

CAMERA MONOCHROME CMOS USB IDS UI-1240SE-M-GL INSTALLATION ET PRISE EN MAIN RAPIDE

(<http://www.ids-imaging.com/>)

INSTALLATION :

1°) Logiciel **uEye32 version 3.8** au format d'archive.zip. Décompresser le fichier d'archive et lancer le fichier exécutable **uEye32_38000.exe**. Sélectionner le type d'installation **Complete**. Tous les composants sont alors installés, y compris les pilotes et fichiers pour d'autres applications, notamment Labview.

2°) **Brancher** la caméra USB sur **un des ports USB 2.0 à l'arrière du PC. Repérer ce port**. Au premier branchement de la caméra sur ce port, deux fichiers de pilotes sont successivement enregistrés : d'abord **uEye_boot**, puis, un second pilote spécifique du modèle de caméra (**ui_124xSE...**)

N.B. : Si l'on utilise un autre port pour brancher la caméra, l'installation de ces deux fichiers devra de nouveau être effectuée, ce qui peut poser problème si l'on ne se trouve pas en session administrateur.

UTILISATION :

Brancher la caméra sur le port **USB d'installation**

Menu **démarrer**, puis **IDS**, puis **uEye**. Ce menu propose une liste déroulante d'applications, dont samples (programmes d'exemples), uEye demo; uEye Player.

Acquisition video :

Ouvrir **uEyeDemo**, choisir **Live Video**. Cliquer sur le bouton **Open Camera** de la barre des tâches pour démarrer l'acquisition video.

Réglages : les réglages peuvent s'effectuer « **Live** »

Ouvrir **caméra properties** (**clé à molette** de la barre des tâches)

Menu **Size** : permet de réduire la taille de l'image largeur-hauteur. Au besoin, les boutons **Left** et **Top** permettent de sélectionner la partie de l'image à réduire. Diminuer la taille de l'image permettra d'augmenter la fréquence max. d'acquisition des images.(Frame rate **FPS**) jusqu'à une valeur calculée en fonction des nouveaux paramètres.

Passer au menu **Camera** :

Si la fréquence d'acquisition n'atteint pas la valeur maximum - voir la fréquence indiquée en bas à droite de la fenêtre d'acquisition , **agir sur le temps d'exposition** en décochant Auto et en diminuant ce temps de pose.

On peut encore augmenter la fréquence d'images en augmentant **Pixel Clock**

N.B. Un autre moyen d'augmenter la fréquence d'images : le **binning** (association de plusieurs pixels par 2, par 4...) : voir menu **Size** et cocher **binning**. Ce moyen réduit la taille de l'image tout en préservant la qualité d'image (luminosité et amélioration du rapport signal/bruit). Le **binning** dépend aussi du format d'image, voir le menu **Format**.

Enregistrement video au format .avi :

Menu **File**, puis **Record Video Sequence**. Dans la boîte de dialogue qui s'ouvre, commencer par renseigner **Create** concernant la destination du fichier d'enregistrement. Puis renseigner le nombre d' images que contiendra le fichier.

Démarrage de l'enregistrement, appuyer sur **record** et ensuite au besoin sur **stop**.

Le fichier .avi pourra ensuite être traité avec **ImageJ**, si besoin après conversion à l'ancien format.avi à l'aide de **Virtualdub**.

Version 1.0 du 28/01/2011 – j.marot