

Tél : (+237) 657 07 98 07

(+ 237) 651 36 96 96

B.P : 749 Yaoundé, Cameroun

Email : info@institutsaintjean.org

www.institutsaintjean.org

**EPREUVE DE TP**

**Master 1**

**COMPUTER’S BASIS**

***Durée 4h Examinateur : BILLONG IV***

***Année académique 2022-2023 ; Semestre I***

**PROBLEME**

Dans ce travail il est question de prendre un fichier .txt qui est constitué des données de la carte de l’Italie extrait grâce au SIG QGIS pour traitements et restitution. Le fichier est composé des données de 20 régions représenté par leurs numéros dans la liste des régions [0….19]. Dans le fichier .txt les régions sont appariées par voisinage. Pour chaque région et son voisin, nous avons la distance entre les deux centroïdes et la longueur totale de la frontière partagée.

1. Connaissant la liste des régions, restitué les données du fichier sous la forme

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nom région | Nom région voisine | Distance centroïdes | Longueur frontière |

Voici la liste des régions :

[abruzzo, apulia, basilicata, calabria, campagna, emiliaromagna, friuli, lazio, liguria,

lombardia, marche, molise , piemonte, sardegna, sicily, toscana, trentino, umbria , valledaosta , veneto]

*NB : l’indication « -1 » dans le fichier .txt est utilisé lorsqu’une région n’a pas de voisin partageant une frontière terrestre*. 10 pts

1. Quelle est la plus grande longueur de frontière ? indiquer les régions concernées 3pts
2. Quelle est la plus grande distance séparant deux centroïdes ? indiquer les régions concernées 3pts
3. Quelle est la distance moyenne entre les centroïdes ? 2pts
4. Quelle est la longueur moyenne des frontières ? 2pts