

# Compte-rendu TP2

Traitement d'images

Alexis Da Costa

Julien Save

2021-09-12

## **Abstract**

Ce court document est destiné à faire un compte-rendu des réalisations effectués lors de ce TP2. L'objectif du TP est d'implémenter un d'etecteur d'objets circulaires par une m'ethode cumulative de type Hough.

## 1 Exercice 1 : La transformée de Hough pour les cercles

Soit une paramétrisation de type  $(r, c, rad)$  pour définir un cercle de rayon  $rad$  pixels dans l'image, dont le centre est situé sur la ligne  $r$  et la colonne  $c$ . Comme nous sommes obligés de considérer un ensemble discret de paramètres, on retient toutes les positions  $r \in [r_{min}, r_{max}]$  avec un pas de discrétisation de  $\delta r$ , et ainsi de suite pour  $c \in [c_{min}, c_{max}]$  avec un pas de discrétisation de  $\delta c$  et pour  $rad \in [rad_{min}, rad_{max}]$  avec un pas de discrétisation de  $\delta rad$ .

1. Pour l'image *four.png* fournie, de taille  $100 \times 100$ , considérons que  $r_{min} = 1, r_{max} = 100, \delta r = 2$ . Combien de valeurs discrètes aura-t-on pour la coordonnée  $r$  des cercles ?

*Dans ce premier cas, nous aurons **50 valeurs discrètes**.*