

L'algorithme A*

les voisins sont les cases à côté du point considéré en ligne droite ou en diagonale
def estVoisin(M:dict,pt1:tuple):
 """
 estVoisin(G,[1,2]) [[0, 1], [0, 2], [0, 3], [1, 1], [1, 3], [2, 1], [2, 2], [2, 3]]
 on peut calculer la distance entre deux points voisins en dehors de Astar
 def distance(pt1:tuple,pt2:tuple):
 """pt1 et pt2 sont des tuples de 2 entiers
 distance([1,2],[0, 3]) 14
 """
 def Astar(M:dict,depart,fin,visited=[]):
 """calcul le plus court chemin en partant de depart pour atteindre arrivee pa
 else : au premier passage, on initialise le coût à 0
 if visited==[] : M[depart][0]=0
 changement on visite les successeurs
 if F ; M[voisin][2]: les distances calculées
 M[voisin][0] = G
 M[voisin][1] = H
 M[voisin][2] = F
 le prédécesseur M[voisin][3] = depart
 """
 """