**TP Examen XML**

**Présentation :**

Nous nous proposons d’exporter le fichier **XML** “**mondial.xml**” en un fichier **JSON** réduit à certains éléments et attributs “**mondial.json**”.

Pour cela, nous allons opérer une transformation à l’aide de **XSLT**. Le format du fichier “**mondial.json**” devra correspondre au format suivant :

[ {

“pays”: “Morocco”,

“capital”: “Rabat”,

“population”: 34000,

“superficie”: 56786654,

“religions”: { “muslim”: 0.96, …}

“ville”: [“Casablanca”, “Rabat”, ….],

“frontières”: [“Algeria”, …]

}, …

]

**Questions :**

1. Créer le fichier “**mondial1.xsl**” permettant d’opérer la transformation pour obtenir le fichier “**mondial.json**”
2. Créer le fichier “**mondial2.xsl**” permettant d’opérer la transformation pour obtenir le fichier “**mondial2.xml**” sachant que ce dernier contiendra les mêmes données que “mondial.json”
3. Créer la DTD “**mondial2.dtd**” permettant de valider le fichier “**mondial2.xml**”
4. Créer le schéma XML “**mondial2.xsd**” permettant de valider le fichier “**mondial2.xml**”
5. Dans votre cluster MongoDB Atlas, créer une base de données “**mondial**” puis une collection “**countries**”. Importez le fichier “mondial.json” dans la collection “**countries**”.
6. Ecrire les requêtes permettant de répondre aux questions suivantes :
   1. Quel est le nombre de pays présents dans la collection **countries** ?
   2. Quel est le nombre total des villes dans le monde représentées dans cette collection ?
   3. Quelle est la superficie totale du continent africain ?
   4. Quelle est la population totale du continent africain ?
   5. Quel est le nombre de musulmans habitant le continent africain ?

*Les réponses à la question 6 doivent être reportée dans le fichier “****mongo.txt****”*