**Étude de cas**

***IT-Soft Compagnie***

La compagnie IT-Soft désire implémenter un système d’information régissant les informations de ses employés.  
  
 Cette compagnie recrute des employés permanents et des employés temporaires.  
  
 Parmi le personnel temporaire figurent des formateurs consultants qui assurent la formation des employés de la compagnie sur de nouvelles technologies.

Un contrat doit être établi entre la compagnie et le personnel temporaire.

Le personnel temporaire a un contrat spécifiant le nombre d’heures travaillés par semaine et le taux horaire.

Parmi le personnel permanent figurent le directeur, la secrétaire et les   
analystes/programmeurs.  
 Le personnel permanent est recruté avec un salaire annuel.

La compagnie HBC fournit la paye à toutes les 2 semaines.

Il s’agit d’établir le système d’information sachant qu’un employé est d’abord identifié par son nom, prénom, numéro d’assurance social.

Vous devriez rajouter les caractéristiques nécessaires pour compléter l’identification de l’employé.

Tous les employés doivent utiliser le même service fournit par l’interface de communication pour le calcul de la paie aux 2 semaines.

Vous devriez :

1. Identifier les classes candidates ainsi que les propriétés et les méthodes de chaque classe.
2. Déterminez toutes les relations entre les classes.
3. Créer le Diagramme de classe
4. Implémenter la couche affaire (les règles d’affaires qui régissent le système)
5. Implémenter la couche de données (les fichiers de données du personnel)
6. Implémenter la couche présentation: Une application graphique appelée   
   IT-Soft Windows Application qui doit assurer la gestion de tous les employés à savoir :

*Ajouter* un employé, *supprimer* un employé, *rechercher* un employé par numéro d’assurance social ou par numéro d’identification, *modifier* les informations d’un employé donné, *trier* les employés par numéro d’assurance social ou par nom et prénom, *sauvegarder* les employés dans de(s) fichier(s) de données et *charger* la liste des employés stockés sur disque.

Exigence du système:

La *couche affaire* doit contenir les classes suivantes:

1- Séquence(s)

2- Collection de données (afin d’encapsuler la liste des employés)

3- Gestionnaire de fichiers :

Afin d’assurer la gestion d’entrée/sortie des données sauvegardées

de façon permanente dans la couche de données

4- Contrôle de validation (qui fournit tous les algorithmes nécessaires  
 à la validation des données au niveau de la couche présentation.

De plus, La *couche affaire* doit aussi contenir des énumérations assurant

une bonne validation des donnés par la couche affaire.

La *couche présentation*  doit contenir une application graphique conviviale

qui permettrait d’assurer une gestion efficaces des employées de la

compagnie IT-Soft.

*Concepts orientés objets mise en application dans cette partie du projet :*

1. Class & Objet
2. Encapsulation
3. Agrégation & Composition
4. Généralisation & Spécialisation
5. Héritage
6. Polymorphisme
7. Utilisation de class Collection du Framework .Net

*Remarque:*Votre professeure va assurer le rôle du responsable de la compagnie IT-Soft et auquel cas vous pouvez poser toutes vos questions afin de livrer le produit qui respecte les règles d’affaire de la compagnie IT-Soft ainsi qu’une interface client conviviale

Date de remise : Mercredi, 1 Nov. 2017

Pondération : 20%