Le préprocessing se fait au travers de la méthode correctPerspective de la classe statique Perspective.

public static Mat correctPerspective(Mat imgSource, boolean debug) ;

Input imgSource: Matrice représentant l’image à corriger.

Input debug: Drapeau qui définit si des images sont affichées à l’écran pendant l’exécution.

Output : Matrice qui représente l’image redressée du plus grand rectangle détecté. L’image garde les mêmes dimensions que l’image source.

Démarche :

1. Convertir l’image en noir et blanc ;
2. Détection de contours avec le filtre de Canny ;
3. Trouver le plus grand contour ;
4. Trouver le plus grand rectangle ;
5. Récupérer les coins du rectangle ;
6. Transformation affine :
   1. Source : coins du rectangle,
   2. Cible : coins de l’image d’origine.