

Stage FIM@INFO (31/03/2008 – 20/06/2008)

Eyesweb est un logiciel de retouche d'images et de création  
d'animations en temps réel téléchargeable  
gratuitement sur Internet.

19/10/2007

MARATRAY Aurélie

Traitement d'image  
TP 1

**Manipulation d'images avec Eyesweb**

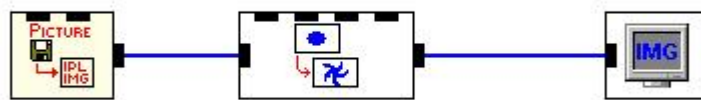
Exercice 1

- a) Programme permettant d'ouvrir une image et de la visualiser.



Enregistrer une image dans les paramètres du bloc **PictureRead**.

- b) Même programme avec une déformation de type Diablo.

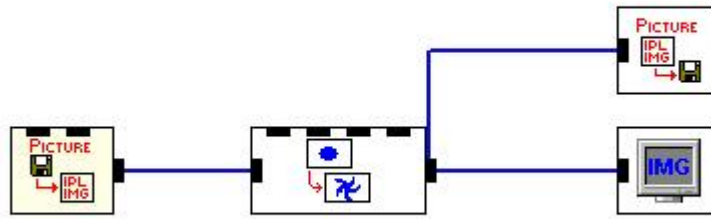


Mettre la valeur 1 au paramètres du bloc **MorphMirror** afin d'obtenir l'effet désiré.

Exemple d'une image modifiée : (modification Vortex)



c) Sauvegarder l'image obtenue



Le chemin du fichier enregistré est détaillé dans les paramètres du bloc **PictureWrite**.

## Exercice 2

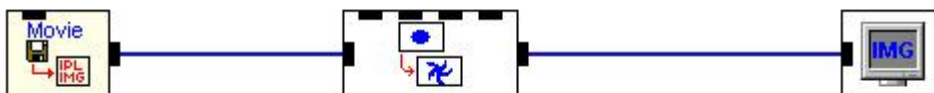
a) Programme permettant d'ouvrir un fichier vidéo et de le visualiser.



Enregistrer une vidéo dans les paramètres du bloc **MultimediaFileRead**. Appuyer sur PLAY dans les paramètres du bloc **MultimediaFileRead** pour lancer la vidéo.

Mettre les paramètres (FrameRate) à 25 images/seconde.

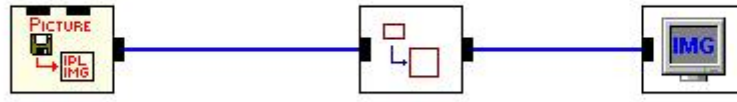
b) Même programme avec une déformation de type Diablo.



Mettre la valeur 1 au paramètres de le bloc **MorphMirror** afin d'obtenir l'effet désiré.

### Exercice 3

Programme permettant d'effectuer un zoom de taille [2X2]

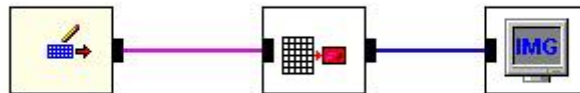


Pour un zoom de taille [2X2], entrer 2 dans les paramètres de facteur d'échelle, X Scale factor et Y Scale factor dans le bloc **Zoom**.

Traitement d'image  
TP 2

Exercice 1 : Création d'une image et affichage

- a) Création d'une image et affichage, générer une image (taille 8x8 pixels.)

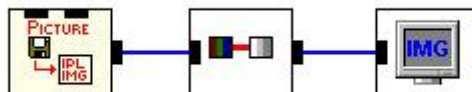


Entrer le nombre de pixels dans le bloc **Generator** (NumRows, NumColumns.) Le bloc **ConvertFromMatrix** permet de convertir l'image.

- b) Ramener les pixels au centre de l'image (fenêtre taille 3x3 pixels) au niveau de gris 1.

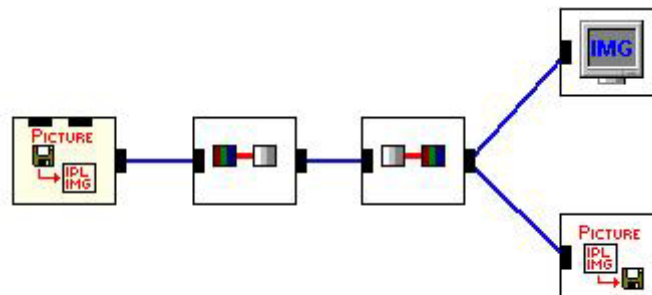
Exercice 2 : Lecture et sauvegarde d'une image

- a) Lecture d'une image  
b) Convertir l'image en niveau de gris



Le bloc **ColorToGray** permet de convertir une image colorée en niveau de gris.

- c) Sauvegarder l'image obtenue



Il est nécessaire d'utiliser le bloc **GrayToColor** afin d'enregistrer l'image modifiée.

### Exercice 3 : Binarisation

Mettre en œuvre la binarisation d'une image.



Le bloc **Threshold** permet la binarisation de l'image paramétrée grâce au bloc **Pictureread**.

### Exercice 4 : Rehaussement d'images

Implémenter un programme qui permet de lire une image et de calculer et d'afficher son histogramme.

