**Quand commence-t-on le processus de recalage d’image ?**

**Principe :**

Lorsque la main est sur la feuille, on considère que cela correspond à un état instable et donc aucune photo n’est prise. Dès que l’utilisateur enlève sa main, nous atteignons un état dit stable et il faut commencer tout le processus de recalage d’image. Pour détecter ce changement, nous allons utiliser l’histogramme des photos prises. Nous allons programmer le portable pour qu’il prenne des photos toutes les secondes environ, puis nous allons comparer les histogrammes de deux photos successives : si ces dernières sont très diffférentes, la main est enlevée et on peut commencer à utiliser cette photo pour commencer le processus de recalage d’image.

Entrées :

Image couleur

Sorties :

histogrammeRouge

histogrammeVert

histogrammeBleu

Algorithme :

histogrammeRouge := tableau vide à 256 cases

histogrammeVert := tableau vide à 256 cases

histogrammeBleu := tableau vide à 256 cases

**Pour** chaque pixel P(R,V,B) de l’image

histogrammeRouge[R] = histogrammeRouge[R] + 1

histogrammeVert[V] = histogrammeVert[V] +1

histogrammeBleu[B] = histogrammeBleu[B] +1