

Utilisation de Google map

# Récupération de la clé de Google api

- Pour utiliser l'API de Google Map, il faut récupérer une clé de Google pour votre application
- Il faut se rendre à :  
<https://developers.google.com/maps/documentation/directions/get-api-key?hl=fr>
- Cliquer sur le bouton "Obtenir une clé"
- Cliquer sur "Create an enable API"
- Copier la clé générée
- Cliquer sur le bouton "Finish"
- NB.- Pas besoin d'avoir une clé sécuritaire parce qu'il ne s'agit pas d'une vraie application déployée sur un serveur

# Exercice 1

- Ecrire une application Web qui affiche la carte Google Map centrée sur le Collège Gerald Godin situé à 15615 Boul Gouin O, Sainte-Geneviève, QC H9H 5K8 de coordonnées géographiques Lat/Long : 45.483294, -73.868898



# Solutionnaire – Exercice 1 - HTML

```
<!doctype html>
<html>
  <head>
    <link rel="stylesheet" href="ex01.css"/>
    <script type="text/javascript"
      src="https://maps.googleapis.com/maps/api/js?key=AIzaSyCRYaECEV8AbnZvJ44AwAKpJKFvuknKcAE">
    </script>
    <script type="text/javascript" src="ex01.js"></script>
  </head>
  <body onload="javascript:initialiserCarte();" >
    <div id="maCarte">
    </div>
  </body>
</html>
```



A remplacer  
votre clé  
google ici

## Solutionnaire – Exercice 1 - CSS

```
#maCarte{  
    width : 100%;  
    height : 100%;  
}  
html, body {  
    height: 100%;  
    margin: 0;  
    padding: 0;  
}
```

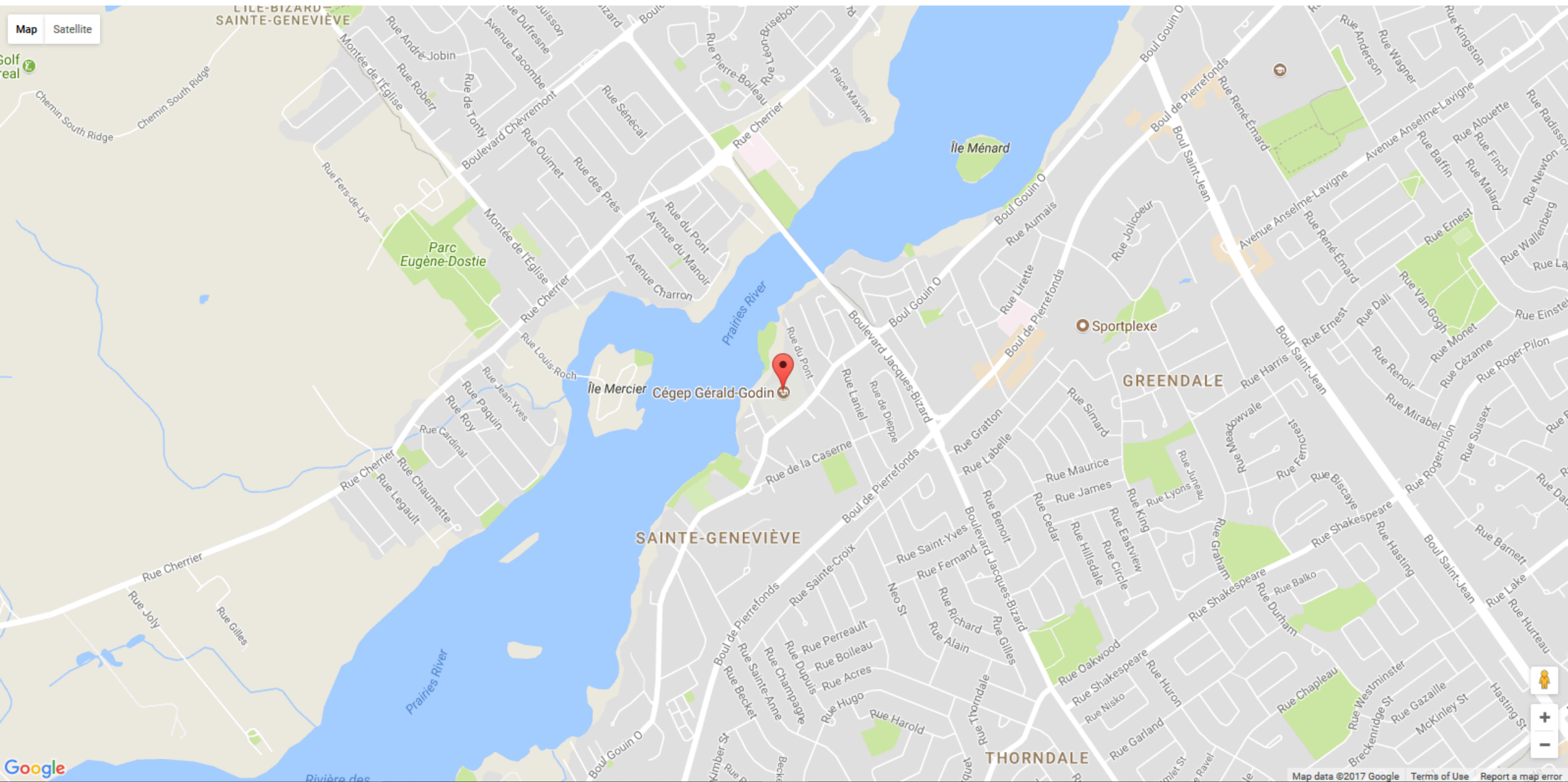
# Solutionnaire – Exercice 1 - Javascript

```
function initialiserCarte() {  
    if(!navigator.geolocation) {  
        return false;  
    }  
    var centreGoogleMap = new google.maps.LatLng(45.483294, -73.868898);  
    var optionsGoogleMap = {  
        //facteur de zoom  
        zoom : 15,  
        //point de centrage  
        center : centreGoogleMap,  
        /*Mode d'affichage de la carte (vue carte routiere)  
        google.maps.mapTypeId.ROADMAP : affichage en mode plan  
        google.maps.mapTypeId.TERRAIN : affichage en mode Relief  
        google.maps.mapTypeId.SATELLITE : affichage en mode satellite  
        google.maps.mapTypeId.HYBRID : affichage en mode plan et satellite*/  
        mapTypeId : google.maps.MapTypeId.ROADMAP  
    };  
    var maCarte = new google.maps.Map(document.getElementById("maCarte"), optionsGoogleMap);  
}
```

## Exercice 2

- Ecrire une application Web qui affiche la carte Google Map centrée sur le Collège Gerald Godin situé à 15615 Boul Gouin O, Sainte-Geneviève, QC H9H 5K8 de coordonnées géographiques Lat/Long : 45.483294, -73.868898 avec un marqueur sur le collège



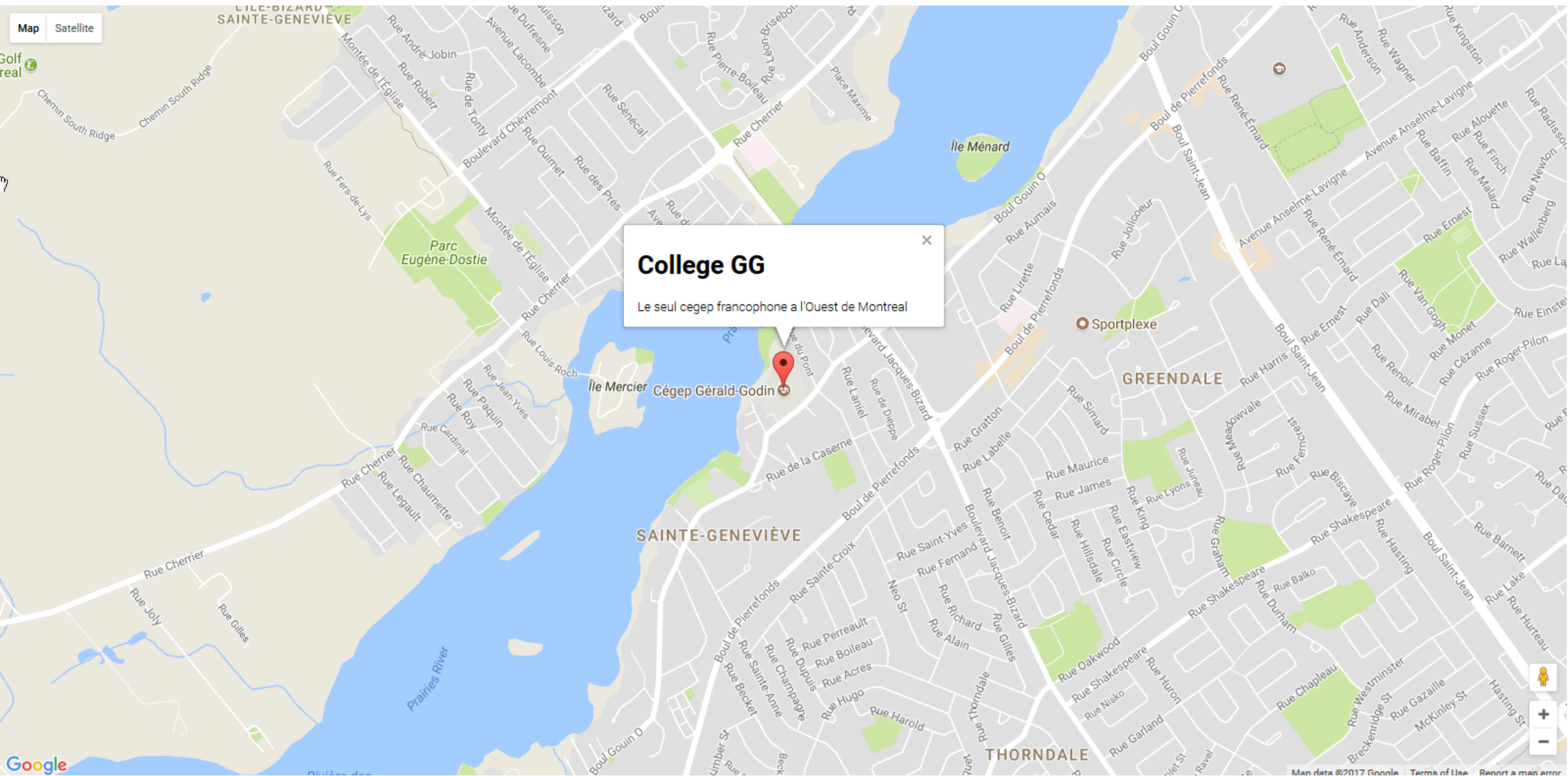


# Solutionnaire – Exercice 2 - Javascript

```
function initialiserCarte(){
    if(!navigator.geolocation){
        return false;
    }
    var centreGoogleMap = new google.maps.LatLng(45.483294, -73.868898);
    var optionsGoogleMap = {
        //facteur de zoom
        zoom : 15,
        //point de centrage
        center : centreGoogleMap,
        /*Mode d'affichage de la carte (vue carte routiere)
        google.maps.mapTypeId.ROADMAP : affichage en mode plan
        google.maps.mapTypeId.TERRAIN : affichage en mode Relief
        google.maps.mapTypeId.SATELLITE : affichage en mode satellite
        google.maps.mapTypeId.HYBRID : affichage en mode plan et satellite*/
        mapTypeId : google.maps.MapTypeId.ROADMAP
    };
    var maCarte = new google.maps.Map(document.getElementById("maCarte"), optionsGoogleMap);
    var markerGG = new google.maps.Marker({
        position: {lat: 45.483294, lng: -73.868898},
        map: maCarte,
        title : "College GeraldGodin"
    });
}
```

# Exercice 3

- Modifier l'exercice 2 en ajoutant du code qui affiche le commentaire correspondant au marqueur dans une fenêtre d'information quand on clique sur le marqueur



## College GG

Le seul cegep francophone a l'Ouest de Montreal

# Solutionnaire – Exercice 3 - Javascript

```
function initialiserCarte() {  
    if(!navigator.geolocation) {  
        return false;  
    }  
    var centreGoogleMap = new google.maps.LatLng(45.483294, -73.868898);  
    var optionsGoogleMap = {  
        //facteur de zoom  
        zoom : 15,  
        //point de centrage  
        center : centreGoogleMap,  
        /*Mode d'affichage de la carte (vue carte routiere)  
        google.maps.mapTypeId.ROADMAP : affichage en mode plan  
        google.maps.mapTypeId.TERRAIN : affichage en mode Relief  
        google.maps.mapTypeId.SATELLITE : affichage en mode satellite  
        google.maps.mapTypeId.HYBRID : affichage en mode plan et satellite*/  
        mapTypeId : google.maps.MapTypeId.ROADMAP  
    };  
};
```

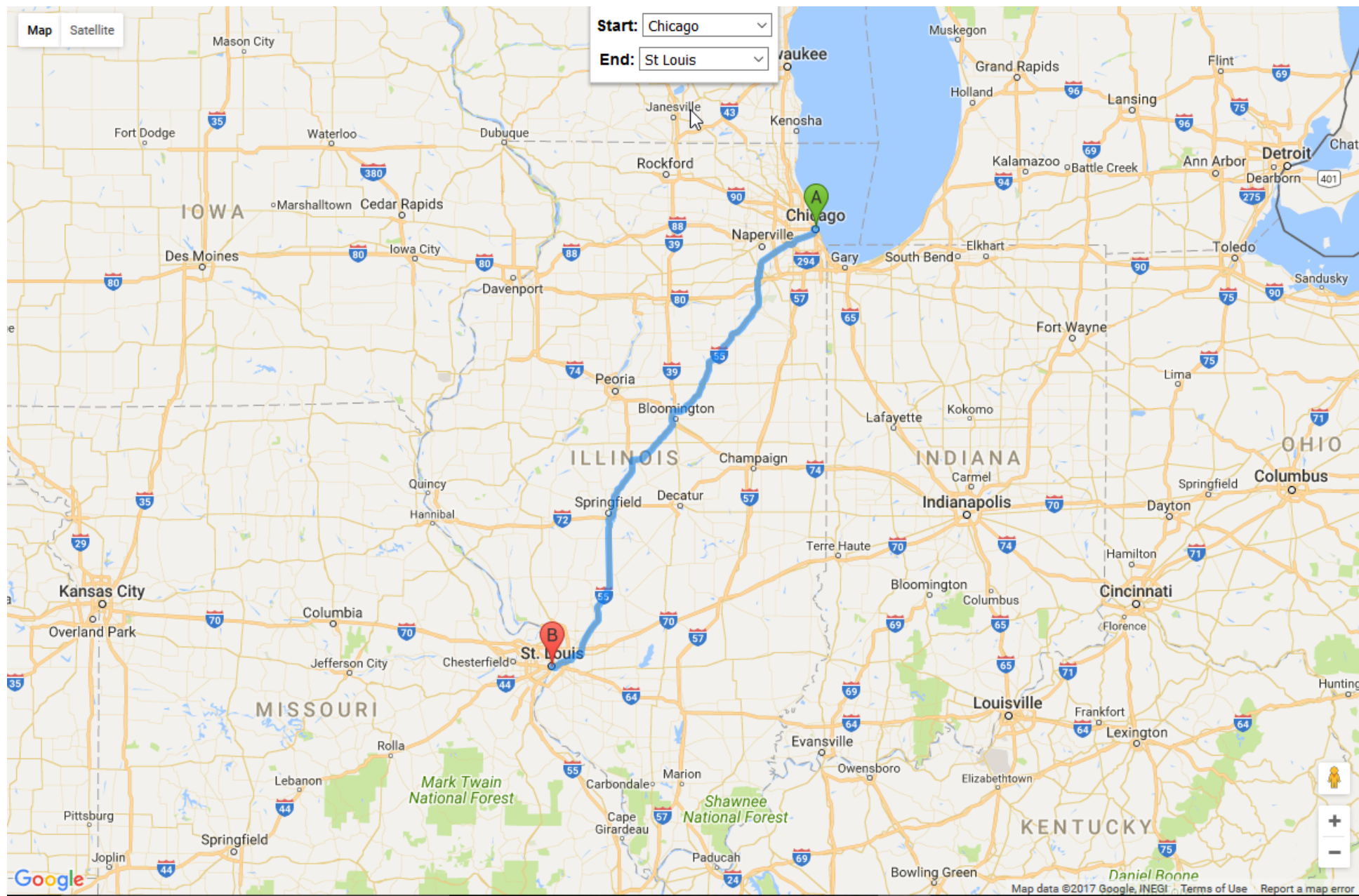



# Solutionnaire – Exercice 3 - Javascript

```
var maCarte = new google.maps.Map(document.getElementById("maCarte"), optionsGoogleMap);
var markerGG = new google.maps.Marker({
  position: {lat: 45.483294, lng: -73.868898},
  map: maCarte,
  title : "College GeraldGodin"
});
var commentaireGG = "<div>";
commentaireGG += "<h1>College GG</h1>";
commentaireGG += "Le seul cegep francophone a l'Ouest de Montreal";
commentaireGG += "</div>";
var fenetreGG = new google.maps.InfoWindow({
  content : commentaireGG
});
google.maps.event.addListener(markerGG, "click", function() {
  fenetreGG.open(maCarte, markerGG);
});
}
```

# Exercice 4

- Écrire une application Web qui demande à l'utilisateur de choisir une origine et une destination et qui affiche la direction sur la carte et textuellement dans une section de la page



 Chicago, IL, USA

297 mi. About 4 hours 22 mins

1. Head south on S Federal St toward W Van Buren St 0.2 mi
2. Turn right onto W Congress Pkwy 0.3 mi
3. Continue onto I-290 W (signs for I-90) 0.3 mi
4. Take the exit toward A 0.2 mi
5. Keep left at the fork, follow signs for I-90 E/I-94 E/Indiana and merge onto I-90 E/I-94 E 1.5 mi
6. Take exit 53 to merge onto I-55 S 136 mi
7. Keep right at the fork to stay on I-55 S 64.8 mi
8. Keep left at the fork to stay on I-55 S, follow signs for St. Louis 89.3 mi
9. Keep left at the fork to stay on I-55 S 1.0 mi
10. Keep right to continue on I-64 W 2.8 mi  
Entering Missouri
11. Take exit 40A toward Stadium/Tucker Blvd 0.3 mi



# Solutionnaire – Exercice 4 - HTML

```
<!doctype html>
<html>
  <head>
    <link rel="stylesheet" href="exo4.css"/>
    <script type="text/javascript" src="exo4.js"></script>
  </head>
  <body>
    <div id="floating-panel">
      <strong>Start:</strong>
      <select id="start">
        <option value="chicago, il">Chicago</option>
        <option value="st louis, mo">St Louis</option>
        <option value="joplin, mo">Joplin, MO</option>
        <option value="oklahoma city, ok">Oklahoma City</option>
        <option value="amarillo, tx">Amarillo</option>
        <option value="gallup, nm">Gallup, NM</option>
        <option value="flagstaff, az">Flagstaff, AZ</option>
        <option value="winona, az">Winona</option>
        <option value="kingman, az">Kingman</option>
        <option value="barstow, ca">Barstow</option>
        <option value="san bernardino, ca">San Bernardino</option>
        <option value="los angeles, ca">Los Angeles</option>
      </select>
      <br>
      <strong>End:</strong>
    </div>
  </body>
</html>
```

# Solutionnaire – Exercice 4 - HTML

```
<strong>End:</strong>
<select id="end">
  <option value="chicago, il">Chicago</option>
  <option value="st louis, mo">St Louis</option>
  <option value="joplin, mo">Joplin, MO</option>
  <option value="oklahoma city, ok">Oklahoma City</option>
  <option value="amarillo, tx">Amarillo</option>
  <option value="gallup, nm">Gallup, NM</option>
  <option value="flagstaff, az">Flagstaff, AZ</option>
  <option value="winona, az">Winona</option>
  <option value="kingman, az">Kingman</option>
  <option value="barstow, ca">Barstow</option>
  <option value="san bernardino, ca">San Bernardino</option>
  <option value="los angeles, ca">Los Angeles</option>
</select>
</div>
<div id="right-panel"></div>
<div id="map"></div>
<script type="text/javascript"
  src="https://maps.googleapis.com/maps/api/js?key=AIzaSyCRYaECEV8AbnZvJ44AwAKpJKFvuknKcAE&callback=initMap">
</script>
</body>
</html>
```

# Solutionnaire – Exercice 4 - CSS

```
#map {  
    height: 100%;  
}  
  
/* Optional: Makes the sample page fill the window. */  
html, body {  
    height: 100%;  
    margin: 0;  
    padding: 0;  
}  
  
#floating-panel {  
    position: absolute;  
    top: 10px;  
    left: 25%;  
    z-index: 5;  
    background-color: #fff;  
    padding: 5px;  
    border: 1px solid #999;  
    text-align: center;  
    font-family: 'Roboto', 'sans-serif';  
    line-height: 30px;  
    padding-left: 10px;  
}
```

# Solutionnaire – Exercice 4 - CSS

```
#right-panel {
    font-family: 'Roboto', 'sans-serif';
    line-height: 30px;
    padding-left: 10px;
}

#right-panel select, #right-panel input {
    font-size: 15px;
}

#right-panel select {
    width: 100%;
}

#right-panel i {
    font-size: 12px;
}

#right-panel {
    height: 100%;
    float: right;
    width: 390px;
    overflow: auto;
}
```

```
#map {
    margin-right: 400px;
}

#floating-panel {
    background: #fff;
    padding: 5px;
    font-size: 14px;
    font-family: Arial;
    border: 1px solid #ccc;
    box-shadow: 0 2px 2px rgba(33, 33, 33, 0.4);
    display: none;
}

@media print {
    #map {
        height: 500px;
        margin: 0;
    }
    #right-panel {
        float: none;
        width: auto;
    }
}
```

# Solutionnaire – Exercice 4- Javascript

```
function initMap() {  
    var directionsDisplay = new google.maps.DirectionsRenderer;  
    var directionsService = new google.maps.DirectionsService;  
    var map = new google.maps.Map(document.getElementById('map'), {  
        zoom: 7,  
        center: {lat: 41.85, lng: -87.65}  
    });  
    directionsDisplay.setMap(map);  
    directionsDisplay.setPanel(document.getElementById('right-panel'));  
  
    var control = document.getElementById('floating-panel');  
    control.style.display = 'block';  
    map.controls[google.maps.ControlPosition.TOP_CENTER].push(control);  
  
    var onChangeHandler = function() {  
        calculateAndDisplayRoute(directionsService, directionsDisplay);  
    };  
    document.getElementById('start').addEventListener('change', onChangeHandler);  
    document.getElementById('end').addEventListener('change', onChangeHandler);  
}
```

# Solutionnaire – Exercice 4 - Javascript

```
function calculateAndDisplayRoute(directionsService, directionsDisplay) {  
  var start = document.getElementById('start').value;  
  var end = document.getElementById('end').value;  
  directionsService.route({  
    origin: start,  
    destination: end,  
    travelMode: 'DRIVING'  
  }, function(response, status) {  
    if (status === 'OK') {  
      directionsDisplay.setDirections(response);  
    } else {  
      window.alert('Directions request failed due to ' + status);  
    }  
  });  
}
```

# Exercice 5

- Écrire une application qui géolocalise l'internaute et qui affiche ses coordonnées lat/long

# Exercise 5 - Solutionnaire

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <body>
    <p>Click the button to get your coordinates.</p>
    <button onclick="getLocation()">Try It</button>
    <p id="demo"></p>
    <script>
      var x = document.getElementById("demo");
      function getLocation() {
        if (navigator.geolocation) {
          navigator.geolocation.getCurrentPosition(showPosition);
        } else {
          x.innerHTML = "Geolocation is not supported by this browser.";
        }
      }

      function showPosition(position) {
        x.innerHTML = "Latitude: " + position.coords.latitude +
          "<br>Longitude: " + position.coords.longitude;
      }
    </script>
  </body>
</html>
```