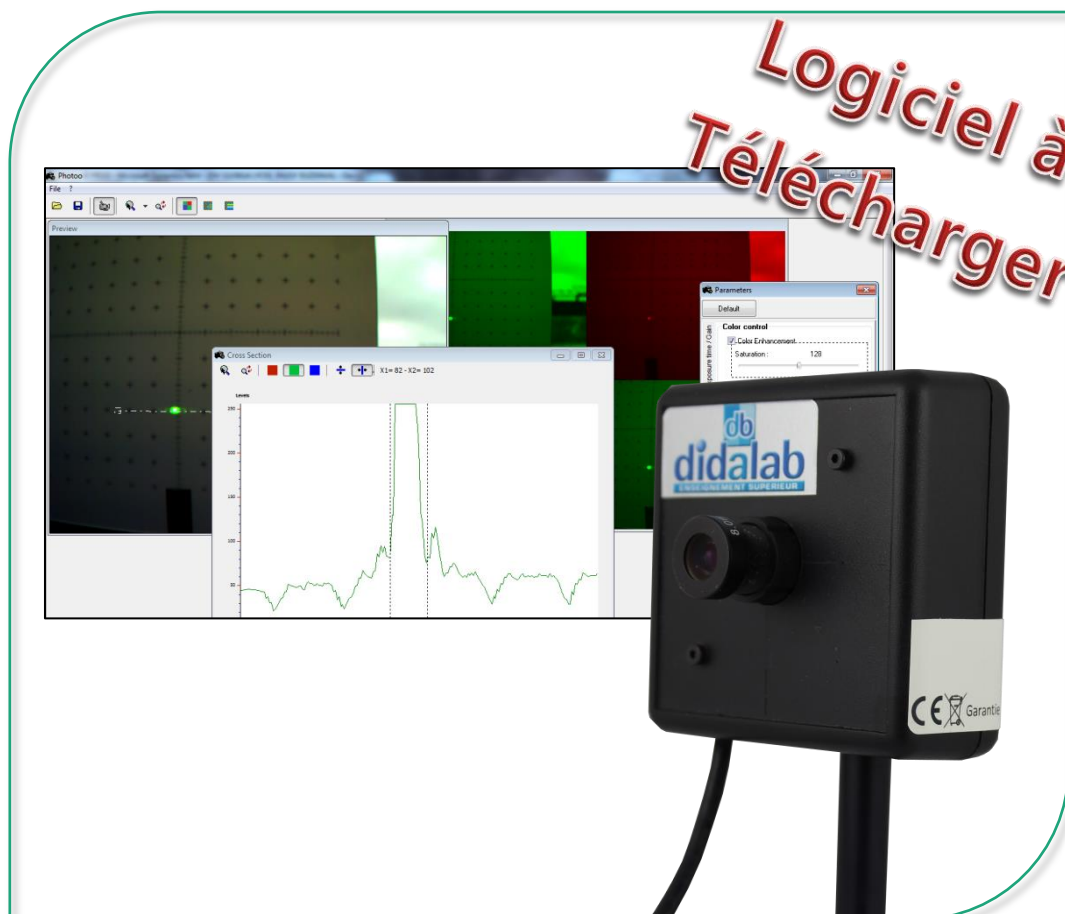


POD 010 030

Manuel de présentation



WEBCAM
DIDACTIQUE

Pour trouver toutes les informations, des exemples d'applications,

Et la toute dernière version de ce document :

Par mail

didalab@didalab.fr

Ou sur internet

www.didalab.fr

www.facebook.com/didalab



Les fichiers d'installation sont disponibles à l'adresse :

www.ulice.com/cd_photoo.zip

Si vous avez la moindre question n'hésitez pas à nous contacter :

Le service commercial à votre écoute :

david.allanic@didalab.fr

stephanie.k@didalab.fr

Ou le service après-vente si besoin :

sav@didalab.fr

+33(0)1 30 66 59 73

1. Présentation du matériel

1.1 Contenu

La Webcam Didactique POD010130 vous est livré en carton.

Elle contient les éléments suivants :

- Une Webcam Didactique
- Cette documentation.



1.2 Présentation

Cette caméra est utilisable pour toutes les expériences d'optique, aussi bien pour l'optique géométrique que pour les interférences ou les phénomènes de diffraction. Grâce à son logiciel performant et convivial, vous pourrez facilement acquérir les images de toutes vos expériences.

- Interférométrie, Michelson
- Diffraction et interférences
- Optique géométrique
- Focométrie, lunette de visée
- Etude d'un capteur couleur

Les fichiers d'installation sont disponibles à l'adresse :

www.ulice.com/cd_photoo.zip

Performances de l'appareil :

- Capteur 3 millions de pixels

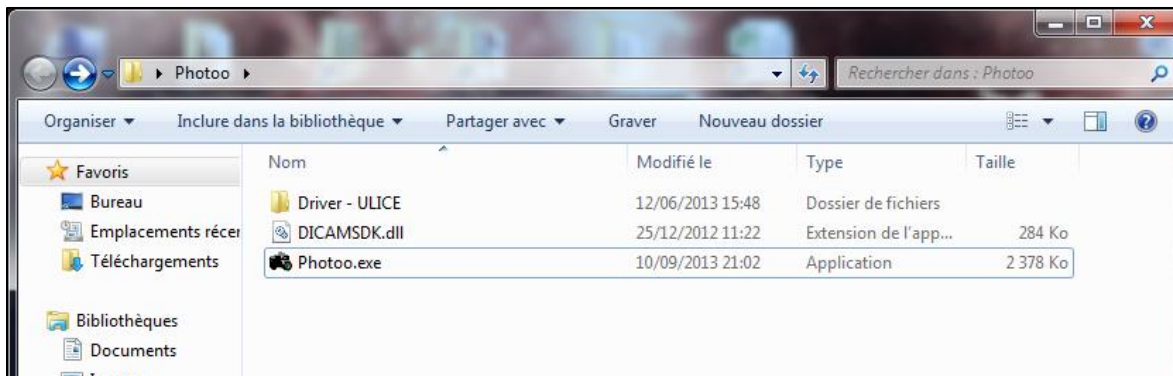
1.3 Installation Informatique

Le logiciel est à télécharger à l'adresse suivante : www.ulice.com/cd_photoo.zip

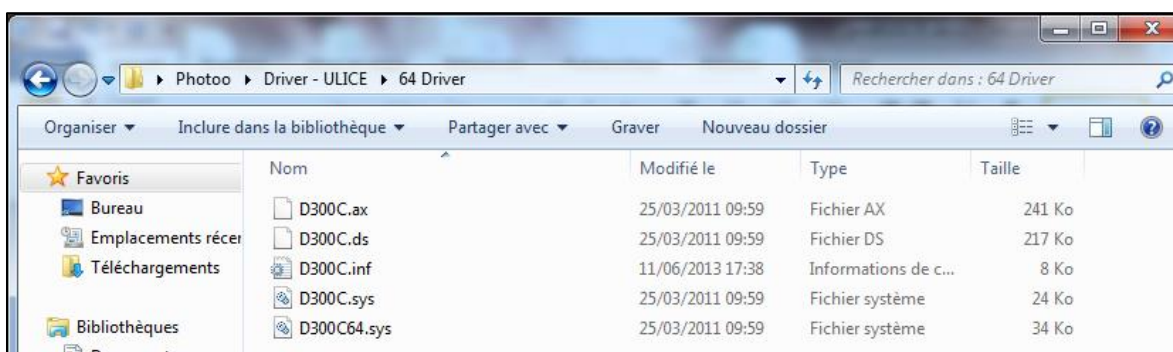
Ouvrez n'importe quel navigateur internet et tapez directement dans la barre de dialogue l'adresse suivante : www.ulice.com/cd_photoo.zip

Votre Navigateur va vous demander s'il peut enregistrer ce fichier et le téléchargement va s'effectuer. **ATTENTION :** *suivant votre navigateur et les paramètres de celui-ci, le fichier peut se télécharger en « arrière-plan » de manière invisible. Pensez à regarder dans le dossier des téléchargements (généralement via « Mes Documents »).*

Une fois le fichier téléchargé, il faut le dézipper. Vous obtiendrez alors les éléments suivants :



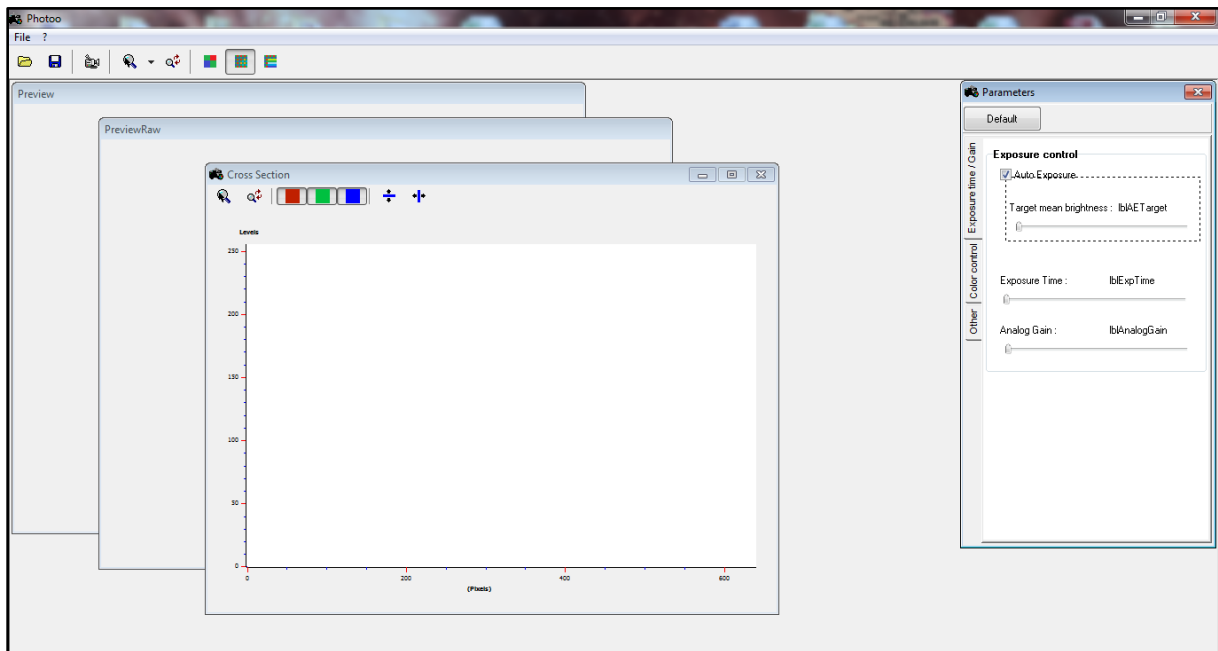
Les Drivers sont les fichiers suivant :



Choisissez en fonction de votre ordinateur, 64 ou 32 bits.

2. Fonctions Logicielles

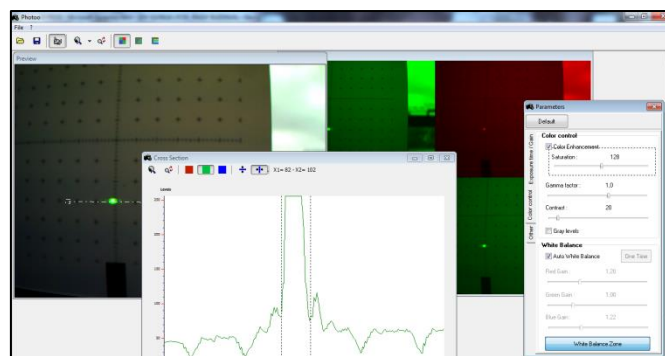
A l'ouverture du logiciel vous observerez la fenêtre suivante :



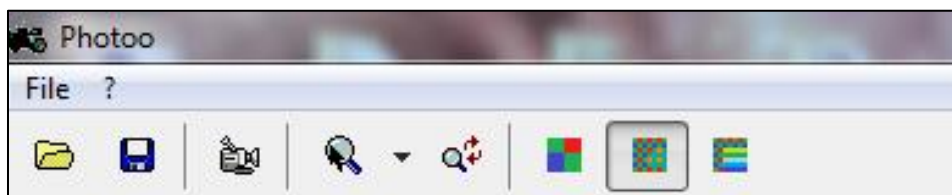
Chacune des fenêtres vous affiche en temps réel l'image en cours d'observation. Pour naviguer entre les fenêtres et en choisir une « maitresse », il vous suffit de cliquer sur sa barre « titre ». Elle passera automatiquement au premier plan.

Vous avez quatre fenêtres différentes :

- ✚ La fenêtre d'image simple, qui affiche l'image en cours d'observation avec toutes les modifications que vous apportez lors de l'utilisation des différents paramètres.
- ✚ La fenêtre d'image Raw, qui affiche l'image RAW, non modifiée du capteur avec trois modes d'affichage différents.
- ✚ La fenêtre de sélection pixel, qui vous permet de travailler en « profil d'intensité », soit pour repérer des différences de contraste le long d'une ligne d'image, ou bien l'observation de code-barres ou encore des interférences.
- ✚ La fenêtre de paramètres, qui vous permet les réglages de teintes, exposition, balance des blancs et bien d'autres.

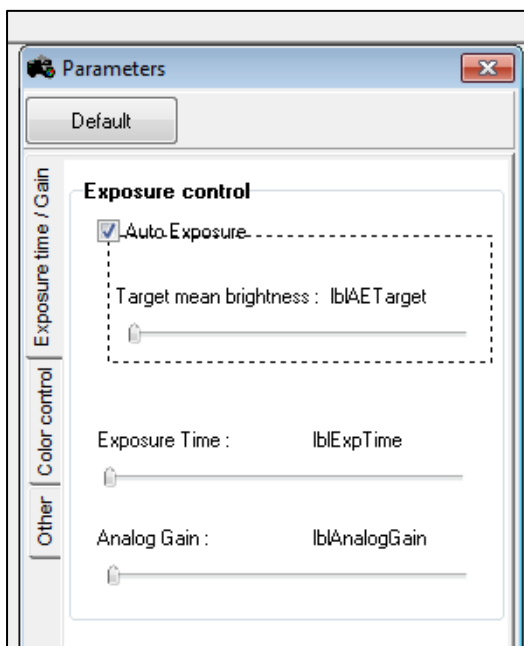


En haut, dans la barre de taches, nous observons de gauche à droite :



- + Ouvrir des fichiers.
- + Enregistrer des fichiers.
- + Observation en temps réel.
- + Zoom fenêtre par sélection.
- + Zoom par multiple de *2 à *32.
- + Revenir à l'affichage normal.
- + Affichage de la fenêtre Raw en pixel séparé (V,R,B,V)
- + Affichage de la fenêtre Raw simple, en zoomant nous verrons le filtre de Bayer.
- + Affichage de la fenêtre RAW en fusion RVB du filtre de bayer et en remplaçant les 4 pixels par la fusion des quatre, (image plus « blanche »)

La fenêtre des paramètres est composée de 3 onglets :



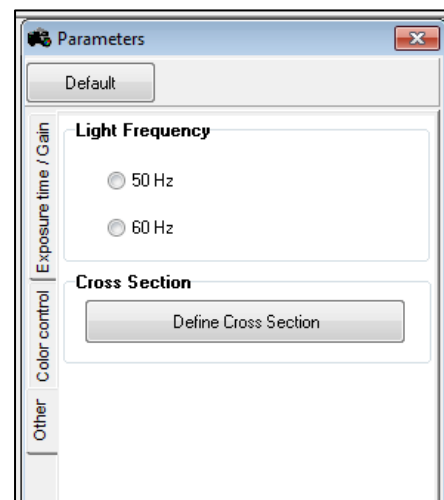
L'onglet exposition/gain contrôle :

- + Le temps d'exposition en automatique avec la possibilité de contrôler l'éclairement.
- + Le temps d'exposition en manuel, avec une sensibilité en milliseconde.
- + Le gain Analogique (multiplication des photons reçus)

Le bouton DEFAULT Accessible à n'importe quel moment, permet la réinitialisation des paramètres de bases.

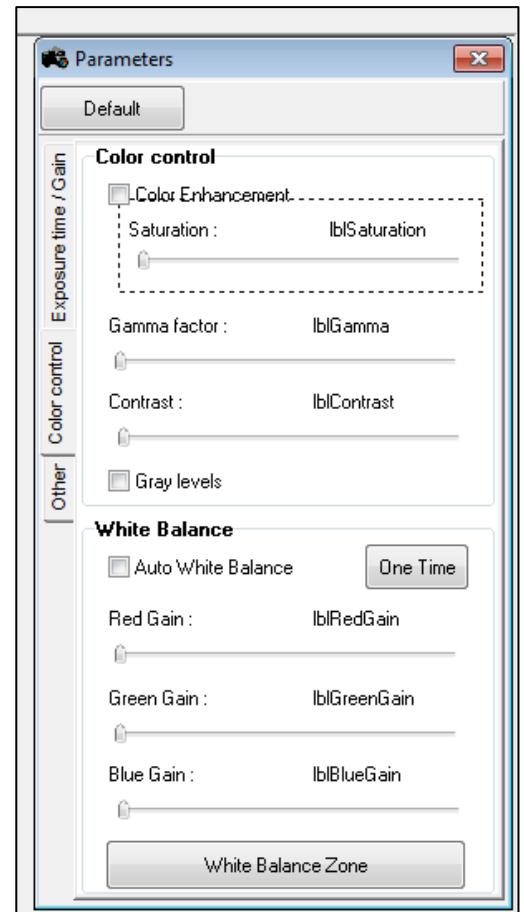
Avec l'onglet Autre, vous contrôlez :

- + La fréquence de l'éclairage ambiant en 50 ou 60Hz
- + Le bouton d'activation de la sélection pixel de la troisième fenêtre vous permettant de tracer vos profils d'intensité n'importe où.



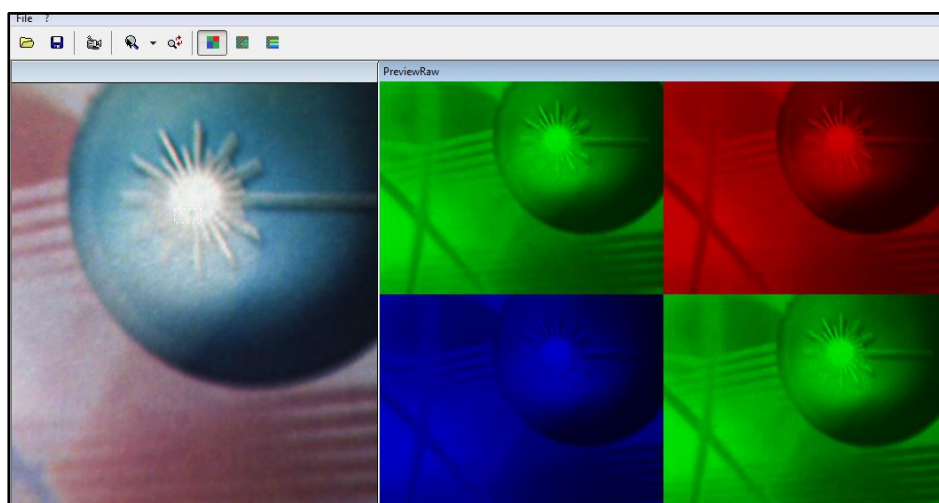
Avec l'onglet Contrôle de la couleur, vous réglez :

- + La couleur en automatique, ainsi que le niveau de saturation.
 - + En manuel le facteur Gamma des teintes.
 - + Le niveau de contraste entre chaque valeur.
 - + L'affichage en niveau de gris.
-
- + La balance des blancs en automatique en fonction d'une fenêtre de sélection.
 - + Vous pouvez afficher cette fenêtre de sélection et la redéfinir. Vous pouvez ainsi « truquer » la couleur en choisissant de faire le « Blanc » sur une couleur autre.
 - + Vous pouvez aussi régler en manuel les différents gains de couleur RVB.

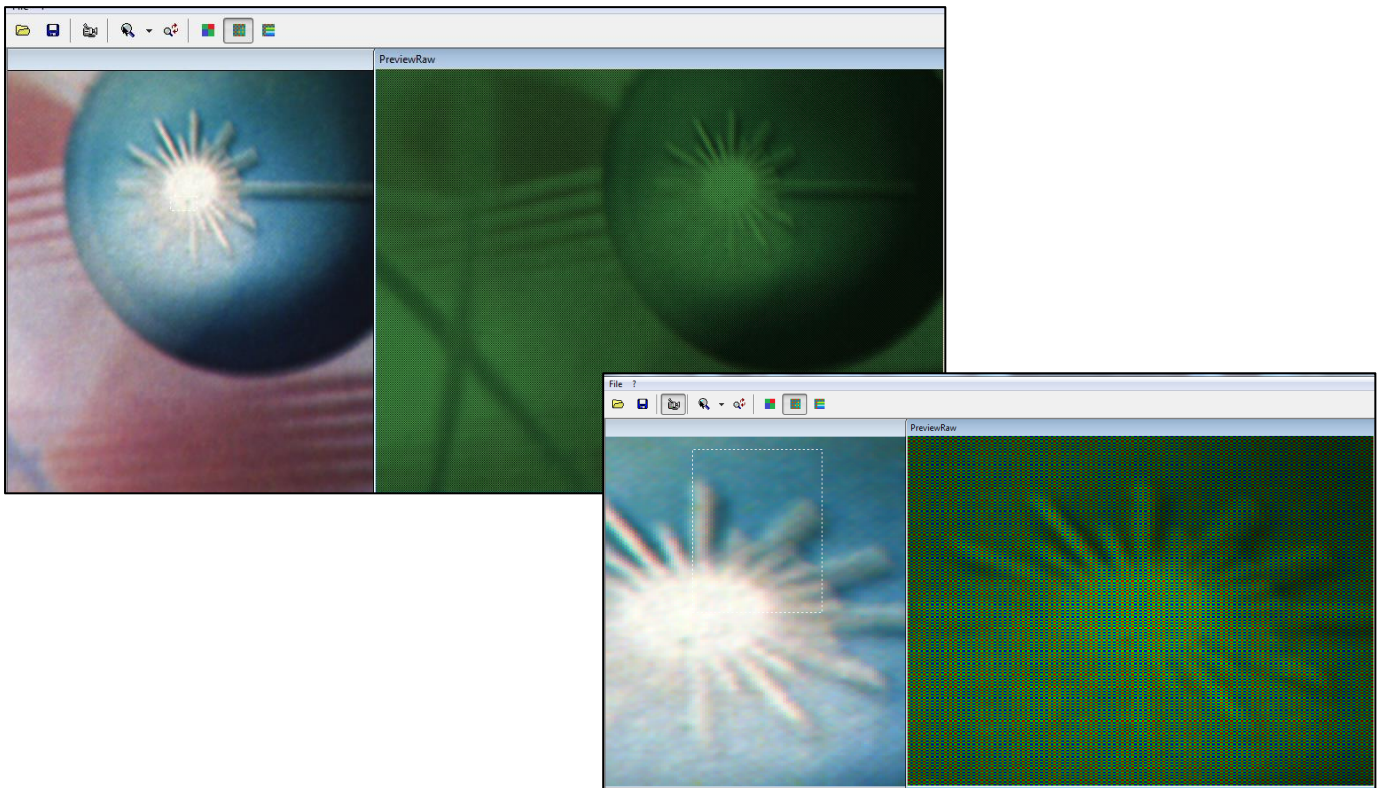


Les trois modes d'affichages de la fenêtre RAW :

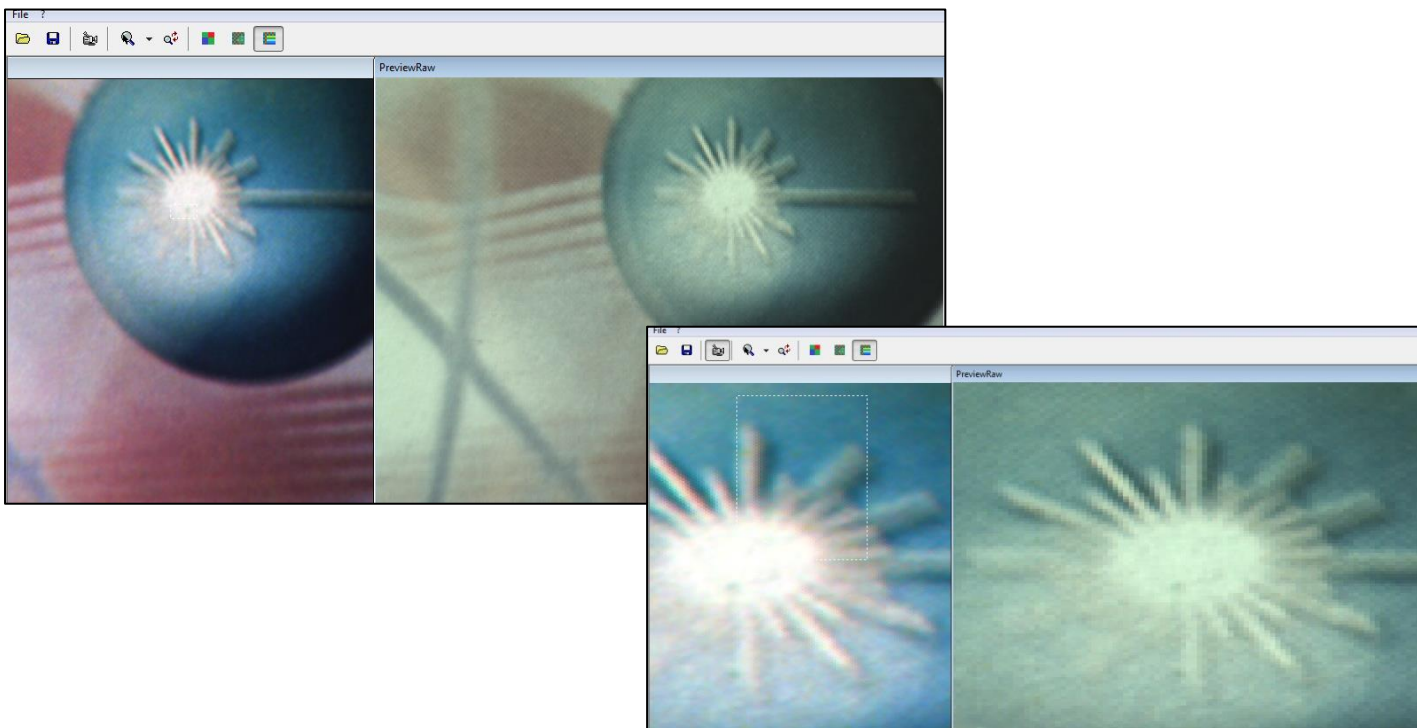
- + Premier mode d'affichage : chacune des trois couleurs du filtre de bayer est dissocié de manière à afficher chaque image sous la forme d'un « seul pixel ». Un pixel de couleur sur ce filtre de bayer correspond à 2 pixels verts, 1 pixel rouge et 1 pixel bleu.



- Deuxième mode d'affichage : Nous affichons l'image non traitée par les filtres informatiques appliqués dans paramètres. La couleur est « brute et naturelle ». En zoomant nous pouvons observer les pixels du filtre de Bayer comme lors de l'observation du premier mode.

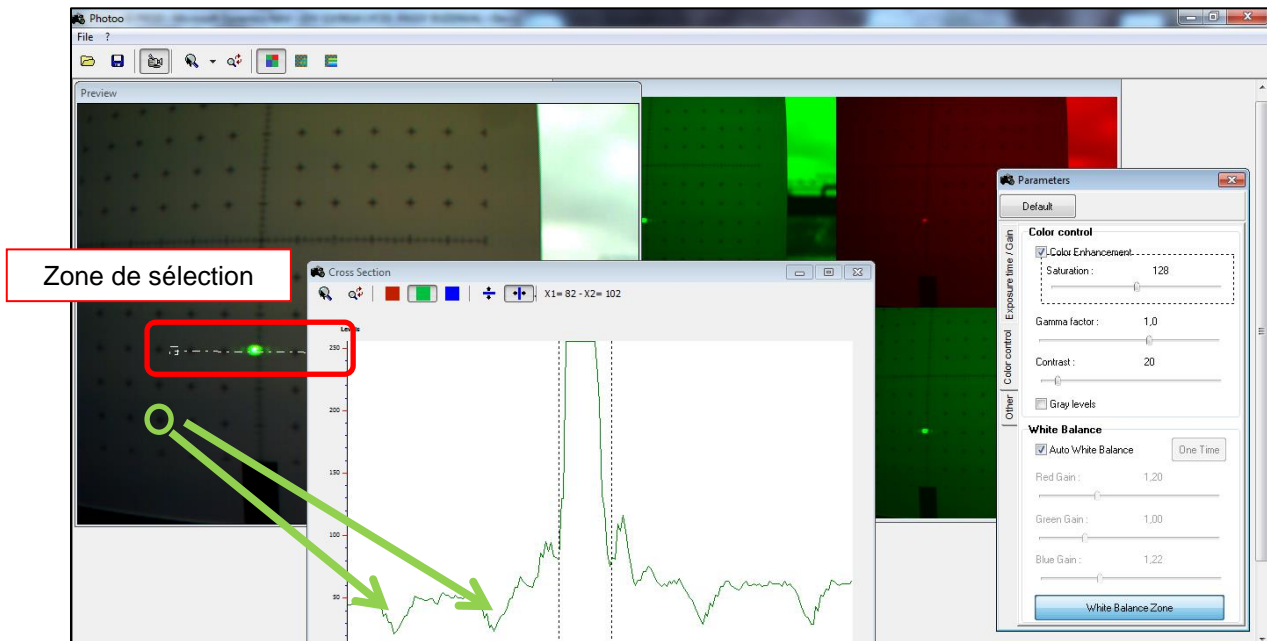


- Troisième mode d'affichage : Nous fusionnons les « 4 pixels » du filtre de bayer précédemment étudié pour n'en faire qu'un et nous el multiplions par quatre pour couvrir l'espace de ses 4 pixels. Nous obtenons quelque chose de plus lumineux de ce fait.



L'utilisation de la fenêtre Profil d'intensité :

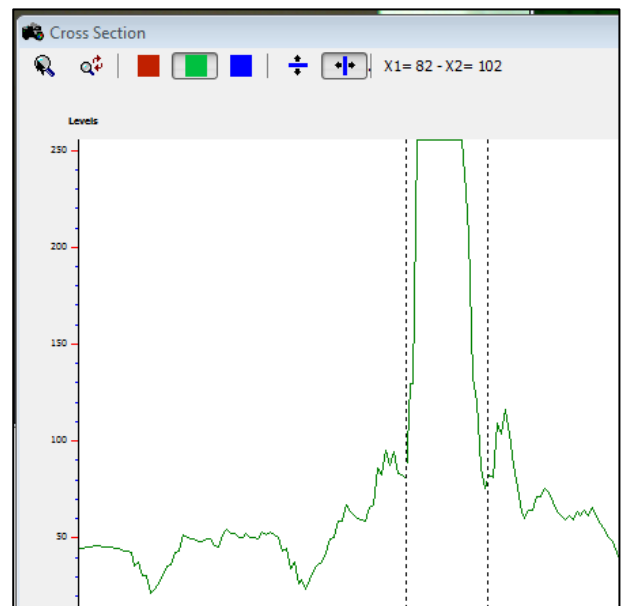
Nous observons ici un écran avec des « croix noires » et une figure de diffraction.



Vous avez accès à plusieurs fonctions sur la fenêtre :

- ✚ Zoom de sélection sur cette fenêtre.
- ✚ Revenir à l'affichage standard.
- ✚ Afficher ou non signal du pixel Rouge.
- ✚ Afficher ou non signal des deux pixels Vert.
- ✚ Afficher ou non signal du pixel Bleu.
- ✚ Curseur vertical.
- ✚ Curseur Horizontal.

Pour diminuer l'intensité et éviter la saturation, jouez avec le paramètre sensibilité.



Vous avez également la possibilité d'enregistrer vos images sous plusieurs formats différents, accessibles depuis « Fichier » « Enregistrer ».

3. Déclaration de Conformité

Directives du Conseil 89/336/CEE et 73/23/CEE

DIDALAB
5 rue du groupe Manouchian
ZAC la clef Saint Pierre
78990 ELANCOURT
France

Déclare que l'appareil référencé:

« POD 010 035 »
«Webcam Didactique »

A été conçu, fabriqué et commercialisé en conformité avec les normes:

EN 61000-6-1: Norme générique émission
EN 61000-6-3: Norme générique immunité
EN 61010-1: Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage,
de régulation et de laboratoire

Suivant les recommandations des Directives :

Directive Compatibilité Electro-Magnétique 89/336/CEE
Directive Basse Tension 73/23/CEE



Elancourt, Janvier 2013
Emmanuel CINIGLIA
Responsable Technique

1972 – 2012... 40 ANS DE CONCEPTION ET DE FABRICATION FRANÇAISES



Une idée, une amélioration à apporter à l'un de nos produits ?
Didalab développe pour vous !

Avec la réforme de l'enseignement, les besoins en matériels évoluent. Pour que le matériel évolue lui aussi avec votre enseignement, il vous faut des entreprises chevronnées, efficaces et capables d'être à votre écoute et à même de comprendre vos contraintes.

Contactez-nous à l'adresse suivante : developpement@didalab.fr

Nous étudierons avec vous votre demande et nous vous apporterons une réponse concrète sur la faisabilité de celle-ci. Tout cela en croisant les informations entre une équipe de professionnels et plusieurs de vos collègues en France ayant les mêmes besoins que vous.