



COLLÈGE DE ROSEMONT
6400, 16^e Avenue Montréal, QC H1X2S9

FORMATION CONTINUE

PROGRAMMATION ORIENTÉE OBJET ET TECHNOLOGIES WEB (LEA.3N, version 2012)

APPROFONDISSEMENTS DES BASES DE DONNÉES 420-A34-RO 1 - 3 -3

PROJET DE SYNTHESE PRATIQUE

Enseignant :	RICKER ALCINDOR	Étudiant (e):	_____
Pondération :	40%	Groupe(s) :	
Nombre de points :	40 points	Date de remise:	6 décembre 2019
Durée de l'évaluation:	12h	Session :	<u>Automne 2019</u>

DIRECTIVES : Toute documentation est permise dans la partie pratique
Lisez attentivement chacune des sections

COMPÉTENCE : Concevoir et développer une application dans un environnement de base de données.

INSTRUCTIONS : Réaliser l'application en respectant les contraintes

Critères d'évaluation des apprentissages:

Exploiter un langage de programmation structurée

Appliquer une démarche de modélisation

Développer des scripts et utilitaires

CONSIGNES GÉNÉRALES:

- Les Évaluations Pratiques sont et toutes les documentations sont permises.
- Les noms des tables que vous créez doivent commencer par vos initiales. Par exemple, si vos initiales sont RA, vous créez la table RACLIENT.
- Lors des évaluations, le plagiat, la tentative de plagiat ou la complicité à un plagiat lors d'une épreuve entraînent la note zéro (0).
- A chaque jour de retard, vous perdez 10% de la note.

APPROFONDISSEMENTS DES BASES DE DONNÉES

Programme de formation continue

PROJET DE SYNTHESE PRATIQUE

Nom et prénom : _____ Groupe : _____

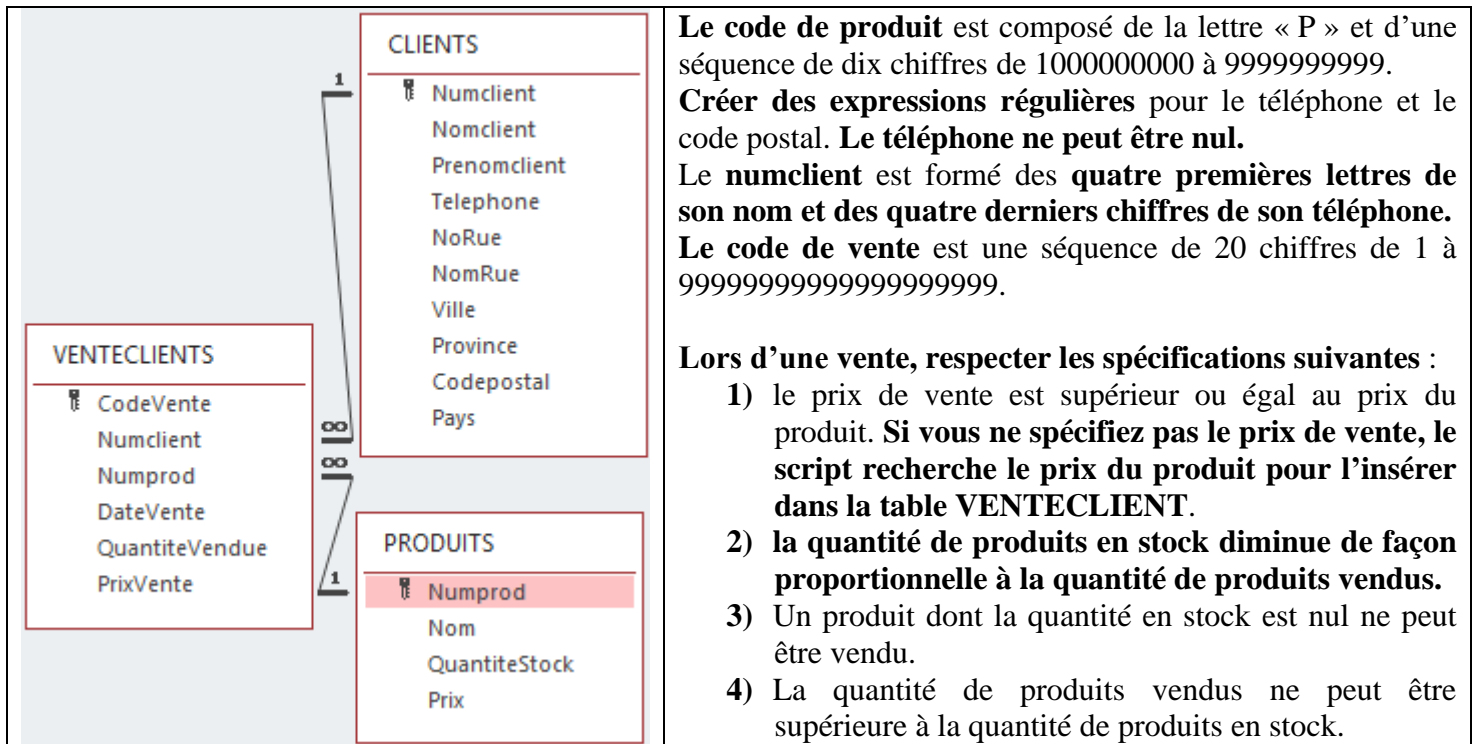
I) OBJECTIFS :

A la fin du projet, vous devez être capable de :

- 1) Créer les tables et les relations en SQL
- 2) Créer les programmes en PLSQL
- 3) Travailler avec les variables PLSQL et SQLPlus
- 4) Travailler avec les CURSEURS
- 5) Travailler avec les EXCEPTIONS
- 6) Travailler avec LES DÉCLENCHEURS
- 7) Travailler avec les PROCÉDURES
- 8) Travailler avec les FONCTIONS
- 9) Travailler avec les PACKAGES
- 10) Travailler avec SQL DYNAMIQUE

II) MISE EN PLACE DU PROJET

La compagnie désire concevoir une base de données VENTELIBRE.DBF pour ses clients et ses produits. Elle vous a fourni le Diagramme Entité-Relation ci-dessous.



III) TRAVAIL A FAIRE :

(Date de remise 6 décembre 2019) : SQL, SQL*Plus et PL/SQL (40 points)

En utilisant SQL, SQL*Plus et PL/SQL, créez des CURSEURS, EXCEPTIONS, TRIGGERS, PACKAGE, PROCEDURES et FONCTIONS pour réaliser le programme:

REQUETE	RÉSULTAT	Poids
VENTELIBRE.SQL (4 points)	Créez avec SQL DYNAMIQUE les tables et les relations entre les tables en respectant la règle d'intégrité référentielle. Vous devez créer des messages d' erreur si les tables existent déjà lors de leur création.	/4
CLIENT.SQL PRODUITS.SQL VENTECLIENT.SQL (6 points)	Requête qui permet d'insertion des données dans chacune des tables en SQL*Plus et PL/SQL de façon interactive. Le code du client est composé des trois premières lettres de son nom, la première lettre de son prénom et des quatre derniers chiffres de son téléphone. Le téléphone doit respecter le format (000)000-0000 sinon on peut, soit afficher un message d'erreur s'il n'a pas assez de chiffre, soit formater le téléphone selon la ville : Montréal(514), Longueuil(450), de Laval(450) et de Québec(418). Pour les autres villes dont le code est inconnu, on inscrira (000). Vérifiez les EXCEPTIONS : 1) En doublon de clés primaires 2) Intégrité référentielleNum 3) Pour tous les autres cas d'erreur	/6
FACTURE.SQL (10 points) Vous pouvez ajouter des paramètres aux fonctions si c'est nécessaire.	Utilisez le PACKAGE nommé TAXEPACKAGE contenant deux fonctions (2 points): 1) Une FONCTION nommée COUTVENTE qui calcule le prix_vente*quantitevendue selon le numéro de client et la date de vente (2 points). 2) Une FONCTION nommée TAXE qui calcule la taxe 15% selon le numéro de client et le coût de vente (2 points). Ces deux fonctions permettent de calculer la facture d'un client. L'affichage de la facture se fait à l'aide d'un CURSEUR de façon interactive. La facture présente les coordonnées du client dans l'entête, les détails de ses achats, le sous-total, la taxe de 15% et le total. Vous devez vérifier si le « numclient » existe avant d'afficher sa facture sinon un message d'erreur est affiché (4 points).	/10

<p>RABAIS.SQL (6 points)</p> <p>Vous pouvez ajouter des paramètres à la procédure si c'est nécessaire.</p>	<p>1) Créer une PROCEDURE nommée RABAIS qui permet de faire un rabais sur le prix de vente unitaire des produits vendus à un client en particulier pour une date précise lorsque le $\text{prix_vente} * \text{quantitevendue} >$ un certain montant de façon interactive.</p> <p style="padding-left: 40px;">5% si $\text{prix_vente} * \text{quantitevendue} \leq 100$ 10% si $\text{prix_vente} * \text{quantitevendue} > 100$ et ≤ 500 15% si $\text{prix_vente} * \text{quantitevendue} > 500$</p> <p>2) Affichez le noclient, le Sous-total, la taxe de 15% et le total des ventes regroupés par noclient en utilisant un CURSEUR.</p> <p>Vous pouvez utiliser les alias, la fonction SUM() et les clauses GROUP BY et HAVING. L'utilisateur entre le noclient et la date de vente de façon interactive. Si le noclient n'est pas fourni ou s'il n'existe pas, le résultat s'affiche pour tous les numéros de clients existants.</p>	/6
<p>UPDATE.SQL (6 points)</p>	<p>Créez un TRIGGER pour faire une mise à jour en cascade du numéro de client dans la table VENTECLIENT.</p> <p>Requête permettant de mettre à jour le numéro de client. Lors de la mise à jour du numéro de client, vérifiez l'EXCEPTION si le numéro de client à mettre à jour n'existe pas.</p>	/6
<p>DELETE.SQL (6 points)</p>	<p>Créez un TRIGGER pour faire une suppression en cascade des ventes du produit spécifié dans la table VENTECLIENT. Les données sur les ventes supprimées sont stockées dans une table PRODUITSUPPRIMES avant d'être supprimés.</p> <p>Requête permettant de supprimer un produit. Lors de la suppression, vérifiez l'EXCEPTION si le produit à supprimer n'existe pas.</p>	/6
<p>Listing commenté et indenté. Envoyez les fichiers compressés par MIO</p>		

MENU en SQLPLUS et SQL (2 points)

Créez un MENU Général permettant de présenter les requêtes. Ce menu offre 5 choix. Les quatre premiers choix permettent de revenir au menu général.

- 1) Le premier choix est un sous-menu présente les requêtes d'insertion dans les tables.
- 2) Le deuxième choix permet d'afficher la facturation.
- 3) Le troisième choix permet de faire le rabais
- 4) Le quatrième offre est un sous-menu qui pour les mises à jour et la suppression.
- 5) Enfin, le dernier choix permet de quitter.

TOTAL **/40**