

4. A chaque test effectué, enregistrez l'image de fin, et observez les différences reliées aux changements de paramètres. Donnez une explication selon vous sur l'implication des paramètres sur le résultat final.

Pour Kmeans :

Nous avons dans un premier temps effectué un test pour $k=16$, $k=32$, $k=64$ avec 10 itérations et la distance de manhattan.

La différence que nous observons entre ces résultats est flagrante : les paramètres influent grandement sur la clarté et la précision de l'image.

Pour DBScan :

Il y a cinq tests, effectués avec des distances de manhattan. Et des valeurs de $d=1,16,32,64$.

Le résultat ne change pas beaucoup entre les grandes valeurs car notre image n'est pas très détaillée (l'algorithme étant très gourmand, nous avons choisi une image avec peu de pixels)
Cependant, on remarque aussi une différence conséquente avec la disparition de bruit.

5. Tester la différence entre une distance euclidienne et une distance de Manhattan. Indiquez les différences obtenues pour chaque algorithme.

La différence n'est pas flagrante, mais les clusters paraissent moins gros sur la distance euclidienne. Les clusters semblent plus fins.

