



HAL
open science

SGBD-R et COMPTABILITÉ: L'APPORT DES SGBD-R À LA RÉUNIFICATION DE LA COMPTABILITÉ GÉNÉRALE ET DU CONTRÔLE DE GESTION

Francis Letki

► **To cite this version:**

Francis Letki. SGBD-R et COMPTABILITÉ: L'APPORT DES SGBD-R À LA RÉUNIFICATION DE LA COMPTABILITÉ GÉNÉRALE ET DU CONTRÔLE DE GESTION. Modèles d'organisation et modèles comptables, May 1995, France. pp.cd-rom. hal-00818676

HAL Id: hal-00818676

<https://hal.science/hal-00818676>

Submitted on 19 Sep 2014

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

SGBD-R et COMPTABILITÉ : L'APPORT DES SGBD-R À LA RÉUNIFICATION DE LA COMPTABILITÉ GÉNÉRALE ET DU CONTRÔLE DE GESTION

Francis Letki

La modélisation des données et le principe de fonctionnement des SGBD-R ont été introduits récemment dans le référentiel des sections tertiaires. Mais ces nouvelles notions ont souvent été présentées en parallèle des parties plus classiques (comptabilité générale et comptabilité de gestion).

Cet article a pour but d'illustrer le lien qui peut exister entre les différents domaines du référentiel. Pour cela, l'exemple d'entreprises ayant développé des systèmes d'information comptable basés sur des systèmes de gestion de bases de données relationnel (SGBD-R) sera détaillé.

INTRODUCTION

Dans un progiciel de comptabilité traditionnel, toutes les informations utiles sont stockées dans des fichiers qui ne peuvent être exploitées qu'à l'aide des traitements prévus dans le progiciel. L'utilisateur ne peut accéder à une information, stockée dans un fichier, que si cet accès a été prévu lors de la conception du progiciel et inclus dans un des traitements proposés.

Avec un SGBD-R, la démarche est toute autre. Toutes les données qu'elles soient permanentes (plan comptable de la société, caractéristiques des clients et des fournisseurs, centres opérationnels de la société, ...) ou temporaires (écritures relatives aux opérations courantes,...) sont stockées dans les tables d'un SGBD-R, ces tables étant en relation les unes avec les autres. Cette organisation permet d'accéder à toute information contenue dans une table à l'aide d'un langage de requêtes.

Dans cet article, le principe de fonctionnement de ces nouveaux systèmes d'information comptable sera présenté en se basant sur l'exemple du progiciel ARCOLE/COMPTA développé par la société ARES à l'aide du SGBD-R ORACLE. La découverte de cet exemple permettra d'appréhender le principe des systèmes d'information comptable basés sur des SGBD-R et de préciser l'intérêt d'un SGBD-R pour la gestion d'une société.

PRÉSENTATION GÉNÉRALE

ARCOLE/COMPTA est un progiciel destiné à la fonction comptabilité et au contrôle de gestion de l'entreprise. Il fait partie d'une gamme de progiciels avec lesquels il peut être en interface (gestion des achats, gestion des ventes, gestion des stocks, gestion des immobilisations, gestion des ressources humaines, ...) mais un mode de fonctionnement autonome est aussi possible. Tous ces progiciels sont conçus et réalisés avec **ORACLE** qui est le système de gestion de base de données relationnel le plus diffusé actuellement.

Le choix d'**ORACLE** fait d'**ARCOLE/COMPTA** un progiciel portable disponible sur une grande variété d'ordinateurs (mini, moyens et grands systèmes mais aussi micro-ordinateurs) et de systèmes d'exploitation (UNIX, VMS, OS/2, MS-DOS) car son fonctionnement est absolument identique d'un matériel à un autre.

ARCOLE/COMPTA est constitué d'une base de données unique, évitant ainsi les redondances de données et de saisies.

LES DIFFÉRENTS MODULES

Le progiciel **ARCOLE/COMPTA** est découpé en plusieurs modules : comptabilité générale, comptabilité tiers, comptabilité analytique, comptabilité budgétaire, gestion de la trésorerie, gestion de la TVA.

Le but de la **comptabilité générale** est de répondre aux obligations légales en terme de régularité et de sincérité des comptes, dans le respect des règles de prudence.

Le but de la **comptabilité tiers** est de détailler toutes les opérations intervenants avec un tiers : factures, paiements, avoirs, différences de paiement, relevés, relances, ... susceptibles de modifier soit le patrimoine de l'entreprise, soit le résultat. Ce module ne correspond pas à une obligation légale mais permet d'obtenir le détail des mouvements qui justifient un compte dit collectif c'est à dire décomposé en sous-comptes.

Le but de la **comptabilité analytique et budgétaire** est, en terme de réalisations, de donner les moyens de connaître les coûts des différentes fonctions assumées par l'entreprise et d'expliquer les résultats en calculant les coûts des produits pour les comparer aux prix de vente correspondants. En terme de prévisions, son but est d'établir des prévisions de dépenses et de recettes et d'analyser les écarts réalisations/prévisions.

Le but de la **gestion de trésorerie** est de gérer les échanges avec les organismes financiers d'une entreprise, de prévoir les entrées/sorties de fonds de façon à mettre en place les actions relatives aux décisions prises.

Le but de la **gestion de TVA** est de fournir toutes les opérations à déclarer à l'administration fiscale et de constituer l'état à fournir à cet organisme (CA/CA3). L'ensemble des opérations qui vont permettre de faire la déclaration a pour origine les autres modules (comptabilité générale, comptabilité tiers).

LES PRINCIPALES TABLES

Compte tenu de la complexité du progiciel ARCOLE/COMPTA (plus de 200 tables, plus de 70 attributs dans certaines tables), il n'est pas possible de décrire ici de façon exhaustive toutes les fonctionnalités de ce progiciel. Seules les tables essentielles et les attributs principaux seront présentés.

La description de chaque partie s'appuyera sur le schéma conceptuel des données et le schéma relationnel qui en assurent la représentation.

La description de l'entreprise

La société est l'entité juridique pour laquelle la tenue d'une comptabilité est obligatoire. L'entité SOCIÉTÉ a comme identifiant le Code société et comme attributs les informations suivantes qui la caractérisent : sigle, raison sociale, adresse, codes APE et SIREN, capital.

Le progiciel ARCOLE/COMPTA étant un progiciel de comptabilité multi-sociétés et multi-établissements, les sociétés faisant partie de la base de données peuvent être rattachées à des GROUPES et partagées en plusieurs ÉTABLISSEMENTS. Un groupe de sociétés regroupe des sociétés pour lesquelles une consolidation doit être établie.

Une société est rattachable à 0, 1, 2, ... n groupes et un groupe de sociétés comprend une ou plusieurs sociétés. Un établissement est une entité technique et géographique ayant un degré d'autonomie de gestion plus ou moins important. Un établissement est rattaché à une et une seule société qui peut comprendre un ou plusieurs établissements.

Les sociétés de la base de données possèdent des compte banque qui sont rattachés à des banques.

Le cadre comptable

L'exercice est la durée légale au terme de laquelle toute entreprise doit établir une situation de son patrimoine après la détermination d'un résultat. Il se caractérise par une date de début et une date de fin, et se décompose lui-même en périodes. Une période étant la plus petite durée de temps au bout de laquelle une situation des comptes doit être arrêtée (le mois par exemple). Des exercices et des périodes sont ouverts pour toutes les sociétés de la base de données.

Le journal est un document comptable obligatoire dans lequel sont enregistrés, dans un ordre chronologique, les mouvements affectant le patrimoine de l'entreprise. L'entité JOURNAL est rattachée aux entités ÉTABLISSEMENT et JOURNAUX SOC qui définissent, dans un contexte multi-établissements, une structure de journaux homogènes pour l'ensemble des établissements d'une société. Ces journaux sont ouverts pour un exercice comptable avec précision du type de numérotation.

L'entité COMPTE, rattaché à l'établissement, mémorise la nomenclature des comptes nécessaires à la gestion de l'entreprise.

Comptabilité tiers

L'entité TIERS regroupe tous les tiers d'une société qui sont classés par grandes familles (TYPE TIERS) : clients, fournisseurs, salariés, agents, ... À chaque tiers est associé une adresse et éventuellement une ou plusieurs banques.

Comptabilité analytique

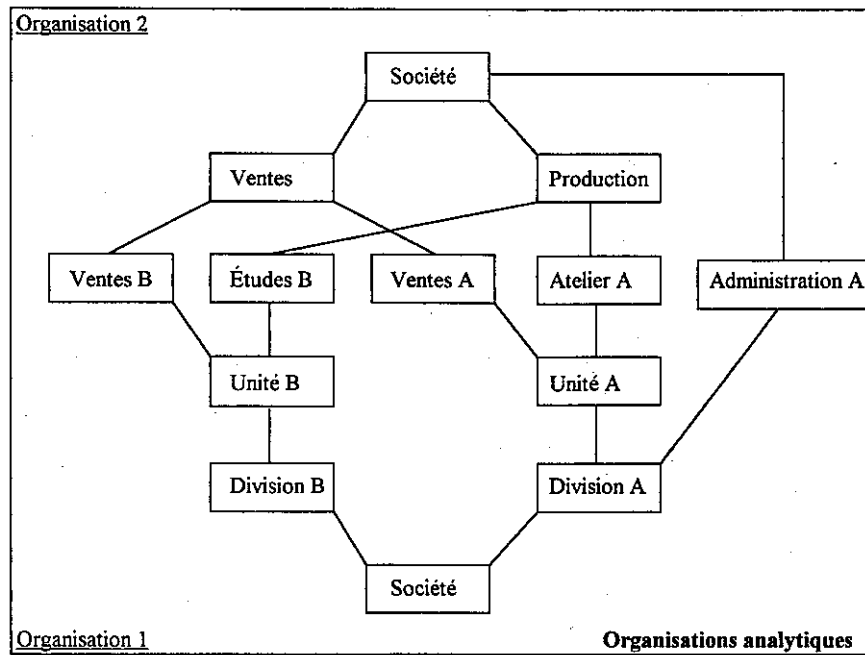
Dans le progiciel ARCOLE/COMPTA, le suivi analytique est organisé selon quatre axes d'analyse :

- les sections analytiques qui suivent le découpage de l'entreprise,
- les natures de charges et produits qui correspondent à des regroupements de comptes de comptabilité générale,
- les produits ou activités dont la liste reprend les productions de l'entreprise,
- les affaires qui sont des activités économiques que l'on désire anticiper, suivre et mesurer durant une période s'étalant éventuellement sur plusieurs exercices comptables.

Comptabilité générale	Analytique 1	Analytique 2	Analytique 3	Analytique 4
701 641 601 616	Distribution Atelier A Atelier B Administration	Ventes Salaires Frais variables Frais fixes	Produit A Produit B Produit C ---	Client X Client X Contrat Y Contrat Y
COMPTE CG	SECTION	NATURE	ACTIVITÉ	AFFAIRE

Axes analytiques

De plus, chaque axe fait l'objet de regroupements selon différentes organisations analytiques (n organisations de 256 niveaux pour chacun des axes).



Les opérations comptables

Toutes les tables déduites des entités décrites précédemment étaient paramétrées périodiquement et leur contenu évoluait peu (seulement en cas de modification des paramètres décrivant les sociétés).

Par contre, les tables MOUVEMENTS, PIÈCES et FACTURES sont utilisées quotidiennement car toutes les opérations courantes sont enregistrées dans ces tables. Ces tables sont alimentées soit manuellement, soit par déversement des informations saisies dans d'autres modules (gestion des achats, gestion des ventes, ...).

Un mouvement est l'information la plus détaillée figurant dans la base de données. Les comptes concernés (compte CG, comptes analytiques) sont saisis à ce niveau. Une pièce regroupe 2 à n mouvements.

Exemple de saisie

Numéro séquence	Numéro pièce	Code journal	Compte CG	Code section	Code nature	Code prod/act	Code affaire	Code tiers	Montant	Sens
1	148	AC	601	Atel.A	FV		Contrat X		600	D
2	148	AC	601	Atel.B	FV	Prod.Y	Client Z		400	D
3	148	AC	44566	Gest.					186	D
4	148	AC					401892	1186		C

Des tables auxiliaires indiquent par ailleurs les liens entre comptes (comptes CG et comptes analytiques) de façon à faciliter les saisies.

Les informations figurant sur les documents échangés avec les tiers (clients ou fournisseurs) sont regroupées dans l'entité FACTURE qui concerne un seul tiers et qui est comptabilisée dans une seule pièce comptable.

LES TRAITEMENTS

Comme tous les progiciels de comptabilité, ARCOLE/COMPTA propose des traitements prédéfinis.

Le gestionnaire de traitement d'ARCOLE/COMPTA est ainsi constitué d'un ensemble de transactions permettant de définir et de maintenir l'ensemble des traitements du produit ARCOLE. Par traitement, on désigne toute fonctionnalité non interactive du produit. Ce progiciel propose les traitements suivants :

- les éditions (états) : définition des plans comptables, brouillards, journaux, grand-livre, balances, bilan et compte de résultat, ...
- les traitements fonctionnels usuels : clôture, bilan, règlement fournisseurs, ...
- les traitements de maintenance du produit : création des index, ...

Compte tenu de la structure du SGBD-R, les états peuvent être édités à tout moment et fournir une situation comptable à une date donnée (choisie lors du traitement et différente si nécessaire de la date du jour).

L'INTÉRÊT D'UN SGBD-R

Les obligations légales pour la tenue d'une comptabilité sont satisfaites avec ce type de progiciel à l'aide des traitements prédéfinis proposés. Mais le recours à un SGBD-R pour la réalisation d'un système d'information comptable présente également de nombreux intérêts :

◊ De part la structure même de la base de données relationnelle, l'accès à l'information est facilitée. Toute information est chemin d'accès, c'est à dire qu'elle peut supporter une requête. En effet, toute colonne d'une table de la base de données (attribut de la relation) peut être incluse dans les opérations qui exprime la requête. Par exemple, il est possible avec un SGBD-R d'obtenir la liste des pièces comptables se rapportant à une affaire donnée, les délais de règlement des clients d'une division de la société, la liste des commandes passées par un responsable à un fournisseur, ...

◊ La personnalisation du progiciel est plus aisée. En effet, sans modifier la structure de la base de données, la définition des tables peut être adaptée (ajout ou suppression de colonnes, modification de colonnes) et de nouvelles tables peuvent être créées.

◊ D'un point de vue technique, ce type de progiciel est dit *portable*, c'est à dire qu'il fonctionne de la même façon sur des matériels différents. Ainsi, une entreprise peut renouveler son parc de matériel sans devoir changer les progiciels qu'elle utilise.

◊ L'ergonomie est améliorée par rapport aux progiciels comptables développés il y a quelques années. Grâce au multifenêtrage, l'utilisation se rapproche désormais de celle des progiciels de bureautique standards. L'utilisateur peut ainsi passer de l'un à l'autre sans difficulté d'adaptation.

◊ Ce type de progiciel est en pleine évolution. Désormais, il est possible comme dans certains SGBD-R de stocker des images et des sons. Par exemple, lors du traitement des impayés, il est possible de sélectionner par une requête les références d'une facture, de la faire apparaître à l'écran (si elle a été numérisée par scanner au préalable) et de l'adresser au client par télécopie.

◊ Ces systèmes s'intègrent facilement avec d'autres systèmes. Les informations contenues dans la base de données peuvent être extraites grâce à une requête et transférées dans des applications bureautiques (vers un tableur, un traitement de texte ou une base de données). Les données concernant la trésorerie peuvent être interfacées avec un logiciel spécifique de suivi de la trésorerie.

CONCLUSION

À l'origine, les progiciels de comptabilité étaient des outils d'enregistrement des faits passés ayant pour but de faciliter la tâche des utilisateurs grâce à l'automatisation des calculs.

Les systèmes d'information comptable basés sur des SGBD-R ont une vocation plus large. Les performances de ces systèmes en ont fait de véritables outils d'aide à la décision.

LA DESCRIPTION DE L'ENTREPRISE

SCHÉMA CONCEPTUEL DES DONNÉES

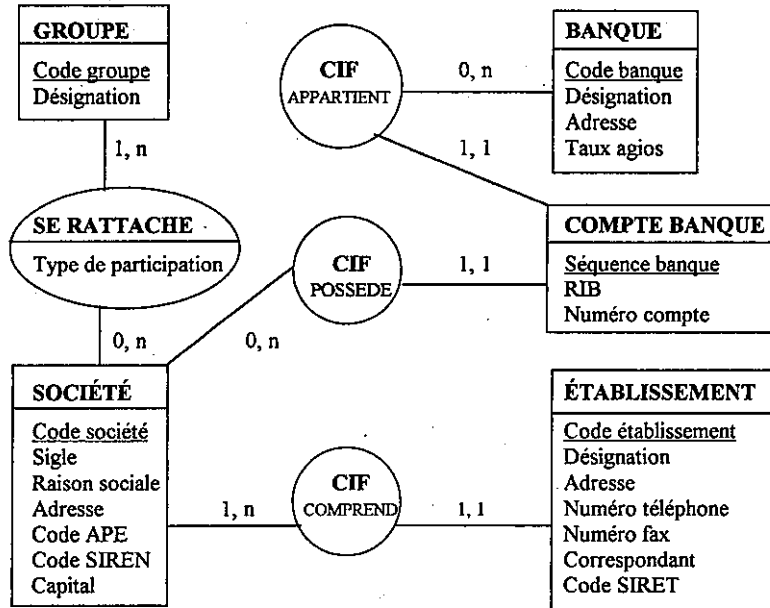


SCHÉMA RELATIONNEL

GROUPE (Code groupe, désignation)

SOCIÉTÉ (Code société, Sigle, Raison sociale, Adresse, Code APE, Code SIREN, Capital)

SE RATTACHE (Code groupe, Code société, Type de participation)

ÉTABLISSEMENT (Code établissement, Code société#, Désignation, Adresse, Numéro téléphone, Numéro fax, Correspondant, Code SIRET)

BANQUE (Code banque, Désignation, Adresse, Taux agios)

COMPTE BANQUE (Séquence banque, Code société#, Code banque#, RIB, Numéro compte)

LE CADRE COMPTABLE

SCHÉMA CONCEPTUEL DES DONNÉES

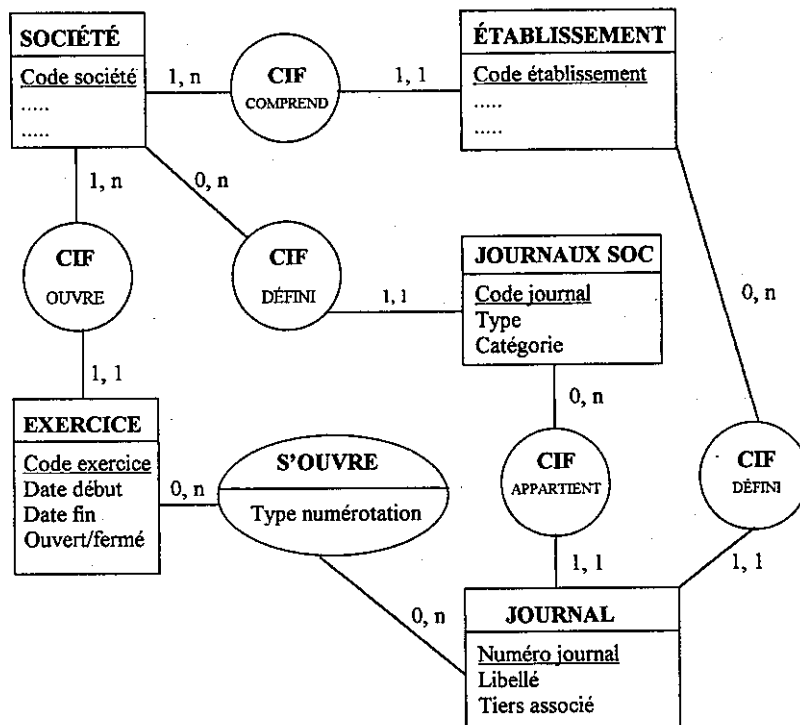


SCHÉMA RELATIONNEL

EXERCICE (Code exercice, Code société#, Code établissement#, Date début, Date fin, Ouvert/fermé)

JOURNAUX SOCIÉTÉ (Code journal, Code société#, Type, Catégorie)

JOURNAL (Numéro journal, Code journal#, Code société#, Code établissement#, Libellé, Tiers associé)

S'OUVRE (Code exercice, Code société, Code établissement, Numéro journal, Code journal, Type numérotation)

LE CADRE COMPTABLE (suite)

SCHÉMA CONCEPTUEL DES DONNÉES

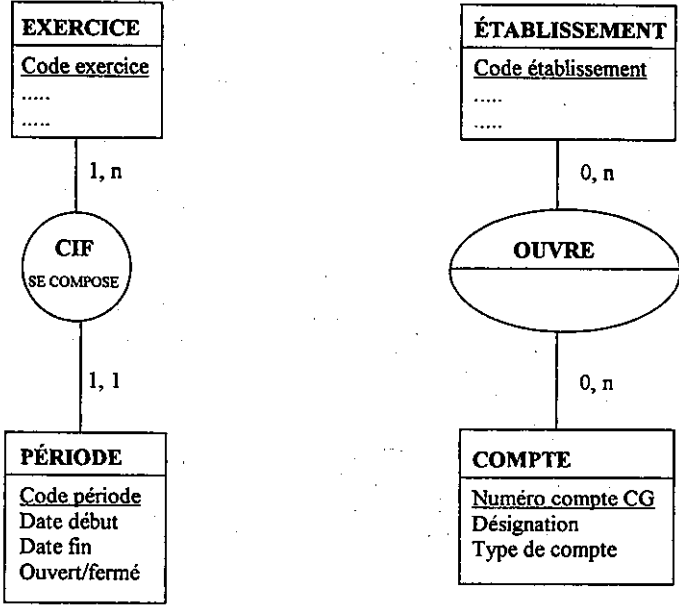


SCHÉMA RELATIONNEL

PÉRIODE (Code période, Code exercice#, Code société#, Code établissement#, Date début, Date fin, Ouvert/fermé)

COMPTE (Numéro compte CG, Désignation, Type de compte)

OUVRE (Code établissement, Code société, Numéro compte CG)

COMPTABILITÉ TIERS

SCHÉMA CONCEPTUEL DES DONNÉES

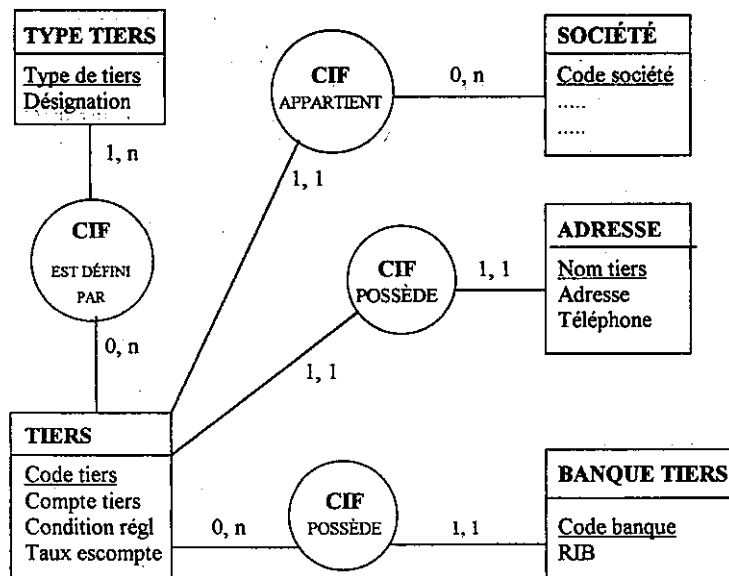


SCHÉMA RELATIONNEL

TYPE TIERS (Type de tiers, Désignation)

TIERS (Code tiers, Type de tiers#, Code société#, Compte, Conditions régl, Taux escompte)

ADRESSE (Nom tiers, Code tiers#, Adresse, Téléphone)

BANQUE TIERS (Code banque, Code tiers#, RIB)

COMPTABILITÉ ANALYTIQUE

SCHÉMA CONCEPTUEL DES DONNÉES

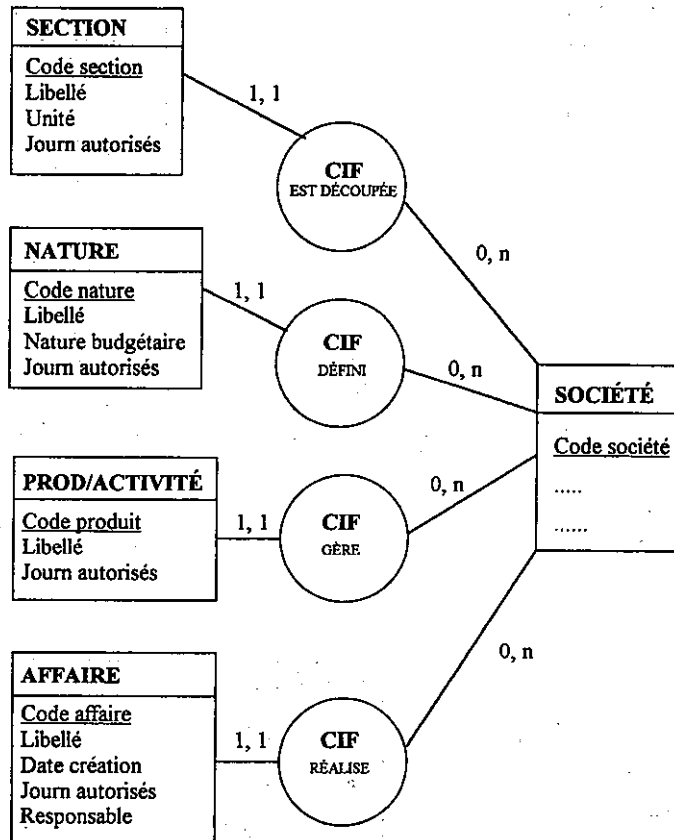


SCHÉMA RELATIONNEL

SECTION (Code section, Code société#, Libellé, Unité, Journ autorisés)

NATURE (Code nature, Code société#, Libellé, Nature budgétaire, Journ autorisés)

PROD/ACTIVITÉ (Code produit, Code société#, Libellé, Journ autorisés)

AFFAIRE (Code affaire, Code société#, Libellé, Date création, Journ autorisés, Responsable)

LES OPÉRATIONS COMPTABLES

SCHÉMA CONCEPTUEL DES DONNÉES

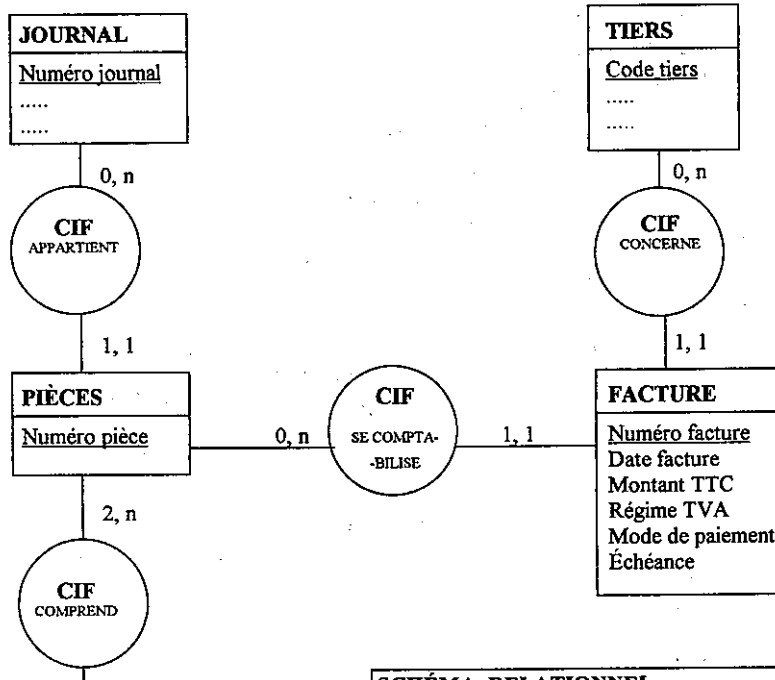


SCHÉMA RELATIONNEL

PIÈCES (Numéro pièce, Code exercice#, Code journal#, Numéro journal#, Code société#, Code établissement#)

MOUVEMENTS (Numéro séquence, Numéro pièce#, Code exercice#, Code journal#, Numéro journal#, Code société#, Code établissement#, Date d'enregistrement, Période comptable, Numéro compte CG, Code section, Code nature, Code produit, Code affaire, Code tiers, Montant, Sens D/C, Libellé, Initiales utilisateur)

FACTURE (Numéro facture, Code tiers#, Code société#, Code établissement#, Numéro pièce#, Date facture, Montant TTC, Régime TVA, Mode de paiement, Échéance)