

Baccalauréat technologique

**Sciences et technologies du management et de la gestion
(STMG)**

Spécialité systèmes d'information de gestion

SESSION 2015

Épreuve de second groupe

Sujet n° 15SIG4

Durée : 40 minutes de préparation, 20 minutes d'interrogation

Coefficient : 6

Aucun document autorisé.

Matériel autorisé :

- Calculatrice de poche à fonctionnement autonome sans imprimante et sans aucun moyen de transmission.

Lux'Or

La bijouterie Lux'Or est une SARL fondée en 1993 et dirigée par M. Rimaud. Elle se situe dans la ville de Lyon. Son activité principale est la vente de bijoux de luxe (bagues, bracelets, montres, etc.). Afin de se différencier des concurrents et pour répondre à une demande des clients, M. Rimaud a décidé de proposer un service de location de ses bijoux.

L'enregistrement d'une demande de location d'un bijou fait l'objet d'un contrat de location. Les données sont sauvegardées sur une base de données dont un extrait du schéma relationnel est présenté dans l'**annexe 1**.

- | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Un contrat de location peut-il concerner plusieurs bijoux ? Justifier. |
| 2. Écrire la requête permettant d'obtenir la liste des bijoux de la catégorie « Montre » dont le prix de location journalier est inférieur à 20 €. |

À la fin de la location, le client envoie le bijou par voie postale ou le dépose à la bijouterie. Dès réception, le service expertise se charge de vérifier l'état du bijou.

Si le bijou est en bon état, le service expertise ouvre un dossier de remboursement qu'il transmet au service comptabilité. Le service comptabilité procède alors au remboursement de la caution.

Si le bijou a subi une dégradation, le service expertise ouvre un dossier de remise en état qu'il transmet au réparateur. Ce dernier répare le bijou et édite une facture qu'il envoie directement au client. Le dossier de réparation est complété et transmis au service comptabilité. Le remboursement de la caution se fera à réception du paiement des réparations.

- | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. En vous aidant du schéma de processus (annexe 2), préciser les conditions d'émission de résultat de l'activité « Vérification » ainsi que la règle de synchronisation de l'activité « Remboursement ». |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

M. Rimaud souhaite récompenser les meilleurs clients de la location en leur offrant une remise pour l'achat de bijoux. Cette réduction sera envoyée directement par minimessage (sms) aux clients. Un script nommé « SmsPromotionnels.php » a été élaboré à cet effet, dont un extrait est présenté dans l'**annexe 3**.

- | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. Déterminer le taux de réduction appliqué à un client ayant loué 6 bijoux. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|

M. Rimaud souhaite offrir une réduction exceptionnelle de 50% aux clients ayant souscrit à plus de 10 contrats de location.

- | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. Écrire le code nécessaire pour prendre en compte ce nouveau besoin et préciser les numéros des lignes concernées. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Lors du processus de location d'un bijou, des informations nécessaires à la prise en charge de la demande sont demandées au client (nom, prénom, adresse, informations bancaires...). Ces données sont ensuite sauvegardées et peuvent parfois être exploitées à des fins commerciales.

- | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 6. Un client garde-t-il toujours la maîtrise de ses données personnelles ? |
|-----------------------------------------------------------------------------------|

Annexe 1 : Extrait du schéma relationnel de la base de données commerciale

Categorie (id, nom)

Clé primaire : id

Bijou (id, description, prixVente, prixLocation, idCategorie)

Clé primaire : id

Clé étrangère : idCategorie en référence à id de Categorie

Client (id, nom, prenom, adresseRue, codePostal, ville, courriel, telFixe, telPortable)

Clé primaire : id

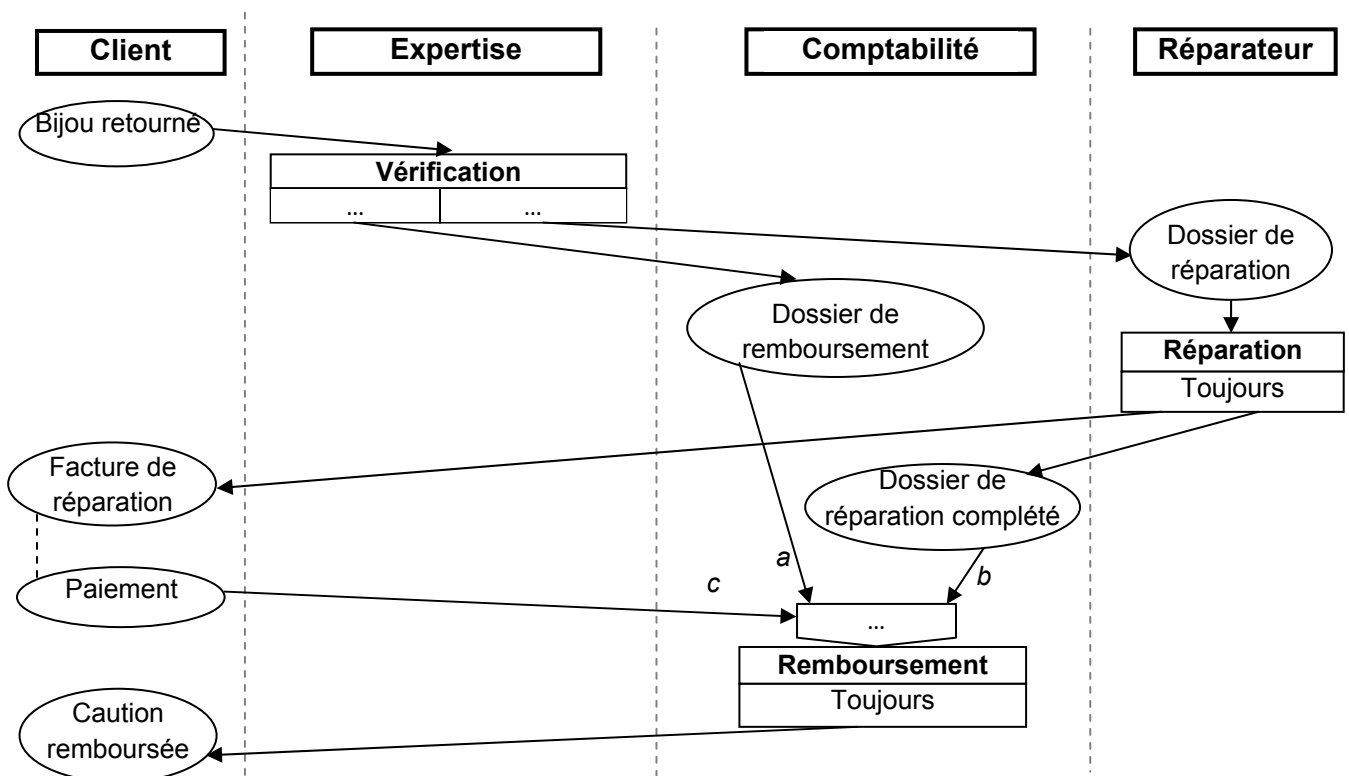
Location (idContrat, dateDebutLocation, dateFinLocation, idClient, idBijou)

Clé primaire : idContrat

Clés étrangères : idClient en référence à id de Client

idBijou en référence à id de Bijou

Annexe 2 : Schéma du processus de restitution de bijou



Annexe 3 : Extrait du script PHP SmsPromotionnels.php

```

10  <?php
20  // la variable $tel contient le numéro de téléphone portable du client en cours
30  // la variable $nbLocations contient le nombre de locations effectuées pour le client en cours
40      if ($nbLocations >= 5) {
50          SMS($tel,20); }
60      else {
70          if ($nbLocations >= 2) {
80              SMS($tel,10); }
90      }
100  ?>

```

La procédure **SMS(telPortable, reduction)** envoie un sms au numéro telPortable du client et l'informe qu'il bénéficie d'une réduction exprimée en pourcentage (%).