

**CAMERAS FIREWIRE (IEEE1394b) AVT STINGRAY (Allied Vision Technologies)  
PRISE EN MAIN RAPIDE DES INTERFACES D'ACQUISITION**

AVT SmartView et AVT UniCamViewer <http://www.alliedvisiontec.com/emea/home.html>

**Matériels :**

- caméras Firewire (IEEE1394b) AVT Stingray F125C (**couleur**) et F125B(N/B); monture C
- carte Firewire AVT (IEEE1394b) – PCI-Express 1x20 (1-2 screw)
- câble firewire FW-B – 2\*S/S – 9/9 – 5M
- Objectif Tamron C 1/1,8 8mm F/1,4 – objectifs zoom monture C
- PC équipés de Windows XP de préférence

**N.B : Les caméras ne doivent pas être branchées à chaud, mais toujours PC éteint**

**Logiciels : \***

- **AVT SmartView** : interface d'acquisition d'images aux formats (BMP; JPEG, TIFF...) utilisant le pilote AVT1394BusDriver. Elle ne permet pas directement l'enregistrement de fichiers video.
- **AVT UnicamViewer** - une autre interface d'acquisition d'images. Elle permet l'enregistrement d'images sous forme de **fichiers video au format.avi**.

**Branchement des caméras :**

- PC branché mais éteint
- Brancher une des deux caméras **indifféremment** sur un des deux connecteurs Firewire de la carte puis démarrer le système.( une petite Led verte s'allume sur la caméra)

**I) AVTSmartView :**

- Ouvrir l'application. Dans la petite fenêtre présentant l'interface firewire (**OHCILynx**), cliquer sur le signe (+). La caméra est détectée. Pour visualiser les images, **double cliquer** sur le dossier de la caméra ou clic-droit puis **Open View**.

**N.B.** Si à l'**ouverture**, la visualisation des images présente une dominante de couleur, notamment verte, ouvrir le menu **Camera** puis **Settings** puis **l'onglet Ctrl1**, puis **White balance et cocher Auto**.

Menu **Camera** ⇒ **settings** ⇒ **settings dialog** donne accès par onglets aux nombreux réglages caméra.

- **Modes d'acquisition** : **Free Run** = acquisition continue d'images  
**One-Shot** = acquisition d'une seule image  
**Multi-Shot** = acquisition de plusieurs images ( voir **Camera** ⇒ **settings**  
⇒ **Trigger I/O** ⇒ **Multishot counter** )

**Enregistrement** : appuyer sur **stop**. Puis dérouler le menu **File** ⇒ **Recording options**; indiquer le chemin d'un fichier d'enregistrement et la fréquence d'enregistrement.

Cliquer sur le bouton ● d'enregistrement désormais actif sur la barre des tâches lancer et arrêter l'acquisition à l'aide des boutons ► et ■ de la barre des tâches.

**II ) AVTUniCamViewer :**

- l'ouverture de l'interface se fait de la même façon que précédemment
- Démarrer la visualisation à l'aide des boutons ► et ■
- le Menu **Camera** ⇒ **settings** donne accès aux différents réglages caméra
- Accès à la balance des blancs par Menu **Camera** ⇒ **settings**; onglet **couleur**

**Réglages de la fréquence d'images : uniquement au format\_7**

- en réduisant la taille d'image ( un nouveau **frame rate max** est automatiquement calculé). Si la fréquence d'acquisition reste inférieure à la valeur max., réduire les paramètres d'exposition – **Schutter** (obturateur) - après avoir décoché l'exposition automatique.
- on peut aussi accéder au mode binning ou sub-sampling (association de plusieurs pixels verticalement et/ou horizontalement) au format\_7 mode 4, mode 5 ou mode 6. A partir de là, il est

encore possible de réduire la taille de l'image et donc d'augmenter encore la fréquence d'image.

**Enregistrement :** Menu *Camera* ⇒ *Recording options*

Cliquer sur le bouton ● d'enregistrement désormais actif de la barre des tâches

lancer et arrêter l'acquisition à l'aide des boutons ► et ■ de la barre des tâches

L'enregistrement se fait au **format.avi**

**N.B. :** Ce fichier .avi pourra être converti sous l'ancien format .avi à l'aide de VirtuaDub pour être ensuite traité dans ImageJ.