**TS225 : Projet codes-barres**

**I/ Extraction de la signature du code**

1. On prend l’image
2. Détermination de 2 points
3. Création d’une matrice qui prend les coordonnées de chaque point du segment (coord\_rayon)
4. Vecteur colonne d’intensité pour chaque pixel
5. Détermination d’un seuil par Otsu (https://sites.google.com/site/lizantchristopher/services/binarisation-1)
6. Binarisation de I
7. On trouve premier et dernier point dans matrice I binarisé (premier et dernier 1)
8. Récupération des coordonnées spatiales
9. Nouvelle matrice rayon
10. Nouveau vecteur colonne I
11. Echantillonnage de I pour avoir un multiple de 95 en dupliquant u fois les colonnes
12. Binarisation de I

II/ Identification des chiffres codés dans la signature

1. Découpe de la signature du code pour retrouver les gardes et les différents chiffres
2. Identifier les chiffres
   1. Extraire chaque signature représentant un chiffre
   2. Construction des signatures théoriques ( 3\*10 configurations)
   3. Dilatation de ses s\_th en fonction de u (matrice de 10 colonnes contenant chaque chiffre et de 7\*u lignes)
   4. Mesure de ressemblance
   5. Determination de l’élement
   6. Détermination du chiffre

Attention : problème dans la fonction échantillonnage !! verif si m ou n

+ Voir bon échantillonnage pour s\_th (on veut dupliquer les 10 chiffres u fois)