Centre Universitaire de Mila — Interrogation en Traitement d'Images

Institut : ST, Département : MI — Durée de l'Interrogation: 01:00h / Mila le : 02-12-2025

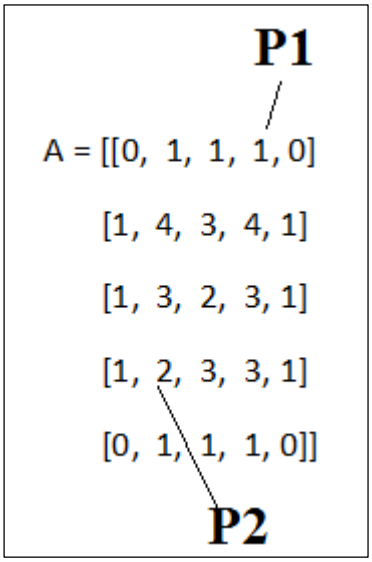
Master 1 (STIC / I2A) — Documents non autorisés

Nom : **Prénom :** **Groupe :** **Option :**

1- Soit L'image A

a- Avec deux méthodes Manhattan et euclidien

b- Calculer la distance entre les deux pixels P1(0,3) et P2(3,1)



Réponse Q1

Manhattan: .....

.....

.....

.....

.....

Euclidien : .....

.....

.....

.....

.....

2- Soit l'image A et l'élément structurant B

Image

```
A = [[0,0,1,0,0],
     [0,1,1,1,0],
     [1,1,1,1,1],
     [0,1,1,1,0],
     [0,0,1,0,0]]
```

Elément structurant

```
B = [[1,1,1],
     [0,0,1]]
```

Origine

a- Donner le résultat de l'érosion E = (A ⊖ B)

b- Donner le résultat de la dilatation D = (A ⊕ B)

```
E = [[ .  .  .  .  . ]
     [ .  .  .  .  . ]
     [ .  .  .  .  . ]
     [ .  .  .  .  . ]
     [ .  .  .  .  . ]
```

```
D = [[ .  .  .  .  . ]
     [ .  .  .  .  . ]
     [ .  .  .  .  . ]
     [ .  .  .  .  . ]
     [ .  .  .  .  . ]
```