

Guide utilisation Générateur de map

Ici, on peut modifier les dimensions de la carte.

```
MAP_SIZE = (512, 512) # taille de la carte  
SCALE = 256 # échelle de la carte  
EXPO HEIGHT = 2 # exposant pour la normalisation de la hauteur
```

Ici, on peut gérer les couleurs de la carte.

```
COLORS = {  
    "grass" : (34, 139, 34),  
    "forest" : (0, 100, 0),  
    "sand" : (238, 214, 175),  
    "water" : (65, 105, 225),  
    "rock" : (139, 137, 137),  
    "snow" : (255, 250, 250)  
}
```

Utilisation du Menu

```
+-----+
|              Menu              |
+-----+
| 1. Générer la carte            |
| 2. Exporter la carte          |
| 3. Exporter la carte en CSV   |
| 4. Calculer et exporter le chemin |
| 5. Supprimer un fichier       |
| 6. Supprimer tous les fichiers |
| 10. Quitter                   |
+-----+
```

Pour utiliser le programme, il faut d'abord générer la carte. Ce processus prendra environ 1 minute avec les paramètres ci-dessus.

```
Choisissez une option: 1
Génération de la carte...
Carte de hauteur générée avec la seed : 777
Slopemap generated
génération des sommets terminée
génération des tris terminée
Carte générée avec succès.
```

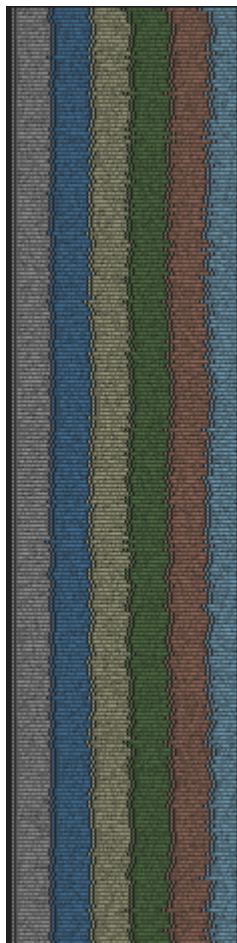
Une fois la carte générée, on peut utiliser le reste du programme. Avec l'option -2, on peut obtenir le fichier PNG de notre carte dans le dossier *map* (il n'est pas nécessaire de préciser le format).

```
Choisissez une option: 2
Entrez le nom de votre map (ex: map):mapExemple
```

et voici ce qu'on obtiens



Avec l'option -3, si besoin, on peut également récupérer le fichier CSV pour consulter les valeurs derrière cette image ; il sera situé dans le dossier courant.

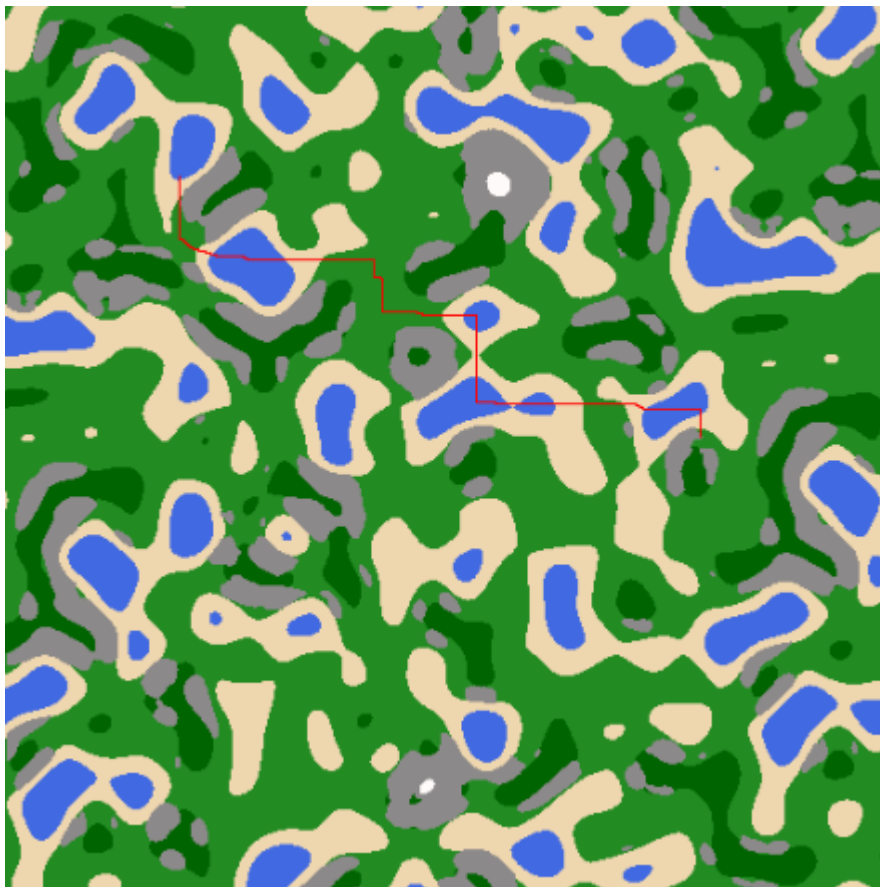


Avec l'option -4, on peut obtenir le chemin le plus court pour aller d'une coordonnée (x, y) à une autre.

```
Choisissez une option: 4
Entrez la coordonnée x du point de départ: 100
Entrez la coordonnée y du point de départ: 100
Entrez la coordonnée x du point d'arrivée: 400
Entrez la coordonnée y du point d'arrivée: 250
```

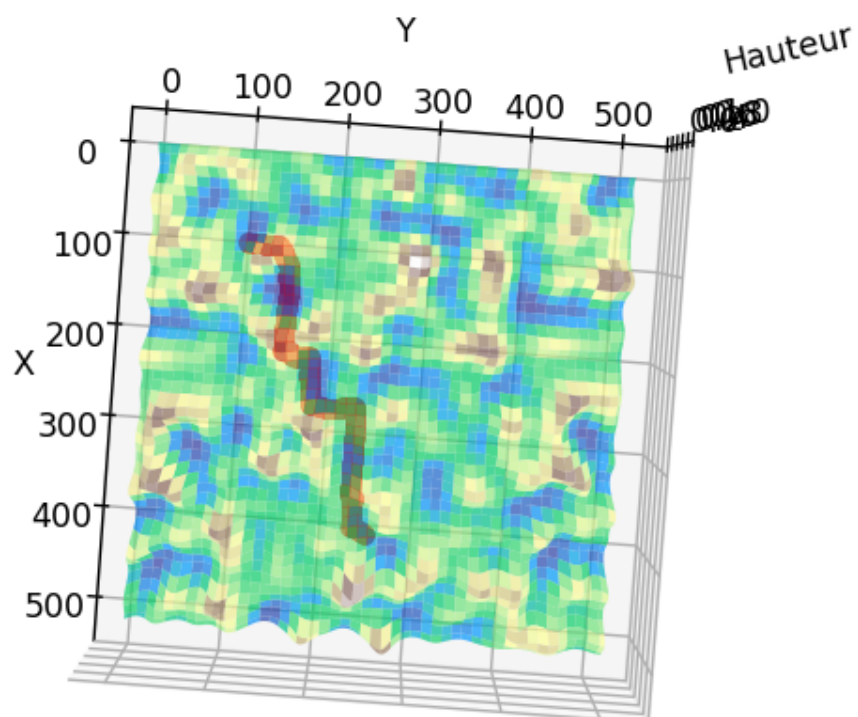
```
Nombre de points dans le chemin: 451
Entrez le nom du fichier pour la carte Dijkstra (ex: dijkstra): dijkstraExemple
```

On obtient ainsi, dans le dossier
map, notre carte avec le chemin le plus court en rouge.

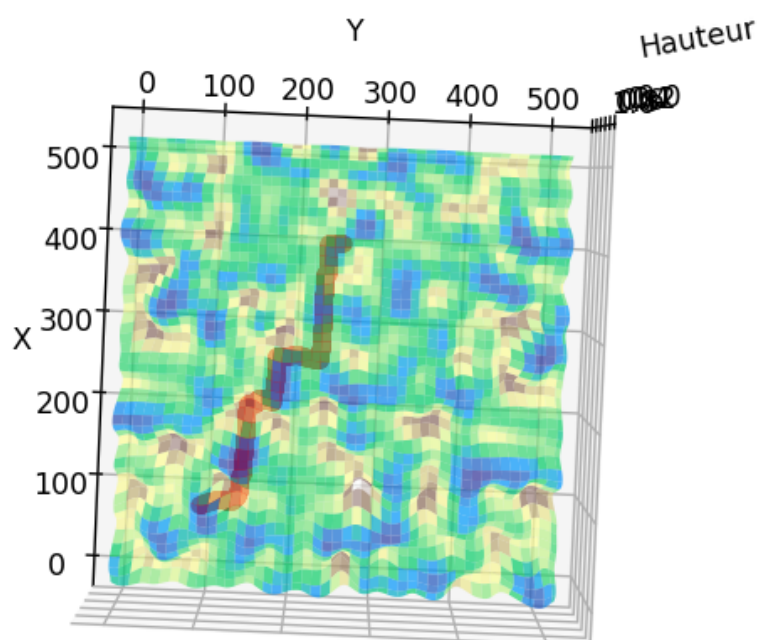


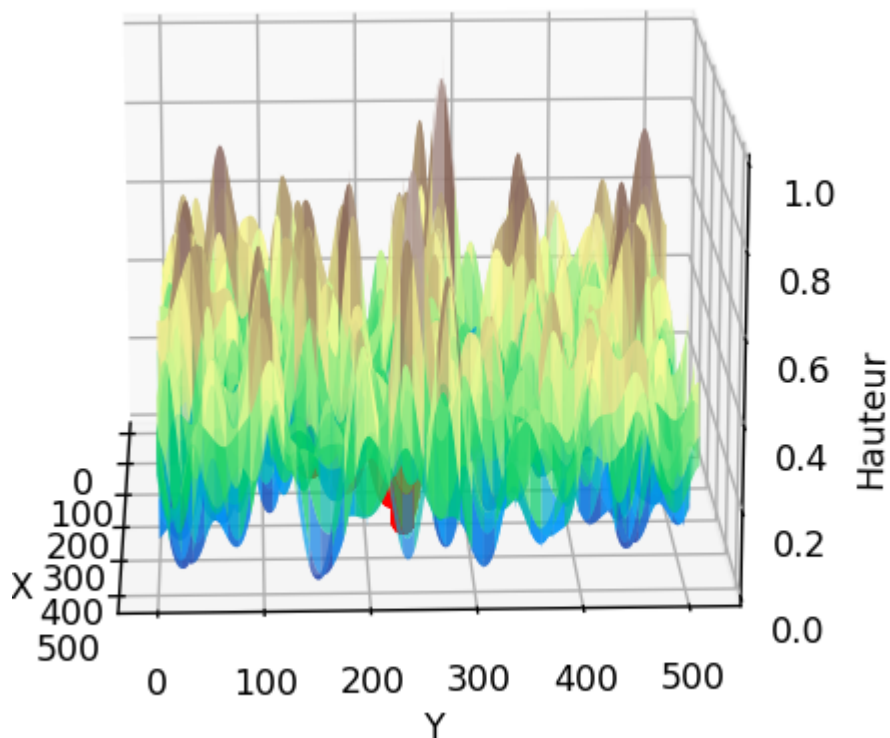
On obtient également une visualisation en 3D avec Matplotlib, qu'il faudra fermer pour que le menu réapparaisse.

Paysage 3D avec Chemin Optimal



Paysage 3D avec Chemin Optimal





Avec l'option -5, on peut supprimer un fichier précis en entrant son nom accompagné de l'extension (cela fonctionne uniquement pour les fichiers PNG).

Avec l'option -6, on peut supprimer toutes les cartes générées dans le dossier *map*.

Avec l'option -10, on peut fermer le programme.

Et bien sûr, on peut régénérer une carte avec l'option -1 pour obtenir d'autres cartes.