

98NC-ISE4D

BTS INFORMATIQUE DE GESTION

SESSION 1998

E4D : ÉTUDE DE CAS

Durée : 5 heures

Coefficient : 5

CAS KÈS

ÉLÉMENTS DE CORRECTION

Barème indiqué dans le sujet

DOSSIER N° 1 : GESTION DE LA CLIENTÈLE	6	points
DOSSIER N° 2 : SYSTÈME D'INFORMATION COMPTABLE RÉPARTI	3	points
DOSSIER N° 3 : OUTIL DE COMPARAISON DE COÛTS	4,5	points
DOSSIER N° 4 : GESTION COMPTABLE ET BUDGÉTAIRE	6,5	points
TOTAL	20	points

PROPOSITION DE BARÈME DÉTAILLÉ

Dossier 1 6 points

La répartition des points pourrait être réalisée sur la base suivante :

3 points : gestion commerciale

3 points : gestion des interventions

Dossier 2 3 points

2.1 1 point

2.2 1 point

2.3 1 point

Dossier 3 4,5 points

3.1 1 point

3.2(a) 1 point

3.2(b) 0,75 point

3.2(c) 0,75 point

3.2(d) 1 point

Dossier 4 6,5 points

4.1 a 1 point

4.1 b 1 point

4.1 c 1 point

4.1 d 1 point

4.2 0,5 point

4.3 1 point

4.4 1 point

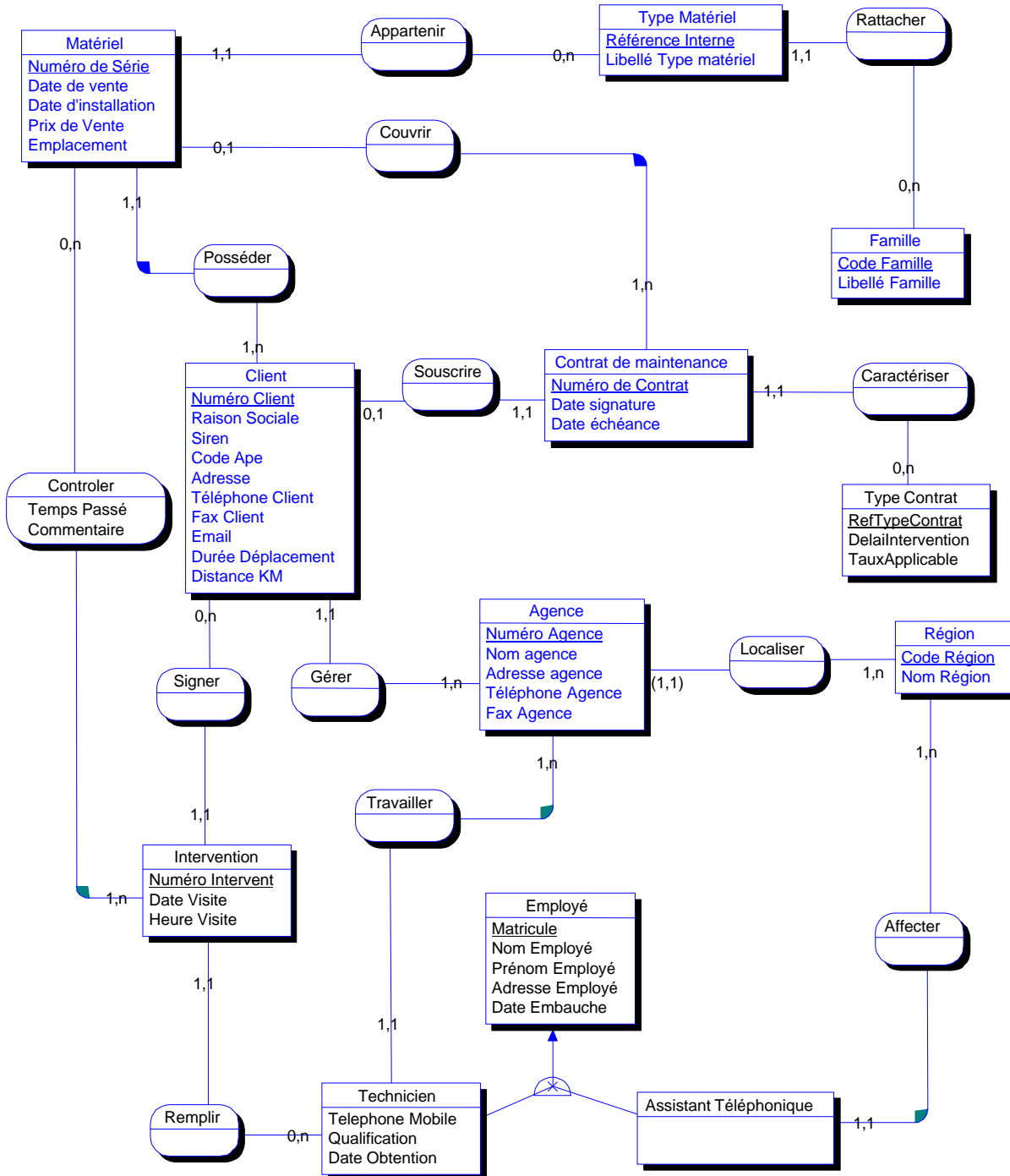
98NC-ISE4D

DOSSIER 1 : GESTION DE LA CLIENTÈLE

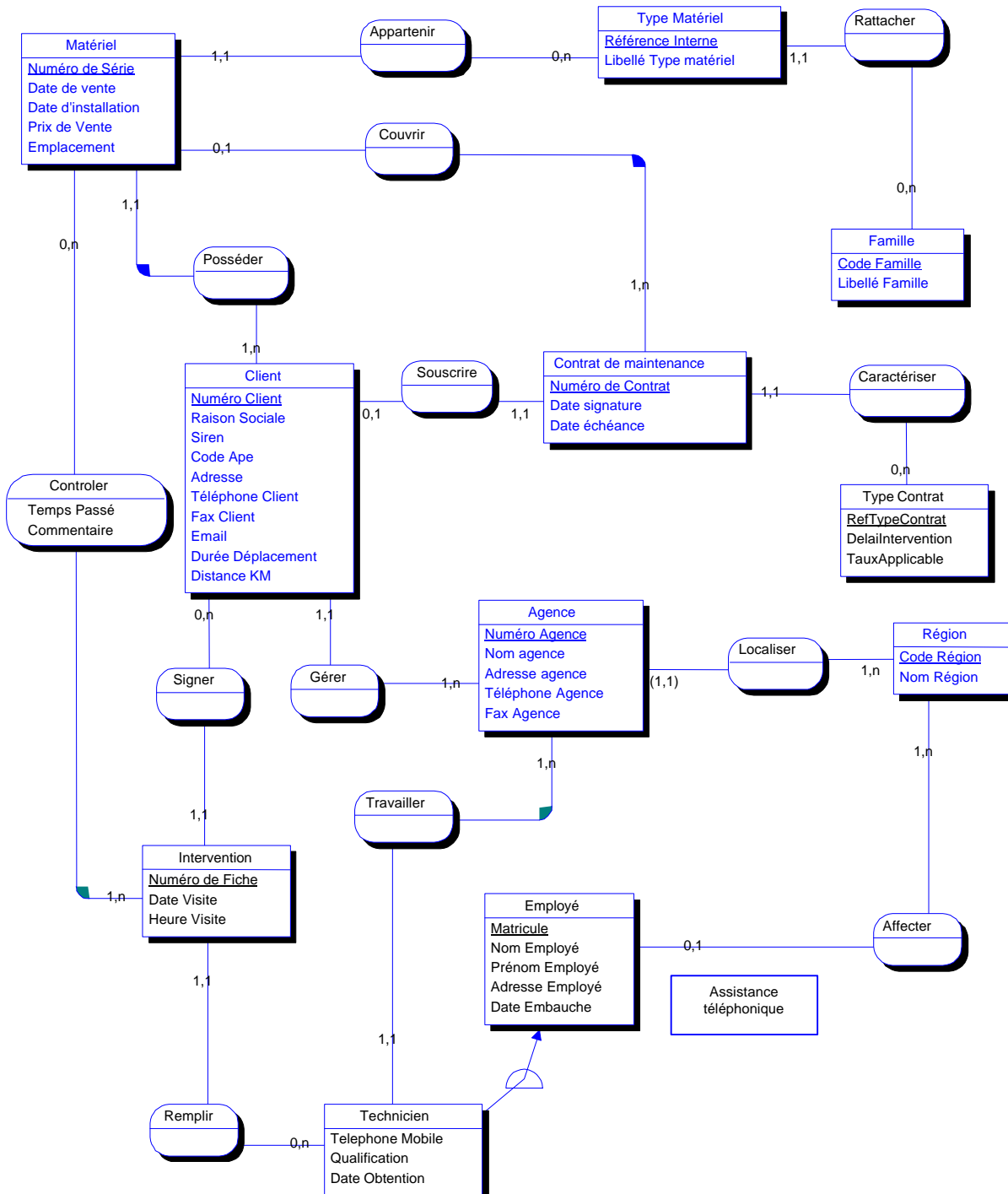
1.1	Modéliser les données décrites en réalisant : <ul style="list-style-type: none">– soit un schéma conceptuel de données, global pour les deux domaines de gestion ;– soit un sous-schéma pour chacun de ces deux domaines.
-----	--

Vois schémas pages suivantes.

Modèle Conceptuel de Données		
Projet :	Kès	
Modèle :	Gestion commerciale et des interventions	
Auteur :	Jury	Version 1 22/09/98



Modèle Conceptuel de Données			
Projet	: Kès		
Modèle	: Gestion commerciale et des interventions		
Auteur	: Jury	Version	2 22/09/98



DOSSIER 2 : SYSTÈME D'INFORMATION COMPTABLE RÉPARTI

TRAVAIL À FAIRE	
2.1	Proposer une répartition des données, en indiquant le nom des tables à héberger soit au siège social soit dans les centres régionaux et ce, en distinguant les tables de référence et les tables « répliquées ».

Au siège :

Tables de référence	Tables répliquées
RÉGION	OPÉRATION
JOURNAL	LIGNE_ÉCRITURE
COMPTE	
(1) CLIENT	(2) CLIENT : consolidation des données de la région

Dans les centres régionaux :

Tables de référence	Tables répliquées
(2) CLIENT de la région	(1) CLIENT : réplique partielle du siège
OPÉRATION	RÉGION
LIGNE_ÉCRITURE	JOURNAL
	COMPTE

2.2	Indiquer les solutions qui permettent d'assurer la cohérence des données contenues dans les tables « répliquées » lorsque les données de références sont mises à jour.
-----	--

Il s'agit de choisir d'une part le mode de propagation des mises à jour (ou du rafraîchissement des copies), d'autre part les tables concernées.

1) Mise à jour des tables de référence au siège

Synchrone	Asynchrone
CLIENT	RÉGION JOURNAL COMPTE

2) Mise à jour des tables de référence dans la région

Synchrone	Asynchrone
CLIENT	OPÉRATION LIGNE_ÉCRITURE

2.3	Dire quels sont les matériels et les logiciels à préconiser pour mettre en œuvre cette architecture client-serveur.
-----	---

Au niveau des régions

Un réseau local avec un microordinateur serveur de type Windows NT, Novell ou Unix.

Des postes de travail de type microordinateurs Pentium 75Mhz mini, 32 Mo de RAM et un disque de 2Go. Système d'exploitation Windows 95, 98 ou NT Workstation.

L'application de gestion commerciale et comptable.

Un serveur avec 64 Mo minimum, un SGBDR serveur de type Oracle 7 ou SQLServer 6.5 capable de gérer une base de données répartie. Un disque plus important (4 à 8 Go).

Mise en œuvre du client-serveur de type 4 et 5. Logiciels *middleware* sur tous les postes.

Un accès par ligne spécialisée ou Numéris au siège : partagé à partir du serveur de réseau local.

Au niveau du siège

Un réseau local avec un serveur de type Windows NT, Novell ou Unix.

Des postes de travail de type microordinateurs Pentium 75Mhz mini, 32 Mo de RAM et un disque de 2Go. Système d'exploitation Windows 95, 98 ou NT Workstation.

L'application de gestion commerciale et comptable.

Un serveur multiprocesseur, avec 128 Mo minimum, 20 Go de disque en *mirroring*, un SGBDR serveur de type Oracle 7 ou SQLServer 6.5 capable de gérer une base de données répartie.

Plus de puissance et de dispositifs sécurisés sur le serveur du siège.

Une ligne de communication vers chaque région : accès par ligne spécialisée ou Numéris.

DOSSIER 3 : OUTIL DE COMPARAISON DE COÛTS

TRAVAIL À FAIRE	
3.1	<p>À l'aide des méthodes des classes existantes, écrire l'algorithme des méthodes suivantes :</p> <p>a)</p> <p>Fonction CoûtHoraire() : réel <i>/* Détermine et retourne le coût horaire de l'employé en fonction de sa qualification et de son ancienneté */</i></p> <p>coût : réel nbAnnée : entier</p> <p>DÉBUT</p> <p style="padding-left: 20px;">Coût ← qualification.TauxHoraire() NbAnnée ← nbreAnnée(dateembauche) Si nbAnnée > 15 Alors coût ← coût * 1.12 Sinon Si nbAnnée > 10 Alors coût ← coût * 1.08 Sinon Si nbAnnée > 4 Alors coût ← coût * 1.05 FinSi FinSi FinSi FinSi</p> <p style="padding-left: 20px;">Retourner coût</p> <p>FIN</p>
3.1	<p>b)</p> <p>Fonction FraisMo() : réel <i>/* Calcule et retourne les frais de main-d'œuvre occasionnés par une intervention */</i></p> <p>DÉBUT</p> <p style="padding-left: 20px;">Retourner durée * Technicien.CoûtHoraire()</p> <p>FIN</p>
3.1	<p>c)</p> <p>Fonction FraisKm(dist : réel) : réel <i>/* Calcule et retourne les frais kilométriques occasionnés par une intervention, la distance parcourue étant reçue en paramètre */</i></p> <p>DÉBUT</p> <p style="padding-left: 20px;">Retourner dist * tarifkm</p> <p>FIN</p>

3.1	<p>d) Fonction Écart() : réel <i>/* Détermine et retourne l'écart entre le montant du contrat et le coût des interventions effectuées sur ce contrat */</i></p> <p>totalIntervention : réel i : entier</p> <p>DÉBUT</p> <p style="padding-left: 20px;">totalIntervention ← 0</p> <p style="padding-left: 20px;">Pour i de 1 à nbintervention</p> <p style="padding-left: 40px;">totalIntervention ← totalIntervention + tabinterventions(i).FraisKm() + tabinterventions(i).FraisMo()</p> <p style="padding-left: 20px;">FinPour</p> <p style="padding-left: 20px;">Retourner montantcontrat – totalInterventions</p> <p>FIN</p>
-----	--

DOSSIER 4 : GESTION COMPTABLE ET BUDGÉTAIRE

TRAVAIL À FAIRE	
4.1	<p>Exprimer les requêtes suivantes en langage SQL :</p> <p>a. Donner la liste des opérations (libellé, date et montant) du journal de ventes pour la région "EST", en se limitant au mois de janvier 1998. Cette liste sera triée par numéro d'opération.</p> <hr/> <pre> Select LibelléOpération, DateOpération From Opération, Journal, Région Where Opération.CodeJournal=Journal.CodeJournal And Opération.CodeRégion=Région.CodeRégion And DateOpération between !01/01/98! and !31/01/98! and NomRégion="Est" Order by NuméroOpération </pre>
4.1	<p>b. Afficher le nombre de clients de la région "Rhône-Alpes" pour lesquels aucune opération n'a été réalisée au cours du mois de janvier 1998.</p> <hr/> <pre> Select count(*) From Client, Région Where Client.CodeRégion=Région.CodeRégion And Région.NomRégion="Rhône-Alpes" And NuméroCompte not in (Select NuméroCompte From Opération, Ligne_Écriture Where DateOpération between !01/01/98! and !31/01/98! And Opération.CodeRégion=Ligne_Écriture.CodeRégion And Opération.NuméroOpération=Ligne_Écriture.NuméroOpération) </pre>

4.1	<p>c. À partir des comptes ventes, calculer le chiffre d'affaires hors taxes réalisé par la société au cours du mois de janvier 1998. Ce calcul sera réalisé à partir des comptes dont le numéro commence par 707.</p> <hr/> <pre> Select sum(MontantMouvement) From Opération, Ligne_Écriture Where DateOpération between !01/01/98! and !31/01/98! And NuméroCompte like "707%" And SensMouvement = "C" And Opération.CodeRégion=Ligne_Écriture.CodeRégion And Opération.NuméroOpération=Ligne_Écriture.NuméroOpération </pre>
4.1	<p>d. Calculer le total des mouvements portés au crédit des comptes clients de la région "Sud" pour le mois de janvier 1998.</p> <hr/> <pre> Select NuméroCompte, sum(MontantMouvement) From Opération, Ligne_Écriture, Région Where DateOpération between !01/01/98! and !31/01/98! And NuméroCompte like "411%" And SensMouvement = "C" And NomRégion="Sud" And Opération.CodeRégion=Région.CodeRégion And Opération.CodeRégion=Ligne_Écriture.CodeRégion And Opération.NuméroOpération=Ligne_Écriture.NuméroOpération Group by NuméroCompte </pre>

Remarque : tout formalisme sera accepté pour la représentation des constantes de type date.

Procédure budgétaire

TRAVAIL À FAIRE	
4.2	<p>Définir les termes suivants figurant dans l'article :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Budget : <p>Selon le plan comptable, «un budget est une prévision chiffrée de tous les éléments correspondants à un programme déterminé». Les budgets sont établis par centre de responsabilité. Chacun d'eux a une mission qui participe à la réalisation des différentes fonctions nécessaires à l'exploitation de l'entreprise. Ils sont élaborés pour une période précise (mois, trimestre, année) et s'inscrivent dans une perspective plus globale : la gestion budgétaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centre de profit : <p>C'est un centre de responsabilité qui fonctionne comme une entreprise indépendante. Le responsable dispose d'une latitude décisionnelle concernant les variables déterminant le profit : le prix de vente, le volume des ventes, les coûts variables et fixes de fabrication et distribution. L'introduction de prix de cession interne permet de transformer des centres de coût en centres de profit.</p>
4.3	<p>Quels sont les postes de coûts qui composent le budget d'un service informatique dans une entreprise moyenne ou grande ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Achats de matières consommables : papiers, cartouches d'encre, disquettes, bandes, etc. • Charges salariales composées des salaires et des charges sociales. • Coûts d'utilisation des matériels (consommations électriques, communications téléphoniques). • Dotations aux amortissements, redevances de location ou de crédit-bail, intérêts des emprunts. • Frais d'acquisition de certains logiciels. • Honoraires de consultants et d'intervenants extérieurs. • Frais de déplacements en cas d'intervention dans des entreprises disposant de plusieurs établissements. • Coût de la formation des personnels.

4.4	<p>Expliquer pourquoi, malgré les critiques dont il est l'objet, le budget reste toujours un outil de gestion très utilisé par les entreprises.</p> <hr/> <p>En dépit des critiques formulées à l'encontre des budgets (procédure lourde, contraignante, peu réactive etc), les budgets restent un outil de gestion très utilisé dans les entreprises. Il joue un certain nombre de rôles qui le rendent difficilement remplaçable :</p> <ul style="list-style-type: none">• Outil de déclinaison de la stratégie au niveau opérationnel.• Outil de communication entre la direction et les centres de responsabilité : la négociation concernant les objectifs et l'allocation des ressources révèlent les problèmes auxquels sont confrontés les opérationnels sur le terrain. Le budget permet ainsi de faire remonter des informations précieuses vers la direction générale.• Outil de délimitation des espaces de responsabilité.• Outil de contrôle des dépenses.• Outil d'évaluation des performances. Il permet d'apprécier le degré de réalisation des objectifs.• Outil d'aide à la décision. C'est cette fonction qui est actuellement la plus critiquée. Pour l'améliorer, les budgets intègrent des indicateurs physiques plus lisibles que les indicateurs monétaires. En outre, les NTIC permettent d'obtenir plus rapidement les écarts entre réalisations et prévisions et donc d'accroître la réactivité de l'entreprise.
-----	---