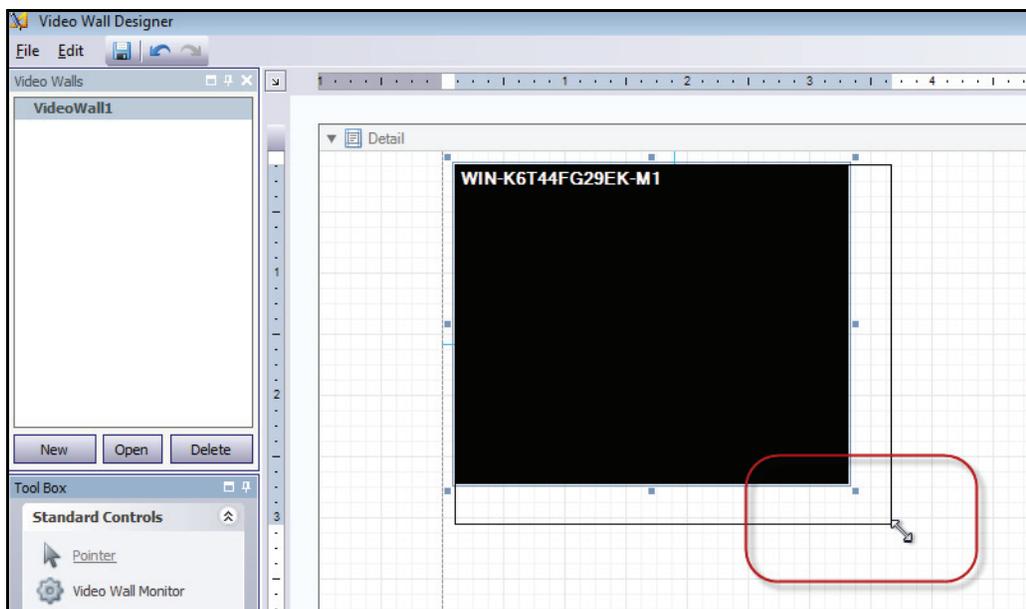


Figure 45. Redimensionnement du moniteur

11. Lorsque la disposition vous satisfait, enregistrez-la. Dans le menu **Fichier**, sélectionnez **Enregistrer**, puis **Sortir**.

### Tâche 3 : Utiliser le mur vidéo

1. Lancez Symphony Client à partir de l'ordinateur sur lequel vous avez conçu la disposition du mur vidéo. (Par exemple, dans la [Figure 42 à la page 66](#), il s'agit de l'ordinateur A.)
2. Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Mur vidéo**. La boîte de dialogue **Mur vidéo** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Mur vidéo**.
4. Dans le champ déroulant **Mur d'image actuel**, sélectionnez une disposition. (Il s'agit de la disposition que vous avez enregistrée dans la [tâche 2](#).)



**Important** : À ce stade, vous contrôlez l'affichage sur les autres moniteurs. (Dans l'exemple du diagramme de la [Figure 42 à la page 66](#), vous contrôlez la disposition sur le client B ou C.)

---

5. Il existe plusieurs options pour contrôler la disposition sur les moniteurs enregistrés.
  - « [Arbre des caméras](#) » à la page 70
  - « [Ajouter une vue multiple](#) » à la page 71
  - « [Changer la vue multiple ou Fermer la vue multiple](#) » à la page 72
  - « [Menu contextuel Affichage multiple](#) » à la page 73
  - « [Menu contextuel Vue caméra](#) » à la page 74
  - « [Sauvegarder Environnement/Charger Environnement](#) » à la page 75

## Arbre des caméras

Pour changer de caméras, dans le menu principal de la boîte de dialogue **Mur vidéo**, cliquez sur **Arbre des caméras**. Le panneau **Arbre des caméras** s'affiche. Faites glisser une caméra de l'**Arbre des caméras** dans la disposition,

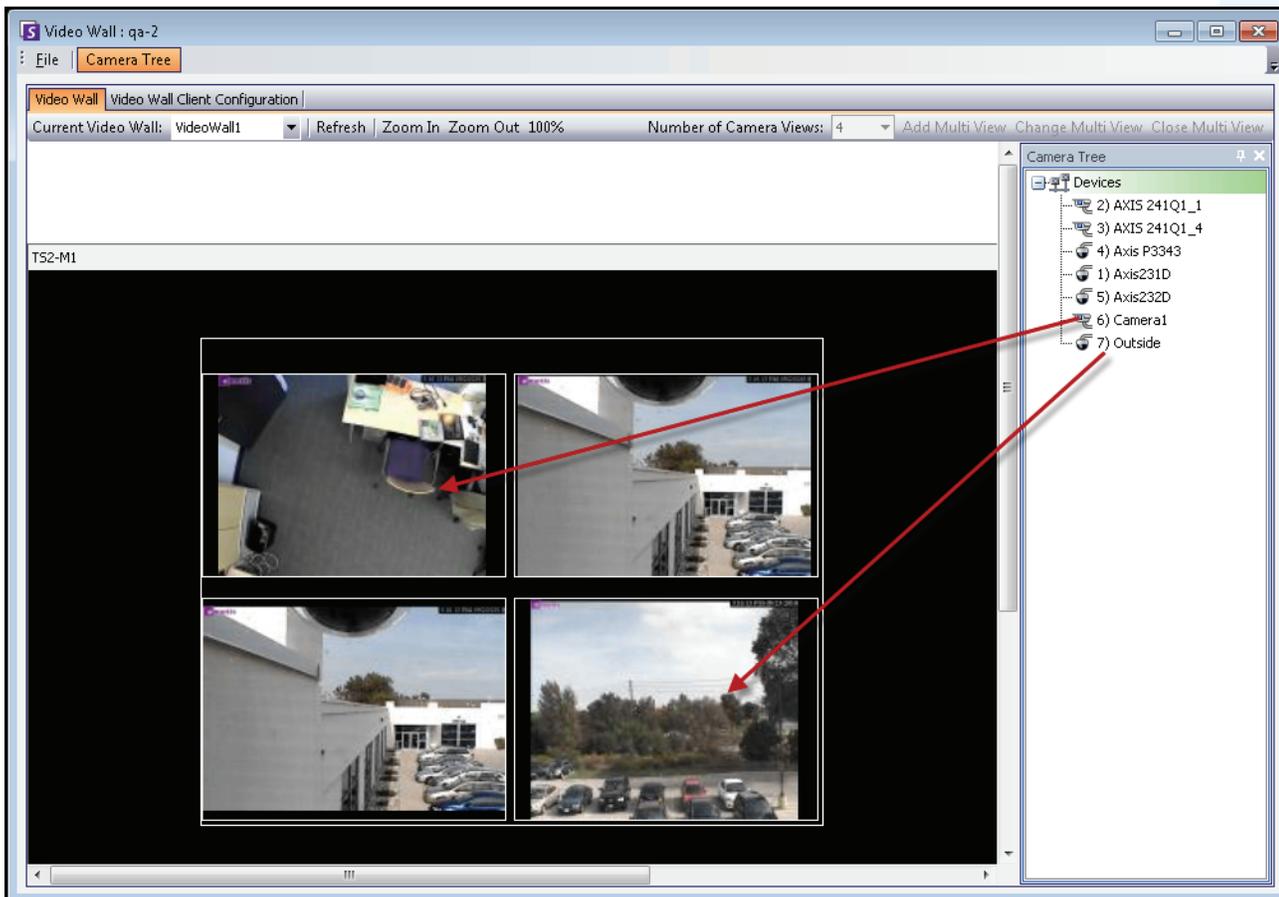


Figure 46. Faire glisser les caméras vers le mur vidéo

## Ajouter une vue multiple

Vous permet de changer la disposition des clients enregistrés en affichage multiple.

1. Cliquez sur la barre de titre du moniteur pour activer le bouton.
2. Cliquez sur le bouton **Ajouter une vue multiple**.
3. Dans la liste déroulante **Nombre de vues de caméra**, sélectionnez le nombre de vues de caméra.

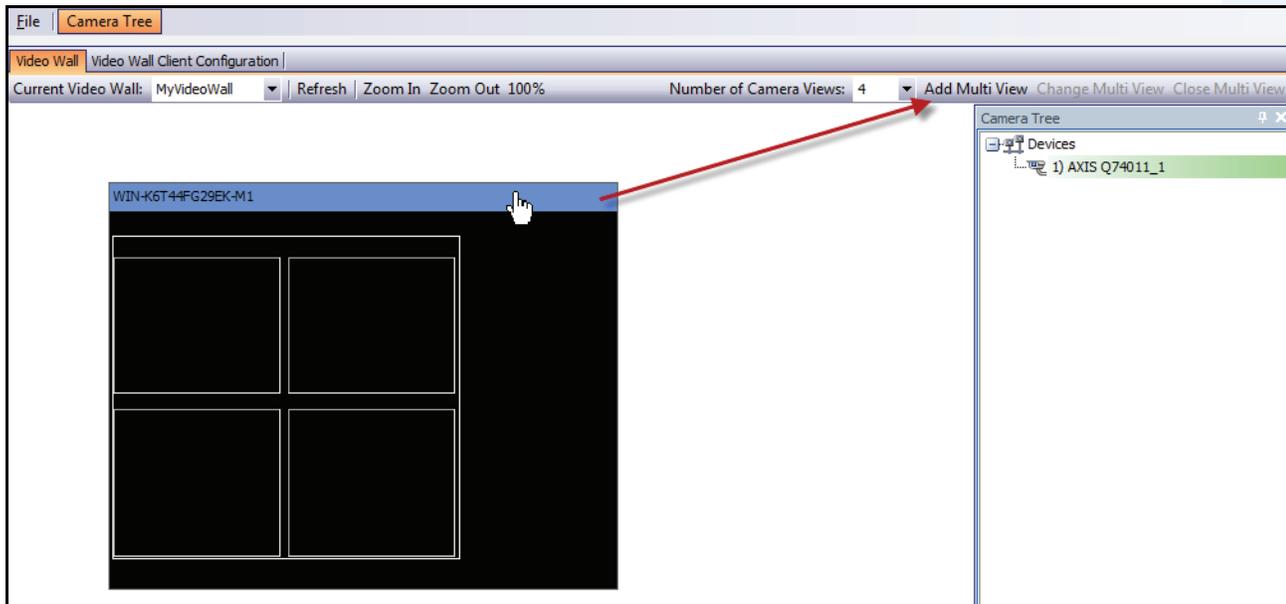


Figure 47. Activer le bouton Ajouter une vue multiple

## Changer la vue multiple ou Fermer la vue multiple

Vous pouvez modifier ou fermer les vues sur les clients distants ici.

1. Cliquez sur la barre **Affichage multiple**. Les boutons **Changer la vue multiple** et **Fermer la vue multiple** sont activés.
2. Si vous cliquez sur **Changer la vue multiple**, sélectionnez le nombre de vues de caméra dans la liste déroulante **Nombre de vues de caméra**.

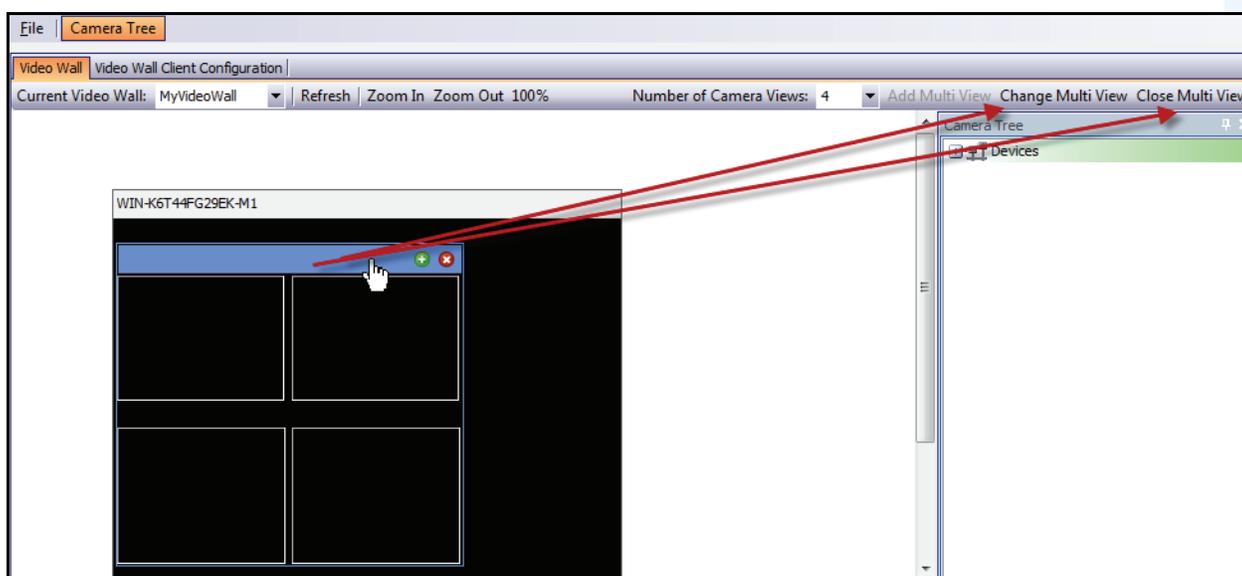
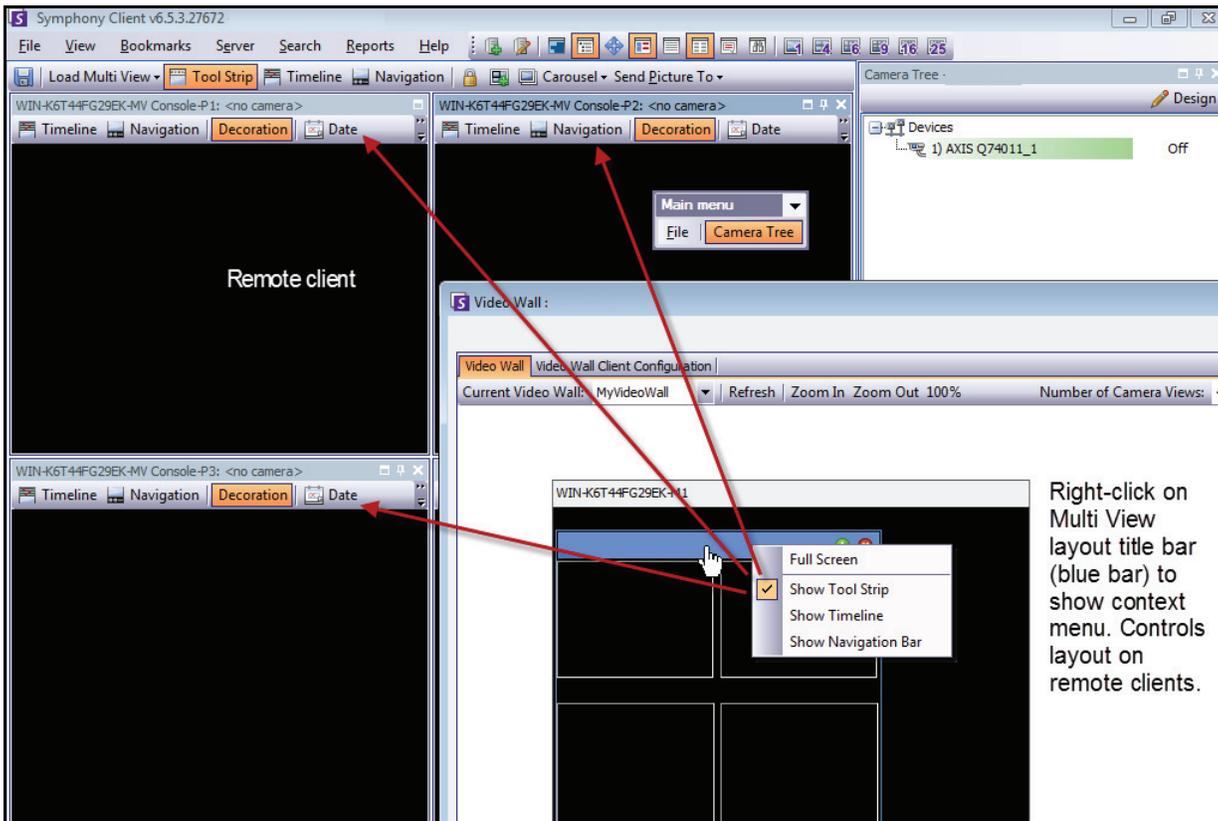


Figure 48. Activer les boutons Changer la vue multiple et Fermer la vue multiple

## Menu contextuel Affichage multiple

Si vous disposez d'un **affichage multiple**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la barre de l'affichage multiple (et non sur la barre de titre du moniteur). Le menu contextuel s'affiche. Vous pouvez afficher/masquer la **barre d'outils**, la **barre de temps** et la **barre de navigation**, ou utiliser le mode plein écran sur les clients distants.



Right-click on Multi View layout title bar (blue bar) to show context menu. Controls layout on remote clients.

Figure 49. Modifier à distance la disposition de tous les moniteurs

## Menu contextuel Vue caméra

Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un panneau (et non sur la barre de titre du moniteur). Le menu contextuel s'affiche. Vous pouvez activer la vidéo en direct, afficher/masquer la **barre d'outils**, la **barre de temps** et la **barre de navigation**, ou modifier les **paramètres** de la vue caméra sur le client distant.

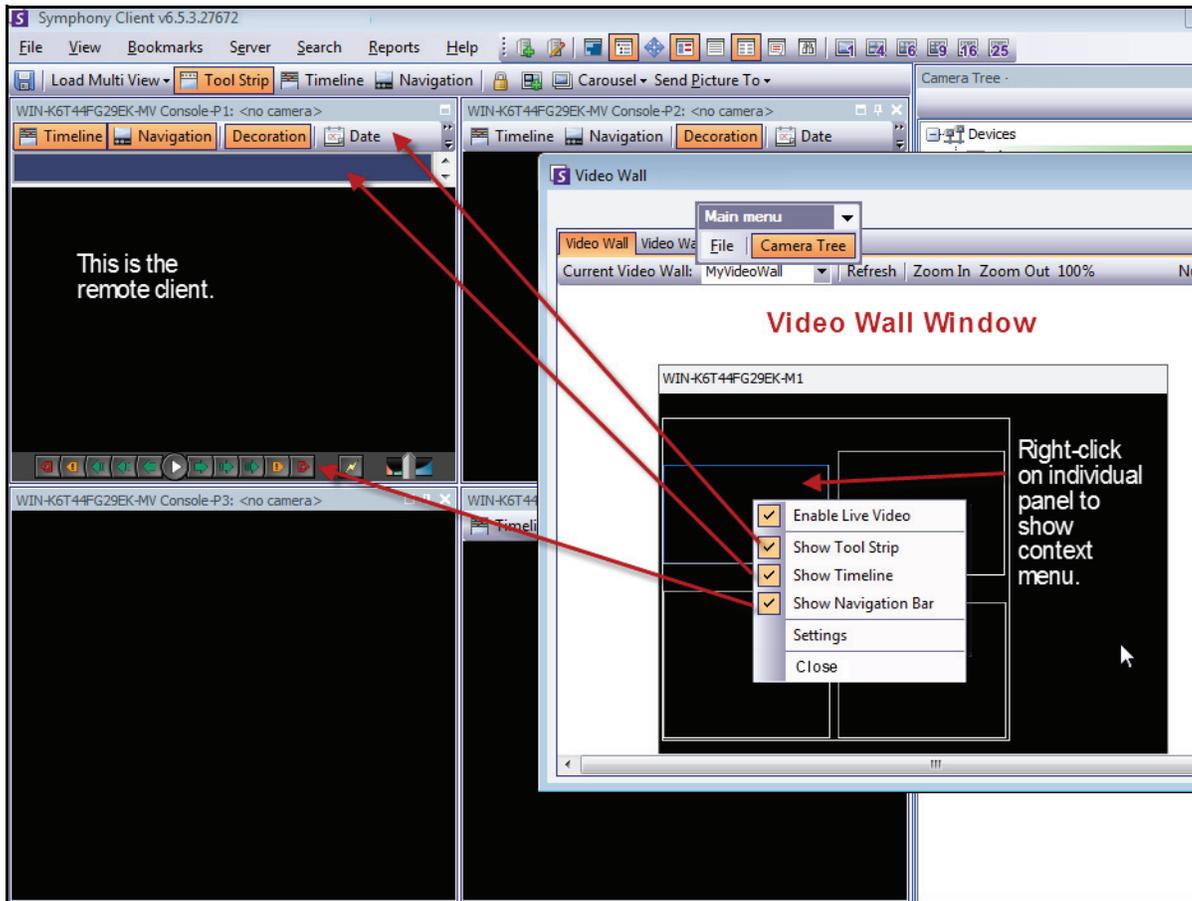


Figure 50. Modifier la disposition dans un panneau

## Sauvegarder Environnement/Charger Environnement



- Cette disposition est enregistrée sur l'ordinateur distant (client) et NON sur l'ordinateur de contrôle. Dans l'exemple du diagramme (Figure 42 à la page 66), la disposition est enregistrée sur l'ordinateur B ou C (si C est en ligne), et pas sur l'ordinateur A. Chaque client mur d'images connecté (enregistré) enregistre (ou charge) sa disposition cliente sur sa propre machine.
- Toutefois, le **nom** de la disposition est enregistré dans la base de données.

### Actualiser

Si vous cliquez sur le bouton **Actualiser**, tous les écrans sont immédiatement mise à jour ; autrement, la fenêtre de mur vidéo met alternativement à jour chaque copie d'écran de vue caméra. La mise à jour de toutes les vues caméra prend 30 secondes.

### Zoom avant/Zoom arrière

Vous permet d'effectuer un zoom sur la disposition. Cette option ne permet pas d'effectuer un zoom sur les images de l'ordinateur distant (clients enregistrés).

## Affichage des journaux détaillés

La fonctionnalité **Afficher les journaux détaillés** permet d'afficher tous les journaux enregistrés sur le serveur Symphony et Symphony Client.

### Procédure

#### Pour afficher les journaux détaillés :

1. Dans le menu **Aide**, sélectionnez **Afficher les journaux détaillés**. La boîte de dialogue **Afficher les journaux détaillés** de la date actuelle s'affiche.
2. Par défaut, les journaux du client s'affichent. Pour accéder aux journaux du serveur, cliquez sur un serveur dans la liste. Le nom du serveur s'affiche entre crochets.
3. Pour obtenir une description des options de menu, reportez-vous au [Tableau 11](#). Vous pouvez cliquer avec le bouton droit de la souris sur la barre de menu pour **personnaliser** le menu et la barre d'outils.



**Important** : La récupération de tous les fichiers journaux peut prendre plusieurs minutes lorsque la connexion est lente.

Tableau 11. Options de menu de la boîte de dialogue Afficher les journaux détaillés

Option de menu	Description/Action
<b>Date</b>	Permet d'afficher les journaux de la date actuelle. Cliquez sur la flèche de déroulement pour activer l'interface de calendrier et sélectionner une autre date.
<b>Copier dans le presse-papiers</b>	Permet de copier le texte en entier dans le presse-papiers.
<b>Télécharger</b>	Permet de compresser tous les fichiers journaux et de les placer sur votre bureau. Vous pouvez ensuite les envoyer à Aimetis pour dépannage.
<b>Trouver suivant</b>	Saisissez du texte à rechercher dans le fichier journal.

## Affichage des connexions

La fonctionnalité Afficher les connexions peut être utilisée pour identifier l'utilisateur accédant à un serveur Symphony.

### Procédure

---

#### Pour afficher les connexions :

1. Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Afficher les connexions**. La boîte de dialogue **Identifiants clients** s'affiche.
2. Dans la liste déroulante **Date**, sélectionnez un jour à afficher.
3. (Facultatif) Pour copier des données dans le presse-papiers, cliquez sur **Copier dans le presse-papiers**.
4. (Facultatif) Pour effectuer un regroupement selon un en-tête de colonne, faites glisser l'en-tête de colonne vers le haut, en dessus des autres colonnes.
5. (Facultatif) Pour imprimer, exporter ou envoyer le journal par courriel, cliquez sur **Imprimer et exporter**. La boîte de dialogue **Prévisualisation** s'affiche. Dans le menu **Fichier**, sélectionnez l'une des options.

## Exportation de données à partir de la boîte de dialogue Identifiants clients

### Procédure

---

#### Pour exporter des données à partir de la boîte de dialogue Identifiants clients :

1. Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Afficher les connexions**. La boîte de dialogue **Identifiants clients** s'affiche.
2. Dans la liste déroulante **Date**, sélectionnez un jour à afficher.
3. Cliquez sur **Imprimer et exporter**. La boîte de dialogue **Prévisualisation** s'affiche.
4. Dans le menu **Fichier**, sélectionnez **Exporter le document**, puis l'un des nombreux formats (PDF, HTML MHT RTF, XLS, XLSX, CSV, texte, image). Selon votre sélection, des boîtes de dialogue de mise en forme supplémentaires s'affichent, vous permettant ainsi de personnaliser votre fichier exporté.

## Affichage des événements détaillés

Tout événement ou action provoqué par un utilisateur ou par l'utilisateur système est consigné dans la base de données. Ces informations peuvent être exportées en tant que fichier PDF, HTML, MHT, RTF, Excel, CSV, texte ou image.

Les paramètres disponibles sont : temps, nom, ID d'événement, ID de groupe, clé et valeur.

### Procédure

---

#### Pour afficher les événements détaillés :

1. Dans le menu **Aide**, sélectionnez **Voir les événements détaillés**. La boîte de dialogue **Voir les événements détaillés** s'affiche et répertorie les événements selon une date de **Début** et de **Fin**.
2. (Facultatif) Vous pouvez filtrer les informations en cliquant avec le bouton droit de la souris sur une colonne et en sélectionnant **Éditeur de filtre**. (Le menu affiché à l'aide d'un clic droit offre différentes options de tri.)

## Vérification de l'état

Si vous avez acheté l'option **Vérification de l'état**, le serveur Symphony envoie toutes les 15 minutes, pour chaque caméra, un paquet d'état contenant des informations sur l'état du serveur.

Aimetis offre un service géré qui permet aux utilisateurs de se connecter à Aimetis Xnet (<http://aimetis.com/xnet/>) et de consulter l'état dans tous les services Symphony. Les paquets d'état sont envoyés en tant que paquets UDP.

Chaque paquet d'état contient les informations suivantes :

- Nom du serveur
- ID serveur
- ID de caméra
- Adresse IP source
- Version du logiciel Aimetis exécuté sur le serveur
- Quantité de ressources d'unité centrale utilisées par AI Tracker
- Durée d'exécution d'AI Tracker
- Nombre d'alarmes
- Quantité d'espace disque disponible

L'intervalle du paquet d'état peut être reconfiguré dans l'**Éditeur de configuration manuelle**.



**Attention** : Une modification inappropriée de la configuration peut provoquer des problèmes graves pouvant nécessiter la réinstallation de Symphony. Aimetis ne peut pas garantir la résolution des problèmes provoqués par une modification inappropriée des fichiers de configuration. En effectuant cette opération, vous acceptez les risques encourus.

## Procédure

### Pour reconfigurer l'intervalle du paquet d'état :

1. Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Éditeur de configuration manuelle**.
2. Sélectionnez la ligne où **Section = Principale** et **Clé = IntervalleÉtat**.
3. Dans le champ **Valeur**, saisissez le nombre de secondes entre l'envoi de chaque paquet. La valeur par défaut est **900**.
  - Pour appliquer la modification uniquement à un seul serveur, sélectionnez la ligne où **Type = Serveur**, **Id** = l'ID logique du serveur.
  - Pour appliquer la modification à tous les serveurs de la ferme, sélectionnez la ligne où **Type = Global** et **Id** = <chaîne vide>
4. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les modifications.
5. Redémarrez les services Symphony pour que les modifications soient effectives.

## Activation de SNMP

La prise en charge du service SNMP par Symphony est basée sur l'agent SNMP extensible de Microsoft. Pendant l'installation de Symphony, l'agent d'extension SNMP de Symphony est enregistré avec l'agent SNMP de Microsoft lorsque vous modifiez le registre Windows.



**Important** : La fonctionnalité **Obtenir des informations** de Symphony permet d'obtenir plus d'informations que la navigation à travers les fichiers mib à l'aide d'un outil de requête SNMP. Reportez-vous à la section « [Réception d'informations de diagnostic complètes](#) » à la page 85.

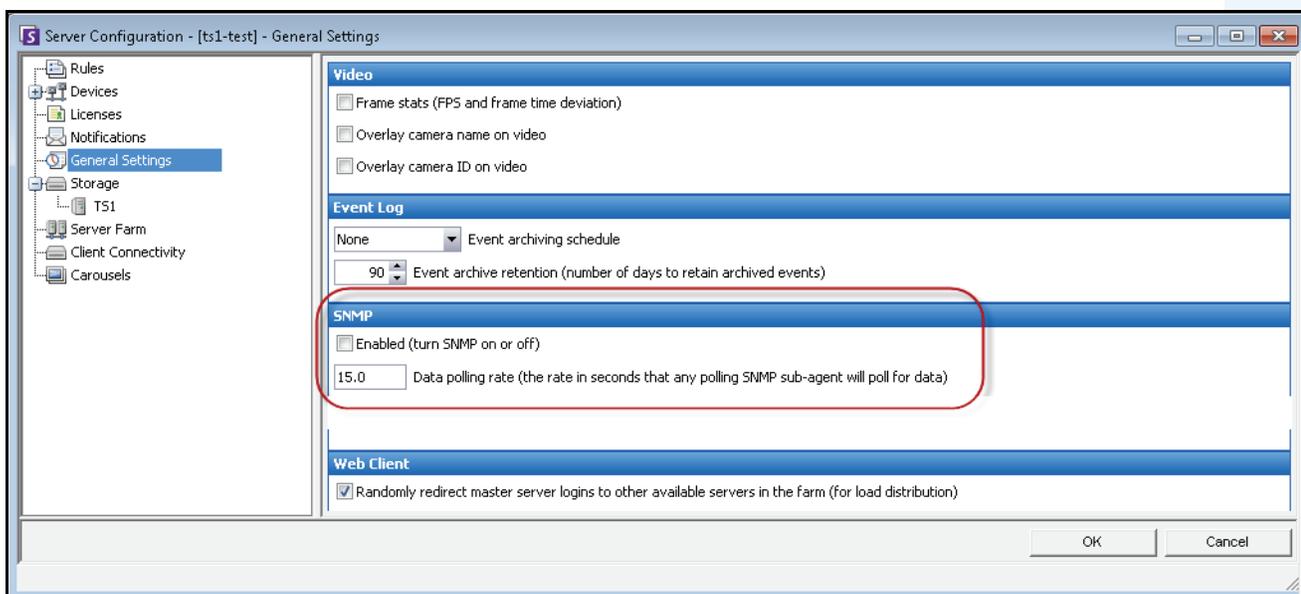


Figure 51. Boîte de dialogue Paramètres généraux affichant le service SNMP

## Procédure

### Pour activer SNMP dans Symphony :

Assurez-vous que le composant Windows SNMP de Microsoft est installé et configuré pour démarrer automatiquement avec Windows.

#### Tâche 1 : Activer SNMP dans Symphony

1. Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Configuration**.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Paramètres généraux**. La boîte de dialogue **Paramètres généraux** s'affiche (Figure 51).
3. Dans la zone de groupe **SNMP**, cochez la case **Activé** et cliquez sur **OK**.
4. Redémarrez les services Symphony : Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Services**, puis **Démarrer les services Symphony**.

## Tâche 2 : Configurer la sécurité du service SNMP

L'agent SNMP de Microsoft prend en charge **SNMP v2c** ; par conséquent, l'agent SNMP doit être configuré avec les noms de communautés et hôtes acceptés.

1. Par le biais de la console de gestion des services Windows, ouvrez les propriétés du **service SNMP**.
2. Cliquez sur l'onglet **Sécurité**.
3. Créez les communautés que vous souhaitez (par exemple : communauté « publique= » avec des droits « EN LECTURE SEULE »).
4. (Facultatif) Limitez les hôtes pouvant émettre des demandes SNMP.
5. Cliquez sur **OK**.

## Tâche 3 : Tester SNMP

1. Lancez les services Symphony : dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Services**, puis **Démarrer les services Symphony**.  
Actuellement, les données SNMP sont fournies par les services **AI InfoService** et **AI Watchdog**.
  - Le service **AI Watchdog** fournit les valeurs SNMP d'état de service, et le service **AI InfoService** toutes les autres valeurs.
  - Le **registre SNMP AI** consigne tous les sous-agents (et est utilisé par notre agent d'extension SNMP).
  - Les valeurs de gestion de Symphony sont associées à l'identificateur d'objet 1.3.6.1.4.1.34101.1.
2. Utilisez un progiciel SNMP pour interroger l'agent SNMP. Par exemple, vous pouvez utiliser un outil basé sur une interface graphique utilisateur tel que le navigateur MIB d'iReasoning : <http://ireasoning.com/mibbrowser.shtml>.
3. Lancez le navigateur MIB et ouvrez les fichiers mib Symphony. Les fichiers mib Symphony se trouvent généralement dans Program Files : **C:\Program Files\Aimetis\Symphony\mib files**.
  - Si vous utilisez par exemple le navigateur MIB d'iReasoning, vous devez charger les fichiers mib Symphony dans le navigateur : **Fichier>Charger les fichiers MIB**. Dans le gestionnaire de fichiers qui s'affiche, accédez aux fichiers mib Symphony et sélectionnez-les (**aimetis.mib** et **symphony.mib**).
4. Parcourez toutes les valeurs de gestion actuellement disponibles dans la sous-arborescence Symphony.

Name/OID	Value	Type
serverId.0	5000	Gauge
serverName.0	WIN-K6T4FG29EK	OctetString
serverVersion.0	6.5.3.28499	OctetString
webserviceVersion.0	6.35	OctetString
cameraMessageVersion.0	0.1	OctetString
streamingVersion.0	1.3	OctetString
connectedClientNumber.0	1	Gauge
connectedClientIndex.1	1	Gauge
connectedClientIpAddress.1	10.234.10.61	IpAddress
connectedClientUsername.1	user	OctetString
connectedClientDuration.1	32 seconds (3200)	TimeTicks
connectedClientDataReceived.1	0	Gauge
connectedClientCurrentBandwidth.1	0	Gauge
cameraNumber.0	0	Gauge
storagePoolNumber.0	0	Gauge
infoServiceStatus.0	Running	OctetString
netSendHistStatus.0	Running	OctetString
schedulerStatus.0	Running	OctetString
trackerNumber.0	0	Gauge

Figure 52. Le navigateur MIB affiche les fichiers mib Symphony après une opération de navigation.

5. Pour obtenir des descriptions individuelles d'identificateur d'objet, consultez le [Tableau 12](#).

**Tableau 12. Détails des fichiers mib**

Catégorie	Détails	Description
<b>Informations du serveur</b>	ID serveur	
	Nom de l'ordinateur serveur	
<b>versionInfo</b>	Version du serveur	Version d'assemblage du serveur Symphony
	webserviceVersion	Version du protocole de service Web de Symphony
	cameraMessageVersion	Version du protocole de message caméra de Symphony
	streamingVersion	Version du protocole de transmission en continu de Symphony
<b>clientBandwidth</b>	connectedClientNumber	Nombre de clients connectés à ce serveur Symphony
	connectedClientIndex	Valeur unique pour chaque client connecté
	connectedClientIpAddress	Adresse IP à partir de laquelle le client est connecté
	connectedClientUsername	Nom d'utilisateur avec lequel le client est connecté
	connectedClientDuration	Durée pendant laquelle le client a été connecté à ce serveur
	connectedClientDataReceived	Données reçues (en Ko) par le client via cette connexion
	connectedClientCurrentBandWidth	Bande passante actuelle (en Ko/s) entre le client et ce serveur
<b>cameraInfo</b>	cameraNumber	Nombre de caméras gérées par ce serveur
	cameraID	Identificateur unique de la caméra
	cameraName	Nom de la caméra
	footagePath	Chemin vers l'historique de la caméra
	footageSize	Taille de l'historique de la caméra (en octets)
<b>storageInfo</b>	storagePoolNumber	Nombre de pools de stockage gérés par ce serveur
	storagePath	Chemin vers le pool de stockage
	storageCapacity	Capacité des pools de stockage (en Mo)

Tableau 12. Détails des fichiers mib (Suite)

Catégorie	Détails	Description
	storagePercentAvailable	Capacité disponible dans le pool de stockage, sous forme de pourcentage de <b>storageCapacity</b>
	storageFootageSize	Taille de l'historique du pool de stockage (en Mo)
	storageFootageFiles	Nombre de fichiers de l'historique du pool de stockage
<b>serviceInfo</b>	infoServiceStatus	État du service <b>AI InfoService</b>
	netSendHistStatus	État du service <b>AI NetSendHist</b>
	schedulerStatus	État du service <b>AI Scheduler</b>
	trackerNumber	Nombre de services de suivi
	trackerID	L'ID de l'outil de suivi
	trackerStatus	État du service <b>AI Tracker</b> pour le <b>trackerID</b>
<b>loginMonitor</b>	authorizedLoginNotif	Notification envoyée lors d'une connexion réussie
	unauthorizedLoginNotif	Notification envoyée lors d'une tentative de connexion non autorisée
	loginNotifyIpAddress	Adresse IP à partir de laquelle le client est connecté
	loginNotifyUsername	Nom d'utilisateur avec lequel le client essaie de se connecter
	loginNotificationMessage	Message avec des détails supplémentaires sur la tentative de connexion

## Outils et informations supplémentaires

Si vous préférez un outil de ligne de commande au lieu d'un navigateur MIB basé sur une interface graphique utilisateur, vous pouvez en utiliser un gratuit (Net-SNMP) pour parcourir les fichiers mib. (La commande **snmpwalk** exécute automatiquement une séquence de requêtes **GETNEXT** chaînées.)

- Pour obtenir des instructions, reportez-vous au site de Net-SNMP : <http://net-snmp.sourceforge.net/>

Les sites suivants fournissent également des informations sur le service SNMP :

- Comment fonctionne le service SNMP : [http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc783142\(WS.10\).aspx](http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc783142(WS.10).aspx)
- Comment utiliser efficacement un navigateur MIB : <http://www.unleashnetworks.com/resources/articles/88-how-to-effectively-use-a-mib-browser.html>

## Utilisation de l'utilitaire DOS killall avec les services Symphony

Symphony intègre un utilitaire dos pouvant être utilisé pour démarrer, arrêter ou redémarrer automatiquement les services Symphony. Cela peut s'avérer plus rapide que la gestion individuelle des services depuis la console Services dans Windows (vous pouvez y accéder en exécutant **Services.msc** à l'aide de la commande **Démarrer > Exécuter**).



**Remarque :** l'utilisation de l'utilitaire **killall** ne permet pas de redémarrer la base de données SQL.

**<Commande> killall** Où la **commande** suivante permet d'effectuer l'une des opérations suivantes :

- 1** : Arrêter les services de manière appropriée
- 2** : Interrompre les services
- 3** : Lancer les services de manière appropriée (redémarrer le Web)
- 4** : Interrompre les services, uniquement si nécessaire
- 5** : Lancer les services de manière appropriée (sauf le Web)
- 6** : **<pid>** : Supprimer le pid spécifié
- 7** : Redémarrer le Web
- 8** : Obtenir des ressources d'unité centrale de la mémoire partagée
- 9** : Identique au point 4, mais supprime également infoservice
- r** : Redémarrer les services (killall 9, killall 5)
- s** : Redémarrer successivement les services
- t <ID de l'outil de suivi>** : Redémarrer l'outil de suivi **<ID de l'outil de suivi>**

Exemple 5	
	<p>Pour redémarrer tous les services système :</p> <p style="text-align: center;">Depuis l'invite de commande, saisissez :</p> <p style="text-align: center;"><b>killall r</b></p> <p>Cliquez sur la touche ENTRÉE du clavier pour exécuter la commande.</p>

## Réception d'informations de diagnostic complètes

Le serveur Symphony propose des journaux détaillés et une fonctionnalité de surveillance.

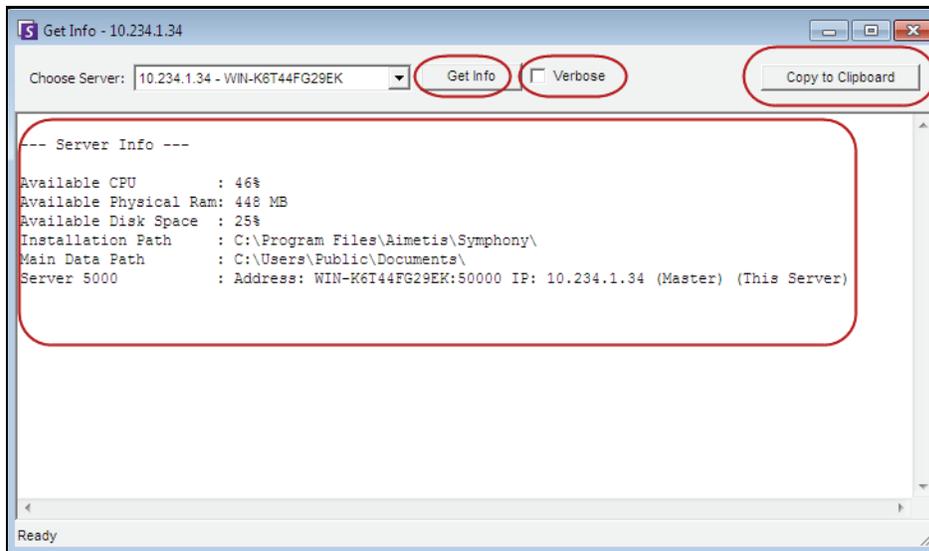


Figure 53. Boîte de dialogue Obtenir des informations

## Procédure

### Pour recevoir des informations de diagnostic complètes sur votre serveur Symphony :

1. Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Obtenir des informations**. La boîte de dialogue **Obtenir des informations** s'affiche. Par défaut, les informations sur l'unité centrale, la mémoire RAM et le disque s'affichent.
2. (Facultatif) Cochez la case **Verbose** et cliquez sur **Obtenir des informations**. Davantage d'informations s'affichent.
3. (Facultatif) Cliquez sur **Copier dans le presse-papiers**. Le texte est copié dans le presse-papiers.

## Gestion des services Symphony

Le serveur Symphony exécute les services principaux suivants. Tous les noms de services Symphony sont précédés de « AI ».

Tableau 13. Services Symphony

Service	Description
<b>AI InfoService</b>	Serveur Web exécutant le service Web de Symphony qui reçoit toutes les requêtes du client.
<b>AI NetSendHist</b>	Assure la transmission de vidéo historique en continu et la création de fichiers JPEG historiques.
<b>AI Scheduler</b>	Assure l'interrogation des entrées Alarme matérielle, le nettoyage des vidéos, l'exécution des rapports et des recherches, la synchronisation de l'unité centrale et autres processus du système.
<b>AI Tracker #</b>	Le processus qui assure l'analyse vidéo, l'enregistrement des vidéos sur le disque et la transmission vidéo en temps réel. Chaque caméra doit disposer de son propre service AI Tracker.

### Conseils de dépannage

- Symphony nécessite que le service **AI InfoService** soit correctement exécuté. Normalement, les problèmes de connectivité entre le client et le serveur sont provoqués par un conflit de ressources avec un autre processus utilisant le Port 50000 ou par un pare-feu empêchant Symphony et le service **AI InfoService** de communiquer correctement.
- Par défaut, Symphony installe une base de données Microsoft SQL Server express pendant l'installation du serveur Symphony. Assurez-vous que le service SQL Server (AIMETIS) a démarré.

## Démarrage et arrêt des services Symphony

Les services Symphony peuvent être arrêtés et démarrés individuellement. Les services peuvent être redémarrés individuellement directement à partir de Symphony Client ou de Windows grâce à la console Services.

Si vous ne pouvez pas accéder directement à l'environnement Windows sur le serveur Symphony, vous pouvez gérer les services à distance à l'aide de Symphony Client.

### Procédure : Utilisation de Symphony Client

#### Pour arrêter et démarrer manuellement les services individuels :

1. Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Services**, puis **Gérer les Symphony services**. La boîte de dialogue **Gérer les services** s'affiche.
2. Sélectionnez le serveur à configurer dans le champ déroulant en haut du bouton **Actualiser**.
3. Sélectionnez les services que vous souhaitez démarrer ou arrêter en cliquant dessus dans la colonne **Nom du serveur**.
4. Cliquez sur le bouton **Basculer**, puis sur le bouton **Actualiser** pour voir si l'état du serveur a changé. La colonne État indique que le service est **En cours d'exécution** ou **Stoppé**.

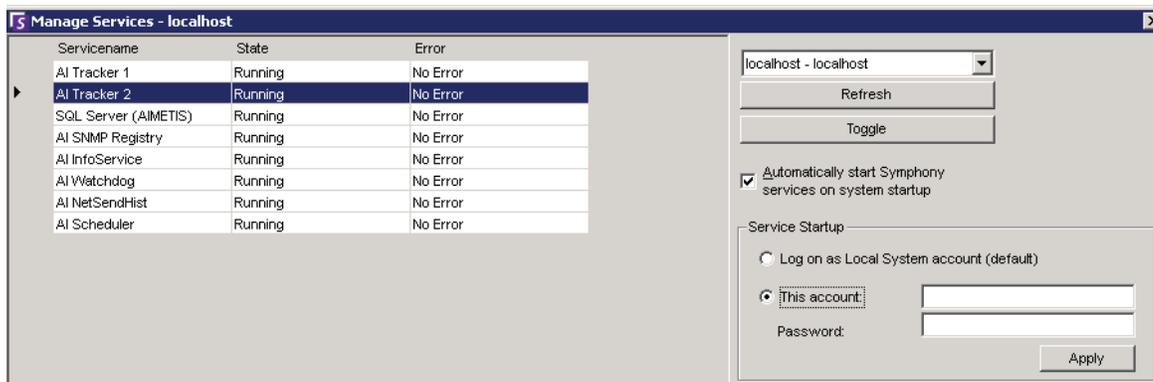


Figure 54. Boîte de dialogue Gérer les services

- Par défaut, les services Symphony sont lancés au démarrage du système d'exploitation. Si vous ne souhaitez pas que les services Symphony soient automatiquement lancés au démarrage du système, décochez la case **Lancer automatiquement les services Symphony lors du démarrage du système**.
- Vous pouvez modifier le paramètre **Se logger en tant qu'utilisateur local du système** pour TOUS les services dans la section **Démarrage des services**.



**Attention** : La modification des états de service peut avoir un impact négatif sur votre installation Symphony.

## Procédure : Utilisation directe de Windows

### Pour redémarrer les services Symphony directement à partir de Windows :

1. Dans votre système d'exploitation Windows, sélectionnez **Démarrer**, puis **Exécuter**.
2. Saisissez **Services.msc** et cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue **Services** s'affiche.
3. Chargez la console Services. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le service que vous souhaitez démarrer, arrêter ou redémarrer.

## Analyse antivirus

Nous vous recommandons de désactiver le logiciel d'analyse antivirus sur le serveur Symphony. Les analyses antivirus utilisent une grande quantité de ressources système pour l'analyse des données. Il arrive que le logiciel d'analyse antivirus verrouille chaque fichier qu'il analyse. En général, cela peut affecter négativement les performances.

## Installation d'un pare-feu sur Symphony

L'installation d'un pare-feu sur votre serveur est un bon moyen de réduire les risques de piratage et de dommages occasionnés à votre système.

### Procédure

#### Pour installer un pare-feu sur votre système :

1. Dans Panneau de configuration, double-cliquez sur l'icône **Connexions réseau**.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur votre connexion Internet et sélectionnez **Propriétés**.
3. Sélectionnez l'onglet **Avancé**.
4. Cochez la case **Protéger mon ordinateur**.
5. Cliquez sur **Paramètres**.
6. Veillez à ne cocher aucune des cases de l'onglet **Services**.
7. Ajoutez une nouvelle entrée de service pour chaque port TCP que vous souhaitez ouvrir.
8. Cliquez sur le bouton **Ajouter...** et remplissez la boîte de dialogue.
9. Saisissez le nom de votre ordinateur dans le champ **Nom**.
10. Laissez le champ **Numéro de port interne** vide. Par défaut, Symphony utilise les ports suivants :

Tableau 14. Ports par défaut

Numéro de port	Description
50000	WS1
50001	WS2
50010	caméra1 en temps réel
50012	caméra1 historique
50020	caméra2 en temps réel

Tableau 14. Ports par défaut (Suite)

Numéro de port	Description
50022	caméra2 historique
50030	caméra3 en temps réel
50032	caméra3 historique
5045	vérifications de maintenance

La liste de ports du [Tableau 14](#) à la [page 88](#) est établie en supposant que vous publiez 3 caméras sur l'ordinateur serveur Symphony derrière le pare-feu. Si vous publiez davantage de caméras sur le PC, continuez à ouvrir des ports identiques à ceux répertoriés dans le [Tableau 14](#).



**Important :** Si vous utilisez la fonctionnalité Mur vidéo, ouvrez le port 50005 sur le PC client.

## Publication de Symphony sur un port non standard

Par défaut, les serveurs Symphony utilisent le port 50000 comme port Web. Toutefois, dans certains cas, le port par défaut doit être modifié. Par exemple, si plusieurs serveurs sont publiés sur la même adresse IP externe, les ports par défaut du ou des serveurs subséquents doivent être modifiés. Si vous modifiez le port de base (port Web), les autres ports sont aussi automatiquement modifiés.

## Procédure

### Pour modifier les ports par défaut :

1. Dans Symphony Client, depuis le menu **Serveur**, sélectionnez **Éditeur de configuration manuelle**.
2. Cliquez sur **Ajouter un nouveau paramètre...** Les champs sous les en-têtes de colonnes sont activés.
3. Saisissez les informations suivantes :
  - **Type** = Serveur
  - **Section** = Principale
  - **ID** = (saisissez l'ID de votre serveur)
  - **Clé** = Port de base
  - **Valeur** = (saisissez votre nouveau port par défaut)
4. Redémarrez les services Symphony.

## HTTPS pour AXIS

Pour obtenir des instructions sur la configuration HTTPS pour les caméras AXIS, reportez-vous au document **Comment configurer HTTPS pour AXIS** sur Xnet :

<https://www.aimetis.com/Xnet/Downloads/documentation.aspx>

# Configuration de votre serveur de messagerie sur Windows 2008 Server R2

La configuration de votre serveur de messagerie permet à votre serveur Symphony d'envoyer des notifications par courriel lorsque des événements se produisent. Symphony peut envoyer des courriels suite à une configuration de règle (action) ou à des abonnements. Symphony relaie les courriels par le biais d'un serveur de messagerie défini dans la page des abonnements.

- « [Utilisation du serveur SMTP interne](#) »
- « [Utilisation du serveur SMTP externe](#) » à la page 91
- « [Windows 7 et Vista - SMTP non inclus](#) » à la page 91

## Utilisation du serveur SMTP interne

Permet au serveur Symphony de relayer des courriels en interne à l'aide du serveur Microsoft SMTP.

### Tâche 1 : Installer IIS sur le serveur

- Suivez les instructions fournies à l'adresse <http://digitizor.com/2009/02/20/how-to-install-microsoft-iis-server-on-windows-7/>

### Tâche 2 : Ajouter le serveur SMTP

1. Démarrez la console **Server Manager MMC**.
2. Dans la section **Fonctionnalités**, cliquez sur **Ajouter des fonctionnalités**.
3. Sélectionnez **Serveur SMTP**.

### Tâche 3 : Configurer le serveur de messagerie

1. Dans Panneau de configuration, double-cliquez sur l'icône **Outils d'administration**.
2. Double-cliquez sur l'icône **Internet Information Services**.
  - Si ce logiciel n'est pas installé :
    - a. Accédez à Panneau de configuration, **Ajouter/Supprimer des programmes**, et sélectionnez **Ajouter ou supprimer des composants Windows**.
    - b. Accédez à **Internet Information Services**, cliquez sur **Détails** et ajoutez le service SMTP.
3. Développez l'arborescence. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Serveur virtuel SMTP par défaut** et sélectionnez **Démarrer** si cette option est activée.
4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Serveur virtuel SMTP par défaut** et sélectionnez **Propriétés**.
5. Cliquez sur l'onglet **Accès**, puis sur **Connexion**.
6. Sélectionnez l'option **Seulement la liste ci-dessous** et cliquez sur **Ajouter**.
7. Sélectionnez l'option **Un seul ordinateur** et saisissez **127.0.0.1** comme adresse IP.
8. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Ordinateur**, puis sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Connexion**.
9. Cliquez sur le bouton **Relais...**
10. Sélectionnez l'option **Seulement la liste ci-dessous** et cliquez sur **Ajouter**.

11. Sélectionnez l'option **Un seul ordinateur** et saisissez **127.0.0.1** comme adresse IP.
12. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Ordinateur**.
13. Décochez la case **Autoriser tous les ordinateurs qui s'authentifient avec succès à relayer**.
14. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Restrictions de relais**.

## Utilisation du serveur SMTP externe

Si un serveur SMTP externe est utilisé pour le relai de courriels Symphony, indiquez cette adresse dans le champ Abonnements SMTP. Notez que la connexion au service SMTP n'est pas authentifiée. Assurez-vous que le serveur SMTP autorise les connexions non authentifiées depuis l'adresse IP du serveur Symphony.

## Windows 7 et Vista - SMTP non inclus

Le service SMTP n'est pas inclus dans Vista ou Windows 7. Le gestionnaire IIS 6.0 fourni avec Windows 7 n'est pas destiné à la gestion IIS 7.5. Pour gérer le programme IIS 7.5/FTP 7.5 fourni avec Windows 7, vous devez utiliser le gestionnaire IIS 7.

Trois options de prise en charge SMTP sont disponibles, permettant ainsi à Symphony d'envoyer directement des courriels depuis le serveur :

- Utilisez un système d'exploitation de serveur avec le serveur SMTP fourni par Microsoft.
- Utilisez Windows 7 avec une passerelle de messagerie externe. Par exemple, si le serveur Symphony se trouve sur le réseau LAN du bureau avec un serveur de messagerie local, Symphony peut relayer par le biais de ce serveur.
- Installez un serveur SMTP tiers compatible avec Windows 7.

## Sauvegarde et restauration

Nous vous recommandons de sauvegarder l'ensemble de la configuration Symfony une fois l'installation terminée, et de planifier des sauvegardes automatiques. Le fichier de configuration contient tous les paramètres du serveur (mais aucune vidéo enregistrée).

### Procédure

---

#### Pour accéder à la configuration de sauvegarde :

- Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Sauvegarder**. La boîte de dialogue **Sauvegarder** s'affiche.

### Sauvegarde manuelle

Nous vous recommandons de sauvegarder l'ensemble de votre configuration Symfony une fois que vous avez terminé la première configuration. Vous pouvez effectuer une sauvegarde sur votre PC local ou directement sur le serveur.

### Procédure

---

#### Pour effectuer une sauvegarde sur la machine locale :

1. Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Sauvegarder**. La boîte de dialogue **Sauvegarder** s'affiche.
2. Cochez la case **Sur la machine locale**.
3. Cliquez sur **Parcourir** pour sélectionner l'emplacement de stockage du fichier de sauvegarde.
4. Cliquez sur **OK** lorsque vous avez terminé. La sauvegarde du serveur est stockée à cet emplacement.

#### Pour effectuer une sauvegarde sur le serveur :

1. Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Sauvegarder**. La boîte de dialogue **Sauvegarder** s'affiche.
2. Cochez la case **Au serveur**.
3. Saisissez l'emplacement de stockage du fichier de sauvegarde (cela peut également inclure un chemin UNC).
4. Cliquez sur **OK** lorsque vous avez terminé. La sauvegarde du serveur est instantanément stockée à cet emplacement.

## Sauvegardes automatiques

Les sauvegardes automatiques sont toujours stockées au même emplacement sur le serveur. Il n'est possible d'enregistrer qu'une sauvegarde à la fois.



**Important** : Chaque nouvelle sauvegarde remplace automatiquement l'ancienne.

---

## Procédure

### Pour configurer des sauvegardes automatiques de la configuration du serveur :

1. Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Sauvegarder**. La boîte de dialogue **Sauvegarder** s'affiche.
2. Cochez la case **Sauvegarde planifiée sur le serveur**.
  - Pour des sauvegardes quotidiennes, cochez la case **Par jour** et sélectionnez une heure.
  - Pour des sauvegardes hebdomadaires, cochez la case **Hebdomadaire** et sélectionnez un jour de la semaine et une heure.
3. Cliquez sur **OK** lorsque vous avez terminé.

## Restauration de la configuration

Symphony peut restaurer l'intégralité de la configuration, incluant les informations de règle, les fichiers journaux, les masques d'alarme, les cartes de site et plus encore dans les fichiers de configuration.

Les seules données non comprises dans la sauvegarde de la configuration sont les données vidéo.

## Procédure

### Pour restaurer la configuration :

1. Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Restaurer**. La boîte de dialogue **Restaurer** s'affiche.
2. Cochez la case **Restaurer la configuration du serveur**.
  - Si la sauvegarde se trouve sur votre machine locale, sélectionnez l'option **Depuis la machine locale** et cliquez sur **Parcourir** pour sélectionner un fichier de sauvegarde stocké sur votre PC local.
  - Si la sauvegarde se trouve directement sur le serveur, sélectionnez l'option **Depuis le serveur** et saisissez le chemin du fichier de sauvegarde.
3. Pour restaurer automatiquement la dernière sauvegarde automatique sur le serveur, sélectionnez l'option **Dernière planification sauvegardée sur le serveur**.
4. Cliquez sur **OK** lorsque vous avez terminé.

## Accès Web Symphony

**Aimetis Symphony** inclut également une interface Web. Chaque serveur est doté de sa propre interface Web.

L'interface Web est conçue pour imiter autant que possible le programme client riche de Windows (Symphony Client). Toutes les fonctionnalités principales telles que le journal des alarmes, la barre de temps, les rapports et les vidéos en direct sont incluses.

### Procédure

---

#### Pour accéder à l'interface Web :

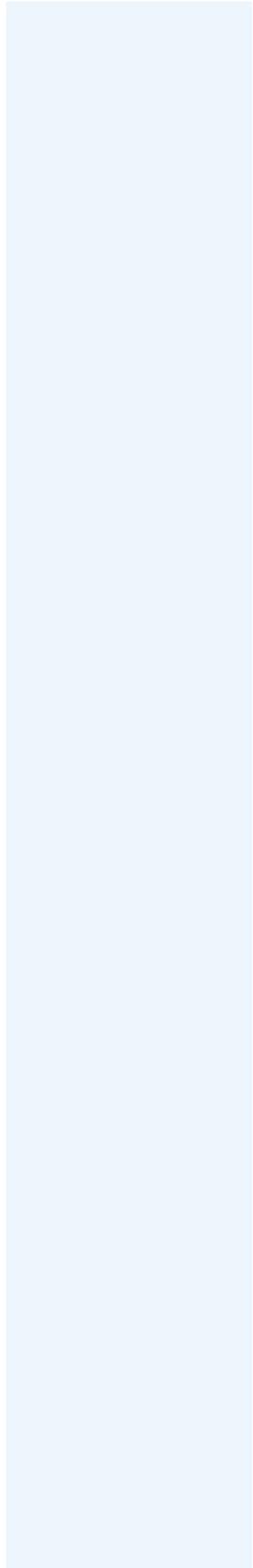
1. Accédez à **http://SERVERNAME:50000** (où SERVERNAME peut représenter votre nom d'hôte Windows ou l'adresse IP du serveur).
2. Connectez-vous.
3. Sélectionnez une caméra dans l'arbre des caméras pour afficher la vidéo.

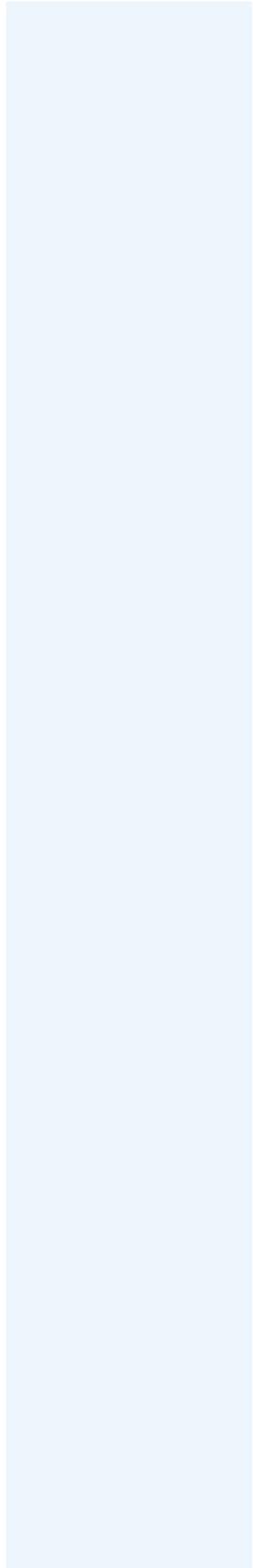
### Procédure

---

#### Pour accéder aux rapports basés sur le Web :

- Cliquez sur le lien **Rapports**. Consultez la section Rapports pour obtenir de l'aide concernant l'utilisation des rapports.





# Analyses vidéo et règles associées

## À propos des analyses vidéo

L'analyse vidéo Solution vous permet d'effectuer les tâches suivantes :

- Détecter automatiquement des événements et activités spécifiques à partir de vos caméras, sans intervention humaine.
- Filtrer une vidéo et recevoir des notifications uniquement lorsque des événements ont été détectés, par exemple, lorsque des véhicules s'arrêtent dans la zone d'alarme ou qu'une personne traverse une barrière numérique.

La fonction d'analyse vidéo robuste actuellement disponible génère beaucoup moins de fausses alarmes que les méthodes de détection de mouvement utilisées dans les magnétoscopes numériques ou caméras plus anciens. Solution offre des fonctions d'analyse vidéo supplémentaires adaptées à chaque caméra, sous forme de **moteurs vidéos** (VE, Video Engines).

Lisez le contenu dans l'ordre suivant :
<a href="#">« Analyses vidéo disponibles dans Symphony » à la page 96</a>
<a href="#">« Présentation de l'utilisation de la fonction d'analyse vidéo » à la page 97</a>
<a href="#">« Instructions relatives à l'analyse vidéo et création de règles » à la page 104</a>

## Analyses vidéo disponibles dans Symphony

Moteur	Licence requise	Description
<b>VE130</b> Détection de mouvements simples	Standard	Permet de détecter un mouvement simple. Pour une utilisation intérieure/extérieure. Ne classe pas les objets. N'offre pas de fonctionnalité de segmentation d'objets (nécessaire pour le comptage des objets).
<b>VE140</b> Erreur d'entrée vidéo	Standard	Détecte les pertes de signal vidéo.
<b>VE141</b> Altération de caméra	Standard	Détecte si le champ de vision de la caméra est gêné (par exemple, de la peinture est vaporisée sur l'objectif).
<b>VE150</b> Suivi avancé des mouvements	Enterprise	Filtre les mouvements complexes. Recommandé pour les environnements intérieurs et extérieurs. Différents modes d'opération (par exemple, le suivi extérieur ou le comptage de personnes à l'intérieur) sont disponibles en fonction de l'environnement et de l'application.
<b>VE180 (bêta)</b> Suivi des personnes à l'intérieur/à l'extérieur	Enterprise	Filtre les mouvements complexes.
<b>VE150</b> Suivi des mouvements	Enterprise	Moteur vidéo prêt à l'emploi pour le suivi des mouvements.
<b>VE352</b> Détection d'articles abandonnés et retirés	Enterprise	Détecte les objets abandonnés ou retirés. Pour une utilisation intérieure/extérieure.
<b>PT090</b> Suivi PTZ automatique	Enterprise	Suivi PTZ automatique.
<b>VE410</b> Reconnaissance de plaques d'immatriculation	Enterprise	Reconnaissance de plaques d'immatriculation

## Présentation de l'utilisation de la fonction d'analyse vidéo

Pour détecter automatiquement des événements et activités spécifiques, vous devez :

1. « Attribuer une ou plusieurs analyses à la caméra. »
2. « Configurer les analyses » à la page 98
3. « Créer une règle et configurer les fonctionnalités de détection de moteur vidéo » à la page 103

### Tâche 1 : Attribuer une ou plusieurs analyses à la caméra.

Dans la boîte de dialogue **Configuration du serveur (Périphériques)**, vous pouvez sélectionner un moteur d'analyse dans l'onglet **Moteurs d'analyse**.

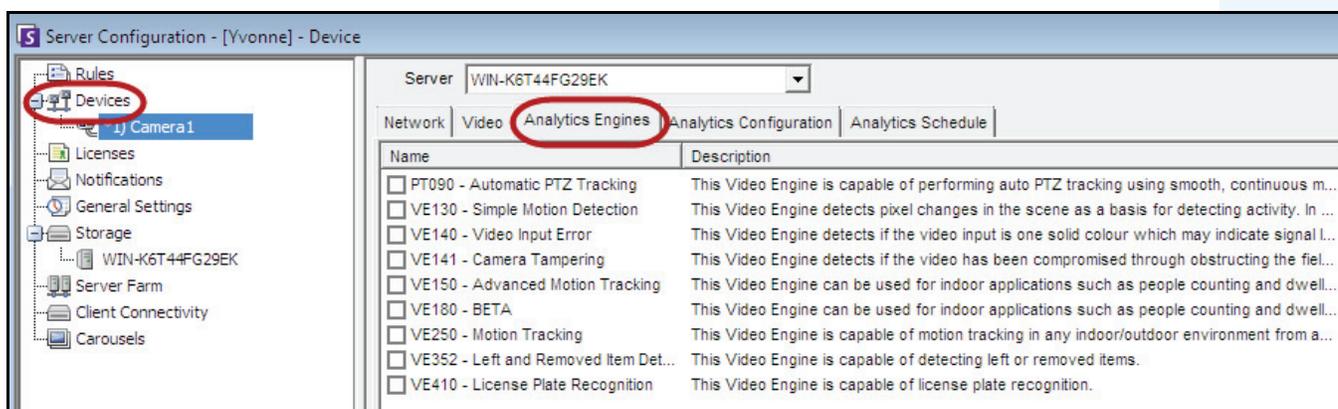


Figure 1. Onglet Moteurs d'analyse



**Important :** Certains moteurs vidéo peuvent être exécutés simultanément avec d'autres moteurs (par exemple, le moteur de suivi de mouvement VE150 et le moteur de détection d'article abandonné VE352) sur chaque caméra, tandis que d'autres (notamment, le moteur de détection de mouvement simple VE130 et le moteur de suivi avancé de mouvement VE150) ne le peuvent pas.

Si le moteur vidéo souhaité n'est pas disponible pour sélection, décochez la case associée au moteur actuel pour en sélectionner un autre moteur.

## Tâche 2 : Configurer les analyses

Une fois les caméras ajoutées et les moteurs d'analyse activés pour les caméras concernées, vous devez configurer les analyses. Vous pouvez configurer les analyses dans l'onglet **Configuration de l'analyse**.

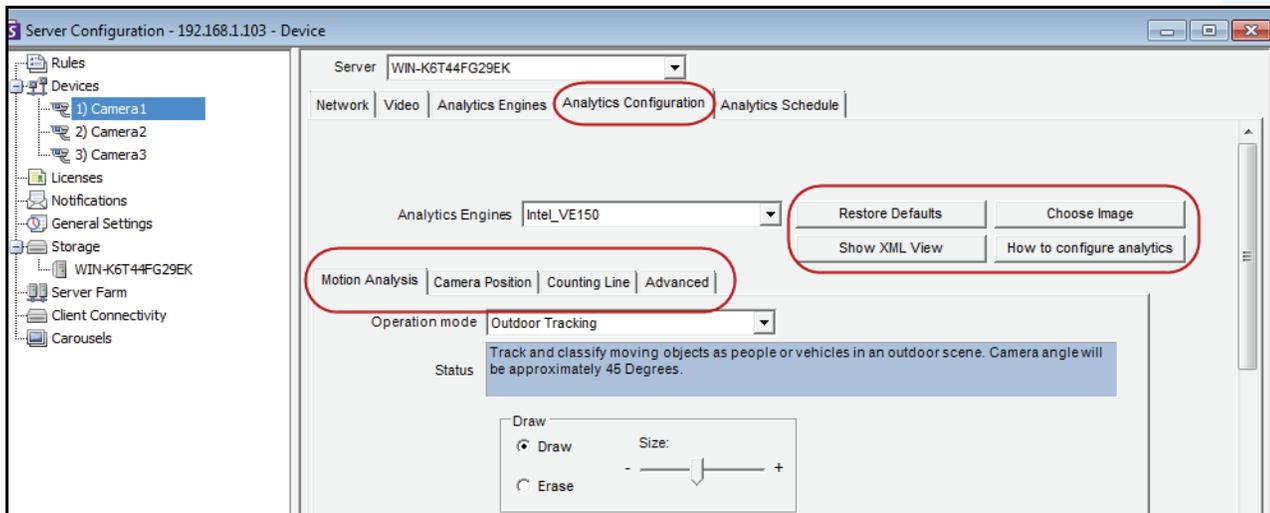
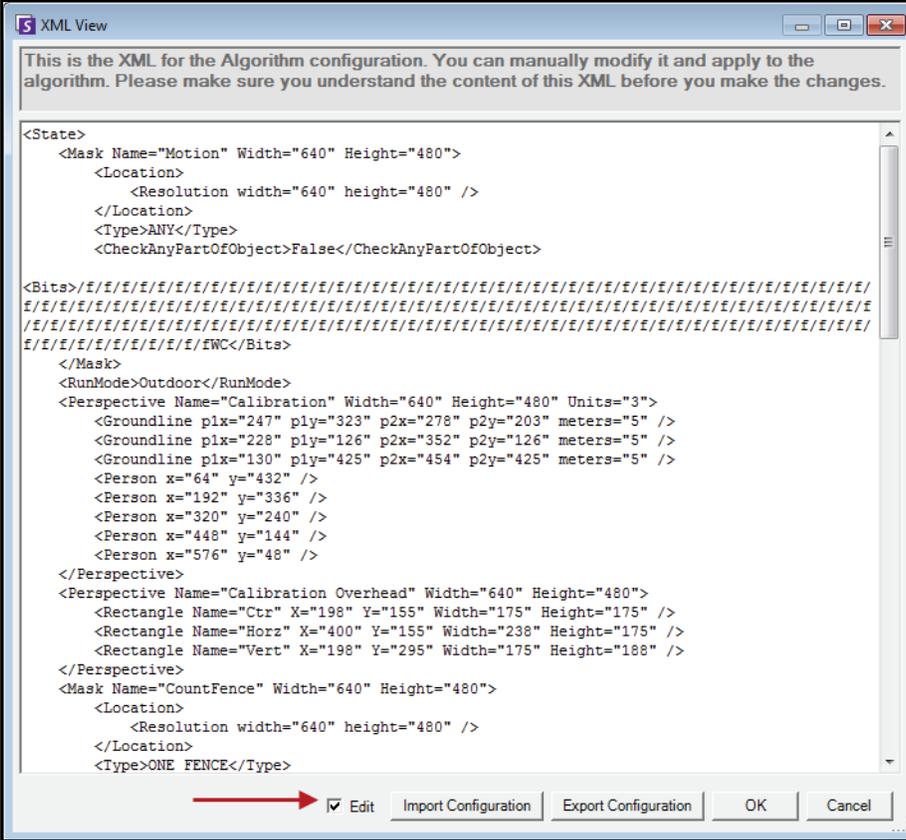


Figure 2. Onglet Configuration de l'analyse

Tableau 1. Boutons associés à la sélection de moteurs d'analyse

Bouton	Description
<b>Restauration par défaut</b>	Permet de restaurer les paramètres d'analyse par défaut.
<b>Choisir une image</b>	Permet de sélectionner une image dans le clip vidéo en vue de définir le point de détection de l'activité ou le point de déclenchement des alarmes dans une scène.

Tableau 1. Boutons associés à la sélection de moteurs d'analyse (Suite)

Bouton	Description
Afficher la vue XML	<p>Permet de modifier les paramètres en XML.</p> <p>L'option <b>Importer la configuration</b> vous permet de charger l'état XML d'un moteur d'analyse à partir du disque et de modifier manuellement cet état. Une fois que vous avez cliqué sur <b>OK</b>, l'état XML est appliqué au moteur.</p> <p>L'option <b>Exporter la configuration</b> vous permet d'enregistrer sur le disque l'état XML actuel du moteur d'analyse.</p> <p>L'option XML vous permet de partager facilement la configuration et de soumettre l'état XML à l'assistance Solution si vous rencontrez des problèmes lors de la configuration.</p> 
Comment configurer l'analytique	Permet d'ouvrir l'aide en ligne.

## Paramètres communs

Les options de configuration peuvent varier légèrement selon l'analyse vidéo. Toutefois, il existe de nombreux points communs :

- « Masques : les zones où Symphony effectue le suivi des objets »
- « Analyses FPS »
- « Perspective » à la page 101
- « Planificateur analytique » à la page 102

### Masques : les zones où Symphony effectue le suivi des objets

Les masques définissent l'emplacement où Symphony peut suivre les objets. Par défaut, toute la scène est couverte par le masque jaune. Cela signifie que tous les éléments figurant dans le champ de vision de la caméra seront analysés. Symphony est conçu pour fonctionner correctement dans les environnements extérieurs dynamiques. Normalement, la pluie ou la neige ne doit pas empêcher Symphony de suivre correctement les objets. Cependant, dans certains cas, vous pouvez ne pas appliquer l'analyse à certaines portions de l'écran (par exemple, la propriété d'un voisin ou un arbre dans le vent qui déclenche de fausses alarmes).

### Masque de mouvement et masque d'alarme

**Masque de mouvement :**

- Définit la zone (en jaune) de l'image où l'activité est détectée

**Masque d'alarme (configuré dans l'assistant de règles) :**

- Définit la zone (en rouge) de l'image où les alarmes se déclenchent
- Ne peut pas être plus grand que le **masque de mouvement**
- Est lié au **masque de mouvement**

### Analyses FPS

L'option **Analyses FPS** vous permet de modifier les images par seconde que la fonction d'analyse doit traiter. Normalement, ce champ doit conserver sa valeur par défaut.



**Remarque :** afin de réduire les ressources d'unité centrale utilisées, vous pouvez *enregistrer plus d'images par seconde* que le nombre d'images analysées par le moteur d'analyse.

---

## Perspective

Pour certaines analyses vidéo, vous devez saisir les informations de perspective pour que l'opération s'effectue correctement. Par exemple, pour le **Suivi extérieur**, la perspective est établie en utilisant trois lignes à des distances différentes dans une image. Pour obtenir un aperçu, reportez-vous à la [Figure 3](#). Notez que la taille des personnes est définie par rapport à la distance (premier plan et arrière-plan).

Les deux lignes horizontales rouges et la ligne verticale bleue figurant dans l'image doivent représenter fidèlement la distance à ces emplacements dans l'image. Les unités (mètres, pieds) ne sont pas pertinentes. En fait, en raison de la perspective, une distance de 1,5 mètre (5 pieds) est représentée par une ligne courte (au loin), tandis que cette même distance est représentée par une ligne longue, au premier plan. Les personnes et les voitures qui se trouvent à proximité paraissent plus grandes que celles qui sont éloignées. La taille des objets figurant sur les lignes rouges doit se rapprocher le plus possible de la taille d'une personne figurant à ces emplacements.

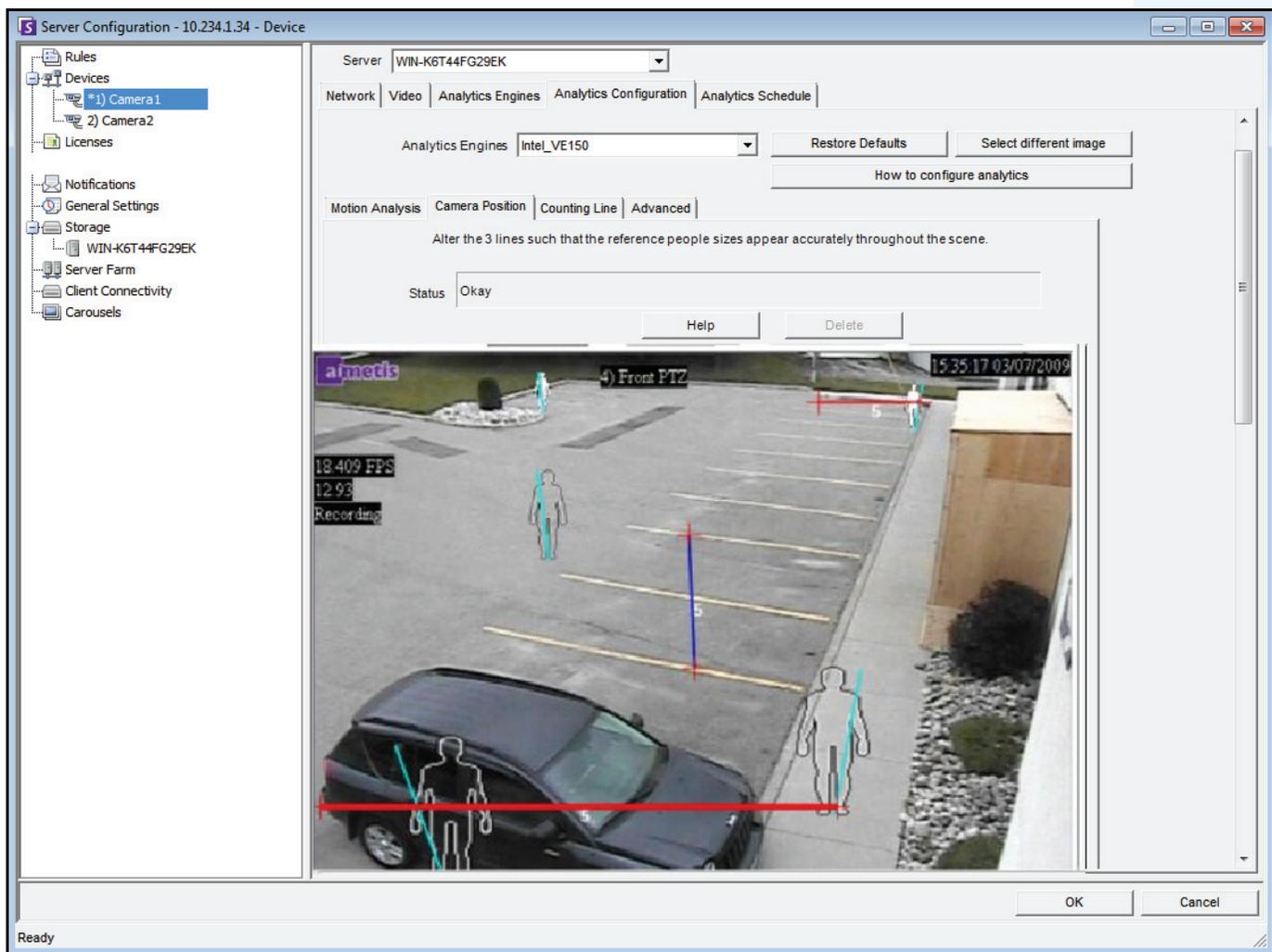


Figure 3. Lignes représentant une perspective dans l'image

## Planificateur analytique

Par défaut, lorsqu'un moteur vidéo (p. ex., VE150) est activé pour une caméra particulière, il effectue une analyse vidéo en temps réel 24 heures sur 24 pour cette caméra. Toutefois, afin de conserver les ressources d'unité centrale, vous pouvez planifier des périodes actives et inactives pour les analyses vidéo. Cette fonction est appelée **Post-traitement**. En effet, vous n'analysez pas la vidéo au moment où elle est enregistrée. Vous pouvez définir les heures auxquelles effectuer l'analyse dans l'onglet **Planificateur analytique**.

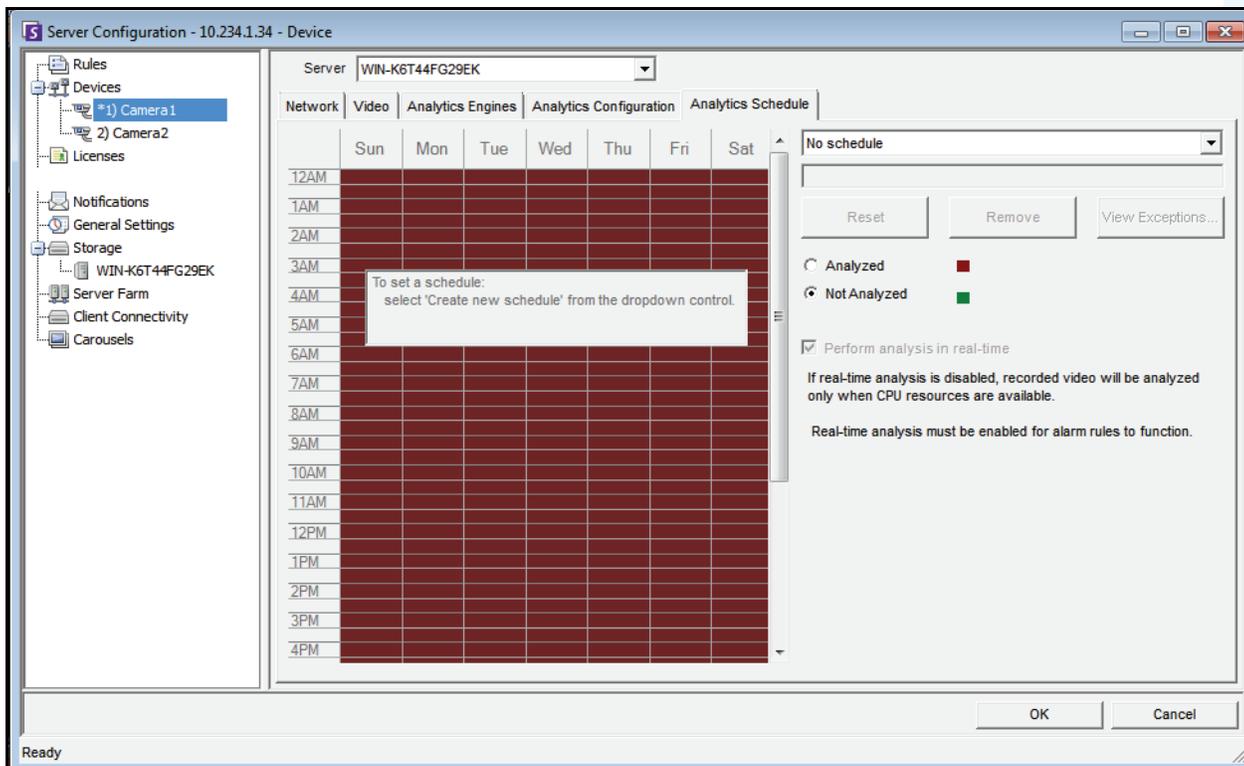


Figure 4. Planificateur analytique



**Important** : Lorsque la fonction d'analyse vidéo n'est pas active, aucune métadonnée d'analyse n'est générée. Par conséquent, les rapports et les alarmes ne sont pas disponibles lorsque la fonction d'analyse vidéo est désactivée.

## Tâche 3 : Créer une règle et configurer les fonctionnalités de détection de moteur vidéo

En dernier lieu, vous devez configurer les règles pour recevoir des alarmes en temps réel concernant des événements spécifiques. À l'aide de l'**assistant de règles**, vous pouvez configurer la fonctionnalité d'alarme du moteur d'analyse.

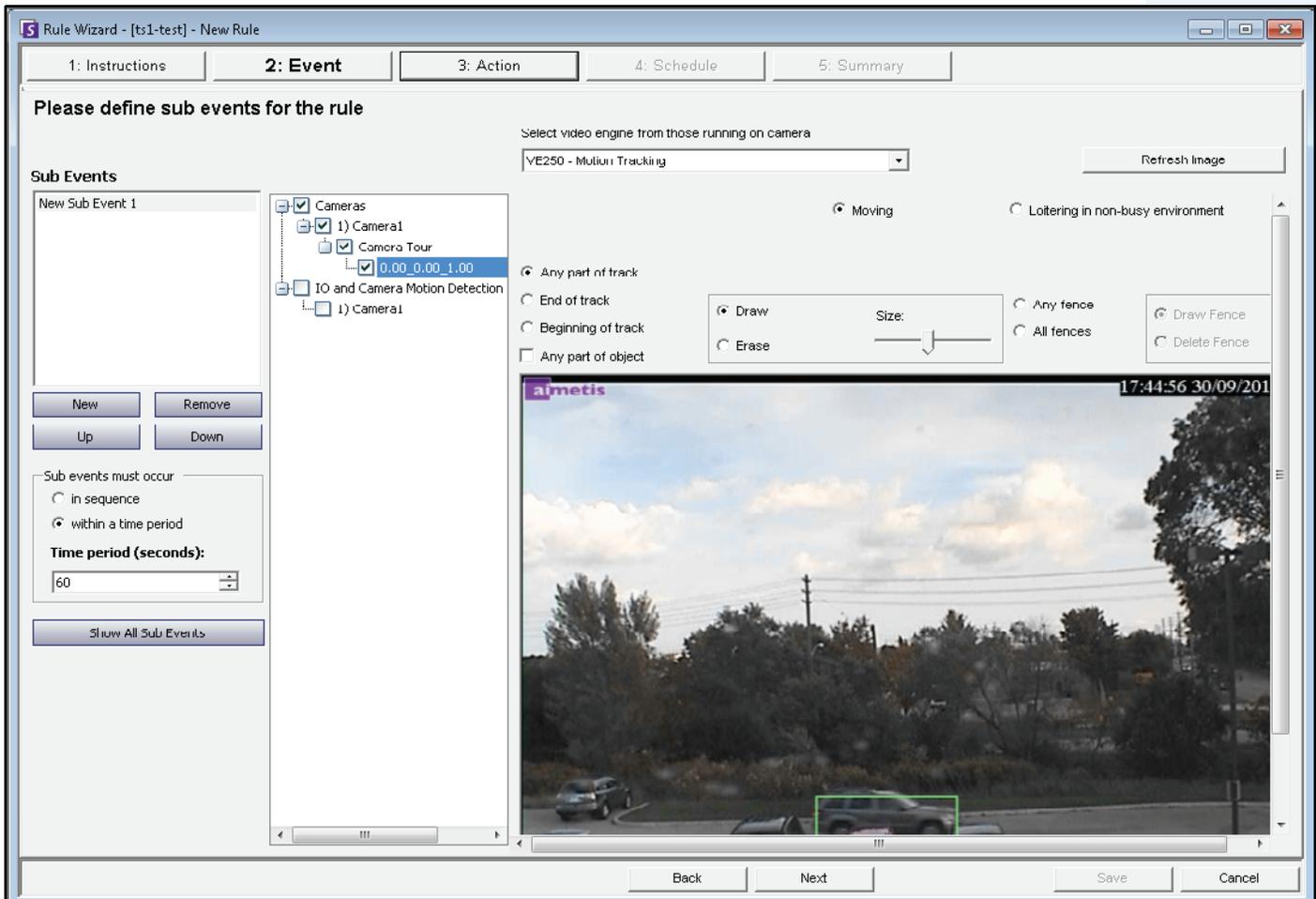


Figure 5. Assistant de règles

## Instructions relatives à l'analyse vidéo et création de règles

Liens vers les instructions
« VE130 - Détection de mouvements par vidéo » à la page 105
« VE140 - Erreur d'entrée vidéo » à la page 108
« VE141 - Altération de caméra » à la page 110
« VE150 - Suivi avancé des mouvements » à la page 112
« VE180 (bêta) - Suivi des personnes à l'intérieur/à l'extérieur » à la page 131
« VE250 - Suivi des mouvements » à la page 154
« VE352 - Détection d'articles abandonnés et retirés » à la page 156
« PT090 - Suivi PTZ automatique » à la page 164
« VE410 - Reconnaissances de plaques d'immatriculation » à la page 170
« Règles - utilisation de l'assistant de règles » à la page 175

## VE130 - Détection de mouvements par vidéo

Le moteur VE130 convient parfaitement aux environnements intérieurs et extérieurs simples, où vous devez uniquement détecter les mouvements et où le type d'objet ou le nombre d'objets n'est pas nécessaire. Par rapport à une fonction de détection de mouvement basée sur une caméra, le moteur VE130 constitue un meilleur choix dans la mesure où il est plus facile à configurer et offre plus de précision. La position de la caméra n'étant pas trop contrainte, le modèle VE130 constitue un moteur vidéo à usage général efficace dans de nombreuses applications. S'il est nécessaire de compter des objets ou d'effectuer des temps d'immobilisation, utilisez le moteur VE150. Dans les environnements extérieurs, utilisez le moteur VE150, car les variations de l'éclairage et des ombres altèrent le bon fonctionnement du moteur VE130.

### Tâche 1 : Configuration du moteur VE130

#### Procédure

---

##### Pour configurer le moteur VE130 :

1. Dans Symphony Client, sélectionnez **Configuration** depuis le menu **Serveur**. La boîte de dialogue **Configuration** s'affiche. Elle vous permet de configurer les périphériques du serveur actuellement sélectionné.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Périphériques**. La boîte de dialogue **Périphériques** s'affiche.
3. Cliquez sur la caméra que vous souhaitez configurer pour une utilisation avec des analyses vidéo, puis cliquez sur **Modifier**.
4. Cliquez sur l'onglet **Moteurs d'analyse** et sélectionnez **VE130**. Si **VE250** est sélectionné par défaut, vous devez d'abord désélectionner VE250.
5. Cliquez sur l'onglet **Configuration de l'analyse** ([Figure 6 à la page 106](#)).

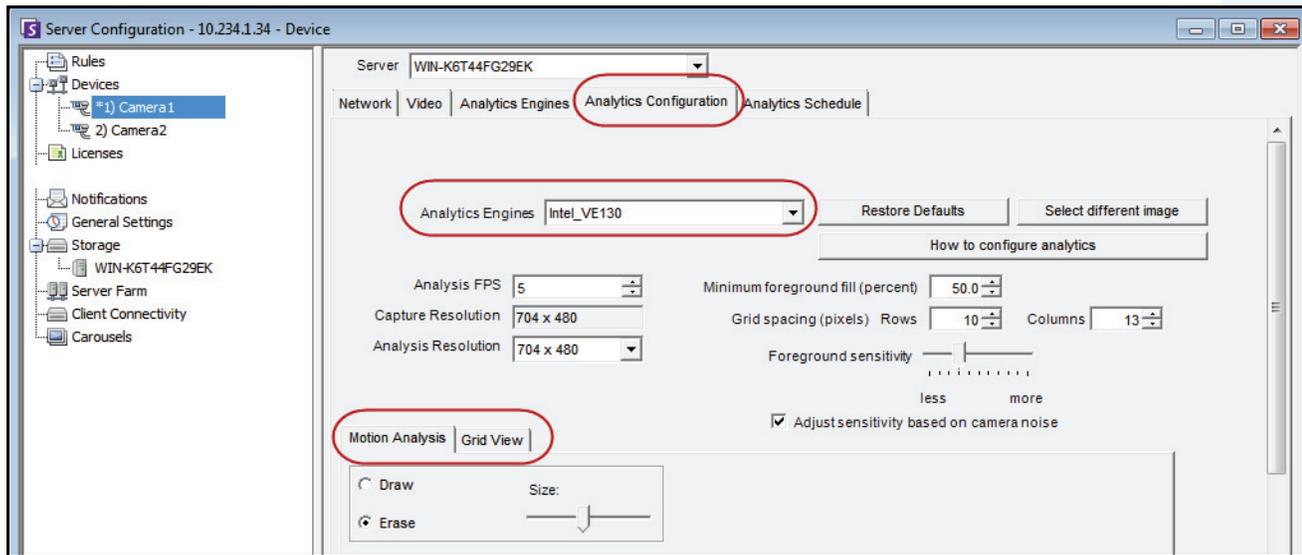


Figure 6. VE130 - Onglet Configuration de l'analyse (sous-onglet Vue de grille)

#### Onglet Configuration de l'analyse

1. Dans la liste déroulante **Moteurs d'analyse**, sélectionnez **Intel\_VE130**.
2. Cliquez sur le sous-onglet **Analyse du déplacement**. Une image actuelle de la vidéo s'affiche.
3. Vous devez définir une zone de l'image pour la détection de mouvement. Si l'image ne convient pas, cliquez sur **Sélectionner une image différente**. La boîte de dialogue **Sélectionner une image** s'affiche. Sélectionnez une image dans la **Barre de temps**.
4. À l'aide de l'image affichée à partir de la vidéo, définissez la zone en jaune (masque) où les objets en mouvement doivent être détectés. (Vous voulez en savoir plus sur ce concept ? Reportez-vous à la section « [Masques : les zones où Symphony effectue le suivi des objets](#) » à la page 100.)
  - Sélectionnez l'option **Effacer** pour effacer le masque jaune.
  - Sélectionnez l'option **Dessiner** pour dessiner le masque jaune.
  - Le curseur **Taille** permet de régler l'épaisseur du tracé du stylo.
5. (Facultatif) Vous pouvez régler les caractéristiques suivantes :

<b>Analyses FPS</b>	Nombre d'images analysées chaque seconde par le moteur vidéo. Peut être défini sur une valeur inférieure au nombre d'images par seconde de l'enregistrement.
<b>Résolution de capture</b>	Permet d'afficher la résolution d'enregistrement de la vidéo. Elle peut être modifiée dans la configuration du <b>Périphérique</b> .
<b>Résolution d'analyse</b>	Résolution utilisée pour analyser les images. Cette valeur est normalement inférieure à la <b>Résolution de capture</b> pour préserver les ressources de l'unité centrale.

6. Cliquez sur l'onglet **Vue de grille** et réglez les caractéristiques suivantes selon les besoins.

<b>Pourcentage de zone minimum à remplir</b>	La scène est divisée par une grille. Cette valeur indique le pourcentage de changement que doit subir chaque case de la grille pour qu'une activité soit détectée dans la case en question.
<b>Espacement des lignes de la grille (pixels)</b>	Définit l'espacement de grille en <b>Lignes</b> et <b>Colonnes</b> .
<b>Sensibilité du premier plan</b>	Définit la sensibilité du moteur vidéo au changement de scène. Plus il est sensible aux changements, plus la fonction pourcentage de zone minimum à remplir est susceptible de détecter une activité dans l'espace de la grille.
<b>Ajuster la sensibilité selon le bruit de la caméra</b>	

7. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les paramètres.

## Tâche 2 : Création d'une règle qui utilise le moteur VE130

### Procédure

#### Pour configurer une règle qui utilise le moteur VE130 :

1. Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Configuration**, puis **Règles**.
2. Cliquez sur **Nouveau**. L'**assistant de règles** s'affiche. Lisez la présentation et cliquez sur **Suivant**.
3. Cochez la case en regard du nom de la caméra. S'il s'agit d'une caméra PTZ, cochez la case Position de visite caméra.
4. Dans la liste déroulante **Sélectionner un moteur vidéo pour cette caméra**, sélectionnez **VE130 - Détection de mouvement simple**.
5. À l'aide de l'image affichée à partir de la vidéo, définissez la zone en rouge (masque) où les alarmes seront configurées. (Vous voulez en savoir plus sur ce concept ? Reportez-vous à la section « [Masque de mouvement et masque d'alarme](#) » à la page 100.)
  - Sélectionnez l'option **Effacer** pour effacer le masque rouge.
  - Sélectionnez l'option **Dessiner** pour dessiner le masque rouge.
  - Le curseur **Taille** permet de régler l'épaisseur du tracé du stylo.
6. (Facultatif) **Sous évènements** - (reportez-vous à la section sur les règles)
7. Cliquez sur **Suivant** pour poursuivre avec l'**assistant de règles**. Configurez les règles selon les concepts et les instructions à la section « [Règles - utilisation de l'assistant de règles](#) » à la page 175.



**Important** : Bien que le moteur VE130 nécessite moins de ressources d'unité centrale que les autres moteurs vidéo, il est quand même nécessaire de décompresser la vidéo sur le serveur lors de l'analyse. Les enregistrements sur l'unité centrale sont ainsi réduits.

### Dépannage

Si de trop nombreuses fausses alarmes se déclenchent à cause des ombres, de la pluie ou d'autres conditions environnementales, utilisez le moteur VE150.

## VE140 - Erreur d'entrée vidéo

Le moteur d'analyse VE140 permet de détecter les pertes de signal vidéo. Il est pertinent d'exécuter le moteur VE140 sur toutes les caméras. Ce moteur d'analyse ne dépend pas de l'environnement.

### Tâche 1 : Configuration du moteur VE140

#### Procédure

##### Pour configurer le moteur VE140 :

1. Dans Symphony Client, sélectionnez **Configuration** depuis le menu **Serveur**. La boîte de dialogue **Configuration** s'affiche. Elle vous permet de configurer les périphériques du serveur actuellement sélectionné.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Périphériques**. La boîte de dialogue **Périphériques** s'affiche.
3. Cliquez sur la caméra que vous souhaitez configurer pour une utilisation avec des analyses vidéo, puis cliquez sur **Modifier**.
4. Cliquez sur l'onglet **Moteurs d'analyse** et sélectionnez **VE140**. Si **VE250** est sélectionné par défaut, vous devez d'abord désélectionner VE250.
5. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les paramètres. Il n'est pas nécessaire de configurer le moteur VE140 à partir de l'onglet **Configuration de l'analyse** (Figure 7).

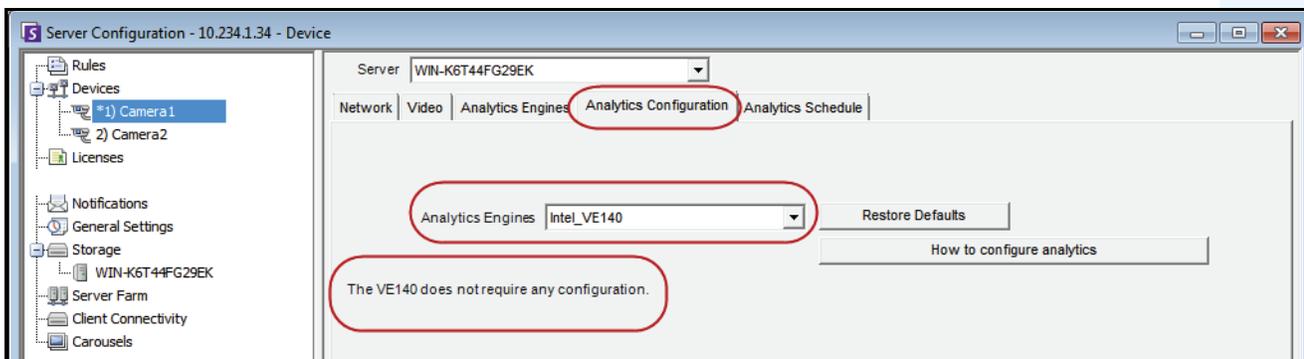


Figure 7. Onglet Configuration de l'analyse pour le moteur VE140

## Tâche 2 : Création d'une règle qui utilise le moteur VE140

### Procédure

---

#### Pour configurer une règle qui utilise le moteur VE140 :

1. Vous devez configurer le moteur VE140 avant de créer une règle qui utilise le moteur VE140.
2. Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Configuration**, puis **Règles**.
3. Cliquez sur **Nouveau**. L'**assistant de règles** s'affiche. Lisez la présentation et cliquez sur **Suivant**.
4. Cochez la case en regard du nom de la caméra. S'il s'agit d'une caméra PTZ, cochez la case Position de visite caméra.
5. Dans la liste déroulante **Sélectionner un moteur vidéo pour cette caméra**, sélectionnez **VE140 - Détection de mouvement simple**. Aucune configuration supplémentaire n'est requise.
6. Cliquez sur **Suivant** pour poursuivre avec l'**assistant de règles**. Configurez les règles selon les concepts et les instructions à la section « [Règles - utilisation de l'assistant de règles](#) » à la page 175.



**Remarque :** Le moteur VE140 nécessite un minimum de ressources d'unité centrale.

---

## VE141 - Altération de caméra

Le moteur d'altération de caméra VE141 permet de détecter si le champ de vision est caché. Cela peut se produire si la caméra a été déplacée, si de la peinture est vaporisée sur l'objectif ou si un objet de grande taille est placé devant la caméra. Il s'agit d'un moteur d'analyse à usage général qui doit normalement fonctionner sur chaque caméra.

### Tâche 1 : Configuration du moteur VE141

#### Procédure

##### Pour configurer le moteur VE141 :

1. Dans Symphony Client, sélectionnez **Configuration** depuis le menu **Serveur**. La boîte de dialogue **Configuration** s'affiche. Elle vous permet de configurer les périphériques du serveur actuellement sélectionné.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Périphériques**. La boîte de dialogue **Périphériques** s'affiche.
3. Cliquez sur la caméra que vous souhaitez configurer pour une utilisation avec des analyses vidéo, puis cliquez sur **Modifier**.
4. Cliquez sur l'onglet **Moteurs d'analyse** et sélectionnez **VE141**. Si **VE250** est sélectionné par défaut, vous devez d'abord désélectionner VE250.
5. Cliquez sur l'onglet **Configuration de l'analyse** (Figure 8).

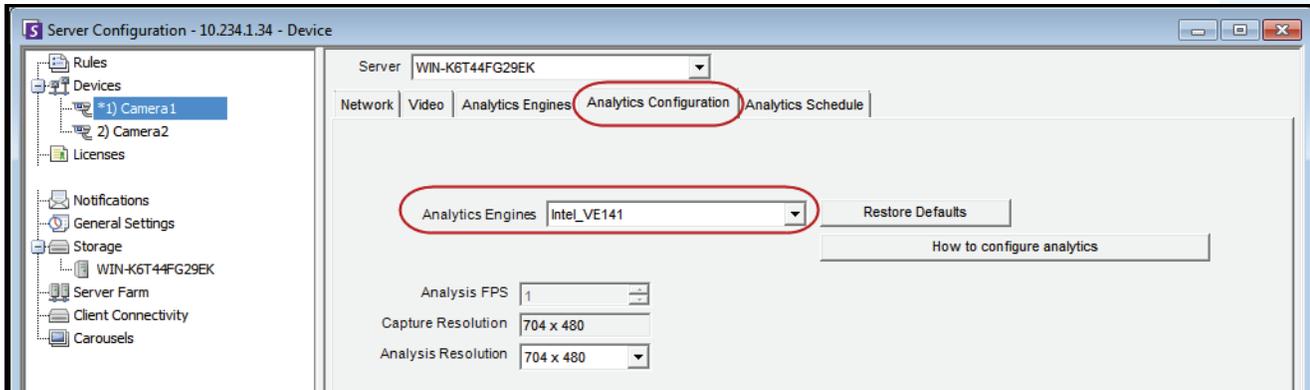


Figure 8. Onglet Configuration de l'analyse pour le moteur VE141

##### Pour configurer l'onglet Configuration de l'analyse :

1. Dans la liste déroulante **Moteurs d'analyse**, sélectionnez **Intel\_VE141**.
2. (Champ Résolution d'analyse)
3. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les paramètres.

## Tâche 2 : Création d'une règle qui utilise le moteur VE141

### Procédure

---

#### Pour configurer une règle qui utilise le moteur VE141 :

1. Vous devez configurer le moteur VE141 avant de créer une règle qui utilise le moteur VE141.
2. Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Configuration**, puis **Règles**.
3. Cliquez sur **Nouveau**. L'**assistant de règles** s'affiche. Lisez la présentation et cliquez sur **Suivant**.
4. Cochez la case en regard du nom de la caméra. S'il s'agit d'une caméra PTZ, cochez la case Position de visite caméra.
5. Dans la liste déroulante **Sélectionner un moteur vidéo pour cette caméra**, sélectionnez **VE141 - Altération de caméra**. Aucune configuration supplémentaire n'est requise.
6. Cliquez sur **Suivant** pour poursuivre avec l'**assistant de règles**. Configurez les règles selon les concepts et les instructions à la section « [Règles - utilisation de l'assistant de règles](#) » à la page 175.

## VE150 - Suivi avancé des mouvements

Le moteur VE150 constitue un bon choix pour effectuer des suivis de mouvement dans des environnements intérieurs et extérieurs. Le moteur est à même de distinguer les personnes des véhicules et de détecter si l'objet s'arrête, s'il démarre ou s'il se déplace simplement dans la scène. Vous pouvez donc créer des règles d'alarme en vous basant sur ces fonctionnalités.

Les déploiements classiques incluent :

- les bâtiments commerciaux où les personnes et les véhicules doivent être détectés ;
- les bases militaires, où les objets qui entrent dans une zone d'alarme ou qui traversent un périmètre prédéfini doivent être détectés ;
- les concessionnaires d'automobiles et sites de construction, où il n'est pas rentable d'engager des agents de sécurité pour détecter les personnes et les véhicules après les heures de travail.

Par rapport aux algorithmes standard de détection de mouvement, le moteur VE150 génère beaucoup moins de fausses alertes dans un environnement extérieur changeant. Le moteur VE150 propose différents modes d'opération, que vous pouvez utiliser pour des applications intérieures de comptage de personnes et de calcul de temps d'immobilisation.

### Tâche 1 : Configuration du moteur VE150

#### Procédure

---

##### Pour configurer le moteur VE150 :

1. Dans Symphony Client, sélectionnez **Configuration** depuis le menu **Serveur**. La boîte de dialogue **Configuration** s'affiche. Elle vous permet de configurer les périphériques du serveur actuellement sélectionné.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Périphériques**. La boîte de dialogue **Périphériques** s'affiche.
3. Cliquez sur la caméra que vous souhaitez configurer pour une utilisation avec des analyses vidéo, puis cliquez sur **Modifier**.
4. Cliquez sur l'onglet **Moteurs d'analyse** et sélectionnez **VE150**. Si **VE250** est sélectionné par défaut, vous devez d'abord désélectionner VE250.
5. Cliquez sur l'onglet **Configuration de l'analyse** ([Figure à la page 113](#)).

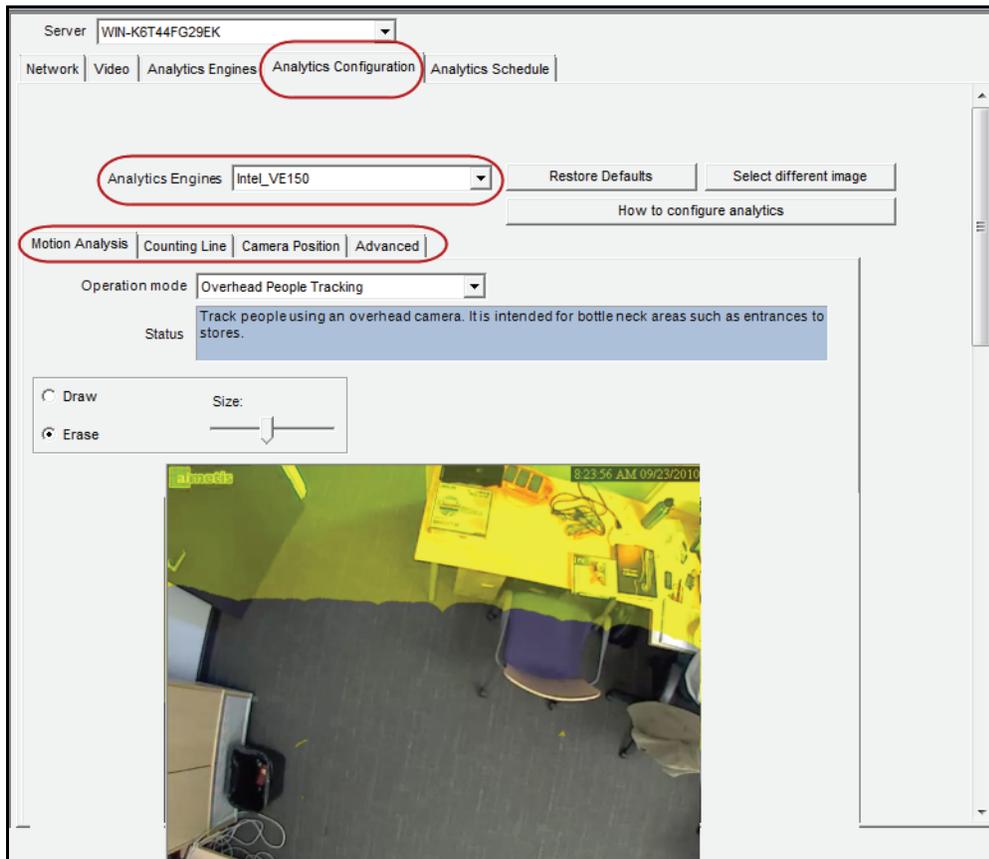


Figure 9. Onglet Configuration de l'analyse pour le moteur VE150

### Onglet Configuration de l'analyse

1. Dans la liste déroulante **Moteurs d'analyse**, sélectionnez **Intel\_VE150**.
2. Cliquez sur le sous-onglet **Analyse du déplacement**. Une image actuelle de la vidéo s'affiche.

### Sous-onglet Analyse du déplacement

1. Dans la liste déroulante **Mode d'opération**, sélectionnez un mode. Le champ **État** contient une description du mode d'opération sélectionné.
  - Suivi extérieur
  - Suivi de personnes avec caméra placée à 45 degrés
  - Suivi de personnes à la verticale
  - Comptage de personnes en vue de dessus
  - Détection de mauvaise direction
  - Tracker de goutte simple
2. Vous devez définir une zone de l'image pour la détection de mouvement. Si l'image ne convient pas, cliquez sur **Sélectionner une image différente**. La boîte de dialogue **Sélectionner une image** s'affiche. Sélectionnez une image dans la barre de temps.

3. À l'aide de l'image affichée à partir de la vidéo, définissez la zone en jaune (masque) où les objets en mouvement doivent être détectés. (Vous voulez en savoir plus sur ce concept ? Reportez-vous à la section « [Masques : les zones où Symphony effectue le suivi des objets](#) » à la page 100.)
  - Sélectionnez l'option **Effacer** pour effacer le masque jaune.
  - Sélectionnez l'option **Dessiner** pour dessiner le masque jaune.
  - Le curseur **Taille** permet de régler l'épaisseur du tracé du stylo.

#### Sous-onglet Position de la caméra

1. Cliquez sur le sous-onglet **Position de la caméra**. Selon le **Mode d'opération** sélectionné dans le sous-onglet **Analyse du déplacement**, les options relatives à la **Position de la caméra** peuvent varier.

Modes d'opération : **Suivi extérieur, Suivi de personnes avec caméra placée à 45 degrés et Détection de mauvaise direction**

Indiquez la position de la caméra par rapport aux objets de l'image capturée :

Modifiez les 3 lignes afin que les tailles des personnes de référence apparaissent correctement partout dans la scène. (Pour revoir ce concept, reportez-vous à la section « [Perspective](#) » à la page 101.)

- Redimensionnez les lignes en faisant glisser leurs points d'extrémité.
- Déplacez la ligne en la faisant glisser au centre.
- Les lignes représentent la distance le long du sol.
- Valeur de longueur fournie uniquement pour comprendre la relation de chaque ligne avec les autres lignes (premier plan et extension à une certaine distance). Les unités de mesure ne sont donc pas pertinentes.
- Pour déplacer une personne de référence, faites un **clic gauche** sur les pieds de la personne (icône) et faites-la glisser.
- Pour ajouter une personne de référence, faites un **clic droit** à l'emplacement souhaité dans l'image.
- Pour supprimer une personne de référence, faites un **clic gauche** sur l'icône de la personne et cliquez sur **Supprimer**.



Figure 10. Mode d'opération Suivi extérieur

**Mode d'opération : suivi de personnes à la verticale**

Indiquez la position de la caméra par rapport aux objets de l'image capturée :

- Vous pouvez configurer tous les objets mis en surbrillance en cyan.
- Déplacez le point cyan au milieu de la case centrale vers un emplacement situé directement sous la caméra.
- À l'aide des points d'angle, ajustez la case centrale à la taille d'une personne moyenne.
- Ajustez les lignes de couleur cyan des cases extérieures afin que ces cases représentent la taille d'une personne moyenne.
- Si la caméra est placée à un point très élevé et qu'elle pointe directement vers le sol, les trois cases doivent avoir la même taille.

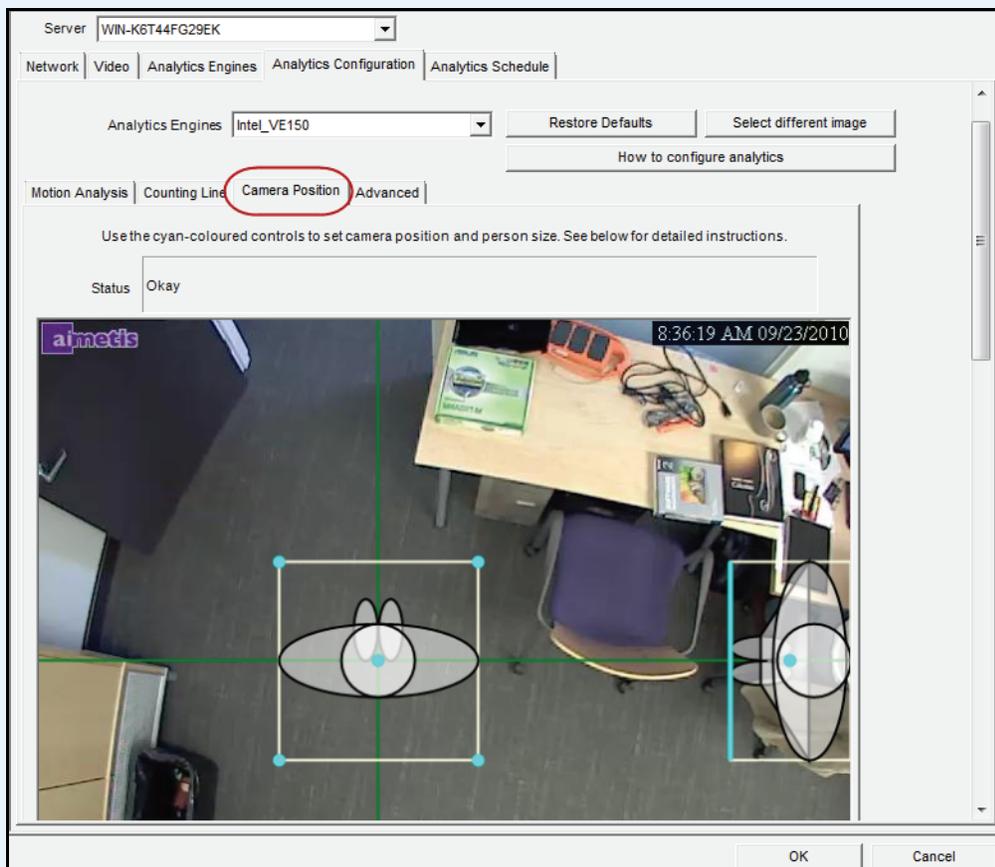


Figure 11. Mode d'opération Suivi de personnes à la verticale

**Mode d'opération : Comptage de personnes en vue de dessus**

Indiquez la position de la caméra par rapport aux objets de l'image capturée :

- Vous pouvez configurer tous les objets mis en surbrillance en cyan.
- Déplacez le point cyan au milieu de la case centrale vers un emplacement situé directement sous la caméra.
- À l'aide des points d'angle, ajustez la case centrale à la taille d'une personne moyenne.

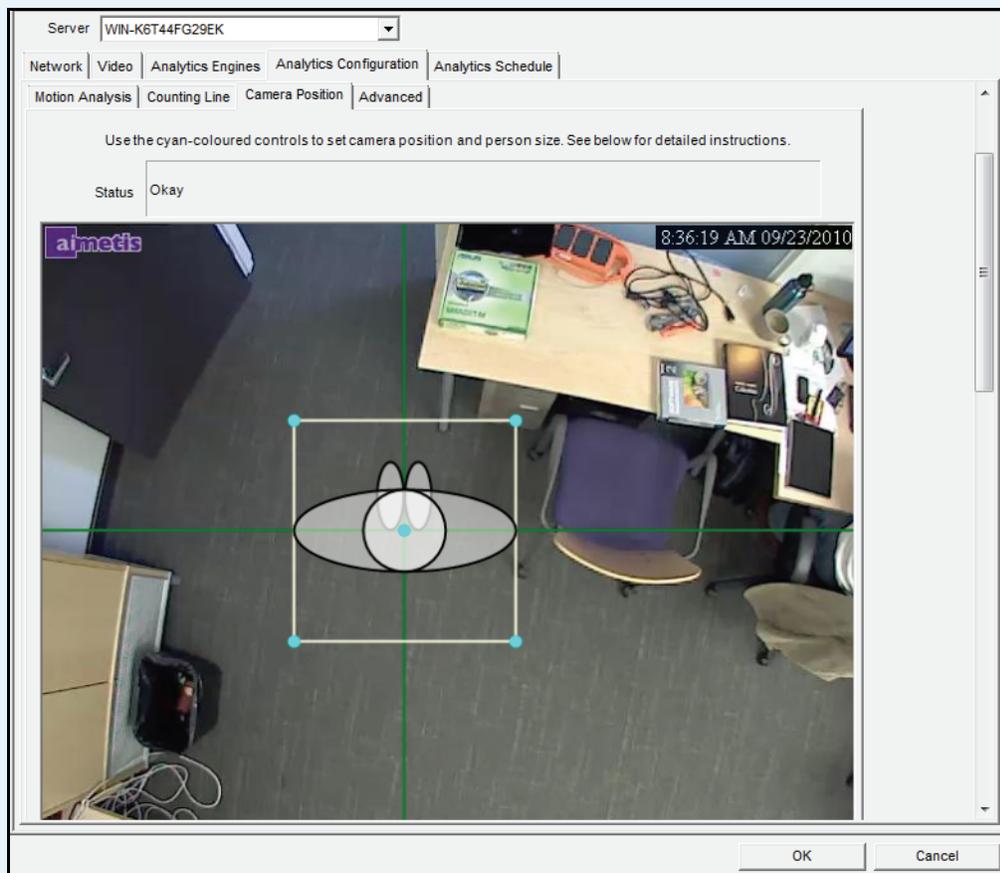


Figure 12. Mode d'opération Comptage de personnes en vue de dessus

2. Cliquez sur **Appliquer** pour enregistrer les paramètres.

## Sous-onglet Ligne de comptage (affichage basé sur le mode d'opération)

1. Assurez-vous que les masques **Position de la caméra** et **Analyse du déplacement** sont définis correctement, puis cliquez sur le sous-onglet **Ligne de comptage**.
2. L'option **Dessiner une ligne de comptage** est sélectionnée par défaut.
3. Effectuez un clic gauche sur l'image et tracez une ligne pour que les éléments (personnes ou voitures) soient comptés lorsqu'ils passent dans la zone délimitée.
  - La ligne s'affiche avec des flèches indiquant lorsque le mouvement est détecté **À l'intérieur** ou **À l'extérieur** d'une zone délimitée.
4. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les paramètres ou sur le sous-onglet **Avancé** pour configurer d'autres paramètres.

## Sous-onglet Avancé



**Important** : Les paramètres du sous-onglet **Avancé** sont uniquement destinés aux experts. Vous ne devez modifier les valeurs que lorsque le moteur d'analyse ne fonctionne pas comme prévu.

1. Saisissez un nombre d'images par seconde dans le champ **Analyses FPS**.
  - Cette valeur indique le nombre d'images qui seront analysées par le système. En général, la valeur par défaut ne doit pas être modifiée. Toutefois, dans certains cas, le nombre d'images par seconde d'une analyse peut être réduit pour préserver les ressources de l'unité centrale. Cette action peut avoir un impact négatif sur les performances des algorithmes.
  - Tout comme la **Résolution d'analyse**, les **Analyses FPS** peuvent être définies sur une valeur autre que celle de l'**Enregistrement FPS**.
2. Définissez la **Résolution d'analyse** selon les besoins.
  - Définir la **Résolution d'analyse** sur la même valeur que la **Résolution de capture** garantit que les objets sont détectés le plus loin possible. Afin de préserver les ressources de l'unité centrale, il est toutefois possible de sous-échantillonner la vidéo envoyée pour analyse. Le sous-échantillonnage permet de réduire les exigences en matière d'unité centrale, mais peut également réduire la portée de détection de l'analyse vidéo.
3. Dans la liste déroulante **Modèle d'arrière-plan**, sélectionnez le modèle qui représente le mieux l'environnement enregistré par la caméra (par exemple, une zone où les mouvements sont nombreux). Pour obtenir une description complète de l'utilisation, reportez-vous au [Tableau 2 à la page 118](#).



**Important** : De manière générale, la meilleure façon de réduire les fausses alarmes est d'ajuster le **modèle d'arrière-plan**. (Cela nécessite des ressources d'unité centrale supplémentaires.)

Tableau 2. Utilisation du modèle d'arrière-plan

Modèle d'arrière-plan	Quand l'utiliser
<b>Statique</b>	À utiliser lorsque l'arrière-plan est relativement statique (aucun mouvement périodique tel que des arbres dans le vent). Il s'agit du modèle d'arrière-plan Symphony le plus rapide.
<b>Dynamique</b>	À utiliser avec des objets qui ont un mouvement périodique (comme une branche d'arbre balancée par un vent relativement constant ou un mouvement entraîné par le montage instable de la caméra). Ce modèle d'arrière-plan convient aussi bien à un arrière-plan statique que dynamique, mais il utilise davantage de puissance d'unité centrale que le modèle <b>Statique</b> et n'est donc pas recommandé pour les arrière-plans statiques.  <b>Important</b> : Un environnement peut sembler statique pendant la journée, mais il deviendra dynamique lorsqu'il pleut la nuit. Par conséquent, vous devez sélectionner le paramètre <b>Dynamique</b> .
<b>Dynamique double couche</b>	Ce paramètre ressemble au modèle d'arrière-plan <b>Dynamique</b> , mais permet le suivi des objets qui sont statiques pendant de courtes périodes. Utilisez cette option dans les zones extérieures où vous souhaitez, par exemple, suivre des personnes qui restent immobiles pendant 30 à 60 secondes.
<b>Spatio-temporel</b>	Permet uniquement le suivi des mouvements réguliers, il est donc capable de réduire de manière significative les fausses alarmes occasionnées par les branches d'arbre et autres objets de l'arrière-plan bougeant de façon aléatoire à cause du vent. Ce modèle utilise davantage de ressources d'unité centrale et réduit la portée de détection des analyses vidéo.

- Les options et paramètres par défaut affichés varient en fonction du **Mode d'opération** et du **Modèle d'arrière-plan** sélectionnés. Avant de sélectionner des options, apprenez à les utiliser en consultant les informations du [Tableau 3 à la page 119](#).

Tableau 3. Options avancées disponibles en fonction du modèle arrière-plan sélectionné

Option	Description	Paramètre par défaut
Apprendre le comportement normal	Permet de connaître le pourcentage du temps pendant lequel chaque pixel est en mouvement et peut donc être ignoré. Cette option est, par exemple, utile pour suivre des bateaux sur l'eau.	Faux
<b>Options</b>		
Apparence	Manuel, brillant, gris emmêlé	Manuel
Limite basse	Si l'option Manuel est sélectionnée	0.70
Limite haute	Si l'option Manuel est sélectionnée	1.50
Mode	Mouvement cohérent, comportement anormal, mauvaise direction	Mouvement cohérent
Marginalisation de l'apparence	Permet uniquement de détecter les types de mouvement et n'est pas influencée par les apparences.	Vrai
Seuil	Seuil de détection du modèle spatio-temporel	0.03
Images d'arrière-plan	Si l'option Comportement anormal est sélectionnée	255
Images au premier plan	Si l'option Comportement anormal est sélectionnée	10
Direction	Si l'option Mauvaise direction est sélectionnée En lecture seule.	242
Contraste du premier plan	Définit le niveau de contraste minimum nécessaire pour qu'un objet soit détecté en tant qu'objet du premier plan. <b>Important</b> : si vous définissez ce paramètre sur une valeur élevée, les objets qui sont de la même couleur que l'arrière-plan ne sont pas détectés en tant qu'objets nécessitant d'être suivis.	Faible
Réinitialiser les conditions d'arrière-plan	Si ce pourcentage de l'image est modifié, l'arrière-plan est réinitialisé.	100
Le contraste au premier plan détermine si la caméra est obstruée.	Définit le niveau de contraste minimal qui doit exister entre l'arrière-plan et le premier plan pour que le changement soit pris en compte comme une obstruction de la caméra.	Faible
Durée d'apprentissage du fond de l'image (en secondes)	Permet de déterminer le temps qu'il faut approximativement à un objet du premier plan devenant statique pour fusionner avec l'arrière-plan. <b>Important</b> : si un objet effectue un mouvement périodique pendant une période plus longue que celle spécifiée, cet objet est toujours considéré comme un objet du premier plan (il n'est jamais fusionné avec l'arrière-plan). L'arrière-plan est déterminé en fonction de la dernière <b>Mise à jour de l'arrière-plan (en secondes)</b> de la vidéo. L'arrière-plan est mis à jour en permanence et pas uniquement lorsque le moteur d'analyse se lance.	15

**Tableau 3. Options avancées disponibles en fonction du modèle arrière-plan sélectionné (Suite)**

Option	Description	Paramètre par défaut
Attendre que l'arrière-plan change largement avant de lancer un suivi d'objet (secondes)	Vous permet de définir le temps d'attente nécessaire avant d'effectuer un suivi des objets lorsque l'arrière-plan a été réinitialisé. Idéalement, cette valeur est de zéro. Mais si vous remarquez un problème d'éclairage qui provoque de fausses alarmes en raison d'un démarrage immédiat du suivi, définissez cette valeur sur le nombre de secondes nécessaires à la stabilisation de l'éclairage.	0
Seuil contraste élevé	Seuil permettant de déterminer à quel point un objet observé peut différer du modèle d'arrière-plan existant avant d'être détecté comme un objet du premier plan. Si la valeur est réduite (par exemple, 5), le modèle d'arrière-plan est plus sensible aux petites modifications d'intensité des pixels.  <b>Remarque</b> : selon le modèle d'arrière-plan, la valeur peut avoir différentes significations.	25
Supprimer les pixels fantômes	Les pixels ne changeant pas de valeur pendant un certain temps ne sont pas considérés comme des pixels du premier plan.	Vrai
Suivre les petits objets en déplacement/vitesse de l'objet	Permet de suivre un objet se déplaçant très lentement dans la vidéo. Il peut également s'agir d'un objet avançant tout droit vers la caméra ou s'en éloignant, qui semblera se déplacer lentement.  Si l'option <b>Suivre les petits objets en déplacement</b> est désactivée, les objets en question tendent à s'intégrer à l'arrière-plan et ne sont donc pas suivis. Si vous activez cette option, ces objets seront suivis.  <b>Important</b> : cette option peut augmenter certaines fausses alarmes dans des situations où un objet reste longtemps immobile dans la vidéo.	Faux
Sensibilité de l'ombre	Permet de contrôler dans quelle mesure les ombres (affaiblissement de l'éclairage) sont ignorées lors du suivi des objets en mouvement. L'augmentation du curseur (vers la droite) permet au moteur d'ignorer correctement davantage de zones d'ombre.  <b>Remarque</b> : cela accroît également la probabilité qu'une personne portant des vêtements sombres sur un fond clair soit considérée comme une ombre.	Milieu (désactivé)
Sensibilité illumination	Permet de contrôler dans quelle mesure l'augmentation de l'éclairage est ignorée. L'éclairage augmente sous l'effet d'une source de lumière, par exemple avec les phares d'une voiture ou lorsqu'un temps couvert devient ensoleillé. L'augmentation du curseur (vers la droite) permet au moteur d'ignorer correctement toute augmentation de l'éclairage.  <b>Remarque</b> : cela accroît également la probabilité qu'une personne portant des vêtements clairs sur un fond sombre soit considérée comme une augmentation de l'éclairage.	Milieu (désactivé)

**Tableau 3. Options avancées disponibles en fonction du modèle arrière-plan sélectionné (Suite)**

<b>Option</b>	<b>Description</b>	<b>Paramètre par défaut</b>
Vérification nuage	Tente d'ignorer le mouvement des nuages.	Faux
Vérifier les changements soudains de l'arrière-plan	Permet de supprimer les fausses alertes déclenchées par le mouvement soudain d'objets à l'arrière-plan qui sont déplacés par le vent. Cette option permet également d'éliminer les fausses alertes liées aux mouvements soudains de la caméra.	Faux
Distance maximale en pixels	Si l'option <b>Vérifier les changements soudains de l'arrière-plan</b> est sélectionnée. Un changement soudain est défini comme le mouvement d'un objet ou d'une caméra jusqu'à un nombre de pixels déterminé.	5 (désactivé)
Temps pour effacer l'arrière-plan à long terme (secondes)	Uniquement disponible pour un modèle d'arrière-plan à liste de codage (double couche dynamique).	Faux (désactivé)
Temps pour supprimer l'arrière-plan à court terme (secondes)	Uniquement disponible pour un modèle d'arrière-plan à liste de codage (double couche dynamique).	Faux (désactivé)
Temps de déplacement de l'arrière-plan à court terme à l'arrière-plan à long terme (secondes)	Uniquement disponible pour un modèle d'arrière-plan à liste de codage (double couche dynamique).	Faux (désactivé)
Temps d'apprentissage de modèle d'arrière-plan (secondes)	Uniquement disponible pour un modèle d'arrière-plan à liste de codage (double couche dynamique).	Faux (désactivé)
<b>Classification</b>		
Classification automatique	Permet de classier automatiquement des objets tels que des voitures, des personnes ou des objets inconnus. Inclut également des codes de couleur.	Vrai
Force la classification de tous les objets suivis comme véhicules		Faux
Force la classification de tous les objets suivis comme personnes		Faux
Force la classification de tous les objets suivis comme objets inconnus		Faux

Tableau 3. Options avancées disponibles en fonction du modèle arrière-plan sélectionné (Suite)

Option	Description	Paramètre par défaut
Détection de foule	Permet d'activer le module de détection de foule. Cette option donne une estimation du nombre de personnes présentes dans la scène à chaque intervalle de temps, en se basant sur les informations de calibrage et le nombre de pixels en mouvement à un moment précis. Elle permet également d'estimer le pourcentage du masque de traitement en mouvement, en tenant compte des informations de calibrage.	Faux
Afficher les statistiques	Si l'option <b>Détection de foule</b> est sélectionnée. Cette option permet d'afficher les estimations en cours relatives à la détection de foule.	
Taux max. de remplissage de masque	Si l'option <b>Détection de foule</b> est sélectionnée. Cette option permet de rétablir le pourcentage normal du masque de traitement en mouvement, en se basant sur le taux d'occupation maximal souhaité. Par exemple, si l'environnement est très actif et que seulement 60 % du masque de traitement est en mouvement, le champ <b>Taux de remplissage max. du masque</b> doit être défini sur 0,61.	
<b>Trouver les objets</b>		
Utiliser la segmentation basée sur le contour	Meilleure segmentation des objets en déplacement grâce au contour.	Vrai
Segmentation sur les personnes uniquement	Si l'option <b>Utiliser la segmentation basée sur le contour</b> est sélectionnée. Permet d'assurer que les personnes qui se trouvent à proximité sont considérées comme des objets suivis individuellement. Il est possible que les véhicules de grande taille soient considérés comme plusieurs petits objets.	Faux
Fusionner les objets à moins de (mètres)	Les objets détectés qui se trouvent à une certaine distance les uns par rapport aux autres sont fusionnés en un seul objet.	2.5
Taille des plus petits objets (pixels)	Les objets de largeur inférieure à la <b>Taille des plus petits objets</b> sont ignorés par le moteur.	2
Ne pas suivre les objets plus larges que (% de l'écran)	Si la largeur ou la hauteur d'un objet détecté dépasse le pourcentage de largeur ou de hauteur d'image spécifié, l'objet concerné est ignoré.	90
<b>Comptage des personnes sur une ligne</b>		
Considérer uniquement les segments contigus	Lors d'un comptage de lignes, cette option permet de rechercher les segments continus. Elle n'accumule pas tous les pixels pour chaque direction.	Faux (désactivé)
Rapport de largeur min. d'objet	Rapport de la largeur d'objet considérée comme la largeur minimale de la personne (par défaut, 0,33). Par exemple, si la largeur de l'objet est de 9 pixels et que moins de 3 pixels sont comptabilisés dans une direction lorsque l'objet traverse la ligne, l'objet en question n'est pas considéré comme un objet.	0,33 (désactivé)

**Tableau 3. Options avancées disponibles en fonction du modèle arrière-plan sélectionné (Suite)**

Option	Description	Paramètre par défaut
Rapport de largeur max. d'objet	Rapport de la largeur d'objet considérée comme la largeur maximale de la personne (par défaut, 1,88). Ce rapport est pris en compte uniquement si l'option <b>Prise en charge de comptages multiples pour la largeur</b> est activée. Si les pixels comptés sont plus nombreux, une nouvelle personne est prise en compte. Par exemple, si la largeur de l'objet est de 9 pixels et que plus de 16,92 pixels (9 x 1,88) sont comptabilisés dans une direction lorsque l'objet traverse la ligne, deux personnes sont comptées.	1,85 (désactivé)
Prise en charge de comptages multiples pour la largeur (côte à côte)	Considère les cas où plusieurs personnes peuvent traverser simultanément la ligne en étant côte à côte.	Vrai (désactivé)
Durée pendant laquelle l'objet traverse la ligne (en secondes)	Temps qu'une personne met pour traverser la ligne.	1,00 (désactivé)
Rapport de longueur min. d'objet	Durée nécessaire pour détecter un objet (par rapport au temps que l'objet met pour traverser la ligne). Par exemple, si le taux d'analyse est de 10 IPS, un nombre de mouvements suffisant doit être détecté dans au moins deux images consécutives (et sur une largeur minimale de 3 pixels) pour qu'une personne soit comptée.	0,30 (désactivé)
Rapport de longueur max. d'objet	Durée (par rapport au temps que met l'objet pour traverser la ligne) nécessaire pour considérer qu'un <i>nouvel</i> objet se trouve derrière, sans aucun écart. Un rapport par défaut de 3 est proposé pour que les personnes poussant des chariots ou des poussettes ne soient pas comptées deux fois. Si l'environnement ne donne pas cette possibilité, diminuez le rapport. Par exemple, choisissez une valeur de 2,2.	3,00 (désactivé)
Prise en charge de comptages multiples pour la longueur	Prend en compte les cas où plusieurs personnes traversent la ligne dos à dos sans créer d'écart.	Vrai (désactivé)
<b>Suivi des objets</b>		
Faire tous les objets au premier plan	Tous les objets détectés sont mis au premier plan et sont affichés.	Faux
Ne pas fusionner les enregistrements qui se chevauchent	Lorsque deux objets se croisent, ils ne sont pas fusionnés en un seul objet.	Vrai
Sensibilité du premier plan	Cette option permet d'ajuster la sensibilité du moteur aux objets suivis. Par ailleurs, elle permet de réduire les fausses alertes dues aux arbres secoués par le vent ou d'augmenter la probabilité qu'un objet peu visible (par exemple, une personne partiellement cachée par des véhicules dans un parking) soit suivi.	Milieu

**Tableau 3. Options avancées disponibles en fonction du modèle arrière-plan sélectionné (Suite)**

<b>Option</b>	<b>Description</b>	<b>Paramètre par défaut</b>
Spécifier une distance minimum qu'un objet doit parcourir pour qu'il devienne un objet suivi	Permet de détecter uniquement les pistes d'une certaine longueur.	Faux
Distance minimum de déplacement (mètres)		1.0
Réduire les fausses alertes dues à la neige	Permet de supprimer les alertes dues à la neige.	Vrai
Suivre les petits objets	Les objets mesurant moins de 5/16 mètres ne sont pas supprimés s'il neige.	Faux

## Tâche 2 : Création d'une règle à l'aide du moteur VE150

### Procédure

---

#### Pour configurer une règle à l'aide du moteur VE150 :

1. Vous devez configurer le moteur VE150 avant de créer une règle utilisant le moteur VE150.
2. Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Configuration**, puis **Règles**.
3. Cliquez sur **Nouveau**. L'**assistant de règles** s'affiche. Lisez la présentation et cliquez sur **Suivant**.
4. Cochez la case en regard du nom de la caméra. S'il s'agit d'une caméra PTZ, cochez la case Position de visite caméra.
5. Dans la liste déroulante **Sélectionner un moteur vidéo pour cette caméra**, sélectionnez **VE150**.
6. Dans le cas d'une barrière numérique, si le mode **Suivi extérieur** est sélectionné :
  - a. Cliquez sur **N'importe quelle barrière** ou **Supprimer une barrière** pour dessiner et effacer les barrières numériques. Les flèches indiquent la direction dans laquelle l'objet en cause doit traverser la ou les lignes pour qu'une alarme soit déclenchée.
  - b. Double-cliquez sur les flèches pour modifier leurs propriétés.
    - La flèche rouge indique qu'un objet traversant la ligne dans cette direction déclenchera une alarme.
    - La flèche verte indique qu'un objet traversant la ligne dans cette direction ne déclenchera pas d'alarme.
    - Il est possible de dessiner plusieurs lignes de barrières.



**Important** : Si l'option **Toutes les barrières** est sélectionnée, l'objet doit traverser toutes les barrières dessinées pour déclencher l'alarme.

---

7. Pour la zone d'**alarme**, délimitez la zone d'**alarme** :
  - Sélectionnez l'option **Effacer** pour effacer le masque rouge.
  - Sélectionnez l'option **Dessiner** pour dessiner le masque rouge.
  - Le curseur **Taille** permet de régler l'épaisseur du tracé du stylo.
8. Les paramètres suivants s'appliquent uniquement aux zones d'alarme :
  - **N'importe quelle partie de la zone** indique qu'une alarme peut se déclencher quel que soit l'emplacement de l'objet dans la zone d'alerte rouge. Pour déclencher des alarmes lorsque des véhicules circulent dans n'importe quelle partie de la zone d'alarme, sélectionnez **N'importe quelle partie de la zone**.
  - **En fin de zone** indique que l'objet s'est arrêté dans la zone d'alarme. Pour déclencher des alarmes lorsque des véhicules pénètrent dans la zone d'alarme et s'arrêtent dans celle-ci, sélectionnez **En fin de zone**.
  - **En début de zone** indique que l'objet a commencé à se déplacer dans la zone d'alarme. Pour déclencher des alarmes lorsque des véhicules sont garés dans la zone d'alarme et commencent à rouler, sélectionnez **En début de zone**.
9. Cochez les cases **Classe** pour filtrer ou détecter des classes d'objets spécifiques.

10. Cliquez sur **Suivant** pour passer à la prochaine étape de l'assistant. Reportez-vous à la section « Règles - utilisation de l'assistant de règles » à la page 175 pour obtenir des détails.

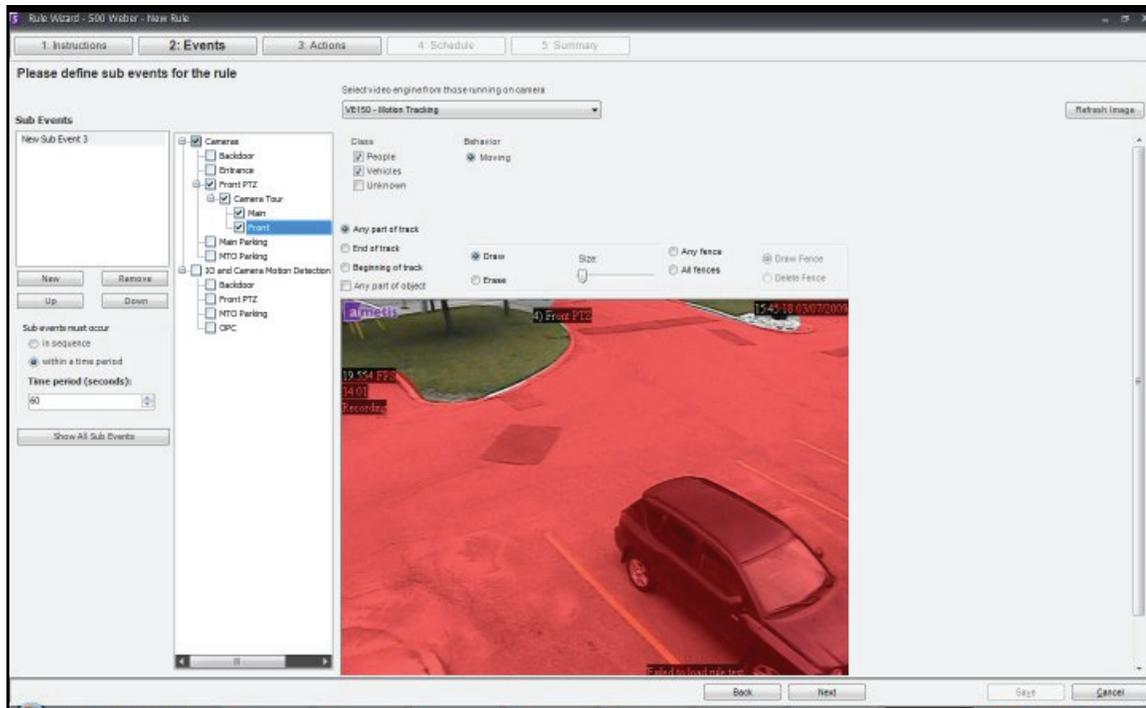


Figure 13. Assistant de règles

**Remarque :** dans les situations normales, le moteur VE150 peut détecter une personne se trouvant à 30 mètres (100 pieds) de la caméra ou un véhicule situé à 45 mètres (150 pieds) de celle-ci (avec une résolution de 4 CIF ou 640 x 480 et des conditions d'éclairage appropriées). Ces distances dépendent de l'objectif et du zoom utilisés.



Protégez l'objectif de la caméra des gouttes de pluie et des insectes. Si des gouttes de pluie tombent directement sur l'objectif de la caméra, de fausses alarmes se déclenchent. Il en est de même pour les insectes. Un projecteur installé trop près de la caméra attire les insectes.

La caméra doit être stable. Si la caméra bouge à cause du vent ou des vibrations, de fausses alarmes se déclenchent.

## Dépannage

- Veillez à utiliser le nombre d'images par seconde approprié et assurez-vous que les ressources d'unité centrale disponibles sur le système suffisent pour effectuer correctement l'analyse.
- Vérifiez que la perspective a été correctement définie en l'ajustant dans l'onglet **Position de la caméra**.
- Si de fausses alarmes se déclenchent à cause des arbres ou des reflets, essayez d'utiliser le **modèle d'arrière-plan dynamique** (onglet **Environnement**). Si les problèmes persistent, contactez Solution pour obtenir de l'aide.

## Accélération matérielle

Les cartes graphiques offrent une puissance de traitement pouvant être exploitée par Symphony. On parle « d'accélération matérielle ». Cette fonctionnalité est actuellement disponible sur le moteur VE150.

En cas d'utilisation d'un processeur graphique (accélération matérielle), le moteur VE150 n'utilise pas l'unité centrale, ce qui augmente l'évolutivité du logiciel Symphony.

Symphony assure l'accélération du processeur graphique avec **OpenCL**, qui doit être installé correctement :

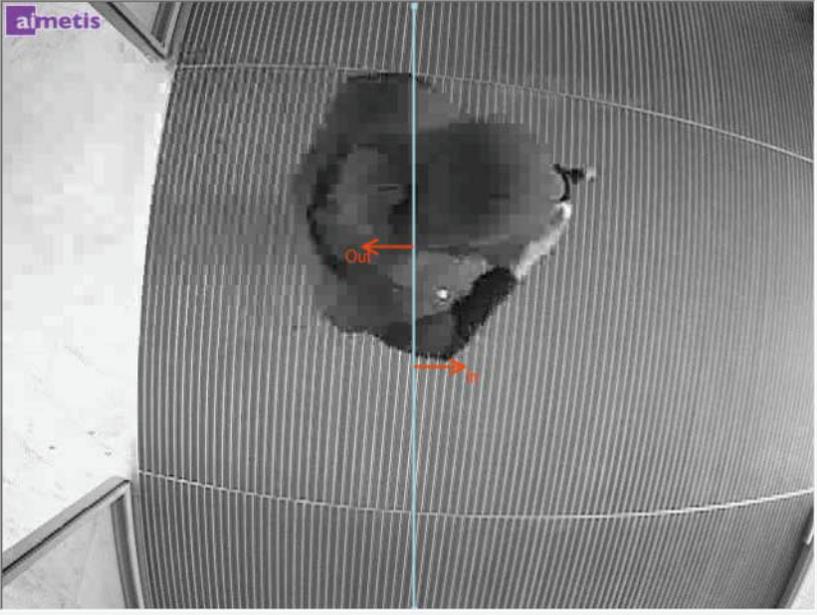
- **NVIDIA** est fourni avec les pilotes les plus récents :  
<http://www.nvidia.com/Download/index.aspx?lang=en-us>
- **ATI/AMD** via ATI Stream v.2.0 avec prise en charge d'OpenCL 1.0 :  
<http://developer.amd.com/gpu/atistreamsdk/pages/default.aspx>

Si OpenCL est détecté, de nouveaux modèles d'arrière-plan sont automatiquement inclus dans le moteur VE150 (OpenCL statique, OpenCL dynamique, OpenCL spatio-temporelle).



Les modèles **OpenCL statique** et **OpenCL dynamique** n'offrent pas d'options spécifiques aux modèles, telles que **Suivre les petits objets en déplacement**, **Suppression des ombres/lumières** et **Supprimer les pixels fantômes**.

---

Exemple 1	Mode d'opération : Comptage de personnes en vue de dessus
	<p><b>Paramètres caméra :</b> Configuration de caméra tout en hauteur dans laquelle la ligne de comptage est horizontale ou verticale. Le zoom de la caméra doit être configuré de telle sorte qu'une personne prenne environ 1/4 à 1/3 de la largeur ou de la hauteur de l'écran, selon que la ligne de comptage est horizontale ou verticale.</p> <p><b>Mode d'opération : Comptage de personnes en vue de dessus</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Faites glisser la ligne de comptage de façon qu'elle couvre la zone que les personnes vont traverser. <ul style="list-style-type: none"> <li>Une ligne orange indique que la ligne de comptage est activée.</li> <li>Une ligne verte indique que la ligne de comptage est désactivée.</li> </ul> </li> <li>Assurez-vous que les deux extrémités de la ligne sont légèrement prolongées afin que la ligne couvre les zones où des parties du corps de personnes peuvent être visibles dans le champ de vision de la caméra.</li> </ol> <div data-bbox="354 898 1214 1717" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Analog   Video   Analytics Engines   Analytics Configuration   Analytics Schedule</p> <p>Motion Analysis   Camera Position   <b>Counting Line</b>   Advanced</p> <p>Click and drag the endpoints to position the counting line vertically or horizontally.</p>  </div> <p style="text-align: center;"><b>Figure 14. Exemple : ligne de comptage</b></p>

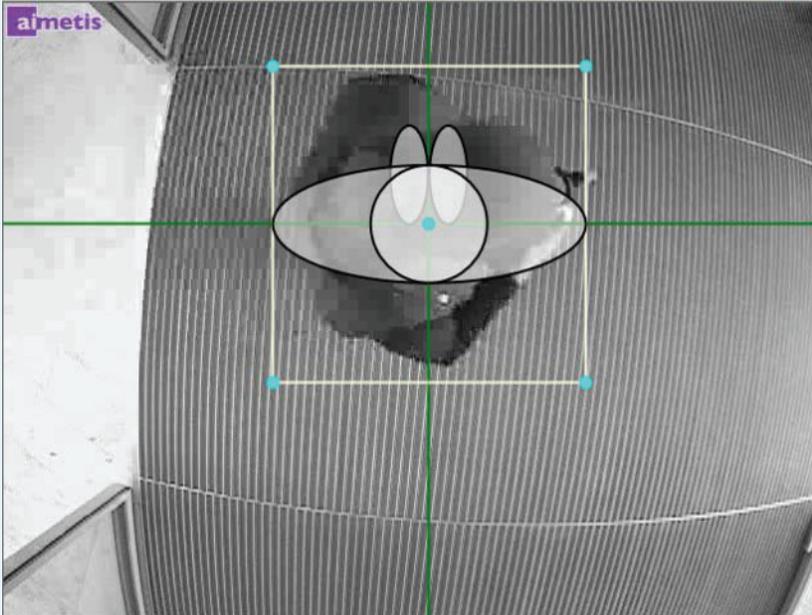
Exemple 1	Mode d'opération : Comptage de personnes en vue de dessus (Suite)
	<p data-bbox="297 306 548 338"><b>Taille de la personne :</b></p> <ol data-bbox="345 352 1263 554" style="list-style-type: none"><li data-bbox="345 352 1263 478">1. Dans la <b>Barre de temps</b>, sélectionnez une image mettant en scène des personnes qui passent à côté de la ligne de comptage souhaitée et des personnes qui la traversent. Le moteur doit connaître la taille de la personne qui traverse la ligne de comptage.</li><li data-bbox="345 491 1263 554">2. Déplacez le rectangle sur la personne et redimensionnez-le de façon que sa taille corresponde à celle des épaules de la personne.</li></ol> <p data-bbox="297 604 1263 695">Si vous constatez que de trop nombreuses personnes sont comptées, essayez de réduire la taille de la personne. De même, si le nombre de personnes comptées est insuffisant, essayez d'augmenter la taille de la personne.</p> 

Figure 15. Exemple : taille de la personne

Exemple 1	Mode d'opération : Comptage de personnes en vue de dessus (Suite)
	<p><b>Options avancées</b></p> <p><b>Analyses FPS</b> : doit au moins être égal à 8 IPS. Toutefois, une valeur supérieure est recommandée (10). Plus une personne est grande par rapport à la taille totale de l'image, plus la valeur IPS doit être élevée.</p> <p><b>Analyses FPS</b> : par défaut, l'analyse FPS doit être de 40 x 30 pour une personne de taille normale (au moins 1/4 de l'image). En revanche, pour les personnes de très petite taille, la valeur doit être augmentée à 80 x 60. En effet, si cette résolution de sous-échantillonnage est appliquée, la personne mesurera 1 à 2 pixels, ce qui est insuffisant pour le traitement. Le traitement sera plus long. Il est donc recommandé de zoomer davantage sur l'image.</p> <p><b>Modèle d'arrière-plan</b> : seul le modèle d'arrière-plan spatio-temporel prend en charge l'estimation des mouvements. Ne modifiez pas cette option.</p> <p><b>Seuil</b> : la valeur par défaut de 0,03 doit être utilisée. Si des comptages sont effectués même lorsqu'il n'y a aucun passant, essayez d'augmenter cette valeur.</p> <p><b>Marginalisation de l'apparence</b> : cette option doit être activée par défaut. Vous pouvez essayer de la désactiver dans des environnements où les ombres sont plus nombreuses (et ajuster le seuil, par exemple, en l'augmentant à 0,1).</p> <p><b>Comptage</b> Les paramètres suivants influent sur le comptage effectué sur la ligne. En général, les paramètres par défaut conviennent et aucune intervention manuelle n'est nécessaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Considérer uniquement les segments contigus</li> <li>• Prise en charge de comptages multiples pour la largeur</li> <li>• Rapport de largeur min. d'objet</li> <li>• Rapport de largeur max. d'objet</li> <li>• Durée pendant laquelle l'objet traverse la ligne</li> <li>• Prise en charge de comptages multiples pour la longueur</li> <li>• Rapport de longueur min. d'objet</li> <li>• Rapport de longueur max. d'objet</li> </ul>

## VE180 (bêta) - Suivi des personnes à l'intérieur/à l'extérieur

Le moteur **VE180 BÊTA** constitue un bon choix si vous utilisez des applications de suivi de personnes à l'intérieur/à l'extérieur. Les déploiements standard incluent les bâtiments commerciaux. Ce moteur vidéo peut être utilisé pour des applications telles que le comptage de personnes et les temps d'immobilisation. Le [Tableau 4](#) présente uniquement les paramètres les plus appropriés. Ils ne sont pas obligatoires. **Le modèle VE180 est un moteur d'analyse puissant.**

**Tableau 4. Configuration de caméra appropriée**

Configuration	Conditions idéales
Environnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loin des objets mobiles, tels que les portes d'ascenseur ou les objets déplacés, tels que les chariots et les bagages volumineux.</li> <li>• Évitez de placer la caméra à proximité des ascenseurs ou des escaliers. Assurez-vous de suivre les personnes sur des surfaces plates et droites pour une détection précise.</li> <li>• Assurez-vous que les personnes figurent entièrement dans le champ de vision de la caméra et qu'elles ne sont pas partiellement cachées par des étagères ou des murs bas.</li> </ul>
Éclairage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Au moins 75 LUX.</li> <li>• Assurez-vous que l'éclairage est uniforme dans l'espace et tout au long de la période de suivi des personnes.</li> <li>• Assurez-vous qu'aucun objet brillant (par exemple, un sol brillant) n'est présent dans la zone au niveau de laquelle les personnes sont suivies. Un sol brillant peut refléter de la lumière ou des ombres provenant d'une zone environnante et générer des comptages inexacts.</li> <li>• Si possible, évitez d'exposer la zone de suivi intérieur à la lumière directe du soleil. Les nuages en déplacement peuvent parfois obscurcir la lumière du soleil et projeter des ombres sur la ligne de comptage.</li> <li>• En fonction de l'angle d'une lumière intérieure, les ombres des personnes qui passent à côté d'une ligne de comptage (mais ne la traversent pas) peuvent être à l'origine de comptages erronés.</li> </ul>
Lignes de comptage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En général, une vue verticale garantit un comptage plus précis des personnes qui traversent une ligne. Toutefois, si le plafond est bas, elle couvre un espace moins large qu'une vue à 45 degrés.</li> <li>• Il est recommandé d'avoir une superficie minimale d'un mètre de chaque côté de la ligne de comptage.</li> <li>• Dans les vues inclinées, il est recommandé d'avoir un espace minimal de deux mètres de chaque côté de la ligne de comptage.</li> <li>• Configuration de la taille de la personne : une personne qui traverse la ligne ne doit pas occuper plus du tiers de la vue en largeur et plus de la moitié de la vue en hauteur.</li> </ul>
Placement de la caméra	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notez que la précision baisse pour les vues presque horizontales (par exemple, une déclinaison inférieure à 20 degrés)</li> <li>• Si la caméra est placée de telle manière que les personnes ont une taille inférieure à 20 pixels sur l'écran, le comptage est moins précis et vous devez utiliser les paramètres avancés.</li> </ul>

## Tâche 1 : Configuration du moteur VE180

### Procédure

#### Pour configurer le moteur VE180 :

1. Dans Symphony Client, sélectionnez **Configuration** depuis le menu **Serveur**. La boîte de dialogue **Configuration** s'affiche. Elle vous permet de configurer les périphériques du serveur actuellement sélectionné.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Périphériques**. La boîte de dialogue **Périphériques** s'affiche.
3. Cliquez sur la caméra que vous souhaitez configurer pour une utilisation avec des analyses vidéo, puis cliquez sur **Modifier**.
4. Cliquez sur l'onglet **Moteurs d'analyse** et sélectionnez **VE180**. **VE250** est sélectionné par défaut. Dans ce cas, vous devez d'abord désélectionner **VE250**.
5. Cliquez sur l'onglet **Configuration de l'analyse** (Figure 16 à la page 132). Dans la liste déroulante **Moteurs d'analyse**, sélectionnez **Intel\_VE180**.
6. Cliquez sur le bouton **Choisir une image** pour sélectionner une image à partir de votre caméra et l'utiliser pour configurer l'analyse.
7. Cliquez sur tous les sous-onglets nécessaires pour configurer votre analyse :
  - « Sous-onglet Vue d'ensemble » à la page 133
  - « Sous-onglet Masque de traitement » à la page 133
  - « Sous-onglet Position de la caméra » à la page 134
  - « Sous-onglet Environnement » à la page 139
  - « Sous-onglet Ligne de comptage » à la page 146
  - « Sous-onglet Ligne directe » à la page 147
  - « Sous-onglet Avancé » à la page 148

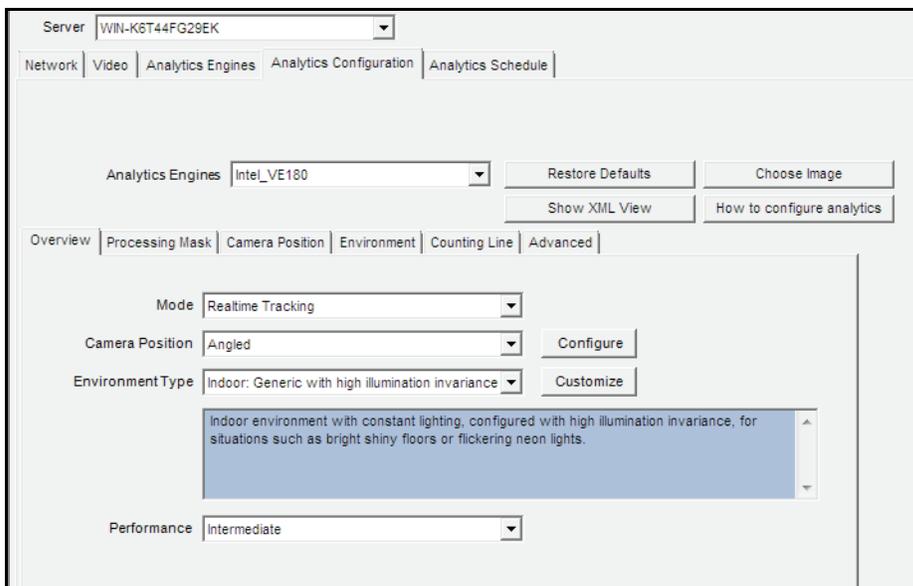


Figure 16. Onglet Configuration de l'analyse pour le moteur VE180

## Sous-onglet Vue d'ensemble

1. Dans la liste déroulante **Mode**, sélectionnez **Suivi en temps réel**.
2. Dans la liste déroulante **Position de la caméra**, sélectionnez **En angle, En hauteur, Non calibré**.
  - **Non calibré** : utilisez cette option uniquement si les objets sont bien séparés et qu'il n'est pas nécessaire de générer des comptages précis.
3. Dans la liste déroulante **Type d'environnement**, sélectionnez l'une des options suivantes.
  - **Intérieur/Extérieur : générique**
  - **Intérieur : générique avec illumination variable**
  - **Intérieur : générique avec illumination constante**
  - **Caméra thermique**
  - **Personnalisé** : l'option **Personnalisé** s'affiche automatiquement si vous avez modifié les paramètres par défaut dans l'onglet **Environnement** ou dans les paramètres **avancés**.
4. Dans la liste déroulante **Performances**, sélectionnez la puissance de traitement de l'unité centrale. **Personnalisé, Faible, Intermédiaire, Élevé**. **Intermédiaire** est sélectionné par défaut.

## Sous-onglet Masque de traitement

1. À l'aide de l'image affichée à partir de la vidéo, définissez la zone en jaune (masque) où les objets en mouvement doivent être détectés. (Vous voulez en savoir plus sur ce concept ? Reportez-vous à la section « [Masques : les zones où Symphony effectue le suivi des objets](#) » à la page 100.)
  - Sélectionnez l'option **Effacer** pour effacer le masque jaune.
  - Sélectionnez l'option **Dessiner** pour dessiner le masque jaune.
  - Le curseur **Taille** permet de régler l'épaisseur du tracé du stylo.

## Sous-onglet Position de la caméra

Dans cet onglet, vous devez intégrer le cube virtuel à la scène, en ajustant la position et en indiquant la taille en mètres. Il est important d'effectuer un calibrage correct pour une détection précise. Pour cela, placez les icônes de taille de personnes appropriées dans la scène.

1. Cliquez sur le sous-onglet **Position de la caméra**. Selon la **Position de la caméra** sélectionnée dans le sous-onglet **Vue d'ensemble**, les options relatives à la **Position de la caméra** peuvent varier.
2. Pour **En angle** et **En hauteur**, ajustez les icônes de taille de personne afin qu'elles représentent les tailles exactes des personnes qui figurent à une certaine distance dans l'image : « [Réglage des icônes de taille de personne](#) ».
3. Choisissez le **Mode assisté** ou le **Mode expert** pour intégrer correctement le cube virtuel dans la scène : « [Mode assisté et mode expert](#) » à la page 137.

## Réglage des icônes de taille de personne

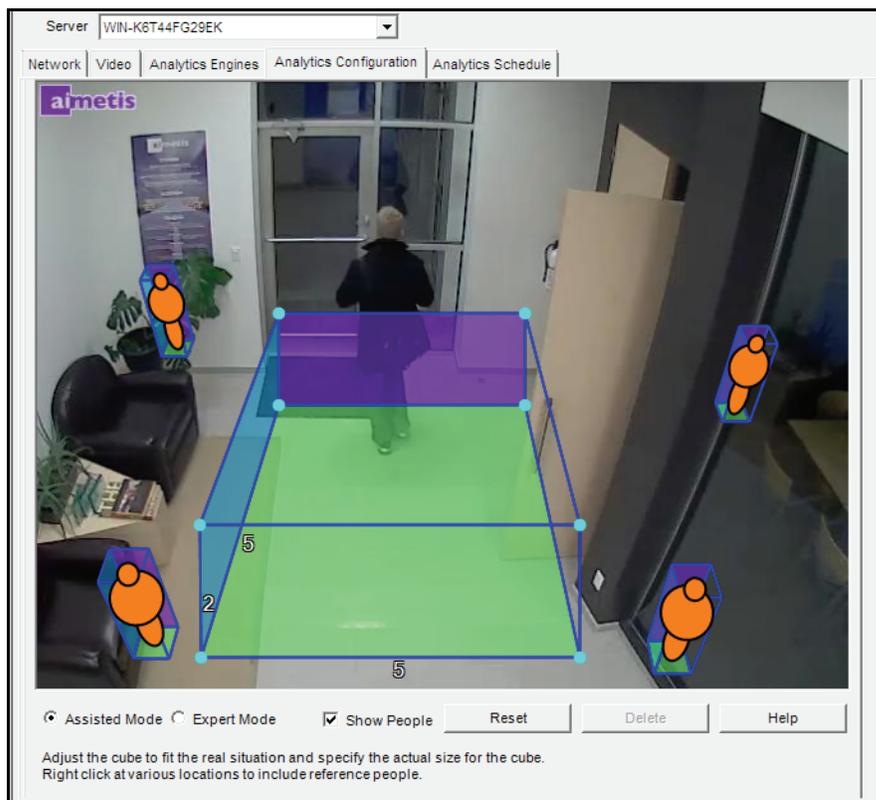


Figure 17. Onglet Position de la caméra montrant une image avec la caméra en angle

- Vous pouvez constater qu'à l'origine, les icônes de taille de personne sont petites et ne représentent pas la taille de la personne qui s'approche de la porte dans l'image.

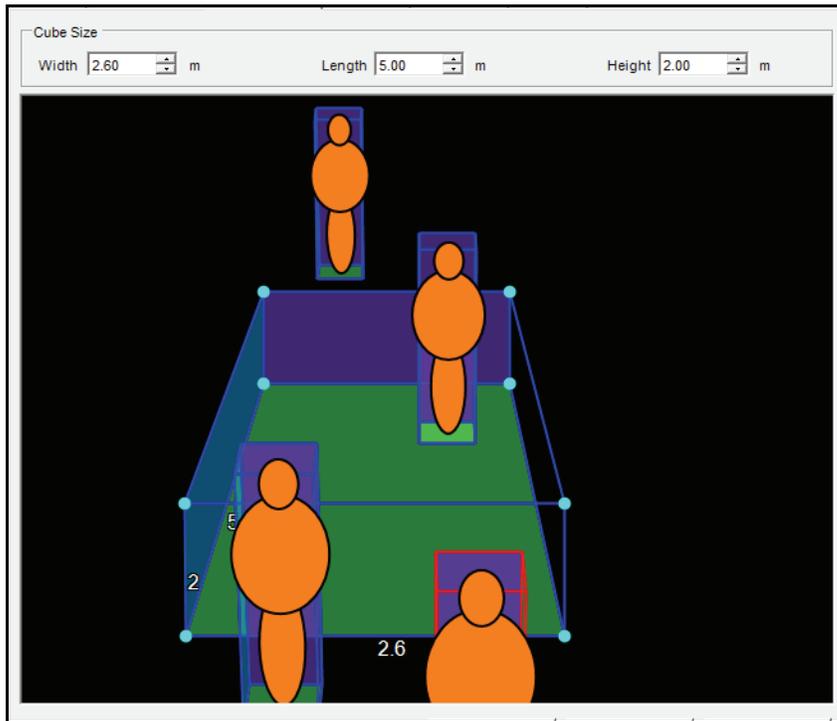
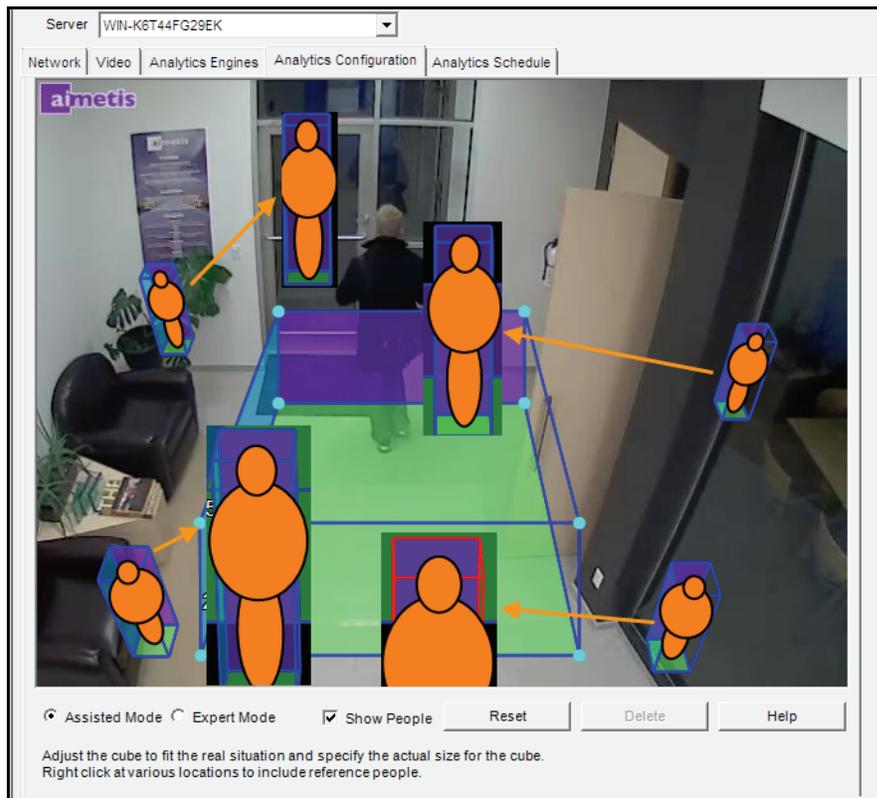


Figure 18. Exemple de taille de personne

4. Déplacez les personnes aux différents emplacements de l'image (au premier plan comme à l'arrière-plan) où elles pourraient apparaître naturellement.
5. Ajuster la taille de la zone permet d'ajuster toutes les icônes de personnes. Vous pouvez ajuster la taille de la zone en :
  - Réduisant ou en augmentant les valeurs des champs de taille du **Cube** en haut : **Largeur**, **Longueur**, **Hauteur**, jusqu'à ce que les icônes représentent la taille réelle des personnes dans l'image.
  - Déplaçant les dimensions de la zone à l'aide la souris.
6. Si nécessaire, ajoutez plusieurs icônes de personnes en effectuant un clic droit. Pour supprimer des icônes de personnes, sélectionnez-les et appuyez sur la touche SUPPR de votre clavier.



**Figure 19. Avant et après la représentation des icônes de taille de personne**

- Les icônes de taille de personne ont été ajustées afin de mieux représenter la taille de la personne dans l'image à l'arrière-plan.

## Mode assisté et mode expert

- **Mode assisté** : les points figurant dans le cube virtuel sont verrouillés. Vous pouvez uniquement déplacer les rectangles arrière et avant. Ce mode est utile lorsque l'horizon est aligné avec les axes horizontal et vertical dans la scène.
- **Mode expert** : vous pouvez déplacer individuellement chaque point ou ligne d'arête. Ce mode est utile si vous souhaitez intégrer correctement le cube virtuel à une scène dans laquelle l'horizon n'est PAS aligné avec les axes horizontal et vertical.

Dans la [Figure 20](#), la scène est inclinée ; l'horizon n'est pas aligné avec les axes horizontal et vertical.

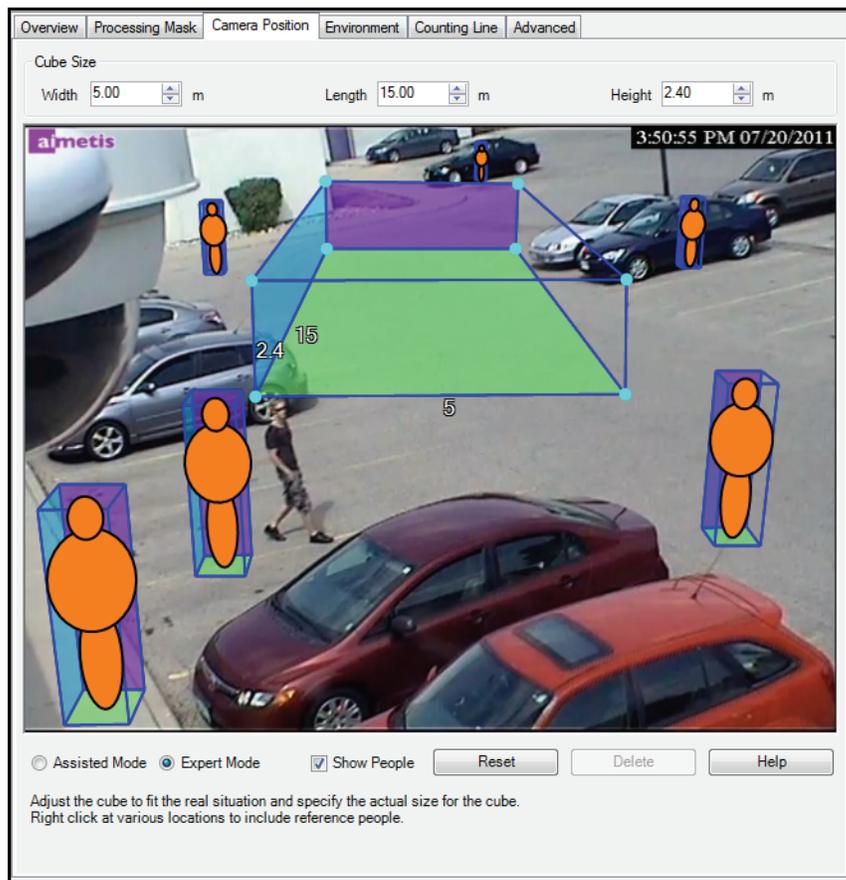


Figure 20. Le cube virtuel n'est PAS correctement intégré à la scène.



**Remarque** : Bien que le cube ne soit pas correctement intégré à la scène, le calibrage est correct. Toutefois, il n'est pas facile d'assurer un calibrage et une visualisation corrects.

Dans la Figure 21, l'horizon est aligné avec les axes horizontal et vertical.

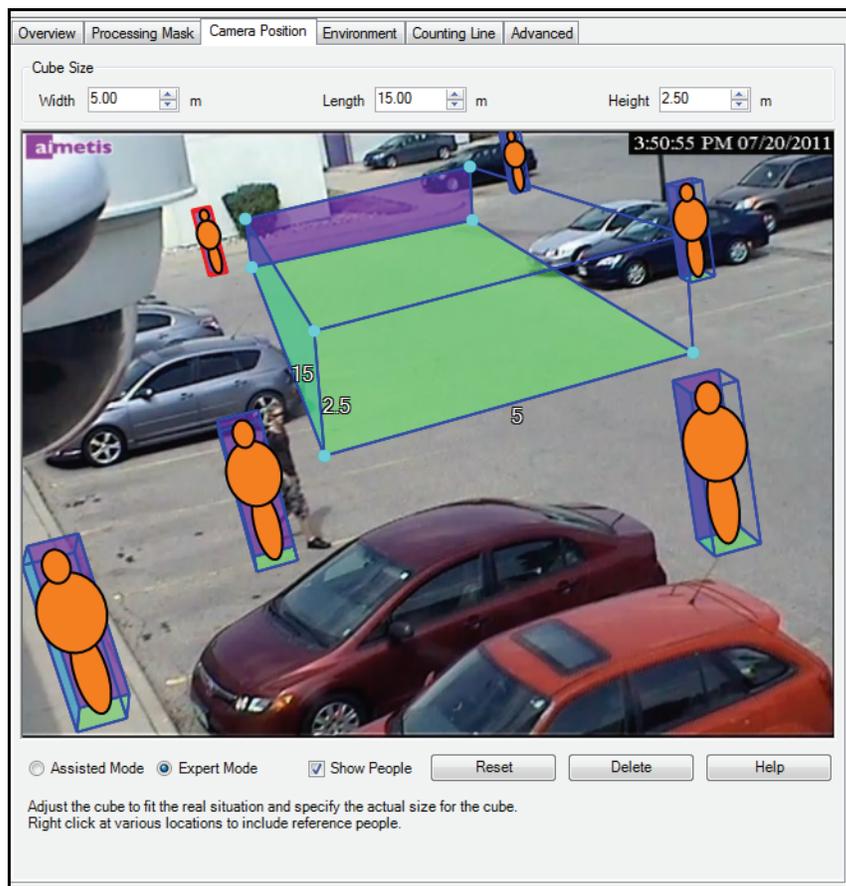


Figure 21. Le cube virtuel est correctement intégré à la scène.

## Sous-onglet Environnement

1. Dans ce sous-onglet, sélectionnez le modèle d'arrière-plan en fonction de l'environnement dans lequel votre caméra doit enregistrer des images. Pour obtenir des informations sur l'utilisation, reportez-vous au [Tableau 5](#).

**Tableau 5. Utilisation du modèle d'arrière-plan**

Modèle d'arrière-plan	Quand l'utiliser
<b>Statique</b>	À utiliser lorsque l'arrière-plan est relativement statique (aucun mouvement périodique tel que des arbres dans le vent). Il s'agit du modèle d'arrière-plan Symphony le plus rapide.
<b>Dynamique</b>	À utiliser avec des objets qui ont un mouvement périodique (comme une branche d'arbre balancée par un vent relativement constant ou un mouvement entraîné par le montage instable de la caméra). Ce modèle d'arrière-plan convient aussi bien à un arrière-plan statique que dynamique, mais il utilise davantage de puissance d'unité centrale que le modèle <b>Statique</b> et n'est donc pas recommandé pour les arrière-plans statiques.  <b>Important</b> : Un environnement peut sembler statique pendant la journée, mais il deviendra dynamique lorsqu'il pleut la nuit. Par conséquent, vous devez sélectionner le paramètre <b>Dynamique</b> .
<b>Dynamique double couche</b>	Ce paramètre ressemble au modèle d'arrière-plan <b>Dynamique</b> , mais permet le suivi des objets qui sont statiques pendant de courtes périodes. Utilisez ce modèle dans les zones au niveau desquelles vous souhaitez, par exemple, suivre des personnes qui restent immobiles pendant 30 à 60 secondes.
<b>Spatio-temporel</b>	Permet uniquement le suivi des mouvements réguliers, il est donc capable de réduire de manière significative les fausses alarmes occasionnées par les branches d'arbre et autres objets de l'arrière-plan bougeant de façon aléatoire à cause du vent. Ce modèle utilise davantage de ressources d'unité centrale et réduit la portée de détection des analyses vidéo.
<b>Hybride multicouche</b>	Utilise les informations relatives à la couleur, à l'éclairage et à la texture. Vous pouvez personnaliser le modèle d'arrière-plan pour l'adapter à différents scénarios. Pour cela, vous devez ajuster la sensibilité à l'intensité, aux données de couleur ou aux informations de texture dans une scène donnée. Vous pouvez également procéder à un traitement multiéchelle pour fusionner des informations associées à différentes échelles.

2. Au besoin, sélectionnez d'autres options dans le sous-onglet **Environnement**. Pour voir tous les modèles d'arrière-plan, reportez-vous au [Tableau 6](#) :

Tableau 6. Options du sous-onglet Environnement de tous les modèles d'arrière-plan

Option	Description	Paramètre par défaut
Option commune		
Durée d'apprentissage du fond de l'image (en secondes)	Permet de déterminer le temps qu'il faut approximativement à un objet du premier plan devenant statique pour fusionner avec l'arrière-plan. <b>Important</b> : si un objet effectue des mouvements périodiques pendant une période plus longue que celle spécifiée, l'objet en question est toujours considéré comme un objet du premier plan (il n'est jamais fusionné avec l'arrière-plan). L'arrière-plan est déterminé en fonction de la dernière <b>Mise à jour de l'arrière-plan (en secondes)</b> de la vidéo. L'arrière-plan est mis à jour en permanence et non pas seulement lorsque le moteur d'analyse se lance.	30
Sensibilité de l'arrière-plan	Définit la sensibilité d'arrière-plan minimale nécessaire pour qu'un objet soit détecté en tant qu'objet du premier plan. <b>Important</b> : si vous définissez cette option sur une valeur élevée, les objets qui sont de la même couleur que l'arrière-plan sont détectés en tant qu'objets nécessitant d'être suivis.	Moyen
Apprendre le comportement normal	Permet de connaître le pourcentage du temps pendant lequel chaque pixel est en mouvement et peut donc être ignoré. Cette option est, par exemple, utile pour suivre des bateaux sur l'eau.	Faux (case non cochée)
Détection des modifications importantes		
Méthode	Deux méthodes permettent de détecter dans la scène des modifications assez importantes pour nécessiter une brève réadaptation du modèle d'arrière-plan pour assurer un suivi adéquat. <b>% du changement dans l'image</b> : permet de surveiller le pourcentage de la scène considéré comme le premier plan. Si l'espace de premier plan est trop grand, la réadaptation du modèle est activée. <b>Modification de la luminosité</b> : permet de surveiller toutes les modifications globales inattendues associées à la luminosité de la scène (les modifications peuvent être liées à un changement d'éclairage ou à un changement des conditions météorologiques).	20 % de sensibilité sur le curseur
Sensibilité	Inclut des valeurs comprises entre 0 et 100. Une sensibilité élevée signifie que la réadaptation s'active facilement. Par exemple, une sensibilité de 80 se déclenche lorsque seulement 20 % de l'écran correspond au premier plan. En revanche, si la sensibilité est faible, la réadaptation se déclenche uniquement dans les situations extrêmes.	(curseur 20 sur 100)
Temps d'attente nécessaire avant de reprendre le suivi (en secondes)	Permet de définir le temps d'attente nécessaire avant de reprendre le suivi des objets. Idéalement, cette valeur est de zéro. Mais si vous remarquez un problème d'éclairage qui provoque de fausses alarmes en raison d'un démarrage immédiat du suivi, définissez cette valeur sur le nombre de secondes nécessaires à la stabilisation de l'éclairage.	3

3. Pour voir les autres options disponibles dans le sous-onglet **Environnement** de chaque modèle d'arrière-plan, reportez-vous aux tableaux suivants :
- Tableau 7, « Options du sous-onglet Environnement du modèle d'arrière-plan statique », à la page 141
  - Tableau 8, « Options du sous-onglet Environnement du modèle d'arrière-plan dynamique », à la page 142
  - Tableau 9, « Options du sous-onglet Environnement du modèle d'arrière-plan dynamique à double couche », à la page 143
  - Tableau 10, « Options du sous-onglet Environnement du modèle d'arrière-plan spatio-temporel », à la page 144
  - Tableau 11, « Options du sous-onglet Environnement du modèle d'arrière-plan hybride multicouche », à la page 144

**Tableau 7. Options du sous-onglet Environnement du modèle d'arrière-plan statique**

Option	Description	Paramètre par défaut
Suppression des ombres/lumières		
Sensibilité de l'ombre	Permet de contrôler dans quelle mesure les ombres (affaiblissement de l'éclairage) sont ignorées lors du suivi des objets en mouvement. L'augmentation du curseur (vers la droite) permet au moteur d'ignorer correctement davantage de zones d'ombre.  <b>Remarque</b> : cela accroît également la probabilité qu'une personne portant des vêtements sombres sur un fond clair soit considérée comme une ombre.	Milieu (désactivé)
Sensibilité illumination	Permet de contrôler dans quelle mesure l'augmentation de l'éclairage est ignorée. L'éclairage augmente sous l'effet d'une source de lumière, par exemple avec les phares d'une voiture ou lorsqu'un temps couvert devient ensoleillé. L'augmentation du curseur (vers la droite) permet au moteur d'ignorer correctement toute augmentation de l'éclairage.  <b>Remarque</b> : cela accroît également la probabilité qu'une personne portant des vêtements clairs sur un fond sombre soit considérée comme une augmentation de l'éclairage.	Milieu (désactivé)

Tableau 7. Options du sous-onglet Environnement du modèle d'arrière-plan statique (Suite)

Option	Description	Paramètre par défaut
Suivre les petits objets en déplacement		
Suivre les petits objets en déplacement	<p>Permet de suivre un objet se déplaçant très lentement dans la vidéo. Il peut également s'agir d'un objet avançant tout droit vers la caméra ou s'en éloignant, qui semblera se déplacer lentement.</p> <p>Si l'option <b>Suivre les petits objets en déplacement</b> est désactivée, les petits objets en déplacement s'intègrent généralement à l'arrière-plan et ne sont donc pas suivis. Si vous activez cette option, les petits objets en déplacement seront suivis.</p> <p><b>Important</b> : cette option peut augmenter certaines fausses alarmes dans des situations où un objet reste longtemps immobile dans la vidéo.</p>	Faux (case non cochée)
Vitesse de l'objet	Vitesse de l'objet suivi.	Lente
Supprimer les pixels fantômes		
Supprimer les pixels fantômes	Les pixels ne changeant pas de valeur pendant un certain temps ne sont pas considérés comme des pixels du premier plan.	Vrai

Tableau 8. Options du sous-onglet Environnement du modèle d'arrière-plan dynamique

Option	Description	Paramètre par défaut
Suppression des ombres/lumières		
Sensibilité de l'ombre	<p>Permet de contrôler dans quelle mesure les ombres (affaiblissement de l'éclairage) sont ignorées lors du suivi des objets en mouvement. L'augmentation du curseur (vers la droite) permet au moteur d'ignorer correctement davantage de zones d'ombre.</p> <p><b>Remarque</b> : cela accroît également la probabilité qu'une personne portant des vêtements sombres sur un fond clair soit considérée comme une ombre.</p>	Milieu (désactivé)
Sensibilité illumination	<p>Permet de contrôler dans quelle mesure l'augmentation de l'éclairage est ignorée. L'éclairage augmente sous l'effet d'une source de lumière, par exemple avec les phares d'une voiture ou lorsqu'un temps couvert devient ensoleillé. L'augmentation du curseur (vers la droite) permet au moteur d'ignorer correctement toute augmentation de l'éclairage.</p> <p><b>Remarque</b> : cela accroît également la probabilité qu'une personne portant des vêtements clairs sur un fond sombre soit considérée comme une augmentation de l'éclairage.</p>	Milieu (désactivé)

Tableau 8. Options du sous-onglet Environnement du modèle d'arrière-plan dynamique (Suite)

Option	Description	Paramètre par défaut
Suivre les petits objets en déplacement		
Suivre les petits objets en déplacement	<p>Permet de suivre un objet se déplaçant très lentement dans la vidéo. Il peut également s'agir d'un objet avançant tout droit vers la caméra ou s'en éloignant, qui semblera se déplacer lentement.</p> <p>Si l'option <b>Suivre les petits objets en déplacement</b> est désactivée, les petits objets en déplacement s'intègrent généralement à l'arrière-plan et ne sont donc pas suivis. Si vous activez cette option, les petits objets en déplacement seront suivis.</p> <p><b>Important</b> : cette option peut augmenter les fausses alarmes dans des situations où un objet reste longtemps immobile dans la vidéo.</p>	Faux (case non cochée)
Vitesse de l'objet	Vitesse de l'objet suivi.	Lente
Vérification nuage		
Vérification nuage	Tente d'ignorer le mouvement des nuages.	Faux
Vérifier les changements soudains de l'arrière-plan	Permet de supprimer les fausses alertes déclenchées par le mouvement soudain d'objets à l'arrière-plan qui sont déplacés par le vent. Cette option permet également d'éliminer les fausses alertes liées aux mouvements soudains de la caméra.	Faux
Distance maximale en pixels	<p>Si l'option <b>Vérifier les changements soudains de l'arrière-plan</b> est sélectionnée.</p> <p>Un changement soudain est défini comme le mouvement d'un objet ou d'une caméra jusqu'à un nombre de pixels déterminé.</p>	5 (désactivé)
Supprimer les pixels fantômes	Les pixels ne changeant pas de valeur pendant un certain temps ne sont pas considérés comme des pixels du premier plan.	Vrai

Tableau 9. Options du sous-onglet Environnement du modèle d'arrière-plan dynamique à double couche

Option	Description	Paramètre par défaut
Synchronisation		
Temps pour effacer l'arrière-plan à long terme (secondes)	Uniquement disponible pour les modèles d'arrière-plan dynamiques à double couche et les modèles d'arrière-plan hybrides multicouches.	120
Temps pour supprimer l'arrière-plan à court terme (secondes)	Uniquement disponible pour les modèles d'arrière-plan dynamiques à double couche.	5

**Tableau 9. Options du sous-onglet Environnement du modèle d'arrière-plan dynamique à double couche**

Option	Description	Paramètre par défaut
Temps de déplacement de l'arrière-plan à court terme à l'arrière-plan à long terme (secondes)	Uniquement disponible pour les modèles d'arrière-plan dynamiques à double couche et les modèles d'arrière-plan hybrides multicouches.	60
Sensibilité		
Apparence	Manuel, brillant, gris emmêlé	une valeur prédéfinie
Limite basse	Si l'option Manuel est sélectionnée	0.40
Limite haute	Si l'option Manuel est sélectionnée	1.50

**Tableau 10. Options du sous-onglet Environnement du modèle d'arrière-plan spatio-temporel**

Option	Description	Paramètre par défaut
Spécifique au modèle		
Mode	Mouvement cohérent, comportement anormal, mauvaise direction	Mouvement cohérent
Marginalisation de l'apparence	Permet uniquement de détecter les types de mouvement et n'est pas influencée par les apparences.	Vrai
Images d'arrière-plan	Si l'option Comportement anormal est sélectionnée	255
Images au premier plan	Si l'option Comportement anormal est sélectionnée	10
Direction	Si l'option Mauvaise direction est sélectionnée En lecture seule. Cliquez sur Configurer. Le sous-onglet <b>Ligne directe</b> s'ouvre.	355

**Tableau 11. Options du sous-onglet Environnement du modèle d'arrière-plan hybride multicouche**

Option	Description	Paramètre par défaut
Synchronisation		
Temps pour effacer l'arrière-plan à long terme (secondes)	Uniquement disponible pour les modèles d'arrière-plan dynamiques à double couche et les modèles d'arrière-plan hybrides multicouches.	120
Temps pour supprimer l'arrière-plan à court terme (secondes)	Uniquement disponible pour les modèles d'arrière-plan dynamiques à double couche.	5

**Tableau 11. Options du sous-onglet Environnement du modèle d'arrière-plan hybride multicouche (Suite)**

Option	Description	Paramètre par défaut
Temps de déplacement de l'arrière-plan à court terme à l'arrière-plan à long terme (secondes)	Uniquement disponible pour les modèles d'arrière-plan dynamiques à double couche et les modèles d'arrière-plan hybrides multicouches.	60
<p><b>Sensibilité</b> Permet de contrôler la sensibilité du modèle d'arrière-plan à une modification observée par rapport aux valeurs d'arrière-plan attendues. Si la sensibilité est faible, le changement est considéré comme la conséquence d'une variation naturelle de l'apparence de l'arrière-plan. Si la sensibilité est élevée, le changement est considéré comme la conséquence de la modification d'un objet du premier plan. Le modèle d'arrière-plan hybride multicouche vérifie les trois paramètres suivants : Luminosité (noir à blanc), couleur (rouge, bleu, gris, etc.) et texture (modèles locaux de luminosité). Le curseur contrôle la sensibilité entre zéro et 1. Vous devez sélectionner au moins l'un des trois paramètres en question.</p>		
Luminosité	Permet de rechercher les modifications du niveau de gris (noir à blanc). En général, vous devez sélectionner cette option. Toutefois, le niveau de sensibilité requis dépend des variations de l'éclairage de la scène au fil du temps.	Vrai, Moyen
Couleur	Le moteur vidéo recherche les modifications de teinte et de niveau de saturation. En général, l'éclairage n'affecte pas beaucoup la couleur. Toutefois, il n'est pas possible de distinguer tous les objets de l'arrière-plan en se basant uniquement sur la couleur. Le paramètre Couleur requiert plus de temps d'unité centrale que le paramètre Luminosité.	Vrai, Élevé
Texture	Le moteur vidéo recherche les modifications appliquées au modèle local de luminosité, en particulier, les nouvelles bordures. En général, l'éclairage affecte moins la texture. Toutefois, la texture des objets plats peut être trop faible pour qu'il soit possible de les distinguer de l'arrière-plan. Le paramètre Texture requiert plus de temps d'unité centrale que le paramètre Couleur.	Faux
Traitement multiéchelle	Sélectionnez cette option pour surveiller les modifications à partir de plusieurs résolutions spatiales. Cette option permet d'améliorer la précision des scènes complexes (en particulier, en combinaison avec les données de texture). Cependant, la charge d'unité centrale augmente.	Vrai

## Sous-onglet Ligne de comptage

Cliquez sur ce sous-onglet si vous souhaitez utiliser l'analyse pour le comptage des personnes.

1. Assurez-vous que les masques **Position de la caméra** et **Analyse du déplacement** sont définis correctement, puis cliquez sur le sous-onglet **Ligne de comptage**.
2. L'option **Dessiner une ligne de comptage** est sélectionnée par défaut.
3. Effectuez un clic gauche sur l'image et tracez une ligne pour que les éléments (personnes) soient comptés lorsqu'ils passent dans la zone délimitée.
  - La ligne s'affiche avec des flèches indiquant lorsque le mouvement est détecté **À l'intérieur** ou **À l'extérieur** d'une zone délimitée.
  - Pour inverser l'orientation **Intérieure/extérieure** de la ligne, tracez la ligne dans la direction opposée. (Supprimez d'abord la ligne d'origine.)
4. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les paramètres.

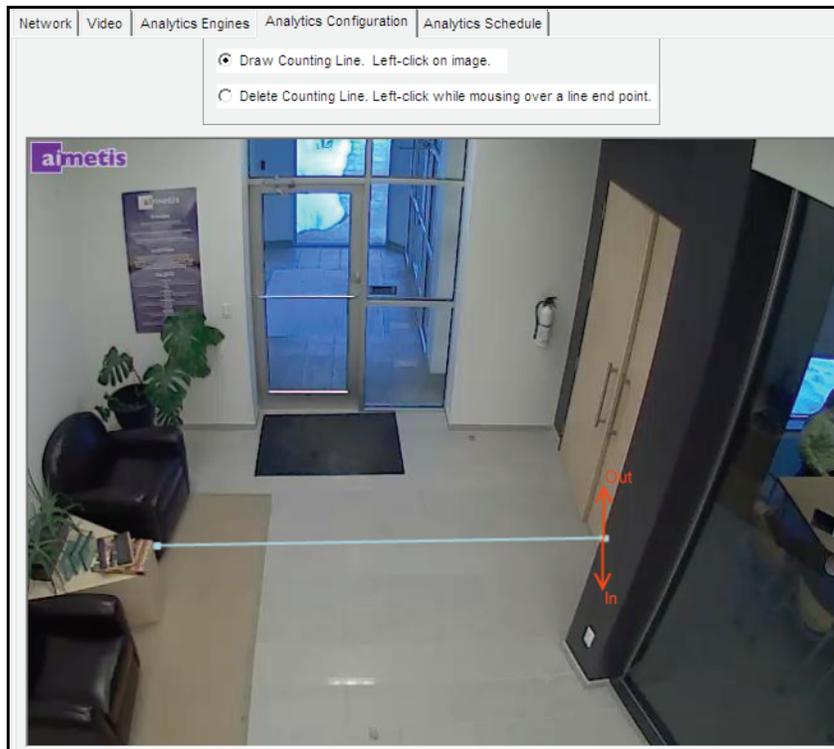


Figure 22. Ligne de comptage

## Sous-onglet Ligne directe

Cliquez sur les points d'extrémité et faites-les glisser pour positionner la flèche dans la direction souhaitée. Tous les objets qui se déplacent dans cette direction seront détectés et suivis.

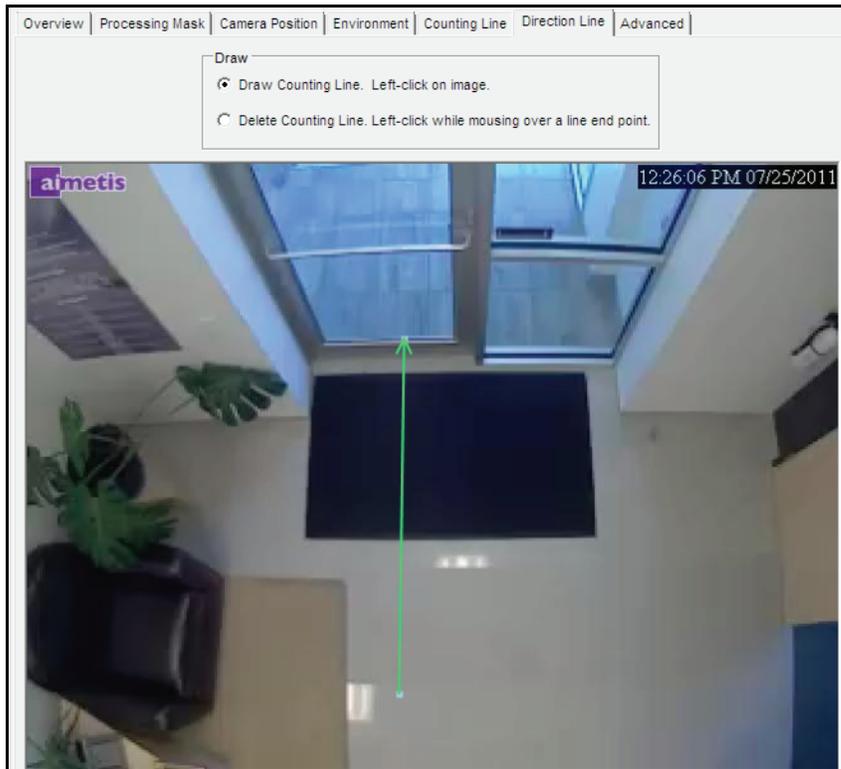


Figure 23. Sous-onglet Ligne directe

## Sous-onglet Avancé

- Les paramètres du sous-onglet **Avancé** sont uniquement destinés aux experts. Vous ne devez modifier les valeurs que lorsque le moteur d'analyse ne fonctionne pas comme prévu. Pour obtenir une description de l'utilisation, reportez-vous au [Tableau 12](#).

Tableau 12. Options du sous-onglet Avancé

Option	Description	Paramètre par défaut
Analyses FPS	Indique le nombre d'images qui seront analysées par le système. En général, la valeur par défaut ne doit pas être modifiée. Toutefois, dans de nombreux cas, le nombre d'images par seconde d'une analyse peut être réduit pour préserver les ressources de l'unité centrale. Cette action peut avoir un impact négatif sur les performances des algorithmes.	8
Résolution de capture	Permet d'afficher la résolution d'enregistrement de la vidéo. Elle peut être modifiée dans la configuration du <b>Périphérique</b> .	320 x 240
Résolution d'analyse	Définir la Résolution d'analyse sur la même valeur que la Résolution de capture garantit que les objets sont détectés le plus loin possible. Afin de préserver les ressources de l'unité centrale, il est toutefois possible de sous-échantillonner la vidéo envoyée pour analyse. Le sous-échantillonnage permet de réduire les exigences en matière d'unité centrale, mais peut également réduire la portée de détection de l'analyse vidéo.	320 x 240
Traitement du délai	Dans le cas d'un modèle d'arrière-plan spatio-temporel, l'outil de suivi doit créer une mémoire tampon en exécutant quelques images, avant de procéder au suivi des images en direct.	0
<b>Temps d'immobilisation</b>		
Afficher après	Affiche le nombre de secondes durant lesquelles les objets sont restés immobilisés, si le temps d'immobilisation est au moins égal à x secondes (par défaut, 10 secondes).	10
Limite de mouvement (en pourcentage de la taille)	<p>Définit dans quelle mesure un objet peut bouger et toujours être considéré comme immobile.</p> <p>Les valeurs <b>Horizontal</b> et <b>Vertical</b> sont calculées en tant que pourcentage de taille d'objet autorisé pour le déplacement.</p> <p>Exemples :</p> <p>Si la <b>Position de la caméra</b> est définie sur <b>Non calibré</b> (reportez-vous à la section « <a href="#">Sous-onglet Vue d'ensemble</a> » à la page 133), <b>Horizontal 50</b> signifie qu'un objet doit bouger horizontalement de plus de 50 % par rapport à sa taille maximale (hauteur, largeur) pour que le système reconnaisse qu'il a bougé. Il en est de même pour <b>Vertical</b>.</p> <p>Si la <b>Position de la caméra</b> est calibrée (<b>En angle, En hauteur</b>), le paramètre <b>Horizontal</b> définit le pourcentage de déplacement en hauteur autorisé par rapport au sol. Le paramètre <b>Vertical</b> est ignoré.</p>	H 50 V 50

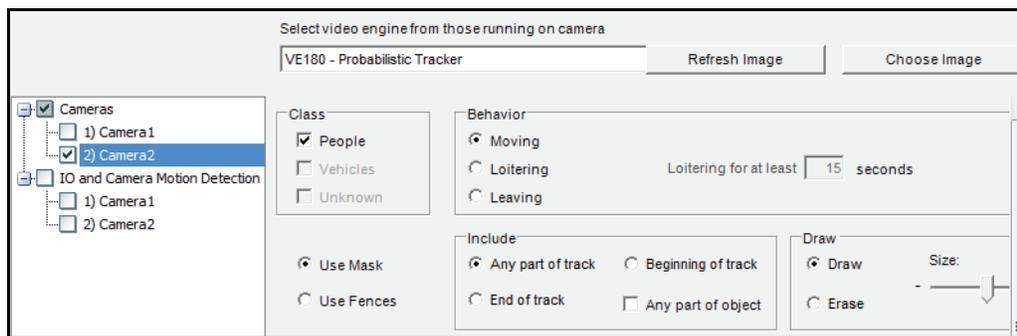
Tableau 12. Options du sous-onglet Avancé (Suite)

Option	Description	Paramètre par défaut
<b>Suivi</b>		
Nombre total de propositions par itération	Définit le niveau d'analyse que l'algorithme est autorisé à exécuter par image.	400
Propositions maximum par objet	Définit le niveau d'analyse que l'algorithme est autorisé à effectuer par objet (si quelques objets sont présents).	40
Température du système	Définit dans quelle mesure le système est prêt à considérer les déplacements qui n'améliorent pas immédiatement le niveau de correspondance du modèle de scène avec les éléments disponibles.	25
Taille minimale du nouvel objet		3
<b>Apparence de l'objet</b>		
Blocs couleur	Enregistre la valeur de couleur moyenne à des emplacements précis sur l'objet.	Faux
Histogramme couleur	Enregistre la distribution approximative des couleurs de pixels sur l'objet.	Vrai
<b>Proposants principaux</b>		
Ajouter un objet	Permet d'ajouter de nouveaux objets à la scène. Si vous ne sélectionnez pas cette option, aucun objet n'est suivi. Le poids par défaut (1,00) indique la probabilité d'exécution de cette action par rapport à d'autres actions.	0.5
Retirer un objet	Permet de retirer des objets existants. Si cette case est décochée, le retrait des objets est impossible.	0.5
Échanger la position de deux objets	Permet d'échanger la position de deux objets situés à proximité.	0.5
Échanger la profondeur de deux objets	Permet d'échanger uniquement la distance des objets par rapport à la caméra.	0.5
Adapter un objet	Permet de modifier la position de l'objet pour mieux l'adapter aux données.	0.5
<b>Suivi des proposants</b>		
Blocs couleur	Permet de rechercher une nouvelle position à partir des informations de blocs couleur.	0.5
Histogramme couleur	Permet de rechercher une nouvelle position à partir des informations de l'histogramme couleur.	0.5
Contours	Permet de rechercher une nouvelle position à partir du contour de l'objet.	0.5
Fonctions lacunaires	Permet de rechercher une nouvelle position à partir des points de texture locaux.	0.5

Tableau 12. Options du sous-onglet Avancé (Suite)

Option	Description	Paramètre par défaut
Premier plan	Permet de rechercher une nouvelle position qui aligne l'objet avec le premier plan détecté.	0.5
Dynamiques du mouvement	Permet de rechercher une nouvelle position de façon aléatoire, en se basant sur les mouvements dans les images précédentes.	0.5

## Tâche 2 : Création d'une règle qui utilise le moteur VE180



## Procédure

### Pour configurer une règle qui utilise le moteur VE180 :

1. Vous devez configurer le moteur **VE180** avant de créer une règle qui utilise le moteur **VE180**.
2. Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Configuration**, puis **Règles**.
3. Cliquez sur **Nouveau**. L'**assistant de règles** s'affiche. Lisez la présentation et cliquez sur **Suivant**.
4. Cochez la case en regard du nom de la caméra. S'il s'agit d'une caméra PTZ, cochez la case Position de visite caméra.
5. Dans la liste déroulante **Sélectionner un moteur vidéo pour cette caméra**, sélectionnez **VE180**.
6. Pour utiliser une barrière numérique, sélectionnez l'option **Utiliser des barrières** :
  - a. Sélectionnez l'option **N'importe quelle barrière** et tracez une ligne sur l'image à l'aide de votre souris. Les flèches, qui s'affichent automatiquement lorsque vous tracez une ligne, définissent la direction que l'objet en cause doit suivre pour qu'une alarme soit déclenchée.
  - b. Après avoir sélectionné l'option **N'importe quelle barrière**, cliquez sur les flèches pour modifier leurs propriétés.
    - La flèche rouge indique qu'un objet traversant la ligne dans la direction de la flèche déclenchera une alarme.
    - La flèche verte indique qu'un objet traversant la ligne dans la direction de la flèche ne déclenchera PAS d'alarme.
    - Il est possible de dessiner plusieurs lignes de barrières.



**Important** : Si l'option **Toutes les barrières** est sélectionnée, l'objet doit traverser toutes les barrières dessinées pour déclencher l'alarme.

- Pour supprimer une ligne, sélectionnez l'option **Effacer la ligne** et cliquez avec le bouton gauche sur le point d'extrémité de la ligne que vous souhaitez supprimer de l'image.

7. Pour désigner une zone d'alarme, sélectionnez l'option **Utiliser un masque**.

- Sélectionnez l'option **Effacer** pour effacer le masque rouge.
- Sélectionnez l'option **Dessiner** pour dessiner le masque rouge.
- Le curseur **Taille** permet de régler l'épaisseur du tracé du stylo.

Les paramètres suivants s'appliquent uniquement aux zones d'alarme :

- **N'importe quelle partie de la zone** indique qu'une alarme peut se déclencher quel que soit l'emplacement de l'objet dans la zone d'alerte rouge. Pour déclencher des alarmes lorsque des objets se déplacent dans n'importe quelle partie de la zone d'alarme, sélectionnez **N'importe quelle partie de la zone**.
- **En fin de zone** indique que l'objet s'est arrêté dans la zone d'alarme. Pour déclencher des alarmes lorsque des objets pénètrent dans la zone d'alarme et s'arrêtent dans celle-ci, sélectionnez **En fin de zone**.
- **En début de zone** indique que l'objet a commencé à se déplacer dans la zone d'alarme. Pour déclencher des alarmes lorsque des objets situés dans la zone d'alarme commencent à bouger, sélectionnez **En début de zone**.
- **Toute partie de l'objet** indique qu'une alarme peut se déclencher quel que soit l'emplacement de toute partie de l'objet dans la zone d'alerte rouge.

8. Cliquez sur **Suivant** pour passer à la prochaine étape de l'assistant. Reportez-vous à la section « Règles - utilisation de l'assistant de règles » à la page 175 pour obtenir des détails.

## Dépannage

Tableau 13. Solutions disponibles pour le moteur VE180

Problème	Cause	Solution
Comptages erronés. Le nombre d'objets suivis est insuffisant.	Calibrage. La personne est trop grande.	Ajuster la taille de la personne.
	Modèle d'arrière-plan. Le niveau de sensibilité est trop bas.	Augmenter la sensibilité du modèle d'arrière-plan.
Comptages erronés. Les objets suivis sont trop nombreux.	La personne suivie est considérée comme deux personnes ou plus. Calibrage. La personne est trop petite.	Ajuster la taille de la personne.
	Beaucoup d'objets se trouvent dans la scène. Modèle d'arrière-plan. Le niveau de sensibilité est trop élevé.	Réduire la sensibilité du modèle d'arrière-plan.

## Utilisation de l'application de suivi pour ajuster les paramètres

L'utilitaire **trackerapp** vous permet d'exécuter et d'ajuster une analyse vidéo sur une vidéo en direct/enregistrée et d'identifier quelle partie d'un objet (par exemple, une personne) figure au premier plan.

### Procédure

---

#### Pour utiliser l'utilitaire trackerapp :

1. Dans Symphony Client, arrêtez la caméra :
  - a. Dans l'**Arbre des caméras**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la caméra.
  - b. Dans le menu contextuel, sélectionnez **Arrêter la caméra**.
2. Dans la ligne de commande, changez votre répertoire en **C:\Program Files\Aimetis\Symphony\\_bin**. Si vous utilisez une machine 64 bit, insérez **Program Files(x86)** dans le chemin d'accès.
3. Saisissez **trackerapp x**, où x correspond à l'ID de la caméra que vous utilisez. (Le numéro de l'outil de suivi précède toujours le nom de la caméra dans l'**Arbre des caméras**)
4. La boîte de dialogue **Démonstration Aimetis (suivi de mouvement)** s'affiche ([Figure 24 à la page 153](#)). Une vidéo en direct s'affiche dans la fenêtre.
  - Si vous souhaitez plutôt lire une vidéo enregistrée :
    - a. Cliquez sur l'icône du **Disque**. La boîte de dialogue **Ouvrir** s'affiche.
    - b. Sélectionnez la vidéo que vous souhaitez réexécuter via Symphony (MPEG ou AIRA) et cliquez sur **Ouvrir**.
    - c. La boîte de dialogue **Sélectionner un film** s'affiche. Sélectionnez la méthode/vitesse à utiliser pour lire à nouveau la vidéo et cliquez sur **OK**. Il est recommandé de choisir la vitesse lente (en temps réel). Le logiciel Symphony lit à nouveau la vidéo via l'outil de suivi intégré à la caméra en utilisant le moteur vidéo et la configuration que vous avez sélectionnés.



Figure 24. Interface de suivi de mouvement (trackerapp)

5. Sélectionnez l'une des options suivantes et observez l'affichage réel (ou visionnez la vidéo).
  - **Modification de l'arrière-plan** : les objets du premier plan doivent s'afficher en rouge et ceux de l'arrière-plan doivent s'afficher en bleu.
  - **Mouvement de segment** : l'image figurant au premier plan doit s'afficher en rouge continu.
  - **Proj. (Projection)** : des ellipses apparaissent autour de l'objet. Elles représentent une projection de la forme. Par exemple, une forme ovale autour d'une personne.
6. Si l'objet ne figure pas au premier plan et que la détection ne peut pas se dérouler correctement, ajustez les paramètres dans le sous-onglet **Moteur d'analyse - Environnement**. Reportez-vous à la section « [Sous-onglet Environnement](#) » à la page 139.
7. Si vous lancez une vidéo enregistrée via l'utilitaire **trapperapp** (et non un affichage réel), vous devez fermer **trackerapp** et arrêter la caméra avant de lancer à nouveau la vidéo.

## VE250 - Suivi des mouvements

Le moteur VE250 constitue un bon choix si vous utilisez des applications de suivi de mouvement en intérieur ou en extérieur. Le moteur VE250 est plus avantageux que le moteur VE150 dans la mesure où il ne nécessite aucune information de perspective. Il est considéré comme un moteur vidéo prêt à l'emploi. Il fonctionne avec la majorité des angles de caméra. En outre, le moteur VE250 fonctionne mieux dans les environnements très actifs, car il intègre de meilleures fonctionnalités de segmentation d'objets par rapport au moteur VE130. Cependant, le moteur VE250 n'inclut pas de fonctionnalité de classification d'objets et consomme plus de ressources d'unité centrale. Les déploiements standard concernent les bâtiments commerciaux, au niveau desquels des objets doivent être détectés, ainsi que les bases militaires, où les objets entrant dans une zone d'alarme ou traversant une ligne prédéfinie doivent être détectés, quelle que soit la classe d'objets (personnes ou véhicules). Le moteur VE250 inclut principalement des améliorations importantes par rapport à la technologie de détection de mouvement précédemment proposée sur le marché (qui générerait de nombreuses fausses alertes en cas de changement d'éclairage ou d'environnement). Le moteur VE250 peut être utilisé dans des environnements intérieurs et extérieurs moyennement actifs, quel que soit l'angle de la caméra. Pour des performances optimales, la caméra doit être montée à une distance suffisante des objets, de telle sorte que l'objet en déplacement soit inclus dans 8 images lorsqu'il passe dans le champ de la caméra.

### Tâche 1 : Configuration du moteur VE250

#### Procédure

---

##### Pour configurer le moteur VE250 :

1. Dans Symphony Client, sélectionnez **Configuration** depuis le menu **Serveur**. La boîte de dialogue **Configuration** s'affiche. Elle vous permet de configurer les périphériques du serveur actuellement sélectionné.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Périphériques**. La boîte de dialogue **Périphériques** s'affiche.
3. Cliquez sur la caméra que vous souhaitez configurer pour une utilisation avec des analyses vidéo, puis cliquez sur **Modifier**.
4. Cliquez sur l'onglet **Moteurs d'analyse** et sélectionnez **VE250**. **VE250** est sélectionné par défaut. Si la case en regard de VE250 n'est pas cochée, vous devez décocher les autres cases (algorithmes) en conflit avec VE250.
5. Cliquez sur l'onglet **Configuration de l'analyse**.
6. Dans la liste déroulante **Moteurs d'analyse**, sélectionnez **Intel\_VE250**.
7. La zone Analyses FPS permet de configurer le nombre d'images que le système doit analyser. En général, la valeur par défaut ne doit pas être modifiée. Toutefois, dans certains cas, le nombre d'images par seconde d'une analyse peut être réduit pour préserver les ressources de l'unité centrale. Cette action peut avoir un impact négatif sur les performances des algorithmes. Tout comme la résolution d'analyse, l'analyse FPS peut être définie autrement que l'option Enregistrer FPS.
8. Ajustez la **Résolution d'analyse** selon les besoins.
  - Définir la Résolution d'analyse sur la même valeur que la Résolution de capture garantit que les objets sont détectés le plus loin possible. Afin de préserver les ressources de l'unité centrale, il est toutefois possible d'échantillonner la vidéo envoyée pour analyse. Le sous-échantillonnage permet de réduire les exigences en matière d'unité centrale, mais peut également réduire la portée de détection de l'analyse vidéo.

9. Modifiez le masque de déplacement en ajustant le masque jaune selon les besoins (reportez-vous à la section Comment configurer l'analytique pour obtenir de l'aide). Sélectionnez le bouton radio Effacer pour effacer le masque jaune et sélectionnez Dessiner pour dessiner le masque. Le curseur Taille permet de régler l'épaisseur du tracé du stylo.
10. Cliquez sur **Appliquer** pour enregistrer les paramètres.

## Tâche 2 : Création d'une règle qui utilise le moteur VE250

### Procédure

---

#### Pour configurer une règle qui utilise le moteur VE250 :

1. Vous devez configurer le moteur **VE250** avant de créer une règle qui utilise le moteur **VE250**.
2. Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Configuration**, puis **Règles**.
3. Cliquez sur **Nouveau**. L'**assistant de règles** s'affiche. Lisez la présentation et cliquez sur **Suivant**.
4. Cochez la case en regard du nom de la caméra. S'il s'agit d'une caméra PTZ, cochez la case Position de visite caméra.
5. Dans la liste déroulante **Sélectionner un moteur vidéo pour cette caméra**, sélectionnez **VE250**.
6. Cliquez sur **Suivant** pour poursuivre avec l'**assistant de règles**. Configurez les règles selon les concepts et les instructions à la section « [Règles - utilisation de l'assistant de règles](#) » à la page 175.

## VE352 - Détection d'articles abandonnés et retirés

Le moteur vidéo VE352 détecte les articles abandonnés ou retirés dans les environnements intérieurs peu actifs et moyennement actifs. Les déploiements standard incluent les établissements de vente au détail où la détection des marchandises retirées est nécessaire. La caméra doit se trouver à au moins 4,5 mètres (15 pieds) du sol et l'angle de la caméra peut varier selon le champ de vision que vous souhaitez capturer.

### Tâche 1 : Configuration du moteur VE352

#### Procédure

---

##### Pour configurer le moteur VE352 :

1. Dans Symphony Client, sélectionnez **Configuration** depuis le menu **Serveur**. La boîte de dialogue **Configuration** s'affiche. Elle vous permet de configurer les périphériques du serveur actuellement sélectionné.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Périphériques**. La boîte de dialogue **Périphériques** s'affiche.
3. Cliquez sur la caméra que vous souhaitez configurer pour une utilisation avec des analyses vidéo, puis cliquez sur **Modifier**.
4. Cliquez sur l'onglet **Moteurs d'analyse** et sélectionnez **VE352**. **VE250** est sélectionné par défaut. Dans ce cas, vous devez d'abord désélectionner **VE250**.
5. Cliquez sur l'onglet **Configuration de l'analyse**. Dans la zone déroulante **Moteurs d'analyse**, sélectionnez **VE352**.
6. L'onglet **Masque** s'affiche par défaut. Conservez la configuration par défaut de l'**Analyse FPS** et de la **Résolution d'analyse**.
7. Cliquez sur le sous-onglet **Persistance du masque** et ajustez le masque jaune selon les besoins.
  - Sélectionnez l'option **Effacer** pour effacer le masque jaune.
  - Sélectionnez l'option **Dessiner** pour dessiner le masque jaune.
  - Le curseur **Taille** permet de régler l'épaisseur du tracé du stylo.
8. Cliquez sur le sous-onglet **Perspective** et définissez la perspective de la scène : Les lignes rouges doivent être tracées de telle sorte qu'elles représentent une longueur de 5 m à leur emplacement dans la scène. Les dimensions de l'icône de la personne sont réglées automatiquement.
9. Cliquez sur l'onglet **Basique** pour configurer des paramètres supplémentaires. Reportez-vous au [Tableau 14 à la page 157](#).

Tableau 14. Paramètres de base

Option	Utilisation
Durée de détection objet abandonné (secondes)	<p>Indique la durée pendant laquelle un objet doit être abandonné pour qu'une alarme se déclenche.</p> <p>Augmenter la valeur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permet de réduire les fausses alarmes dues à une personne immobile ou au reflet d'une personne marchant à proximité, etc.</li> <li>• Toutefois, la personne aura quitté la scène au moment où une alarme se déclenchera.</li> </ul> <p>Réduire la valeur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmente les fausses alarmes, car le temps disponible est insuffisant pour déterminer si l'alarme est valide.</li> <li>• La personne ayant abandonné ou retiré l'objet est peut-être encore dans la scène au moment où l'alarme se déclenche.</li> </ul>
Temps d'apprentissage de modèle d'arrière-plan (secondes)	<p>Spécifie la durée (en secondes) nécessaire pour créer le modèle d'arrière-plan.</p> <p>Utilisez une valeur réduite sauf si vous êtes certain qu'aucun objet en déplacement ne sera présent dans la scène au démarrage de la caméra. Plus le temps d'apprentissage du modèle est long, meilleure est la reconnaissance de l'arrière-plan initial par le moteur.</p> <p>Pendant ce temps, le moteur n'est pas actif et ne détecte donc pas les objets abandonnés ou retirés.</p>
Distance de fusion des objets (pixels)	<p>Détermine la distance (en pixels) qui doit séparer les objets pour qu'ils soient automatiquement fusionnés en un seul objet. Il s'agit de la distance minimale entre deux objets adjacents pouvant déclencher une alarme.</p> <p>Augmenter la valeur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si différentes parties d'un objet unique sont détectées en tant qu'objets distincts, elles sont fusionnées en un seul objet.</li> <li>• Il est possible que deux objets ayant véritablement été abandonnés ou retirés soient fusionnés.</li> </ul> <p>Réduire la valeur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il est possible que plusieurs alarmes soient déclenchées sur le même objet.</li> <li>• Diminuer la valeur permet d'assurer que deux articles adjacents abandonnés ou retirés sont détectés comme deux objets distincts.</li> </ul>
Vérifier les objets tombés	<p>Grâce à cette option, le logiciel peut vérifier l'activité autour de l'objet abandonné ou retiré dans les secondes précédant le déclenchement de l'alarme (comme une main tendue). La valeur en pixels définit la zone de recherche autour de l'alarme.</p> <p>La largeur de portée définit la superficie dans laquelle rechercher des mouvements autour de l'objet abandonné ou retiré.</p> <p>Sélectionner cette option permet de réduire les fausses alarmes dues aux reflets, aux changements d'éclairage soudains, etc. Cependant, vous risquez de manquer une alarme réelle. Par exemple, si une personne dépose ou retire rapidement un objet, il est possible qu'aucune alarme ne se déclenche sur l'objet en question.</p> <p>Si vous augmentez la largeur de portée, il est plus facile de détecter les mouvements de retrait ou d'ajout. Toutefois, si la valeur augmente, les mouvements doivent être plus importants pour que l'alarme se déclenche.</p>

Tableau 14. Paramètres de base (Suite)

Option	Utilisation
Réduire les fausses alarmes dues aux personnes	<p>Cette option permet de réduire les alarmes déclenchées par les personnes présentes dans la scène. La valeur en secondes définit la durée nécessaire pour filtrer des objets immobiles.</p> <p>Une personne peut entrer dans la scène et rester immobile pendant une durée plus longue que la <b>Durée de détection objet abandonné</b> et provoquer ainsi une fausse alarme.</p> <p>Cette option permet de supprimer ces fausses alarmes.</p> <p>Si vous activez cette option, un objet immobile ayant la taille d'une personne déclenche une alarme après le <b>Temps d'attente entre les gens (secondes)</b> (et NON après la <b>Durée de détection objet abandonné (secondes)</b>).</p> <p>Une personne est supposée se déplacer pendant le <b>Temps d'attente entre les gens (secondes)</b>, qui est défini sur une valeur supérieure à la <b>Durée de détection objet abandonné</b>.</p> <p>Cette option affecte UNIQUEMENT les objets de la taille d'une personne en fonction des informations de configuration de perspective.</p>
Réduire la réflexion	<p>Permet d'activer un autre filtre pour réduire les fausses alarmes dues aux reflets. Le curseur permet de contrôler dans quelle mesure les reflets doivent être éliminés.</p> <p>Activer la fonctionnalité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permet de réduire les fausses alarmes dues aux reflets.</li> <li>• Augmente la probabilité que des alarmes soient manquées.</li> </ul> <p>Déplacer le curseur vers la droite :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle réduit des reflets.</li> <li>• Plus d'alarmes dues aux reflets, mais moins d'alarmes manquées.</li> </ul> <p>Déplacer le curseur vers la gauche :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle plus poussé des reflets.</li> <li>• Moins d'alarmes dues aux reflets, mais plus de risques de manquer une alarme.</li> </ul>
Caméra surveillant une étagère	<p>Cette option doit être activée ou désactivée en fonction de l'emplacement de la caméra par rapport à l'étagère.</p>

10. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les modifications relatives à la configuration.

11. Bien que les paramètres par défaut de l'onglet **Avancé** soient généralement appropriés, il peut parfois être utile d'ajuster les valeurs. Tenez compte des points suivants :

- Les paramètres avancés représentent un compromis entre la détection de fausses alarmes et le non-déclenchement des alarmes réelles.
- Les valeurs par défaut ont été définies en considérant que la plupart du temps (99 %), vous ne souhaitez pas manquer les alarmes, même si certaines sont fausses.
- Il est recommandé de placer la caméra de telle sorte que personne ne puisse cacher entièrement ou en partie la zone dans laquelle une alarme peut se déclencher. Vous pouvez ainsi réduire les fausses alarmes dues aux personnes immobiles. Cela est particulièrement important si la **Durée de détection objet abandonné (secondes)** est très réduite (moins de 60 secondes).

- Si vous ne pouvez pas placer la caméra de telle sorte que personne ne puisse cacher la zone dans laquelle une alarme peut se déclencher, placez-la de façon que la personne soit entièrement dans le champ de vision lorsqu'elle bloque la zone en question ET définissez le **Temps d'attente entre les gens (secondes)** sur une valeur élevée (au moins 60 secondes).
- Veuillez également à définir correctement la perspective.
  - Un zoom excessif peut parfois provoquer de fausses alarmes pour les raisons suivantes :
  - Il est possible que des parties d'une personne soient détectées en tant qu'objets abandonnés ou retirés.
  - Le moindre changement d'éclairage modifie considérablement la puissance de la caméra, ce qui provoque de fausses alarmes ou empêche la détection d'alarmes réelles.
- [Tableau 15 à la page 159](#) fournit des informations détaillées sur les paramètres avancés.

Tableau 15. Paramètres avancés

Option	Description
Vitesse de remplissage minimum (pourcentage)	<p>Dans la plupart des cas, la valeur par défaut convient. Cette valeur ne doit être modifiée qu'en dernier recours.</p> <p>Augmenter la valeur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permet de réduire les fausses alarmes.</li> <li>• Augmente la probabilité que des alarmes réelles ne se déclenchent pas (en commençant par les objets situés sur un axe diagonal).</li> </ul> <p>Réduire la valeur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmente le risque que de fausses alarmes soient déclenchées.</li> <li>• Permet d'assurer que la plupart des alarmes réelles soient détectées.</li> </ul>
Temps de récupération ou d'abandon d'un élément (en secondes)	Définit la durée [durée maximale] nécessaire pour retirer ou abandonner un élément.
Dimensions valides minimum pour un objet (en pixels)	<p>Augmenter la valeur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permet de réduire les fausses alarmes dues aux bruits.</li> <li>• Ne permet pas de détecter un petit objet.</li> <li>• Ne permet pas de détecter un objet similaire à l'arrière-plan. (Cela se produit dans les environnements de vente au détail où des produits identiques sont empilés.)</li> </ul> <p>Réduire la valeur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmente les fausses alarmes déclenchées pour les objets de taille très réduite.</li> <li>• Augmente la probabilité que toutes les petites alarmes réelles soient détectées.</li> </ul>

Tableau 15. Paramètres avancés (Suite)

Option	Description
Sauvegarder les petits objets proches de (pixels)	<p>Cette option est similaire à l'option <b>Distance de fusion des objets</b> de l'onglet <b>Basique</b>, mais elle sert à fusionner des objets de taille inférieure aux <b>Dimensions valides minimum pour un objet</b>.</p> <p>Si de nombreux objets de taille très réduite sont très proches les uns des autres, leur combinaison doit permettre de constituer un seul objet valide pouvant déclencher une alarme.</p> <p>Augmenter la valeur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmente les fausses alarmes, mais assure que les objets similaires à l'arrière-plan sont détectés.</li> </ul> <p>Réduire la valeur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permet de réduire les fausses alarmes, mais empêche la détection de certains objets similaires à l'arrière-plan.</li> </ul> <p>Il est recommandé de conserver une valeur réduite.</p>
Mise à jour du taux de niveau de gris de l'arrière-plan	<p>Permet de contrôler le taux de mise à jour de l'arrière-plan à long terme.</p> <p>Une mise à jour rapide signifie que seules les images les plus récentes sont prises en compte pour générer l'arrière-plan.</p> <p>Une mise à jour lente signifie que seules les images les plus anciennes sont prises en compte pour générer l'arrière-plan.</p> <p>Affecte principalement les paramètres de réduction des reflets.</p> <p>Augmentez la vitesse de mise à jour si vous souhaitez éliminer les objets à reflets. Toutefois, le risque de non-détection est plus important.</p>
Temps pour effacer l'arrière-plan à long terme (secondes)	<p>Permet de déterminer le délai au-delà duquel un arrière-plan à long terme est supprimé.</p> <p>Lorsque cette valeur est élevée, l'arrière-plan à long terme est conservé plus longtemps, même après avoir été obstrué par un autre objet.</p> <p>Si un objet est abandonné puis retiré avant que le <b>Temps pour effacer l'arrière-plan à long terme (secondes)</b> soit écoulé, aucune alarme ne se déclenche pour signaler le retrait.</p>
Temps pour supprimer l'arrière-plan à court terme (secondes)	<p>Permet de déterminer le délai au-delà duquel un arrière-plan à court terme est supprimé.</p> <p>Cette valeur définit dans quelle mesure le moteur peut s'adapter aux environnements changeants, sans déclencher de fausses alarmes ou sans empêcher la détection des alarmes réelles.</p> <p>Valeur élevée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Idéal pour les environnements peu actifs.</li> </ul> <p>Valeur réduite :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Idéal pour les environnements très actifs.</li> </ul>

Tableau 15. Paramètres avancés (Suite)

Option	Description
Temps de réinitialisation de l'arrière-plan après qu'un objet soit supprimé (en seconde)	<p>Permet de déterminer le temps nécessaire pour réinitialiser l'arrière-plan après la détection d'un objet modifié valide.</p> <p>Pendant ce temps, un autre objet figurant à l'emplacement actuel n'est pas autorisé.</p> <p>Valeur élevée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permet de réduire les alarmes multiples sur un même objet.</li> <li>• Risque d'empêcher la détection d'un élément abandonné au même emplacement, pendant l'intervalle de temps en question.</li> </ul> <p>Valeur réduite :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Risque de déclencher plusieurs alarmes pour un même objet.</li> <li>• Assure la détection de plusieurs objets au même emplacement, pendant l'intervalle de temps en question.</li> </ul>
Réinitialiser la caméra si le pourcentage des images de premier plan passe à 1 IPS	<p>Dans les deux cas, vous souhaitez arrêter l'analyse et tout recommencer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Changement soudain entre les images de la vidéo (déplacement de la caméra).</li> <li>• Changement lent sur cinq images de la vidéo (éclairage fluorescent activé).</li> </ul>
Réinitialiser la caméra si le pourcentage des images de premier plan passe à 5 IPS	<p>Dans les deux cas, vous souhaitez arrêter l'analyse et tout recommencer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Changement soudain entre les images de la vidéo (déplacement de la caméra).</li> <li>• Changement lent sur cinq images de la vidéo (éclairage fluorescent activé).</li> </ul>

## Tâche 2 : Création d'une règle qui utilise le moteur VE352

### Procédure

---

#### Pour configurer une règle qui utilise le moteur VE352 :

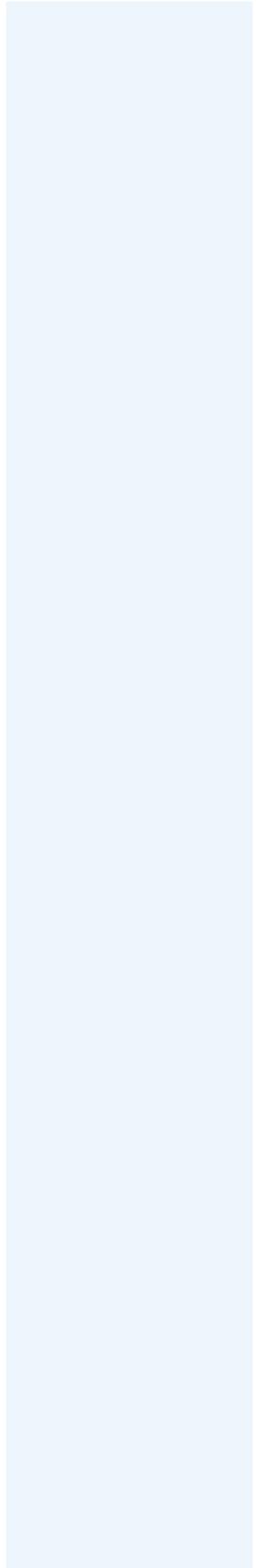
1. Vous devez configurer le moteur **VE352** avant de créer une règle qui utilise le moteur **VE352**.
2. Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Configuration**, puis **Règles**.
3. Cliquez sur **Nouveau**. L'**assistant de règles** s'affiche. Lisez la présentation et cliquez sur **Suivant**.
4. Cochez la case en regard du nom de la caméra. S'il s'agit d'une caméra PTZ, cochez la case Position de visite caméra.
5. Dans la liste déroulante **Sélectionner un moteur vidéo pour cette caméra**, sélectionnez **VE352**.
6. À l'aide de l'image affichée à partir de la vidéo, définissez la zone en rouge (masque) où les alarmes seront configurées. (Vous voulez en savoir plus sur ce concept ? Reportez-vous à la section « [Masque de mouvement et masque d'alarme](#) » à la page 100.)
  - Sélectionnez l'option **Effacer** pour effacer le masque rouge.
  - Sélectionnez l'option **Dessiner** pour dessiner le masque rouge.
  - Le curseur **Taille** permet de régler l'épaisseur du tracé du stylo.
  - Le moteur VE352 ne fait pas la différence entre un élément abandonné et un élément retiré.
  - Les objets abandonnés ou retirés en dehors de la zone d'alerte rouge ne déclenchent pas d'alarme.
7. Spécifiez le seuil en pourcentage d'un objet ne figurant pas entièrement dans une zone d'alarme en ajustant l'alarme en fonction de la proportion de l'objet (en pourcentage) figurant dans le masque d'alarme.
8. (Facultatif) Vous pouvez filtrer les conditions d'alarme en activant l'option **Alarmes seulement si** ou **OU, au moins**. Vous pouvez activer les deux conditions ensemble ou séparément.
  - Le filtre **Alarmes seulement si** est destiné aux détaillants qui souhaitent déclencher une alarme uniquement si un certain nombre d'éléments sont enlevés d'une étagère dans un délai prédéfini. Par exemple, deux écrans LCD doivent être enlevés avant que l'événement soit déclenché.
  - L'option **OU, au moins** est efficace si plusieurs objets sont retirés ; ils doivent être si proches qu'ils forment une matrice (et donc une alarme).
  - Ainsi, si vous combinez les deux filtres, de nombreuses modifications légères de l'arrière-plan ou une modification importante de celui-ci (provoqué par un élément retiré) peuvent déclencher l'événement.
    - **Alarme seulement si** : définit le nombre d'alarmes devant se déclencher dans un délai prédéterminé.
    - **OU, au moins** : définit la taille de l'alarme avant le déclenchement.
    - **Une alarme est apparue** : basé sur les alarmes détectées.
    - **Des pixels changent** : basé sur les pixels modifiés.
9. Cliquez sur **Suivant** pour poursuivre avec l'**assistant de règles**. Configurez les règles selon les concepts et les instructions à la section « [Règles - utilisation de l'assistant de règles](#) » à la page 175.

## Remarques supplémentaires

À l'heure actuelle, il n'est pas possible de différencier les objets abandonnés et les objets retirés.

## Dépannage

Si les objets sont trop petits, la détection est difficile. Rapprochez la caméra des objets à détecter.



## PT090 - Suivi PTZ automatique

Le moteur vidéo PT090 permet de contrôler automatiquement les caméras PTZ lorsqu'une activité est détectée. Une fois que vous avez activé le moteur PT090 pour une caméra PTZ, vous pouvez configurer une règle afin que Symphony puisse contrôler automatiquement la caméra PTZ pour faire un zoom sur les objets qui ne respectent pas la règle (ils sont entrés dans une zone d'alarme ou ont franchi une ligne) et effectuer leur suivi. Le moteur PT090 est généralement utilisé dans les environnements peu actifs. Si l'environnement est trop actif, la caméra PTZ peut suivre automatiquement de nombreux objets et ses performances peuvent ainsi baisser. Il n'est pas nécessaire d'utiliser une caméra fixe pour contrôler la caméra PTZ. Le moteur PT090 peut contrôler la caméra PTZ en se basant uniquement sur la vidéo issue de la caméra PTZ.

### Tâche 1 : Configuration du moteur PT090

#### Procédure

##### Pour configurer le moteur PT090 :

1. Dans Symphony Client, sélectionnez **Configuration** depuis le menu **Serveur**. La boîte de dialogue **Configuration** s'affiche. Elle vous permet de configurer les périphériques du serveur actuellement sélectionné.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Périphériques**. La boîte de dialogue **Périphériques** s'affiche.
3. Cliquez sur la caméra que vous souhaitez configurer pour une utilisation avec des analyses vidéo, puis cliquez sur **Modifier**.
4. Cliquez sur l'onglet **Moteurs d'analyse** et sélectionnez **PT090**. **VE250** est sélectionné par défaut. Configurez la caméra pour utiliser également le moteur **PT090**. Le moteur **PT090** ne peut pas être utilisé seul dans la mesure où il est utilisé uniquement lorsque le suivi automatique a démarré. En général, le moteur d'analyse VE150 ou VE250 est également configuré sur la caméra.
5. Cliquez sur l'onglet **Configuration de l'analyse**. Dans le champ déroulant **Moteurs d'analyse**, sélectionnez **Intel\_ PT090**. Il est recommandé de conserver tous les paramètres par défaut.
6. En général, il n'est pas nécessaire de définir le masque Suivi PTZ. Cependant, dans certains cas, la caméra PTZ ne doit pas accéder automatiquement à certaines zones. Par exemple, si Symphony détecte une alarme et que la caméra PTZ est configurée pour qu'un zoom soit appliqué à l'objet, il peut être nécessaire de désactiver le suivi automatique sur la caméra lorsque celle-ci atteint certaines parties de la scène.
  - a. Dans le champ déroulant **Moteurs d'analyse**, sélectionnez **Suivi PTZ**.
  - b. Marquez en jaune les zones où la caméra PTZ peut suivre automatiquement les objets et excluez celles où les objets ne doivent pas faire l'objet d'un suivi automatique (il s'agit uniquement du masque de suivi automatique ; la zone d'alarme associée à la position de départ n'est pas concernée).
  - c. Sélectionnez **Inclure zone** pour marquer l'image en jaune ou sélectionnez **Exclure zone** pour l'effacer. La caméra PTZ effectue le suivi automatique des objets figurant dans le masque jaune. Le curseur **Taille** permet de régler l'épaisseur du tracé du stylo.
7. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les paramètres.

## Remarques supplémentaires

- La caméra doit être stable. Si la caméra bouge à cause du vent ou des vibrations, de fausses alarmes se déclenchent.
- Le moteur ne fonctionne pas correctement dans un environnement intérieur ou si les objets se trouvent tout près de la caméra ou encore si l'environnement est très actif.
- Les caméras PTZ ne fonctionneront pas toutes correctement. Il est préférable d'utiliser des caméras en position absolue plutôt que des caméras en position relative.
- L'utilisation du mode MJPEG ou du mode MPEG-4 avec un nombre d'images par seconde élevé permet d'améliorer les performances.

## Dépannage

- Assurez-vous que les ressources d'unité centrale sont suffisantes pour effectuer une analyse correcte.
- Augmentez le nombre d'images par seconde et améliorez la qualité des images.

Tableau 16. Paramètres de configuration du moteur d'analyse PT090

Option	Description	Valeur par défaut	Quand l'utiliser
Analyses FPS	Indique le nombre d'images qui seront analysées par le système.	10	En général, la valeur par défaut ne doit pas être modifiée. Pour économiser les ressources d'unité centrale, vous pouvez réduire la valeur. Cependant, les performances du moteur vidéo peuvent baisser.
Résolution de capture	Permet d'afficher la résolution à laquelle la vidéo est enregistrée. Elle peut uniquement être modifiée dans la page de configuration du <b>Périphérique</b> .		Non applicable.
Résolution d'analyse	Résolution utilisée pour analyser les images. Cette valeur est normalement inférieure à la <b>Résolution de capture</b> pour préserver les ressources de l'unité centrale.		Définir la <b>Résolution d'analyse</b> sur la même valeur que la <b>Résolution de capture</b> garantit que les objets sont détectés le plus loin possible. Pour économiser les ressources d'unité centrale, vous pouvez réduire la valeur. Cependant, cela risque de réduire la plage de détection de l'analyse vidéo.
Pourcentage déplacement vertical	Améliore ou réduit le contrôle du moteur vidéo.	100	Si la caméra dépasse le champ voulu ou qu'elle saute une scène, réduisez le pourcentage pour que le suivi soit plus stable.
Pourcentage déplacement vertical	Améliore ou réduit le contrôle du moteur vidéo.	100	Si la caméra dépasse le champ voulu ou qu'elle saute une scène, réduisez le pourcentage pour que le suivi soit plus stable.

Tableau 16. Paramètres de configuration du moteur d'analyse PT090 (Suite)

Option	Description	Valeur par défaut	Quand l'utiliser
Pourcentage de zoom	Améliore ou réduit le contrôle du moteur vidéo.	100	Si la caméra dépasse le champ voulu ou qu'elle saute une scène, réduisez le pourcentage pour que le suivi soit plus stable.
Audace	Permet de contrôler la taille cible de l'objet suivi à l'écran. Il s'agit de la différence entre une vue claire de l'objet cible et une vue claire de l'intégralité de la scène. Une valeur de 1 fournit une vue claire de l'intégralité de la scène. Dans ce cas, la caméra n'effectue pas de zoom avant. Si une valeur de 10 est utilisée, le moteur vidéo effectue un zoom important sur l'objet cible.	5	Augmentez la valeur du paramètre Audace pour voir de plus près les objets suivis. Diminuez la valeur du paramètre Audace pour mieux voir ce qui se trouve aux alentours de l'objet.
Secondes depuis le dernier mouvement	Réinitialise la position par défaut de la caméra après le nombre de secondes indiqué.  Les mêmes options existent dans l' <b>assistant de règles</b> . Le nombre de secondes défini dans l'onglet <b>Configuration de l'analyse</b> ajouté à celui défini dans l' <b>assistant de règles</b> est égal au nombre total de secondes avant que la caméra ne retourne dans sa position par défaut.	15	Un zoom avant a été automatiquement appliqué à la même zone pendant plus d'une minute sans panorama ni inclinaison. Cela se produit parfois lorsque vous faites un zoom avant sur un buisson secoué par le vent et que le zoom est maintenu en raison du mouvement continu du buisson.
Secondes depuis le dernier zoom	Réinitialise la position par défaut de la caméra après le nombre de secondes indiqué.  Les mêmes options existent dans l' <b>assistant de règles</b> . Le nombre de secondes défini dans l'onglet <b>Configuration de l'analyse</b> ajouté à celui défini dans l' <b>assistant de règles</b> est égal au nombre total de secondes avant que la caméra ne retourne dans sa position par défaut.	60	Un zoom avant a été automatiquement appliqué à la même zone pendant plus d'une minute sans panorama ni inclinaison. Cela se produit parfois lorsque vous faites un zoom avant sur un buisson secoué par le vent et que le zoom est maintenu en raison du mouvement continu du buisson.

Tableau 16. Paramètres de configuration du moteur d'analyse PT090 (Suite)

Option	Description	Valeur par défaut	Quand l'utiliser
Secondes depuis le zoom initial	Réinitialise la position par défaut de la caméra après le nombre de secondes indiqué.  Les mêmes options existent dans l' <b>assistant de règles</b> . Le nombre de secondes défini dans l'onglet <b>Configuration de l'analyse</b> ajouté à celui défini dans l' <b>assistant de règles</b> est égal au nombre total de secondes avant que la caméra ne retourne dans sa position par défaut.	150	Un zoom avant a été automatiquement appliqué à la même zone pendant plus d'une minute sans panorama ni inclinaison. Cela se produit parfois lorsque vous faites un zoom avant sur un buisson secoué par le vent et que le zoom est maintenu en raison du mouvement continu du buisson.
Utiliser un intervalle de pan/tilt variable	Permet au moteur PT090 de remplacer les vitesses de panoramique et d'inclinaison de la caméra par des vitesses supérieures à la normale (toutes les 500 ms). Cela est utile lorsque la caméra doit se déplacer immédiatement pour suivre des objets qui sont sur le point de dépasser la bordure de l'image.	Activé	Dans des conditions normales, vous pouvez activer cette fonctionnalité [elle est activée par défaut].  Désactivez cette fonctionnalité en cas de problème lié à la bande passante du réseau ou si vous utilisez une caméra PTZ incapable de répondre rapidement.
Pente à intervalle variable	Permet de contrôler dans quelle mesure la vitesse de panoramique et d'inclinaison de la caméra doit être mise à jour. Plus la pente est importante, plus la mise à jour de la caméra s'effectue rapidement. Plus la pente est réduite, plus la mise à jour de la caméra est lente. Les vitesses de panoramique et d'inclinaison de la caméra ne peuvent pas être mises à jour à une fréquence supérieure à 100 ms. Les vitesses de panoramique et d'inclinaison de la caméra ne peuvent pas être mises à jour à une fréquence inférieure à 500 ms.	13	Augmentez la valeur de la pente si des objets sont perdus à cause de la vitesse de déplacement insuffisante de la caméra, en particulier pour les objets qui se déplacent rapidement ou ceux qui contournent un angle.
Utiliser le niveau maximum du zoom	Cette option permet de définir le niveau maximum du zoom pour un angle d'inclinaison donné.  <b>Remarque</b> : cela ne signifie pas que le niveau de zoom sera atteint lors du suivi, mais garantit que vous ne dépasserez pas ce niveau.	Désactivée, car le niveau maximum du zoom dépend de l'emplacement de la caméra.	Si vous constatez que la caméra effectue un zoom excessif lors du suivi des objets, utilisez cette fonctionnalité pour limiter le niveau maximum du zoom. Limiter le niveau maximum du zoom permet parfois d'améliorer le suivi.

Tableau 16. Paramètres de configuration du moteur d'analyse PT090 (Suite)

Option	Description	Valeur par défaut	Quand l'utiliser
Zoom Max à 0 Deg de tilt	Lorsque l'inclinaison est de 0 degré, vous êtes face à l'horizon. Par conséquent, la distance entre la caméra et l'objet observé est importante. Dans ce cas, un niveau de zoom élevé est nécessaire.	10	Si le moteur vidéo effectue un zoom excessif lorsque l'horizon se trouve en face, définissez le niveau de zoom approprié pour voir clairement les objets à la distance maximale à partir de laquelle vous voulez effectuer leur suivi.
Zoom Max à 90 Deg de tilt	Lorsque l'angle d'inclinaison est de 90 degrés, la caméra est orientée directement vers le bas. Par conséquent, la distance entre la caméra et l'objet observé est réduite (hauteur de la caméra). Dans ce cas, un niveau de zoom réduit est nécessaire.	1	Définissez cette option sur le niveau de zoom approprié pour voir clairement un objet situé directement sous la caméra.

Tableau 17. Modification des options dans le fichier camera.ini

Option	Description	Quand l'utiliser
Activer le panoramique et l'inclinaison dans une direction	<p>Dans le fichier <b>camera.ini</b>, vous pouvez ajouter les paramètres suivants :</p> <p>TiltDir = 0 PanDir = 0</p> <p><b>0</b> indique un panoramique ou une inclinaison dans les <b>deux</b> directions.</p> <p><b>1</b> indique un panoramique ou une inclinaison uniquement dans la direction positive. [Inclinaison vers le bas seulement, panoramique vers la droite seulement].</p> <p><b>-1</b> indique un panoramique ou une inclinaison uniquement dans la direction négative. [Inclinaison vers le haut seulement, panoramique vers la gauche seulement].</p> <p>Si le paramètre ne figure pas dans le fichier <b>camera.ini</b>, la valeur considérée est 0.</p>	<p>Si vous souhaitez suivre des objets allant dans une seule direction, activez ce paramètre. Par exemple, si vous souhaitez suivre des skieurs qui descendent une colline et que la caméra se trouve en bas de la colline, vous devez définir <b>TiltDir</b> sur 1 pour que la caméra se déplace uniquement vers le bas.</p>
Désactivation du panoramique, de l'inclinaison ou du zoom	<p>Dans le fichier <b>camera.ini</b>, vous pouvez ajouter le paramètre.</p> <p>EnablePTZ = 111</p> <p>Le premier chiffre active ou désactive le panoramique. Le deuxième chiffre active ou désactive l'inclinaison. Le troisième chiffre active ou désactive le zoom.</p> <p><b>1</b> indique l'état activé. 0 indique l'état désactivé (tout chiffre différent de 1 désactive le mouvement concerné).</p> <p>Si l'étiquette <b>EnablePTZ</b> ne figure pas dans le fichier <b>camera.ini</b>, le système considère que les trois mouvements sont activés. Il s'agit du comportement par défaut.</p>	<p>Si vous surveillez un petit parking dans lequel vous pouvez voir tous les objets sans effectuer de zoom, vous pouvez désactiver le zoom afin de ne pas risquer de perdre la trace de l'objet suivi.</p>

## VE410 - Reconnaissances de plaques d'immatriculation

La reconnaissance automatique des plaques d'immatriculation est intégrée à Aimetis Symphony sous forme de moteur vidéo. Le moteur VE410 vous permet de détecter et de répertorier les plaques d'immatriculation. Il est conçu pour les applications de contrôle d'accès des véhicules, de contrôle de la circulation et d'application de la loi.

Le modèle VE410 offre une fonctionnalité de reconnaissance automatique de plaques d'immatriculation (ALPR) utilisant des caméras analogiques ou en réseau. Il peut être utilisé pour plusieurs applications relatives aux forfaits de stationnement, le télépéage ou les péages au kilomètre. Les plaques d'immatriculation et leurs images correspondantes sont stockées et peuvent être retrouvées facilement. Le modèle Solution VE410 est une analyse vidéo additionnelle incluse dans l'édition Enterprise. Il est possible de réaliser plusieurs scénarios d'alarme à l'aide de listes blanches ou noires.

Le moteur Solution VE410 vous offre les fonctionnalités suivantes :

- Reconnaissance des plaques d'immatriculation de différents pays et régions
- Navigation et recherche parmi les plaques d'immatriculation
- Utilisation de listes blanches et noires pour attribuer des alarmes à divers sous-ensembles de plaques d'immatriculation
- Connexion à des périphériques externes d'E/S
- Utilisation d'Aimetis Symphony pour des flux vidéo en temps réel et enregistrés

Avant de configurer votre moteur VE410, consultez les informations suivantes :

- [« Clés matérielles »](#)
- [« Scénarios d'utilisation »](#)
- [« Configuration de votre caméra ALPR »](#)

### Clés matérielles

La clé matérielle doit être branchée au serveur effectuant l'analyse. (Branchez la clé USB ou installez la carte PCI sur le serveur après avoir installé le package d'installation LPR.)

Si vous utilisez la redondance, vous devez configurer la caméra sur **Fixe** OU installer des clés matérielles sur tous les serveurs du groupe de redondance vers lequel la caméra peut basculer. Reportez-vous à la section [« Tâche 4 : Indiquer la mobilité »](#) à la page 5.

### Scénarios d'utilisation

- Péage de parking ou gestion assistée des visiteurs
- Contrôle de la circulation
- Postes frontaliers
- Outils marketing pour l'enregistrement de modes d'utilisation

### Configuration de votre caméra ALPR

Pour apprendre à installer les caméras de manière à obtenir des performances optimales, reportez-vous au Guide de planification et d'installation sur site relatif à la reconnaissance automatique des plaques d'immatriculation (ALPR) d'**Solution**.

## Tâche 1 : Configuration du moteur VE410

### Procédure

#### Pour configurer le moteur VE410 :

1. Dans Symphony Client, sélectionnez **Configuration** depuis le menu **Serveur**. La boîte de dialogue **Configuration** s'affiche. Elle vous permet de configurer les périphériques du serveur actuellement sélectionné.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Périphériques**. La boîte de dialogue **Périphériques** s'affiche.
3. Cliquez sur la caméra que vous souhaitez configurer pour une utilisation avec des analyses vidéo, puis cliquez sur **Modifier**.
4. Cliquez sur l'onglet **Moteurs d'analyse** et sélectionnez **VE410**. **VE250** est sélectionné par défaut. Si la case en regard de VE250 n'est pas cochée, vous devez décocher les autres cases (algorithmes) en conflit avec VE250.



**Remarque :** Si l'option **VE410** ne s'affiche pas, videz le cache. Dans le menu principal, sélectionnez **Fichier, Vider le cache**. Redémarrez Symphony Client. L'option doit désormais être visible.

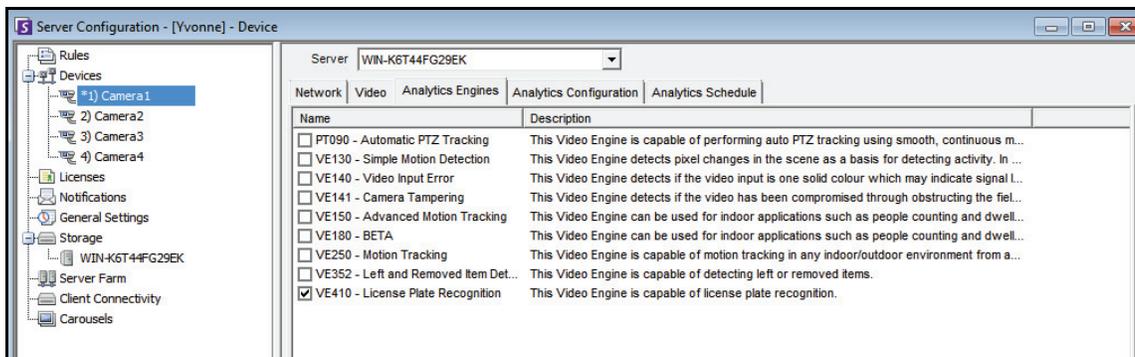


Figure 25. Onglet Moteurs d'analyse

5. Cliquez sur l'onglet **Configuration de l'analyse**.
6. Dans la liste déroulante **Moteurs d'analyse**, sélectionnez **Intel\_VE410**.

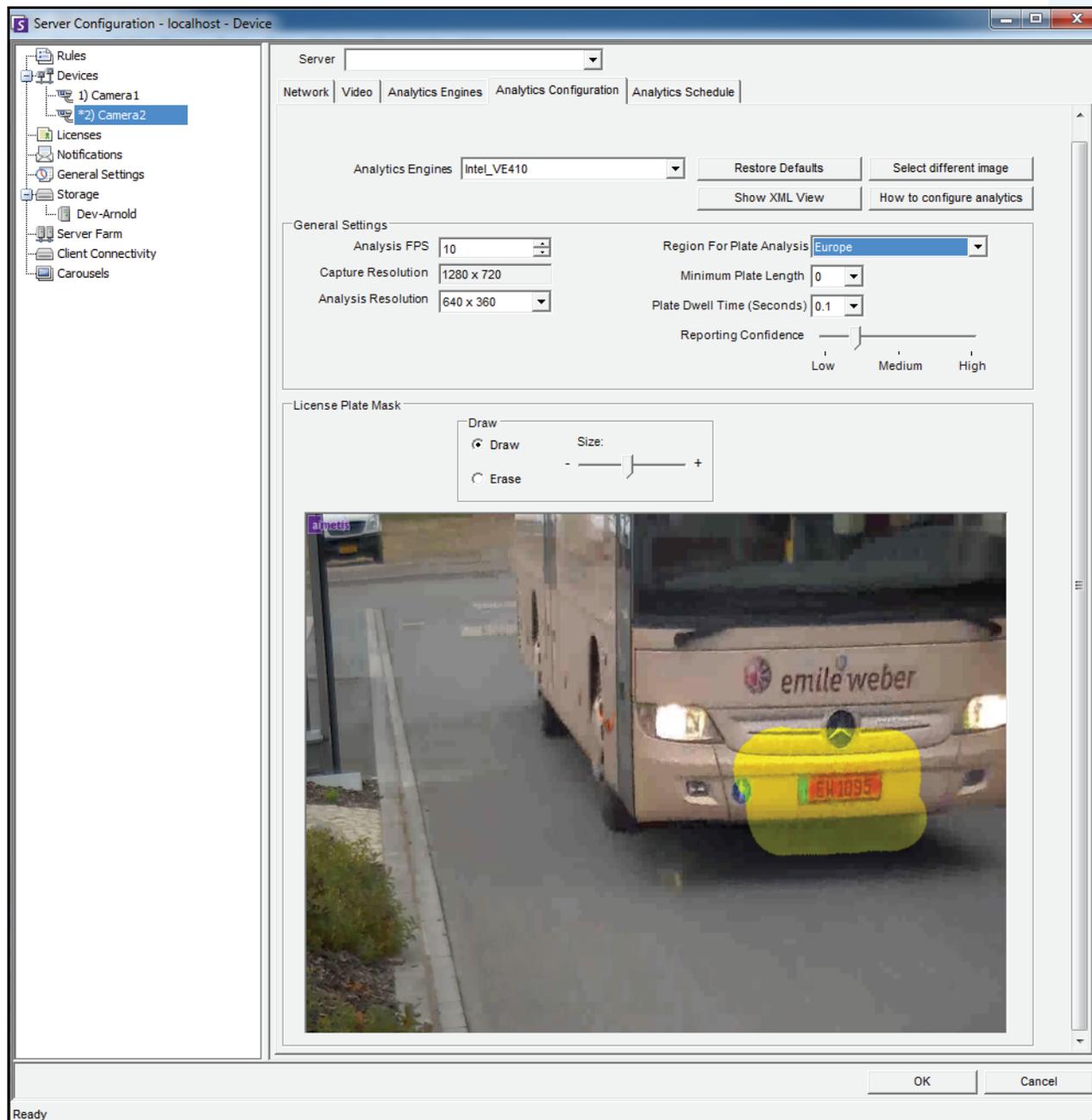


Figure 26. Onglet Configuration de l'analyse

## 7. (Facultatif) Vous pouvez ajuster les caractéristiques suivantes :

<b>Analyses FPS</b>	<p>Valeur comprise entre 1 et 10.</p> <p>Indique le nombre d'images par seconde que le moteur LPR utilise pour analyser les plaques.</p> <p>Utilisez une valeur inférieure pour les parkings ou les lieux de péage où les véhicules doivent s'arrêter ou rouler lentement.</p> <p>Utilisez une valeur plus grande lorsqu'un véhicule roule vite et/ou que la plaque d'immatriculation n'est visible que pendant une courte période.</p> <p>Configuration recommandée : utilisez un nombre d'images par seconde élevé, une haute résolution d'analyse et un masque réduit. (Les résolutions d'analyse FPS élevées et l'absence de masque détériorent les performances.)</p>
<b>Résolution de capture</b>	<p>Résolution enregistrée par la caméra.</p> <p>La valeur est en lecture seule et ne peut pas être modifiée dans la configuration du moteur VE410. Pour modifier la résolution de capture, utilisez le paramètre <b>Résolution</b> de l'onglet <b>Réseau</b>.</p>
<b>Résolution d'analyse</b>	<p>Contient une ou plusieurs résolutions prises en charge permettant de détecter les plaques d'immatriculation. Les résolutions affichées sont calculées à partir de la résolution d'analyse, pour faciliter la mise à l'échelle et maintenir des proportions cohérentes. L'image capturée par la caméra est réduite en fonction de la résolution d'analyse sélectionnée. Cette réduction de taille permet d'améliorer les performances, mais réduit également la capacité du moteur VE410 à détecter une plaque d'immatriculation, en particulier si celle-ci est relativement petite dans la résolution de capture. Cependant, des résolutions d'analyse plus élevées peuvent contribuer à une baisse des performances.</p>
<b>Région de l'analyse de la plaque</b>	<p>Emplacement géographique au niveau duquel l'analyse de plaque est effectuée ; en général, l'emplacement correspond à un pays ou à un continent. Pour obtenir une liste des noms de régions ou de pays, reportez-vous au Guide de planification et d'installation sur site relatif à la reconnaissance automatique des plaques d'immatriculation (ALPR) d'<b>Solution</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si votre région, votre pays, votre état ou votre province ne figure pas dans la liste, sélectionnez l'option <b>Par défaut (pas de données de région)</b>.</li> <li>• Si vous souhaitez optimiser la vitesse de reconnaissance des plaques d'immatriculation, sélectionnez l'option <b>Par défaut (pas de données de région)</b>, qui fournit la résolution la plus rapide.</li> </ul>
<b>Longueur minimum de la plaque</b>	<p>Les plaques détectées qui comprennent moins de caractères sont ignorées (non notifiées à l'utilisateur).</p>
<b>Temps d'immobilisation de la plaque (secondes)</b>	<p>Indique la durée (en secondes) pendant laquelle une plaque donnée doit être présente pour être répertoriée dans la base de données. Si vous obtenez de nombreux faux positifs, augmentez cette valeur. En général, une valeur inférieure à 0,5 seconde est recommandée.</p>

<b>Rapport de confiance</b>	<p>Curseur défini par défaut sur <b>Élevé</b> (70 %).  Les plaques détectées avec un rapport de confiance inférieur à celui spécifié ne sont pas couvertes ou répertoriées dans la base de données.  Définissez ce curseur sur <b>Faible</b> si l'environnement de la caméra n'est pas idéal. Le moteur pourra ainsi tout capturer.  Si votre système détecte d'autres éléments que les plaques d'immatriculation, augmentez le rapport de confiance en le définissant sur <b>Élevé</b> pour éviter toute détection inutile.  Pour une valeur exacte, cliquez sur <b>Afficher la vue XML</b>.  <b>0</b> est une valeur <b>Faible</b>, la valeur <b>Moyenne</b> est de <b>50 %</b> et une valeur <b>Élevée</b> équivaut à <b>70 %</b>.  Reportez-vous à la description de l'option « <a href="#">Afficher la vue XML</a> » à la <a href="#">page 99</a> dans le <a href="#">Tableau 1</a>, « <a href="#">Boutons associés à la sélection de moteurs d'analyse</a> », à la <a href="#">page 98</a>.</p>
<b>Masque plaque d'immatriculation</b>	<p>Seules les zones en jaune sont utilisées pour détecter les plaques d'immatriculation. Les plaques d'immatriculation qui se trouvent à l'extérieur de la zone associée au masque ne sont pas signalées. Les zones de masquage de taille réduite permettent d'utiliser plus d'images par seconde et des résolutions supérieures. Par ailleurs, le suivi des mouvements d'une plaque d'immatriculation s'arrête si elle quitte la zone du masque.</p>

## Tâche 2 : Création d'une règle qui utilise le moteur VE410

En fonction de la configuration de la règle, des alarmes peuvent être générées pour chaque plaque d'immatriculation ou pour des plaques d'immatriculation spécifiques détectées par le composant LPR.

### Procédure

#### Pour configurer une règle qui utilise le moteur VE410 :

1. Vous devez configurer le moteur **VE410** avant de créer une règle qui utilise le moteur **VE410**.
2. Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Configuration**, puis **Règles**.
3. Cliquez sur **Nouveau**. L'**assistant de règles** s'affiche. Lisez la présentation et cliquez sur **Suivant**.
4. Cochez la case en regard du nom de la caméra. S'il s'agit d'une caméra PTZ, cochez la case **Position de visite caméra**.
5. Dans la liste déroulante **Sélectionner un moteur vidéo pour cette caméra**, sélectionnez **VE410 - LPR**. Aucune configuration supplémentaire n'est requise.
6. Cliquez sur **Suivant** pour poursuivre avec l'**assistant de règles**. Configurez les règles selon les concepts et les instructions à la section « [Règles - utilisation de l'assistant de règles](#) » à la [page 175](#).

## Règles - utilisation de l'assistant de règles

Une règle peut être définie par l'utilisateur et permet de générer des alarmes dans Symphony. Des alarmes peuvent se déclencher suite à un événement vidéo (tel que la détection de mouvement vidéo) ou à un signal émis par un autre périphérique (par exemple, des périphériques d'E/S). La boîte de dialogue **Résumé des règles** répertorie toutes les règles actuelles et vous permet d'ajouter, modifier, supprimer, désactiver et activer chacune de ces règles.

### Procédure

---

#### Pour accéder à la boîte de dialogue **Résumé des règles** :

1. Dans le menu **Serveur**, sélectionnez Configuration. La boîte de dialogue **Configuration du serveur** s'affiche.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Règles**. Le **Résumé des règles** s'affiche dans le volet droit.

Options disponibles dans la boîte de dialogue **Résumé des règles** :

- **Nouveau** : permet de créer une règle.
- **Modifier** : permet de modifier une règle existante. Sélectionnez la règle dans la liste et cliquez sur **Modifier**.
- **Supprimer** : permet de supprimer une règle existante. Sélectionnez la règle dans la liste et cliquez sur **Supprimer**.
- **Désactiver** : permet de désactiver temporairement une règle au lieu de la supprimer totalement. Sélectionnez la règle dans la liste et cliquez sur **Désactiver**.
- **Activer** : permet d'activer une règle qui a été désactivée. Sélectionnez la règle dans la liste et cliquez sur **Activer**.

### Désactiver les alarmes sur le serveur

La boîte de dialogue **Désactiver les alarmes sur le serveur** vous permet de désactiver toutes les alarmes sur le serveur actuellement sélectionné. Cette option est utile lorsque toutes les alarmes doivent être désactivées pendant un certain temps sur le serveur. Elle vous permet de les désactiver plus rapidement que si vous le faisiez manuellement.

### Procédure

---

#### Pour activer ou désactiver rapidement toutes les règles :

1. Dans le menu **Serveur**, sélectionnez **Désactiver les alarmes sur le serveur**.
2. Indiquez la durée de désactivation des alarmes sur le serveur actuel et cliquez sur **OK**.

## Présentation du processus

Vous devez configurer l'événement, l'action et la planification pour chaque règle.

- Définition de l'événement : définissez le facteur qui déclenche l'alarme, par exemple, les mouvements détectés, le vagabondage, les entrées d'E/S, etc.
- Définition des actions : définissez les actions que Symphony doit exécuter une fois l'alarme détectée.
- Créer une planification : définissez les heures auxquelles la règle d'alarme est active.



**Remarque :** Vous pouvez réutiliser les éléments de règle. Par exemple, si vous modifiez la planification « 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 », toutes les règles utilisant cet élément de règle sont affectées.

## Événements

Le premier élément de règle à configurer est l'événement.

- Un événement peut inclure un ou plusieurs sous-événements. Par exemple, l'événement peut inclure une voiture qui s'arrête et une personne qui rode dans les 30 secondes qui précèdent le déclenchement de l'événement.
- L'événement peut également correspondre à l'action d'un périphérique d'E/S d'alarme ou à des mouvements vidéo détectés sur une caméra réseau.

## Sélection d'une caméra en tant qu'entrée

### Procédure

#### Pour configurer la boîte de dialogue Événement lorsque vous sélectionnez une caméra en tant qu'entrée :

1. Sélectionnez une caméra à attribuer à une règle.
2. Parmi les moteurs vidéo fonctionnant sur la caméra, sélectionnez celui que vous souhaitez configurer.
3. Définissez les attributs d'alarme à associer à la règle, par exemple, une zone d'alarme ou une classe d'objets (des personnes ou des véhicules). Différentes options sont disponibles en fonction du moteur vidéo.
4. Si vous souhaitez utiliser un seul événement dans la règle, cliquez sur **Suivant** pour continuer.
5. Si vous souhaitez inclure d'autres événements, cliquez sur le bouton **Nouveau** situé dans le volet gauche, dans **Sous événements**.
  - a. Répétez les étapes 1 à 3 ci-dessus. Vous pouvez sélectionner un moteur d'analyse différent pour la même caméra, afin de combiner les événements dans la règle.
  - b. La zone de groupe **Sous événements** comporte deux événements. Vous pouvez renommer le sous-événement en choisissant un nom plus significatif : cliquez dans la zone de groupe **Sous événements** et sélectionnez le sous-événement.
  - c. Dans la zone de groupe **Des sous événements peuvent apparaître**, vous pouvez définir la période ou l'ordre dans lequel les sous-événements doivent se produire pour que l'alarme se déclenche.
6. Cliquez sur **Suivant** pour configurer les **Actions**.

## Sélection d'un périphérique d'E/S en tant qu'entrée

Les entrées d'alarme incluent la détection de mouvements par vidéo (VDM) à partir de caméras réseau, de périphériques d'E/S externes et de nombreux autres dispositifs.

### Procédure

**Pour configurer la boîte de dialogue Événements lorsque vous sélectionnez le périphérique d'E/S ou la détection de mouvements par vidéo en tant qu'entrée :**

1. Sélectionnez les périphériques d'E/S numériques à attribuer à la règle. La zone de groupe **Déclenché par la caméra** s'affiche.
2. Entrez le **numéro d'entrée** à contrôler, puis indiquez s'il doit être **Activé** ou **Désactivé** pour déclencher l'événement.
3. Cliquez sur **Suivant** pour configurer les **Actions**.

## Reconnaissance de plaques d'immatriculation

Si vous utilisez le moteur vidéo **VE410 - Reconnaissance de plaques d'immatriculation**, d'autres options sont disponibles dans l'**assistant de règles**.

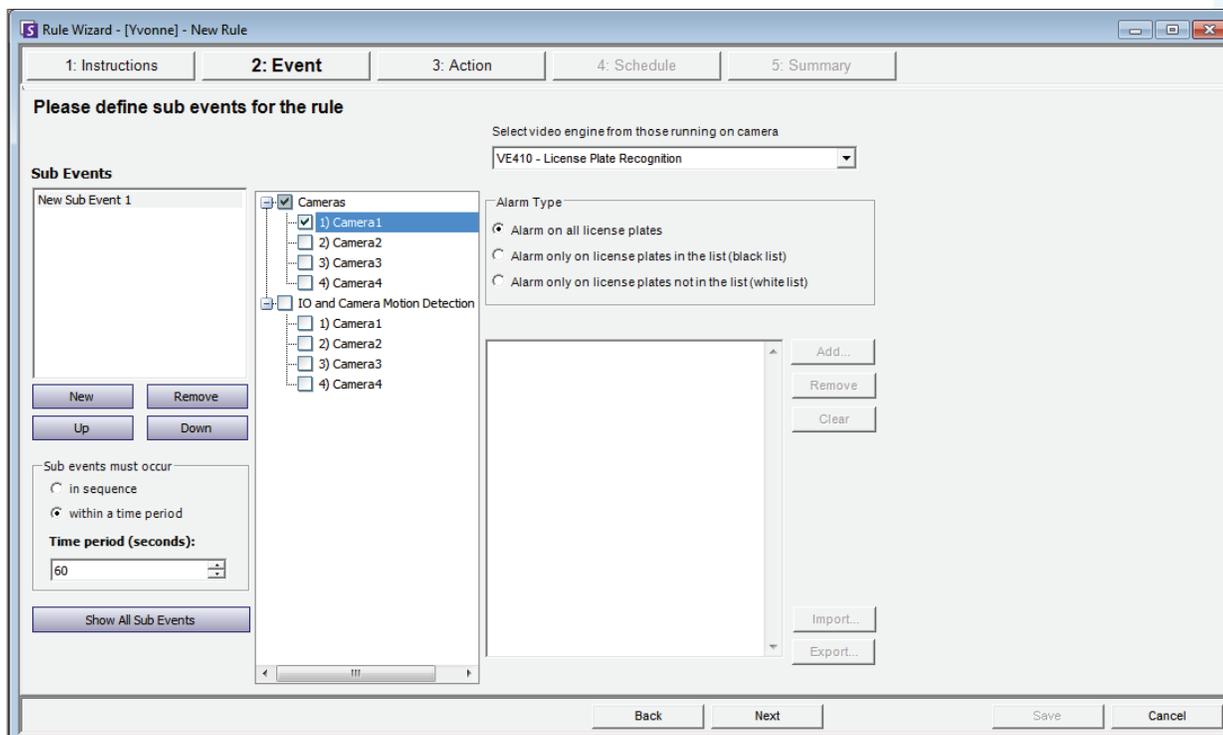


Figure 27. Assistant de règles - Onglet Événements pour la reconnaissance de plaques d'immatriculation

Après avoir sélectionné la caméra et les périphériques d'E/S ou VMD, sélectionnez le **Type d'alarme**.

- **Alarme sur toutes les plaques d'immatriculation** : cette option est utile lorsqu'une zone ne doit pas être franchie pendant une période précise, par exemple, un parking pendant la nuit.
- **Alarme uniquement sur les plaques d'immatriculation de la liste (liste noire)** : toutes les plaques détectées par le système et répertoriées dans la liste déclenchent une alarme.

- **Alarme uniquement sur les plaques d'immatriculation ne figurant pas dans la liste (liste blanche)** : toutes les plaques détectées par le système et ne figurant **pas** dans la liste déclenchent une alarme.
- Vous pouvez **Ajouter** ou **Supprimer** une plaque d'immatriculation, ou encore **Effacer** la liste des plaques d'immatriculation.
- Vous pouvez **Importer** une liste noire ou une liste blanche de plaques d'immatriculation. La liste doit être stockée au format CSV (par exemple, numéro de la plaque d'immatriculation [virgule] type de la plaque).  
ABCD123, Ontario  
171807, Illinois
- Vous pouvez également **Exporter** la liste pour l'enregistrer sur votre ordinateur en vue d'une utilisation ultérieure. La liste sera stockée au format CSV (par exemple, numéro de la plaque d'immatriculation [virgule] type de la plaque).

## Actions

Tandis que les événements définissent les facteurs déclenchant une alarme, les actions correspondent aux opérations que Symphony doit exécuter en conséquence.

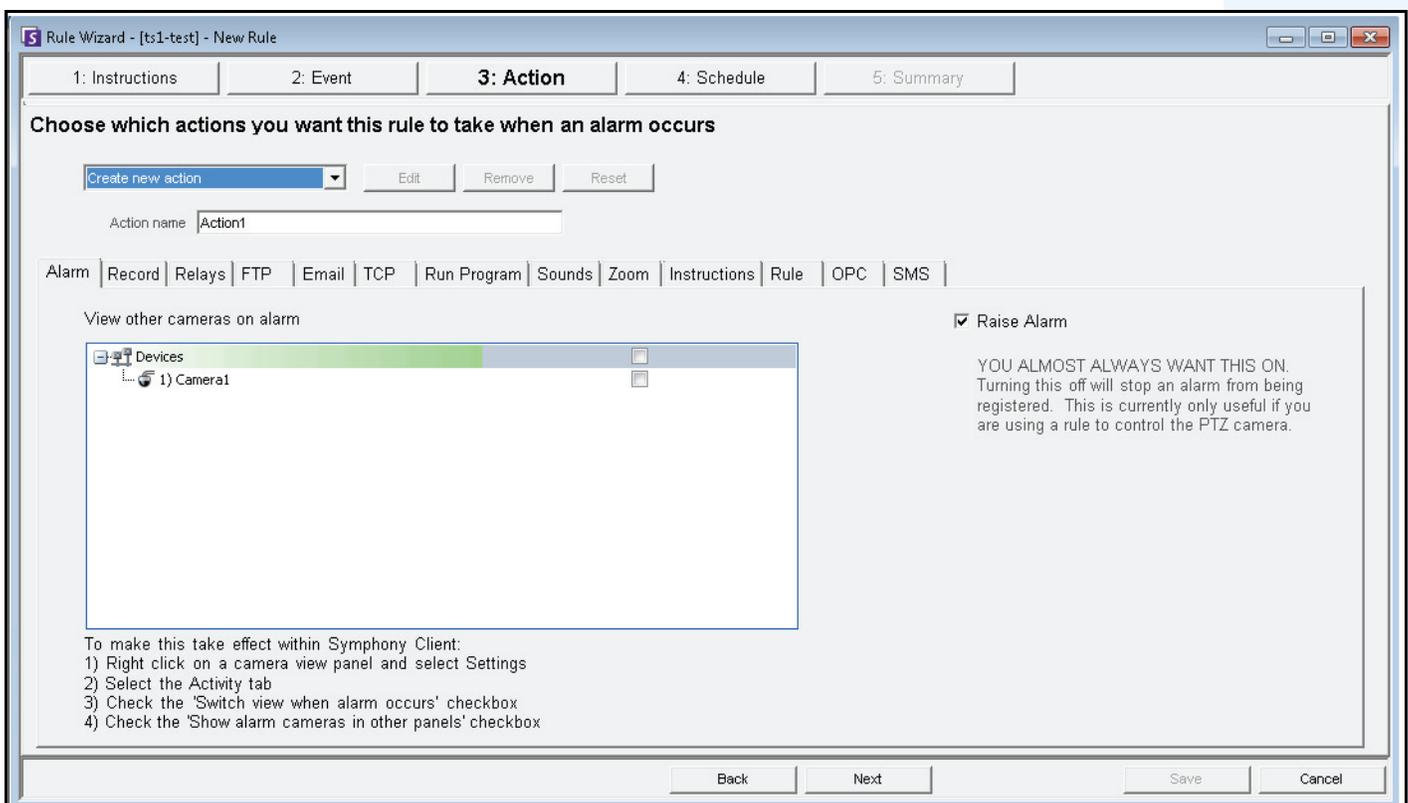


Figure 28. Assistant de règles - Action

Tableau 18. Onglets de la section Action de l'assistant de règles

Onglet	Description/Utilisation
Alarme	<p>Si la case <b>Émettre une alarme</b> est cochée, la <b>Barre de temps</b> et le <b>Journal des alarmes</b> indiquent qu'une alarme s'est déclenchée. Si cette case est décochée, ce n'est alors pas le cas. Cependant, toutes les autres actions spécifiées sont quand même exécutées.</p> <p>Cette option s'avère utile lorsque vous effectuez un zoom à partir de caméras PTZ. En effet, il peut être inutile d'afficher une alarme chaque fois que la caméra effectue automatiquement un zoom.</p>
Enregistrer	<p>La case à cocher <b>Enregistrer</b> permet d'assurer que l'enregistrement vidéo est activé sur la caméra, même si la caméra est configurée par défaut sur <b>Pas d'enregistrement</b>, tel que défini dans la configuration du <b>Périphérique</b>.</p> <p>Il est nécessaire de sélectionner <b>Démarrer l'enregistrement sur d'autres caméras</b> si vous avez sélectionné une E/S d'alarme en tant qu'événement. Sélectionnez la caméra à associer à cette alarme pour ajouter l'événement à la <b>Barre de temps</b> de la caméra.</p>
Relais	<p>Utilisez cette option pour envoyer automatiquement un signal électrique à un périphérique externe lorsqu'une alarme se déclenche. Cette option peut s'avérer utile si vous configurez une règle permettant de détecter que des voitures ont été volées et si vous voulez que Symphony ferme automatiquement une porte ou qu'il allume la lumière. Symphony est conçu pour prendre en charge les relais d'alarme (tels que QK108) pour se connecter à Serveur Symphony via le port série.</p> <p>La case à cocher <b>Relais déclencheur</b> vous permet de définir si le relais doit être activé, désactivé ou modifié.</p> <p>Le champ <b>N° de relais</b> vous permet de définir l'adresse de la carte à relais à contrôler.</p> <p>La case à cocher <b>Restaurer l'état après</b> vous permet de définir la durée pendant laquelle le relais doit rester à son état actuel avant d'être réinitialisé.</p> <p>Pour plus d'informations, consultez l'article de la base de connaissances Solution relatif à la configuration des relais d'alarme.</p>
FTP	<p>Vous pouvez configurer Symphony afin d'envoyer automatiquement un fichier jpg vers un site FTP lorsqu'une règle est enfreinte. Vous pouvez configurer les fonctionnalités et noms de fichiers jpg dans cet onglet.</p> <p>Il est possible de générer automatiquement le nom de fichier à partir des informations de date, heure, règle et caméra, en utilisant les symboles affichés dans l'onglet <b>FTP</b>.</p> <p>Exemples de modèles de noms de fichier :</p> <p>%d 2004_06_30.jpg          %t 14_01_45_050.jpg          %d-%t 2004_06_30-14_01_45_050.jpg          %m-%a-%h 05-30-14.jpg          %h_%i_%s_%l_%p 14_01_45_050_My_Rule.jpg</p>

Tableau 18. Onglets de la section Action de l'assistant de règles (Suite)

Onglet	Description/Utilisation
E-mail	<p>Vous pouvez configurer Symphony afin d'envoyer automatiquement un e-mail lorsqu'une alarme se déclenche. Vous pouvez spécifier plusieurs destinataires. Chaque destinataire reçoit un e-mail avec, en pièce jointe, une image de l'événement qui a déclenché l'alarme. L'e-mail comprend un lien hypertexte donnant accès à l'application Aimetis Symphony Web Access, qui permet d'accéder à l'alarme en question.</p> <p>L'e-mail inclut également un lien hypertexte donnant accès au fichier jpg de l'alarme sur le serveur.</p>
TCP	Permet d'ouvrir un socket TCP vers une adresse IP et un port et permet d'envoyer le message ASCII spécifié. Il s'agit d'une méthode générique permettant d'interagir avec un système de contrôle d'accès ou un autre périphérique.
Exécuter le programme	<p>Si vous configurez cette option, Symphony peut exécuter un programme tiers.</p> <p><b>Répertoire de travail</b> : doit contenir le chemin du programme\fichier bat. Par exemple : C:\Program Files\Solution\Symphony\_bin</p> <p><b>Nom exécutable</b> : doit contenir le chemin et le programme de commande (au moins pour les fichiers bat). Par exemple : C:\Windows\System32\cmd.exe</p> <p><b>Arguments</b> : doit contenir le nom du fichier séquentiel et le paramètre « /C ». Par exemple : /C RecordToggle.bat</p>
Signaux sonores	Vous pouvez configurer Symphony afin de lire un son préenregistré lorsqu'une règle est enfreinte. Vous pouvez charger des fichiers dans Symphony et sélectionner le fichier son (par exemple, un fichier .wav) à lire lorsque la règle actuelle est enfreinte. Cela peut être utile si vous souhaitez avertir automatiquement les intrus que la propriété est sous surveillance.
Zoom	<p>Vous permet de spécifier les actions qu'une caméra dôme (PTZ) doit exécuter après que le déclencheur de la règle actuelle a été détecté.</p> <p>Si vous cochez la case <b>Suivi automatique</b>, la caméra conserve sa Position par défaut et effectue automatiquement un zoom et un suivi de l'objet.</p> <p>Si vous cochez la case <b>Forcer une caméra PTZ sur un emplacement</b>, vous devez indiquer une position préprogrammée vers laquelle la caméra doit se déplacer. Cette fonctionnalité est utile si vous souhaitez créer une règle d'alarme dans laquelle le déclencheur est une entrée Alarme matérielle (périphérique d'E/S sélectionné dans la liste de périphériques figurant dans l'onglet <b>Alarme</b>). Par exemple, si un détecteur de mouvement ou même une caméra fixe a déclenché une alarme, vous pouvez forcer la caméra PTZ à se placer automatiquement à son emplacement, pour une analyse plus poussée. Cela est impossible si l'élément Règle de déclencheur n'est pas spécifique à la région (par exemple, une alarme Rupture de cordon).</p>
Instructions	Vous pouvez associer des instructions spécifiques à une règle. Ces instructions indiquent à un agent ou à un opérateur de surveillance ce qu'il doit faire si une alarme se déclenche. Lorsqu'une alarme se déclenche, elle s'affiche dans le <b>Journal des alarmes</b> de la console principale.

**Tableau 18. Onglets de la section Action de l'assistant de règles (Suite)**

Onglet	Description/Utilisation
Règle	Lorsqu'une alarme se déclenche, une action peut être configurée pour activer ou désactiver automatiquement d'autres règles.
OPC	Si vous configurez cet onglet, Symphony pourra interagir avec les serveurs OPC en cas d'alarme.
SMS	Si vous configurez le port COM et le débit binaire et que vous ajoutez un numéro de téléphone (le cas échéant), Symphony peut envoyer des messages SMS lorsque l'alarme se déclenche.

## Planification

La planification ou la période de temps est le dernier élément de règle à définir. La boîte de dialogue **Planification** vous permet d'indiquer chaque semaine la période pendant laquelle la nouvelle règle doit être active ou inactive. Vous pouvez définir diverses planifications d'alarmes pour différentes règles.

Si la règle est désactivée (dans le **Résumé des règles**), la planification est ignorée et les actions associées à la règle ne sont pas exécutées.

La planification de l'alarme est définie sur des intervalles de seulement 30 minutes. Par défaut, la planification est entièrement rouge (armée).

## Procédure

### Pour modifier la planification de l'alarme :

1. Indiquez le nom descriptif de la nouvelle planification dans le champ **Nom** ou réutilisez une planification existante en la sélectionnant dans le champ déroulant **Créer une nouvelle planification**.
2. Si vous créez une planification, sélectionnez l'option **Armé** ou **Non armé** et faites glisser la planification d'alarme pour la configurer.
3. Cliquez sur **Voir les exceptions** pour attribuer une exception à la planification hebdomadaire. Les jours fériés peuvent par exemple constituer une exception.
  - a. Pour définir des exceptions, mettez chaque incrément d'une demi-heure en rouge ou en vert. Le rouge indique que le système est armé et le vert indique qu'il n'est pas armé.
  - b. Si des exceptions sont déjà associées à un jour particulier, ce dernier s'affiche en gras dans le calendrier. La date actuelle est surlignée en bleu.
4. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les modifications ou cliquez sur la croix située en haut du formulaire pour fermer celui-ci sans enregistrer les modifications apportées à la date actuelle.
5. Cliquez sur **Suivant** pour passer à la prochaine boîte de dialogue de l'assistant de règles. Le **Sommaire** affiche les principaux éléments de la règle que vous avez créée.



**Remarque :** vous pouvez réutiliser des éléments de règle entre différentes règles. Par exemple, si vous avez deux règles, elles peuvent utiliser la même planification ou la même action. Par exemple, ne créez pas deux planifications définies sur 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.

---

Copyright © 2011 Aimetis Inc. Tous droits réservés.

Ce guide est fourni à titre informatif uniquement. AIMETIS N'OFFRE AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE, IMPLICITE OU LÉGALE, QUANT AUX INFORMATIONS CONTENUES DANS LE PRÉSENT DOCUMENT.

Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'observer les lois applicables relatives aux droits d'auteur. Sans limitation des droits issus des droits d'auteur, aucune partie de ce document ne peut être reproduite, enregistrée ou incluse dans un système de récupération de données, ni transmise, à quelque fin, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit (électronique, mécanique, photocopie, enregistrement ou autre) sans la permission expresse écrite d'Aimetis Corp.

Les produits mentionnés dans le présent document peuvent faire l'objet de brevets, de dépôts de brevets en cours, de marques de commerce, de droits d'auteur ou d'autres droits de propriété intellectuelle d'Aimetis. Sauf indication expresse contraire dans un contrat de licence écrit d'Aimetis, la fourniture de ce document n'a pas pour effet de vous concéder une licence sur ces brevets, marques de commerce, droits d'auteur ou autres droits de propriété intellectuelle.

Aimetis et Aimetis Symphony sont des marques déposées ou des marques de commerce d'Aimetis Corp. aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

Copyright partiel © 1993-2011 ARH Inc.

Certaines parties de ce logiciel sont basées sur le travail d'Independent JPEG Group.