

3ème Projet

1ère Partie:

- I/ Rôle du développeur Front-End
- II/ Carousel
- III/ Map

2ème Partie:

- IV/ API
- V/ Clusters
- VI/ Formulaire de réservation
- VII/ Canvas
- VIII/ Difficultés rencontrées
- IX/ Perspectives d'amélioration

Rôle du développeur Front-End

- Mission d'un développeur Front-end
- Il rend la navigation sur les pages plus agréables et intuitives pour l'utilisateur, et fait en sorte que la compatibilité avec les nouveaux terminaux (smartphones, tablettes, mobile) ne pose pas de problèmes, notamment en respectant les normes W3C.
- Il intervient sur tous les éléments apparaissant à l'écran et géré par le navigateur web de l'utilisateur.

Il y a donc une partie design/ergonomie et une partie développement dans sa mission.



Carousel

- Utilisation de plusieurs évènements:
 - `.addEventListener 'Click'` par exemple pour le play/pause, slides suivantes et précédentes.
- Utilisation des fonctions fléchées dans les écouteurs d'évènement. Par exemple pour les touches du clavier:
 - `this.plusSlides(1)` et `this.plusSlides(-1)` pour passer à l'image suivante ou précédente
- Utilisation de la boucle for :
 - la boucle est initialiser à 0, puis `i++` pour chaque itération, chaque fois que l'on passe la boucle, celle-ci ajoutera 1 à `i` afin de compter le nombre d'itération.
- Utilisation de touche.`keyCode`.
- Dot:
 - Utilisation d'évènement (`dot.addEventListener('click')`) afin que lorsqu'on sélectionne un dot (rond) celui-ci se positionne sur l'image qui lui est attribué.
- Le timing des images du carousel est réglé sur 5000 ms.

MAP

- Mise en place des API:

- Leaflet
- API JCDecaux



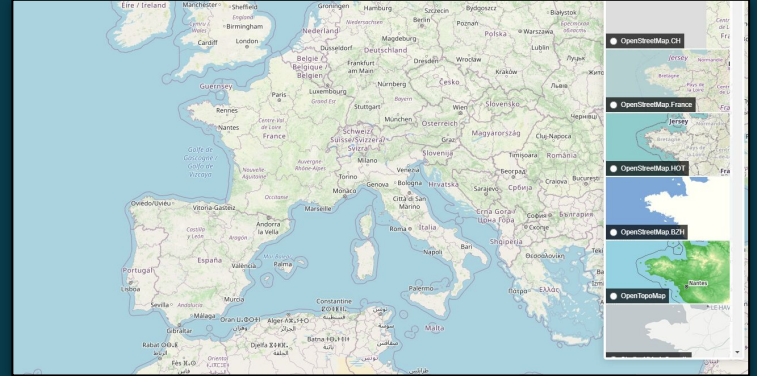
- Mise en place d'un calques sur la Map.

- Utilisation d'un marker pointant sur les stations de vélos.

- Utilisation de Clusters avec `.markerClusterGroup`.

- Utilisation de l'évènement `.onreadystatechange` qui permet d'avoir une fonction de Callback afin de recevoir les informations du serveur:

- statut et informations des stations (position + disponibilité des vélos).



API (Programming Interface*)

Interface de programmation

- Mise en place des API:

Leaflet

- Leaflet est une bibliothèque JavaScript libre de cartographie en ligne
- API Leaflet pour la MAP

JCDecaux

- JCDecaux est un groupe industriel français spécialisé dans la publicité urbaine, déclinée sur divers supports de mobilier urbain.
- API JCDecaux pour l'affichage des stations de location de vélos ainsi que leur quantité et leur disponibilité.
 - Echange des informations en JSON pour qu'elles soient facilement exploitables en JS



Cluster

- Utilisation de cluster: Afin d'éviter une surcharge de markers.

```
var request = new XMLHttpRequest();  
var markers = L.markerClusterGroup();  
map.addLayer(markers);  
var self = this;
```

Formulaire de réservation

- Réservation de vélo.
- L' API Web Storage
- Expiration réservation

Nom de la station: 13001 - DECINES - CENTRE

Statut: OPEN **Nombre de vélos disponibles:** 10

Prénom:

Nom:

Vous avez réservé la station: 13001 - DECINES - CENTRE

Il vous reste 19 minutes et 51 secondes de réservation

Canvas

Réservation d'un vélo

La réservation sera validée en signant dans un champ libre implémenté à l'aide de l'API HTML5 Canvas.

- Dessiner avec JavaScript
- Dessin lors du déplacement de la souris (événement mousemove)
- Arrêt du dessin quand on relâche la souris (événement mouseup)
- Méthode `getPosition` qui permet de définir la position exacte du canvas (et donc du dessin)



Canvas (suite)

```
this.context.strokeStyle = 'black';  
this.context.lineWidth = 2;
```

```
this.context.beginPath();
```

```
└─ startDrawing(position) {  
  const {x, y} = position;  
  this.context.moveTo(x, y);
```

```
└─ draw(position) {  
  if (this.isDrawing) {  
    const {x, y} = position;  
    this.context.lineTo(x, y);
```

Difficultés rencontrées

- Bouton Play/Pause
- Clusters
- Canvas



Perspectives d'amélioration

- Menu
- Présentation du service de location de vélo
- Explications concernant la réservation
- Paiement en ligne
- Réseaux sociaux
- Contact
- Conditions générales





**Fin de la Présentation,
Je vous remercie.**