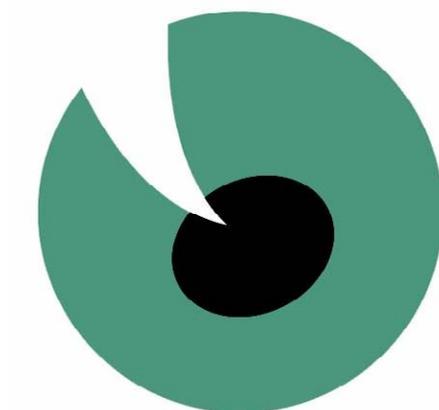


CamTrace®

vidéosurveillance



Installation

V 4.8.x, et V 3.8.x

18/06/2008

Pour tous renseignements complémentaires :

www.camtrace.com

Tous droits réservés.
Copyright 2000-2008 par Camtrace SAS
Camtrace SAS, 92150 Suresnes, France

1	INSTALLATION - CONFIGURATION.....	5
1.1	Démarrage - Connexion - Arrêt.....	6
1.2	Configuration IP du serveur CamTrace.....	7
1.2.1	Collecte des informations pour se raccorder à un réseau existant.....	9
1.2.2	Installation TCP/IP du serveur (avec menucam).....	9
1.2.3	Réglage des paramètres système.....	10
1.3	Configuration des Caméras.....	11
1.3.1	Configuration de l'adresse IP de chaque caméra.....	11
1.3.2	Paramétrage des caméras.....	12
1.3.2.1	Check list des opérations à effectuer sur chaque caméra.....	12
1.3.2.2	Paramétrage complémentaire concernant l'heure.....	12
1.3.2.3	Limitation de la bande passante des caméras.....	13
1.4	Lancement et paramétrage de CamTrace.....	13
1.4.1	Lancement des services.....	13
1.4.2	Installation de l'émulation de terminal putty – accès à menucam par le réseau... ..	14
1.4.3	Déclaration des caméras dans le serveur CamTrace.....	15
1.4.3.1	Déclaration manuelle des caméras	15
1.4.3.2	Choix d'un modèle de caméra.....	16
1.4.3.3	Déclaration automatique des caméras.....	16
1.4.4	Paramétrage du poste client et vérification du fonctionnement.....	17
1.4.5	Interprétation des messages de statut des caméras de CamTrace.....	17
1.4.6	Sauvegarde de la configuration du serveur sur un poste client.....	17
1.4.7	Vérification de la charge CPU et des paramètres systèmes.....	18
1.5	Configuration d'un accès à distance.....	18
1.5.1	Configuration du routeur/firewall.....	18
1.5.2	Configuration du serveur CamTrace.....	19
1.5.3	Limitation de bande passante vers l'extérieur.....	20
1.6	Configuration d'un superviseur - architecture hiérarchique.....	20
1.6.1	Paramétrage à effectuer sur les CamTraces distants.....	21
1.6.2	Paramétrage à effectuer sur le CamTrace superviseur.....	22
1.7	Configuration d'un cluster - interface unifiée.....	24
1.7.1.1	Paramétrages à effectuer sur tous les serveurs du cluster.....	25
1.7.1.2	Paramétrages à effectuer sur les postes clients.....	25
1.7.1.3	Paramétrages à effectuer sur les serveurs de connexion.....	25
1.8	Ecrans d'affichage.....	26
1.8.1	Configuration du poste esclave.....	26
1.8.2	Pilotage de l'affichage sur écran esclave.....	27
1.8.3	Cas d'un poste esclave multiécran.....	27
1.9	Gestion des contacts secs sur les caméras.....	28
1.9.1	Exemple de syntaxe pour un bouton à impulsion.....	28
1.9.2	Exemple de syntaxe pour un bouton à état on/off	28
1.10	Rondes permanentes de Cameras motorisées.....	29
1.11	Installation du module d'entrées sorties CAMIO.....	29
1.12	Création d'un raccourci sur le bureau.....	32
1.13	Gestion du multivolume.....	33
1.14	Mode graphique sur la console.....	34

1 INSTALLATION - CONFIGURATION

1.1 DÉMARRAGE - CONNEXION - ARRÊT

CamTrace possède deux cartes réseau : une pour le **réseau de sécurité** (ou réseau de caméras) et une pour le **réseau d'entreprise**.

Il est recommandé (mais pas obligatoire) de grouper les caméras du côté du réseau de sécurité. Cette séparation du réseau des caméras et du réseau d'entreprise permet d'optimiser les performances et la sécurité de votre installation vidéo. Lorsque plusieurs CamTrace sont utilisés nous conseillons vivement 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.

CamTrace est généralement livré sans écran. Assurez vous que vous disposez d'un écran VGA lors de la première installation. Sortez le serveur de son emballage, connectez le à l'écran (non fourni) et au clavier. La souris n'est pas nécessaire pour l'installation, mais servira en cas d'utilisation du mode graphique sur la console. Connectez la sortie réseau marquée **ent** au réseau local de l'entreprise (switch) avec un câble Ethernet.

Connectez ensuite la sortie réseau marquée **cam** au réseau des caméras. Utilisez de préférence une liaison Gigabit entre CamTrace et les switches. 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.

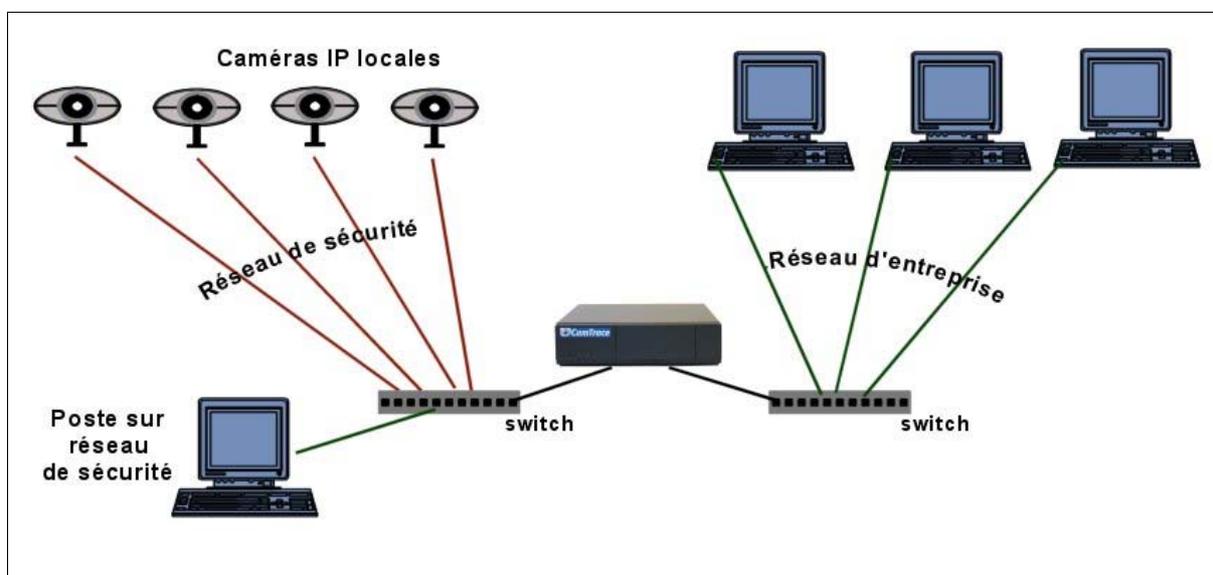


Schéma de principe d'une installation CamTrace

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

Des messages en mode caractère défilent sur l'écran.

Le logo CamTrace (œil) apparaît

Le système émet trois bips (utile si vous bootez sans écran)

Le mot **login** : apparaît

Tapez le nom de l'administrateur système et le mot de passe par défaut.

Attention : le mot de passe ne s'affiche pas à l'écran lors de la frappe (pas même d'étoiles).

Login : **root** Entrée

Password : **camtrace** Entrée

L'invite de commandes de l'administrateur système apparaît :

Nom_de_la_machine #

Tapez '*menucam*' pour lancer **le menu de gestion des services et paramètres de CamTrace**.

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 :

- Ouvrez une session administrateur (par défaut login "root" / mot de passe "camtrace")
- Tapez la commande "*menucam*" et Entrée
- Allez ensuite sur "*Arrêt du système*" et validez

Note : Pour remonter dans la hiérarchie des menus de *menucam* pressez : Echap

Note : Si vous êtes dans le mode graphique vous pouvez aller sur la console principale en mode caractère en tapant simultanément sur les touches CTRL, ALT et F1. Vous pouvez alors lancer *menucam*. Pour retourner dans le mode graphique tapez CTRL, ALT et F9. Pour mettre fin au mode graphique tapez CTRL, ALT et Backspace (←)

Autre procédure pour éteindre le système :

- Taper simultanément les touches CTRL, ALT et DEL (ou SUPPR) pour provoquer un redémarrage (reboot) du système.
- Si vous désirez éteindre la machine, coupez l'alimentation lorsque le mot "rebooting" apparaît à l'écran.

1.2 CONFIGURATION IP DU SERVEUR CAMTRACE

Attention : Quelques notions de base de TCP/IP seront nécessaires pour bien aborder ce chapitre (Adresses IP publiques et privées, classes d'adresses, masques, routage).

CamTrace possède deux interfaces réseaux Ethernet, ports RJ45, étiquetées "ENT" pour "entreprise" et "CAM" pour "camera".

L'adresse par défaut du réseau d'entreprise est : 192.168.1.100

L'adresse par défaut du réseau de caméras est : 192.168.0.100

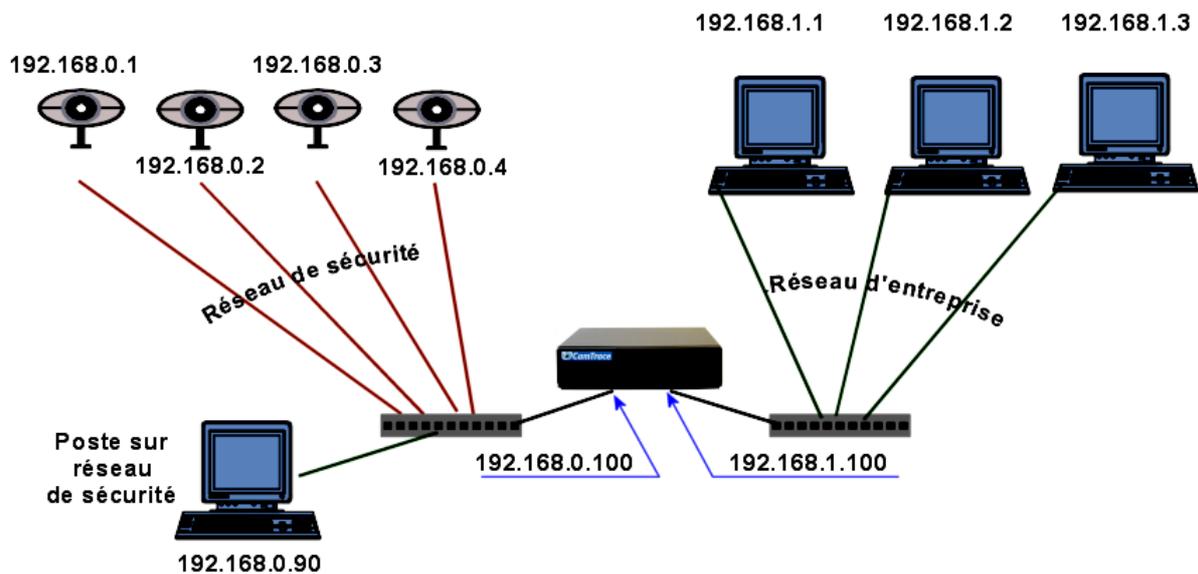
Attention : Il n'y a pas d'adresse par défaut lorsque CamTrace est livré sous forme de logiciel.

Si vous ne disposez pas d'un écran VGA vous pouvez utiliser ces adresses pour vous connecter à CamTrace et le configurer, à l'aide d'une émulation de terminal, depuis un PC portable par exemple. Voir plus loin "accès à menucam par le réseau".

La méthode la plus simple consiste toutefois à lancer menucam sur la console (écran VGA) comme il a été expliqué plus haut.

Nous fournissons ici un exemple de topologie possible. Ce n'est pas le seul. Les postes situés sur le réseau de sécurité sont généralement des postes dédiés à la vidéosurveillance.

Des caméras peuvent être placées sur le réseau d'entreprise. Elles seront dans ce cas moins bien protégées contre les intrusions et leur trafic s'ajoutera à celui de l'entreprise.



Topologie d'un réseau (exemple)

Dans l'exemple ci-dessus, le serveur CamTrace a été configuré à l'adresse IP 192.168.0.100 sur le réseau des caméras.

Pour changer ces paramètres depuis menucam :
Allez dans "Configuration réseau" puis dans "Configuration du réseau des caméras".

Vous pouvez adopter les valeurs de l'exemple, sauf si l'adresse réseau 192.168.0.0 est justement celle utilisée par votre réseau d'entreprise.

Attention : vous devez attribuer à CamTrace deux adresses appartenant à des réseaux distincts. Il ne faut jamais utiliser la même classe d'adresse sur les deux interfaces sous peine de graves dysfonctionnements.

Exemples, adresses de CamTrace :

côté caméras	côté entreprise	
192.168.0.111	192.168.0.112	mauvais
192.168.0.111	192.168.1.112	bon
192.168.0.111	192.168.1.111	bon

Si vous utilisez CamTrace sur un seul réseau (ENT ou CAM), prenez soin d'effacer les valeurs définies pour l'autre réseau. Effacez complètement les champs dans :

"Configuration du réseau des caméras" ou bien dans "Configuration du réseau d'entreprise".

1.2.1 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 coté 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 ex. connection à un serveur de temps NTP, ou à un serveur de mail).

Note : Nous vous conseillons de remplir le document fourni en annexe : "formulaire IP CamTrace".

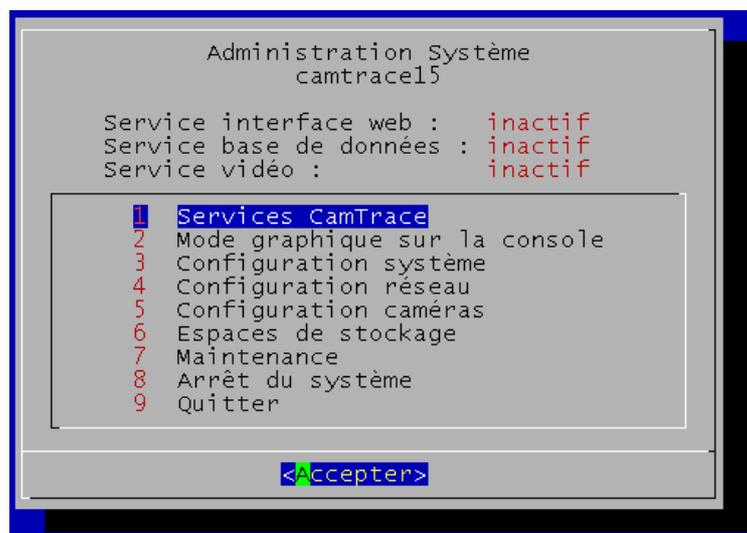
Attention : Si la classe d'adresse du serveur de nom (DNS) est différente de celles utilisées sur les deux réseaux de CamTrace, la passerelle doit obligatoirement être renseignée.

1.2.2 Installation TCP/IP du serveur (avec menucam)

Il faut ensuite fournir ces données au serveur Camtrace :

Ouvrez une session administrateur : login « *root* » mot de passe « *camtrace* ».

Tapez « *menucam* » puis Entrée. L'écran suivant doit apparaître :



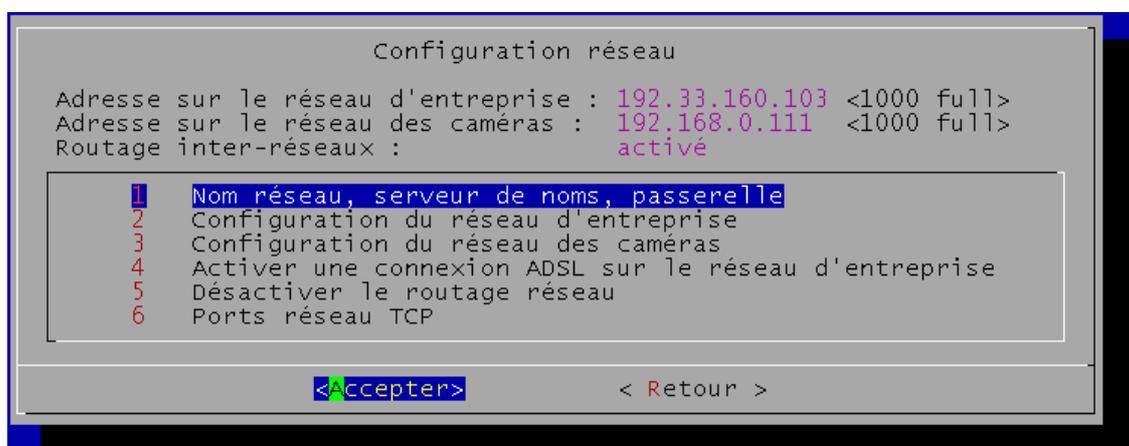
Allez dans le menu "Configuration réseau" puis dans les sous menus "nom réseau, serveur de noms, passerelle" et "Configuration du réseau d'entreprise", et entrez les valeurs collectées ci-dessus.

Dans le menu "Entrez l'adresse IP du serveur de noms :" vous pouvez au choix :

- Laisser le champ vide.
- Taper l'adresse IP du DNS interne s'il existe.
- Taper l'adresse IP du DNS du fournisseur d'accès Internet de l'entreprise

Attention : 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.

Une fois que vous avez tout saisi, la partie haute du menu "Configuration réseau" mentionne les adresses IP et le statut de la connexion (100 full ou 1000 full).



Pour tester la configuration, depuis le menu principal de menucam, allez dans le menu "Quitter" et exécutez un ping sur l'adresse IP d'un poste du réseau local :

ping adresse_IP_du_poste entrée

Pour arrêter le ping, tapez CTRL C

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.

1.2.3 Réglage des paramètres système

Menucam vous permet de régler les quelques paramètres indispensables au bon fonctionnement du serveur. En particulier le menu 3 "Configuration système" permet de régler le fuseau horaire et l'heure de CamTrace.

Vérifiez tout d'abord que vous êtes dans le bon fuseau horaire. Choisissez le continent et le pays dans lequel vous êtes situé.

CamTrace gère automatiquement les heures d'hiver et d'été. Vous devez donc tout simplement entrer l'heure locale courante dans le menu 4 "entrée de la date et l'heure".

1.3 CONFIGURATION DES CAMÉRAS

1.3.1 Configuration de l'adresse IP de chaque caméra.

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.)

Pour définir l'adresse IP de chacune des caméras, il existe deux méthodes.

a) Configuration proposée par le constructeur de la caméra.

C'est le cas général valable pour toutes les marques de caméras.

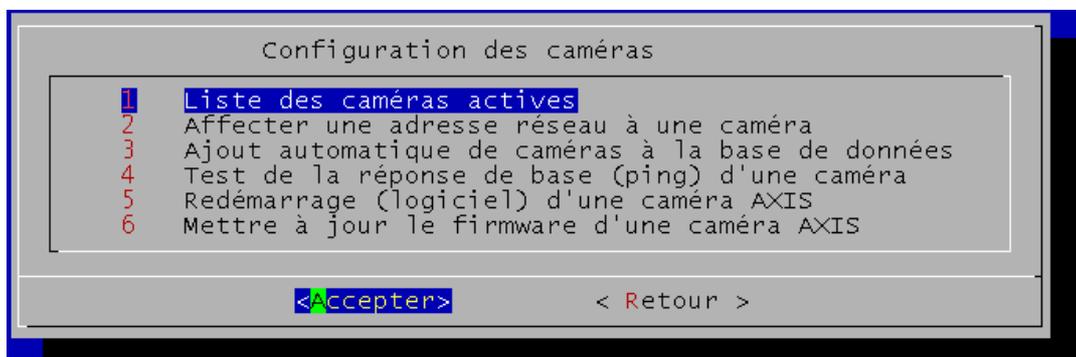
Un logiciel de paramétrage est toujours fourni avec les caméras : IP Utility - IP Finder, IP setup, etc, suivant les constructeurs

Installez l'utilitaire sur un PC connecté sur le réseau sur lequel se trouvent les caméras.

La plupart des utilitaires détecte automatiquement les caméras du réseau. Il ne vous restera plus qu'à renseigner l'adresse IP et parfois d'autres paramètres selon le fabricant.

Certains utilitaires vous demanderont de saisir l'adresse MAC qui est notée sur la caméra. N'oubliez pas de noter cette adresse avant de placer la caméra dans un caisson.

b) Configuration depuis le serveur CamTrace.



Configuration des caméras

Dans menucam, choisissez "Configuration caméras" puis "Affecter une adresse réseau à une caméra".

Le programme vous demande de saisir l'adresse MAC de la caméra (cette adresse est notée sur la caméra), puis l'adresse IP que vous désirez lui assigner. Lorsque vous saisissez l'adresse MAC séparez par ":" chaque groupe de deux caractères.

Puis coupez l'alimentation électrique de votre caméra et rétablissez-la.

Pour vérifier la connexion réseau de la caméra que vous venez d'installer, vous pouvez "pinguer" l'adresse attribuée depuis le serveur CamTrace (sur la console ou par un terminal distant). Pour cela quittez menucam et tapez :

#ping adresse_de_la_caméra entrée

Liste des caméras actives					
Adresse IP	Modèle	Description	Version		Nom(s) base
192.168.0.101	a241q	Video Server	4.30	(31 Oct 2005)	
192.168.0.154	a212	Network Camera	4.40	(04 May 2007)	Axis212_154
192.168.0.155	a214	Network Camera	4.40	(28 Aug 2007)	Axis214_155
192.168.0.164	CP_HSI	Server_HSI_Demo	p=80	(0:f:d:20:0c:3c)	CamIP_HSI_16
192.168.0.190	srz30	Network Camera	2.14	(s/n: 413456)	Sonyrz30_190

100%

[<Sortir>](#)

liste des caméras actives

Note : le sous menu 1 "liste des caméras actives" vous indique la liste des caméras reconnues comme actives (IP, modèle, description, version, nom). Cette fonction peut ne pas fonctionner pour certains modèles de caméras.

1.3.2 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.

1.3.2.1 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 les logins et mots de passe d'administration de la caméra (certaines caméras ont des mots de passe par défaut, d'autres imposent leur saisie).
 - Dans les réglages vidéo vérifiez que la caméra est bien en mode mjpeg et non en mpeg4.
 - 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.
 - Affichez l'heure dans l'image (recommandé).
 - Réglez le fuseau horaire et l'adaptation aux heures d'été/hiver.
 - Limitez la bande passante de la caméra à ce qui est nécessaire.
- Les réglages concernant la qualité de l'image, vitesse d'oburation, compression, taille d'image, type d'éclairage, contre jour, etc. pourront être effectués par la suite.

1.3.2.2 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 réseau d'entreprise il faudra bien sûr, saisir l'adresse de CamTrace côté réseau d'entreprise.

Pour des raisons d'authentification des images il est fortement recommandé d'afficher l'heure dans l'image.

1.3.2.3 Limitation de la bande passante des caméras

Les caméras récentes sont de plus en plus puissantes, elles peuvent occuper 10 à 12 Mb de bande passante sur le réseau (images de 100 Ko à 30 i/s).

La bande passante utilisée entre CamTrace et chaque caméra se règle sur les caméras

Il est souvent utile de limiter la bande passante émise par les caméras. Cette mesure permet d'éviter la saturation de la (ou des) carte réseau de CamTrace qui recueille les flux des caméras. En pratique on obtient souvent une meilleure fluidité. Cette mesure est indispensable si des caméras se trouvent sur un réseau d'entreprise.

Utilisez des valeurs comprises entre 2 Mb et 5 Mb.

Sur certaines caméras, le réglage se fait dans la rubrique TCP/IP, parfois dans la sous rubrique "paramètres avancés". Rentrez la valeur désirée dans "maximum bandwidth".

Sur d'autres caméras, on ne peut que limiter le nombre d'images par seconde.

Enfin, ce type de réglage n'existe pas pour certaines caméras

Il est également possible de limiter la bande passante globale du réseau des caméras directement sur CamTrace. Cette fonction est accessible par Menucam dans "configuration réseau" -> "configuration du réseau des caméras".

1.4 LANCEMENT ET PARAMÉTRAGE DE CAMTRACE

1.4.1 Lancement des services

Dans menucam activez les services :

Allez en "Services CamTrace" puis dans le sous menu "lancez tous les services inactifs". CamTrace lance le serveur web, la base de donnée et le service vidéo.

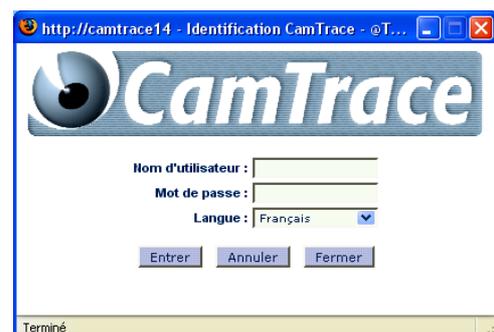
Vous pouvez maintenant accéder, depuis un poste du réseau à l'interface web du serveur CamTrace en tapant dans la barre d'adresse de votre navigateur :

- "*http://adresse IP de CamTrace sur le réseau d'entreprise*" si vous êtes sur un poste de réseau d'entreprise (cas général).
- "*http://adresse IP de CamTrace sur le réseau des caméras*" si vous êtes sur un poste situé sur le réseau des caméras.

Lorsque vous validez l'adresse du serveur dans le navigateur, une fenêtre d'authentification apparaît. Attention, cette fenêtre fait appel à la fonction pop up qui doit donc être active dans le navigateur.

Choisissez la langue dans le menu déroulant.

Tapez '*admin*' et '*camtrace*' comme nom d'utilisateur et comme mot de passe.



Note : Admin est le nom de l'administrateur du système vidéo (à ne pas confondre avec root qui est le nom de l'administrateur de l'ordinateur). Admin est un utilisateur réservé qui ne peut pas être supprimé. Seul le mot de passe peut être changé à l'aide de menucam.

Le menu principal de CamTrace apparaît dans une nouvelle fenêtre :



Cette fenêtre permet d'accéder aux différents menus (Visualisation / Consultation / Administration) ou de se déconnecter et retourner à la fenêtre d'identification (Flèche à droite). La grande fenêtre (le lanceur) peut être fermée manuellement. Avec certains navigateurs elle se ferme automatiquement.

Note : La mention "vidéo active" doit apparaître dans le coin en haut à droite de la fenêtre de navigation principale. Les services vidéo et la mention "vidéo active" n'apparaîtront pas si votre licence n'est pas valide. Dans ce cas contactez votre revendeur ou votre distributeur.

A ce stade vous ne pouvez toujours pas visualiser de caméras. Pour ce faire il faut déclarer les caméras dans CamTrace.

1.4.2 Installation de l'émulation de terminal putty – accès à menucam par le réseau

Note : Vous pouvez sauter ce paragraphe si vous ne souhaitez pas accéder à menucam depuis votre PC. En revanche si vous devez administrer CamTrace à distance il est indispensable d'installer ce qui suit et de paramétrer le routeur pour laisser entrer le port 22.

Le logiciel d'émulation putty (pour PC/Ms Windows) est fourni avec CamTrace – vous pouvez l'installer et le paramétrer très facilement. Allez dans le menu principal (bandeau) de l'interface web. Cliquez sur "aide", puis sur "utilitaires". Cliquez sur PUTTY pour le télécharger puis cliquez sur "paramétrage recommandé" pour le paramétrer. Lorsque vous appelez putty une fenêtre "putty configuration" apparaît à l'écran. Tapez le nom du serveur CamTrace ou son adresse IP dans le champs Host Name. Le port utilisé est le 22 et le protocole SSH (sécurisé). Tapez ensuite Load et Open . La fenêtre d'émulation s'ouvre à l'écran.

La procédure sécurisée impose un login en deux temps :

```
login as : camtrace
camtrace@nom_de_la_machine's password : camera
$ su
Password: camtrace
Nom_de_la_machine#
```

Note : Les mots de passe indiqués sont ceux par défaut. "camtrace" est un utilisateur ordinaire de l'ordinateur (qui n'a pas les privilèges de root) le mot de passe de cet utilisateur est : camera

la commande "su" permet de passer en "super utilisateur" (root) dont le mot de passe est : camtrace.

1.4.3 Déclaration des caméras dans le serveur CamTrace

Il existe deux façons de déclarer les caméras. Une méthode manuelle qui fonctionne avec toutes les caméras supportées par CamTrace et une méthode automatique à partir de menucam.

1.4.3.1 Déclaration manuelle des caméras

Cette méthode générale est accessible à partir de l'interface web de CamTrace.

Allez dans le menu "Administration" puis dans "Caméras". Validez "ajouter une caméra". La fenêtre ci-contre apparaît :

Ajout/modification d'une caméra

MODIFICATION CAMERA	
Nom Caméra	Axis214_155
Type de modèle	axis214 <input checked="" type="checkbox"/> PTZ
Adresse réseau	192.168.0.5
Taille de l'image	704x576 <input type="checkbox"/> Image inversée
Compression d'image	50
Canal vidéo	Setup caméra
Durée avant épuration	30 jours
Enregistrement standard	Jamais
Fréquence d'enregistrement	6 images par seconde
Enregistrement sur alarme	Jamais
Fréquence d'alarme	12 images par seconde
Pop-up d'alarme	Jamais
Son de pop-up d'alarme Test <input type="button" value="Ajout / Supp."/>
Mail sur alarme	Jamais
Message sur alarme	Jamais
Fin d'enregistrement d'alarme	<input type="radio"/> sur acquittement <input checked="" type="radio"/> Après délai
Durée post-alarme	20 secondes
Détection de mouvement	<input type="checkbox"/>
Indexation de mouvement	<input type="checkbox"/>
<input type="button" value="Paramètres avancés"/> <input type="button" value="Accéder à la caméra"/>	
<input type="button" value="Retour"/> <input type="button" value="Ajouter"/> <input type="button" value="Appliquer"/>	

Vous trouverez ci-dessous une explication des paramètres

indispensables pour intégrer une caméra dans CamTrace (visualisation et enregistrement standard).

Pour les autres paramètres reportez vous à la section administration.

Dans les paramètres avancés, vérifier que le login et le mot de passe d'accès aux caméras sont correctement positionnés (root et pass par défaut). Si le login et le mot de passe ont été modifiés sur la caméra il faut rentrer les bonnes valeurs dans les paramètres avancés.

Appliquez s'il y a lieu les paramètres avancés puis fermez la fenêtre des paramètres avancés. Appuyez ensuite sur la touche Ajouter.

Nom caméra	Nom que vous souhaitez donner à la caméra
Type de modèle et PTZ	C'est le modèle de caméra (voir description ci-après). La case PTZ doit être cochée si la caméra est pilotable (ex AXIS 215)
Adresse IP	Rentrez l'adresse IP de la caméra. Généralement sur le réseau des caméras.
Taille de l'image	Choisissez la taille d'image. "set up camera" correspond à la taille définie dans la caméra.
Durée avant épuration	Durée de conservation des séquences vidéos en jours. Par ex. 10 jours.
Enregistrement standard	Choix du calendrier applicable aux enregistrements standard de la caméra. Choisir « toujours » pour enregistrement permanent et jamais pour ne pas enregistrer.
Fréquence d'enregistrement	Fréquence des enregistrements "standard". Par ex.6 i/s.
<i>Autres paramètres</i>	<i>Laisser les valeurs par défaut (voir image écran ci-dessus).</i>

1.4.3.2 Choix d'un modèle de caméra

Les différents modèles de caméras supportés sont prédéfinis dans CamTrace. Choisissez parmi la liste proposée. De nouveaux modèles de caméras sont régulièrement ajoutés.

Marques de caméras supportées (liste non exhaustive) : Alinking, Axis Communications, CamIP, Cell, Grand, Hunt, Mobotix, Panasonic, Pixord, Sony, Attention tous les modèles de ces marques ne sont pas nécessairement supportés. Une liste à jour figure sur le site Internet.

La caméra dénommée "camtrace" permet de recevoir un flux venant d'un autre CamTrace dans le but de chaîner et de hiérarchiser des serveurs CamTrace entre eux.

Note : les modèles décrivent également les convertisseurs IP (ou "serveurs" de caméras) qui sont vus par CamTrace comme des caméras.

1.4.3.3 Déclaration automatique des caméras

Cette fonction est activée à partir de menucam sur la console ou par un poste du réseau doté d'une émulation de terminal (par ex. putty)
Lancez menucam. Allez en "configuration caméras" puis en "ajout automatique de caméras à la base de donnée". CamTrace va automatiquement détecter les nouvelles caméras situées sur le réseau (coté caméra et coté entreprise), va les rentrer dans la base de donnée avec un nom par défaut (*modèle_derniers-digits-de-l'adresse-IP*) et va choisir le type de serveur de caméra le plus adapté.

Note : cette fonction peut ne pas fonctionner avec certaines caméras ou à travers des routeurs. Dans ce cas il faudra déclarer ces caméras manuellement avec la procédure vue précédemment. Le masque d'adresse de chaque caméra doit être correctement défini.

1.4.4 Paramétrage du poste client et vérification du fonctionnement

A ce stade vous pouvez visualiser une caméra dans CamTrace à partir de votre réseau local.

Dans l'interface web de CamTrace cliquez sur "visualisation" puis sur "Caméras individuelles". Vous voyez apparaître la liste des caméras que vous avez installées. Choisissez en une. Elle doit apparaître à l'écran dans une fenêtre séparée.

La première fois que vous vous connectez à une caméra à partir d'un poste client donné, un active X/plugin sera téléchargé. Vous devez accepter son installation. Votre poste client doit donc accepter les active X (Internet Explorer) ou les plugin (Firefox).

D'autre part que ce soit sous IE ou Firefox/Mozilla, le poste client doit accepter les Cookies et les pop up en provenance de CamTrace.

En cas de problème reportez vous à la section "problèmes et solutions".

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 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/sécurité 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 : Lors de l'utilisation de CamTrace à partir d'Internet Explorer SP2, une barre d'Etat indésirable peut occulter le bas des menus de CamTrace. Cette barre disparaît lorsque CamTrace est déclaré dans les sites de confiance.

1.4.5 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". Si besoin est, cliquez sur "informations détaillées" pour avoir plus de détails (adresses IP).

Il existe trois états possibles dans la colonne "Etat" : active, inactive et erreur caméra.

- active: un périphérique réseau est présent à l'adresse indiquée et envoie des images jpeg. Il paraît raisonnable de penser qu'il s'agit d'une caméra.
- inactive : Le périphérique réseau ne répond pas ou bien il n'envoie pas d'image et pas d'erreur http.
- erreur caméra : un périphérique réseau renvoie une erreur http ---> réflexe immédiat : consulter le log système (dans consultation/journal système). Ce dernier message est souvent causé par un mot de passe sur les caméras inconnu de CamTrace (à renseigner dans admin/cameras/modifs/paramètres avancés).

1.4.6 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 web. Connectez vous en tant qu'administrateur de CamTrace (par défaut : admin et mot de passe : camtrace) cliquez sur "administration" puis sur "Configuration". Dans le menu 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.

1.4.7 Vérification de la charge CPU et des paramètres systèmes

Dans L'interface web Administration ouvrez la fenêtre "infos système".

Cette fenêtre vous donne de nombreuses informations sur la configuration et les périphériques existant sur votre système.

Un paramètre est à surveiller tout particulièrement, il s'agit de la charge système.

Dans le premier cadre situé en haut à gauche relevez les trois valeurs figurant sur la dernière ligne, par exemple : charge système 0.17 0.25 0.22

Ces chiffres donnent le taux d'occupation processeur. Dans ce cas la CPU est occupée à 17% 25% et 22% (trois mesures).

1 signifierait que la CPU est occupée à 100%. Si vous obtenez des valeurs supérieures à 1, l'ordinateur est trop chargé et n'arrive pas à accomplir les tâches demandées.

Les tâches les plus consommatrices de CPU sont :

- Le mode faible débit (groupes en faible débit),
- Les détections de mouvement effectuées par CamTrace (détection, indexation),
- L'affichage de caméras sur la console.

La mémoire est toujours occupée à plus de 90%. C'est normal.

En revanche le swap (utilisation du disque dur par le système pour palier à une insuffisance de mémoire) doit être égal à 0.

1.5 CONFIGURATION D'UN 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).

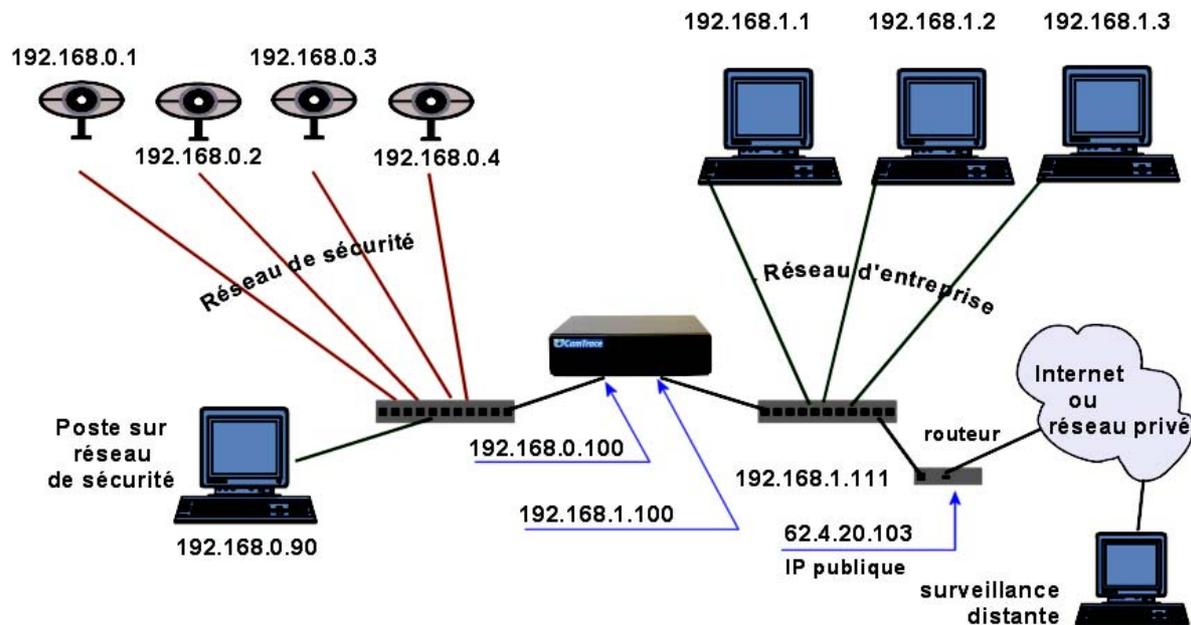
1.5.1 Configuration du routeur/firewall

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.

Le routeur situé sur le réseau local de CamTrace doit être configuré pour activer les redirections suivantes en entrée :

Translation des ports TCP 80, 8000, 8001 et 8002 depuis l'adresse IP publique du routeur (ex : 62.4.20.103) vers l'adresse IP privée du serveur CamTrace côté réseau local (ex : 192.168.1.100).

Reportez vous à la documentation du routeur utilisé.



Du côté de la surveillance distante, si votre routeur (qui n'est pas représenté sur le schéma) possède un firewall intégré, il doit être configuré pour laisser sortir les ports TCP 8000, 8001 et 8002. Le port 80 est généralement ouvert en sortie.

1.5.2 Configuration du serveur CamTrace

Le serveur CamTrace peut être atteint depuis l'Internet en tapant son adresse IP publique ou son nom complet fourni par votre fournisseur d'accès. La commande '*nslookup*' permet de trouver le nom associé à une adresse IP, ou l'inverse. Elle peut être exécutée depuis n'importe quel hôte UNIX, Linux, MacOSX, Windows NT, 2000, XP, Vista connecté à l'Internet et configuré pour interroger un serveur DNS. Si vous ne disposez pas de l'une de ces configurations, contactez le support technique de votre fournisseur d'accès et demandez lui de résoudre le nom associé à votre adresse IP publique.

Depuis "Menucam", allez dans le menu "Configuration réseau", puis dans le menu : "Nom réseau, passerelle, serveurs de noms", validez .

Le champ "entrez le nom réseau complet de ce système" est le nom que vous avez donné au serveur CamTrace voir §1.2.1.

Le champ "Entrez l'adresse IP du serveur de noms :" est soit vide, soit rempli avec l'adresse IP du DNS, interne ou externe, de l'entreprise voir §1.2.1.

Dans le champ "Entrez l'adresse IP de la passerelle" : entrez l'adresse IP privée de la passerelle qui peut être sur l'un ou l'autre des deux réseaux de CamTrace. Dans

notre exemple ce sera l'adresse IP privée du routeur situé sur le réseau d'entreprise soit : 192.168.1.111

1.5.3 Limitation de bande passante vers l'extérieur

Il est possible de limiter la bande passante à destination de la passerelle de sortie. Dans menucam allez dans Configuration réseau puis dans Nom réseau, serveur de noms, passerelle. Passez les premières questions posées. Lorsque vous voyez : Entrez le débit maximum sur la passerelle en Kbits/s, tapez la valeur choisie : par ex. 200 pour limiter à 200 Kbits/s sur une ligne disposant de 256 Kbits/s remontant.

Cette limitation est indispensable si vous souhaitez pouvoir utiliser l'accès Internet pour d'autres fonctions que la vidéo.

1.6 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.

Imaginons La configuration suivante :

CamTrace-1 gère 3 caméras : cam1, cam2, cam3

CamTrace-2 gère 5 caméras : cam1, cam2, cam3, cam4, cam5

CamTrace-3 gère 4 caméras : cam1, cam2, cam3, cam4

Les trois CamTraces ci-dessus sont tous connectés à un réseau étendu (WAN) Internet ou privé. Un quatrième CamTrace appelé le superviseur est également connecté au réseau étendu.

Sur le superviseur on déclarera 12 caméras correspondant à l'ensemble des caméras gérées par les trois CamTraces distants. Les flux vidéos seront prélevés sur les trois CamTraces distants (et non sur les caméras).

CamTrace-S gèrera donc 12 caméras :

cam1_CT1, cam2_CT1, cam3_CT1,

cam1_CT2, cam2_CT2, cam3_CT2, cam4_CT2, cam5_CT2,

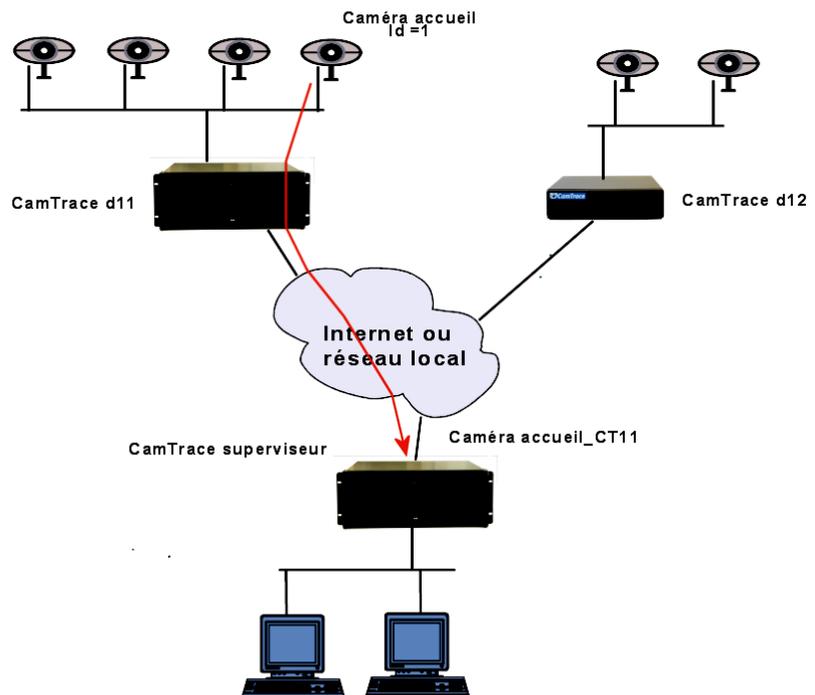
cam1_CT3, cam2_CT3, cam3_CT3, cam4_CT3

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.

Chaînage de CamTraces vers un superviseur



1.6.1 Paramétrage à effectuer sur les CamTraces distants.

Ces paramétrages sont utiles si l'on souhaite qu'une alarme déclenchée sur un CamTrace distant soit relayée au niveau du superviseur. Pour cela il est nécessaire d'indiquer dans chacun des CamTraces distants (sur l'exemple CamTrace d11 et CamTrace d12), 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.

Si le CamTrace superviseur se trouve derrière un routeur, il faut taper l'adresse IP publique du routeur côté WAN et activer la translation d'adresses (NAT) dans le routeur.
 Dans "port TCP cible" tapez le port utilisé pour faire transiter les signaux d'alarme (par défaut 8001).

Dans "format des messages" tapez la chaîne de caractères : %E%i



Ensuite si vous souhaitez que des messages d'alarme remontent vers le CamTrace superviseur, vous devez déclarer un calendrier actif (autre que "jamais") dans le champ "Messages sur alarme" de chaque caméra concernée.

Dans notre exemple, la caméra "accueil" enverra des messages d'alarme TCP vers le superviseur lorsqu'elle est en alarme (quelle que soit la cause de cette alarme : contacts secs, détection de mouvement dans la caméra, détection de mouvement par CamTrace).

The screenshot shows a web browser window titled 'MODIFICATION DES CAMERAS - admin@Test11 - Microsoft Internet...'. The page content is titled 'MODIFICATION CAMERA' and contains a form with the following fields:

- Nom Caméra:** Accueil
- Type de modèle:** axis221 (dropdown), with a checkbox for PTZ.
- Adresse réseau:** 192.168.0.51
- Taille de l'image:** 640x480 (dropdown), with a checkbox for Image inversée.
- Compression d'image:** 45 (dropdown)
- Canal vidéo:** Setup caméra (dropdown)
- Durée avant épuration:** 30 jours
- Enregistrement standard:** essai (dropdown)
- Fréquence d'enregistrement:** 6 images par seconde (dropdown)
- Enregistrement sur alarme:** Nuit+WE (dropdown)
- Fréquence d'alarme:** 12 images par seconde (dropdown)
- Pop-up d'alarme:** Jamais (dropdown)
- Son de pop-up d'alarme:** bigding (dropdown), with a 'Test' button and an 'Ajout / Supp.' button.
- Mail sur alarme:** Jamais (dropdown)
- Message sur alarme:** Nuit+WE (dropdown)
- Fin d'enregistrement d'alarme:** Radio buttons for 'sur acquittement' and 'Après délai' (selected).
- Durée post-alarme:** 20 secondes (dropdown)
- Détection de mouvement:** checkbox (unchecked)

At the bottom of the form, there are buttons for 'Paramètres avancés', 'Accéder à la caméra', 'Retour', 'Ajouter', and 'Appliquer'.

1.6.2 Paramétrage à effectuer sur le CamTrace superviseur.

Le CamTrace superviseur va recueillir les flux vidéos venant des CamTraces distants. Il est nécessaire de déclarer sur le CamTrace superviseur tout ou partie des caméras raccordées sur les CamTraces distants.

Sur le CamTrace superviseur ces caméras se déclarent comme les caméras raccordées localement dans administration / caméras. C'est le modèle de caméra qui va différer. Dans la liste des modèles de caméras (également appelés serveurs de caméras), il faut utiliser le modèle "camtrace".

Le nom de la caméra est libre. Il est bien sûr conseillé de lui donner le même nom que la caméra distante (caméra "accueil" dans notre exemple) suivi d'un identifiant du CamTrace distant (Camtrace d11 dans notre exemple). Ce qui donnera dans notre exemple : Accueil_CT11

Dans "type de modèle" de caméra sélectionnez : camtrace

Dans "Adresse IP" sélectionnez l'adresse du CamTrace distant sur lequel se trouve la caméra. Si le CamTrace distant se trouve derrière un routeur, entrez l'adresse IP publique du routeur côté WAN.

Les paramètres : taille de l'image, compression et canal vidéo ne peuvent être modifiés sur le superviseur. Si on souhaite les modifier il faut agir au niveau du CamTrace distant sur lequel la caméra est effectivement connectée.

Note : une caméra mobile ne peut pas être pilotée sur le CamTrace superviseur.

Remplissez ensuite tous les paramètres d'enregistrement et d'alarme comme pour une caméra normale.

Nom Caméra	Accueil_CT11
Type de modèle	camtrace <input type="checkbox"/> PTZ
Adresse réseau	192.33.160.11
Taille de l'image	Setup caméra <input type="checkbox"/> Image inversée
Compression d'image	Setup caméra
Canal vidéo	Setup caméra
Durée avant épuration	10 jours
Enregistrement standard	Jamais
Fréquence d'enregistrement	3 images par seconde
Enregistrement sur alarme	Nuit+WE
Fréquence d'alarme	5 images par seconde
Pop-up d'alarme	Nuit+WE
Son de pop-up d'alarme	bell Test Ajout / Supp.
Mail sur alarme	Jamais
Message sur alarme	Jamais
Fin d'enregistrement d'alarme	<input checked="" type="radio"/> sur acquittement <input type="radio"/> Après délai
Durée post-alarme	0 secondes
Détection de mouvement	<input type="checkbox"/>

Dans les "paramètres avancés" entrez le "port HTTP de la caméra". C'est le canal vidéo utilisé par CamTrace. Par défaut c'est le port 8000.

Dans le champ "autre argument de l'URL" indiquez l'identifiant de la caméra sur le CamTrace distant en respectant la syntaxe : id =n (dans notre exemple l'id de la caméra "accueil" est 1 sur le serveur CamTrace d11)

Login pour l'identification HTTP de la caméra	
Mot de passe pour l'identification HTTP de la caméra	
Port HTTP de la caméra	8000
Autre argument de l'URL	id=1
Mémoire tampon réservée aux images pré-alarme (en Mo, 0=auto)	0
Caméras de visualisation associées	Axis207_151 Axis210_152 Axis211_153 Axis212_154
Utilisateur accès direct	
Mot de passe accès direct	
Arrêt automatique des flux vidéo	<input checked="" type="checkbox"/>
Si flux arrêté, vérifier la caméra toutes les (0 pour absence de vérification)	120 secondes

Note : Les numéros de caméras (ou id) sont une information interne à CamTrace qui apparaît dans Administration->Caméras->Informations détaillées (voir Configuration des caméras). Chaque caméra a un numéro unique.

Il est fortement recommandé de cocher "arrêt automatique des flux vidéo" pour ne pas saturer la liaison entre les CamTraces. 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.

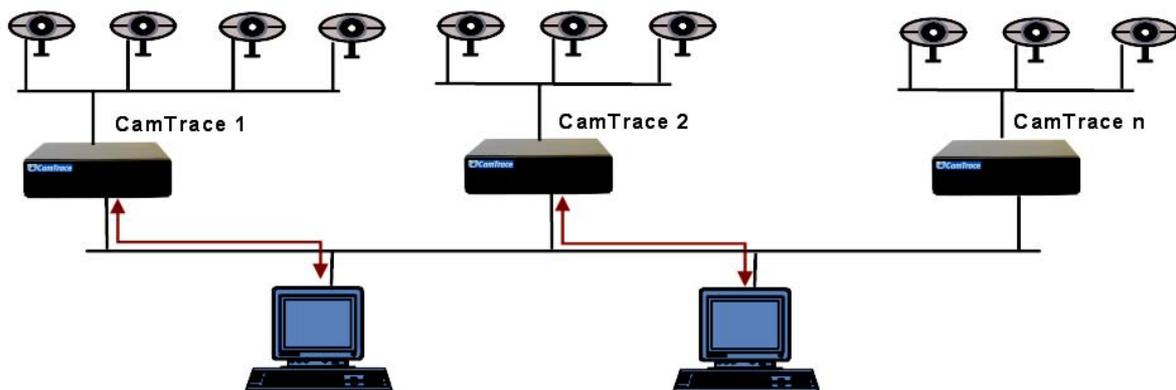
Note : "l'arrêt automatique des flux vidéo" étant coché, il n'y aura pas d'image pré-alarme sur le superviseur.

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 notre exemple toute alarme provenant de la caméra "accueil" située sur CamTrace d11 provoquera la nuit et le week end, une alarme sur Camtrace 15 (le superviseur) donc l'enregistrement sur ledit superviseur à 5 images par seconde (ou moins si la bande passante est insuffisante) d'une caméra appelée "accueil_CT11" dont les images proviennent de la caméra "accueil". En l'absence d'alarme, et de visualisation, le flux sera coupé. Toutefois le Superviseur se connectera toutes les 2 minutes à CamTrace d11 pour vérifier la présence et le fonctionnement de la caméra "accueil".

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

1.7 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 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 du panne du serveur de connexion (le 1).

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

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.
Menucam reste également propre à la console de chaque serveur.

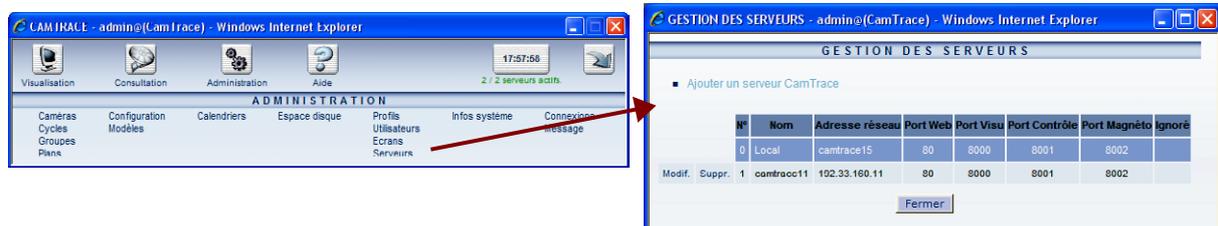
1.7.1.1 Paramétrages à effectuer sur tous les serveurs du cluster

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.

1.7.1.2 Paramétrages à effectuer sur les postes clients

Les postes clients doivent pouvoir accéder à tous les CamTrace du cluster (1 à n). Sur chaque poste client 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.

1.7.1.3 Paramétrages à effectuer sur les serveurs de connexion



Se connecter 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.

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.

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

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

1.8 ECRANS D'AFFICHAGE

1.8.1 Configuration du poste esclave

Pour transformer un PC client (généralement un PC sous Windows) en écran d'affichage il faut lancer un démon d'affichage sur le PC.

Le PC sera "à l'écoute" d'un serveur CamTrace, prêt à recevoir les ordres d'affichage.

Pour cela ouvrez un navigateur sur le PC d'affichage et, dans la barre d'adresse, tapez :

`http://url_de_camtrace/start.php`

Par exemple pour le serveur CamTrace appelé camtrace14 on tapera :

`http://camtrace14/start.php` si un DNS est actif, ou bien, en reprenant l'exemple de la page 19 : **`192. 168. 0. 100/start.php`** si le PC d'affichage se trouve du côté du réseau de caméras ou **`192. 168. 1. 100/start.php`** si le PC d'affichage se trouve du côté du réseau d'entreprise.

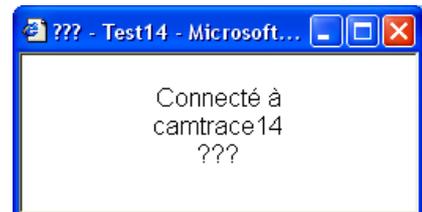
Si plusieurs écrans se trouvent derrière un routeur vous pouvez les distinguer en

tapant : `http://url_de_camtrace/start.php?id=numéro_de_l'écran`

par ex : **`192. 168. 0. 11/start.php?id=2`**

Une fenêtre apparaît en bas et à droite de l'écran

La dernière ligne comporte le nom de l'utilisateur de l'écran tel qu'il a été défini sur le serveur ou ??? si il n'est pas encore défini.



Il est possible de lancer automatiquement le démon d'affichage au démarrage du PC en l'ajoutant au menu démarrer. Pour cela, créez un raccourci d'IE ou de Firefox (comme expliqué au chapitre "création d'un raccourci sur le bureau" ci-après).

Dans le champ "cible" tapez :

`"C:\Program Files\Internet Explorer\iexplore.exe" "http://url_de_camtrace/start.php"`

Puis placer l'icône dans : démarrer - programmes - démarrage

Pour arrêter l'affichage sur le poste esclave il faut tuer la session en tapant ALT F4

Note : dans une architecture cluster, les écrans doivent être attachés à chaque serveur. Un écran ne peut recevoir de flux venant de CamTraces auxquels il n'est pas rattaché.

1.8.2 Pilotage de l'affichage sur écran esclave

Pour lancer l'affichage, connectez vous à CamTrace à partir d'un autre poste client. Vous devez être administrateur de CamTrace pour définir un nouvel écran. Dans l'interface web allez dans admin -> écrans

Dans **Nom** tapez le nom que vous voulez donner à l'écran.

Dans **adresse réseau** tapez l'adresse IP du poste qui sert d'écran.

Dans **N° d'écran** entrez 1 par défaut.

Si l'écran se trouve à distance derrière une adresse IP publique, vous pouvez différencier plusieurs écrans par leurs numéros.

Dans **Utilisateur** choisissez l'utilisateur auquel vous voulez attacher cet écran du point de vue des droits. Ne pourront être affichées que les caméras visibles par le profil de l'utilisateur choisi.

Vous pouvez au choix afficher une **caméra** individuelle, un **cycle** ou un groupe.

Si la touche **conserver les proportions** est décochée, l'affichage se fait en plein écran avec une éventuelle déformation de l'image. Si elle est cochée, l'affichage se fait dans la taille maximum permettant de conserver les proportions des images.

Pour arrêter l'affichage depuis un poste client en tant qu'administrateur il faut enlever le nom de l'utilisateur (choix blanc) dans **Utilisateur**.

Il est également possible pour un utilisateur non administrateur de CamTrace de gérer des écrans depuis un plan. Il faut pour cela que le profil de l'utilisateur permette d'assigner ces écrans. Dans admin - Profils ouvrez le profil voulu. Développez l'onglet "permissions d'assignation d'écran" et cochez les cases correspondant aux écrans que les utilisateurs rattachés à ce profil pourront gérer depuis un plan.

1.8.3 Cas d'un poste esclave multiécran

Certaines cartes vidéo permettent de piloter plusieurs écrans. Dans ce cas il est possible de lancer plusieurs occurrences de CamTrace esclave sur le même poste en les distinguant par leur numéro id. Dans ce cas tapez : **192.168.0.11/start.php?id=1** dans la barre d'adresse du navigateur, puis lancez un nouveau navigateur et tapez : **192.168.0.11/start.php?id=2** dans sa barre d'adresse.

Pour positionner chacune des fenêtres CamTrace sur un groupe d'écrans il faut donner comme argument à chaque programme CamTrace esclave, la marge en pixels comprise entre le coin situé en haut et à gauche de cette fenêtre et celui situé en haut à gauche du groupe d'écrans.

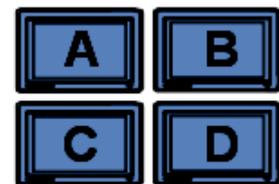
Dans l'exemple du schéma, si les écrans ont une résolution de 1280 x 1024. Pour afficher sur l'écran B il faut taper :
192.168.0.11/start.php?id=1&left=1280

Pour afficher simultanément sur l'écran D il faut taper :
192.168.0.11/start.php?id=2&left=1280&top=1024

left est la marge gauche entre le bord gauche de la fenêtre CamTrace et le bord gauche du groupe d'écrans.

top est la marge haute entre le bord haut de la fenêtre CamTrace et le bord haut du groupe d'écrans.

Attention : Le contrôleur vidéo multiécran doit être paramétré de telle manière que la fonction plein écran soit gérée séparément sur chaque écran.



1.9 GESTION DES CONTACTS SECS SUR LES CAMÉRAS

Certaines caméras possèdent des contacts secs qu'il est possible de piloter à travers le réseau.

CamTrace permet d'activer les contacts secs de ces caméras dans leur fenêtre de visualisation individuelle. Lorsque la fonction est activée, un bouton apparaît en bas et à gauche de la fenêtre de visualisation, à côté du bouton d'enregistrement forcé.

Pour activer cette fonction et faire apparaître le bouton de commande, allez en administration / caméras, cliquez sur le lien "modif" correspondant à la caméra de votre choix puis allez dans "paramètres avancés".

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 le bouton 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 le bouton pour "on", un autre clic pour "off").

1.9.1 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 donc 1 seconde.

\ = front descendant

1.9.2 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, par exemple sur un serveur de caméras 241Q). 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)

1.10 RONDES PERMANENTES DE CAMERAS MOTORISÉES

Certaines caméras ou dômes motorisés disposent d'une fonction de ronde (patrouille) interne à la caméra. C'est le cas des caméras Axis Communications 231D/232D et 233D à partir de leur firmware 4,30. Ainsi que des caméras Sony RZ30, RZ25, RZ50 et RX550. Lorsqu'une caméra dispose d'une fonction de ronde, CamTrace permet d'activer ou de désactiver la ronde directement dans son interface.

Avant de déclarer la ronde dans CamTrace il faut la programmer dans la caméra elle-même. Pour cela il faut enregistrer des positions (preset) puis définir les enchaînements de ces positions. La ronde possède un nom spécifique. Il est prudent de vérifier que la patrouille fonctionne directement avec l'interface native de la caméra.

Pour définir la ronde active dans CamTrace, allez dans Administration -> caméras -> modifs -> paramètres avancés. Choisissez la ronde active dans le champ patrouille

Lorsqu'une caméra est capable d'effectuer une ronde, un bouton de marche/arrêt de la ronde apparaît dans le fenêtre de visualisation individuelle de cette caméra. Pour un utilisateur non autorisé à piloter la caméra (pas de droits PTZ), le bouton n'apparaît pas.

1.11 INSTALLATION DU MODULE D'ENTRÉES SORTIES CAMIO

Ce module est optionnel. Il n'est pas livré en standard avec CamTrace.

Le module CamIO vous permet de piloter 8 entrées, et 8 sorties dont un watchdog avec votre serveur CamTrace. Les entrées permettent de déclencher des alarmes CamTrace par groupes de caméras. Les sorties permettent de signaler l'absence d'un routeur, le défaut d'une caméra parmi un groupe ou le défaut du service vidéo de CamTrace.

Les explications qui suivent concernant le module CamIO supposent que vous regardez ce dernier coté composants en plaçant le transformateur (le gros boîtier gris) à votre gauche.

Pour fonctionner, le module CamIO doit être raccordé au secteur, à un des ports série de votre serveur CamTrace et aux entrées et sorties digitales (contact ouvert ou fermé) de votre choix.

Le cordon secteur doit être raccordé au petit bornier blanc au dessus du transformateur.

Attention : le 220 V est apparent. Il convient de protéger la carte électronique à l'aide d'un boîtier ou d'un coffret (non fourni).

Le câble série doit être raccordé au port série en haut au milieu du module CamIO et au port COM1 ou au port COM2 de votre serveur CamTrace. Ce câble doit être droit (fil à fil) avec tous les fils cablés. Il s'agit d'une simple rallonge.

Les entrées sont numérotées 0 à 7 et doivent être raccordées à des contacts secs. Les entrées occupent le bornier du haut (lorsque l'on regarde la carte côté composants, le transfo gris situé à gauche) à raison de 2 bornes par entrée, dans l'ordre indiqué en haut à droite sur la sérigraphie du module CamIO : E0 <-> E7
Si l'on repère les entrées E0 à E7, le bornier du haut se compose donc comme suit:

E0 E0 E1 E1 E2 E2 E3 E3 E4 E4 E5 E5 E6 E6 E7 E7

Les sorties sont numérotées 0 à 6 et WD. Elles sont pilotées par des micro-relais et peuvent servir à ouvrir ou fermer des contacts secs (Max 1 A)
Les sorties occupent le bornier du bas à raison de 2 bornes par sortie, dans l'ordre indiqué au milieu à droite sur la sérigraphie du module CamIO : WD/S6 <-> S0
Si l'on repère les sorties S0 à S6 et WD, le bornier du bas se compose donc comme suit:

WD WD S6 S6 S5 S5 S4 S4 S3 S3 S2 S2 S1 S1 S0 S0

Pour tester le module:

- . Assurez vous que le module n'est PAS activé dans l'interface CamTrace (Administration->Configuration->Port série du boîtier contact = aucun, sans oublier de redémarrer le service vidéo pour que cela soit pris en compte)
- . Se loguer comme root (par menucam ou login à distance par putty)
- . taper au #:

camiod -d /dev/cuaa0 -t 20 si le module CamIO est raccordé à COM1
ou

camiod -d /dev/cuaa1 -t 20 si le module CamIO est raccordé à COM2

Il apparait quelque chose comme:

```
0:0
1:0
2:0
3:0
4:0
5:0
6:0
7:0
```

Ces lignes indiquent l'état des entrées du module CamIO sous la forme :
n° entrée : état avec n° entrée = 0 à 7 et état = 0 pour ouvert et 1 pour fermé. Si vous fermez ou ouvrez des entrées, des lignes s'afficheront pour indiquer ces changements d'état.

Vous pouvez également piloter les sorties 0 à 6 du module CamIO en tapant au clavier :

n° sortie : état (sans espaces)

exemple:

3:1<Entrée>

3:0<Entrée>

pour fermer ou ouvrir la sortie 3

La sortie WD fonctionne d'une manière différente. Elle est fermée quand vous lancez le programme camiod et s'ouvre automatiquement après le délai en secondes indiqué après l'option -t du programme camiod (dans l'indication ci-dessus, 20 secondes)

Pour la réactiver, tapez : CTRL-E

Vous pouvez également envoyer le signal USR1 au processus de camiod depuis une autre session:

```
# kill -s USR1 pi d
```

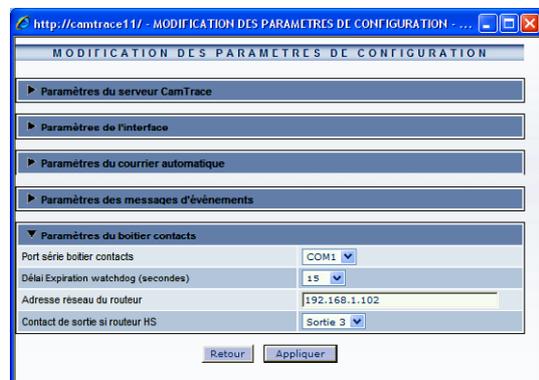
où pid est l'identifiant de processus de camiod obtenu comme premier champ du résultat de la commande :

```
# ps ax | grep camiod
```

Le programme camiod sera ainsi placé dans les conditions exactes de son fonctionnement habituel.

Quand vous jugez les tests satisfaisants, vous pouvez activer le module dans CamTrace de la manière suivante:

- . quittez au besoin camiod par Ctrl-C
- . activez le module CamIO dans l'interface CamTrace Administration/Configuration/Port série du boîtier contact = COM1 ou COM2.
- Si vous avez affecté un modem à la maintenance par menucam, vous n'aurez comme choix que l'autre port)
- . Redémarrer le service vidéo comme indiqué.

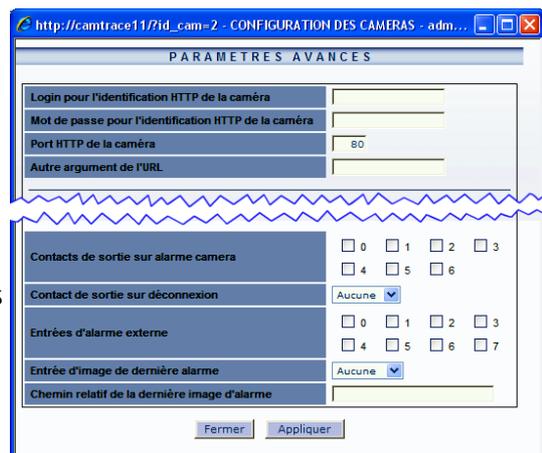


L'interface de CamTrace vous permet d'activer le watch dog externe. Lorsque le watch dog est activé, le service vidéo de CamTrace réinitialise le watch dog à la période spécifiée.

Tout défaut logiciel ou matériel provoquera l'ouverture du contact (normalement fermé).

Dans admin/modif/cameras/paramètres avancés, vous pouvez :

- cocher les contacts du module CamIO qui s'ouvriront lors d'une alarme de la caméra (contacts de sortie),
- cocher les contacts qui lors de leur ouverture, provoqueront l'alarme de la caméra (contacts d'entrée).



1.12 CRÉATION D'UN RACCOURCI SUR LE BUREAU

Cette fonction permet l'ouverture directe de CamTrace avec Internet Explorer pour un utilisateur donné, par clic sur une icône sur le bureau. Elle permet éventuellement d'accéder directement à un groupe de caméras en visualisation ou à toute configuration grâce à la fonction "desk".

Vous devez créer un raccourci du programme 'IEXPLORE.EXE' sur votre bureau. (Faites une recherche sur votre poste de travail pour trouver ce programme).

Attention: Vous ne devez pas créer votre raccourci à partir de l'icône d'IE qui se trouve sur votre bureau

Cliquez droit sur l'icône, allez dans "propriétés" puis dans l'onglet "raccourci".

Dans le champ "cible" qui contient :

"C:\Program Files\Internet Explorer\iexplore.exe"

ajoutez à la suite, séparé par un espace :

"http://*ipcamtrace*/login/login.php?user=*nomuser*&pass=*password*&desk=*nomdesk*&lang=*codelangue*"

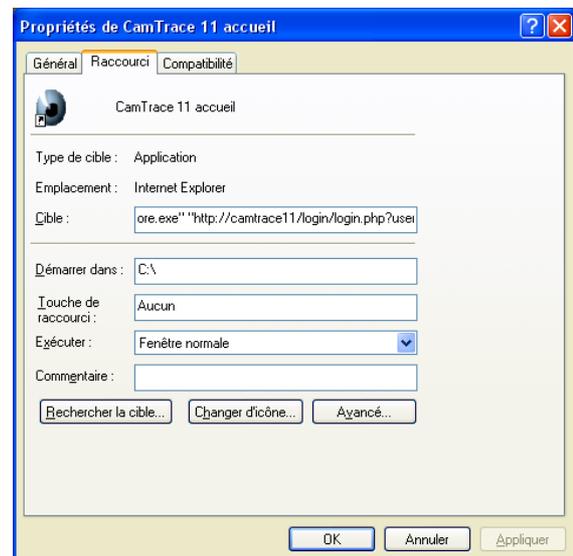
ipcamtrace = Adresse IP ou nom du serveur
CamTrace sur votre réseau

nomuser : nom de l'utilisateur préalablement
déclaré dans CamTrace

password : mot de passe correspondant à
cet utilisateur

nomdesk : nom du bureau préalablement
défini dans CamTrace

codelangue : code de la langue utilisée (de
pour allemand, en pour anglais, fr pour
français, it pour italien, nl pour néerlandais).
Par défaut, langue du navigateur.



Exemple:

"C:\Program Files\Internet Explorer\IEXPLORE.EXE" "http://carnac/login/login.php?user=jean&pass=Ke27diZ&desk=labo&lang=fr"

Créez une icône CamTrace (oeil) sur votre bureau en la téléchargeant à partir de CamTrace. A partir du menu principal de CamTrace (bandeau de navigation) allez dans l'aide puis dans "utilitaires" cliquez droit sur le logo CamTrace. Cliquez ensuite sur "enregistrer la cible sous" et enregistrez le fichier contenant l'icône (camtrace.ico) à un emplacement de votre choix.

Cliquez droit sur l'icône IE de raccourci vers CamTrace. Dans "propriétés", allez dans "changer d'icône" et donnez le chemin de l'icône CamTrace que vous venez d'enregistrer.

Note : lorsque vous créez un bureau (dans visualisation / icône située en bas à droite du bandeau CamTrace), évitez de disposer des fenêtres qui sortent de l'écran.

1.13 GESTION DU MULTIVOLUME

A partir des versions 4.8.x de CamTrace 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) ne peut dépasser 2 To.
- Les autres disques utilisent le système de fichiers UFS 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. Dans l'exemple il y a donc deux disques.

Lors de l'installation de CamTrace à partir d'un CD ou 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.

La migration d'enregistrements d'un disque à un autre se fait avec le système vidéo arrêté.

Suivant les versions de CamTrace, l'affectation des caméras à un disque se fait dans administration/camera/modifs ou dans le sous menu : paramètres avancés.

Attention : lorsque vous déclarez une nouvelle caméra, affectez lui son 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.

Note : lorsque vous faites un ajout automatique de caméras dans la base de donnée avec menucam, ces caméras seront affectées au disque système. Si vous voulez les réaffecter à un autre disque faites le avant de démarrer des enregistrements.

1.14 MODE GRAPHIQUE SUR LA CONSOLE

Lancement et arrêt

Il est possible de lancer un mode graphique sur la console de CamTrace. Dans Menucam, allez dans "mode graphique sur la console".

Avant de lancer le mode graphique avec l'option 1, veuillez à bien régler le type d'écran. Les paramètres de l'écran sont indiqués au dessus du menu. Lorsque vous êtes dans l'option "changer le type d'écran", "Accepter" provoque un changement d'état entre TFT (écran plat) et CRT (écran cathodique).

Réglez la résolution de votre écran entre VGA, SVGA et XGA.



Lancez le mode graphique dans menucam. Le mode graphique se lance dans une nouvelle console.

Pour vous logger en mode graphique l'utilisateur est : "camtrace". Le mot de passe par défaut : "camera".

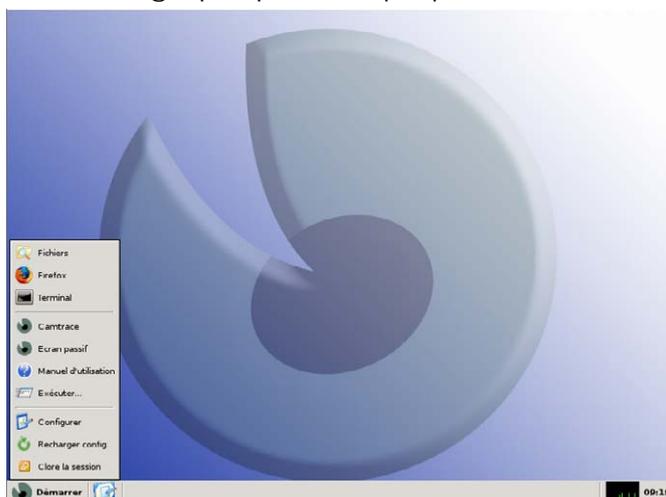
Pour retourner à la console en mode caractère tapez : CTRL ALT F1

Pour accéder à la console en mode graphique lorsqu'elle est lancée tapez : CTRL ALT F9

Pour mettre fin au mode graphique utilisez menucam ou tapez : CTR ALT ← (backspace)

Applications graphiques

L'interface graphique vous propose un certain nombre d'applications :



Fichiers : explorateur de fichiers

Firefox : navigateur

Terminal : émulateur de terminal.
Vous pouvez lancer menucam dans cet émulateur.

Camtrace : l'application vidéo

Attention : il existe plusieurs limitations à son fonctionnement. En particulier le magnétoscope n'est pas opérationnel.

Ecran passif : permet de lancer un écran passif pour piloter l'affichage sur la console depuis un autre poste client.

Manuel d'utilisation : un lecteur pdf vous permet de consulter les manuels en ligne.

Exécuter : pour saisir et lancer une commande shell.

Autres paramètres de l'interface graphique dans menucam

Le champ "lancer le login automatique", permet de lancer une session graphique lors de l'allumage ou du redémarrage de CamTrace. La session est lancée pour l'utilisateur camtrace.



"Changer le bureau de démarrage" permet de spécifier un bureau (rappel de plusieurs fenêtres - vues individuelles, groupes cycles ou plans) préalablement enregistré.

Note : Pour enregistrer un bureau comportant une fenêtre plein écran tapez ALT TAB pour faire réapparaître le bandeau principal de CamTrace.

"Activer le mode passif" permet de lancer le mode écran passif sur la console au démarrage de CamTrace. Le mode graphique et le login automatique doivent être activés.

Note : ce mode n'est pas disponible sur les premières versions 4.8.x. Sur ces versions il peut être activé en tapant la commande indiquée ci-après dans "spécifier la commande de démarrage" : nice -n 4 firefox "http://localhost/start.php" Si le port web a été changé, par exemple en 85 au lieu de 80, il faut l'indiquer dans la commande : nice -n 4 firefox "http://localhost:85/start.php"

"Spécifier la commande de démarrage" permet de lancer une commande qui sera exécutée automatiquement après le lancement du mode graphique. La commande doit se terminer par un & (exécution en arrière plan) et peut débuter par un : nice -n x (avec x compris entre 1 et 10) pour baisser sa priorité (10 est la plus basse).

Attention : l'affichage permanent d'images sur la console est très consommateur de processeur. Dans le cas d'un affichage de groupe, il est recommandé de limiter le nombre d'images par seconde. L'affichage permanent d'images sur la console est déconseillé pour les installations importantes (CamTrace serveur).