


Collège Mgr. François Xavier VOGT		Année scolaire : 2022/2023
Département : Informatique	Mini session	Situation : 02 Date d'évaluation : 02 /11/2022
Épreuve de Système d'Information		
Niveau : Terminale TI	Durée : 2 heures	coef : 03

Partie I : Architecture d'un système organisationnel

8 points

Les élites ont construit un collège dans votre village, dans le but de limiter le déplacement des élèves vers le lycée le plus proche situé à plus de 10Km, et par la même occasion offrir l'emploi aux personnes qualifiées qui résident dans ce village. Pour que le collège soit opérationnel dès la prochaine rentrée, les élites désignent un Conseil d'établissement constitué du principal, du chef du village et de quelques personnes ressources parmi les élites de ce village. Ledit Conseil se chargera entre autres de recruter le personnel qualifié pour chacune des composantes de cette organisation.

Le conseil sollicite l'entreprise TI_Consulting_Engineer dans laquelle vous exercez en tant qu'expert en modélisation pour mettre un place un système d'information efficace, lui permettant d'atteindre ses objectifs.

- 1- Définir les termes suivants : **0,5pt x 2 = 1pt**
 - Système d'information ; Modèle ;
- 2- Quel est l'intérêt pour cet établissement de se doter d'un système d'information dès sa création ? **1pt**
- 3- Donner le schéma général d'un Système organisationnel tel que vu en cours. **1,5pt**
- 4- Appliquer ce schéma au problème posé tout en faisant ressortir, pour chaque sous-système du système de cet établissement, un acteur clé ainsi que son rôle. **1,5pt**
- 5- Sachant que l'étude que vous menez devra aboutir à la mise en œuvre d'un système automatisé, financé entièrement par les élites du coin, selon vous :
 - a) Qui est le maitre d'œuvre de ce projet ? **1pt**
 - b) Qui en est le maitre d'ouvrage ? **1pt**
- 6- Pourquoi faut-il s'intéresser aux données non formalisées durant la phase de collecte des données ? **1pt**

Partie II : Modélisation statique

12 points

Exercice I : Évaluation des ressources

6 pts

- 1- Définir les termes suivants et sigles suivants : **0,5pt x 2 = 1pt**
 - Classe ;
 - Attribut ;
- 2- Matérialiser, puis expliquer les niveaux de visibilité d'un attribut ou d'une opération d'une classe **2pts**
- 3- Sur la base d'un exemple différent de celui vu en cours, donner les différentes façons de représenter une classe dans le formalisme UML. **3pts**

Exercice II : Évaluation des compétences

6 pts

Une académie créée par les anciens élèves est élèves de collège Vogt est spécialisée dans la préparation des élèves de Terminale aux différents concours post baccalauréat. Cette académie, qui travaille avec des enseignants chevronnés, souhaite gérer les cours dispensés dans plusieurs collèges de la ville. Pour cela, on dispose des renseignements suivants :

- Chaque collège possède d'un site Internet
- Chaque collège est structuré en départements, qui regroupent chacun des enseignants spécifiques.
- Un enseignant se définit par son nom, prénom, tél, mail, date de prise de fonction et son indice.
- Chaque enseignant ne dispense qu'une seule matière.
- Les élèves suivent quant à eux plusieurs matières et reçoivent une note pour chacune d'elle.
- Pour chaque élève, on veut gérer son nom, prénom, tél, mail, ainsi que sa date d'inscription au collège.
- Une matière peut être enseignée par plusieurs enseignants mais a toujours lieu dans la même salle de cours (chacune ayant un nombre de places déterminé).
- On désire pouvoir calculer la moyenne par matière ainsi que par département
- On veut également calculer la moyenne générale d'un élève et pouvoir afficher les matières dans lesquelles il n'a pas été noté
- Enfin, on doit pouvoir imprimer la fiche signalétique (nom, prénom, tél, mail) d'un enseignant ou d'un élève.

Travail à faire :

Recenser les classes (documentées) correspondant à cette description tout en faisant ressortir les méthodes indiquées pour certaines classes.