

*Micro-ordinateurs,
informations, idées, trucs et astuces*

Utiliser une caméra IP

Auteur : François CHAUSSON

Date : 12 mai 2009

Référence : utiliser une camera IP.doc

Préambule

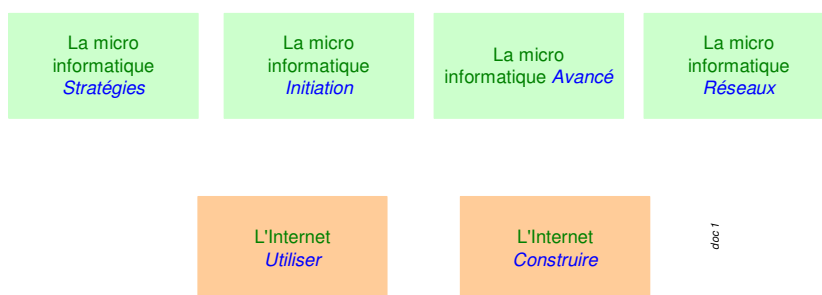
Voici quelques informations utiles réunies ici initialement pour un usage personnel en espérant qu'elles puissent aider d'autres utilisateurs de micro-informatique.

Ces informations sont présentées sans démarche pédagogique ; si un niveau de détail était nécessaire sur un sujet particulier, ne pas hésiter à me demander.

Ce document

Il fait partie de l'ensemble documentaire *Micro-ordinateurs, informations, idées, trucs et astuces* qui couvre ces sujets :

1. *La micro-informatique*, en 2 tomes
2. *L'Internet*, en 2 tomes



3. *Des Trucs HTML et Javascript*
4. *Des notices d'utilisation de divers logiciels*¹

Tout commentaire à propos de ce document pourrait être adressé à :
pcinfosmicro@francois.chausson.name

Ce document est régulièrement mis à jour sur : <http://fcfamille.free.fr/>²

Ce document est protégé par un Copyright ; sa propriété n'est pas transmissible et son utilisation autre que la lecture simple doit être précédée d'un accord explicite de son auteur.

¹ ZoneAlarm, AVG, ...

² Site à accès contrôlé

Table des matières

PREAMBULE	2
Ce document	2
 LA CAMERA IP	 5
Les personnes	5
Pré-requis	5
Chez l'Aidant	5
Chez l'Aidé	5
Le service rendu	5
Extensions possibles	5
 INSTALLATION	 6
Informations préliminaires	6
Choix de connexion	6
Le réseau	6
Le type de connexion	6
Démarche générale d'installation	6
Chez l'Aidé	6
Chez l'Aidant	6
Mettre l'adresse IP externe en adresse fixe	7
Alternative	7
Activer la fonction Routeur de la Box	7
Faire un routage de port sur l'adresse IP locale de la caméra	8
Noter l'adresse IP externe	8
Demander les informations du pare-feu	9
Connecter la caméra	9
Démarche	9
Adressage	9
Administration	9
Installer le logiciel « compagnon »	14
Paramétrer le logiciel	15
Chemin d'accès	15
Ouverture de ports	15
Premier lancement	15
 UTILISATION	 18
Modes de visualisation	18
Visualisation avec IPview	18
En panneau multiple	18
En panneau unique	18
Visualisation avec IE	19
En Java	19
 ANNEXES	 21
Compléments	21
Pour installer sur / à partir d'un sous-réseau différent	21

La caméra IP

Une caméra IP est une caméra connectable à une connexion Internet et fournissant un flux vidéo accessible depuis un PC éloigné.

Dans ce document, la caméra IP utilisée est une [Trendnet TV-IP100](#).

Les personnes

Les utilisateurs sont souvent :

- Un *Aidant*
- Un *Aidé*

Pré-requis

Chez l'Aidant

- Un PC Windows³
- Une connexion Internet rapide⁴

Chez l'Aidé

- Une caméra IP⁵
- Une connexion Internet rapide⁶
- Un switch Ethernet⁷

Erreur ! Liaison incorrecte.

Le service rendu

Le service rendu est celui-ci :

- *L'aidant voit⁸ une zone de vie de l'aidé*
- Avec cette caméra, il n'y a pas :
 - De vision de l'aidant chez l'aidé
 - De transmission sonore, dans un sens ou dans l'autre

Extensions possibles

Il est possible d'installer plusieurs caméras IP connectées à la même connexion Internet rapide.

³ Ou un Mac (vérifier son support par le logiciel « compagnon » de la caméra)

⁴ ADSL, câble

⁵ Connectable en Ethernet ou en WiFi

⁶ ADSL, câble

⁷ Nécessaire s'il y a un autre équipement déjà installé

⁸ Une caméra qui transmet aussi le son coûte plus cher (250^E plutôt que 100^E)

Installation

Informations préliminaires

Ces informations sont utiles / nécessaires à l'installation :

- Type de Box utilisée pour la connexion :
Freebox, Livebox, SFRbox, ...
- Adresse IP interne de la Box :
192.168.1.1, ...
- Identifiant / mot de passe d'accès à la Box

Choix de connexion

Le réseau

La caméra peut être :

- Connectée à un réseau local existant
- En connexion directe sur Internet

Le type de connexion

La connexion de la caméra au réseau peut être réalisée :

- Par câble Ethernet
- En WiFi

Démarche générale d'installation

Chez l'Aidé

- *Mettre l'adresse IP externe de la box en adresse fixe*
- *Activer la fonction Routeur de la Box*
- *Faire un reroutage du port 80⁹ sur l'adresse IP locale de la caméra*
- *Noter l'adresse IP externe*
- *Connecter la caméra*

Chez l'Aidant

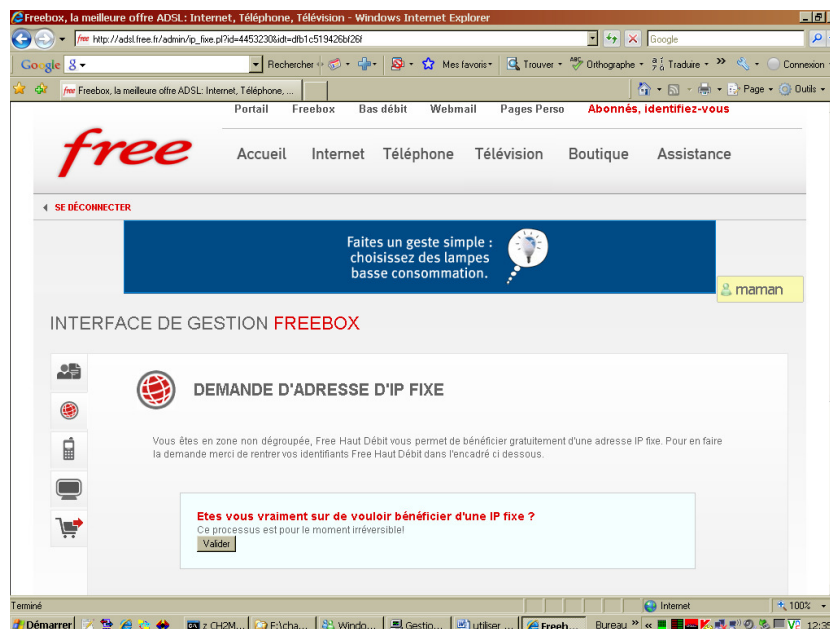
- *Installer le logiciel « compagnon » de la caméra utilisée*
- *Paramétrer ce logiciel*

⁹ Ou le port qui convient

Mettre l'adresse IP externe en adresse fixe

Cette opération est nécessaire pour pouvoir adresser la caméra¹⁰ depuis un PC éloigné.

Par exemple, chez Free :



Alternative

Une alternative consiste à utiliser un service de Dynamic DNS si la Box le propose, comme chez :

www.dyndns.org

C'est nécessaire avec la NeufBox.

Activer la fonction Routeur de la Box

Cette fonction est nécessaire¹¹ pour pouvoir faire ensuite le routage de port.

Par exemple, chez Free :

¹⁰ La caméra « embarque » un Serveur qui a besoin d'une adresse fixe

¹¹ Nécessaire également s'il y a un autre équipement déjà installé



Faire un routage de port sur l'adresse IP locale de la caméra

Cette fonction est nécessaire pour pouvoir transmettre les requêtes du logiciel « compagnon » à la caméra..

Par exemple, chez Free :

Port	Protocole	Destination	Port
80	tcp	192.168.0	20

Ajouter

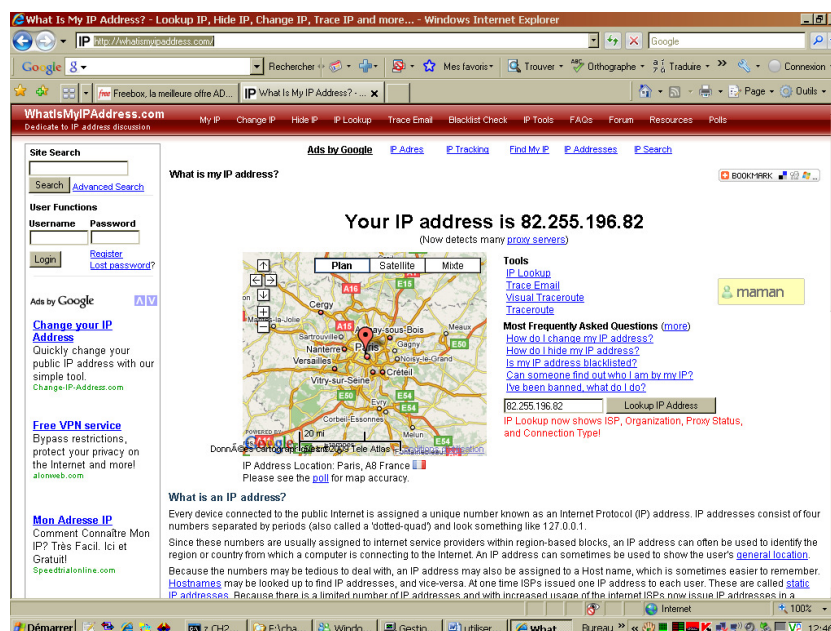
Par exemple, dans un routeur externe :

cameraI	80	to	81	Both	192.168.1.45	☒
camera	8481	to	8481	Both	192.168.1.45	☒

Noter l'adresse IP externe

L'adresse IP externe peut être trouvée à :

<http://whatismyipaddress.com/>



Demander les informations du pare-feu

L'identifiant / mot de passe de l'accès à la Box seront nécessaires à la connexion depuis le PC de l'Aidant¹².

Connecter la caméra

Démarche

Connecter d'abord la caméra à un PC local pour la configurer, particulièrement si la connexion est prévue en WiFi.

Adressage

Voici plusieurs informations essentielles :

- L'adresse IP initiale de la caméra utilisée dans cet exemple est 192.168.0.20, installée donc sur le sous-réseau 0
- la caméra doit être sur le même sous-réseau que la Box¹³

Si le réseau local géré par la Box est sur le sous-réseau 1, il faut au préalable modifier l'adresse de la caméra sur un autre réseau local.

Pour ça, il faut utiliser un PC qui ait une adresse IP locale fixe pour pouvoir lui ajouter une adresse locale sur le sous-réseau 0 ; voir la démarche en annexe.

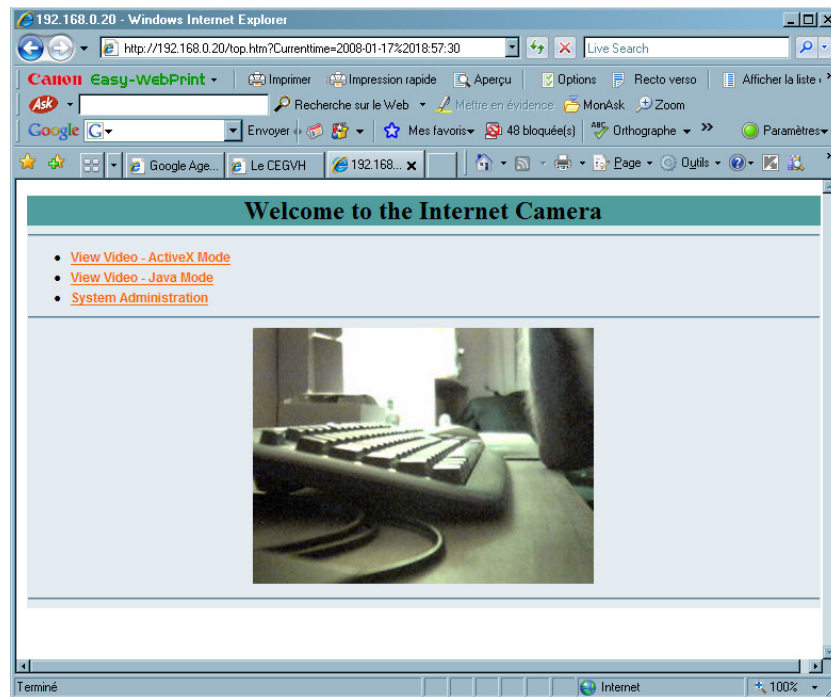
Administration

Faire :

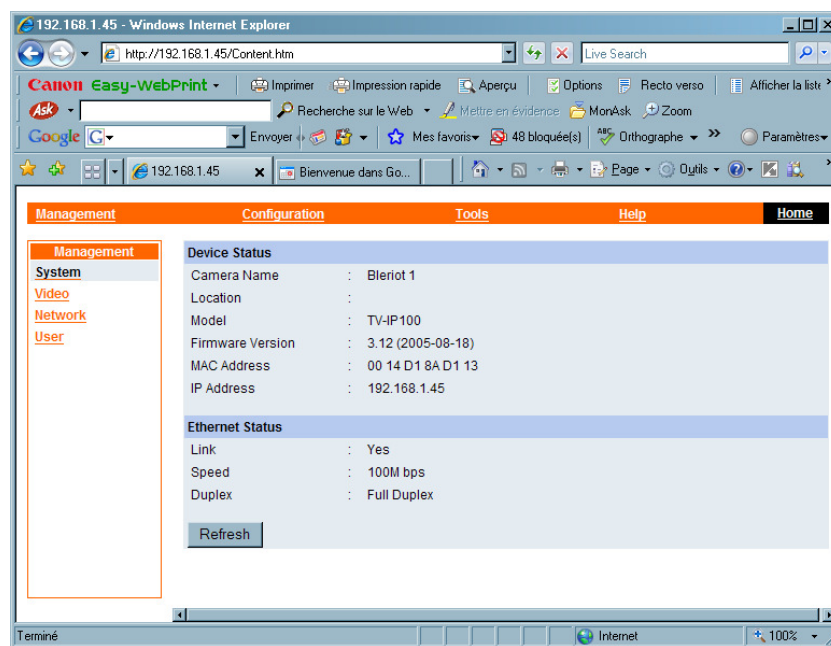
- dans un navigateur, saisir l'adresse IP de la caméra :

¹² Sauf pour la FreeBox

¹³ Chez Free, le sous-réseau 0



- clic sur *System administration*



Configuration

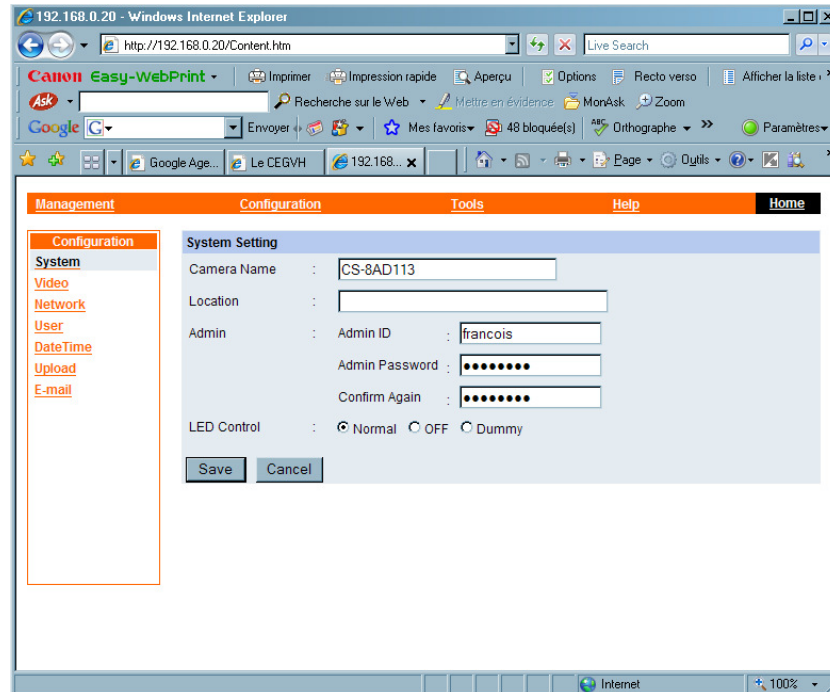
Plusieurs fonctions sont disponibles :

- *system*
- *video*
- *network*
- *user*
- *datetime*
- *upload*

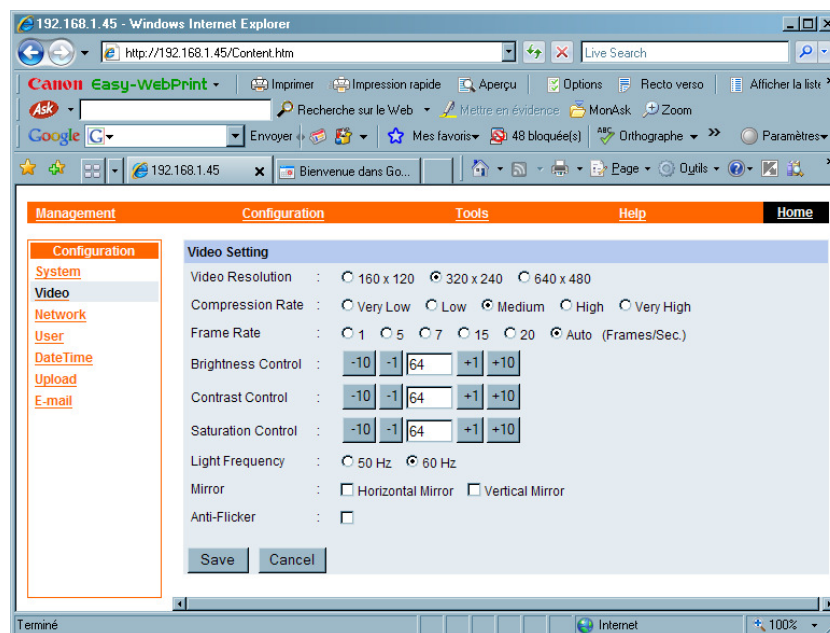
- e-mail
- tools

System

Commencer par saisir l'Id / mdp de l'administrateur¹⁴ :



Video



¹⁴ La panneau *Configuration* n'apparaît complet qu'après avoir saisi Id / Mdp pour l'administrateur

Network

The screenshot shows the 'Network' configuration page of the Canon Easy-WebPrint interface. The left sidebar contains a menu with 'Configuration' selected, and sub-items: System, Video, Network, User, DateTime, Upload, and E-mail. The main content area is titled 'TCP/IP' and includes the following settings:

- IP Address Mode:** ☒ Fixed IP, ☐ Dynamic IP (DHCP), ☐ PPPoE.
- Fixed IP fields:** IP Address (192.168.1.45), Subnet Mask (255.255.255.0), Default Gateway (0.0.0.0).
- Dynamic IP (DHCP) fields:** User ID, Password.
- DNS IP Address:** 1. 0.0.0.0, 2. 0.0.0.0.
- Dynamic DNS:** ☐ Enable, ☒ Disable. Service Provider: DynDNS.org. Host Name, User Name/E-mail, Password/Key.
- Second HTTP Port:** ☐ Enable, ☒ Disable. Port Number: 81.
- UPnP:** ☒ Enable, ☐ Disable.

At the bottom are 'Save' and 'Cancel' buttons. The status bar at the very bottom indicates 'Terminé' and 'Internet'.

User

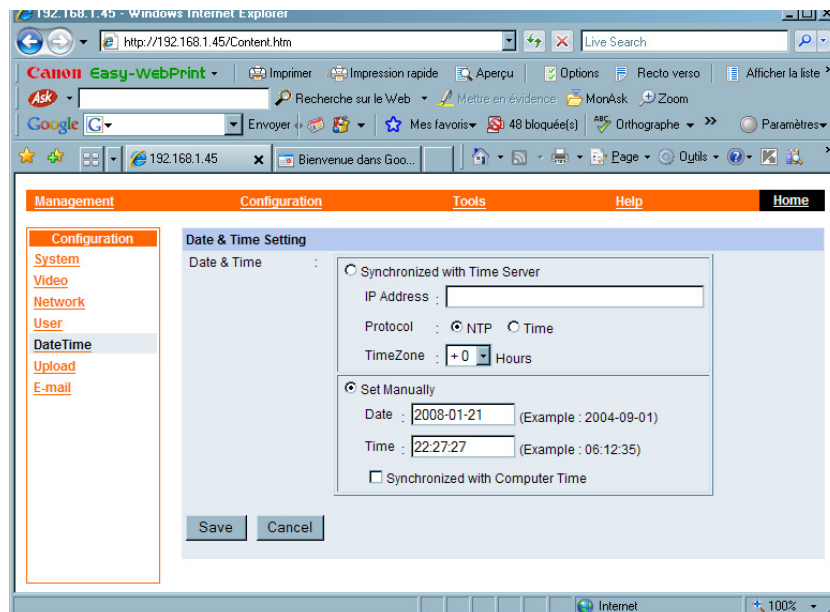
The screenshot shows the 'User Access Control' configuration page of the Canon Easy-WebPrint interface. The left sidebar is the same as the previous screenshot, with 'User' selected. The main content area includes:

- User Access Control:** ☐ Enable, ☒ Disable. 'Save' and 'Cancel' buttons.
- Define Users:** A section for adding and deleting users.
- Add User:** Fields for User Name, User Password, and Upload/E-mail Video (Yes/No). An 'Add' button.
- Delete User:** A dropdown menu showing 'Cedric(No)' and a 'Delete' button.
- User List:** A table listing users.

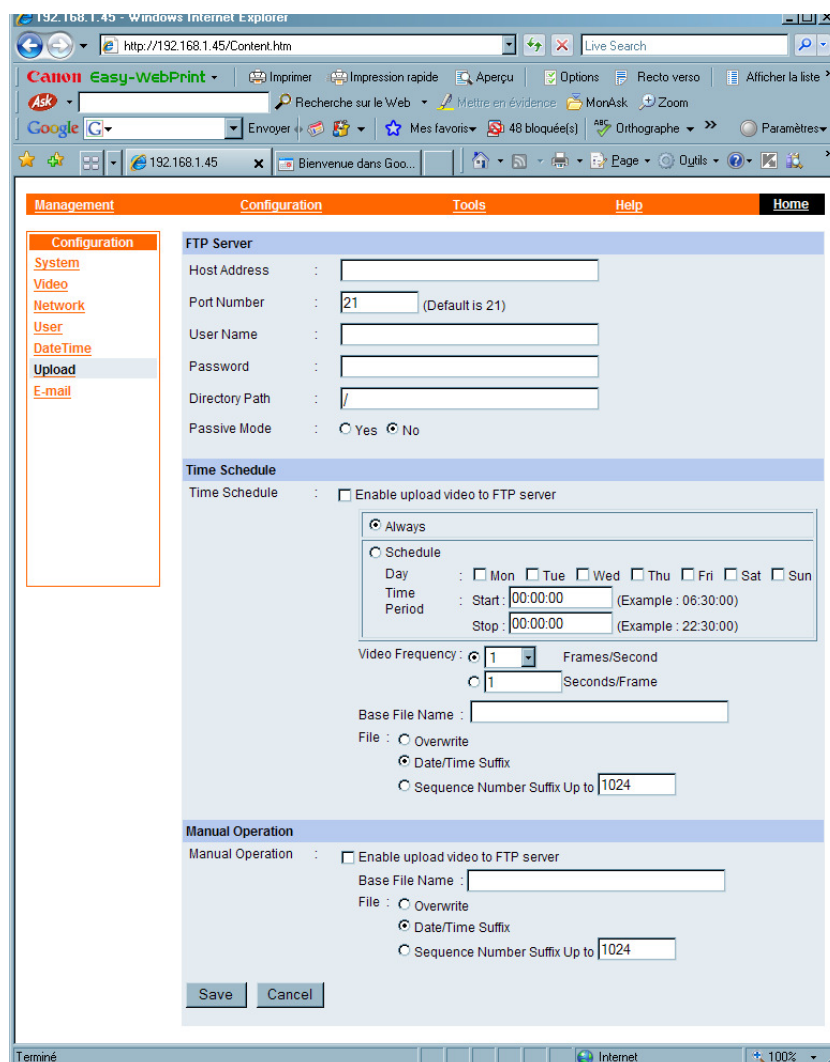
	Name	Upload/E-mail Video
1	Cedric	No

At the bottom are 'Save' and 'Cancel' buttons. The status bar at the very bottom indicates 'Terminé' and 'Internet'.

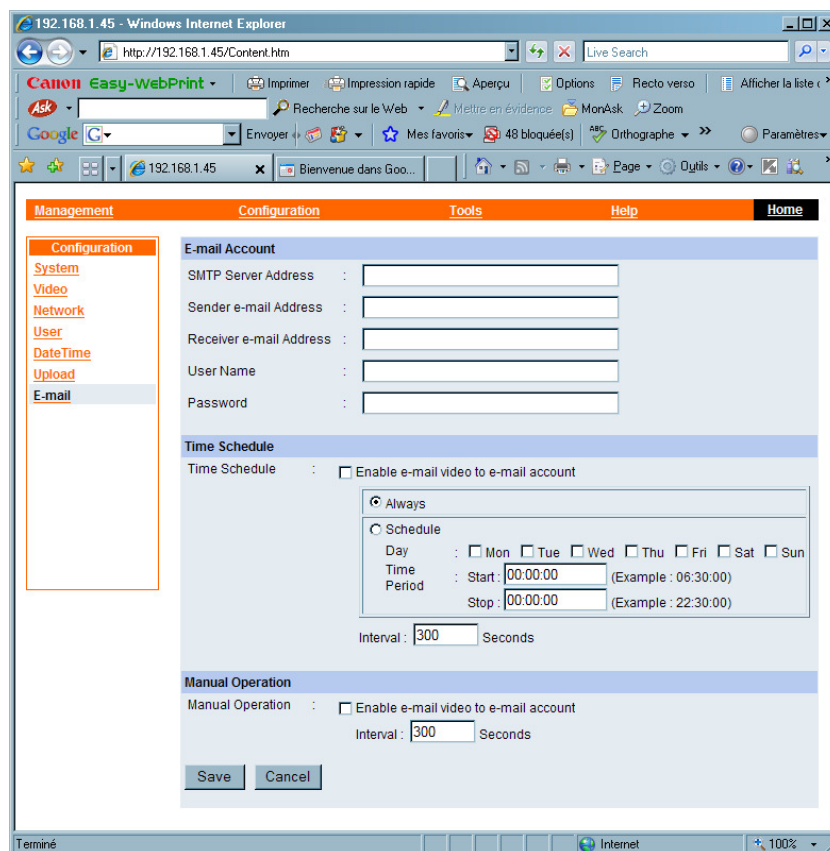
DateTime



Upload



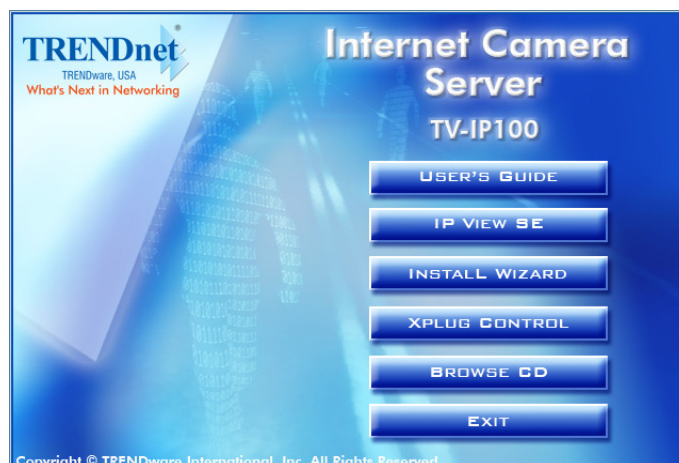
E-mail



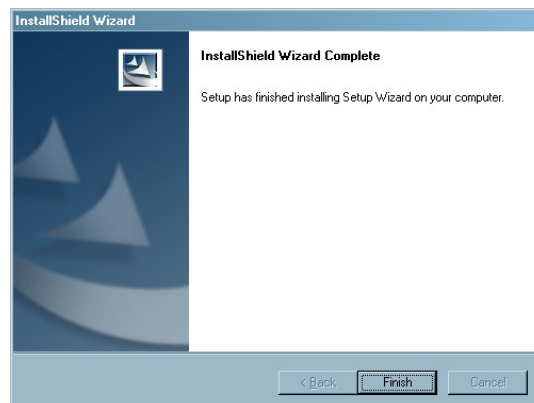
Tools

Installer le logiciel « compagnon »

Avec le CD d'accompagnement :



- clic sur *IP View SE*



Le logiciel de support est installé.

Recopier depuis *Tous les programmes* une icône sur le Bureau.

Paramétrer le logiciel

Chemin d'accès

L'accès se fait par le port 80, assisté du port 8481.

Ouverture de ports

Il faut :

- routeur¹⁵ : forwarder les ports 80 et 8481 vers l'adresse IP de la caméra

Premier lancement

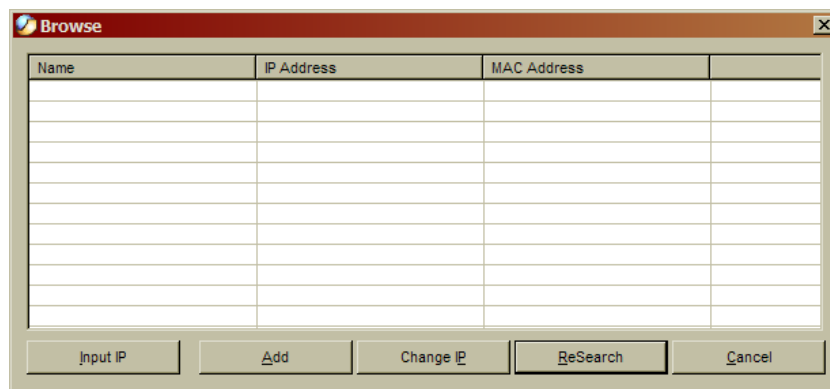
Au premier lancement :

- lancer IPViewSE

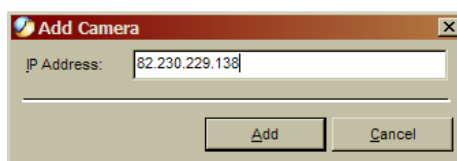


- clic sur une petite caméra

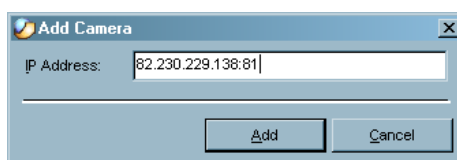
¹⁵ S'il y en a un



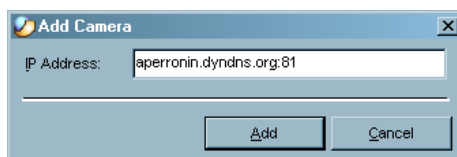
- bouton *Input IP*
en entrant sur le port 80 :



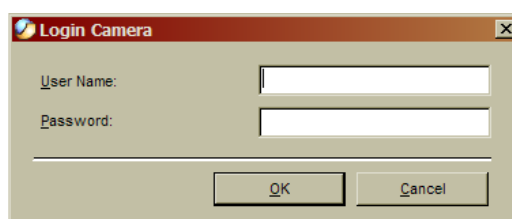
en entrant sur le port 81 :



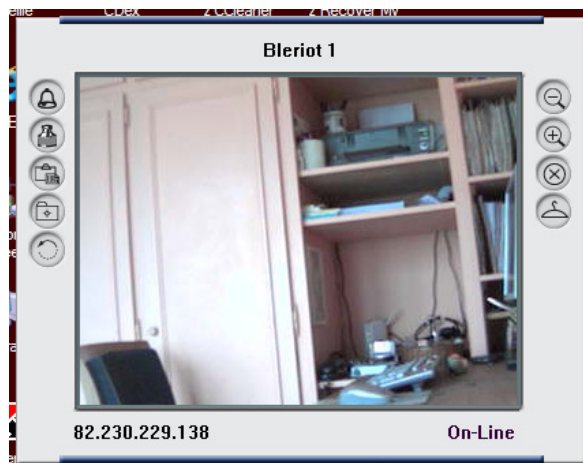
en entrant avec adressage dynamique :



- bouton *Add*



- saisir *User name* et *Password*



Utilisation

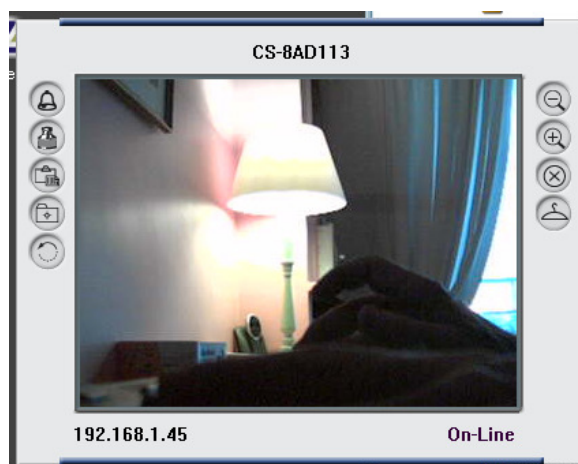
Modes de visualisation

Il est possible de visualiser avec :

- le logiciel IP View SE
- un navigateur

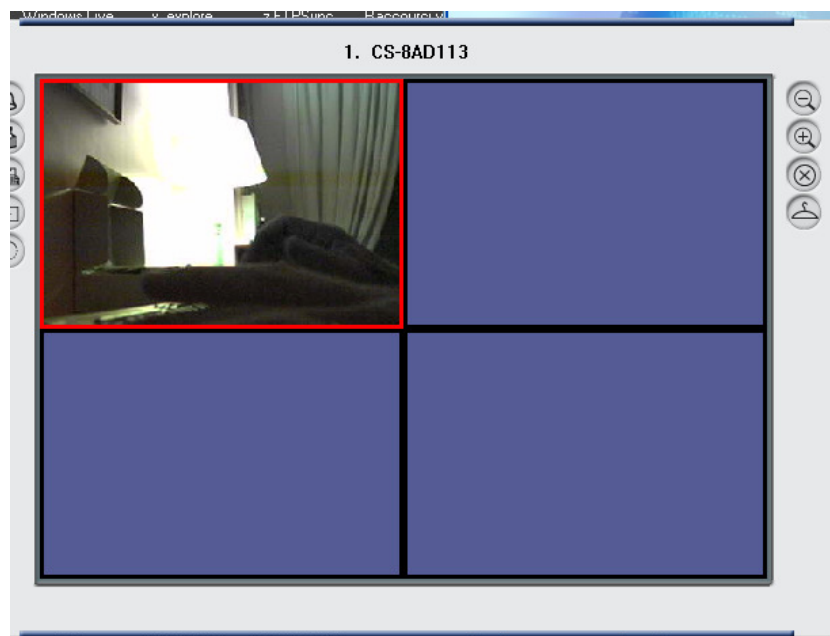
Visualisation avec IPview

En panneau unique



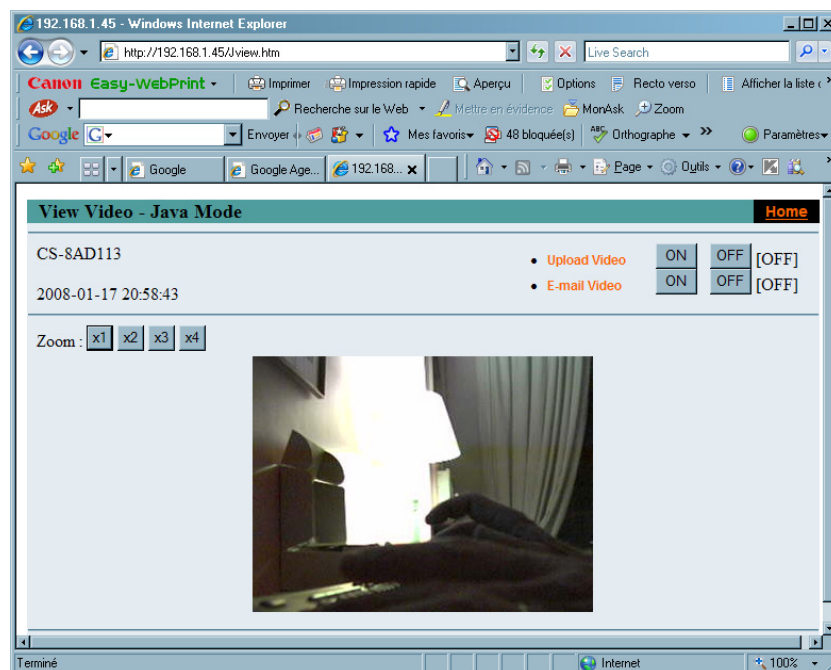
En panneau multiple

Pour supporter plusieurs caméras, la fonction *Combine* :



Visualisation avec IE

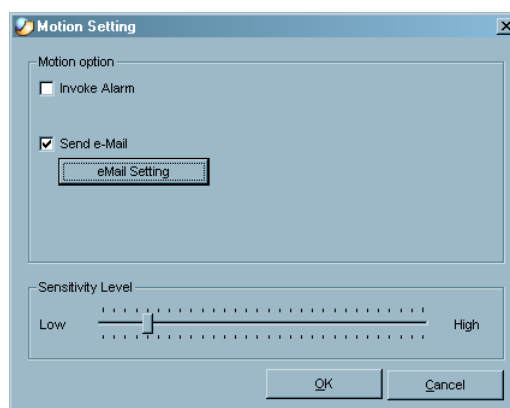
En Java



Détection de mouvement

Mise en œuvre

Par envoi de mails à intervalles réguliers :



e-Mail Setting

Mail Server:
smtp.free.fr

Mail From:
parmoni@gmail.com

Mail To:
frachausson@free.fr

Subject:
Papa

User Name:
francois

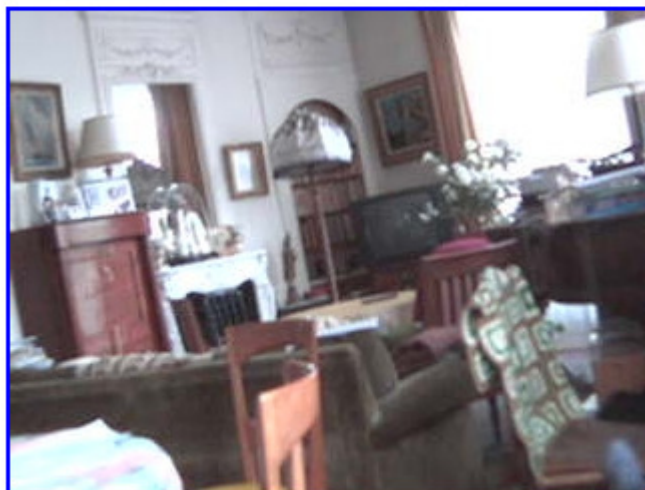
Password:

Interval Time:
5 Second

OK Cancel

Résultat

Delivered-To: online.fr-frachausson@free.fr
From: parmoni@gmail.com
To: frachausson@free.fr
Subject: =?BASE64?B?UGFwYQ==?=
Date: Wed, 29 Apr 2009 14:56:19 +0200



[Bleriot 1886.jpg](#)

Annexes

Bibliographie « Utiliser ... »

Ces différents documents constituent l'ensemble documentaire *Utiliser*

La liste complète est disponible sur <http://fceduc.free.fr/documentation.php>.

Compléments

<http://www.homelook.net/>



Pour installer sur / à partir d'un sous-réseau différent

Pour installer à partir d'un PC qui est sur un autre sous-réseau, il faut :

- Ajouter une autre adresse à la carte réseau existante dans le PC

Démarche

- la carte réseau existante (RJ45) est en 192.168.1.12 (net mask 255.255.255.0)
- la caméra est en 192.168.0.20 (net mask 255.255.255.0)

Ils ne peuvent pas communiquer ensemble car ils ne sont pas sur le même sous-réseau.

Il faut :

- ajouter à la carte réseau, qui est déjà en 192.168.1.12 (net mask 255.255.255.0), une nouvelle adresse IP 192.168.0.12 (net mask 255.255.255.0)

Le PC peut alors :

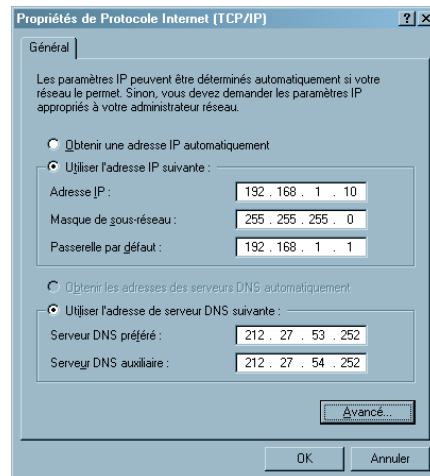
- communiquer avec la caméra sur le sous-réseau 192.168.0.x

- la paramétrer¹⁶
- la passer à une nouvelle adresse sur le sous-réseau 192.168.1.x

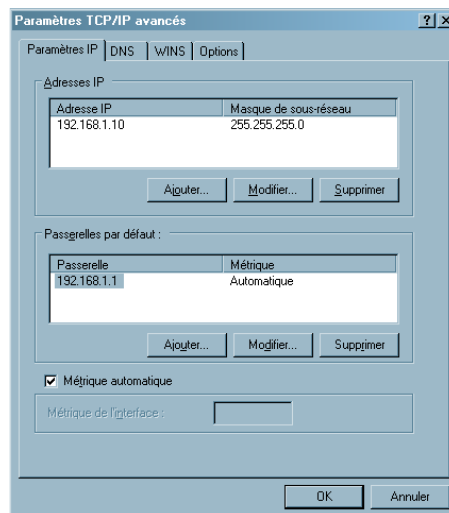
Une fois cette modification faite, la deuxième adresse IP temporaire de la carte réseau peut être supprimée.

Procédure

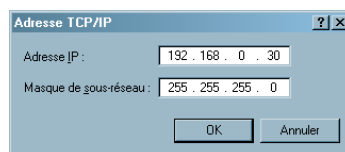
Pour ajouter une adresse IP supplémentaire sous WinXP, il faut aller dans la config IP de la carte :



- clic sur le bouton *Avancé*



- dans l'onglet *Paramètre IP*, dans la partie *Adresse IP*, clic sur le bouton *Ajouter*



¹⁶ voir plus loin

- ajouter l'adresse IP temporaire avec un net mask compatible avec la camera
- boutons Ajouter, OK, OK, OK

Faire un IPCONFIG pour vérifier que la carte réseau possède bien 2 adresses :

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\Fran>ipconfig /all

Configuration IP de Windows

    Nom de l'hôte . . . . . : FrancoisBL
    Suffixe DNS principal . . . . . :
    Type de nœud . . . . . : Hybride
    Routage IP activé . . . . . : Non
    Proxy WINS activé . . . . . : Non

Carte Ethernet Ethernet:
    Suffixe DNS propre à la connexion :
    Description . . . . . : Realtek RTL8139/810x Family Fast Eth
ernet NIC
    Adresse physique . . . . . : 00-13-D3-4D-0B-35
    DHCP activé . . . . . : Non
    Adresse IP . . . . . : 192.168.0.30
    Masque de sous-réseau . . . . . : 255.255.255.0
    Adresse IP . . . . . : 192.168.1.10
    Masque de sous-réseau . . . . . : 255.255.255.0
    Passerelle par défaut . . . . . : 192.168.1.1
    Serveurs DNS . . . . . : 212.27.53.252
                           : 212.27.54.252

C:\Documents and Settings\Fran>

```

Faire un PING vers 192.168.0.20 pour vérifier que la communication est conforme au but poursuivi.

En DHCP

Pour une connexion dynamique, c'est la même chose sinon que pour pouvoir ajouter l'adresse IP supplémentaire, il faut passer en IP Fixe en :

- faisant un IPCONFIG /ALL
- notant les paramètres IP actuels
- passant la config IP de la carte réseau en IP manuelle
- saisissant les paramètres qu'on vient de noter

En WiFi

Pour le Wifi c'est exactement pareil.

Bien sûr, si la caméra est elle-même WIFI, il faut d'abord lui rajouter les informations réseau WIFI (SSID, clé WAP...) avant de pouvoir dialoguer avec elle.

Il faut de toute façon passer par la phase RJ45 d'abord.