

Projet Administration et optimisation des bases de données

Le but de ce mini-projet est de réaliser une application web permettant de visualiser les données relatives au Coronavirus COVID-19 pour les régions du Maroc.

Partie 1 : SQL3

Vous êtes amené à proposer une modélisation la plus optimal possible

1. <https://pomber.github.io/covid19/timeseries.json> : Représente un schéma JSON de cas de coronavirus (confirmés, morts et guéris) par pays, l'idée est de proposer un model en SQL3 pour modéliser le coronavirus au Maroc par régions.
2. <https://github.com/pomber/covid19> : Une ressource qui pourrait vous être très utiles
3. <http://www.covidmaroc.ma/Pages/Accueil.aspx>

Questions :

Pour répondre a ses question vous êtes libre de choisir les objets pl/sql (procédure, fonction, curseur) que vous jugeriez nécessaire :

N.B. Le mot clef **OBJET** dans les questions est abstrait, vous pouvez utiliser n'importe quelle représentation qui vous semble correcte (cad répondre en créant une procédure, une fonction un bloc anonyme si vous devez créer des curseurs, objets, etc.) bref tout ce que vous avez vu durant le cours des semestres automne et printemps

1. Ecrire un **OBJET** permettant d'insérer les données dans votre(vos) table(s)
2. Ecrire un **OBJET** permettant d'afficher les données. L'affiche peut concerner :
 - a. Les données d'une région
 - b. Les données de toutes les régions
 - c. Une ville dans une région
3. Ecrire un **OBJET** permettant d'afficher les stats. Les stats peuvent concerner :
 - a. Une région
 - b. Toutes les régions
 - c. Une ville
 - d. Le nombre de mort
 - e. Le nombre des cas guéris
 - f. Le nombre des cas confirmés
 - g. Le nombre des cas mort, guéris et confirmés
4. Ecrire un **OBJET** permettant la mise a jour des données (au cas où l'application reçoit les informations à 10h du matin et 18h du soir). La mise a jour ne doit s'exécuter que pour les données du jour J non pas J-1

Partie 2 : Application

Maintenant que vous avez modélisé votre schéma bdd, vous êtes amené à développer une application (Le choix de la technologie revient à l'étudiant (PHP, JAVA Swing, JEE, etc.)) qui va afficher ses informations et qui fera appel à vos **OBJET** pour interagir avec la bdd.

L'application doit avoir une structure similaire à :

<https://hungry-ptolemy-f3118f.netlify.app/countries/country/Morocco>

Partie 3 : Base de données reparties

Expliquer dans quelques lignes comment optimiser l'implémentation de cette bdd.

Partie 4 : Science-fiction

Un plus sera accordé aux étudiants ayant réussi à dockeriser le déploiement de l'application

Exemple de formation : <https://openclassrooms.com/fr/courses/3631731-introduction-aux-conteneurs>