



EPREUVE DE SYSTEME D'INFORMATION

Classe : Terminale TI Durée : 2 heures

Coefficient : 4

I. GENERALITES SUR LES SYSTEMES D'INFORMATION

Exercice 1 : (5 pts)

PÈRE&FILS est une petite entreprise manufacturière avec un service administratif, un service commercial, un entrepôt, un service de production, un service des achats, des clients et des fournisseurs. Le client fait savoir ce qu'il veut par un bon de commande. Dès la réception de la commande, on vérifie le fichier des clients et on émet le bon de fabrication. Le commercial envoie un bon de réquisition à l'entrepôt. S'il n'y a pas de produits finis, il y aura un ordre de production à l'usine. À la fin le service commercial pourra faire sa livraison et émettre les factures.

1. Définis le terme **système d'information** et dis quel est son importance dans une organisation.
(0,75X2=1,5 pt)
2. Peut-on dire que l'entreprise **PÈRE&FILS** possède un système d'information ? Justifie ta réponse. 2 pts
3. Quels sont les trois sous-systèmes d'une organisation ? 1,5 pt

II. METHODES DE DEVELOPPEMENT

Exercice 2 : (2 pts)

On souhaite développer une application web pour les clients de la société **PÈRE&FILS** en vue de faciliter la gestion des commandes.

1. Cite une méthode de développement de ton choix. 0,5 pt
2. Cite une autre méthode de développement basée sur une autre approche. 0,5 pt
3. Etablie une différence entre ces deux méthodes. 1 pt

III. LANGAGE DE MODELISATION OBJET UNIFIÉ

Exercice 3 : (4 pts)

1. Généralités

- a) Définir les termes : **Modélisation, objet**. (0,5X2=1 pt)
- b) Quel est le rôle d'un diagramme de classes dans un processus de développement? 1 pt
- c) Donne une représentation de la classe **CLIENT** à l'aide du formalisme UML. On rappelle qu'un client peut être caractérisé par son matricule, son nom, son prénom, son âge, son adresse. 2 pts

2. Répondre par vrai ou faux aux propositions suivantes. (0,5X5=2,5 pts)

- a) « UML est issu des méthodes OOSE, OMT et MERISE »
- b) « Les liens entre les instances de classes peuvent porter des informations. Dans ce cas, l'association qui décrit de tels liens reçoit le statut de ' *classe-association* ' »
- c) « Un diagramme UML est une représentation graphique, qui s'intéresse à un aspect précis de la réalité »
- d) « Les propriétés d'une classe ont toujours une visibilité protégée »
- e) « Le diagramme de classes est un réseau d'instances de classes dans lequel on modélise les interactions entre objets »

3. ETUDE DE CAS (06 pts)

On considère le schéma conceptuel simplifié suivant défini par une règle de gestion unique.

RG : Un CLIENT possède un ou plusieurs comptes.



1. Compléter le schéma ci-dessus en le matérialisant par une association et par les multiplicités adéquates. 3 pts
2. Que signifient chacun des éléments + et - mentionnés sur ce schéma ? 1 pt
3. Quel peut être le type de retour de la méthode **Créer_compte ()** ? 1 pt
4. Quel est le rôle d'un a un paramètre dans l'exécution d'une méthode 1 pt

Présentation 0,5 pt

Sujet proposé par Dimitri AMETA