

Table des matières

À propos de l'auteur	ix
1. Introduction	1
1.1. Notre propos	1
1.2. Plan du livre	3
1.3. Des hommes derrière les cartes	4
Volodymyr Agafonkin	4
Votre guide	5
1.4. Sources des exemples	7
Préparation au voyage	8
2. Qu'est-ce qu'une carte ?	9
2.1. Projection(s)	10
2.2. Orientation	11
2.3. Coordonnées	14
2.4. Notations	17
2.5. Autres notions	19
3. Cartographie et Web	21
3.1. Historique rapide	21
3.2. Intégrer des cartes ?	22
4. Afficher une carte sur le Web	24
4.1. Iframe et partage	24
4.2. Construction JavaScript	26
5. Équipement et choix techniques	29
5.1. Environnement de développement	29
5.2. Leaflet : local vs CDN	29
5.3. Organisation du code et sources	30
Géo localisation, regarder du côté de chez sa.....	31
6. Une première carte	32
6.1. Créer un projet	32
6.2. Créer nos dossiers	32

6.3. Mettre en place Leaflet	33
6.4. Préparer le fichier HTML	34
6.5. Préparer le fichier JavaScript	35
6.6. Système de notation	37
7. Marqueurs, popup	39
7.1. Ajouter un marqueur et une fenêtre d'information	39
7.2. Écouteur de clics, récupérer des coordonnées	43
7.3. Ajouter une série de marqueurs	46
7.4. Marqueurs personnalisés	48
7.5. Éléments cartographiques	51
8. Cas pratique : carte interactive	54
8.1. Préparation des données	54
8.2. Les marqueurs	55
8.3. Charger les données, tracer les points	56
8.4. Ajouter un contrôleur	57
9. Fonds de cartes	59
9.1. Changer le fond de carte	59
9.2. Utiliser ses propres fonds de cartes	62
9.3. Système de tuiles	66
10. Dessiner sur la carte	69
10.1. Cercles (de confinement), rectangles	69
10.2. Lignes, et course cycliste	72
10.3. Polygones, et découpage scolaire	74
10.4. Images	76
11. Cas pratique : cartes narratives	78
11.1. Story map	78
11.2. Récupérer les informations	79
11.3. HTML et CSS	80
11.4. JavaScript	80
Géo découvertes, obtenir les infos d'une carte.....	83
12. Nous voulons des informations !	84
12.1. Retrouver les coordonnées du clic	84
12.2. Déplacer le marqueur	84

12.3. Déplacer la carte	85
13. Où suis-je ?	87
13.1. Géolocalisation de l'utilisateur	87
13.2. API Geolocation du JavaScript	88
13.3. Placement sur la carte	89
14. Géocodage	91
14.1. Principes	91
14.2. Nominatim	92
Récupérer ses coordonnées à partir d'une adresse	93
Récupérer une adresse à partir d'un point	94
14.3. Récupérer d'autres informations	96
15. Créer un plugin Leaflet	99
15.1. Travailler avec plusieurs points	99
15.2. Pourquoi passer par un plugin ?	100
15.3. Qui veut voyager loin, prépare sa monture...	100
15.4. L'extension MeasureDistance	101
15.5. En action	104
16. Cas pratique : autour d'un point	105
16.1. Cahier des charges	105
16.2. Organisation de la base de données	106
16.3. Installation d'un serveur Flask	108
16.4. Côté client, retour à Leaflet	110
16.5. Dans un rayon de...	112
Géo visualisation, donner du sens à des données.....	114
17. Visualisation de données géospatiales	115
17.1. Les précurseurs	115
17.2. John Snow et le choléra	115
17.3. Nombre de points et lisibilité	116
17.4. Type de représentation et lisibilité	118
17.5. L'art de la tranche...	119
18. Récupérer et utiliser des données.....	122
18.1. Formats de données géospatiales	122
18.2. Récupérer des données géolocalisées	125

18.3. GeoJSON et contours géographiques	126
Créer ses propres fichiers GeoJSON	127
Récupérer des contours géographiques	128
18.4. Afficher un GeoJSON dans Leaflet	128
18.5. Utilitaire : GeoJSON prévisualiseur	131
19. Dessiner à partir des données	133
19.1. Symboles proportionnels, et fromages	133
19.2. Cercles temporels, associations 1901 et séismes	137
20. Représentation graphique des données.....	140
20.1. Minicharts, croix et calvaires	140
20.2. ChartJS, et retour aux écoles	145
20.3. L'extension barChart	149
21. Cartes choroplèthes	151
21.1. Principe, et population européenne	151
21.2. Réalisation de la carte	152
22. Cartes thermiques/de densité	155
22.1. Principe, et incendies	155
22.2. Réalisation de la carte, commerces en Côte d'Ivoire	156
23. Cartes de regroupement (cluster)	158
23.1. Principe, et travailler à la Réunion	158
23.2. Réalisation de la carte, production viticole	159
24. Autres extensions	161
25. Cas pratique : désert médical	163
25.1. Multicartes	163
25.2. Préparation des données	164
25.3. Mise en place	164
25.4. JavaScript	165
25.5. Chaleur médicale...	167
Voyage au long cours	169
Annexes, aller plus loin	170
Leaflet, polyglotte	171

Leaflet et les frameworks JS	172
1. Vue	172
2. React	174
Leaflet et Python	176
1. Folium	176
2. Dash Leaflet, pour un tableau de bord	177
3. Autres applications	179
Leaflet et R	181
Leaflet et Wordpress	183
Leaflet et les autres...	185
Principales fonctions et méthodes Leaflet.....	186
Bibliographie sur les cartes	188
Index	189