

## Série 4b

### Mathématique d'images

#### Exercice 1

Ecrire un programme avec OpenCV qui décompose une image en huit images binaires correspondant à chacun des 8 bits. Commentez les résultats. Image : « LenaX.pgm ».

Utilisez les masques suivants:

10000000

01000000

00100000

.....

Utilisez la méthode `cv2.bitwise_and()`

#### Exercice 2

Ecrire un programme avec OpenCV qui décompose l'image de Lena (LenaX.pgm), en huit images dont on met successivement le bit de poids faible à zéro. Donnez en plus les histogrammes.

Commentez les résultats.

Utilisez les masques suivants:

11111110

11111100

11111000

.....

Utilisez la méthode `cv2.bitwise_and()`

#### Exercice 3

A partir des séries d'images données sous « SelectionChute » et « BackgroundSubtraction », essayez de mettre en évidence la personne présente dans l'image en soustrayant une image de référence à l'image courante. Commentaires