

Interrogation 4



On portera la plus grande attention à l'introduction des variables utilisées, *i.e.* à la quantification.

On rappelle qu'une image est stockée en **Python** sous forme de matrice. Plus précisément, si une image est stockée dans la variable `imag`, alors `imag[i, j]` contient un pixel sous forme d'un tableau (`array`) à 3 composantes `[R, G, B]` où `R`, `G` et `B` sont des entiers compris entre 0 et 255. Ainsi `imag[12, 151, 2]` contient le niveau de bleu du pixel situé en 13^{ème} ligne et 152^{ème} colonne.

1. Écrire, avec sa spécification, une fonction prenant en argument une image sous forme d'une matrice de pixels et renvoyant sa symétrie par rapport à l'axe vertical passant en son centre. On cherche ainsi à obtenir l'image miroir de l'image en paramètre.

2. Démontrer la terminaison de cet algorithme.

3. Déterminer la complexité de cet algorithme.