

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique Université de Carthage



Institut Supérieur des Technologies de l'Information et de la Communication Année Universitaire : 2020/2021

Enseignante : A. NAJJAR	TP4	Classe: 2 ^{ème} MC.
	Pattern Recognition	Infotronique

On souhaite extraire l'objet d'intérêt dans une image en utilisant une approche basée sur les régions, puis approche basée sur les contours.

- 1. Tester la méthode croissance de région "**feuille.png**". De quel type de méthode s'agit-il ? Commenter le résultat obtenu.
- 2. Soit les filtres suivants :

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & -1 \\ 2 & 0 & -2 \\ 1 & 0 & -1 \end{bmatrix} \qquad \begin{bmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 0 & 0 & 0 \\ -1 & -2 & -1 \end{bmatrix}$$
(a) (b)

- a- Préciser le rôle et le type de chacun des filtres (a) et (b).
- b- Détecter le contour de l'objet dans l'image "**feuille.png**" en utilisant ces deux filtres. Expliquer chacune des étapes. Commenter le résultat obtenu.
- 3. Appliquer le filtre de Canny afin d'extraire l'objet d'intérêt de l'image "feuille.png".