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



لجمهورية الجزائرية الديمقراطية التعبية وزارة المصلب السالسي والبيعث الملمين **جامعة هواري بومدين** للعلوم والتكنولوجية

ص. ب. 32، العالميا ، 16111، باب النزوار، الجَزَائر الهائف/الفاكس : 76 76 12 2134+

> Année 2016/2017 Master Informatique Visuelle Visualisation de données

EXAMENVisualisation de données

Exercice 1. (4 points)

Citez les variables visuelles utilisées en visualisation de données. Pour chaque variable, et dans l'ordre d'importance, expliquez son rôle et donnez les possibilités d'utilisation en visualisation de données.

Exercice 2. (5 points)

Pour la visualisation de données sous forme d'histogramme de barres, il est possible d'utiliser SVG et D3js. Quel outil jugez-vous plus convenable à le faire ? Justifiez votre réponse. Supposons que l'histogramme est accompagné d'animation. Peut-on utiliser les deux outils ? Si non, que choisir ? Justifiez votre réponse.

Exercice 3. (3 points)

Quel est le type de fichier le plus adapté à la visualisation géo-spatiale (.json ou .geo.json) ? Justifiez votre réponse. Quelle différence entre ces deux types et le type topojson ?

Exercice 4. (8 points)

La figure ci-contre illustre une visualisation d'un arbre. Ecrire l'algorithme qui permet d'aboutir à cette visualisation partant d'une structure de données représentant un arbre.

