

CamTrace

vidéosurveillance

Guide de mise en service

Pour les serveurs CamTrace : V8.15.xx et V8.14.xx

Version du document : v1.1

Date de création du document : 01/01/2020

Date de dernière modification du document : 21/12/2021

Pour tous renseignements complémentaires :

www.camtrace.com

INSTALLATION - CONFIGURATION

1 DÉMARRAGE - CONNEXION - ARRÊT	5
1.1 Mise en marche et arrêt, cas général.....	5
1.2 Changement de la disposition du clavier de la console.....	6
1.3 Changement de langue du bureau de la console.....	7
1.4 Mise en marche et arrêt sans écran.....	8
2 CONFIGURATION DU SERVEUR CAMTRACE	9
2.1 Utilisation de l'interface web d'administration.....	9
2.2 Gestion des espaces de stockage.....	10
2.3 Collecte des informations pour se raccorder à un réseau existant.....	11
2.4 Topologie réseau.....	12
2.5 Généralités sur l'administration réseau de CamTrace.....	14
2.6 Modification de passerelle, identité réseau, serveur de noms.....	16
2.7 Gestion du multivolume.....	18
2.8 Intégration de licence Camtrace ou Mise à Jour logicielle.....	19
3 CONFIGURATION DES CAMÉRAS	21
3.1 Paramétrage des caméras.....	21
3.1.1 Check list des opérations à effectuer sur chaque caméra.....	21
3.1.2 Paramétrage complémentaire concernant l'heure.....	21
3.1.3 Limitation de la bande passante des flux des caméras.....	22
3.1.4 Limitation du nombre d'images par secondes des flux.....	22
3.1.5 Paramétrage des alarmes dans les cameras.....	22
3.2 Détection automatique des caméras.....	24
3.2.1 Ajout de caméra par détection de caméra ONVIF (méthode recommandée).....	24
3.2.2 Détection de caméra connues dans la base de données.....	26
3.3 Ajout manuel et modification des paramètres.....	27
3.4 Flux multiples.....	29
3.4.1 Gestion des flux multiples.....	29
3.4.2 Interprétation des messages de statut des caméras de CamTrace.....	33
3.4.3 Usage des flux multiples.....	34
3.4.3.1 Cas des mosaïques (création de groupe de caméras).....	35
3.4.3.2 Choix des paramètres d'acquisition et d'encapsulation.....	36
3.4.3.3 Limitations à connaître en H264 et mpeg4.....	38
3.4.3.4 Scénario recommandé en mégapixel H264.....	38
3.4.3.5 Création de caméra virtuelle (utilisation avancée).....	38
3.4.4 Paramétrage des postes clients.....	39
3.4.5 Sauvegarde de la configuration du serveur sur un poste client.....	39
3.4.6 Vérification de la charge CPU des paramètres système et des flux cameras.....	40
3.4.6.1 La fenêtre d'information système "Sysinfo".....	40
3.4.6.2 La fenêtre des statistiques.....	40
3.5 Gestion des options des caméras.....	41
3.6 Gestion simplifiée des contacts secs des caméras.....	42
3.6.1 Exemple de syntaxe pour un bouton à impulsion.....	42
3.6.2 Exemple de syntaxe pour un bouton à état on/off.....	43
3.7 Prépositions et rondes de Caméras mobiles.....	43

4 ACCÈS À DISTANCE	43
4.1.1 Configuration du routeur/firewall.....	43
4.1.2 Configuration du service de support/prise de contrôle à distance.....	45
4.1.3 Limitation de bande passante vers l'extérieur.....	45
5 SERVEURS MULTIPLES	46
5.1 Configuration d'un superviseur - architecture hiérarchique.....	46
5.1.1 Paramétrage à effectuer sur le CamTrace superviseur.....	46
5.1.2 Paramétrage à effectuer sur les CamTrace distants.....	47
5.2 Configuration d'un cluster - interface unifiée.....	47
5.2.1 Paramétrages à effectuer sur tous les serveurs du cluster.....	48
5.2.2 Paramétrages à effectuer sur les postes clients.....	48
5.2.3 Paramétrages à effectuer sur les serveurs de connexion.....	49

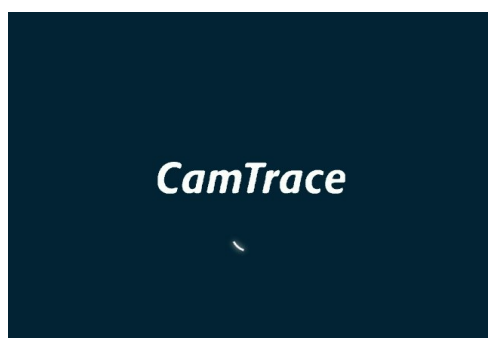
1 Démarrage - Connexion - Arrêt

1.1 MISE EN MARCHÉ ET ARRÊT, CAS GÉNÉRAL

CamTrace est généralement livré sans écran. Assurez-vous de disposer d'un écran compatible lors de la mise en service. Sortez le serveur de son emballage, connectez l'écran, le clavier et la souris. (Si vous ne disposez pas de clavier, un clavier virtuel est disponible dans les options).

En exploitation il est conseillé de placer un onduleur sur l'alimentation de CamTrace, afin d'éviter les coupures intempestives. Une fois alimenté, vous pouvez démarrer le serveur.

Lors de la phase de démarrage, un écran animé avec le logo " CamTrace " s'affiche à l'écran et si votre serveur est équipé d'un haut-parleur interne, une série de bips vous informe que le serveur a fini de démarrer.



L'écran affiche ensuite le bureau de l'utilisateur par défaut " CamTrace User " (camuser) sur lequel vous êtes automatiquement loggué avec une interface en langue anglaise.

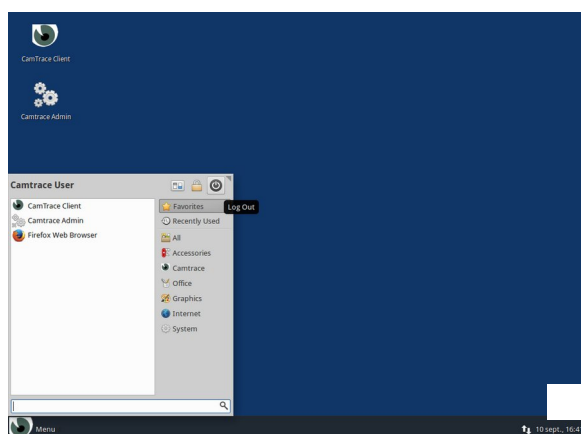
Note : voir la section " changement de langue " pour changer la langue de l'interface.

Le serveur CamTrace est prévu pour fonctionner 24h/24, ne jamais l'éteindre en retirant le câble d'alimentation ou en commutant l'interrupteur (si vous éteignez le serveur brutalement, certains fichiers risquent d'être endommagés).

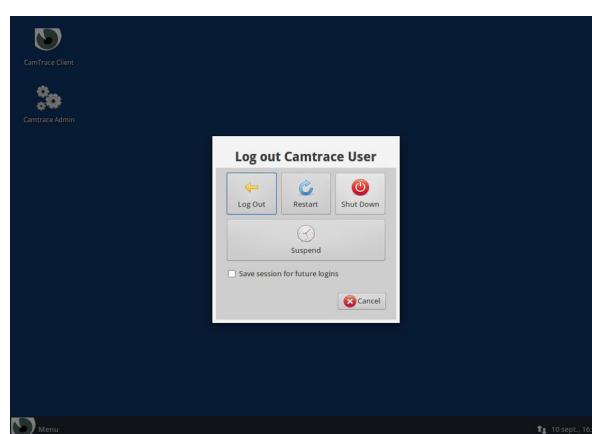
Pour éteindre le système depuis la console du serveur :

- Cliquez sur le bouton " Menu " en bas à gauche du bureau
- Puis sur le bouton d'arrêt/déconnexion en haut à droite du menu déroulant
- Et enfin sur "Shut Down ".

Une autre solution consiste à faire un appui bref sur le bouton marche/arrêt



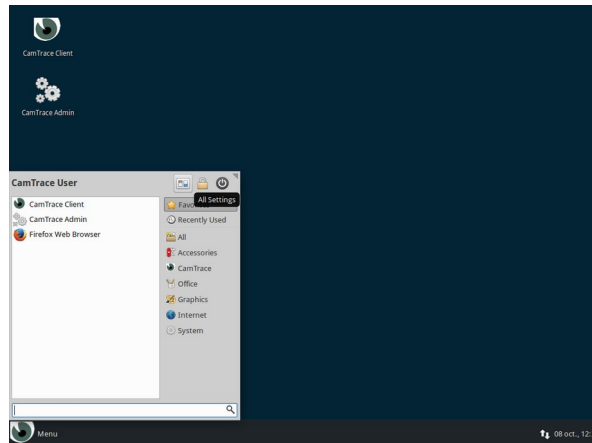
5



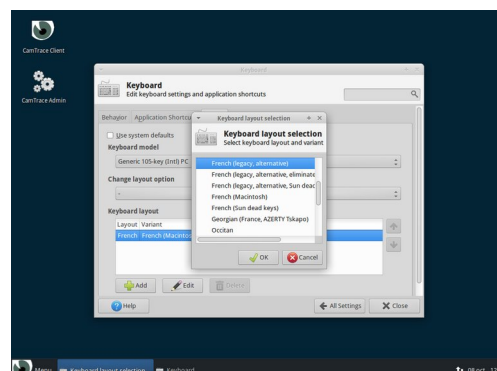
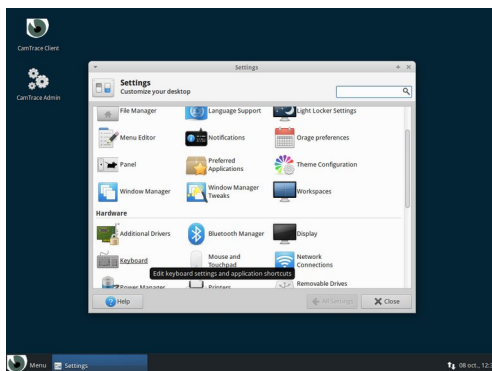
1.2 CHANGEMENT DE LA DISPOSITION DU CLAVIER DE LA CONSOLE

Dans le cas où la configuration choisie lors de l'installation du serveur ne correspondrait pas à la disposition de votre clavier, vous avez la possibilité de changer la configuration en suivant la procédure suivante :

- Cliquez sur le bouton " Menu " en bas à gauche du bureau,
- Puis sur le bouton " All settings " en haut à droite du menu déroulant,



- Sélectionnez l'icône " Keyboard " dans la fenêtre des paramètres,
- Puis l'onglet " layout " dans la fenêtre,
- Désélectionnez la case " Use system default ",
- Cliquez sur le bouton " edit ",
- Choisissez votre nouvelle disposition et validez sur " Ok".

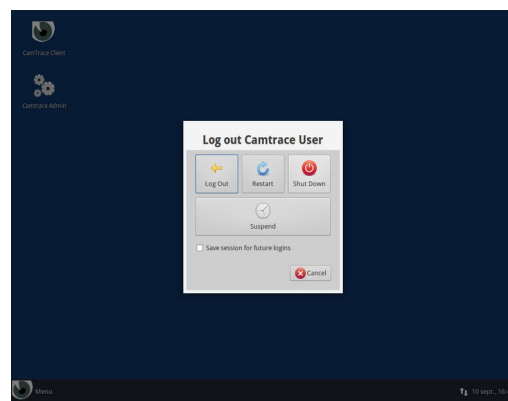
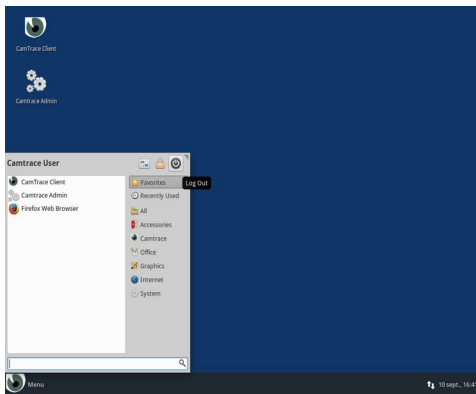


La nouvelle disposition est prise en compte immédiatement.

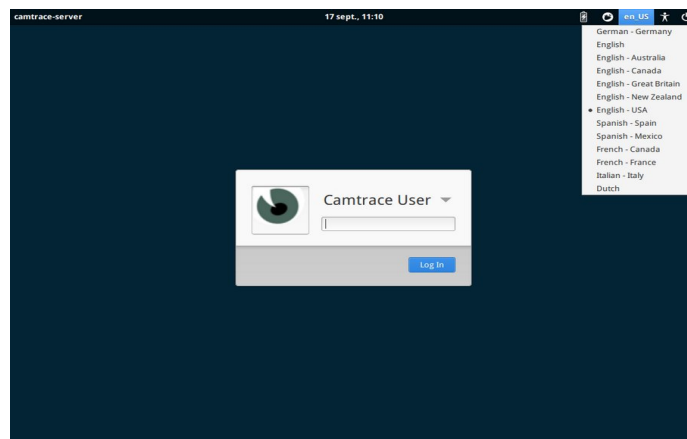
1.3 CHANGEMENT DE LANGUE DU BUREAU DE LA CONSOLE

La méthode la plus rapide pour changer la langue du bureau de " CamTrace User " est la suivante:

- Cliquez sur le bouton " Menu " en bas à gauche du bureau,
- Puis sur le bouton d'arrêt/déconnexion en haut à droite du menu déroulant,
- Et enfin sur "Log Out".



Sur l'écran de connexion, choisissez la langue de votre interface en cliquant sur le nom de la langue actuelle (par défaut " en_US ") en haut à droite. Une fois la langue choisie, vous pouvez vous connecter sur l'interface en entrant le mot de passe de " CamTrace User ", soit " camera ".



Note : pour changer la langue de l'interface, il est aussi possible d'utiliser le menu " All settings ".

1.4 MISE EN MARCHÉ ET ARRÊT SANS ÉCRAN

Appuyez sur le bouton " Marche/Arrêt " de votre serveur. A la fin de la procédure de démarrage, une série de bips vous informe que le serveur a fini de démarrer et votre serveur est accessible par l'intermédiaire de votre réseau local.

Pour stopper le serveur, appuyez brièvement sur le bouton " Marche/Arrêt " et attendez l'extinction complète de celui-ci. Il est également possible de configurer CamTrace sans disposer d'un écran. Une des sorties réseau de CamTrace a pour adresse par défaut 192.168.1.100. Vous pouvez vous connecter à CamTrace et le configurer, à l'aide d'un navigateur web, depuis un PC portable par exemple.

Placez votre PC sur une adresse du réseau 192.168.1.0 (par exemple 192.168.1.2). Reliez le PC à l'aide d'un câble croisé à l'une des interfaces réseau (au hasard). Lancez une commande ping vers le serveur. S'il ne répond pas, changez de connecteur réseau et relancez un ping jusqu'à trouver la bonne interface.

Puis ouvrez un navigateur web (**en Navigation Privée**) sur l'adresse du CamTrace. Vous devez autoriser les pop-up et déclarer l'adresse IP du CamTrace dans vos sites de confiance. Une boîte de dialogue apparaît où vous devez saisir le nom de l'utilisateur: *admin* et le mot de passe: *camtrace*.

Vous arrivez alors sur l'interface web du serveur Camtrace.



Pour arrêt/redémarrage ultérieur vous pourrez aller sur Administration/Système/maintenance

2 Configuration du serveur CamTrace

2.1 UTILISATION DE L'INTERFACE WEB D'ADMINISTRATION

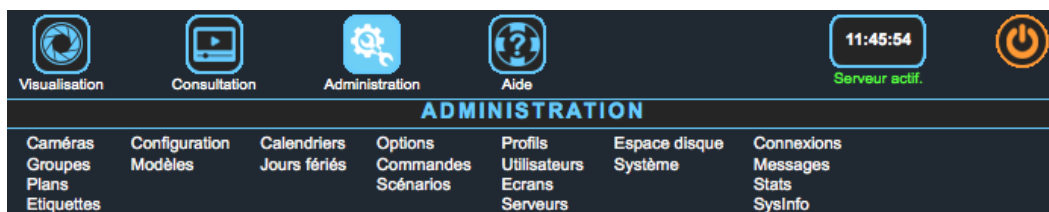
Pour configurer les paramètres du serveur CamTrace, et en particulier ses adresses réseau, vous devez utiliser l'interface d'administration web du serveur (voir image du chap. 1.4). Pour cela, il suffit de lancer le raccourci "CamTrace Admin" (icône "engrenages") sur le bureau. Vous pouvez également vous connecter à travers le réseau, en étant sur la même plage d'adresses que celui-ci.

Un navigateur se lance et la fenêtre de connexion au serveur CamTrace s'affiche.



Le nom d'utilisateur par défaut est "admin" et le mot de passe par défaut est "camtrace". La langue de l'interface d'administration peut être choisie au niveau du menu déroulant. Une fois les paramètres choisis, cliquez sur le bouton "Entrer" (situé en bas à gauche).

Sur le bandeau de navigation qui s'affiche, sélectionnez "Administration" puis "Système".



Une nouvelle page apparaît avec différentes sections.

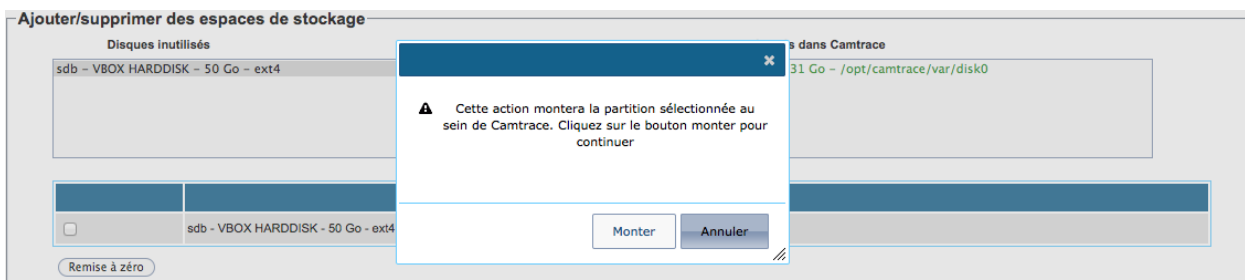
2.2 GESTION DES ESPACES DE STOCKAGE

Si votre serveur est équipé de plusieurs disques, vous devez déclarer les disques utilisables par CamTrace. Pour cela, allez dans la section "Administration" puis "Système". Un écran similaire au suivant s'affiche :

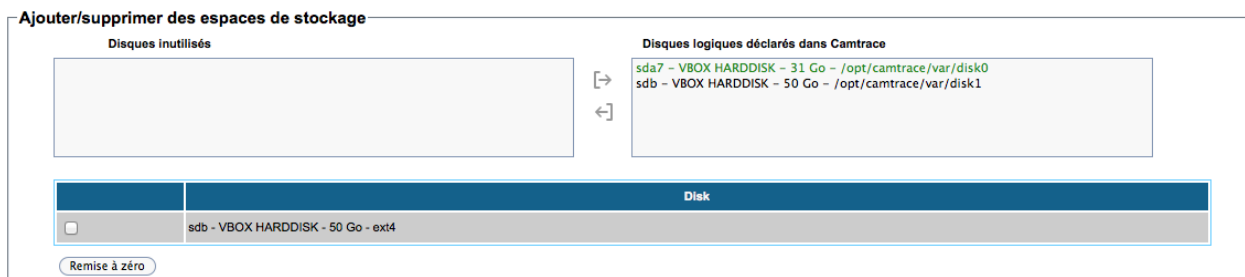


Sur la partie gauche sont listés les disques inutilisés que vous pouvez déclarer dans CamTrace. Si vous devez remettre à zéro (formater) un disque, vous pouvez le faire en utilisant la zone en bas : cochez la case correspondant au disque à formater et cliquez sur "Remise à zéro" (vous devrez confirmer cette action).

Sélectionnez le disque que vous voulez ajouter (monter) à votre configuration dans la partie gauche et cliquez sur la flèche droite ([→]). Une fenêtre de confirmation s'affiche.



Vous pouvez confirmer en cliquant sur le bouton "Monter". Votre disque est maintenant utilisable comme espace de stockage dans l'interface d'administration de CamTrace.

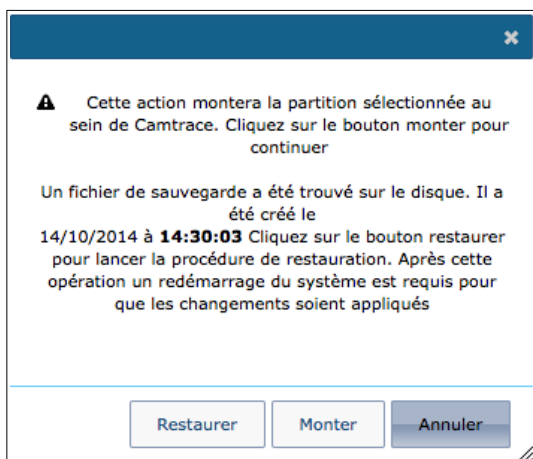


L'utilisation de la flèche gauche ([←]) permet de supprimer (démonter) un espace de stockage de la liste de droite.

Note: si des caméras sont configurées pour utiliser l'espace de stockage que vous voulez démonter, vous ne pourrez pas le démonter tant que vous n'aurez pas modifié

les caméras pour qu'elles cessent d'enregistrer sur cet espace (ou supprimé ces caméras).

Lors du montage d'un disque, celui-ci peut contenir une sauvegarde d'une précédente installation de CamTrace (après une réinstallation système par exemple). Si tel est le cas, un message vous propose de restaurer cette sauvegarde.



Si vous souhaitez restaurer le système, cliquez sur " Restaurer ", sinon, ignorez cette sauvegarde en choisissant " Monter ".

2.3 COLLECTE DES INFORMATIONS POUR SE RACCORDER À UN RÉSEAU EXISTANT

Si vous devez raccorder le serveur vidéo CamTrace à un réseau d'entreprise existant, voici les informations que vous devez collecter :

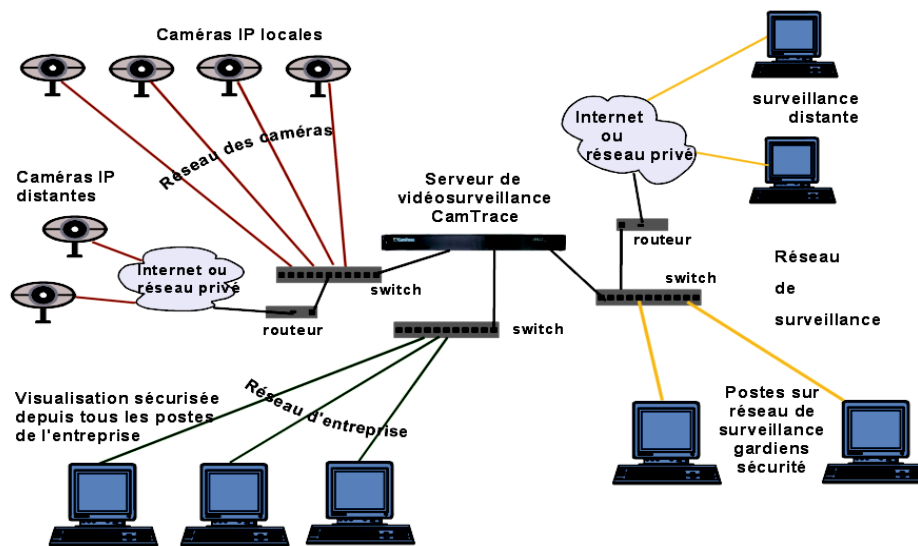
- Une adresse IP pour votre serveur CamTrace sur le réseau d'entreprise.
- Le masque de réseau.
- Un nom réseau pour le serveur CamTrace. Le "nom réseau" est le nom que vous allez donner au serveur CamTrace sur le réseau local. Si l'entreprise possède un DNS, il est recommandé que ce nom soit en accord avec celui qui est donné au serveur CamTrace dans ce DNS.
- L'adresse IP d'un DNS interne ou externe. Ce paramètre est facultatif. Il permet au serveur CamTrace d'atteindre des sites externes par leurs noms (FQDN) et non pas uniquement par leurs adresses IP (par ex. serveur de mail)
- L'adresse IP de la passerelle par défaut : ce paramètre est facultatif. Il permet d'atteindre le serveur CamTrace depuis un poste client situé en dehors du segment sur lequel se trouve le serveur CamTrace.

Exemple :

pour accéder à CamTrace depuis l'Internet, vous devez rentrer l'adresse IP de votre routeur d'accès côté réseau local (LAN). Il permet également à CamTrace de "sortir" de la classe d'adresse du réseau local (par exemple pour une connexion à un serveur de temps NTP ou à un serveur de mail).

2.4 TOPOLOGIE RÉSEAU

CamTrace permet de gérer plusieurs cartes réseau (généralement deux). Bien qu'il soit possible de mélanger indifféremment des caméras et des postes de visualisation sur tous les réseaux, il est toutefois recommandé, surtout sur les installations d'une certaine importance, de spécialiser les réseaux. Il est ainsi recommandé de grouper les caméras sur un ou plusieurs réseaux de sécurité et d'utiliser une autre interface réseau pour se connecter au réseau d'entreprise et aussi parfois une dernière interface pour se connecter à un réseau d'affichage (poste de garde et PC d'affichage).



Cette séparation des réseaux permet d'optimiser les performances et la sécurité de votre installation vidéo. Lorsque plusieurs CamTrace sont utilisés, il est conseillé d'isoler les caméras attachées à chaque CamTrace sur des réseaux distincts. Pour de petites configurations il est possible de n'utiliser qu'une seule des cartes réseau.

Utilisez une liaison Gigabit entre CamTrace et les switchs. Si le réseau comporte plus de dix caméras, le Gigabit devient nécessaire pour obtenir des images fluides dans les formats 640 x 480 ou supérieurs.

Adresses par défaut

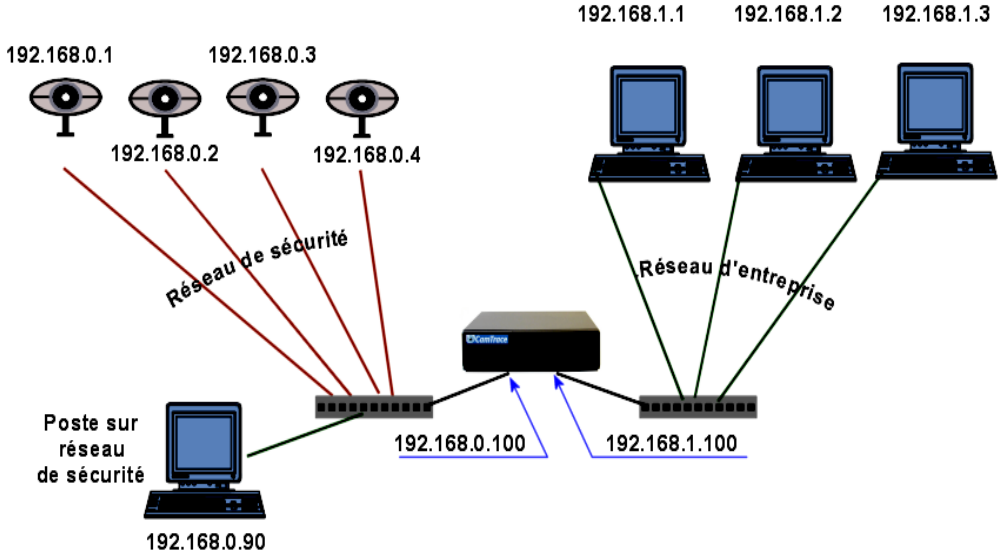
CamTrace possède une ou plusieurs (généralement deux) interfaces réseau Ethernet (ports RJ45) étiquetées par le nom qui leur est donné dans le système. Par exemple : em0, em1, bge0, bge1, reo0, reo1, etc.

Deux de ces interfaces ont une adresse par défaut. S'il y en a plus de deux, les interfaces supplémentaires n'ont pas d'adresse par défaut.

Première adresse par défaut : 192.168.1.100

Deuxième adresse par défaut : 192.168.0.100

Topologie d'un réseau utilisant les adresses CamTrace par défaut (exemple)



2.5 GÉNÉRALITÉS SUR L'ADMINISTRATION RÉSEAU DE CAMTRACE

Pour configurer les paramètres réseau du serveur CamTrace, vous devez utiliser l'interface d'administration de CamTrace accessible suivant deux méthodes :

- Vous pouvez tout configurer localement à l'aide du raccourci " Administration CamTrace " situé sur le bureau de la console du serveur ;
- Vous pouvez utiliser l'interface web d'administration à distance en vous connectant au port http à l'adresse de votre serveur.

Allez ensuite dans la section " administration " puis " système " et ensuite dans les zones de configuration des paramètres réseau : " interface réseau ", " identité réseau ", " heure du serveur ".

Interfaces réseau

Interfaces ethernet

Nom de l'interface	Adresse IP	Masque réseau	Etat
eth0	<input type="text" value="192.168.10.72"/>	<input type="text" value="255.255.255.0"/>	up (100 Mb/s)
eth1	<input type="text" value="192.168.0.100"/>	<input type="text" value="255.255.255.0"/>	down

[Rafraichir](#) [Afficher/masquer les paramètres avancés](#)

Éditez la zone " adresse IP " et " masque réseau " selon la configuration de votre réseau local.

Dans la section " interface réseau ", saisissez les valeurs adresse IP et masque dans les formats X.X.X.X

Attention : vous devez attribuer à CamTrace des adresses appartenant à des réseaux distincts sur ses différentes interfaces sous peine de graves dysfonctionnements.

Exemples, adresses de CamTrace :

côté caméras (ex : interface eth0)

192.168.0.111

192.168.0.111

192.168.0.111

côté entreprise (ex : interface eth1)

192.168.0.112

mauvais

192.168.1.112

bon

192.168.1.111

bon

Attention, Pour chaque section renseignée, il faut cliquer sur " Appliquer " et en changeant l'adresse Ip vous perdrez la connexion web/réseau à CamTrace et il vous faudra rediriger votre interface web ou poste client sur le nouveau réseau du serveur.

Vous pouvez également en appuyant sur " [Afficher/masquer les paramètres avancés](#) " accéder à l'édition des routes pour chaque interface et à la création des interfaces agrégées pour de la tolérance de panne.

Interfaces réseau

Interfaces ethernet

Nom de l'interface	Adresse IP	Masque réseau	Limite de bande passante	Filtrage de Chemin Inverse (rp_filter)	Routes	Etat
eth0	<input type="text" value="192.168.10.72"/>	<input type="text" value="255.255.255.0"/>	<input type="checkbox"/> <input type="text" value="0"/> Kb/s	<input checked="" type="checkbox"/>	Editer routes	up (100 Mb/s)
eth1	<input type="text" value="192.168.0.100"/>	<input type="text" value="255.255.255.0"/>	<input type="checkbox"/> <input type="text" value="0"/> Kb/s	<input checked="" type="checkbox"/>	Editer routes	down

[Appliquer](#)

[Rafraîchir](#) [Afficher/masquer les paramètres avancés](#)

Interfaces agrégées

Nom de l'interface	Interfaces esclaves
--------------------	---------------------

[Supprimer](#)

Création d'une interface agrégée

	Interfaces disponibles
<input type="checkbox"/>	eth0
<input type="checkbox"/>	eth1

Mode d'agrégation:

[Ajouter](#)

2.6 MODIFICATION DE PASSERELLE, IDENTITÉ RÉSEAU, SERVEUR DE NOMS

En fonction des informations collectées sur votre réseau (cf section 2.3 de ce manuel) vous pouvez configurer le serveur CamTrace grâce à l'interface ci-dessous.

Identité réseau, passerelle, serveur de noms

Nom serveur	camtrace72
Passerelle par défaut	192.168.10.254
Serveur de noms	192.168.10.254

Appliquer

" Nom serveur " correspond au nom réseau de votre serveur CamTrace.

" Passerelle par défaut " correspond à l'adresse Ip de l'équipement qui vous relie à internet (généralement votre Box).

" Serveur de noms ", vous pouvez au choix :

- Laisser le champ vide si vous ne savez pas ou n'avez pas de DNS.
- Taper l'adresse IP du DNS interne s'il existe.
- Taper l'adresse IP du DNS du fournisseur d'accès Internet de l'entreprise
- Taper l'adresse IP d'un serveur DNS publique comme celui de Google par exemple : 8.8.8.8

Attention : si la plage d'adresse du serveur de nom (DNS) est différente de celles utilisées sur les réseaux de CamTrace, la passerelle doit obligatoirement être renseignée dans CamTrace. Si vous n'êtes pas sûr de bien connaître l'adresse du DNS, laissez le champ vide. Une mauvaise valeur provoquerait de forts ralentissements sur CamTrace.

Pour tester la configuration, vous pouvez utiliser les outils réseau disponible sur la page d'administration de CamTrace (section Maintenance / Outils réseau).

Outils réseau

Ping Traceroute

Note : Votre serveur CamTrace ne peut "ping" un hôte par son nom Netbios (celui qui apparaît dans le voisinage réseau Microsoft). Le serveur CamTrace n'apparaît pas dans le voisinage réseau des postes clients Microsoft.

Dans la section " Heure du serveur ", vous pouvez régler l'heure et le fuseau horaire de votre serveur. En renseignant le champ " serveur de temps ", vous pouvez aussi déclarer un serveur NTP qui sera utilisé pour la synchronisation du serveur.

CamTrace gère automatiquement les heures d'hiver et d'été. Vous devez donc tout simplement entrer l'heure locale courante.

Heure du serveur

Adresse du serveur de temps	europe.pool.ntp.org	Europe	Test
Date et heure actuelle	17/05/2018	14:11:00	<input checked="" type="checkbox"/> Synchroniser avec le serveur de temps
Fuseau horaire	Europe	Paris	

Appliquer

Le serveur CamTrace une fois synchronisé avec le serveur ntp, il pourra transmettre l'heure aux caméras.

2.7 GESTION DU MULTIVOLUME

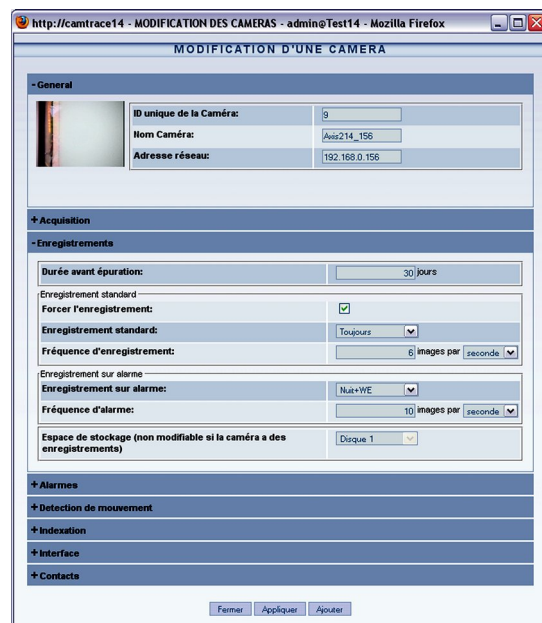
Il est possible de gérer plusieurs disques logiques. L'interface permet d'affecter chaque caméra à un disque. Il existe quelques données importantes à connaître pour l'organisation matérielle d'un système CamTrace.

- Le disque système (celui qui héberge le système d'exploitation) n'est plus limité en capacité (contrairement aux versions antérieures de CamTrace)
- Les autres disques utilisent le système de fichiers EXT4 et ont une capacité maximum théorique de 1 milliard de téraoctets.
- Un disque logique peut être composé de plusieurs disques physique en RAID.
- Une carte mère de PC possède un nombre limité de connecteurs SATA et le BIOS limite le nombre de disques qui peuvent être déclarés.
- Il est possible de connecter des baies RAID de disques externes avec des interfaces SAS ou fibre.

"Espaces déclarés", indique le nombre de disques logiques en plus du disque système.

Note : Lors de l'installation logicielle de CamTrace à partir d'une clef USB, la procédure d'installation détecte les disques présents. Il faut désigner les disques qui vont être utilisés par CamTrace et parmi ceux-ci, le disque système.

Pour supprimer un disque, tous les enregistrements des caméras affectées à ce disque doivent être effacés.



The screenshot shows a web browser window titled "MODIFICATION DES CAMERAS - admin@Test14 - Mozilla Firefox" with the URL "http://camtrace14". The page is titled "MODIFICATION D'UNE CAMERA" and contains several sections:

- General:** Includes fields for "ID unique de la Caméra:" (value: 9), "Nom Caméra:" (value: Aves214_156), and "Adresse réseau:" (value: 192.168.0.156).
- Acquisition:** Contains the "Enregistrements" section with settings for "Durée avant épuraton:" (30 jours), "Forcer l'enregistrement:" (checked), "Enregistrement standard:" (Toujours), "Fréquence d'enregistrement:" (8 images par seconde), "Enregistrement sur alarme:" (Nuit+JE), "Fréquence d'alarme:" (10 images par seconde), and "Espace de stockage (non modifiable si la caméra a des enregistrements)" (Disque 1).
- Alarms:** Includes "Détection de mouvement".
- Indexation**
- Interface**
- Contacts**

At the bottom, there are buttons for "Fermer", "Appliquer", and "Ajouter".

Lors de la déclaration d'une nouvelle caméra vous devez indiquer sur quel disque elle va enregistrer. Cette affectation d'une caméra à un disque se fait soit dans l'interface web *Administration* → *cameras*, dans l'onglet "Enregistrements" (menu ci-contre). Le disque système est représenté par le chiffre " 0 "

Pour les installations de serveur supportant un grand nombre de caméras, il est recommandé d'avoir un disque système d'une capacité de 128 Go indépendant des disques de données. Si vous avez une installation comportant un disque système et un (ou plusieurs) disque(s) data : n'enregistrez pas de caméras sur le disque système.

CamTrace propose par défaut le disque ayant la plus grande capacité. Vous pouvez choisir d'affecter une caméra à un autre disque en suivant les instructions du menu. Si la colonne de gauche contient un champ vide, la caméra ne sera pas ajoutée.

Attention : lorsque vous déclarez une nouvelle caméra, affectez lui le bon disque avant de démarrer des enregistrements. Dans le cas contraire il faudra effacer les

enregistrements avant de pouvoir changer l'affectation de la caméra à un autre disque.

2.8 INTÉGRATION DE LICENCE CAMTRACE OU MISE À JOUR LOGICIELLE



Il peut arriver que vous ayez besoin d'activer votre licence Camtrace, pour cela vous aurez besoin de votre signature matérielle, allez dans " Aide/A propos ", notez-la.

Ensuite vous pourrez la communiquer au support qui vous enverra un fichier " key " que vous devrez intégrer dans " Aide/Mise à Jour de Camtrace " :



Pour les Mises à Jour du logiciel Camtrace c'est aussi sur l'écran ci-dessus que vous pourrez les faire.

C'est aussi ici que vous devrez venir faire la re-sérialisation si besoin.

3 Configuration des Caméras

3.1 PARAMÉTRAGE DES CAMÉRAS

Chaque modèle de caméra possède son propre paramétrage. Reportez-vous à la documentation du constructeur.

Pour tester la caméra que vous êtes en train d'installer, vérifiez que vous avez bien une image animée qui apparaît dans le navigateur à partir d'un PC connecté sur le même réseau que cette caméra. Vous pouvez effectuer des réglages de mise au point et de qualité d'image dès ce stade ou le faire plus tard après la déclaration de la caméra dans CamTrace.

3.1.1 Check list des opérations à effectuer sur chaque caméra

- Donnez une adresse IP fixe à la caméra. Vérifiez que DHCP n'est pas activé.
- Renseignez le masque de réseau.
- Saisissez et notez les logins et mots de passe d'administration de la caméra car vous devrez renseigner les mêmes mots de passe dans CamTrace
- **ATTENTION la plupart des caméras ont des mots de passes différents pour l'utilisateur ONVIF. Vous devez activer le profil ONVIF de la caméra.**
- Renseignez l'adresse de la passerelle qui est l'adresse de CamTrace sur le réseau où la caméra sera connectée.
- Renseignez l'adresse du serveur NTP qui est la même adresse que précédemment. Réglez le fuseau horaire et l'adaptation aux heures d'été/hiver. **Cette opération est importante car la découverte des caméras suivant le protocole ONVIF ne fonctionnera pas si il existe un décalage horaire entre la caméra et le serveur**
- **Activer au moins deux flux dans la caméra avant la découverte ONVIF dans CamTrace.**
- Affichez l'heure et le nom de la caméra dans l'image afin de pouvoir authentifier les vidéos exportées.
- Limitez la bande passante de la caméra à ce qui est nécessaire.
- Définir les remontés d'alarmes provenant de la caméra : détection de mouvement, occlusion de l'image (tampering), contact sec.
- Les réglages concernant la qualité de l'image, vitesse d'obturation, compression, taille d'image, type d'éclairage, contre jour, etc, pourront être effectués par la suite.

3.1.2 Paramétrage complémentaire concernant l'heure.

CamTrace est serveur NTP (serveur de synchronisation pour tous les périphériques qui sont clients NTP). Pour que les caméras se synchronisent sur CamTrace, il faut activer l'option "synchroniser avec un serveur NTP" dans chaque caméra. Il faut saisir l'adresse de CamTrace sur le réseau des caméras dans le champ du NTP server (192.168.0.100 dans notre exemple). Si la caméra est située sur le deuxième réseau (entreprise) il faudra bien sûr, saisir l'adresse de CamTrace côté réseau d'entreprise.

3.1.3 Limitation de la bande passante des flux des caméras

Les caméras récentes permettent des résolutions de plus en plus élevées, elles peuvent utiliser 10 à 30 Mbit/sec de bande passante en mjpeg et 2 à 10 Mbit/sec en H264 avec des images mégapixel. La bande passante utilisée entre CamTrace et chaque flux de caméra se règle sur les caméras.

Il est souvent utile de limiter la bande passante émise par les flux de caméras en fonction des capacités du réseau (accès local, accès distant)... Sur un réseau standard utilisez des valeurs comprises entre 2 Mbit/sec et 5 Mbit/sec.

Sur certaines caméras, le réglage s'effectue dans la rubrique TCP/IP, parfois dans la sous-rubrique "paramètres avancés". Renseignez la valeur désirée dans "maximum bandwidth". Sur d'autres, on ne peut que limiter le nombre d'images par seconde.

Pour les caméras utilisant le codec H264 il est prudent de paramétrer les caméras en CBR (Constant Bit Rate) si on a des doutes sur la capacité totale du réseau à supporter le VBR (Variable Bit Rate).

3.1.4 Limitation du nombre d'images par secondes des flux

En H264, le nombre d'images par secondes se règle au niveau de chaque flux émis par la caméra. Il est souvent nécessaire de limiter le nombre d'images par secondes afin de ne pas utiliser trop d'espace disque, de ne pas saturer les postes d'affichage, et limiter la bande passante sans avoir d'effet sur la qualité des images.

En France la législation impose un minimum de 12 images / secondes pour le flux d'enregistrement.

3.1.5 Paramétrage des alarmes dans les caméras

Lorsque les caméras sont dotées d'une fonction de détection de mouvement, **il est recommandé d'utiliser cette fonctionnalité sur la caméra plutôt que dans CamTrace pour économiser les ressources CPU (processeur).**

La case "détection de mouvement" de l'onglet "Détection de mouvement" ne doit pas être cochée puisque la détection de mouvement sera effectuée par la caméra et non par CamTrace lui-même.

Les exemples suivants concernent les caméras Axis Communications. Les principes sont les mêmes pour les autres marques de caméras.

Suivant le type de caméras, le serveur d'événements peut être programmé de plusieurs manières

- Gestion des alarmes en mode FTP
- Gestion des alarmes en mode TCP (ancienne méthode non recommandée)
- Gestion des alarmes en mode HTTP

Gestion des alarmes en mode FTP : L'idée de base consiste à utiliser les capacités de détection de mouvement de la caméra (ou du serveur de caméra) pour envoyer une image d'alarme vers CamTrace en utilisant le protocole FTP.

Cette image sert de déclenchement (trigger).

La caméra doit donc être paramétrée pour envoyer une image unique vers CamTrace lors d'une détection de mouvement positive. (user camtrace, mot de passe : camera).

Distinction des alarmes FTP venant de caméras utilisant une même adresse IP :

Dans le cas d'un encodeur multicanal (type P7214) qui peut adresser 4 caméras il faut donner un nom différent aux images provenant de chaque caméra dans le champ "base file name". Voir le menu de la caméra nommé "Triggered Event type Setup" donné en exemple dans le paragraphe "Paramétrage du type d'évènement" ci-dessus.

Pour la première caméra : Base file name = image1

pour la deuxième caméra : Base file name = image2

etc.

De cette manière, CamTrace pourra distinguer les alarmes provenant des différentes caméras situées sur le P7214.

De la même manière si vous utilisez des caméras qui possèdent la même adresse IP mais des ports différents (par exemple des caméras situées sur un site distant accessible par Internet) Il est possible de distinguer les alarmes en donnant des noms différents aux images dans le champ "base file name"

Pour la caméra utilisant le port 80 : Base file name = image80

Pour la caméra utilisant le port 81 : Base file name = image81

etc.

Attention : les mots image1, image3 ou image80 sont des mots clefs qui doivent être utilisés exactement tel qu'indiqué.

Gestion des alarmes en mode HTTP :

La meilleure méthode pour qu'une alarme de la caméra provoque un événement d'alarme sur un ou plusieurs CamTrace est la notification HTTP. Cette méthode est sécurisée et prend peu de ressource.

Les notifications HTTP envoyées par la caméra doivent respecter une certaine syntaxe, propre au VMS CamTrace.

Exemple

http://user:motdepasse@192.168.0.109/api/v1.1/cameras/alarms/trigger?cameraId=4,5 :

Dans l'exemple on s'adresse au serveur CamTrace ayant l'adresse 192.168.0.109 et on rentre dans une caméra CamTrace l'url qui permet de mettre en alarme les caméras (quelle que soit leur marque et modèle) ayant pour id 4 et 5.

Dans le cas le plus courant, l'id de la caméra dans laquelle on rentre l'url de notification HTTP est le même que celui de la caméra que l'on souhaite mettre en alarme dans CamTrace.

Exemple avec caméra CamTrace :

Action sur Alarme	
Save Into Storage:	<input type="checkbox"/> Format du fichier: Record (Please mount storage device.)
Envoyer par FTP:	<input type="checkbox"/> Format du fichier: Record
Envoyer par SMTP:	<input type="checkbox"/> Format du fichier: Prise d'int
Alarme émise vers téléphone:	<input type="checkbox"/> (Ouvrir le SIP)
HTTP Notification:	<input checked="" type="checkbox"/>
HTTP Notification URL:	URL 1
Actif:	<input checked="" type="checkbox"/>
Trigger Interval:	0 (0-900) s
URL:	<code>http://192.168.0.109/api/v1.1/cameras/alarms/trigger?cameraId=4,5</code>
nom d'utilisateur:	admin
Mode de passe:

3.2 DÉTECTION AUTOMATIQUE DES CAMÉRAS

3.2.1 Ajout de caméra par détection de caméra ONVIF (méthode recommandée)

Cette procédure permet d'enrichir la base de données CamTrace en créant de nouveaux modèle de caméra dynamiquement par une recherche sur le réseaux.

Avant de lancer une détection vous devez vérifier :

- Que le profil ONVIF est bien créé dans votre caméra
- Que tous les flux caméras ont été correctement configurés : Flux 1, Flux 2 ..
- Que vous connaissez les mots de passe administrateur ONVIF
- Que l'heure de la camera est synchronisée avec celle de votre CamTrace

Dans la section " Création de modèles par détection de caméras ONVIF ", choisissez l'interface réseau à utiliser puis cliquez sur " Détecter ".

Après quelques instants, la liste des caméras détectées et ne correspondant pas à un modèle référencé dans CamTrace s'affiche.

Ajout de caméras
Par détection de caméras ONVIF

Type de détection Recherche des caméras ONVIF sur l'interface Ou recherche d'une caméra ONVIF à l'adresse IP

Détecter

Par détection des modèles référencés

Type de caméra Axis Sony Mobotix CamIP

Détecter

Nouvelles caméras détectées

	Disque	Nom	Code vue	Plus d'informations	Adresse IP	PTZ	Utilisateur	Mot de passe
<input type="checkbox"/>	0 ▼	CCDM5EF01_12	12		192.168.0.12	si dispo ▼	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	0 ▼	AXISM3007_34	34		192.168.0.34	si dispo ▼	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	0 ▼	AXISP1435_LE_35	35		192.168.0.35	si dispo ▼	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	0 ▼	AXISQ8115_E_38	38		192.168.0.38	si dispo ▼	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	0 ▼	DINION_4000_HD_39	39		192.168.0.39	si dispo ▼	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	0 ▼	CCDN8EF01_51	51		192.168.0.51	si dispo ▼	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	0 ▼	CCDM5IF01_53	53		192.168.0.53	si dispo ▼	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	0 ▼	CCTM5EW01_55	55		192.168.0.55	si dispo ▼	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	0 ▼	CCTM5EW01_57	57		192.168.0.57	si dispo ▼	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	0 ▼	CCPM5EW02_58	58		192.168.0.58	si dispo ▼	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	0 ▼	CCTM2EW01F_59	59		192.168.0.59	si dispo ▼	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	0 ▼	Dahua_62	62		192.168.0.62	si dispo ▼	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	0 ▼	onvifencoder_63	63		192.168.0.63	si dispo ▼	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	0 ▼	HIKVISIONDS_2CD2125F1	66		192.168.0.66	si dispo ▼	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	0 ▼	HIKVISIONDS_2CD83C5G	67		192.168.0.67	si dispo ▼	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Votre licence permet de gérer 25 caméras. Il y a actuellement 11 caméra(s) déclarées. Seules les caméras cochées seront ajoutées à la base de données

Ajouter

Cocher les caméras à ajouter, à gauche puis saisissez le nom utilisateur et le mot de passe cliquez sur " Ajouter ".

Vous pouvez, si nécessaire, modifier les paramètres (disque, nom,...) avant de cliquer sur " Ajouter ".

Si la caméra se trouve derrière un routeur vous pouvez rentrer son adresse IP

Ajout de caméras
Par détection de caméras ONVIF

Type de détection Recherche des caméras ONVIF sur l'interface Ou recherche d'une caméra ONVIF à l'adresse IP

Détecter

Nouvelles caméras détectées

	Disque	Nom	Code vue	Plus d'informations	Adresse IP	PTZ	Utilisateur	Mot de passe
<input type="checkbox"/>	0 ▼	CCDM5EF01_12	12		192.168.0.12	si dispo. ▼	admin	camtrace
<input type="checkbox"/>	0 ▼	AXISM3007_34	34		192.168.0.34	si dispo. ▼		
<input type="checkbox"/>	0 ▼	AXISP1435_LE_35	35		192.168.0.35	si dispo. ▼		
<input type="checkbox"/>	0 ▼	AXISQ8115_E_36	36		192.168.0.36	si dispo. ▼		
<input type="checkbox"/>	0 ▼	DINION_4000_HD_39	39		192.168.0.39	si dispo. ▼		
<input checked="" type="checkbox"/>	0 ▼	CCDN8EF01_51	51		192.168.0.51	si dispo. ▼	admin	camtrace
<input checked="" type="checkbox"/>	0 ▼	CCDM5IF01_53	53		192.168.0.53	si dispo. ▼	admin	camtrace
<input checked="" type="checkbox"/>	0 ▼	CCTM5EW01_55	55		192.168.0.55	si dispo. ▼	admin	camtrace
<input checked="" type="checkbox"/>	0 ▼	CCTN5EW01_57	57		192.168.0.57	si dispo. ▼	admin	camtrace
<input checked="" type="checkbox"/>	0 ▼	CCPN5EW02_58	58		192.168.0.58	si dispo. ▼	admin	camtrace
<input type="checkbox"/>	0 ▼	CCTN2EW01F_59	59		192.168.0.59	si dispo. ▼		
<input type="checkbox"/>	0 ▼	Dahua_82	82		192.168.0.82	si dispo. ▼		
<input type="checkbox"/>	0 ▼	onvifencoder_83	83		192.168.0.83	si dispo. ▼		
<input type="checkbox"/>	0 ▼	HIKVISIONDS_2CD2125F1	86		192.168.0.86	si dispo. ▼		
<input type="checkbox"/>	0 ▼	HIKVISIONDS_2CD83C5G	87		192.168.0.87	si dispo. ▼		

Votre licence permet de gérer 25 caméras. Il y a actuellement 11 caméra(s) déclarées. Seules les caméras cochées seront ajoutées à la base de données

[Ajouter](#)

Une fois la caméra ajoutée, vous pourrez modifier ou compléter ses paramètres, ajouter des flux comme l'explique le paragraphe suivant.

3.2.2 Détection de caméra connues dans la base de données

L'adresse réseau de votre CamTrace doit être sur le même réseau (la même plage d'adresse I.P) que les cameras que vous voulez détecter. Dans le menu "Administration", cliquez sur "Système" puis allez dans la section "Ajout de caméras".

Ajout de caméras par détection sur le réseau des modèles référencés

Type de caméra Axis Sony Mobotix CamIP ONVIF

[Détecter](#)

Modèles connus						
	Disque	Nom	Adresse IP	PTZ	Utilisateur	Mot de passe
<input type="checkbox"/>	0 ▼			Oui ▼		

Votre licence permet de gérer 4 caméras. Il y a actuellement 1 caméra(s) déclarées. Seules les caméras cochées seront ajoutées à la base de données

Sélectionnez le ou les fabricants dont vous voulez détecter les modèles sur votre réseau puis cliquez sur "Détecter". La liste des caméras détectées apparaît dans le tableau. Sélectionnez les caméras à ajouter dans la configuration de CamTrace et cliquez sur "ajouter".

Les fabricants de cameras proposent en permanence de nouveaux modèles, si le modèle n'est pas connu de notre base il est possible de créer un "modèle de camera" similaire à un modèle existant, le nom du modèle doit correspondre exactement à celui de la caméra (exemple si le modèle Q6075 n'existe pas vous pouvez dupliquer le modèle Q 6035 et changer son nom)

Ajout de caméras par détection sur le réseau des modèles référencés

Type de caméra Axis Sony Mobotix CamIP ONVIF

Détecter

Modèles connus						
	Disque	Nom	Adresse IP	PTZ	Utilisateur	Mot de passe
<input checked="" type="checkbox"/>	0	axisp1347_11	10.2.12.11	oui		
<input type="checkbox"/>	0	axism3007_13	10.2.12.13	oui		
<input checked="" type="checkbox"/>	0	axisq1755_3	10.2.12.3	oui		
<input type="checkbox"/>	0	axis214_4	10.2.12.4	oui		
<input type="checkbox"/>	0	axism3006_5	10.2.12.5	oui		
<input type="checkbox"/>	0	axisq1604_25	10.2.19.25	non		
<input type="checkbox"/>	0	axis241q_3	10.2.19.3	oui		
<input type="checkbox"/>	0	axis210a_6	10.2.19.6	non		

Votre licence permet de gérer 4 caméras. Il y a actuellement 1 caméra(s) déclarés. Seules les caméras cochées seront ajoutées à la base de données

Ajouter

Note : Si votre caméra n'est pas détectée les causes peuvent être les suivantes :

- Votre camera n'est pas sur la même plage d'adresse IP, ou le masque de sous réseaux ne correspond pas.
- L'utilisateur ONVIF n'est pas créé
- La caméra n'est pas à l'heure
- La camera n'est pas référencée dans la base de données de CamTrace.
- La charge sur le réseaux est importante.

3.3 AJOUT MANUEL ET MODIFICATION DES PARAMÈTRES

Dans le menu " Administration ", cliquez sur " Caméras ", la page suivante apparaît.

Ajouter une caméra | Modifier la sélection | Supprimer la sélection | Afficher / masquer les flux | Voir / cacher détails

Toutes Aucune Actives Inactives

Nom Caméra	Statut	Modèle	Enregistrement régulier				Enregistrement sur alarme				Pop-up d'alarme	Image Réf.	Code vue	Flux
			Fréq.	Actif	Forcé	Index.	Fréq.	Actif	Post alarme	Pre alarme				

1 caméras dont 0 actives et 0 en enregistrement régulier.

Fermer | Rafraîchir

Cliquez sur " Ajouter une caméra " pour renseigner les paramètres de la caméra à ajouter.

AJOUT D'UNE CAMERA	
- General	
ID unique de la Caméra:	Auto.
Nom Caméra:	
Adresse réseau:	
Ignorée:	<input type="checkbox"/>
Type de modèle:	<input type="text"/> Choisir modèle <input type="button" value="Modifier modèle"/>
Canal vidéo:	Setup caméra
PTZ:	<input type="checkbox"/> Synchroniser prédéf.
Image inversée (JPEG seulement):	<input type="checkbox"/>
Login pour l'identification HTTP de la caméra:	
Mot de passe pour l'identification HTTP de la caméra:	
Utilisateur accès direct:	
Mot de passe accès direct:	
Port d'administration:	80

Complétez les champs du formulaire, soit au minimum :

- Le nom de la caméra ;
- L'adresse de la caméra ;
- Le modèle de la caméra.

A la ligne " Type de caméra ", la première zone permet d'effectuer une recherche sur le nom du modèle. Exemple : " 1114 " permet de sélectionner rapidement une caméra modèle Axis M1114. Si le modèle n'existe pas vous pouvez prendre un modèle s'en rapprochant.

- General	
ID unique de la Caméra:	Auto.
Nom Caméra:	Cam_multiflux
Adresse réseau:	10.2.12.9
Ignorée:	<input type="checkbox"/>
Type de modèle:	1114 axism1114 Modifier modèle
Canal vidéo:	Setup caméra
PTZ:	<input type="checkbox"/> Synchroniser prédéf.
Image inversée (JPEG seulement):	<input type="checkbox"/>
Login pour l'identification HTTP de la caméra:	
Mot de passe pour l'identification HTTP de la caméra:	
Utilisateur accès direct:	
Mot de passe accès direct:	
Port d'administration:	80

- Flux	
<input type="checkbox"/> rtp	Rôles: Détection , Enregistrement , Indexation , Mosaïque bas débit Qualité d'affichage: Haute qualité
Ajouter Modifier Supprimer	

Il est important de noter que chaque caméra doit posséder une adresse IP fixe sur le réseau. Pour des raisons de stabilité des adresses dans le temps, CamTrace n'est pas serveur DHCP.

Attention Il faut toujours définir l'adresse IP d'une caméra et vérifier son fonctionnement avant de la placer dans un endroit difficile d'accès (poteau, caisson, etc.)

3.4 FLUX MULTIPLES

3.4.1 Gestion des flux multiples

Lors de l'ajout manuel de caméra ou après une détection automatique, la section " Flux " se remplit avec le(s) flux défini(s) par défaut pour ce modèle. Selon vos besoins, vous avez alors la possibilité d'ajouter des flux supplémentaires

Pour cela, cliquez sur le bouton " ajouter " de la section " Flux ".

- Flux

rtsp Rôles: Détection , Enregistrement , Indexation , Mosaïque bas débit Qualité d'affichage: Haute qualité

Ajout d'un flux

Nom du flux:	<input type="text"/>
Type de flux:	<input type="text"/>
Qualité du flux (si affichable):	<input type="text"/>
Taille de l'image:	<input type="text"/>
Compression d'image:	<input type="text"/>
Port:	<input type="text"/>
Utilisateur:	<input type="text"/>
Mot de passe:	<input type="text"/>
Autre argument de l'URL:	<input type="text"/>
Délais expiration:	<input type="text"/>
Arrêt automatique des flux vidéo:	<input type="checkbox"/>
Si flux arrêté, vérifier la caméra toutes les (0 pour absence de vérification):	<input type="text"/> secondes
Encapsulation RTSP:	<input type="text"/>
Seuil de réordonnement des paquets RTSP:	<input type="text"/>
Recompression JPEG (1-20) de RTSP:	<input type="text"/>
Multicast:	<input type="checkbox"/>

Fermer Appliquer

Donnez un nom à votre flux, par exemple, " LowQ " pour un flux basse qualité qui servira à une mosaïque, puis choisissez le type de flux et la "qualité".

Note : la "qualité" ne correspond pas réellement à la qualité objective du flux mais à un label que vous donnez à ce flux. Ce label permettra au logiciel d'agir intelligemment. Nous utiliserons, par exemple, un flux de label *basse qualité* pour afficher le flux vidéo sur une mosaïque (Groupe de caméras).

Ajout d'un flux

Nom du flux:	LowQ
Type de flux:	rtsp
Qualité du flux (si affichable):	Non affichable
Taille de l'image:	<input type="text"/>
Compression d'image:	<input type="text"/>
Port:	<input type="text"/>

Pour les caméras de marque Axis communications, vous avez aussi la possibilité de modifier les paramètres par défaut hérités de la configuration de la caméra en choisissant la taille de l'image, la compression, etc.

Ajout d'un flux	
Nom du flux:	LowQ
Type de flux:	rtsp
Qualité du flux (si affichable):	Basse qualité
Taille de l'image:	Setup caméra
Compression d'image:	Setup caméra
Port:	
Utilisateur:	
Mot de passe:	
Autre argument de l'URL:	
Delaix expiration:	

Pour les autres constructeurs il est nécessaire de configurer la qualité et la taille des flux, directement dans l'interface de la camera, par exemple à l'aide d'une interface similaire à celle-ci :

Système	
Info. Système	
Gestion utilisateur	
Mise à jour système	
Réseau	
Config. IP	
Avancée	
PPPoE & DDNS	
Serveur(Email,FTP...)	
Config. AV	
Config. image	
Config. vidéo	
Audio	
Config. évènement	
Grille horaire	
Config. E/S	
Historique	
Evènement	
Carte SSD	

Config. vidéo	
Système vidéo:	PAL
Sortie TV:	Auto (Auto : Based on the Video System)
TV Output Focus Bar	<input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF
Config. streaming 1	
<input type="radio"/> Mode basic	<input checked="" type="radio"/> Mode avancé
Résolution:	1280x720
Profil:	Baseline
Mode contrôle débit:	<input type="radio"/> CBR <input checked="" type="radio"/> VBR
Qualité vidéo:	7
Débit vidéo:	2Mbps
Nbr trames vidéo:	15 FPS
Taille GOP:	1 X FPS GOP = 15
Format vidéo:	H.264
Chemin RTSP:	ex:rtsp://IP_Address/ Audio:G.711
Config. streaming 2	
<input type="radio"/> Mode Basic	<input checked="" type="radio"/> Mode avancé <input type="radio"/> Désactiver
Résolution:	640x480
Qualité:	Standard
Nb trame vidéo:	10 FPS
Format vidéo:	JPEG
Chemin RTSP:	v2 ex:rtsp://IP_Address/v2 Audio:G.711
3GPP Streaming Setting	
<input type="radio"/> Mode basic	<input checked="" type="radio"/> Disabled
<input type="button" value="Appliquer"/>	

Cliquez ensuite sur le bouton "appliquer" pour que votre nouveau flux soit ajouté à la liste.

- Flux	
<input type="checkbox"/> rtsp	Rôles: Détection, Enregistrement, Indexation, Mosaïque bas débit Qualité d'affichage: Haute qualité
<input type="checkbox"/> LowQ	Pas de rôle défini Qualité d'affichage: Basse qualité
<input type="button" value="Ajouter"/> <input type="button" value="Modifier"/> <input type="button" value="Supprimer"/>	

Votre nouvelle caméra est prête pour être ajoutée à CamTrace, cliquez maintenant sur le bouton " ajouter " tout en bas de la fenêtre ; l'écran suivant apparaît.

The screenshot shows the 'General' configuration tab for a camera. It includes fields for 'ID unique de la Caméra' (1), 'Nom Caméra' (Cam_multiflux), 'Adresse réseau' (10.2.12.9), and 'Ignorée' (unchecked). There is a 'Type de modèle' dropdown set to 'axism1114' with a 'Modifier modèle' button. Other fields include 'Canal vidéo' (Setup caméra), 'PTZ' (unchecked with 'Synchroniser prédéf.' button), 'Image inversée (JPEG seulement)' (unchecked), and several empty fields for HTTP authentication (Login, Mot de passe) and direct access (Utilisateur accès direct, Mot de passe accès direct). The 'Port d'administration' is set to 80. Below this is the 'Flux' tab with radio buttons for 'rtsp' (selected) and 'LowQ', and checkboxes for 'Rôles' (Détection, Mosaïque bas débit, Enregistrement, Indexation) and 'Qualité d'affichage' (Haute qualité selected, Basse qualité). At the bottom are 'Ajouter', 'Modifier', and 'Supprimer' buttons.

Note : chaque modèle de caméra possède son propre paramétrage. Reportez-vous à la documentation du constructeur.

Onglet général	
Nom caméra	Nom que vous souhaitez donner à la caméra.
Adresse réseau	Rentrez l'adresse IP de la caméra.
Onglet acquisition	
Type de modèle	Choisissez un modèle dans la liste. S'il n'est pas cité choisissez le modèle le plus proche.
PTZ	Cette case doit être cochée si la caméra est pilotable (moteur ou pilotage virtuel).
Taille de l'image	Choisissez la taille d'image parmi les valeurs proposées (si la caméra le permet). "set up camera" correspond à la taille (résolution) définie dans la caméra.
Compression d'image	Choisissez la compression parmi les valeurs proposées (si la caméra le permet). "set up camera" correspond à la compression définie dans la caméra.
Canal vidéo	Dans le cas d'un serveur de caméras multicanaux, spécifier le numéro du canal parmi les valeurs proposées.
Protocole à utiliser	<i>http</i> : ce protocole ne gère que le format mjpeg - Il est compatible avec toutes les anciennes versions de CamTrace.
Encapsulation rtsp	<i>rtsp</i> : nouveau protocole compatible avec le h264 -

	gère également le mpeg 4 et le mjpeg pour certaines caméras. Le champ encapsulation rtsp apparait uniquement si le rtsp a été choisi. Le paramètre par défaut est std (voir l'explication de tous les cas ci-dessous).
Login pour l'identification HTTP de la caméra	Entrez le login d'accès à l'interface d'administration des caméras. Voir login courants ci-dessous.
Mot de passe pour l'identification HTTP de la caméra	Entrez le mot de passe d'accès à l'interface d'administration des caméras. Voir mots de passe courants ci-dessous
Onglet enregistrements	
Enregistrement standard	Désignez un calendrier applicable aux enregistrements standard (qui ne dépendent pas d'alarmes). Par ex. "toujours" pour enregistrer en permanence.
Fréquence d'enregistrement	Spécifiez une fréquence d'enregistrement par ex. 6 images/seconde (ne fonctionne que sur un flux MJPEG).
Espace de stockage	Si vous avez plusieurs volumes de disques choisissez celui sur lequel la caméra sera enregistrée. Attention, pour modifier ce paramètre il faudra effacer toutes les images de cette caméra.
Autres paramètres	Laissez les valeurs par défaut dans un premier temps.

Note : login et mots de passe par défaut utilisés par les principaux constructeurs
Axis Communications : root / pass (Les caméras Axis récentes n'ont pas de mot de passe par défaut, il faut en saisir un à la première connexion). Sony : admin / admin.
Mobotix : admin / meism. Panasonic : viewer / password. CamIP : admin / admin.
IQeye : root / system. Dlink : admin / vide. Bosch : service / service.

3.4.2 Interprétation des messages de statut des caméras de CamTrace

L'interface web de CamTrace donne une vue globale de l'ensemble des caméras déclarées. Allez dans "Administration/Caméras", vous pouvez cliquer sur "voir / cacher détails" pour avoir toutes les informations (adresses IP, numéros ID, résolutions...). Il existe cinq états possibles dans la colonne "Statut" qui se caractérise par une pastille de couleur:

- **Pastille verte:** tous les flux déclarés sont actifs.
- **Pastille rouge :** la caméra ne répond pas ou bien n'envoie pas de flux. Vérifier l'adresse IP, les URL de flux (modèle de caméra) et les mots de passe.
- **Pastille orange :** un des flux pose problème.
- **Pastille noire :** dépassement du nombre de caméras autorisées par la licence, ou volontairement ignoré par la coche de la case correspondante.

3.4.3 Usage des flux multiples

Les caméras IP permettent de délivrer plusieurs flux simultanément. CamTrace permet de gérer ces flux de façon intelligente en fonctions des problématiques de bande passante, de charge CPU sur le serveur, de ressource machine sur les postes d'affichage (capacité de décompression) et sur les smartphones.

Dans CamTrace, vous pouvez choisir un flux pour chacun des rôles suivants :

- L'enregistrement permanent et l'indexation
- L'enregistrement sur alarme
- La détection de mouvement
- Le replay (relecture en boucle de la dernière alarme)
- La mosaïque recomposée (recomposition d'une mosaïque MJPEG à partir de plusieurs vues caméras (utile pour les groupes de caméras sur mobile)
Le choix se fait dans le menu d'administration des cameras, dans chaque rubrique correspondante.

Dans CamTrace vous pouvez aussi définir 3 labels de "qualité d'affichage" ; bas, moyen et haut.

- Le label de qualité d'affichage est utilisé dans chaque cellule de mosaïque (groupe de caméras) pour définir sa valeur de qualité par défaut.

Ajouter une caméra		Modifier la sélection		Supprimer la sélection		Afficher / masquer les flux		Voir / cacher détails																						
Sélectionner: Toutes, Aucune, Actives, Inactives, Ignorées																														
Nom Caméra	Statut	Modèle	Enregistrement régulier				Enregistrement sur alarme				Pop-up d'alarme	Image Réf.	Code vue	Flux	Nom flux	Id	Statut	Encodage	Rôles					Qualité d'affichage			Distant	Multicast	Taille imp.	
			Friq.	Actif	Forcé	Index.	Friq.	Actif	Post alarme	Pre alarme									Enreg.	Délect.	Index.	Relect.	Méta.	Mosaiq.	Bas	Moyen				Haut
CCDMSEV01_20	(Vidu, Play, Accès cam)	Onvif	Setup caméra	✓				Setup caméra	✓	30 s	5 s	✓	20	Masquer les flux	MsMediaProfile2 1.2	1	H264	Reg		✓					✓					640x480
															MsMediaProfile1 1.1	2	H264	Al	✓		✓		✓						1920x1080	
CCDM5IF01_21	(Vidu, Play, Accès cam)	Onvif	Setup caméra					Setup caméra	✓	5 s	5 s	✓	21	Masquer les flux	MsMediaProfile1 2.4	3	H264	Al								✓			1920x1080	
															MsMediaProfile2 2.5	4	H264	Reg	✓	✓	✓		✓						640x480	

Par exemple il sera possible de choisir un flux 4CIF pour l'enregistrement permanent (qui ne dépend pas d'alarme) un flux full HD pour l'enregistrement d'alarme.

un flux de qualité 4CIF pour l'affichage dans une cellule de mosaïque et ce même flux sera utilisé à partir d'un téléphone portable.

Il appartient à l'administrateur de CamTrace de configurer les flux en fonction des besoins de vidéosurveillance propre à l'installation déployée.

Lors de la création d'un groupe de caméras, chaque cellule est caractérisée par une vue par défaut et un label de *qualité d'affichage*.

Si la cellule est de petite taille, il est conseillé de choisir une qualité basse correspondant à un flux caméra dont la résolution est adaptée à la taille de vue. En effet rien ne sert de récupérer un flux Full HD dans une cellule d'un format 320x240 pixels. Cela aurait pour effet de charger le poste client et le réseau. Il sera possible dans CamTrace d'affecter à ce flux un label *qualité bas*

Si la cellule est de taille moyenne par exemple 800x600 pixels il sera judicieux de récupérer le flux 800x600 de la caméra. Il sera possible dans CamTrace d'affecter à ce flux le label *qualité moyen* Quand l'opérateur glissera une autre camera dans cette cellule, le flux affiché sera celui qui à été défini avec le label *qualité moyen*.

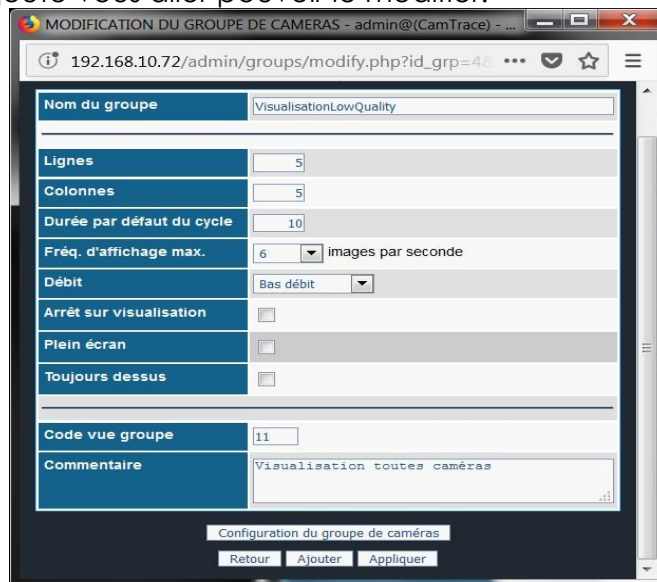
Règle d'affichage des flux de caméras :

- Une vue individuelle (Double clic sur la caméra ou agrandissement d'une cellule de mosaïque par la *barre oblique*) est toujours affichée avec le flux de label *qualité Haut*
- quand l'opérateur glisse une camera dans une cellule de groupe, le flux affiché est celui correspondant au label de la cellule (défini lors de la construction de la mosaïque) ou un flux correspondant au label de qualité supérieur si le label de qualité équivalente n'existe pas dans la camera.

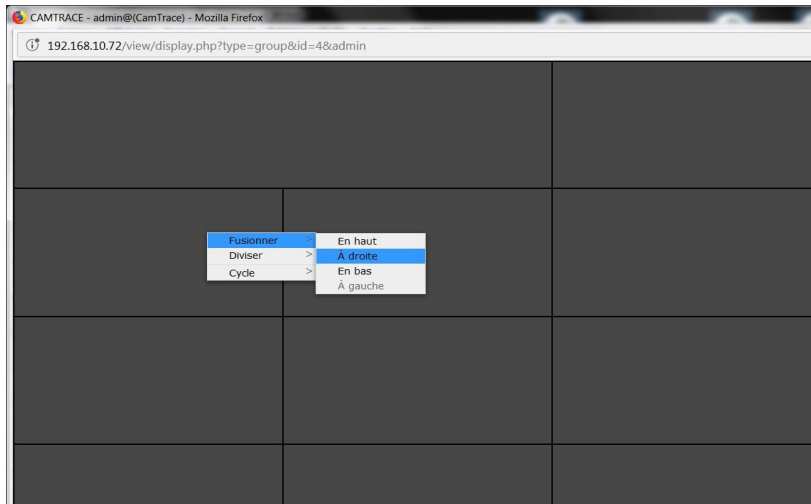
Exemple lors de la création d'un groupe de camera, l'administrateur choisit le label de qualité propre à chaque cellule de la mosaïque.

3.4.3.1 Cas des mosaïques (création de groupe de caméras)

Pour créer un Groupe de caméra, vous pouvez le faire côté CT-Server ou sur le CT-Client (à condition d'être connecté en tant qu'admin sur le CT-Client). Allez sur "Administration/Groupes/Ajouter un Groupe", renseignez les champs selon vos besoins, une fois le groupe Ajouté vous aller pouvoir le modifier.



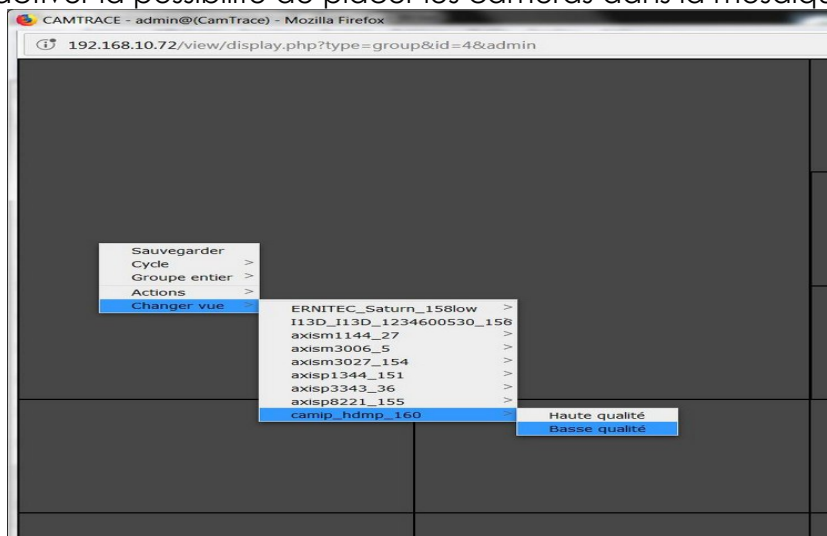
Allez sur " configuration du groupe de caméras ", un écran mosaïque noir s'ouvre.



Vous avez alors la possibilité en cliquant sur une cellule avec le bouton droit de la souris de la fusionner avec une de ses voisines. Vous pouvez répéter cette opération jusqu'à obtenir la géométrie que vous voulez.

ATTENTION : Une fois un cycle activé on ne peut plus modifier les cellules du groupe, si besoin il est alors nécessaire de le supprimer et de tout recommencer.

Quand vous avez terminé faites bouton droit " cycle " et sélectionnez " Ajoutez niveau " pour activer la possibilité de placer les caméras dans la mosaïque.



Ensuite en cliquant sur cellule avec bouton droit vous avez la liste des caméras et leurs différents flux dans " changer vue ", placez les selon vos besoins.

3.4.3.2 Choix des paramètres d'acquisition et d'encapsulation

Cas le plus général : protocole *rtsp* et encapsulation *std* soit en UDP,

Avantage : Rapidité

Inconvénient : pas de réémission des paquets réseaux en cas de perte.

Dans certains cas et uniquement pour les caméras qui le supportent, on peut utiliser deux autres protocoles :

rtsp transporté exclusivement en *tcp*. Dans ce cas les images et les commandes sont transportées en TCP - utile pour les réseaux qui perdent trop de paquets UDP mais plus lent que le mode *rtsp / std*

rtsp encapsulé dans du *http* (tunneling http). Ce mode permet de passer certains firewall. La couche de transport est TCP. C'est le plus lent des trois modes *rtsp*.

Pour les caméras Axis Communications et certaines Panasonic la compression et le format (résolution) sont directement réglables dans l'onglet "acquisition" de CamTrace.

Pour toutes les autres caméras les URL d'acquisition sont fixes, donc ces deux champs indiquent "setup caméra" et le réglage de ces deux paramètres doit se faire dans la caméra.

Dans le cas des caméras CamIP les plus anciennes CamIP HRI, HAI, HDRV fonctionnant avec un firmware en version 2,x,x., on ne peut utiliser que le Mjpeg. Dans ce cas sélectionnez *chv1* dans "transport du flux" dans l'onglet "acquisition".

3.4.3.3 Limitations à connaître en H264 et mpeg4

Lorsque vous utilisez une caméra en mode H264 ou mpeg4, il est important de connaître certaines limitations inhérentes à ces formats.

- Le rythme d'acquisition, d'enregistrement et de visualisation d'un flux est obligatoirement le même. Pour diminuer le rythme d'enregistrement il faut agir sur sa source, c'est-à-dire sur la caméra.
- Une insuffisance de bande passante sur le réseau des caméras peut provoquer des dégradations de l'enregistrement avec des pertes d'images.

3.4.3.4 Scénario recommandé en mégapixel H264.

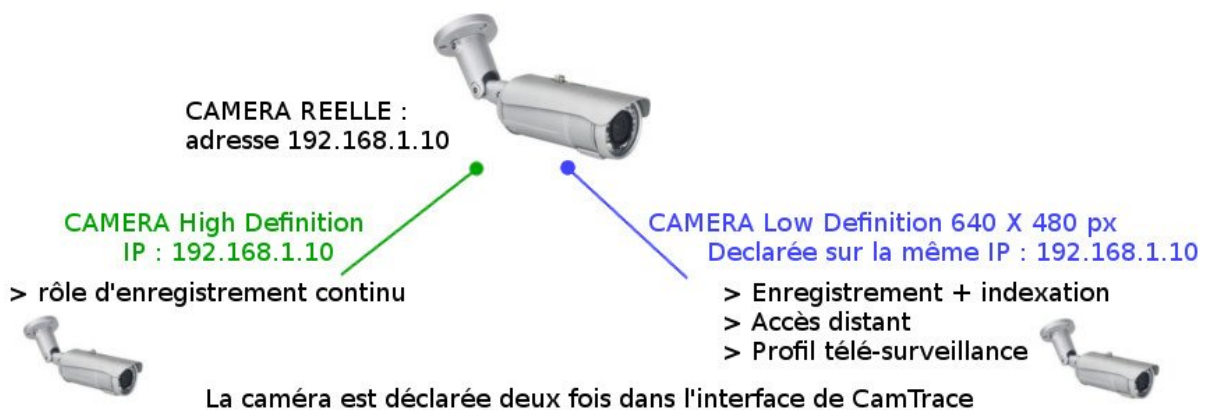
- Paramétrez un flux haute résolution HD ou Full HD H264 à 12 i/s (ou plus) pour l'enregistrement et les affichages individuels.
- Prévoyez un deuxième flux basse résolution en H264 dans un format 640x480 ou 320x240 pour l'affichage en mosaïque et l'accès distant par internet ou par mobile.

3.4.3.5 Création de caméra virtuelle (utilisation avancée)

Pour une camera physique sur le réseau il est possible dans CamTrace de la déclarer deux fois avec des attributs de qualités et de rôle différents.

Par exemple une camera enregistre en 3 Mégapixels sans indexation (sans recherche rapide d'événement) afin de ne pas charger la CPU du serveur. Cette même camera physique est déclarée une deuxième fois dans un format 640x480 avec enregistrement et indexation.

La recherche sur zone pourra ainsi ce faire sur la camera virtuelle2. Cette même caméra, déclarée avec un profil utilisateur spécifique, pourra aussi servir à la télésurveillance (bande passante réduite).



3.4.4 Paramétrage des postes clients

Les postes clients doivent être correctement dimensionnés en fonction du nombre de flux à décoder : on parle de *bande passante d'affichage*.

Vous pouvez visualiser une caméra dans CamTrace à partir de votre réseau local ou à distance par Internet. Nous recommandons l'utilisation du client CamTrace disponible sous Windows, Mac et Linux.

A partir de l'interface web de CamTrace, il est également possible de visualiser les caméras et les groupes. La première fois que vous vous connectez, un Active X/plugin sera téléchargé. Votre poste client doit donc accepter l'installation des actives X (Internet Explorer) ou des plugins (Firefox). D'autre part, le poste client doit accepter les Cookies et les pop-up en provenance de CamTrace.

Si la fenêtre apparaît mais que vous n'avez pas d'image vérifiez que vous n'avez pas un firewall actif sur le poste client. Si c'est le cas, les ports utilisés par CamTrace (par défaut 8000, 8001 et 8002) doivent être ouverts en sortie. Quel que soit le navigateur utilisé il est plus prudent d'ajouter CamTrace dans les sites de confiance. Par ex. sous IE : Outils/options Internet/onglet sécurité/sites de confiance rajouter l'adresse ou le nom de CamTrace (si vous avez un DNS) en prenant soin que la case https ne soit pas cochée.

Note : avec certaines versions d'Internet Explorer, une barre d'état indésirable peut occulter le bas des menus de CamTrace. Cette barre disparaît lorsque CamTrace est déclaré dans les sites de confiance.

Seules les versions 32 bit des navigateurs sont supportées

3.4.5 Sauvegarde de la configuration du serveur sur un poste client

Lorsque la configuration de CamTrace est terminée, pensez à la sauvegarder sur un poste client. Vous pourrez facilement la recharger en cas de problème ou après une panne matérielle. Pour cela utilisez l'interface serveur web, connectez-vous en tant qu'administrateur de CamTrace, cliquez sur "administration" puis sur "Configuration". Cliquez sur la deuxième ligne : "sauvez la configuration" et enregistrez le fichier. Si vous utilisez le navigateur Firefox cliquez droit sur le lien puis cliquez sur "enregistrez le lien sous..."

Pour recharger une configuration sélectionnez le fichier à charger avec `parcourir` puis cliquez sur `charger`.

Attention : une sauvegarde de configuration n'est rechargeable que sur la même version de CamTrace qui a permis de l'enregistrer.

3.4.6 Vérification de la charge CPU des paramètres système et des flux cameras

3.4.6.1 La fenêtre d'information système "Sysinfo".

Cette fenêtre vous donne de nombreuses informations sur la configuration et les périphériques existant sur votre système. Surveillez la charge du système à la fin de votre installation. Dans le premier cadre situé en haut à gauche, relevez les trois valeurs figurant sur la dernière ligne. Par exemple, la charge système peut être à : 1,80 1,74 1,68. Ces chiffres indiquent le nombre moyen de processus qui demandent à être traités par le processeur à un instant donné. En première approximation on peut considérer que le chiffre ne doit pas dépasser le nombre de cœurs (2 pour un double cœurs, 4 pour un quad cœur, etc).

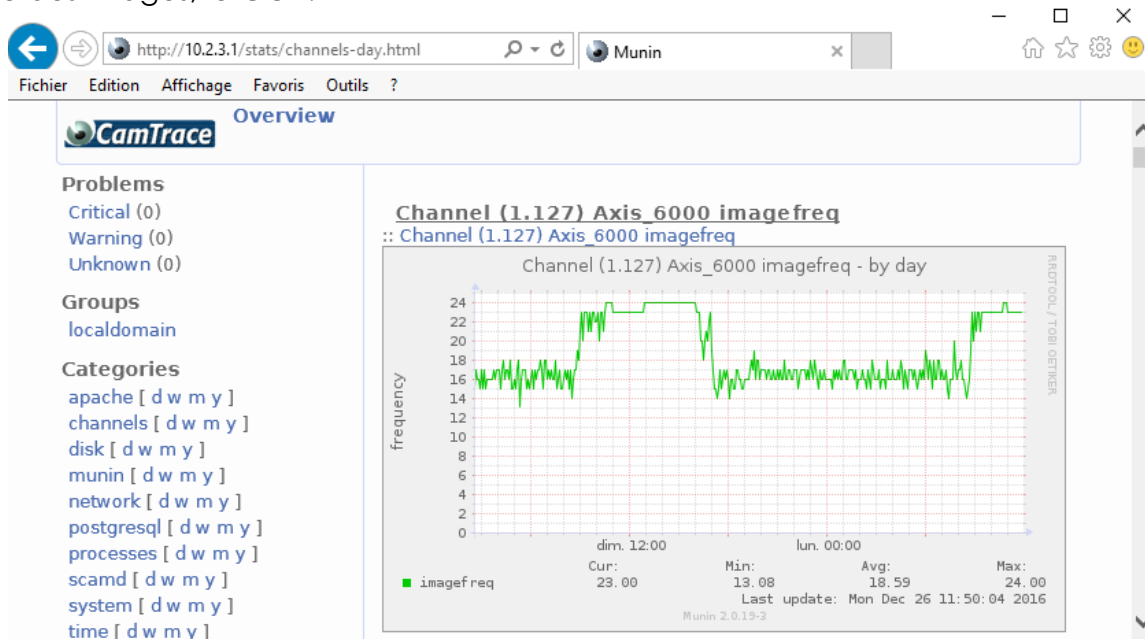
La mémoire est toujours occupée à plus de 90%. C'est normal. En revanche la swap (utilisation du disque dur par le système pour palier à une insuffisance de mémoire) doit être égale à 0.

Les tâches les plus consommatrices de CPU sont :

- Le mode faible débit (groupes en faible débit)
- Les détections de mouvement effectuées par le serveur (détection, indexation)
- L'indexation des mouvements dans les enregistrements
- L'affichage de caméras sur la console

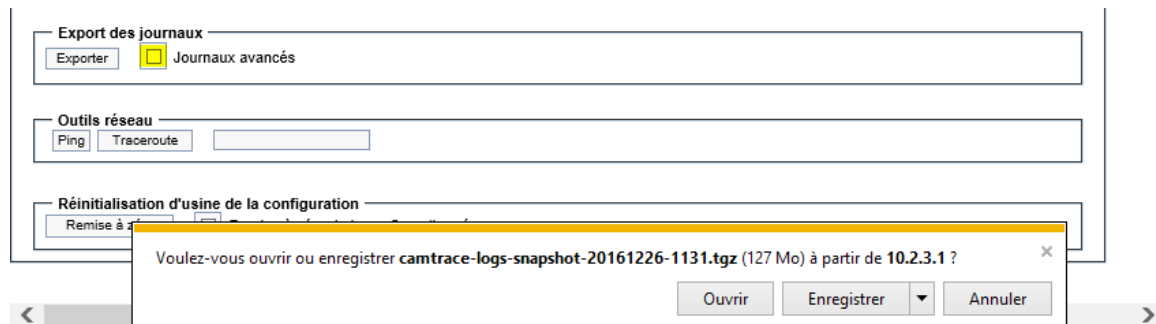
3.4.6.2 La fenêtre des statistiques

Cette fenêtre permet d'obtenir, sous forme graphique, des informations sur le système et sur le réseau, ainsi que sur les flux émis par chaque caméra : la fréquence, la taille des images, le GOP.



Une fois votre installation finalisée nous vous conseillons d'exporter l'ensemble des log ; ceux-ci comprendront les statistiques consultables sous la forme d'une arborescence html.

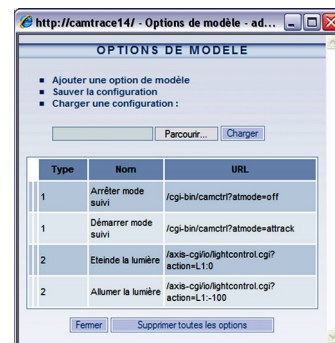
Pour cela sur client web Serveur " Administration/système/export des journaux "



3.5 GESTION DES OPTIONS DES CAMÉRAS

Certaines caméras possèdent des fonctions, telles que des contacts sortants, des LEDs, des alarmes sonores, etc, qu'il est possible de piloter à travers le réseau grâce au mécanisme des options.

CamTrace permet d'activer les fonctions de ces caméras dans leur fenêtre de visualisation individuelle ou dans un groupe. Lorsque l'option est définie elle apparaît lors d'une visualisation dans le menu contextuel de la caméra (clic droit dans l'image) dans le sous menu "options" avec le libellé que vous avez défini.



Pour saisir de nouvelles options allez dans Administration → options

Vous pouvez définir autant d'options que vous le souhaitez. Ces options doivent être rattachées à un type (numéro). Regroupez sous un même type toutes les options que vous souhaitez activer dans un modèle de caméra donné.

Par exemple regroupez sous le type 2 toutes les options que vous souhaitez utiliser et qui sont disponibles sur une caméra Axis M1031.

Dans l'exemple ci-contre le type 2 décrit les URLs qui allument et éteignent les LEDs d'une caméra M1031.

On pourrait ajouter au type 2 une alarme sonore qui est disponible sur les M1031. Pour cela cliquez sur "Ajouter une option de modèle"

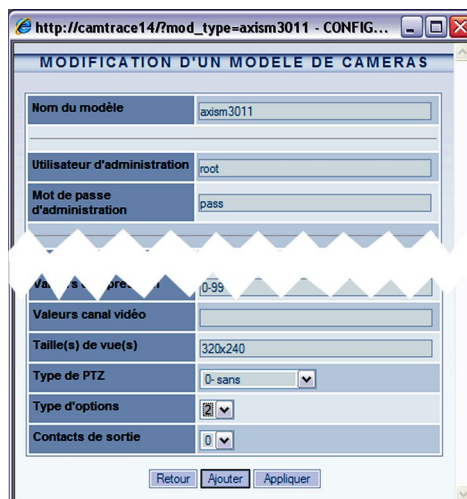
dans "Type" : entrez "2". Dans "Nom" : entrez le label qui apparaîtra dans les menus contextuels d'une vue individuelle ou d'un groupe. Dans notre cas : "alerte incendie". Enfin dans "URL" entrez la commande qui permet d'exécuter l'action voulue sur la caméra. Dans notre cas : /axis-cgi/mediaclick.cgi?action=play& clip=1

Note : Pour trouver les commandes qui permettent d'effectuer une action dans une caméra, vous pouvez vous référer à la documentation du constructeur ou essayer de repérer l'URL qui s'affiche dans la barre d'état du navigateur quand vous lancez l'action directement dans la caméra (Firefox est généralement plus bavard que I.E.).

Ensuite dans Administration / Modèles cliquez sur *Modif* en face du modèle de caméras : axism3011.

Déclarez le type d'option 2 pour le modèle de caméras M3011.

Note : Si un autre modèle de caméra possède exactement les mêmes URL d'option que le modèle M3011 vous pourrez utiliser le type 2 pour ce modèle.



3.6 GESTION SIMPLIFIÉE DES CONTACTS SECS DES CAMÉRAS

Cette fonction permet de définir simplement un des contacts secs d'une caméra. Elle est redondante avec la mécanique des options qui permet aussi de définir des contacts secs. Lorsque les champs décrits ci-dessous sont correctement remplis, des entrées supplémentaires apparaîtront en visualisation dans le menu contextuel de la caméra (clic droit dans l'image) sous menu "actions" avec un libellé fixe : "contact"

Pour activer cette fonction allez dans le menu Administration → caméras, cliquez sur le nom de la caméra correspondant à votre choix puis allez dans l'onglet "contacts".

Les deux champs suivants décrivent le comportement du ou des contacts de sortie.

- Paramètre du contact de sortie caméra (on/impulsion)
- Paramètre du contact de sortie caméra (off)

Si le premier champ est rempli et que le deuxième est vide, le contact sera de type impulsion (un clic sur "contact" provoque une impulsion).

Si les deux champs sont remplis, chacun des champs décrira un état et le bouton sera de type on/off (un clic sur "contact" équivaut à "on" et une coche apparaît à gauche de "contact" un autre clic sur "contact" équivaut à "off" et la coche à gauche de contact disparaît).

3.6.1 Exemple de syntaxe pour un bouton à impulsion

- Paramètre du contact de sortie caméra (on/impulsion) 1:/1000\
Paramètre du contact de sortie caméra (off)

Explication de la syntaxe :

1: = numéro de contact (il peut y en avoir plusieurs, par exemple sur un serveur de caméras 241Q). Dans ce cas on utilise le premier contact

/ = front montant
1000 = durée du palier en ms, dans ce cas, 1000ms soit 1 seconde.
\ = front descendant

3.6.2 Exemple de syntaxe pour un bouton à état on/off

Paramètre du contact de sortie caméra (on/impulsion) 3:/
Paramètre du contact de sortie caméra (off) 3:\

Explication de la syntaxe :

3: = numéro de contact (il peut y en avoir plusieurs sur certaines caméras). Dans ce cas on utilise le troisième contact.

/ = front montant lorsqu'on enfonce le bouton (un clic sur le bouton)

3: = numéro de contact (forcément le même que sur la première ligne)

\ = front descendant lorsqu'on relâche le bouton (deuxième clic sur le bouton)

3.7 PRÉPOSITIONS ET RONDES DE CAMÉRAS MOBILES

Les caméras mobiles disposent de positions prédéfinies (presets) et certaines d'une fonction de ronde (patrouille) interne à la caméra.

Il faut d'abord déclarer les prépositions dans la caméra elle-même puis définir les enchaînements de ces positions. Reportez vous à la documentation de chaque modèle de caméra pour effectuer ces déclarations, puis vérifiez que les presets et les patrouilles fonctionnent directement avec l'interface native de la caméra.

Lors de la déclaration d'une caméra PTZ dans administration / caméras, une touche "synchronisation" permet à CamTrace d'acquérir les positions prédéfinies et les rondes de la caméra.

Lors de la visualisation, les utilisateurs ayant les droits PTZ (droits Pan Tilt Zoom) pourront utiliser les prépositions et les rondes à l'aide d'un clic droit dans l'image ou en cliquant sur PTZ en haut de l'image.

4 Accès à distance

Objectif : utiliser votre serveur CamTrace depuis un poste client à travers l'Internet ou une liaison privée distante. Il est préférable que votre réseau local soit raccordé à l'Internet de façon permanente, votre fournisseur d'accès vous fournissant une adresse IP publique fixe. Vous pouvez également utiliser un service de DNS dynamique (à configurer sur le routeur).

4.1.1 Configuration du routeur/firewall

La seule adresse IP que les internautes peuvent atteindre est l'adresse IP publique de votre routeur fournie par votre fournisseur d'accès. Toutes les requêtes envoyées par les navigateurs des internautes à destination de votre serveur CamTrace parviendront sur l'adresse IP publique de votre routeur qui devra effectuer la redirection vers le serveur CamTrace sur son adresse privée dans votre réseau d'entreprise.

Le routeur et le firewall (la plupart des box ont les 2 fonctions) doivent être configurés pour réaliser et autoriser les redirections de port suivantes en entrée :

Ports		
Service web HTTP	80	Translation des ports TCP 80 et 443 pour accès à l'interface web du serveur CamTrace.
Service web HTTPS	443	Port 80 suffisant pour accès du Client CamTrace.
- Mode avancé		Ports facultatifs (visibles en Mode Avancé) à rediriger pour administrer ou surveiller le serveur :
Accès distant	22	Port 22 (SSH) pour accéder à la console à l'aide d'un émulateur de terminal (ex : Putty)
Vidéo	8000	Ports 8000, 8001 et 8002 pour accès depuis mobile ou interface web d'exploitation.
Contrôle	8001	
Magnétoscope	8002	
Proxy camera	8283	Port 8283 pour accès caméra
Serveur RTSP	8554	Port 8554 accès serveur RTSP CamTrace.
Interface web Areca	81	

Appliquer

Port 81 interface Web administration Raid.

(Tous ces ports sont bien sûr modifiables si besoin pour intégration plus aisée dans votre réseau).

Note : Reportez vous à la documentation de votre routeur pour réaliser ces opérations sur les ports utilisés.

4.1.2 Configuration du service de support/prise de contrôle à distance

Dans " Aide/Support " vous trouverez l'écran suivant :



Il permet au support CamTrace quand vous l'appellez au téléphone de se connecter à travers un VPN spécifique et permet la prise de contrôle à distance de votre serveur.

Il faut juste qu'il soit accessible depuis internet sur le port 80.

4.1.3 Limitation de bande passante vers l'extérieur

Il est possible de limiter la bande passante à destination de la passerelle de sortie. Cette limitation est indispensable si vous souhaitez pouvoir utiliser l'accès Internet pour d'autres fonctions que la vidéo. Contacter nos services pour activer cette fonction.

5 Serveurs multiples

5.1 CONFIGURATION D'UN SUPERVISEUR - ARCHITECTURE HIÉRARCHIQUE

Un CamTrace superviseur est un serveur CamTrace sur lequel on redéclare toutes les caméras situées sur plusieurs sites distants. Il permet de constituer une architecture hiérarchique.

Le CamTrace superviseur peut fédérer plusieurs centaines de caméras qui sont en fait rattachées physiquement à des CamTraces distants.

Dans la page système il faut compléter le formulaire propre au serveurs hiérarchiques, puis en le validant la liste des caméras de ce serveur apparaissent. Il suffit alors de choisir celle que l'on veut récupérer.

Serveurs hiérarchiques

Nom du site distant	Adresse réseau	Port Web	Port Visu	Utilisateur	Mot de passe
DEMOPUB	10.2.3.0	80	8000	admin	*****

Ajouter

Détecer - DEMOPUB Supprimer

Caméras hiérarchiques

<input type="checkbox"/>	Nom	Encodage	Etat distant	Etat local
<input type="checkbox"/>	ARECONT_AV8185_Couloir2	????	Inactive	Non déclarée
<input type="checkbox"/>	ARLOTTO	H264	Active	Non déclarée
<input type="checkbox"/>	AXIS_M1014_Couloir	H264	Active	Non déclarée
<input type="checkbox"/>	AXIS_M1114_Large	????	Inactive	Non déclarée
<input type="checkbox"/>	AXIS_M1114_Small	????	Inactive	Non déclarée
<input type="checkbox"/>	AXIS_M3006	JPEG	Active	Non déclarée
<input type="checkbox"/>	AXIS_M3007	H264	Active	Non déclarée
<input type="checkbox"/>	AXIS_M3007_P	H264	Active	Non déclarée
<input type="checkbox"/>	AXIS_P1347_Cropping	H264	Active	Non déclarée
<input type="checkbox"/>	AXIS_P1347_Large	H264	Active	Non déclarée
<input type="checkbox"/>	AXIS_Q1604	H264	Active	Non déclarée
<input type="checkbox"/>	A_214_Couloir	MPG4	Active	Non déclarée
<input type="checkbox"/>	CamIP_HDMP_Rue_Large	H264	Active	Non déclarée

Avec le CamTrace superviseur on peut :

- Visualiser n'importe quelle caméra à partir de la même interface.
- Constituer des groupes en mélangeant des caméras situées sur plusieurs CamTraces distants.
- Créer des plans avec des caméras situées sur plusieurs sites.
- Effectuer des enregistrements centralisés, en complément de ceux réalisés sur chaque site.
- Vérifier rapidement le fonctionnement de l'ensemble d'un parc de caméras
- Déclencher des alarmes locales à partir des alarmes venant des CamTraces distants.
- Piloter les caméras mobiles distantes.

5.1.1 Paramétrage à effectuer sur le CamTrace superviseur.

Les numéros de caméras (ou id) sont une information interne à CamTrace qui apparaît dans "Administration → Caméras". Lien : "voir détails". Chaque caméra a un numéro unique sur un serveur donné. Pour sélectionner un flux secondaire vous devez rentrer l'identifiant du flux

Par exemple ci-dessous 31.34 correspond au flux 320x240

Masquer les flux	h264_High	31.35		H264	✓		✓	✓		✓		✓	✓		1280x720
	H264_Low	31.34		H264		✓				✓			✓		320x192

L'option "arrêt automatique des flux vidéo" permet ne pas saturer la liaison entre les CamTrace. Lorsque "arrêt automatique des flux vidéo" est actif, le flux venant de la caméra distante s'interrompt lorsque personne ne visualise à partir du superviseur et lorsqu'il n'y a pas d'enregistrement programmé sur le superviseur.

Note : "l'arrêt automatique des flux vidéo" étant coché, il n'y aura pas d'image pré-alarmer sur le superviseur. Dans le champ "Si flux arrêté, vérifier la caméra toutes les", indiquez la période de vérification de la caméra, par exemple :120 pour 2 minutes.

Note : Dans un groupe ou une vue individuelle du CamTrace superviseur, la touche "REC" provoque un enregistrement sur le CamTrace superviseur (et non sur le CamTrace distant).

5.1.2 Paramétrage à effectuer sur les CamTrace distants.

Aucun paramétrage n'est nécessaire sur une version 14

Pour les versions antérieures, ces paramétrages sont utiles si l'on souhaite qu'une alarme déclenchée sur un CamTrace distant (par exemple en version 12) soit relayée au niveau du superviseur (en version 13+). Pour cela il est nécessaire d'indiquer dans chacun des CamTraces distants, quel est le CamTrace superviseur et le port utilisé pour les alarmes.

Ce paramétrage s'effectue dans administration → configuration dans la rubrique "paramètres des messages d'événements" comme suit :

Dans le champ "hôte réseau destinataire des messages" tapez l'adresse IP du CamTrace superviseur. (se reporter au manuel de votre version 12)

5.2 CONFIGURATION D'UN CLUSTER - INTERFACE UNIFIÉE

L'option cluster doit être activée sur tous les CamTrace à partir desquels on veut pouvoir utiliser une interface unifiée. Cette option est vendue en sus de la licence CamTrace de base.

Dans l'exemple ci-dessus l'option cluster est installée sur CamTrace 1 et sur CamTrace 2. Toutes les caméras du cluster seront exploitables à partir de n'importe quel poste client, qu'il se connecte à CamTrace 1 ou bien qu'il se connecte à CamTrace 2.

Important : Les différents CamTrace qui font partie du cluster (1 à n) n'ont pas besoin de communiquer entre eux. Ils peuvent être sur des réseaux séparés. C'est chaque poste client qui établit la liaison avec tous les serveurs (1 à n). Les serveurs qui font partie du cluster (1 à n) sont décrits sur les CamTrace dotés de l'option cluster (1 et 2). Il est possible de n'installer l'option cluster que sur un seul serveur (par ex. le 1) mais, dans ce cas, il n'y aura pas de serveur cluster de secours en cas de panne du serveur de connexion (le 1).

L'interface unifiée permet de créer et d'exploiter des vues individuelles, des groupes, des plans et des lecteurs (magnétoscopes) dont les caméras sont attachées à n'importe lequel des CamTrace du cluster (1 à n).

Note : tous les CamTrace du cluster doivent être dans la même version du logiciel CamTrace.

En revanche les fonctions d'administration des caméras, les paramètres de configuration, les groupes faibles débit, les journaux système, la consultation des enregistrements par la base de donnée, les écrans d'affichage (postes esclaves), restent attachées à chaque serveur.

5.2.1 Paramétrages à effectuer sur tous les serveurs du cluster

Tous les serveurs du cluster (1 à n) doivent disposer des mêmes noms d'utilisateurs et des mêmes profils que ceux qui seront utilisés sur les CamTrace sur lesquels on va se connecter (le 1 ou le 2) pour accéder à l'interface unifiée.

5.2.2 Paramétrages à effectuer sur les postes clients

Les postes clients doivent pouvoir accéder à tous les CamTrace du cluster (1 à n). Si vous utilisez l'interface web il faut donc déclarer tous les CamTrace du cluster dans les sites de confiance. Les PC clients doivent accepter les cookies venant de tous les serveurs du cluster.

Si vous utilisez le client lourd (Windows, Linux ou Mac) il suffit de déclarer le serveur maître et tous les serveurs d'un même cluster apparaîtront dans le même onglet.

Si vous utilisez les applications pour smartphone, la notion de cluster n'est pas gérée, chaque serveur doit être déclaré séparément.

AJOUT D'UN SERVEUR CAMTRACE

Id serveur (vide = auto)	
Nom	camtrace14
Adresse réseau	192.33.160.14
Port Web	80
Port Visu	8000
Port Contrôle	8001
Port Magnéto	8002
Ignoré	<input type="checkbox"/>

Retour Ajouter

GESTION DES SERVEURS

Ajouter un serveur CamTrace

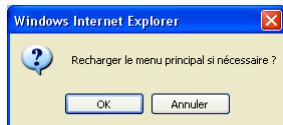
	N°	Nom	Adresse réseau	Port Web	Port Visu	Port Contrôle	Port Magnéto	Ignoré
	0	Local	camtrace14	80	8000	8001	8002	
Modif. Suppr.	1	DEMO	192.168.0.250	80	8000	8001	8002	
Modif. Suppr.	2	MICRO	192.168.0.213	80	8000	8001	8002	<input checked="" type="checkbox"/>

Fermer

5.2.3 Paramétrages à effectuer sur les serveurs de connexion

Connectez-vous sur l'interface web d'administration puis cliquez sur " serveurs ". Vous verrez apparaître la fenêtre de gestion des serveurs qui contient la liste des serveurs du cluster (deux dans notre exemple). Cliquez sur "ajouter un serveur CamTrace" pour déclarer un nouveau serveur. Laissez l'id serveur vide. Elle sera attribuée automatiquement. Les ports indiqués sont ceux par défaut.

Note : Pour rendre une architecture cluster accessible depuis l'extérieur, il faut que tous les ports TCP des membres du cluster soient différents et que chaque membre du cluster soit accessible, de l'intérieur et de l'extérieur par un même nom réseau (utilisation d'un DNS public ou modification des fichiers hosts des postes clients).



Cliquez sur Ajouter, puis, dans la fenêtre prévue à cet effet, rechargez le menu principal pour rétablir les connexions avec tous les serveurs.

Le menu principal doit montrer un nouveau serveur (trois dans notre exemple). Si un ou plusieurs des serveurs ne sont pas actifs, cliquez sur la mention figurant en dessous de l'heure pour obtenir un statut.



Serveur	Login	Web	Contrôle	Caméras	Version
Local	●	●	●	11 / 13	4.8.6.0
camtrace11	●	●	●	7 / 7	4.8.6.0
camtrace14	●	●	●	14 / 16	4.8.6.0

Fermer

Login en rouge : l'utilisateur ou le profil avec lequel on s'est connecté au superviseur n'existe pas sur le serveur CamTrace concerné.

Web en rouge : Le service web du serveur CamTrace concerné est inactif ou inaccessible.

Contrôle en rouge : Le service vidéo du serveur CamTrace concerné est inactif ou inaccessible.

Exemple de client Windows en mode cluster : les serveurs CT12 et CT15 sont dans le même onglet et font donc partie du même cluster. L'onglet "demopub" est indépendant et ne fait pas partie d'un cluster.

