International Journal of Scientific Research and Engineering Development-– Volume 6 Issue 1, Jan-Feb 2023

Available at www.ijsred.com

RESEARCH ARTICLE OPEN ACCESS

ETUDE D'UN SYSTEME DE SURVEILLANCE DES ACCIDENTS DANS LA VILLE DE GOMA AU SEIN D'UN SERVICE DE L'ETAT, CAS DE LA PCR GOMA

Par NTEZIRIZAZA VUGA Christophe

E-mail : retardateurs@yahoo.fr

Téléphone : +243 997 761 700

RESUME

Cette étude porte sur la surveillance d'un système de surveillance des accidents dans la ville de Goma au sein d'un service de l'état, cas de la PCR Goma. À ce niveau, nous avons présenté le système de surveillance des accidents au niveau de rond-point de la ville pour détecter les accidents commise par les chauffeurs sans intervention de la Brigade Routière. A ce niveau, cette réflexion propose à la PCR un projet pour qu'on puisse détecter les accident à distance.

Most-clés : *Système informatique, Surveillance automatique, Accident automobile*

ABSTRACT

To what concerns our work title Survey of a system of surveillance of the accidents in the city of Goma within a service of the state, case of the PCR Goma. To this level, we wanted present the system of surveillance of the accidents to the level of traffic circle of the city to detect the accidents committed by the drivers without intervention of Brigade Truck driver. To this level, we want proposes to the PCR a project so that one can detect the accidents in distance.

Key word: Computer system, automatic Surveillance, Automotive accident

INTRODUCTION

Le traitement de l'information à temps réel au sein de la PCR reste un défi auquel la PCR n'est pas encore en mesure d'apporter une solution, ainsi nous avons constaté ces aspects : toutes les tâches de leurs services sont faites manuellement¸ malgré la présence des outils informatiques ; difficulté de contrôler les accidents à distance moyennant l'enregistrement des données visuelles ; l'enregistrement manuel des données sur des supports peu sécurisant ; difficulté de retrouver les données les plus anciennes ; perte rapide des documents contenant les rapports ;

Partant de ces problèmes, nous aurons à mener notre recherche autour des questions suivantes :

 ©IJSRED: All Rights are Reserved

- Quel système d'information peut-on mettre en place pour rendre visible le trafic, ainsi rendre le service de la PCR Rationnelle?
- Comment peut-on produire en un temps réduit les rapports concernant la gestion et le mouvement des accidents qui s'effectue dans ville à temps réel avec moins d'erreurs ?

Telles sont les questions auxquelles nous devons chercher à répondre à travers nos investigations en vue de trouver une solution aux problèmes posés.

Quoi que possédante des outils informatique de qualité, l'actuelle structure de surveillance des mouvements des accidents dans la ville de Goma est faite manuellement, ce qui présente beaucoup d'inconvénients. Il serait utile pour la PCR de se doter d'un nouveau système d'information.

Aux questions posées ci -haut, nous nous proposerons les solutions ci-après :

- La mise en place d'un système d'information informatisé serrait une solution pour pallier aux problèmes de la surveillance des accidents à temps réel ;
- La mise en place d'un système de vidéo surveillance sur IP serait préférable pour contrôler le mouvement des accidents qui se passe dans notre ville de Goma.

2. APPROCHE METHODOLOGIQUE

A. METHODE

Tout au long de notre travail et pour aboutir à des solutions fiables de notre étude, nous avons eu à utiliser UML (Unified Modeling Langage) comme langage qui nous a permis :

- Représenter le modèle existant (système existant) de notre système ;
- Concevoir nos propres modèles (système futur) centré sur l'architecture du logiciel que nous allons mettre en place et guider par les besoins des utilisateurs.

B. TECHNIQUES

- *Technique documentaire*

Elle nous a facilité la collecte et la consultation des différents documents et ouvrages relatifs à notre étude.

- *Technique de l'interview*

Grâce à cette technique, nous avons été en mesure de poser des questions en rapport avec notre travail aux personnes concerné et dans Les services concernés et pour lesquelles nous avons trouvé une totale satisfaction.

3. GENERALITES SUR LA BASE DE DONNEE

3.1 Différentes Catégories de Camera de Surveillance

- cameras infrarouges : la nuit , elles utilisent les diodes électroluminescentes placées autour de leur lentille pour repérer les rayonnements infrarouges (ondes de chaleur) et retransmettre les images en noir et blanc
- cameras jour /nuit : elles basculaient automatiquement en mode jour ou en mode nuit selon le niveau de luminosité

 ©IJSRED: All Rights are Reserved

- mini dôme (camera discrète en forme de dôme), dômes motorisées (rotation possibles), cameras espion (qui se fondent dans le décor)

3.2 Sortes de cameras les plus récentes

Caméra résolution broadcaste (2-3 CCD jusqu'à 850 lignes

Caméra IP en méga pixel

Caméra dôme fixe ou panoramique

 ©IJSRED: All Rights are Reserved

Caméra dôme intérieur

Caméra discrète

Caméra cachée dans un IRP

Caméra Indice de Protection 66 (Totalement protégé contre les poussières -

Protégé contre les jets d'eau de toutes directions)

 ©IJSRED: All Rights are Reserved

Caméra infrarouge de plus en plus présente

Micro-onde (HF)

Les grandes fonctions d'une caméra

Les différentes fonctions peuvent être décrites comme suit :

– Prise de vue : permet l'acquisition des images à l'aide de caméras plus ou moins perfectionnées. Certaines situations conduisent à utiliser des caméras avec des spécifications bien particulières (étanches, grand-angle, IR, etc...).

- Commutation / Traitement : cette fonction permet le "dispatching" des signaux vidéos aux fonctions d'enregistrement et de visualisation. Elle permet aussi d'effectuer un traitement, à posteriori, de l'image (Luminosité/contraste, détection de mouvement, encombrement sortie de secours, etc...).

– Enregistrement : l'enregistrement des images se fait principalement de manière numérique. L'enregistrement 24 heures sur 24 sur une période glissante est limité à 30 jours par la loi.

– Contrôle PTZ : permet le contrôle de la position des caméras possédant la fonctionnalité PTZ. Ce sont, généralement, des caméras de type dômes.

– Visualisation : un ou plusieurs moniteurs permettent la visualisation des images de vidéo surveillance. Des installations, plus ou moins complexes, peuvent aussi permettent de diffuser le flux vidéo au sein même du lieu vidéo-surveillé pour une dissuasion des éventuels contrevenants.

 ©IJSRED: All Rights are Reserved

– Alarme : les systèmes de vidéo-surveillance peuvent de communiquer avec des systèmes de détection d'intrusion. Une détection de mouvement sur un flux vidéo peut, par exemple, ouvrir un contact exactement comme un détecteur IRP. L'échange d'informations va dans les 2 sens : les systèmes de vidéo-surveillance peuvent utiliser les signaux en provenance d'un détecteur pour déclencher un enregistrement.

A. Qu'est-ce qu'un réseau ?

Un réseau est un ensemble d'objets interconnectés les uns avec les autres. Il permet de faire circuler des éléments entre chacun de ces objets selon des règles définies.

Un réseau est un ensemble de connexions entre plusieurs ordinateurs permettant à ces différentes machines d'accéder en commun à la plupart des ressources aussi efficacement que dans le cadre d'un système centralisé.

Dans le cas où la connexion se réduit à un simple câble reliant des ordinateurs sur un même site, on parle de réseau local. Un réseau longue distance englobe plusieurs sites interconnectés par des liaisons plus élaborées telles que les lignes téléphoniques spécialisées ou les satellites.

B. Selon les types d'objet, on parlera parfois de :

- Réseau de transport : ensemble d'infrastructures et de disposition permettant de transporter des personnes et des biens entre plusieurs zones géographiques.
- Réseau téléphonique : ensemble d'infrastructures permettant de faire circuler la voix entre plusieurs postes téléphoniques.
- Réseau de neurones ; ensemble de cellule interconnecté entre elles

Réseau de malfaiteurs : un groupe d'escrocs qui sont en contacts les uns avec les autres

- Réseau informatique : est un ensemble d'ordinateurs reliés entre eux grâce à des lignes physiques et échangeant des informations sous formes des données numériques (valeurs binaires, c'est-à-dire codées sous formes des signaux pouvant prendre deux valeurs 0,1)

I.2. Types de réseaux

❖ Selon l'espace géographique occupé par le réseau, nous distinguons :

- Les réseaux locaux (Local Area Network : LAN en anglais) : ils présentent les caractéristiques suivantes :
  - Ils fonctionnent dans une région géographique limitée.
  - Ils permettent à de nombreux utilisateurs d'accéder à des médias à haut débit.
  - Ils assurent une connectivité continue aux services locaux.
  - Ils interconnectent physiquement des unités adjacentes.
- le réseau métropolitain (Métropolitain Area Network) capable de couvrir une métropole (ville) ;
- le réseau longue distance (Wide Area network : WAN en anglais) peut couvrir une région, un pays ou un continent ;

 ©IJSRED: All Rights are Reserved

- Le réseau d'entreprise est un grand réseau hétérogène reliant les principaux points d'une entreprise ou organisation. Il se distingue d'un réseau longue distance en ce qu'il appartient à une société privée qui se charge de sa gestion.

L'intranet

Ce le réseau d'entreprise. Il s'agit d'un grand réseau hétérogène reliant les principaux points d'une entreprise ou organisation.

Il se distendue d'un réseau longue distance en ce qu'il appartient à une société privée qui se charge de sa gestion. Cet environnement appliqué représente ainsi une solution nouvelle et séduisante par la possibilité d'associer les avantages du net au besoin de l'entreprise.

- L'extranet

On parle de l'extranet pour un réseau intranet élargi aux partenaires externes de l'entreprise. Mais aussi dans le cas d'entreprise étendue, lorsque l'entreprise s'est organisée autour d'un système d'information étendu, commun à l'entreprise, ses clients et fournisseurs, intégrant à la verticale l'ensemble des informations nécessaires au suivi de ses différentes activités et de leurs processus.

- Ethernet

Un réseau Ethernet est un réseau dont les équipements informatiques sont équipés d'une interface Ethernet.

- Internet

Est de loin le plus grand réseau informatique du monde, un réseau des réseaux (ou plus précisément une interconnexion de réseaux), tous pouvant échanger des informations en toute liberté.

Les fonctions d'un réseau informatique

- La première fonction d'un réseau est l'accès à des ordinateurs distants. L'objectif principal est la transmission des informations. D'autres objectifs secondaires sont envisageables tels que :

1. Le contrôle de l'ordinateur distant
2. La sécurité de l'ordinateur distant
3. L'entretien de l'ordinateur distant

- La deuxième fonction d'un réseau informatique est le partage de ressources telles que les imprimantes et le disc dur

I.3. Topologies des réseaux

La *topologie* définit la structure du réseau. La définition de la topologie comprend deux parties : la topologie physique, représentant la disposition effective des fils (média), et la topologie logique, précisant la façon dont les hôtes accèdent au média.

Les topologies physiques couramment utilisées sont la topologie en bus, la topologie en étoile et la topologie en anneau. La topologie en étoile étendue, la topologie hiérarchique et la topologie maillée sont aussi utilisées dans certains cas.

 ©IJSRED: All Rights are Reserved

Les informations circulent entre les nœuds à travers le media selon une méthode de gestion appelée « technologie réseau » On doit différencier la topologie physique et la topologie logique :

La topologie physique : correspond à l'agencement des nœuds sur le media

La topologie logique : est le mode de circulation des données c'est-à-dire la façon dont les hôtes ou nœuds accèdent au media.

I.3.1.Topologie physique

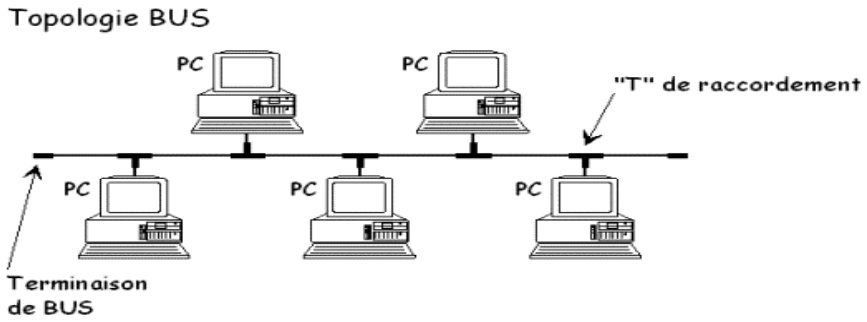
Correspond à l'agencement des nœuds sur le media

Topologie Bus

Tous les équipements sont branchés en série sur le serveur. Chaque poste reçoit l'information mais seul le poste pour lequel le message est adressé traite l'information. On utilise un câble coaxial pour ce type de topologie.

L'avantage du bus est sa simplicité de mise en œuvre et sa bonne immunité aux perturbations électromagnétiques.

Par contre, si le câble est interrompu, toute communication sur le réseau est impossible.



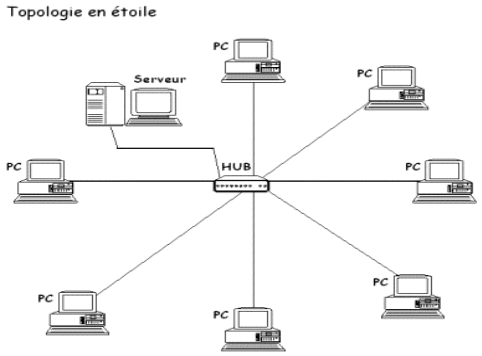
Topologie en Etoile

Dans cette topologie, toutes les liaisons sont issues d'un point central. C'est une liaison dite « point à point », c'est à dire que les équipements sont reliés individuellement au nœud central et ne peuvent communiquer qu'à travers lui. On utilise les câbles en paires torsadées ou en fibre optique pour ce type de topologie.

L'avantage est que les connexions sont centralisées et facilement modifiables en cas de défectuosité. Si un câble est interrompu, le reste du réseau n'est pas perturbé.

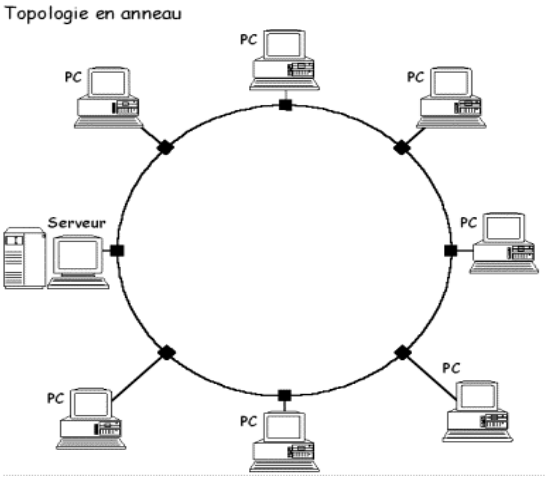
L'inconvénient de taille de cette topologie est l'importante quantité de câbles nécessaire.

 ©IJSRED: All Rights are Reserved

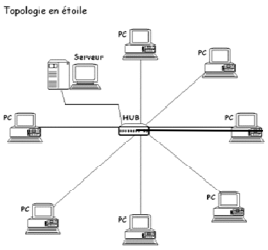


Topologie en Anneau

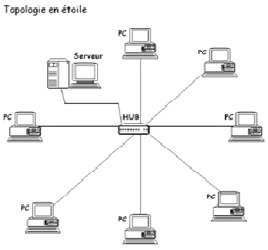
Les équipements sont reliés entre eux en formant une boucle. La liaison entre chaque équipement est point à point. L'information est gérée comme dans la topologie bus. Chaque station reçoit le message, mais seule la station à qui le message est adressé le traite. Pour le câblage, on utilise un câble en paires torsadées ou de la fibre optique.



- Une topologie en étoile étendue repose sur la topologie en étoile. Elle relie les étoiles individuelles entre elles en reliant les concentrateurs/commutateurs. Cette topologie, comme vous le verrez plus loin dans ce chapitre, étend la portée et l'importance du réseau.



archique est créée de la mêi



gie en étoile étendue. Toutefois, au lieu de relier les concentrateurs/commutateurs ensembl un ordinateur qui contrôle le trafic dans la topologie.

I.3.2.Topologie logique

La topologie logique d'un réseau est la méthode qu'utilisent les hôtes pour communiquer par le média. Les deux types de topologie logique les plus courants sont le broadcast et le passage de jeton.

 ©IJSRED: All Rights are Reserved

Le broadcast (diffusion)

La diffusion du broadcast signifie que chaque nœud envoie ses données à tous les autres hôtes sur le media. Si tous les nœuds émettent au même moment il y aura « collusion » car le média n'envoie qu'un message Signifie simplement que chaque hôte envoie ses données à tous les autres hôtes sur le média du réseau.

Le passage à jeton

Chaque ordinateur avant de communiquer doit disposer d'un jeton électronique lui donnant droit.

Selon cette méthode, l'accès au réseau est contrôlé en passant un jeton électronique de manière séquentielle à chaque hôte. Lorsqu'un hôte reçoit le jeton, cela signifie qu'il peut transmettre des données sur le réseau. Si l'hôte n'a pas de données à transmettre, il passe le jeton à l'hôte suivant et le processus est répété.

I.4. Technologies des réseaux

A la topologie logique physique on doit associer une méthode de gestion du media de communication. C'est l'ensemble de techniques pour gérer les données sous le media de communication en fonction de la topologie choisie.

Citons quelques technologies (méthode de gestion du media de communication) Technologie d'un réseau définit la méthode de gestion du média de transmission. Elle est souvent confondue avec la topologie logique du réseau.

3.3 CONFIGURATION ET IMPANTATION DU SYSTME DE SURVEILLNCE

1. ARCHITECTURE LOGIQUE

Afin de maintenir dans des limites raisonnables la localisation de tout problème dans un réseau dont l'ambition est initialement de connecter quelques ordinateurs, vous pouvez opter pour une architecture de réseaux routés. Ceci dans l'optique de limiter des collisions, des diffusions ou tout autre type de problèmes des réseaux partagés et surpeuplés. L'architecture logique nous permettra de trouver une solution après une analyse en termes de sous-réseaux, d'adressage IP en fonction de ces sous-réseaux, de plan d'adressage, du routage à implémenter dans le réseau.

ADRESSAGE IP

Une adresse IP est un numéro d'identification qui est attribué à chaque branchement d'appareil à un réseau informatique utilisant l'Internet Protocol. L'adresse IP est attribuée à chaque interface avec le réseau de tout matériel informatique (routeur, ordinateur, modem ADSL, imprimante réseau, etc...) lorsqu'il fait partie du réseau informatique utilisant l'Internet Protocol comme protocole de communication entre ses noeuds. Cette adresse est assignée individuellement par l'administrateur du réseau local dans le sous-réseau correspondant, ou automatiquement via le protocole DHCP. Ainsi l'adressage peut être statique ou dynamique. Si l'ordinateur dispose de plusieurs interfaces, chacune dispose d'une adresse IP. Une interface peut également disposer de plusieurs adresses IP. Une adresse est constituée de deux parties dont la partie réseau qui identifie le réseau auquel est connecté un équipement et la partie hôte qui, quant à elle, identifie l'équipement dans le réseau. La partie réseau est déterminée à partir du masque de sous-réseau.

 ©IJSRED: All Rights are Reserved

Les adresses IP sont organisées en quatre classes (A, B, C, D) offrant chacune un certain nombre de sous-réseaux et de machines pouvant être adressable dans chaque sous-réseau.

En fonction de la taille du réseau vous pouvez être amené à créer des sous réseaux soit en implémentant les VLAN (si sous disposez des switchs et/ou des routeurs manageables), soit en utilisant les routeurs adaptés qui réduisent les domaines de diffusion et connectent à chacun de leur port un sous-réseau précis. Ceci est mise en place dans l'optique d'augmenter les performances du réseau du fait d'une réduction du nombre de ressource utilisant la bande passante au sein de chaque LAN.

PLAN D'ADRESSAGE

Lorsque vous devez créer un réseau d'entreprise, ce réseau restreint à un site ou interconnectant différents sites de l'organisation, il est primordial de réfléchir à un plan d'adressage. Cette opération a pour but de définir pour chaque réseau physique (LAN et WAN) une adresse IP. Chaque ordinateur, chaque composant actif doit avoir un moyen d'être identifié sur le réseau. Pour cela, une adresse IP lui est attribuée. Il y a deux types d'adressage IP ; « privée » qui permet la communication inter-entreprise et « publique » utilisée pour la communication vers, ou depuis Internet. Un organisme spécialisé fournit les adresses IP publiques. C'est donc un plan d'adressage IP privée que vous êtes sensés définir.

Pour définir la ou les classes d'adresses que vous allez choisir, vous tiendrez compte du nombre de réseau physique de votre réseau d'entreprise et du nombre de machines sur chacun de ces réseaux. Vous avez alors différentes possibilités :

- Votre choix des adresses réseaux IP est totalement libre (1.0.0.0, 2.0.0.0, 3.0.0.0, etc.). Vous définissez ainsi un plan d'adressage privé, mais vous ne vous assurez pas de l'unicité mondiale des adresses. Autrement dit, si vous envisagez un jour de connecter votre réseau à Internet, il y a de fortes chances que ces adresses soient déjà attribuées à d'autres sociétés. Vous aurez alors de sérieuses difficultés de routage vers Internet et vous serez obligé de rectifier le tir de deux façons possibles :

· sur votre point de sortie vers Internet vous placez un équipement (routeur ou FireWall) qui va modifier "à la volée" vos adresses de machines pour les rendre compatibles avec le plan d'adressage Internet. Cette fonction de translation d'adresse est appelée NAT.

· vous redéfinissez complètement votre plan d'adressage.

- Vous prévoyez votre interconnexion possible avec Internet et, à ce titre, souhaitez être compatible avec son plan d'adressage. Vous devez définir un plan d'adressage conforme au plan d'adressage public. Pour cela, vous demandez à des organismes spécifiques (NIC, AFNIC ou votre IAP) des adresses IP publiques qui vous seront réservées. Avec ces adresses réseaux vous définirez votre plan d'adressage interne. La difficulté de cette solution est qu'il y a une très grosse pénurie d'adresses IP publiques. C'est d'ailleurs une des raisons qui a conduit à redéfinir une nouvelle version du protocole IP, l'IP V6, qui propose un format d'adressage sur 16 octets. Vous aurez donc très peu d'adresses, et si votre réseau est important vous risquez d'être coincé.

 ©IJSRED: All Rights are Reserved

- La dernière solution est d'utiliser des adresses dites non routables (adresses privée). Ce sont des adresses réseaux spécifiques qui ne sont et ne seront jamais utilisées sur Internet. Vous êtes ainsi sûr de ne pas avoir de conflit d'adressage. Ces adresses sont définies par une RFC spécifique, la RFC 1918.

Un plan d'adressage doit donner la possibilité d'ajouter un nouveau site, un nouveau service, ce qui laisse transparaître une évolutivité du réseau.

ROUTAGE

Les réseaux informatiques ont ceci d'intéressant: Ils couvrent des besoins aussi simples que la connexion entre deux hôtes sur un réseau local que l'interconnexion de systèmes à l'échelle planétaire (Internet). Internet et les réseaux IP sont composés d'un ensemble de réseaux reliés via des machines particulières que l'on appelle routeurs. Pour la communication au sein de ces réseaux, le protocole IP est capable de choisir un chemin (également appelé une route) suivant lequel les paquets de données seront relayés de proche en proche jusqu'au destinataire. C'est ainsi que le routage IP fonctionne de façon totalement décentralisée au niveau des machines qui constituent le réseau. Aucune n'a une vision globale de la route que prendront les paquets de données.

Le routage en lui-même est un processus par lequel des données transmises par un ordinateur d'un réseau sont acheminées vers leur destinataire qui est une machine d'un autre réseau. De ce fait sur un réseau, le rôle des routeurs se limite à analyser les paquets qu'ils reçoivent, puis à les acheminer à destination ou à informer l'expéditeur que le destinataire est inconnu et inaccessible. Il achemine ou relaie des paquets en fonction d'itinéraires définis dans sa table de routage. Une table de routage quant à elle, est une base de données qui établit une corrélation entre les adresses IP d'un segment de réseau et l'adresse IP des interfaces du routeur. Vous pouvez opter soit pour un routage statique soit pour un routage dynamique en fonction de vos besoins. Le routage statique consiste à configurer manuellement chaque table de routage ce qui implique une maintenance et une mise à jour manuelle. En routage statique, les routeurs ne se partagent pas de données. Ce routage est généralement utilisé au niveau des stations, dans certains routeurs d'extrémité. Lorsque la taille du réseau évolue, la maintenance et les paramétrages deviennent fastidieux, de ce fait ce routage est adapté pour les réseaux de petite taille. Lorsqu'un réseau atteint une taille assez importante, il est très lourd de devoir ajouter les entrées dans les tables de routage à la main. La solution est le routage dynamique. Cela permet de mettre à jour les entrées dans les différentes tables de routage de façon dynamique. Les deux protocoles de routage IP les plus utilisés pour les intranets sont le protocole RIP et le protocole OSPF.

3.4 L'ADMINISTRATION DES EQUIPEMENTS ET LA SURVEILANCE

L'administration des équipements

L'administration est une tâche qui requiert que le réseau soit fonctionnel et que les différents services soient implémentés. Avant d'entrer dans le vif du sujet il serait primordial de rappeler ce qu'il faut administrer dans le réseau de système de vidéo surveillance : les hommes (administrateurs et utilisateurs), les standards (SNMP, ICMP,...), la configuration des équipements, la surveillance (détection des anomalies à travers des alarmes et des

 ©IJSRED: All Rights are Reserved

relevés sur une période indiquant des charges, des utilisations anormales), le dépannage, les stations d'administration, la sécurité. Ces tâches d'administration peuvent être d'après l'ISO, reparties sur cinq axes :

- La gestion de la configuration du système de vidéo surveillance (configuration management) : il convient de gérer la configuration matérielle et logicielle du pour en optimiser l'utilisation ; de permettre des configurations à distance via des outils adéquats (et le stockage des différentes configurations ; les serveurs ftp sont très souvent sollicités pour cette tâche.
- La gestion des anomalies (fault management) : l'administration a pour objectif d'avoir un système opérationnel sans rupture de service, ce qui définit une certaine qualité de service ; on doit être à mesure de localiser le plus rapidement possible toute panne ou défaillance pour pouvoir y remédier.
- La gestion des performances (performance management) : consiste à contrôler à tout moment le système pour observer s'il est en mesure d'écouler le trafic pour lequel il a été conçu. Le délai, le débit, le taux d'erreur, la disponibilité sont autant des paramètres à prendre en compte pour l'évaluation.
- La gestion de la sécurité (security management) : on gère ici les contrôles d'accès au réseau et la surveillance, la confidentialité des données qui y transitent, leur intégrité et leur authenticité pour pouvoir les protéger contre tout dysfonctionnement, toute malveillance. Un enregistrement de l'activité des utilisateurs plus précisément les événements significatifs, les actions interdites ou sensibles peut s'avérer nécessaire.

3.5 POLITIQUE DE SECURITE

1. Généralités

Avec le développement de l'utilisation d'internet, de plus en plus d'entreprises et des écoles ouvrent leur système d'information (ensemble des moyens dont le fonctionnement fait appel, d'une façon ou d'une autre, à l'électricité et destinés à élaborer, traiter, stocker, acheminer et ou présenter) à des utilisateurs externes (partenaires, fournisseurs, membres de l'administration) au réseau local, il est dont essentiel de connaître les ressources de l'entreprise à protéger et de maîtriser le contrôle d'accès et les droits des utilisateurs du système d'information. Il en va de même lors de l'ouverture de l'accès de l'entreprise sur Internet.

Le système d'information représente un patrimoine essentiel de l'entreprise, qu'il convient de protéger. La sécurité informatique, d'une vue générale, consiste à assurer que les ressources matérielles ou logicielles d'une organisation sont uniquement utilisées dans le cadre prévu. La sécurité vise généralement cinq objectifs :

1. L'intégrité, autrement dit garantir que les données sont bien celles que l'on croit être,

 ©IJSRED: All Rights are Reserved

2. La confidentialité, consistant à assurer que les seules personnes autorisées aient accès aux ressources qu'il s échangent,
3. La disponibilité, permettant de maintenir le bon fonctionnement du système d'information pour assurer un accès permanant,
4. La non répudiation, assurant la garantie qu'aucune transaction ne peut être niée,
5. L'authentification, visant la vérification de l'identité des acteurs de la communication.

3.6 ELABORATION D'UNE ARCHITECTURE PHYSIQUE ET LOGIQUE

Construire un réseau fiable revient à réaliser les différentes étapes ci-après tout en tenant compte des aspects ci -dessus :

1. Réaliser une architecture (physique et logique) simple
2. Etablir des cahiers de charge pour chaque évolution (les fonctionnalités désirées)
3. Choisir les équipements spécialisés
4. Réservation des caméras dédiées
5. Définir les services

En tant qu'ingénieur, il est important de définir les besoins vitaux (ceux-ci dépendent des applications à déployer) à fin de travailler avec des moyens dont on dispose ; de chaque incident devra être consigné une leçon car l'expérience est très utile. Vue l'envergure des tâches, les services des entreprises du métier sont à explorer, toujours est-il que nous devons comprendre et contrôler tous les aspects.

1. Présentation du système de surveillance

Le réseau de la PCR/GOMA, est un réseau Ethernet commuté à 100Mbps, essentiellement basé sur une topologie étoile. La norme de câblage réseau utilisée est T568A au détriment de T568B. Il ne dispose d'aucune subdivision en sous-réseau, ni d'aucun control d'accès au réseau public pareil qu'au réseau local ; ceci laisse libre cour aux potentiels attaques et vols d'informations dont peut être victime les ordinateurs de l'administration.

2. Architecture du réseau existant

3. Analyse du parc informatique

Le parc informatique de PCR/GOMA compte environ 10 d'ordinateurs de type pentium IV. L'architecture est de type égal à égal (peer to peer en anglais), contrairement à une architecture de type client/serveur, il n'y pas de serveur dédié. Ainsi chaque station est en partie client et en partie serveur, autrement dit chacun des ordinateurs du réseau est libre de partager ses ressources.

Inconvénients :

- Ce système n'est pas du tout centralisé, ce qui le rend très difficile à administrer
- La sécurité est très peu présente

 ©IJSRED: All Rights are Reserved

- Aucun maillon du système n'est fiable

Les systèmes d'exploitation installés sur les postes clients sont de la plate-forme Microsoft, plus précisément Windows Seven.

Les postes sont dimensionnés comme suit :

Mémoire RAM	Capacité disque dur	Caractéristiques Processeur
512 - 1Ghz	250 - 320 Go	2.80 Ghz

IV. PHASE DE PLANIFICATION DU DEPLOIEMENT

I. PLANIFICATION DU DEPLOIEMENT

Une bonne mise en œuvre des solutions requiert une bonne planification. Dans cette phase, nous allons présenter le matériel et les pré-requis nécessaires à la mise en place de la solution.

Il est important de noter les différentes contraintes qui pourront être rencontrées :

- Les services rendus à l'utilisateur doivent être interrompu le moins longtemps possible pendant les heures de travail
- L'accès aux pages web ne doit pas être de piètre performance du fait de la mise en place de la DMZ.

.2. CONFIGURATION ET MISE PLACE DE SYSTME DE SURVEILLANCE DE CAMERA SUR IP

INTRODUCTION A LA VIDEO SUR IP

L’industrie de la vidéosurveillance englobe aujourd’hui toute une variété de systèmes et d’équipements de surveillance et de protection des personnes et des biens. Afin de saisir toute l’importance et tout le potentiel des systèmes intégrés reposant entièrement sur le numérique, commençons par examiner les composants essentiels d’un système vidéo sur IP : la caméra réseau, le serveur vidéo et le logiciel de gestion vidéo. Au moment de choisir un système, il convient de comparer les différentes technologies disponibles compte tenu de l’utilisation que l’on souhaite en faire et des contraintes en termes de coûts, d’évolution, de convivialité et de flexibilité.

La vidéo sur IP – souvent appelée IP-Surveillance dans le cadre d’applications spécifiques de vidéosurveillance, de sécurité et de contrôle distant – est un système permettant à ses utilisateurs de visualiser et d’enregistrer des images vidéo via un réseau IP (LAN/WAN/Internet).

À la différence des systèmes analogiques, la vidéo sur IP utilise le réseau informatique plutôt qu’un système de câblage point-à-point pour transmettre les informations. Le terme vidéo sur IP englobe à la fois les sources vidéo et

 ©IJSRED: All Rights are Reserved

audio véhiculées par le système. Dans une application de vidéo sur IP, les flux d'images vidéo numériques peuvent être transférés n'importe où dans le monde via un réseau IP câblé ou sans fil, permettant une visualisation et un enregistrement vidéo en tout point du réseau.

La vidéo sur IP est utilisée dans un grand nombre de situations. En pratique, cependant, ses applications concernent surtout deux grandes catégories :

■ Sécurité et vidéosurveillance

Grâce à ses fonctions avancées, la vidéo sur IP s'avère particulièrement indiquée pour les applications de sécurité et de vidéosurveillance. La souplesse des techniques numériques renforce la capacité à protéger les personnes, les biens et les propriétés. De telles solutions constituent dès lors une option particulièrement intéressante pour les sociétés qui possèdent déjà un système de vidéosurveillance et celles souhaitant mettre en place de telles applications.

■ Contrôle distant

La vidéo sur IP permet aux utilisateurs d'obtenir à tout instant des informations sur une opération en cours, et de la suivre en temps réel. Cette caractéristique en fait une technologie idéale pour assurer le contrôle des installations, des personnes et des locaux, sur place ou à distance. Citons quelques exemples d'applications distantes : le contrôle de la circulation, le contrôle des lignes de production ou le contrôle des points de vente.

Les principaux marchés verticaux bénéficiant des systèmes vidéo sur IP sont les suivants :

■ Environnements scolaires

Applications de sécurité, vidéosurveillance et contrôle distant des cours de récréation, des couloirs, des halls d'école et des classes, et sécurisation des bâtiments.

■ Transports

Contrôle distant des gares et des voies ferrées, des autoroutes et des aéroports.

■ Secteur bancaire

Applications courantes dans les locaux des banque, et sécurisation des appareils automatiques.

■ Domaine public

À des fins de surveillance, pour assurer la sécurité des lieux publics.

■ Commerces

Vidéosurveillance et contrôle distant afin de faciliter et d'optimiser la gestion des magasins.

■ Secteur industriel

Surveillance des processus industriels, des systèmes logistiques, des systèmes de gestion des entrepôts et de contrôle des stocks. Une caméra réseau peut être définie comme l'association d'une caméra et d'un ordinateur. Elle capture et transmet des images en direct sur un réseau IP, ce qui permet aux utilisateurs autorisés de suivre en local ou à distance, d'enregistrer et de gérer la vidéo à l'aide d'une infrastructure réseau IP standard.

Présentation du produit

 ©IJSRED: All Rights are Reserved

Une caméra réseau possède sa propre adresse IP. Connectée au réseau, elle intègre notamment un serveur web, un serveur FTP, un client FTP, un client e-mail, la gestion des alarmes, des possibilités de programmation, et bien plus encore. Une caméra réseau n'a pas besoin d'être connectée à un PC : elle fonctionne de façon indépendante et peut être installée en tout lieu disposant d'une connexion au réseau IP. Une caméra web (webcam) est, quant à elle, tout à fait différente. Pour fonctionner, elle doit obligatoirement être connectée au port USB ou IEEE1394 d'un PC, ce dernier devant nécessairement être allumé.

L'intérieur d'une caméra réseau. Microprocesseur, mémoires Flash et DRAM sont spécialisés pour les applications réseau.

Le kit des caméras de surveillance contient :

- une caméra IP extérieure, une antenne, un adaptateur secteur, un câble réseau de 1,50m, rétractable, avec 1 prise RJ45 de chaque côté, un CD d'installation, un support de fixation, un manuel d'utilisation

Vue arrière

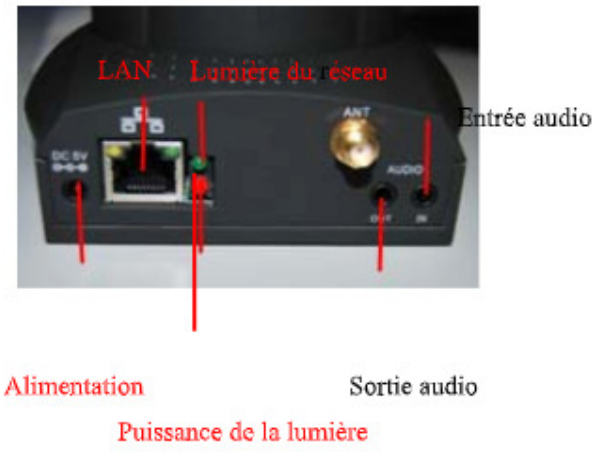


Figure 1.2

 ©IJSRED: All Rights are Reserved

Alimentation: DC 5V/2A Alimentation en energie

Lumière du réseau: Le voyant clignote lorsque le câble d'alimentation et de réseau sont branchés

Puissance de la lumière : Si l'adaptateur secteur fonctionne bien, la lumière s'allume

Entrée audio: Cette prise permet de brancher un microphone externe

Sortie audio: Cette prise permet de brancher un haut parleur externe

Vue d'en bas

Il ya trois autocollants au bas de la caméra, c'est une caractéristique importante des caméras originale FOSCAM. Si votre appareil ne dispose pas d'un de ces trois autocollants, il peut être un clone. Les caméras clonés FOSCAM ne peuvent pas utiliser le firmware d'origine et ne peuvent obtenir de services de garantie ou techniqu

Figure 1.3

Bouton de réinitialisation: Appuyez et maintenez enfoncé le bouton RESET pendant 15 secondes. Relâcher le bouton de réinitialisation, le nom d'utilisateur et le mot de passe retourneront vers l'administrateur par défaut avec le nom d'utilisateur et le mot de passe. Vous devez allumer l'appareil photo avant de le réinitialiser.

1.4 Préparation avant l'usage

1.4.1 L'installation du logiciel

(1) Mettez le CD dans le lecteur CD de votre ordinateur. Ouvrez le CD; trouver le logiciel en suivant les

 ©IJSRED: All Rights are Reserved

instructions;

(2) Double-cliquez sur IPCamSetup.exe et installer le logiciel par instruction.

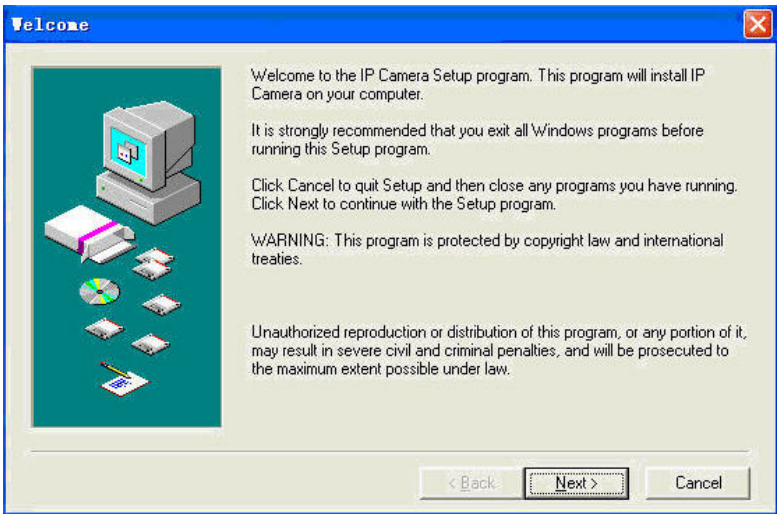
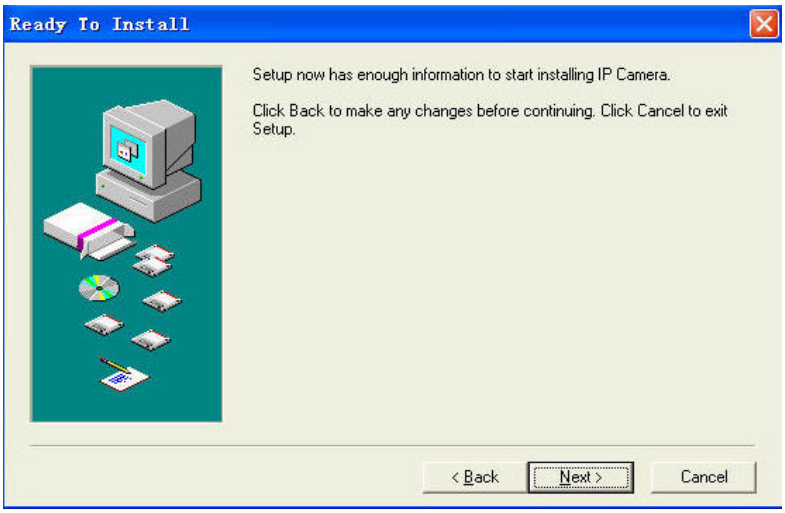
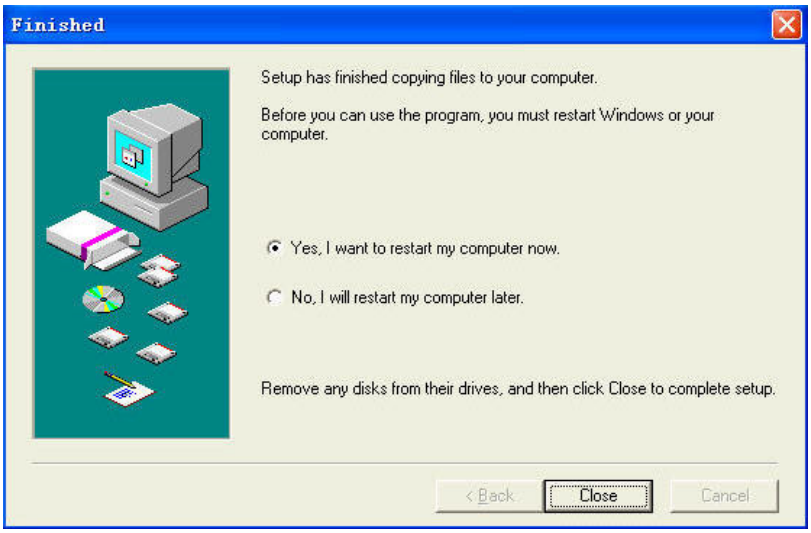


Figure 1.4

(3) Cliquez sur Suivant pour terminer l'installation du logiciel.



 ©IJSRED: All Rights are Reserved



.

L'ordinateur redémarre à la fin d'installation et une icône

apparaît sur le bureau automatiquement.

.

REMARQUE: Si vous utilisez Windows 7 et ne trouver pas l'icône sur le bureau après l'installation de l`IP camera toll , veuillez vérifier si le chemin du logiciel de la caméra est correcte.

Par exemple, s il pointait vers C: \ Windows \ System32 \ IPCamera.exe.

Puis corriger cela en pointant le raccourci vers le chemin correct C: \ Windows \ SysWOW64 \ IPCamera.exe. Le raccourci devrait fonctionner sans aucun problème.

ATTENTION: Avant d'installer et d'utiliser le produit, veuillez lire attentivement les précautions suivantes et assurez-vous qu'elles sont bien comprises.

Utilisez uniquement l'adaptateur d'alimentation fourni avec le produit. L'utilisation adaptateurs d'alimentation non autorisées peut causer des dommages à votre caméra IP.Le terminal de la caméra IP doit être installé dans un environnement intérieur où la pluie ou la neige ne peuvent pas toucher.

1.4.2 Préparation du matériel

Suivez les étapes ci-dessous pour configurer vos matériels de connexions de la caméra. Assurez-vous de suivre chaque étape avec soin pour s'assurer que la caméra fonctionne correctement.

(1) Réglez l'antenne à l'arrière de la caméra.

 ©IJSRED: All Rights are Reserved

(2) Branchez le câble réseau dans la caméra et puis dans votre câble / routeur DSL. (3) Branchez l'adaptateur dans l'appareil photo, puis dans la prise de courant.

ATTENTION: Assurez-vous d'utiliser uniquement l'adaptateur secteur fourni avec l'IPCAM. L'utilisation d'un adaptateur non agréé peut endommager la caméra.

(4) La caméra prend environ 30 secondes pour démarrer avant d'afficher une adresse IP sur l` IP

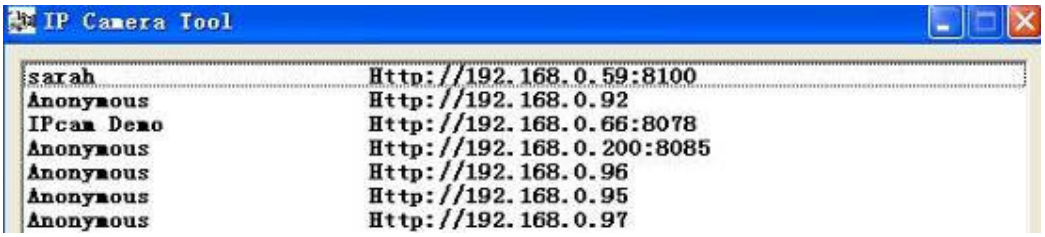
Camera Tool (détails: 2,1)

(5) Lorsque l'appareil est alimenté et le câble réseau branché correctement, la petite lumière verte (prise réseau) s'allume et la petite lumière jaune clignote. La lumière du réseau se met à clignoter. (environ 1 à 2 fois par seconde) et le voyant d'alimentation s'allume également.

2 FONCTIONNEMENT DU LOGICIEL

2.1 Outil Caméra IP

Lorsque le dispositif a été monté correctement, vous pouvez double-cliquer sur l'icône "Outil Caméra IP"



Le logiciel recherche automatiquement l'IPcam sur le LAN.

Il ya 3 cas:

(1) Si aucune caméra n'est trouvé dans le LAN. Après environ 1 minute de recherche, le champ de résultat affiche "Server IPpas trouvé " et le programme s'arrête automatiquement.

(2) Si les caméras IP ont été trouvés dans le LAN. Toutes les caméras IP seront répertoriés et le nombre total est affiché dans le champ de résultat comme le montre la figure 2.1.

(3) Les caméras IP installé dans le LAN ne partagent pas la même sous-réseau avec le PC de surveillance. Une message affiche "sous-réseau ne correspond pas, double cliquez pour changer!" . Cliquez sur le bouton gauche de la souris pour choisir l'invite et cliquez sur le bouton droit de la souris, choisissez Configuration réseau pour définir l'adresse IP de la caméra pour le même sous-réseau local. (Figure 2.5)

Vous pouvez choisir d'obtenir l'IP du serveur DHCP ou un ensemble d'une IP statique pour la caméra. (Figure 2.4)

 ©IJSRED: All Rights are Reserved

REMARQUE: Si vous n'avez pas pu trouver l'adresse IP de la caméra sur l' IP caméra toll . Veuillez vérifiez si le DHCP est activé sur votre routeur, ou désactiver le filtre d'adresse MAC. Assurez-vous que le pare-feu ne bloque pas la caméra.

.

Six options

Choisissez la liste de caméras IP et cliquez à droite, il ya six options, propriétés de base, configuration réseau, Mise à jour du Firmware, Actualiser la liste de la Caméra, Rincer le Tampon ARP et sur l' IP Camera toll comme le montre la figure 2.2.

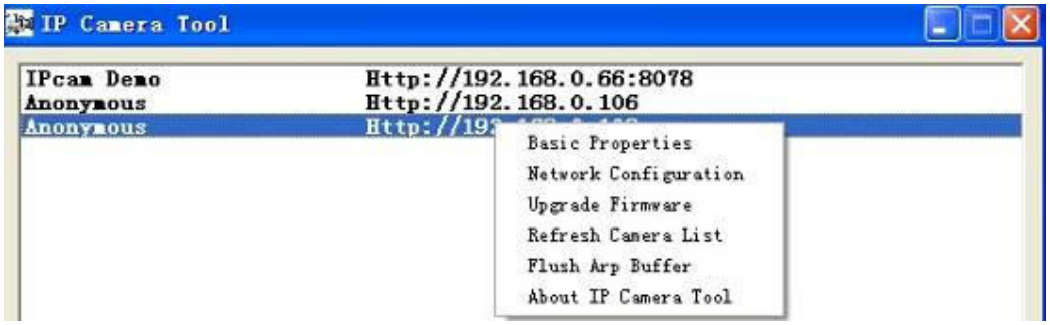


Figure 2.2

- Propriétés de base

Il ya quelques informations périphériques dans les propriétés de base, telles que l'ID du périphérique, la version du micrologiciel du système et l'interface utilisateur Web version. (Figure 2.3)

S'il ya plusieurs caméras sur la liste, vous pouvez choisir les propriétés de base pour vérifier l'ID de périphérique et reconnaître à quelle caméra appartient l'adresse IP que vous avez mise en place, par exemple Device ID est 00606E8C5058, la même vignette ID MAC se trouve dans le bas ou au dos de l'appareil.

Chaque appareil a son propre identifiant MAC. Parfois, si la caméra IP est introuvable sur l` IP Camera Tool . Le pare-feu peut être le bloque, vous pouvez donc ajouter cet ID MAC de votre routeur et lui donner une adresse IP fixe ou ajouter l'ID MAC comme un site de confiance. Il ya deux adresses MAC, l'un est câblé MAC et l'autre est WIFI MAC.

 ©IJSRED: All Rights are Reserved

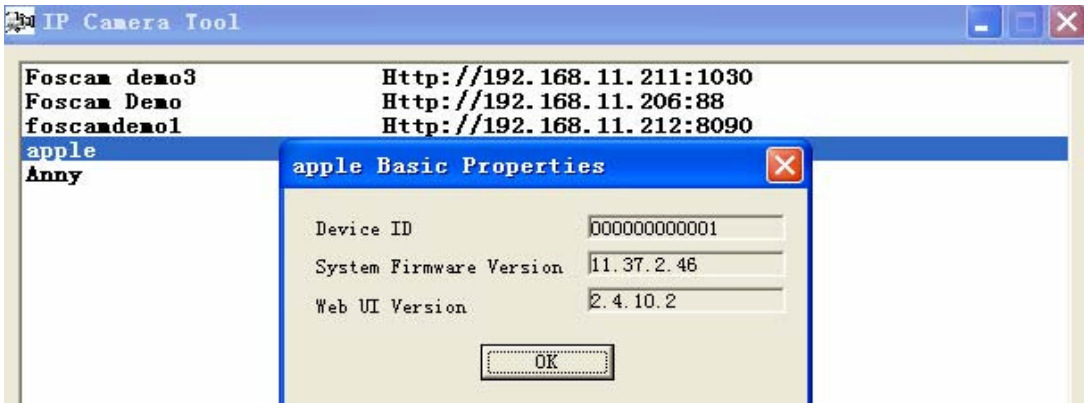


Figure 2.3

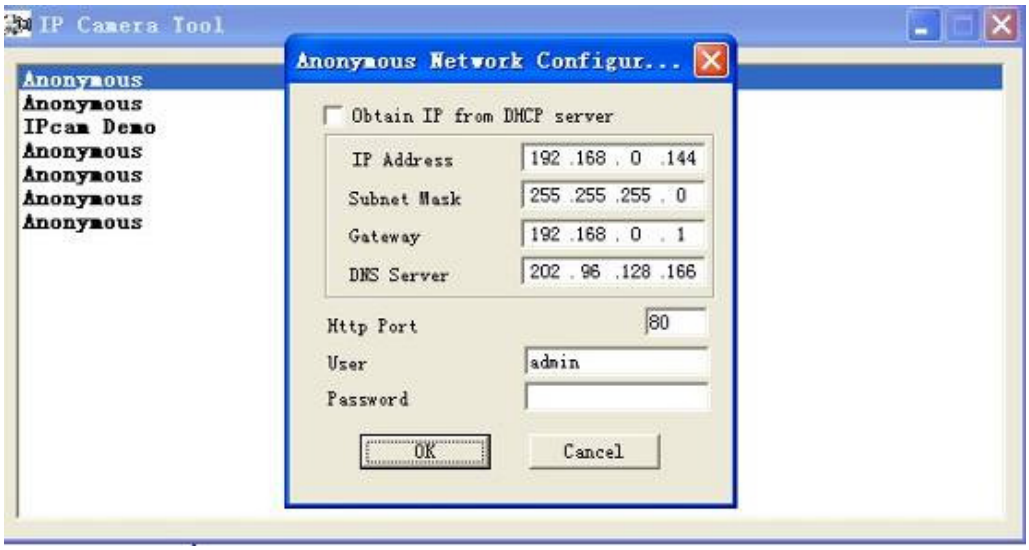
Configuration réseau

Cette page vous permettra de configurer les paramètres réseaux.

Figure 2.4

Obtenir l'IP du serveur DHCP: Si elle est cochée, le périphérique obtiendra l'IP du serveur DHCP. En d'autres termes, la caméra aura une adresse IP dynamique. (Assurez-vous que le routeur de la caméra qui se connecte a la fonction DHCP et DHCP est activé).

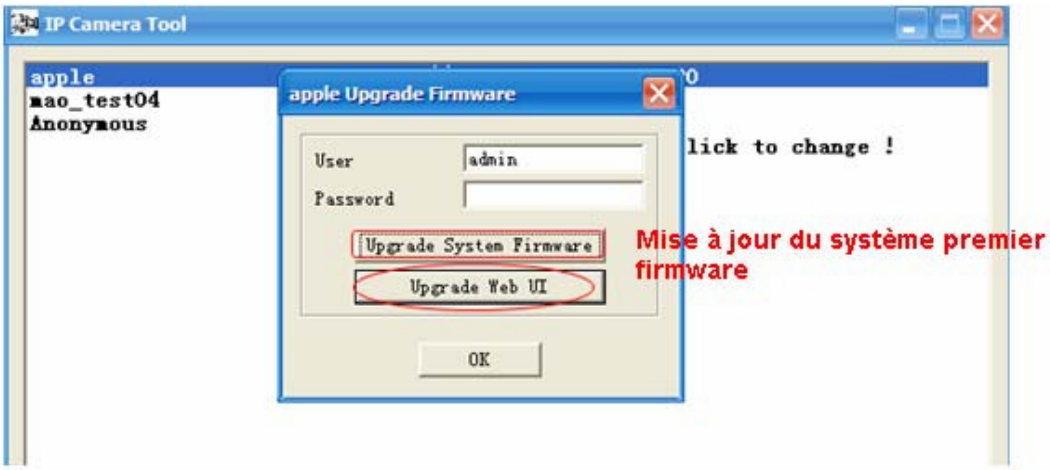
 ©IJSRED: All Rights are Reserved



Adresse IP: Saisissez l'adresse IP attribuée et s'assurer qu'il est dans le même sous réseau que votre ordinateur ou routeur. (C'est à dire les trois premières sections sont les mêmes)

Masque sous réseau: Le masque sous réseau par défaut de l'équipement dans notre LAN est: 255.255.255.0. Vous pouvez trouver le masque sous réseau dans les informations de base de votre routeur ou de la connection locale de votre PC.

Gateway: Assurez-vous qu'il est dans le même sous-réseau avec l'adresse IP du PC. La passerelle est l'adresse IP LAN de votre routeur.



 ©IJSRED: All Rights are Reserved

Actualiser la liste de la camera

Actualiser la liste de la caméra manuellement.

Rincer le Tampon ARP

Lorsque pour le cable et le sans fil de la caméra sont fixes à la fois l'adresse IP. Vous pouvez rencontrer un problème et ne pas être en mesure d'ouvrir la page web de la caméra. Vous pouvez essayer d'utiliser une memoire tampon Arp

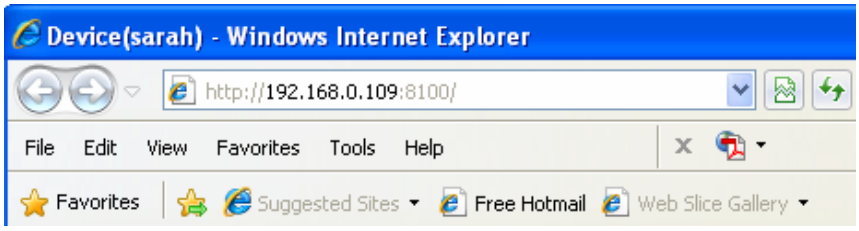
A propos de l'Outil Caméra IP Affichez la version de l' IP Camera Tool

2.2 Connexion de la caméra

Vous pouvez accéder à la caméra grâce à l' IP Camera Tool ou IE, Firefox, Google Chrome, Safari ou autre navigateur standard.

(1) Double cliquez sur l'adresse IP de la caméra IP de la liste (figure 2.1). Le navigateur que vous utilisez sera ouvert automatiquement et affiche la page de connexion caméra. (Figure 2.8)

(2) Vous pouvez également accéder à la caméra via le navigateur IE en tapant directement l'adresse IP de la caméra. Par exemple:



L'utilisateur par défaut est admin, pas de mot de passe.

Il existe deux modes de connexion. Si vous utilisez le navigateur IE, veuillez choisir le mode de connexion ActiveX. Si vous utilisez Firefox ou Google Chrome, veuillez choisir le mode Push Server pour vous connecter.

 ©IJSRED: All Rights are Reserved

.

REMARQUE: Si vous n'avez pas pu voir la vidéo vivante après l'exécution de l'ActiveX.

Seulement une croix rouge dans le centre de la vidéo ou tout simplement un écran noir. Veuillez modifier un autre numéro de port pour essayer. Ne pas utiliser le port 85 ports 80.Utiliser le port

85 , 8005 ou 8100 pour essayer.

Assurez-vous que tous les pare-feu ou un logiciel antivirus sur votre ordinateur ne bloquent pas

le téléchargement et l'installation. Si vous êtes incapable d'exécuter l'ActiveX contrôle, essayez d'arrêter le programme de pare-feu ou antivirus.

2.3 Visiteur & Operator

Pour le navigateur IE

:Cliquez sur cette icône; la caméra va tourner à gauche et à droite. Cliquez pour arrêter.

:Cliquez sur cette icône, toutes les lumières IR s'allumeront. Cliquez pour les désactiver.

l'article 3

 ©IJSRED: All Rights are Reserved

Enregistrement Cliquez sur l'icône d'enregistrement. La caméra va commencer à

enregistrer et stocker le fichier. Avis dans le dossier que vous définissez. Cliquez sur l'icône d'enregistrement de nouveau pour arrêter l'enregistrement.

Instantané

l'article 4

Cliquez sur l'icône du casque et vous entendrez le son capturé par dans le microphone

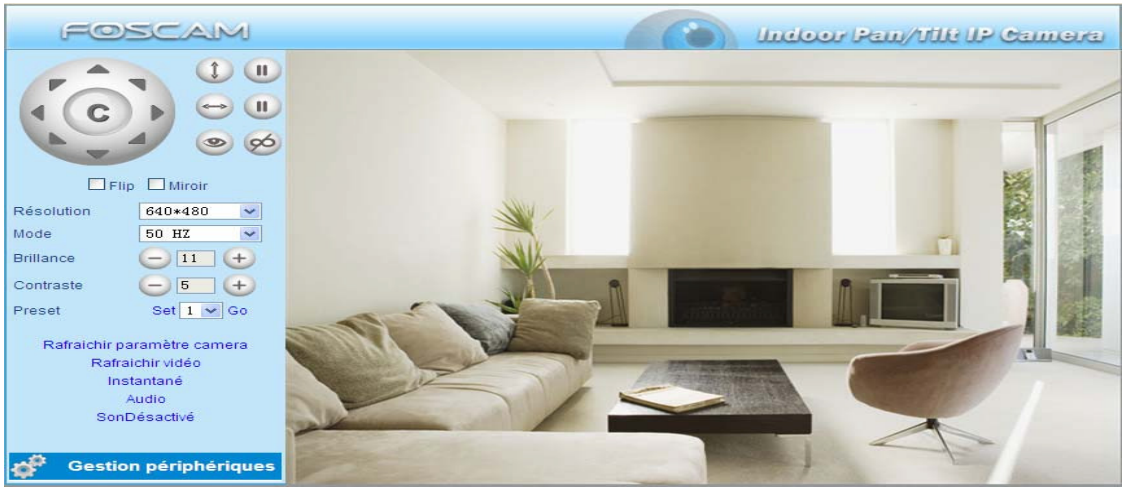
intégré de la caméra .Vous pouvez avoir besoin de brancher des écouteurs ou haut-parleurs d'ordinateur permettant d'entendre à partir du microphone de la caméra.

Cliquez sur l'icône haut-parleur, puis parler à travers le microphone de votre l`ordinateur qui

va transmettre à travers les haut-parleurs de la caméra. Les gens vont vous entendre parler à travers vos haut-parleurs de l'appareil.

Pour Firefox, Google Chrome et Safari

Cliquez sur Vidéo Live. Il ya plusieurs différences entre l'IE et Firefox.

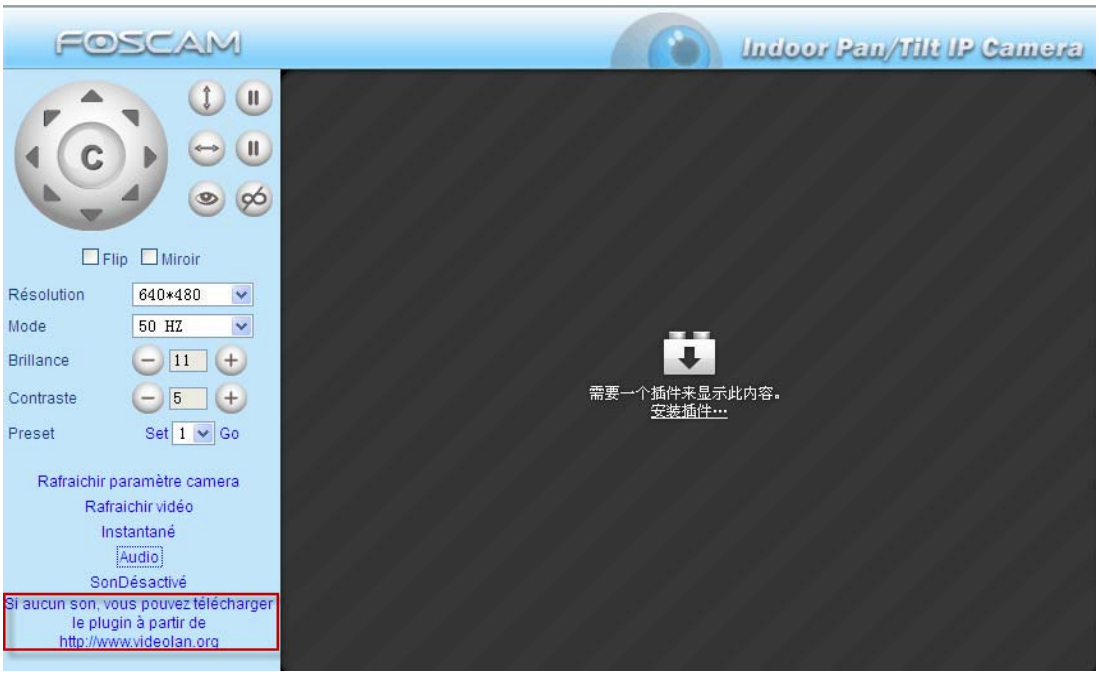


audio: Connectez les haut-parleurs ou les écouteurs ou tout autre périphérique de sortie audio avec un PC. Cliquez sur "audio" et vous entendrez le son de l' IPCAM du microphone intégré. SonDésactivé: Cliquez sur Fermer pour éteindre audio audio.

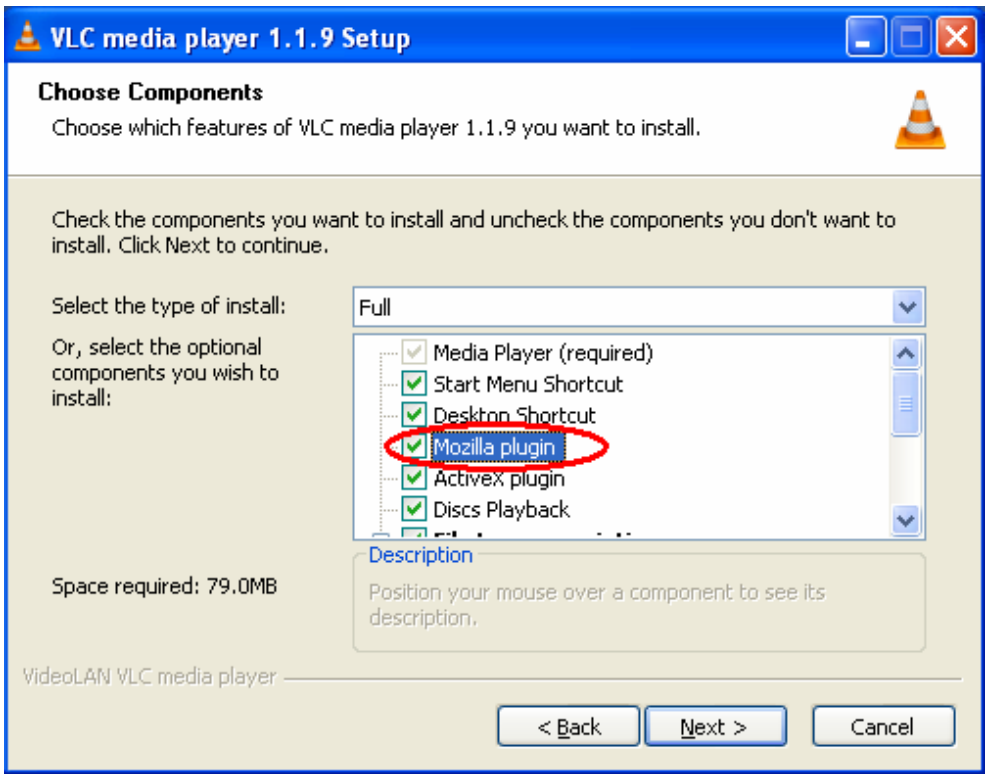
REMARQUE: Vous devez avoir installé VLC avant d'utiliser cette fonction. Si vous ne l'avez pas encore fait, téléchargez et

 ©IJSRED: All Rights are Reserved

installez le plugin à partir http://www.videolan.org.



Lors de l'installation, vous devez sélectionner le plugin Mozilla comme dans la .



 ©IJSRED: All Rights are Reserved

2.4 Administrateur

Pour le navigateur IE

Cliquez sur “Administrateur”. Vous verrez l'état du périphérique.

Il contient l'ID de périphérique, la version du micrologiciel de l'appareil et de toute autre situation de la caméra.

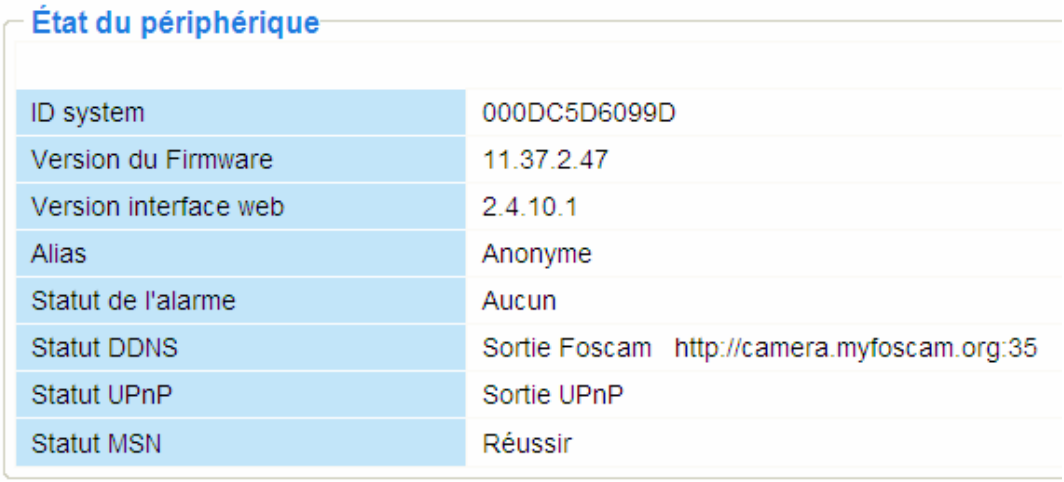


Figure 2.14

Information du dispositif : Ceci est similaire àÉtat du périphérique qui aura les mêmes informations que l’IE.

Configuration multi-Caméra: Puisque cette fonction est contrôlée par ActiveX, elle n'est pas disponible dans Firefox ou Google Chrome.

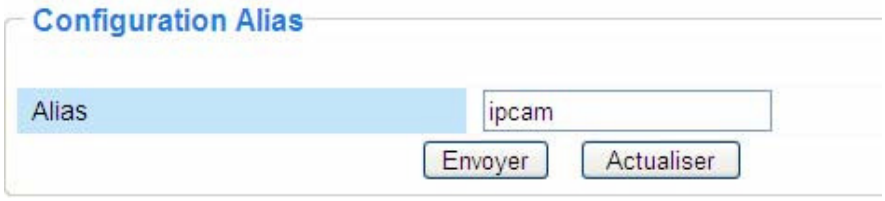
Retour: Dans le navigateur Firefox ou Google, vous devez cliquer sur la vidéo en direct ou sur l'état du périphérique pour revenir.

REMARQUE: La fonction audio, enregistrer et multi-appareil sont contrôlés par le contrôleur ActiveX, donc Firefox ou Google Chrome ne permettront pas ces fonctions.

3 Comment configurer les paramètres Administrateur

3.1 Réglages des alias

L’alias par défaut est anonyme. Vous pouvez définir un nom pour votre camera tels que Ipcam. Cliquez sur Envoyer pour enregistrer vos modifications.



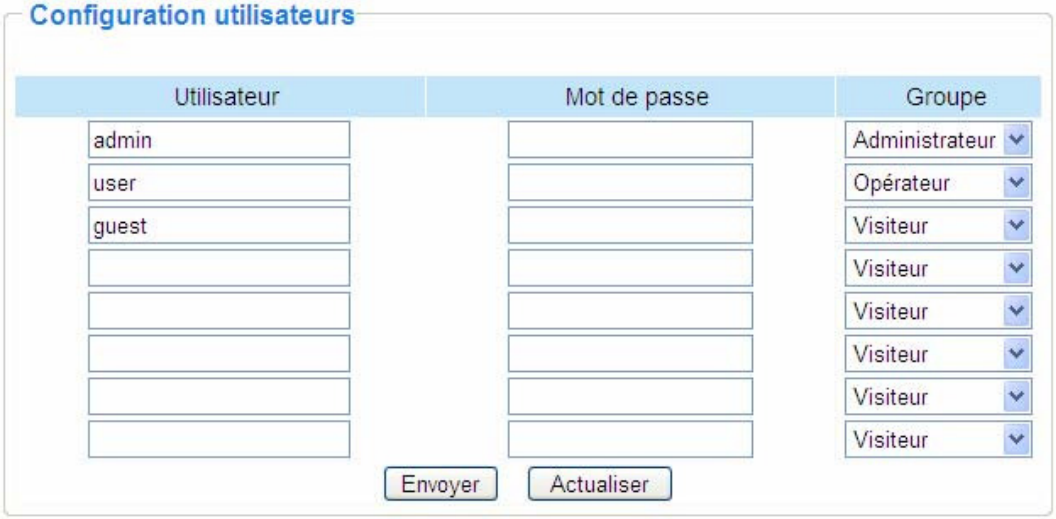
 ©IJSRED: All Rights are Reserved

3.2 Date et Heure

Choisissez le fuseau horaire d'horloge de votre pays. Vous pouvez choisir sync avec un serveur NTP ou sync avec PC Time. Si votre pays met en œuvre le Daylight Saving Time, ici, vous pouvez le configurer pour votre caméra

3.3 Configuration utilisateurs

Vous pouvez définir l'autorisation pour les visiteurs, l'opérateur et l'administrateur. Cliquez sur Envoyer pour enregistrer ces paramètres. La caméra redémarrera.



Choisissez un chemin pour l'enregistrement et l'enregistrement d'alarme

 ©IJSRED: All Rights are Reserved

Ici vous pouvez définir le chemin du fichier d'enregistrement et le chemin du fichier d'alarme d'enregistrement pour la caméra. Cliquez sur Parcourir et choisissez le chemin. Chemin dossier

va stocker le fichier de l'enregistrement lorsque vous enregistrez manuellement. (Cliquez sur l'icône d'enregistrement pour enregistrer)

Le trajet de l'enregistrement d'alarme va stocker le fichier de l'enregistrement quand il est activé par mouvement. (vous devez définir le mouvement de la première alarme)

REMARQUE: En Windows7 ou Vista, si vous ne pouvez pas modifier le chemin

d'enregistrement. S'il vous plaît configurer comme suit:

Le niveau de sécurité Windows7 ou Vista est plus élevé que Windows XP/2000. Pour la fonction

" Définir le chemin d'enregistrement

" , ajoutez l'adresse IP du périphérique à l'IE 'Trusted sites' en premier comme suit:Navigateur IE

→ Outil → Internet → Sécurité → sites de confiance → Sites → Ajouter

3.4 Configuration multi-Caméra

Le firmware dans l'appareil peut supporter un maximum de 9 appareils de surveillance au même moment.

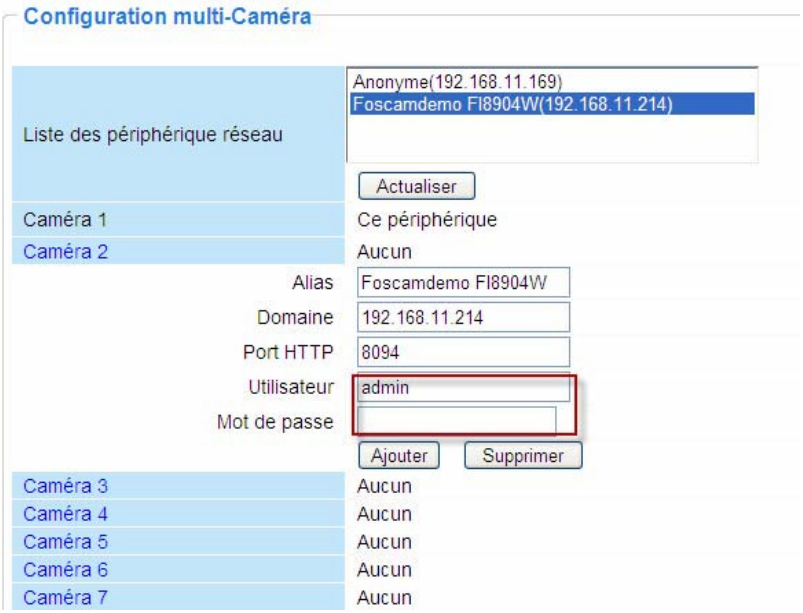
3.4.1 Ajouter des caméras dans les LAN

Dans la page des paramètres multi-périphérique, vous pouvez voir tous les appareils cherché dans le LAN. Le 1er périphérique est celui par défaut. Vous pouvez ajouter des caméras dans la liste de LAN pour le suivi. Le logiciel de la caméra prend en charge jusqu'à 9 caméras IP en ligne simultanément. Cliquez sur le 2e périphérique et cliquez sur l'élément dans la liste des périphériques en réseau local, l'Alias, l'hôte et le port HTTP seront rempli dans les cases

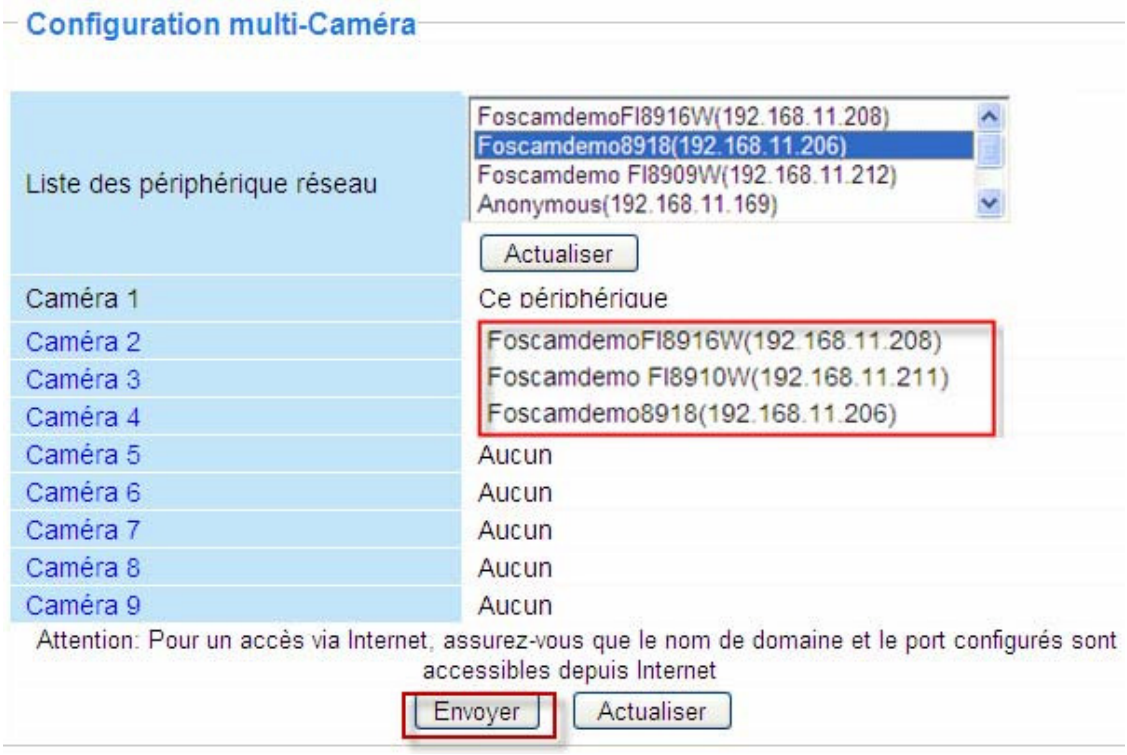
ci-dessous automatiquement. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe puis cliquez sur

Ajouter. Ajouter plus de caméras de la même manière. Après que toutes les caméras ont été ajoutées., Choisissez Envoyer.

 ©IJSRED: All Rights are Reserved



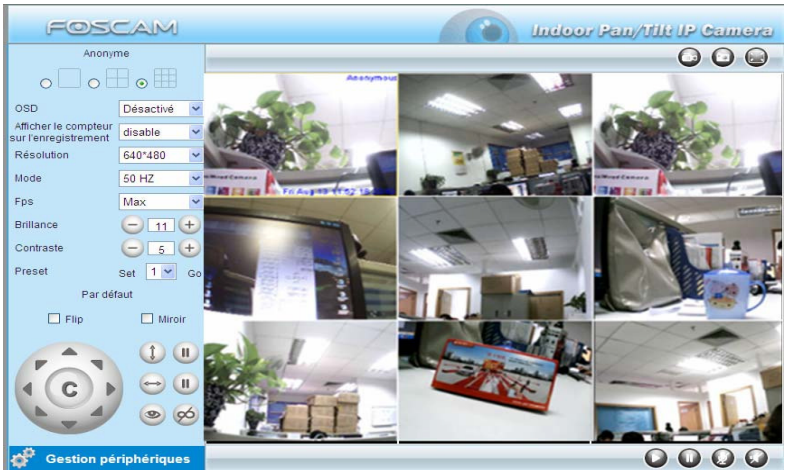
Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe



Retour à la vue de la fenêtre

Choisir " Visiteur" et cliquez sur la quatrième fenetre en option . Vous verrez toute les quatre caméras que vous avez ajouté.

 ©IJSRED: All Rights are Reserved



3.4.2 caméras Ajouter au WAN

Si vous voulez voir toutes les caméras via internet. (ordinateur distant), vous aurez besoin d'ajouter les nom d'utilisateurs de domaine DDNS. Tout d'abord, assurez-vous que toutes les

caméras que vous avez ajoutés peuvent être accessibles par Internet. (Lire Comment définir les paramètres DDNS dans le Guide d'installation rapide)

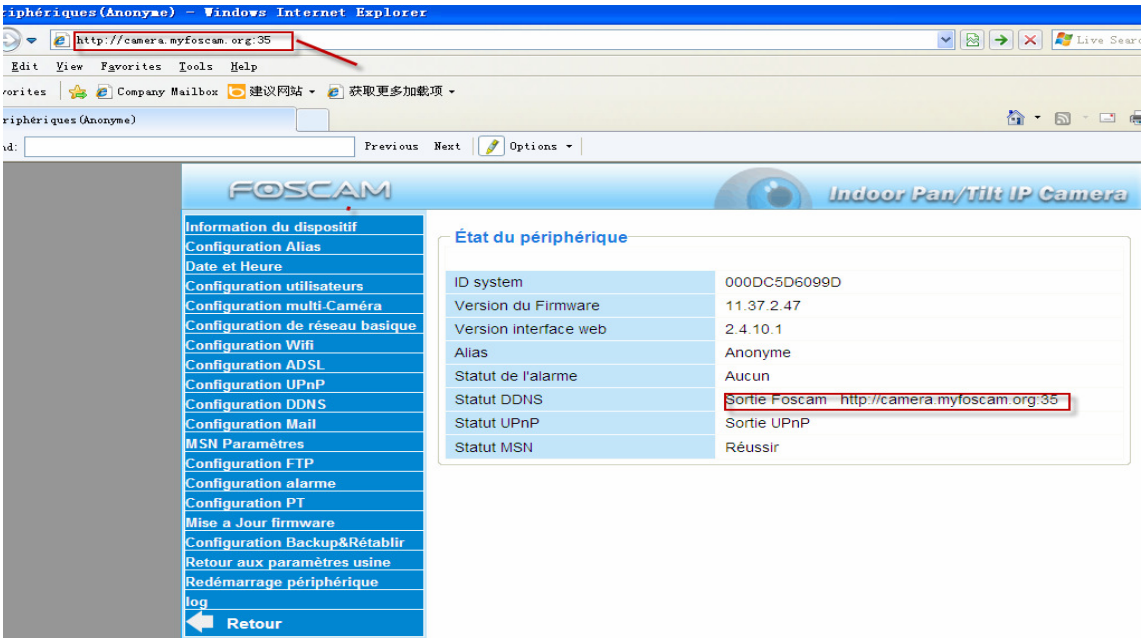
Connexion de l'appareil en utilisant d'abord un nom de domaine DDNS et le port.

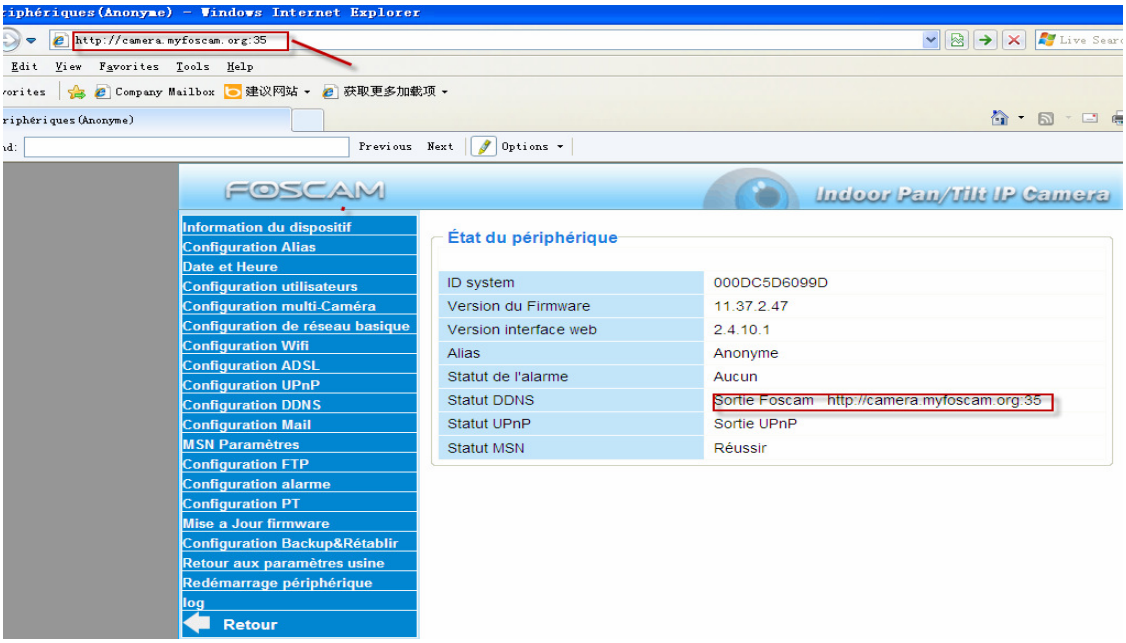
 ©IJSRED: All Rights are Reserved

Si vous avez plusieurs caméras, vous pouvez utiliser le même nom de domaine DDNS, vous ne devez que définir un numéro de port différent pour chaque caméra.

Cliquez sur Multi-Paramètres du périphérique. Choisissez le 2eme périphérique. Inscrivez le nom du 2ème appareil photo, le nom de domaine DDNS, le numéro de port. Entrez le nom d'utilisateur et de mot de passe, puis choisissez Ajouter.

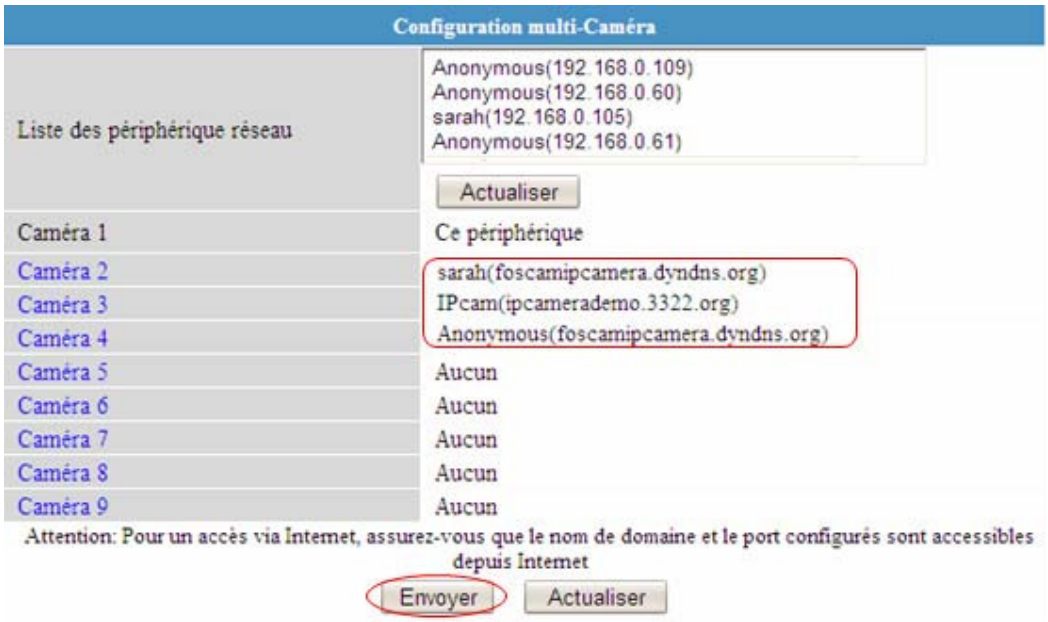
REMARQUE: Ici l'hôte doit être rempli au nom de la seconde caméra de domaine DDNS, pas son adresse IP LAN.





 ©IJSRED: All Rights are Reserved

Ajouter les autres caméras de la même manière. Cliquez sur Envoyer pour enregistrer.



Cliquez sur "Envoyer" après avoir terminé tous les réglages

Figur

e

3.10

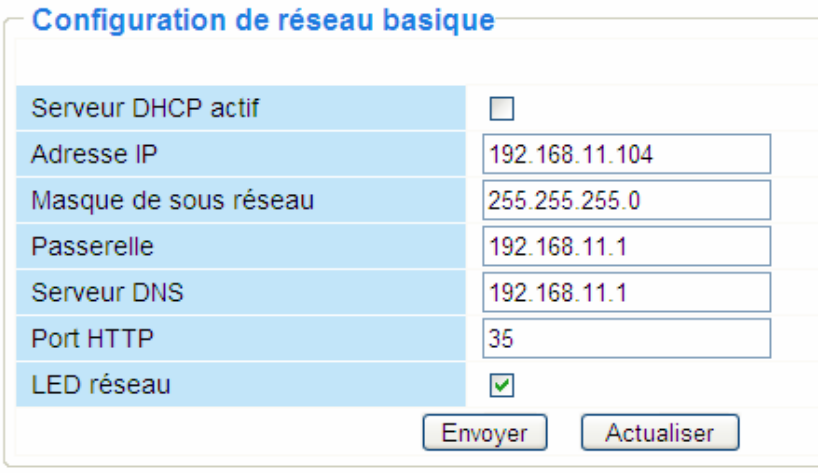
Retour à la fenêtre vidéo. Vous pourrez voir toutes les caméras accessibles par Internet

Lorsque vous êtes loin de chez vous, vous pouvez utiliser le nom du premier appareil de domaine DDNS et le port pour afficher toutes les caméras via internet.

 ©IJSRED: All Rights are Reserved

3.5 Configuration de réseau basique

Si vous souhaitez définir une adresse IP statique pour la caméra, sélectionnez Configuration de réseau basique. Gardez la caméra dans la même sous-réseau de votre routeur ou votre ordinateur.



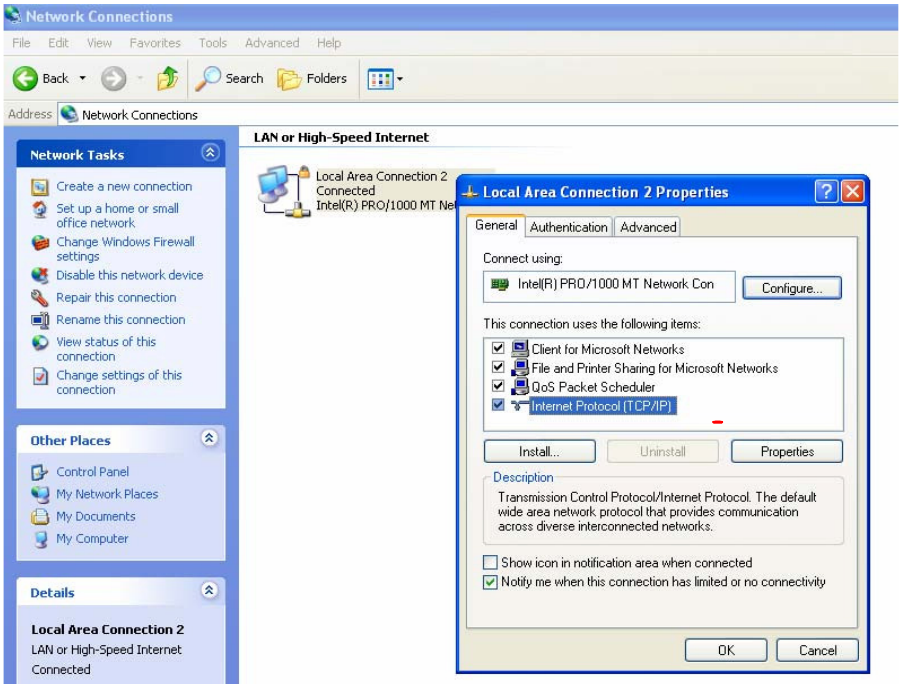
C'est le même résultat si ces paramètres sont installés dans l' IP Camera Tool.

Si vous ne connaissez pas le masque de sous réseau, la passerelle et le serveur DNS, vous pouvez vérifier la

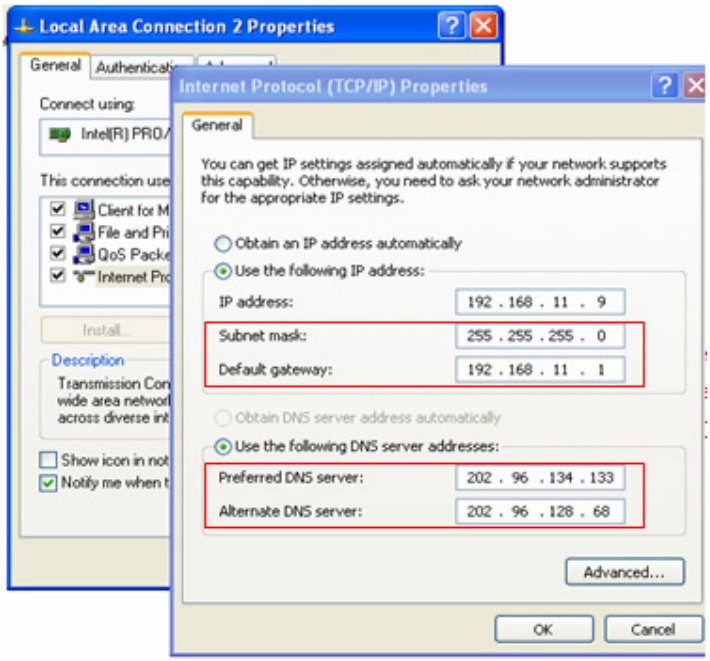
 ©IJSRED: All Rights are Reserved

connexion de votre ordinateur local comme suit:

Panneau de configuration Connexions réseau-Connexion au réseau local Choisissez le service Propertites General



Cliquez ici



Réglez le même masque et la passerelle de l'appareil avec votre PC.

Il ya deux serveurs DNS, vous pouvez définir l'un d'eux.

Idem avec la passerelle est également OK

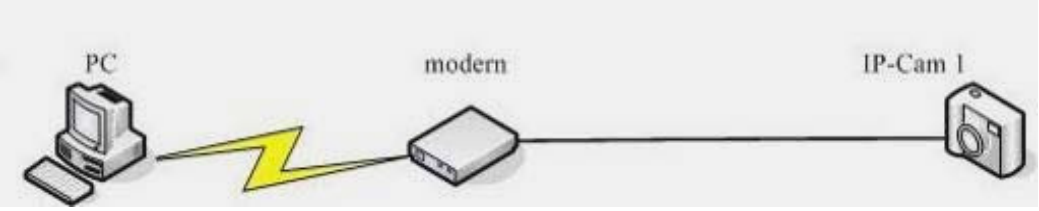
 ©IJSRED: All Rights are Reserved

Si vous ne connaissez pas le serveur DNS, vous pouvez utiliser les mêmes paramètres que la passerelle par défaut.

3.6 Configuration Wifi

S'il vous plaît consulter Comment faire pour définir dans les paramètres sans fil LAN dans le Guide d'installation rapide.

3.7 Configuration ADSL



Lorsqu'il est connecté à Internet via l'ADSL directement, vous pouvez entrer le nom d'utilisateur et mot de passe ADSL auprès de votre ISP.

L'avenir aujourd'hui appartient aux caméras réseau pour la meilleure surveillance de carrefour**.** Ces dernières années, suite à une croissance rapide du marché, les caméras de surveillance représentent plus de 60 % de toutes les caméras de surveillance vendues sur le marché mondial. Des systèmes de surveillance sont été installés avec succès dans divers secteurs d'activités aujourd'hui comme dans de banque, surveillance urbaine, commerce etc

 ©IJSRED: All Rights are Reserved

CONCLUSION

Nous voici a la queue de notre travail thématique sur l'Etude d'un système de surveillance des accidents dans la ville de Goma au sein d'un service de l'état, cas de la PCR Goma, pour abordé ces recherches autant laborieuses, nous sommes parties de questions ci-après :

- Quel système d'information peut-on mettre en place pour rendre visible le trafic, ainsi rendre le service de la PCR Rationnelle?
- Comment peut-on produire en un temps réduit les rapports concernant la gestion et le mouvement des accidents qui s'effectue dans ville à temps réel avec moins d'erreurs ?

Partant des questions soulevées ci-haut les hypothèses sont telles que :

- La mise en place d'un système d'information informatisé serrait une solution pour pallier aux problèmes de la surveillance des accidents à temps réel ;
- La mise en place d'un système de vidéo surveillance sur IP serait préférable pour contrôler le mouvement des accidents qui se passe dans notre ville de Goma.

Ainsi, par la production ci-après toutes nos hypothèses ont été confirmé et vérifié par différentes applications.

Nous ne prétendons pas avoir parfait ce travail, c'est ainsi que nous invitons d'autres chercheurs de nous compléter.

 ©IJSRED: All Rights are Reserved

ELEMENTS BIBLIOGRAPHIQUES

- Présentation d'un service de vidéosurveillance, Nextiraone a Platinum Equity company 2013 ;
- Configuration d'une camera IP et d'une camera IP Wifi, Kamatec 2015 ;
- Manuel du système, ABUS VMS (Basic, Professional, Enterprise Webinterface) 2012.
- Chantal Gribaumont(Taguan);*Administrez vos bases de données avec Mysql*.08 Septembre 2012
- Cyril GRUAU ;*Sql Serveur,Analysis Services et DTS*. 4 Mars 2004
- Laurent AUDIBERT ;*UML2 (Apprentissage et Pratique)*
- Gilles Chemillard : « *Administration du système Linux* »
- Jeyg *: « Configuration et Installation du serveur IPBX Asterisk 1.4 »* 27 juillet 2010
- nico.pyright *:Apprendre à développer en Csharp ;28/02/2012*
- http://fr.linkedin.com/in/lpiechocki, 30 Juillet 2012 à 12h30'
- h*ttp://www.cerpet.education.* 08 Septembre 2012 à 12h30'
- *http://www.voipshield.com;12H°°*
- http://www.lomag-man.org/informatique/conception; 09 Septembre 2012.09H30
- http://grimaldi.univ-tln.fr/LPAI/UML/Diagrammes%20UML.pdf; 09 Septembre 2012. 11H00

 ©IJSRED: All Rights are Reserved