

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur  
et de la Recherche Scientifique

Université des Sciences et de la Technologie  
HOUARI BOUMEDIENE

B. P. 32, El-Alia, 16111 Bab-Ezzouar, ALGER  
Téléphone/Fax: +213 21 24 76 07



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي  
والبحث العلمي

جامعة هواري بومدين  
للعلوم والتكنولوجيا

ص. ب. 32، العليا، 16111، باب الزوار، الجزائر  
الهاتف / الفاكس : +213 21 24 76 07

Année 2020/2021

Master Informatique Visuelle  
Visualisation de données

## Série de travaux pratiques n°4

### Exercice 1

Etant donné le fichier joint "countries.json" qui contient les frontières des pays du monde.

- 1- Ecrire le programme qui affiche l'ensemble de la carte de tous les pays du monde (voir figure 1). Il est demandé d'utiliser la projection Mercator.
- 2- Reprendre la question (1) mais en visualisant uniquement un nombre limité de pays (connus a priori).

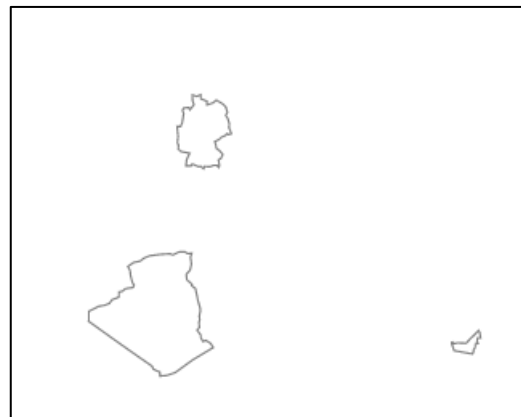


Figure 1. (Gauche) Carte des pays du monde, (Droite) Carte de quelques pays

### Exercice 2

Etant donné le fichier joint "usthbBrut.json".

Il est demandé de visualiser la carte associée au campus (voir la figure 2) en opérant un choix judicieux de l'échelle (scale) et du centre d'affichage (offset).

Il est demandé d'utiliser la séquence de code suivante :

```

d3.json("usthbBrut.json", function(error, json) {
.....;
bounds = path.bounds(json);
var hscale = scale*w / (bounds[1][0] - bounds[0][0]);
var vscale = scale*h / (0.002+bounds[1][1] - bounds[0][1]);
var scale = (hscale < vscale) ? hscale : vscale;
var offset = [w - (bounds[0][0] + bounds[1][0])/2, h - (bounds[0][1] + bounds[1][1])/2];

```

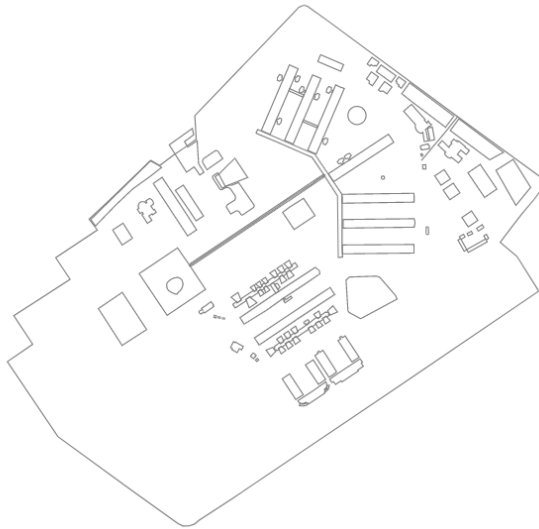


Figure 1. Carte du campus usthb