

Formation : cartographie web avec l'API JavaScript Leaflet

Objectif(s): L'objectif de ce cours est de donner une compréhension sommaire des technologies web nécessaire à la réalisation d'un interface cartographique web. A la fin de ce cours, l'étudiant aura en main une interface cartographique web réalisée à l'aide de l'API Leaflet qu'il sera en mesure de modifier afin de personnaliser le style, d'afficher différentes couches d'information, d'afficher différentes couches de base, etc. L'étudiant aura appris à récupérer la position de l'utilisateur final de la plateforme à l'aide de l'API HTML de géolocalisation. Il aura également appris à créer un géocodeur (transforme une adresse en coordonnées géographiques) à l'aide de l'API Nominatim d'Open Street Map.

Durée : 3 jour(s)

Préalable :

- Connaître l'outil informatique

Public : Tous

Contenu

Installation des outils de développement

- Installation de Visual Studio Code;
 - Installation de OGIS;
 - Installation de XAMP;

Introduction à la programmation web

- Comment fonctionne Internet;
- Comment fonctionne un site web;
 - Front-End VS Back-End;

L'essentiel du HTML5 pour appréhender Leaflet

- Créer un document HTML;
 - Head et Body;
 - Les titres;
- Les paragraphes et les listes;
 - Les images;
 - Les liens;
 - Les formats;
 - Les tables;
 - Les blocs;
 - Les « Layouts »;
- Les formulaires, les boutons, et les « inputs »;
 - Les commentaires;
 - Les ID et les classes;
- Création de l'interface HTML;

L'essentiel du CSS3 pour appréhender Leaflet

- Inclure un fichier CSS dans son document html;
 - Les sélecteurs;
 - Modifier le rendu du texte;
- Modifier l'arrière-plan d'un élément;
 - Les largeurs et les hauteurs;
 - Le positionnement;
- Les types d'affichages (display);
- Les marges externes et internes;
 - Les bordures;
 - Les media query

L'essentiel de JavaScript pour appréhender Leaflet

- Déclarer une variable et les types de données;
 - Les opérateurs;
- Les opérateurs conditionnels;
 - Les boucles;
 - Les fonctions;
- JavaScript et le DOM;
 - Le scope;
 - Le hoisting;

L'essentiel de JQuery pour appréhender Leaflet

- Sélectionner des éléments avec JQuery;
 - Les événements avec JQuery;
 - Les effets avec JQuery;
 - Modifier le DOM avec JQuery;
- Sélectionner les parents et les enfants d'un élément;
 - AJAX

Les bases de Leaflet

- Créer sa première carte avec Leaflet;
- Changer les fonds de carte avec Leaflet;
 - Ajouter un marqueur à sa carte;
 - Ajouter un pop-up;

Le GeoJSON

- Transformer une Shapefile en GeoJSON avec QGIS
 - La structure du GeoJSON;
 - Ajouter un GeoJSON à une carte Leaflet;
 - Styler les GeoJSON dans Leaflet;
 - Créer un pop-up avec les attributs du GeoJSON;
- Interagir avec le tableau de bord en fonction d'évènement sur la carte

Centrer la carte sur la position de l'utilisateur

- Utiliser l'API HTML de géolocalisation pour récupérer la position de l'usager;
 - Centrer la carte sur la position de l'utilisateur;
 - Créer un marqueur pour la position de l'utilisateur

Créer un géocodeur avec l'API Nominatim - Open Street Map

- Créer le formulaire;
- Récupérer la valeur du formulaire;
- Passer la valeur à l'API Nominatim
- Récupérer la position et centrer la carte sur celle-ci
- Créer un marqueur pour la position de l'utilisateur

Pour aller plus loin

- Les bases de données à référence spatiales
 - Les serveurs cartographiques
- Générer des GeoJSON dynamiques côté serveur
 - Créer des applications transactionnelles

Nous contacter:
DOUSSOU
Email: info@doussou-formation.com
<http://doussou-formation.com>



DOUSSOU
formation