

Matière: SOL-PL/SOL

Filière : IIR Session de Février 2024 Sujet d'examen

Enseignant/e(s):

Niveau : 3^{ème} Année Date : 05/02/2024 Durée : 2H00

Nom :	NOTE:
Prénom :	
Groupe :	
Site :	

Veuillez répondre sur la feuille de sujet fournie. Veuillez mentionner votre nom et prénom.

L'usage des téléphones portables et de tout objet connecté (montre intelligente, etc.) <u>est strictement interdit.</u>
SEULE UNE FEUILLE A4 MANUSCRITE EST AUTORISEE. PAS DE PHOTOCOPIE NI D'IMPRIME

ENONCE

On considère le schéma suivant de la base de données : PaiementsFactures pour gérer les paiements des factures de commandes.

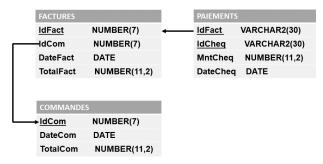


Fig. 1 : schéma logique de la BD

Les clés primaires sont soulignées et les flèches indiquent une contrainte d'intégrité référentielle. La sémantique de chaque table et attribut est donnée dans le tableau suivant :

TABLE	ATTRIBUT	CONTRAINTE	SEMANTIQUE	
COMMANDES	La table COMMANDES contient toutes les commandes à encaisser			
	<u>IdCom</u>	PRIMARY KEY	Identifiant de la commande	
	DateCom	NOT NULL	La date de la commande	
	TotalCom	NOT NULL	Le montant total de la commande. Il est >0	
FACTURES	La table FACTURES contient tous les factures émises pour des commandes. A une commande correspond une seule facture.			
	<u>IdFact</u>	PRIMARY KEY	Identifiant de la facture	
	IdCom	NOT NULL	L'identifiant de la commande à laquelle correspond la facture. Il est obligatoire.	
	DateFact	NOT NULL	La date de l'émission de la facture	
	TotalFact	NOT NULL	Le montant de la facture. Il doit être le même que le total de la commande	
PAIEMENTS	Contient tous les paiements des factures. Le paiment se fait uniquement par chèque. Et une facture peut être payée en plusieurs fois d'où la clé primaire de cette table qui est (IdFact, IdCheq)			
	IdFact		L'ID de la facture concerné par le chèque IdCheq	
	<u>IdCheq</u>		L'ID du chèque émis pour le paiement d'une facture en totalité ou partiellement	
	MntCheq	NOT NULL	Le montant du chèque. Il doit être > 1000 DH	
	DateCheq	NOT NULL	La date de l'émission du chèque	

Fig. 2 : dictionnaire de données

Avec les règles de gestion suivantes :

Règle 1: à une commande, correspond une et une seule facture

Règle 2 : à une facture peut correspondre plusieurs paiements par chèque

Règle 3 : le montant d'une facture doit être le même que le total d'une commande



Niveau : 3^{ème} Année Date : 05/02/2024 Durée : 2H00

PARTIE 1: LANGAGE DE DEFINITION DE DONNEES On suppose que les tables COMMANDES et FACTURES sont déjà créées. Créez la table PAIEMENTS sans oublier les contraintes. (2 points) **PARTIE 2: REQUETES SQL** 2.1. Ecrivez une requête SQL qui retourne la liste des paiements de la facture 111. Le schéma de la réponse est (IdCheq, MntCheq, DateCheq) (1 point). 2.2. Ecrivez une requête SQL qui retourne la liste des paiements de la commande 222. Le schéma de la réponse est (IdCheq, MntCheq, DateCheq) (2 point). 2.3. Donnez une requête SQL qui retourne le nombre de chèques pour le paiement de la commande 222, le total payé et le reste à payer. Schéma de la réponse (NbrCheq, TotalPaye, ResteAPayer). (2 points)



Niveau : 3^{ème} Année Date : 05/02/2024 Durée : 2H00

2.4. Faites la même chose que dans 2.3. mais pour toutes les commandes. Schéma de la réponse (IdCom, IdFact, NbrCheq, TotalPaye, ResteAPayer). (3 points).			
	••		
	•••		
	•••		
	••		
	••		
PARTIE 3 : FONCTIONS ET PROCEDURES	••		
3.1. Ecrivez une fonction GetTotalPaye(ArgIdCom IN number) RETURN number qui retourne le total payé pour commande ArgIdCom. Si aucun paiement n'a été fait ou aucune facture encore émise, la fonction doit retourner 0. (points)	(3		
	•••		
	•••		
	••		
	••		
	••		
	••		
	••		
	••		
	••		
	•••		



Niveau : 3^{ème} Année Date : 05/02/2024 Durée : 2H00

3.2. On veut faire le bilan des paiements de toutes les commandes même celle pour lesquelles aucune facture n'est encore émise et le stocker dans la table TabBilanPaiements composée de :

NumLign, number((7), numéro de ligne donné par la séquence SeqBilan;

IdCom, number(7), le Id de la commande,

TotalCom, number(11,2), le total de la commande ;

IdFact, number(7), l'Id de la facture si elle est déjà émise, sinon, on mettra 0 dans ce champs

NbrCheq, numnber(3), le nombre de chèque remis pour le paiement de la facture, sinon, on mettra 0 si aucun chèque n'est encore remis ;

TotalPaye, number(11,2), le total payé du montant de la facture, sinon, on mettra 0 si aucun paiement n'est encore effectué;

ResteAPayer, number(11,2), le reste à payer du montant de la facture. C'est le montant de la facture moins le total des montants de tous les chèques versés;

DateEtat, date, la date de ce bilan. C'est la date d'aujourd'hui SYSDATE.

On suppose que cette table, TabBilanPaiements, est déjà créée ainsi que la séquence SeqBilan.
Ecrivez cette procedure ProcBilanPaiements sans argument qui réalise ce bilan. (4 points).



Niveau : 3^{ème} Année Date : 05/02/2024 Durée : 2H00

PARTIE 4 : TRIGGER

4.1. Le total d'une facture doit être le même que celui de la commande qui correspond à la facture (Règle de gestion 3). Ecrivez un trigger qui lors de l'ajout d'une facture, dans la table FACTURES, vérifie que le montant de la facture est celui		
de la commande, sinon, il met le total de la commande comme le total de la facture correspondant (3 points)		