

Semestre : 1 ☒ 2 ☐

Session : Principale ☒ Rattrapage ☐

Module : Architecture n-tiers .NET

Enseignants : Equipe .NET

Classes : 5 DS

Documents autorisés : OUI ☒ NON ☐

Calculatrice autorisée : OUI ☐ NON ☒

Date : 21-11-2019 Heure : 9h

Nombre de pages : 4

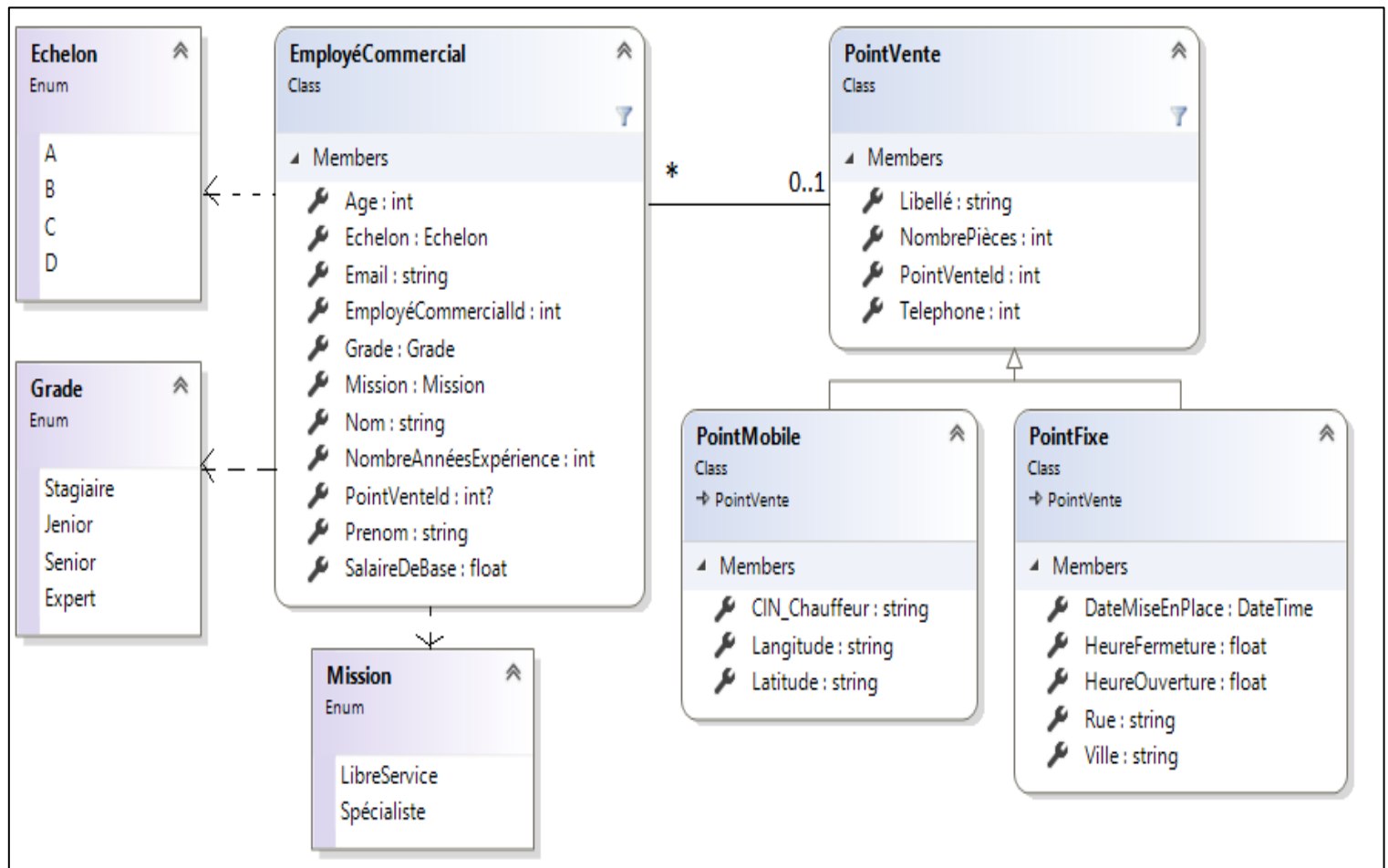
Internet autorisée : OUI ☐ NON ☒

Durée : 1h30

NB : -Toute carte Wifi active est une tentative de fraude
-Respectez l'architecture vue en cours et les patrons de conceptions étudiés.

Enoncé du problème :

On se propose de modéliser une application de gestion des points de vente.



NB : Mission , Echelon et Grade sont des énumérations

Partie I: Entity Framework (10 pts)

1. Développer les entités en respectant le diagramme de classes ci-dessus. (3pts)
2. Définir le type complexe **Emplacement** composé des 2 propriétés suivantes : **Longitude** et **Latitude** et faites les modifications nécessaires. (1pt)
3. En utilisant les annotations, configurer les propriétés selon ces contraintes :(3pts)
 - a. Pour la classe **EmployéCommercial** :
 - La propriété **Age** est obligatoire et doit être comprise entre 18 et 60.
 - La propriété **Email** doit être valide.
 - La propriété **SalaireDeBase** est obligatoire et doit avoir une valeur minimale 250.
 - b. Pour la classe **PointVente** :
 - La propriété **Téléphone** est de longueur fixe 8.
 - c. Pour la classe **PointFixe** :
 - La propriété **HeureOuverture** est obligatoire et doit être comprise entre 7 et 9.
 - La propriété **HeureOuverture** est obligatoire et doit être comprise entre 17 et 21.
4. En utilisant la fluent API, configurer : (1.5pt)
 - La relation un à plusieurs entre la classe **EmployéCommercial** et la classe **PointVente** en précisant que **PointVenteId** est la clé étrangère et désactiver la suppression en cascade. (1 pt)
 - Convertir toutes les propriétés de type DateTime en « datetime2 » (0.5pt)
5. Faites le nécessaire pour générer la base de données.(1.5pt)

Partie II : Service (4pts)

Dans la couche service, créer les interfaces et les classes nécessaires pour implémenter les méthodes suivantes :

6. Une méthode qui calcule et retourne le nombre des employés par mission passée en paramètre.(0.5 pt)
7. Une méthode qui permet de calculer et de retourner le salaire d'un employé à payer sachant que selon la grille des salaires: (2pts)

Salaire = SalaireDeBase + indemnité grade + indemnité mission + indemnité échelon

- ***indemnité grade*** : 50 dnt de plus pour chaque grade, soit stagiaire 50, Junior 100, Senior 150 et expert 200.
- ***indemnité mission*** : Libre-service 100 dnt, spécialiste 70 dnt
- ***indemnité échelon*** : 12 dnt de plus pour chaque Echelon :
 - Echelon A : annéesExpérience <= 2
 - Echelon B : 2<annéesExpérience <=5
 - Echelon C : 5<annéesExpérience <=10
 - Echelon D : 10<annéesExpérience

Notez bien que le salaire est majoré de : **10%** pour les employés âgés plus que 50 ans.

8. Une méthode qui permet de retourner la liste des employés regroupée par mission et ordonnée par salaire (tri ascendant). **(1.5pt)**

Partie III : Présentation (6pts)

9. Ajouter manuellement dans la base de données deux PointsDeVente . **(0.5pt)**

10. Créer la vue "CreateEmployéCommercial" qui permet d'ajouter un employé. **(2pts)**

NB : Afficher la liste des points de ventes par libellé pour en choisir une et l'affecter à un employé.

EmployéCommercial

Nom

Prenom

Age

Email

NombreAnnéesExpérience

SalaireDeBase

Grade

Stagiaire ▾

Mission

LibreService ▾

Echelon

A ▾

Point de vente

Géant ▾

Create

[Back to List](#)

11. Créer la vue "Index" qui affiche la liste des employés triée par nombre d'années d'expériences (tri ascendant).(1.5pts)

Index						
Create New						
Nom	Prenom	Age	Email	NombreAnnéesExpérience	SalaireDeBase	
Hugo	Gabriel	38	Gabriel.Hugo@gmail.tn	15	1200	Edit Details Delete
Cardin	Charlotte	27	Cardine.Charlotte@gmail.com	5	600	Edit Details Delete
Marius	Rose	20	Rose.Marius@gmail.com	2	750	Edit Details Delete

© 2019 - My ASP.NET Application

12. Mettre à jour la vue "Index" pour afficher les informations suivantes : (2pts)

- Grade , Mission et Echelon du Commercial
- Libellé du point de vente de l'employé

Index									
Create New									
Nom	Prenom	Age	Email	NombreAnnéesExpérience	SalaireDeBase	Mission	Grade	Echelon	Libellé
Hugo	Gabriel	38	Gabriel.Hugo@gmail.tn	15	1200	LibreService	Senior	C	Géant
Cardin	Charlotte	27	Cardine.Charlotte@gmail.com	5	600	Spécialiste	Jenior	B	Sokra
Marius	Rose	20	Rose.Marius@gmail.com	2	750	LibreService	Stagiaire	A	Tunisia Mall

© 2019 - My ASP.NET Application

Bon Travail ☺