

Création d'un logiciel de comptabilité générale

Éléments de corrigé et indications pédagogiques

1/ Analyse du problème

- La solution est construite en TD, ce qui permet une meilleure discussion entre les étudiants.
- Une fois la solution mise au point, on constitue les binômes pour la réalisation du logiciel (cela permettra d'y consacrer aussi bien des heures de cours que des heures de TD (deux étudiants par machine).
- La solution (fiche 1) n'est distribuée qu'au TD suivant.

2/ Schéma physique des données

- Distribution de la fiche 1 et rappel des objectifs.
- Distribution de la fiche 2 et présentation de l'optimisation opérée sur le schéma relationnel.
- Les étudiants passent sur machine en binôme et créent le schéma physique (il est également possible d'utiliser AMC Designor et de le générer).

3/ Formulaire principal

- Distribution et présentation de la fiche 3.
- Explication concernant le rôle futur de chaque bouton de commande.
- Les étudiants passent sur machine en binôme et créent le formulaire (l'assistant bouton de commande ne peut pas être utilisé car les éléments nécessaires n'existent pas encore).
- C'est l'occasion de rappeler le fonctionnement du compte 12 et le rôle des écritures de regroupement.

4/ Saisie des données

- Distribution de la fiche 4.
- Les étudiants réalisent les deux formulaires de saisie.
- Rappel concernant les groupes d'options, les listes déroulantes et les sous-formulaires.
- Algorithme du bouton "vérifier" :

```
procédure verifier()  
var  
    réel totDebit, totCredit  
    entier numeroEcr  
début  
    numeroEcr = numéro de l'écriture courante  
    totDebit = somme des débits pour les mouvements de l'écriture  
numeroEcr  
    totDebit = somme des crédits pour les mouvements de l'écriture  
numeroEcr  
    si (totDebit <> totCredit) alors  
        afficher("Ecriture incorrecte !")  
    sinon  
        afficher("Ecriture correcte !")
```

fin de si

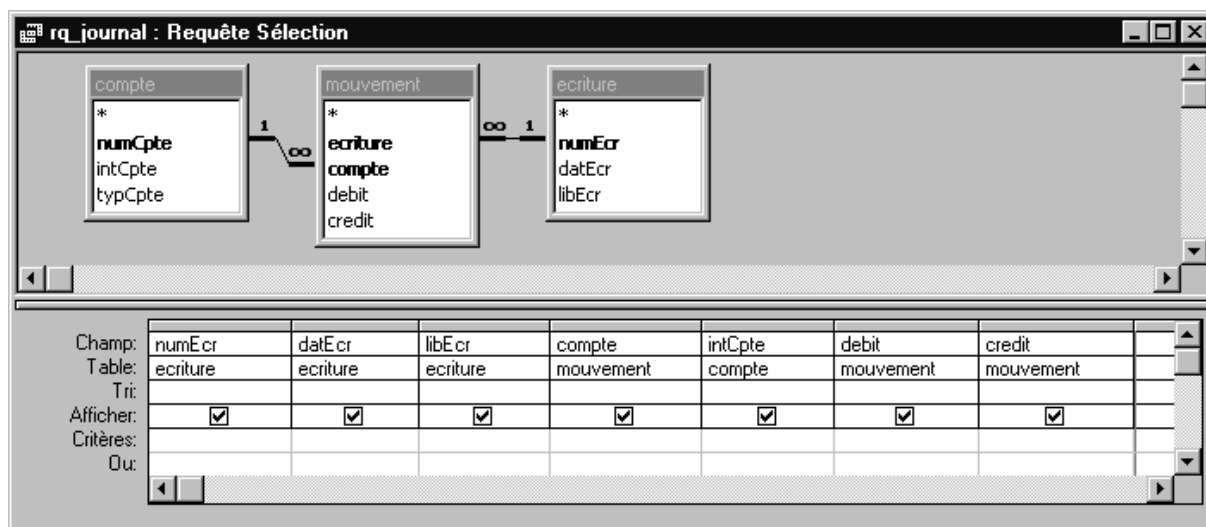
- Réalisation en VBA :

```
Private Sub bc_verifier_Click()  
    Dim totDebit As Currency  
    Dim totCredit As Currency  
    Dim critere As String  
    critere = "[écriture]=" & Forms!écriture!numEcr  
    totDebit = DSum("[debit]", "mouvement", critere)  
    totCredit = DSum("[credit]", "mouvement", critere)  
    If (totDebit <> totCredit) Then  
        MsgBox ("Ecriture incorrecte")  
    Else  
        MsgBox ("Ecriture correcte")  
    End If  
End Sub
```

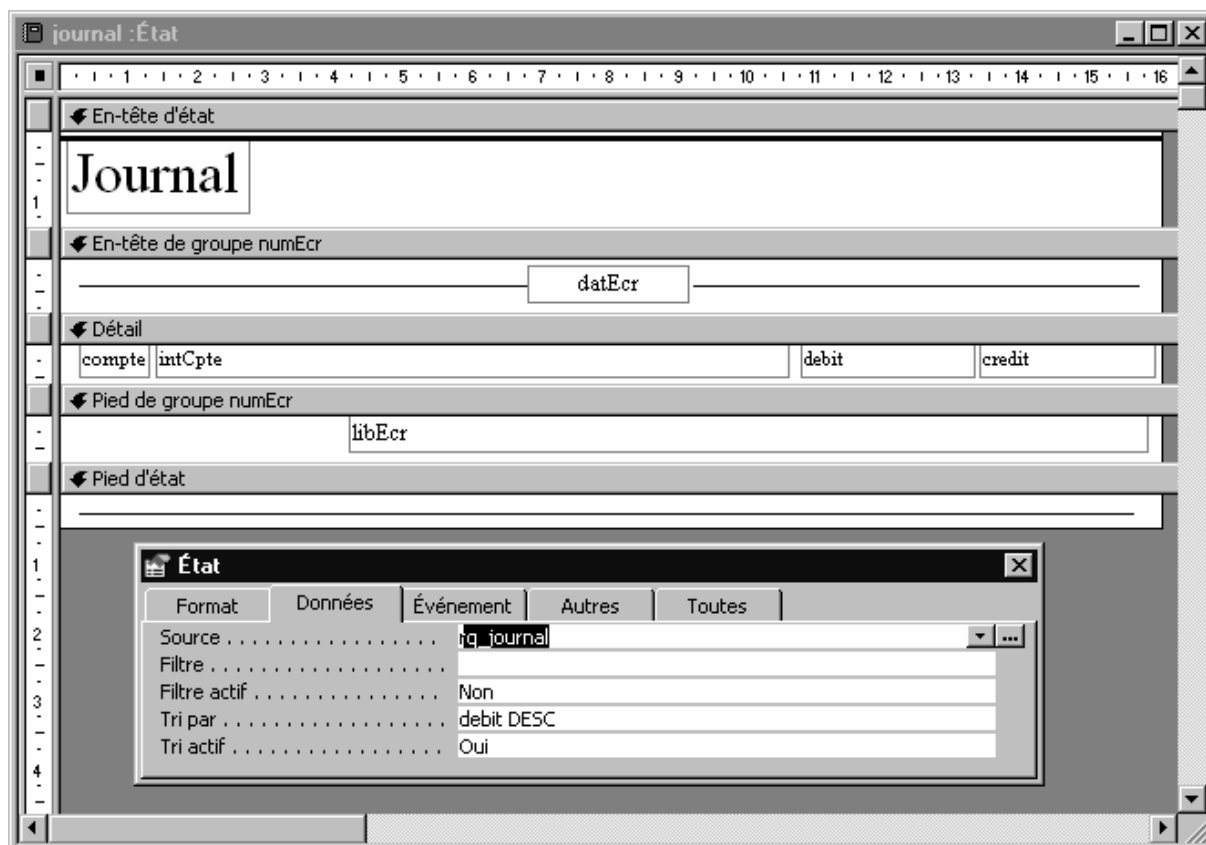
5/ Journal, grand livre et balance

1. Edition du journal

> Création d'une requête permettant d'obtenir tous les éléments nécessaires



> Création d'un état basé sur cette requête



Les mouvements sont regroupés par numéro d'écriture. Ils sont triés par débits descendants (les débits apparaissent donc avant les crédits).

> Code associé au bouton "journal" :

```
Private Sub bc_journal_Click()
    DoCmd.OpenReport "journal", acViewPreview
End Sub
```

2. Le grand livre

Le grand livre apparaît à l'écran. Chaque compte y est présenté avec tous les mouvements passés sur le compte.

> Formulaire grandLivre :

grandLivre : Formulaire

En-tête de formulaire

Détail

Numéro numCpt

Intitulé intCpte

Type =Choisir([typCpte];"actif"

Mouvements

sf_grandLivre

Formulaire

Format Données Événement Autres Toutes

Source compte

Filtre

Tri par

Filtrage autorisé Oui

Modif autorisée Non

Suppr autorisée Non

Ajout autorisé Non

Entrée données Non

Type Recordset Feuille de réponse dynamique

Verrouillage Aucun

> Sous formulaire sf_grandLivre :

Il est basé sur la requête suivante :

Instruction SQL : Générateur de requête

écriture

* numEcr datEcr libEcr

1 ∞

mouvement

* ecriture compte debit credit

Champ: datEcr libEcr debit credit compte

Table: ecriture ecriture mouvement mouvement mouvement

Tri:

Afficher: ☒ ☒ ☒ ☒ ☒

Critères:

Or:

Le sous-formulaire se présente ainsi :

sf_grandLivre : Formulaire

En-tête de formulaire

Type Type debit credit

Détail

datEcr libEcr debit credit

Pied de formulaire

Totaux: =Somme([debit]) =Somme([credit])

Solde: =VraiFaux([sommeDebit]>[somme]) =VraiFaux([sommeCredit]>[somme])

```
=VraiFaux([sommeDebit]>[sommeCredit];[sommeDebit]-[sommeCredit];"")
```

```
=VraiFaux([sommeCredit]>[sommeDebit];[sommeCredit]-[sommeDebit];"")
```

Le lien entre formulaire et sous formulaire est fait à l'aide du numéro de compte.

Remarque :

L'essentiel de ce formulaire peut être créé automatiquement (avec Access 97) à l'aide de l'assistant formulaire en se basant sur la requête suivante :

Champ:	numCpte	intCpte	typCpte	datEcr	libEcr	debit	credit
Table:	compte	compte	compte	ecriture	ecriture	mouvement	mouvement
Tri:							
Afficher:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Critères:							
Où:							

> Code associé au bouton "grand livre" :

```
Private Sub bc_grandLivre_Click()
    DoCmd.OpenForm "grandLivre"
End Sub
```

3. Édition de la balance

> Création d'une requête permettant d'obtenir tous les éléments nécessaires

Champ:	numCpte	intCpte	totDebit: debit	totCredit: credit	solde: [totCre]	soldeDebit: V1	soldeCredit: V2
Table:	compte	compte	mouvement	mouvement	Expression	Expression	Expression
Opération:	Regroupement	Regroupement	Somme	Somme	Expression	Expression	Expression
Tri:	Croissant						
Afficher:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Critères:							
Où:							

solde: [totCredit]-[totDebit]

soldeDebit: VraiFaux([solde]<0;-[solde];0)

soldeCredit: VraiFaux([solde]>0;[solde];0)

> Création d'un état basé sur cette requête

balance :État

En-tête d'état

Balance des comptes

En-tête de page

Numéro	Intitulé	Total débit	Total crédit	Solde débiteur	solde créditeur
--------	----------	-------------	--------------	----------------	-----------------

Détail

numCpte	intCpte	totDebit	totCredit	soldeDebit	soldeCredit
---------	---------	----------	-----------	------------	-------------

Pied de page

=Maintenant() ="Page " & [Page] & " sur " & [Pages]

Pied d'état

=Somme([totDebit])	=Somme([totCredit])	=Somme([soldeDebit])	=Somme([soldeCredit])
--------------------	---------------------	----------------------	-----------------------

> Code associé au bouton "balance" :

```
Private Sub bc_balance_Click()
    DoCmd.OpenReport "balance", acViewPreview
End Sub
```

6/ Compte de résultat et bilan provisoire

1. Requête permettant d'obtenir tous les éléments du compte de résultat

rq_compteResultat : Requête Sélection

compte

- * numCpte
- * intCpte
- * typCpte

1

mouvement

- * ecriture
- * compte
- * debit
- * credit

Champ:

numCpte	intCpte	typCpte	totDebit: debit	totCredit: credit	solde: [totCredit]-[totDebit]	affSolde: VraiF
---------	---------	---------	-----------------	-------------------	-------------------------------	-----------------

Table:

compte	compte	compte	mouvement	mouvement	Expression	Expression
--------	--------	--------	-----------	-----------	------------	------------

Opération:

Regroupement	Regroupement	Regroupement	Somme	Somme	Expression	Expression
--------------	--------------	--------------	-------	-------	------------	------------

Tri:

Croissant		Croissant				
-----------	--	-----------	--	--	--	--

Afficher:

<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

Critères:

		3 Ou 4				
--	--	--------	--	--	--	--

Ou:

solde: [totCredit]-[totDebit]

affSolde: VraiFaux([typCpte]=3;-[solde];[solde])

2. Création d'un état basé sur cette requête et fournissant le compte de résultat

Les comptes sont regroupés par type : charges ou produits.

3. Requête permettant d'obtenir tous les éléments du bilan

Champ:	numCpte	intCpte	typCpte	totDebit: debit	totCredit: credit	solde: [totCredit]-	affSolde: Vrai
Table:	compte	compte	compte	mouvement	mouvement		
Opération:	Regroupement	Regroupement	Regroupement	Somme	Somme	Expression	Expression
Trier:	Croissant		Croissant				
Afficher:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Critères:			1 Ou 2				
Où:							

solde: [totCredit]-

affSolde: VraiFaux([typCpte]=1;-

4. Création d'un état basé sur cette requête et fournissant le bilan

Les comptes sont regroupés par type : actif ou passif

5. Et le compte de résultat ?

Il faut créer une "écriture temporaire".

Le code correspondant au bouton "bilan" est donc le suivant :

```
Private Sub bc_bilan_Click()  
    Dim requeteSQL As String  
    Dim resultat As Currency  
    Dim resDebit As Currency  
    Dim resCredit As Currency  
    Dim jour As Date  
    DoCmd.SetWarnings (False)  
    jour = Date  
    requeteSQL = "insert into ecriture values (0," & jour & ", 'Affectation provisoire du résultat')"  
    DoCmd.RunSQL (requeteSQL)  
    resultat = DSum("[solde]", "rq_compteResultat")  
    If resultat > 0 Then  
        resDebit = 0  
        resCredit = resultat  
    Else  
        resDebit = -resultat  
        resCredit = 0  
    End If  
    requeteSQL = "insert into mouvement values (0,12," & resDebit & "," & resCredit & ")"
```



```
DoCmd.RunSQL (requeteSQL)
DoCmd.OpenReport "bilan", acViewPreview
requeteSQL = "delete from mouvement where ecriture=0"
DoCmd.RunSQL (requeteSQL)
requeteSQL = "delete from ecriture where numEcr=0"
DoCmd.RunSQL (requeteSQL)
DoCmd.SetWarnings (True)
End Sub
```

Remarque :

L'état permettant d'obtenir le bilan sera directement utilisable dans le volet "travaux de fin d'exercice" puisque cette fois les écritures de regroupement seront passées.