|  |  |
| --- | --- |
| ***OFPPT*** |  |
| **Office de la Formation Professionnelle**  **et de la Promotion du Travail** |

**Contrôle Continue 1**

**Module :** Bases de données

|  |  |
| --- | --- |
| **Filière : DD 2ème année Année de formation : 2023/2024** | ***Epreuve : théorique*** |
| **Niveau : TS** | **Variante : 2** |
| **Durée : 2h00** | **Barème : 20 Pts** |

**NB : La mauvaise présentation de la copie peut être sanctionnée par -2**

## Exercice 1 (6 points)

Une agence de voyage organise des voyages touristiques pour ses clients suite à des réservations. L’agence assure, selon un planning établi, des visites dans des lieux touristiques (monuments historiques, stations balnéaires …) avec l’aide d’un guide et d’un accompagnateur qui assiste les clients durant tout le voyage.

Un client est identifié par un code, nom, prénom, numéro passeport, adresse et téléphone.

Un voyage est caractérisé par un code, un libellé, un prix, une date début et une date fin. Un voyage est composé de plusieurs tournées. Une tournée est caractérisée par un code, un libellé, une date/heure de départ et une date/heure de retour. Une tournée consiste à visiter des lieux qui sont caractérisés par un code, un nom du lieu et la ville. Une tournée est effectuée sur un véhicule caractérisé par son immatriculation, sa marque et son modèle et utilise des ressources humains tel que le chauffeur, l’accompagnateur et le guide touristique, pour chaque ressource humain on enregistre le cin, le nom, le prénom et la date de recrutement.

1) Établir le Modèle conceptuel des données de cette application. (3 pts)

2) En déduire le Modèle Logique de données. (2 pts)

3) Tracez le dictionnaire des données de l’application (1 pt)

# Exercice 2 (14 points)

La base de données suivante sert à gérer les absences des stagiaires :

* Stagiaire (**idstagiaire**, nom, prenom, #idFiliere, TotalAbsence)
* Filiere (**idFiliere**, nomFiliere)
* Module (**idModule**, nomModule, NbreHeure)
* Fil\_Module **(#idFiliere, #idModule**)
* Absence (**idAbsence**, dateAbs, #idStagiaire, #idModule, TypeAbsence)

NB : les champs en gras sont des clés primaires, les champs précédés par # sont des clés étrangères.

On s’intéresse aux absences des stagiaires par module de formation. Un module est enseigné à plusieurs filières.

Une absence a un type (Type absence) qui peut prendre les valeurs « justifiée » ou « non justifiée ».

La table absence enregistre les absences à raison d’une ligne par séance. On suppose qu’une séance a une durée de 2h30mn (2,5 heures). Le champ TotalAbsence enregistre le nombre total d’absences **EN SEANCES** d’un stagiaire (absence justifiée et non justifiée).

1) Ecrire une **fonction Q1** qui retourne le nombre des stagiaires de la base de données. **(2 pts)**

2) Ecrire une **fonction Q2** qui retourne le nom d’une filière dont l’identifiant est passé comme paramètre. **(2 pts)**

3) Ecrire une **vue Q3** qui affiche pour chaque stagiaire la liste de ces absences par module triés des plus récentes au plus anciennes **(idstagiaire, nom, prenom, nomModule, dateAbs, TypeAbsence) (2pts)**

4) Ecrire une **fonction** **Q4** qui accepte comme paramètres une période **(date début et date fin)** et le **id d'une filière** et retourne le **nombre des absences totale** de cette filière pendant cette période. **(2 pts)**

5) Ecrire une **procédure stockée Q5** qui accepte le **id d’un stagiaire** et qui retourne le **nom** du module pour lequel il a effectué le plus d’absences (si plusieurs modules existent prendre juste le premier). **(2 pts)**

6) Ecrire un **trigger** **Q6** met à jour le champ **TotalAbsence** de la table **Stagiaire**  à chaque ajout d’une absence. **(2 pts)**

7) Ecrire une procédure stockée qui affiche la liste des stagiaires qui ont dépassé la limite d’absences (justifiées ou non) de 30% de la masse horaire (**NbreHeure**) d’un module donné. **(2 pts)**