



IAB Instituut van de Accountants en de Belastingconsulenten

IEC Institut des Experts-comptables et des Conseils fiscaux

# CRITERES DE QUALITE DU LOGICIEL COMPTABLE

- Note technique de l'IEC -







# Avant-propos

*Une entreprise communique au moyen de ses rapports financiers avec toutes les parties concernées par son activité: créanciers, travailleurs, actionnaires et pouvoirs publics, pour ne citer que ceux-là. Il va par conséquent de soi que l'établissement de ces rapports occupe une place de plus en plus importante dans le bon fonctionnement de notre économie de marché et s'intègre bien dans une application correcte de la "corporate governance".*

*Il est tout aussi évident que les experts-comptables et les conseils fiscaux ne sont pas insensibles à ce problème, eu égard à l'ensemble de tâches qui leur sont dévolues par la loi.*

*La note technique jointe à cette publication énumère un nombre important de critères de qualité du logiciel comptable et vise surtout à fournir aux entreprises et à leurs premiers conseillers, experts-comptables et conseils fiscaux, une base d'évaluation dans le choix d'un logiciel déterminé. Elle offre en même temps aux fabricants de ce logiciel la possibilité de confronter leurs produits à ces critères.*

*Les critères de qualité ont été discutés et approuvés par le Conseil de l'IEC en sa réunion du 7 avril 2003 et sont le résultat de l'intense activité menée par un groupe de travail auquel, outre Messieurs Gérard Delvaux et Erwin Vercammen, en tant que membres du Conseil particulièrement versés en ce domaine, plusieurs représentants de la Belgian Accounting Software Association (BASA) et le professeur Luc Golvers ont apporté un précieux concours.*

*Aux critères que vous trouverez dans cette note n'est attaché aucun label ou sceau de qualité, cela va sans dire, car il n'entre pas dans les attributions légales de l'IEC d'agir comme autorité certificatrice du logiciel de comptabilité. Vu l'extrême importance de la matière, le Conseil de l'IEC a toutefois décidé de mettre cette note à la disposition de tous ses membres et stagiaires. Nous pensons que les critères de qualité énoncés dans cette note constitueront une plus-value sur un double plan: l'évaluation et le conseil en la matière auprès de votre clientèle.*

*Je remercie tous les auteurs de la note pour leur contribution à la réalisation de cette initiative.*

**JOHAN DE LEENHEER, PRESIDENT IEC**

Bruxelles, le 30 avril 2003

# Table de matières

1	INTRODUCTION	5
2	LE CARACTERE MINIMAL DES CRITERES DE QUALITE	8
3	LES OBJECTIFS	12
4	LA PORTEE DES CRITERES DE QUALITE	13
5	CRITERES d'ÉVALUATION	15
5.1	Principe de la documentation	15
5.2	Le principe de conformité à la législation et aux règles comptables	16
5.2.1	L'irréversibilité des écritures et la notion de «période»	16
5.2.2	Les principes généraux	18
5.2.3	Le principe de la complétude des écritures	19
5.2.4	Le principe de l'irréversibilité des écritures	19
5.2.5	Le principe de la piste de révision	20
5.3	Le principe de contrôle de vraisemblance des données	20
5.3.1	Les équilibres fondamentaux de la comptabilité en partie double	22
5.3.2	Les exemples de contrôles de vraisemblance	23
5.4	Le principe de contrôle de l'intégrité des données	25
5.5	Le principe de transparence des états	25
5.6	Le principe de la sécurité d'accès	27
5.7	Le principe de la traçabilité des opérations	27
5.8	Le principe de l'archivage	28
5.9	Le principe de la sauvegarde des données	30
5.10	Le principe de protection du logiciel	31

A l'heure où la quasi-totalité des comptabilités sont tenues à l'aide de systèmes informatiques, il importe que les parties prenantes de l'information comptable et financière puissent disposer de garanties quant à la qualité des logiciels comptables.

Ces logiciels sont le plus souvent des progiciels standard, utilisés en l'état ou ayant fait l'objet de développements sur mesure complémentaires. Les logiciels comptables développés sur mesure se rencontrent de moins en moins fréquemment mais il s'en trouve toujours en usage. Il ne sera dans le présent document fait aucune distinction entre ces divers types de systèmes.

La qualité d'un logiciel est un concept aux facettes multiples. De très nombreuses caractéristiques d'un produit influent sur sa qualité. Certains critères d'appréciation sont subjectifs. D'autres ne le sont pas. Le présent document se propose de définir les critères de qualité minimaux que l'on est en droit d'exiger d'un logiciel comptable. Ceux-ci concernent prioritairement le respect de la législation comptable et des règles de l'art, ainsi que la sécurité d'utilisation, qui doit garantir la fiabilité des traitements.

La présente approche poursuit un double objectif. Elle vise à permettre:

- aux utilisateurs de se référer à une base d'évaluation approuvée par le Conseil de l'Institut des Experts-comptables et des Conseils fiscaux;
- aux éditeurs de logiciels comptables d'évaluer leurs produits en fonction des critères énoncés et de les amender éventuellement afin de les mettre en conformité avec ceux-ci.

Dans nombre de domaines, la démarche de certification s'inscrit dans un cadre légal ou réglementaire. Il en va ainsi principalement des secteurs où des dangers peuvent exister pour les utilisateurs, au cas où une installation ou un produit ne sont pas conformes aux normes réglementaires de sécurité:



- on ne pourra obtenir le raccordement d'une l'installation électrique au secteur, qu'après qu'elle a fait l'objet d'une certification par un organisme de contrôle agréé;
- tous les véhicules doivent, en fonction de leur âge et de leurs spécificités propres, passer des inspections régulières dans les centres de contrôle technique;
- les ascenseurs, les avions, les centrales nucléaires, ... sont autant d'exemples de systèmes faisant l'objet de contrôles de conformité aux normes techniques.

La sanction d'une non-conformité est généralement l'interdiction d'usage du système.

A l'opposé des exemples précités, où les processus de certification et les normes existent de longue date, il n'existe pas encore de corps défini de normes, auxquelles un logiciel comptable doit satisfaire. Le présent texte est donc une innovation en la matière.

Comme toute initiative nouvelle, elle devra faire ses maladies d'enfance. Les propositions formulées ci-après devront être affinées à la lumière de leur utilisation pratique. Les acteurs désireux de voir définir des critères de qualité en matière de logiciels comptables sont diversifiés:

- en premier lieu, il y a bien entendu les professionnels de la comptabilité, dans l'acception la plus large du terme, exerçant leur métier au sein d'une entreprise ou à titre indépendant.
- les éditeurs de logiciels comptables sont également demandeurs. Les fournisseurs de produits de qualité souhaitent pouvoir mettre en exergue la conformité de leurs logiciels à des critères de qualité reconnus et se distancier des concurrents, qui offriraient des produits de qualité insuffisante.
- enfin, il y a tous ceux dont le métier est de procéder au contrôle des informations comptables et qui doivent pouvoir s'assurer de ce que les logiciels comptables qui les ont produites offrent des garanties adéquates de fiabilité: réviseurs d'entreprises, contrôleurs du Ministère des Finances, auditeurs, experts-comptables, etc. Cette fiabilité intéresse d'ailleurs toutes les autres parties prenantes de l'information comptable et financière, telles que bailleurs de fonds, banquiers, représentants du personnel, fournisseurs, etc.

Ce sont autant d'acteurs susceptibles d'améliorer la présente proposition de critères de qualité.

Cela explique pourquoi il est prématuré, à ce stade, de chercher à introduire un cadre réglementaire normatif autour des critères de qualité des logiciels comptables.

Entre-temps, il est suggéré de se servir des présentes recommandations comme d'un guide de référence, sujet à amendements au fil de son utilisation sur le terrain. La modification de logiciels prend du temps. La période pendant laquelle ces recommandations seront à considé-



rer comme «loi souple» («soft law», selon le concept anglo-saxon) pourra être mise à profit par d'aucuns pour mettre leurs produits en conformité.

Le jour où la certification des logiciels comptables deviendra une obligation imposée par le législateur, des organismes indépendants de contrôle évalueront la conformité des produits aux normes. Compte tenu de la complexité des logiciels comptables, pareils audits seront inévitablement longs et coûteux.

Dans l'intervalle, il est suggéré que les éditeurs de logiciels comptables adoptent un code de conduite, par lequel ils informent en toute transparence les utilisateurs et les tiers concernés sur la conformité de leurs produits aux présents critères de qualité. Ceci ne pourra que rarement être une réponse globale. Il conviendra de définir les aspects précis par lesquels le logiciel s'écarte en tout ou en partie de ces critères de qualité.

# 2

## Le caractère minimal des critères de qualité

Le choix d'un logiciel comptable dépend d'une multitude de facteurs: secteur d'activité concerné, volume des données comptables à traiter, plates-formes matérielle et logicielle éventuellement imposées ou préférées, contraintes prévalant au sein d'un groupe d'entreprises, etc. La solution à retenir devra à chaque fois faire l'objet d'une appréciation en fonction des contraintes particulières, qui s'appliquent au problème en question. Il n'y a pas de réponse universelle valable dans tous les cas de figure.

Il existe un grand nombre de critères par lesquels peut s'apprécier la qualité d'un logiciel, qu'il soit d'ailleurs comptable ou non:

- l'adéquation fonctionnelle: le logiciel offre-t-il toutes les fonctionnalités requises pour répondre aux besoins des utilisateurs?
- la convivialité: facilité d'apprentissage et d'utilisation; facilité de produire des écrans de consultation ou des états imprimés ad hoc;
- l'efficacité: temps de réponse, temps des traitements en différé, consommation de ressources, etc;
- la facilité de maintenance: facilité de diagnostiquer l'origine des dysfonctionnements et de les corriger, facilité d'adapter le produit en fonction des changements de législation ou des besoins des utilisateurs, facilité de prendre des changements en compte par de simples adaptations de tables de paramètres, etc.;
- la portabilité: facilité de migrer le produit vers d'autres plates-formes matérielles ou logicielles, facilité de coupler le logiciel avec d'autres produits logiciels, tels que logiciels de facturation ou de paie, facilité d'exporter ou d'importer des données, etc.;
- la sécurité: robustesse vis-à-vis d'incidents préjudiciables (défaillances techniques, erreurs involontaires de manipulation, actes de malveillance), possibilités de récupération après incident, etc.

En dehors du logiciel lui-même, d'autres critères importants doivent être pris en compte lors du choix d'une solution. A titre d'exemples, on citera:





- l'existence de cours de formation appropriés;
- la qualité, la disponibilité et la proximité du service après-vente du fournisseur (installation des systèmes, assistance au démarrage, assistance téléphonique et sur place, interventions après incidents, etc.);
- les possibilités de reprise des données de l'ancien système que le nouveau produit est censé remplacer;
- les efforts que le fournisseur est prêt à fournir pour intégrer ou interfacier son produit avec d'autres logiciels utilisés par l'entreprise;
- l'existence d'une base suffisante d'utilisateurs pour éviter d'essayer les plâtres de produits n'ayant pas encore subi leurs maladies de jeunesse. La nécessité de disposer d'une liste de références du fournisseur et de vérifier leur degré de satisfaction ne saurait être suffisamment soulignée;
- les garanties qu'offre le fournisseur quant à sa propre pérennité et celle du produit, ainsi qu'à la disponibilité en son sein d'un nombre suffisant de collaborateurs qualifiés;
- l'historique du fournisseur en termes d'amélioration et d'évolution continue de ses produits (fréquence de fourniture de nouvelles versions, délai de prise en compte des changements législatifs ou réglementaires, etc.);
- le stade dans la courbe de maturité dans lequel se situent les technologies mises en œuvre dans le produit. Il est aussi déconseillé de prendre un produit proche de l'obsolescence qu'un produit faisant usage de technologies immatures;
- le caractère restrictif ou relativement universel du type de plate-forme matérielle ou logicielle requis pour exploiter le logiciel;
- les clauses contractuelles applicables à la vente ou à la mise à disposition d'une licence d'utilisation du produit, ainsi qu'à sa maintenance et au service après-vente;
- le rapport qualité/coût du produit.

Cette liste d'aspects à prendre en compte lors du choix d'un logiciel n'est aucunement limitative. En fonction de contraintes particulières, certains d'entre eux pourront revêtir davantage d'importance que d'autres.

Il est toujours difficile pour un acheteur de se rendre compte a priori si un produit est susceptible de répondre à ses besoins et à ses attentes. Les brochures commerciales et les démonstrations sont souvent trop générales et ne suffisent pas pour se forger une opinion solide. Seule l'utilisation concrète du produit en situation réelle permettra de savoir si le produit choisi donne satisfaction. Mais en cas d'insatisfaction, il sera trop tard...

Au même titre que peu d'entre nous n'achèteraient une voiture sans procéder à un essai, il est vivement conseillé de prendre le logiciel à l'essai pendant une période suffisante avant de procéder à la vente.



Pour des produits à large diffusion, les versions d'essai sont devenues monnaie courante. Elles permettent soit une utilisation pendant une période limitée, soit d'introduire un nombre limité d'opérations.

Il n'est pas rare que pour pouvoir «essayer» le produit, des opérations de préparation parfois importantes soient requises. Celles-ci peuvent porter sur l'installation du matériel et du logiciel, la formation d'utilisateurs, la reprise de données existantes...

Il est évident qu'un fournisseur ne peut courir le risque de prendre à sa charge ces frais, qui peuvent représenter des sommes non négligeables, dans l'hypothétique espoir que la signature du contrat couronnera ses efforts. Certains fournisseurs acceptent dès lors de travailler selon les principes suivants:

- le client, qui souhaite procéder à pareil essai, prend à sa charge ces frais «uniques» de mise en route.
- au cas, où l'essai s'avère concluant, les sommes versées sont un «à valoir» sur le montant du contrat final, puisque ces opérations de mise en route, qui étaient, en tout état de cause, incontournables ont déjà été réalisées.
- si l'essai s'avère être un échec, les sommes versées au fournisseur lui demeurent acquises. On peut considérer que ce montant sera généralement inférieur à ce que coûterait une procédure, en cas de litige relatif à la fourniture d'un logiciel inadapté aux besoins.

Cette démarche a donc l'avantage de limiter les risques aussi bien pour le fournisseur que pour le client. Le fournisseur, qui s'engage dans ce processus, sait que son produit a de bonnes chances d'emporter l'adhésion du client. Le client, qui choisit cette voie, doit également avoir fait un examen préalable approfondi, qui lui donne toutes raisons de croire que le produit qu'il va tester de manière approfondie est celui qu'il lui faut.

Les suggestions ci-dessus sont en fait applicables au processus de sélection de tout logiciel, qu'il soit de comptabilité ou autre. On relèvera qu'en dehors des qualités intrinsèques du produit, de nombreux autres facteurs jouent un rôle primordial. Toutefois, le présent document n'abordera pas davantage ce thème. Le lecteur est invité à prendre connaissance de l'abondante littérature disponible à ce sujet.

Ce texte concerne les spécificités propres aux logiciels de comptabilité.

Les différents critères de qualité d'un logiciel peuvent être classés en objectifs et subjectifs. Un critère sera subjectif, dès lors que plusieurs experts peuvent aboutir à des appréciations différentes par rapport à ce critère, tout en exprimant des avis fondés.

Il est évident que dans une démarche, qui, à terme, vise à aboutir à une certification des pro-



duits, des critères subjectifs ne peuvent être retenus. Il s'impose dès lors de se limiter aux seuls critères qui soient tels que deux experts, qui les utilisent comme base d'appréciation, aboutissent nécessairement aux mêmes conclusions.

Ceci ne signifie nullement que les critères dits subjectifs soient dénués d'intérêt dans le processus de choix d'un logiciel. Cela signifie simplement qu'en raison de la diversité d'avis justifiés, qui peuvent s'exprimer par rapport à eux, ils ne peuvent être retenus dans une approche, qui se veut rigoureuse.

Les processus d'évaluation font appel à des méthodologies de plus en plus formalisées. Les métriques se perfectionnent sans cesse. Ainsi, certains critères, qui jusqu'alors étaient rangés dans la catégorie des critères subjectifs, changent de catégorie. L'informatique connaît les mêmes progrès, que ceux enregistrés dans d'autres disciplines.

Le présent texte traitera donc exclusivement de critères par rapport auxquels des experts ne devraient pas pouvoir exprimer d'avis divergents fondés.

# 3

## Les objectifs

L'objectif premier de la présente démarche vise à pouvoir donner aux utilisateurs les garanties suivantes:

- le logiciel est conforme au prescrit des dispositions légales et réglementaires;
- le logiciel est conforme aux bonnes pratiques comptables;
- le logiciel offre toutes les garanties d'un traitement fiable des données.

Tant le prescrit légal que les règles de l'art en matière comptable et informatique ne cessent d'évoluer. Il importe donc que la démarche suivie énonce, tant que faire se peut, des principes intemporels et d'application générale, qui ne soient à remettre en question à la moindre évolution.

Dans cette philosophie, toute référence à une législation ou disposition réglementaire, est à considérer comme une base documentaire valable à un moment donné mais dont le changement ne modifie pas les principes généraux qui y font référence.

Dans la suite de ce document, nous tenterons de respecter ce principe.

Par ailleurs, ce texte établit une distinction entre:

- les qualités qui sont à considérer comme une **obligation incontournable**; celles-ci sont représentées en **caractères gras** dans les encadrés sur fond vert, où les qualités sont décrites. Un logiciel qui ne possède pas ces qualités est un produit non conforme aux critères de qualité minimaux.
- les qualités qui sont à considérer comme **optionnelles ou souhaitables**; celles-ci sont représentées en caractères normaux dans les encadrés sur fond vert, où les qualités sont décrites. Elles permettent de guider l'utilisateur dans ses choix en attirant son attention sur des qualités désirables, dont l'absence ne permet toutefois pas de considérer que le produit n'est pas conforme aux critères de qualité minimaux.



# 4

## La portée des critères de qualité

Le présent document concerne avant tout la comptabilité que les entreprises sont légalement obligées de tenir. Il y va donc de la comptabilité générale.

Les comptabilités analytiques et budgétaires ne seront pas abordées en tant que telles. Toutefois, la vaste majorité des principes énoncés ci-après peut leur être appliquée.

Ainsi que précisé dans le préambule, l'objet de cette approche vise à obtenir des logiciels comptables fiables et sûrs. Le but n'est pas de procéder à l'établissement d'un questionnaire qui pourrait aider celui qui cherche à acquérir un logiciel comptable à vérifier si un produit comporte les fonctionnalités qui lui sont nécessaires ou utiles, telles que:

- logiciel mono- ou multisociété;
- logiciel mono- ou multidevises;
- structure du plan comptable;
- possibilité de discordance entre exercice comptable et civil;
- possibilité d'avoir une durée d'exercice différente de 12 mois;
- nombre de périodes possibles par exercice;
- périodicité des déclarations de TVA;
- nombre et types de journaux;
- nombre d'écritures par journal et par période;
- nombre de lignes d'écritures par écriture;
- mise à jour des comptes en temps réel ou différé;
- possibilité de lettrage des comptes;
- possibilité de mémoriser des modèles d'écritures récurrentes;
- possibilité de geler des comptes;
- suppression automatique de comptes non mouvementés depuis deux exercices;
- répétitions automatiques d'informations identiques en provenance de la ligne précédente;
- calcul automatique de la TVA;
- rapprochement des factures avec les règlements;



- propositions de contreparties dans les écritures;
- existence d'un générateur d'état;
- possibilité d'import-export des données;
- aides à l'audit;
- gestion des effets et traites;
- calcul de balances âgées;
- calcul d'échelles d'intérêt;
- gestion des engagements;
- etc.

Il se pourrait parfaitement qu'un logiciel relativement dépouillé au niveau des fonctionnalités offre toutes les garanties de fiabilité décrites dans le présent texte, tandis que d'autres produits répondant mieux à ses besoins ne les offrent guère.

Un des buts explicites de la présente démarche est d'amener les éditeurs de logiciels à faire évoluer leurs produits vers la plus grande fiabilité, qu'entraîne le respect des principes énoncés ci-après.

# 5

## Critères d'évaluation

### 5.1 PRINCIPE DE LA DOCUMENTATION

- a. Le logiciel doit faire l'objet d'une documentation, qui en décrit toutes les spécifications externes, qui peut être imprimée ou disponible sous forme électronique.
- b. Le logiciel doit se comporter comme décrit dans sa documentation. Il doit exister une conformité biunivoque entre le logiciel et sa documentation.
- c. Le logiciel sera conforme à ses buts explicites, c.à.d. qu'il ne peut comporter de fonctionnalités non documentées.
- d. L'éditeur du logiciel remet avec celui-ci un engagement signé par lui par lequel il accepte de fournir, à la première requête, aux contrôleurs du SPF Finances ou à l'auditeur, qui en feraient la demande justifiée, la documentation technique du logiciel dans la forme demandée par le contrôleur ou l'auditeur concerné.

La documentation décrira avec exactitude, précision et clarté, notamment les aspects suivants:

- les entrées et sorties du logiciel, c.-à-d. les procédures de saisie et de consultation de données avec un modèle des écrans types concernés, les procédures d'édition de rapports avec l'inventaire et un modèle des états types produits par le logiciel;
- la description exhaustive des contrôles de vraisemblance des données effectués a priori lors des saisies de données et par le programme de contrôle a posteriori (voir plus loin);
- les commandes et fonctions du système et l'organigramme des menus;
- la logique des traitements avec la description des méthodes de calcul utilisées et des exemples;
- le contenu des diverses tables et fichiers, avec la description de toutes les zones, notamment tous les paramètres qui peuvent influencer sur le comportement du logiciel;
- les messages d'erreur ou d'avertissement concernant le logiciel (à l'exclusion de ceux provenant du logiciel de base, tel que système d'exploitation, système de gestion de banque



- de données, ...) et la manière de réagir par rapport à ceux-ci;
- le dispositif d'aide en ligne et la manière de s'en servir;
  - la configuration matérielle et logicielle de base requise pour utiliser le logiciel, avec éventuellement les algorithmes de calcul du dimensionnement des configurations (mémoire centrale en fonction du nombre d'utilisateurs, calcul de l'espace disque en fonction des volumes);
  - la procédure à suivre pour installer le logiciel;
  - la manière d'organiser au mieux le logiciel comptable (p.ex. aide au paramétrage, conseils d'organisation dans la préparation du travail, structure optimale des comptes, journaux, utilisation multisociété éventuelle, système de données de test, etc.);
  - la manière de contrôler sur une base régulière le bon fonctionnement du système;
  - la manière de procéder à la sauvegarde et à la restauration des données;
  - la manière de procéder à l'archivage des données;
  - la manière d'organiser le retour à la normale après la survenance d'un incident.

## 5.2 LE PRINCIPE DE CONFORMITE A LA LEGISLATION ET AUX REGLES COMPTABLES

### 5.2.1 L'irréversibilité des écritures et la notion de «période»

Il sera fait référence à diverses reprises dans la suite de ce document à la notion de «période». Il paraît utile de clarifier ce concept, qui est susceptible de prêter à confusion.

La législation et les règles de l'art imposent l'enregistrement sans retard des opérations «opération par opération» et «jour par jour». La saisie comptable doit donc s'effectuer sur la base d'inscriptions journalières et se situer le plus près possible de la survenance des événements à l'origine de la comptabilisation. Il s'agit donc en principe d'un enregistrement «au fil de l'eau». En raison des contraintes pratiques, cette règle n'est pas toujours strictement appliquée sur le terrain. La notion de période permet de concilier l'organisation comptable dans le cadre de l'utilisation d'un logiciel comptable avec l'obligation d'enregistrement séquentiel. L'exercice comptable est ainsi scindé en intervalles de temps homogènes, appelés «périodes comptables».

Ces périodes comptables sont toujours identifiées au préalable. Conformément à la loi, il est question d'une centralisation mensuelle ou trimestrielle.

Certaines entreprises sont obligées de produire des états comptables selon une périodicité, qui ne correspond pas au mois civil. C'est par exemple le cas de certaines filiales de groupes





internationaux, qui ont à respecter les contraintes édictées par la maison mère ou d'entreprises de production, qui souhaitent diviser l'année en 13 périodes de durée égale à 4 semaines. Ceci est à considérer comme un rapportage extracomptable, qui relève de la comptabilité de gestion et non de la comptabilité légale, qui fait l'objet du présent document.

La périodicité comptable peut différer de la périodicité des déclarations à la T.V.A.

La comptabilité est irréversible et immuable. Le principe de l'irréversibilité des écritures repose sur celui de centralisation. Au plus tard à la fin du mois qui suit le dernier jour de la période, le logiciel comptable produira les écritures de centralisation, qui seront reportées dans le journal centralisateur. Selon que l'entreprise travaille sur la base de périodes d'un mois ou d'un trimestre, la centralisation s'effectuera donc mensuellement ou trimestriellement.

La notion de centralisation est indissociable de celle de clôture:

- la clôture d'un journal signifie la centralisation de ce journal;
- la clôture d'une période implique la centralisation de tous les journaux de la période;
- la clôture d'un exercice implique la clôture de toutes ses périodes.

Tant qu'une période comptable n'est pas clôturée, il doit être possible d'y enregistrer des écritures. C'est pourquoi il est essentiel de distinguer:

- la date de la pièce justificative ou la date de saisie de l'écriture;
- la date de valeur comptable, ou à tout le moins, la période comptable, qui est celle dans laquelle le patrimoine de l'entreprise est influencé par l'écriture.

La centralisation d'un journal a pour effet de figer l'ensemble des écritures comptables relatives à la période centralisée. L'irréversibilité des écritures est donc acquise à la date de centralisation. En sus des mentions légales obligatoires, les écritures comportent souvent des mentions facultatives, telles qu'une date d'échéance ou la description d'une opération. Les mentions légales sont immuables à partir de la centralisation. Par contre, les mentions facultatives sont éventuellement modifiables ultérieurement.

La centralisation ou clôture doit avoir un caractère irréversible. Il ne peut être question d'ouvrir à nouveau une période clôturée ni d'enregistrer des écritures dans des périodes clôturées.

Les écritures centralisées sont inscrites ou collées dans le journal central à la date de la centralisation effective.

Le résultat de la centralisation doit à tout moment pouvoir être réédité sous la même présentation que l'original et avec le même contenu.



Les périodes non clôturées doivent être limitées à la période en cours et à celle qui la suit directement. A titre d'exception, on peut y ajouter la période avec les postes de clôture du journal aussi longtemps que l'assemblée générale annuelle ne s'est pas réunie.

Le journal d'ouverture doit être clôturé par une centralisation dans le mois qui suit l'assemblée générale annuelle.

### 5.2.2 Les principes généraux

- a. Le logiciel permet de générer automatiquement tous les états que l'entreprise doit produire en exécution de dispositions légales ou réglementaires et qui sont basés sur les données introduites dans le logiciel comptable.
- b. Si un état n'est pas produit par le logiciel, ceci se trouve explicitement et clairement mentionné dans un document, qui sera remis au client dès le début des relations précontractuelles et fera partie intégrante du contrat signé entre le fournisseur du logiciel et le client.
- c. **Tout état produit par le logiciel sera strictement conforme au prescrit des dispositions légales ou réglementaires qui le régissent.**
- d. **Le logiciel ne comporte aucune fonction, qui soit contraire au prescrit légal ou réglementaire ou aux règles de bonne pratique comptable.**
- e. **Si le logiciel comporte des fonctions contraires au prescrit légal ou réglementaire ou aux règles de bonne pratique comptable, ceci se trouve explicitement et clairement mentionné dans un document, qui sera remis au client dès le début des relations précontractuelles.**

Par dispositions légales ou réglementaires, il convient de comprendre toute disposition à caractère obligatoire à laquelle l'entreprise est tenue de se conformer.

On observera que certaines dispositions peuvent ne concerner qu'un secteur particulier. A titre d'exemple, il existe des états particuliers pour les secteurs pétroliers, la distribution de véhicules automobiles, le secteur hospitalier, le secteur des assurances, etc.

Tout fournisseur de système informatique est soumis à un devoir d'information et de mise en garde, qui lui impose de fournir une solution qui soit conforme à l'usage auquel est destiné ce système. Se renseigner sur les spécificités particulières à un secteur d'activité fait dès lors partie de son devoir de collecte d'informations préalables. Corollairement, les clients ont l'obligation réciproque de donner au fournisseur tous renseignements qu'il demande ou qui soit requis pour la bonne exécution du devoir d'information du fournisseur.



Dans le cas de logiciels vendus en l'état («off-the-shelf»), cette information préalable du fournisseur doit se concrétiser par une information complète dans la documentation sur les possibilités et limites du logiciel.

**Par fonction qui soit contraire au prescrit légal ou réglementaire, il faut, notamment et sans que cette liste ne soit exhaustive, entendre toute fonction qui permettrait:**

- d'introduire des écritures comptables qui ne soient pas en équilibre, entre autres, des lignes d'écritures sans contrepartie;
- de modifier directement le contenu centralisé des fichiers comptables, à l'exception des données extracomptables, telles que la date d'échéance ou une description;
- de modifier ou d'effacer des écritures centralisées en violation du principe d'irréversibilité des écritures;
- de modifier directement des totaux de débit ou de crédit, des reports, des soldes de comptes;
- de comptabiliser à nouveau dans des périodes déjà clôturées;
- de supprimer un compte mouvementé au cours de l'exercice ou dont le solde est non nul;
- etc.

### 5.2.3 Le principe de la complétude des écritures

- a. Le logiciel comptable possède des mécanismes qui veillent à garantir une numérotation séquentielle, sans trous ni doublons, des écritures au sein d'un même journal.
- b. Le logiciel comptable possède un programme de contrôle qui permet de détecter les anomalies dans la numérotation séquentielle des écritures au sein d'un même journal.
- c. Le logiciel ne possède aucun mécanisme qui puisse, après une centralisation, avoir pour effet de modifier la numérotation séquentielle, sans trous ni doublons, des écritures.

### 5.2.4 Le principe de l'irréversibilité des écritures

- a. Le logiciel comptable ne possède aucun mécanisme qui permette de modifier ou de supprimer une écriture centralisée.
- b. Le logiciel comptable ne comporte aucun mécanisme qui permette d'ajouter des écritures à une centralisation.
- c. La comptabilité au «brouillon» ou avec des «données au brouillon» est toujours interdite.



- d. Les écritures de clôture d'un exercice s'enregistrent dans une période dédiée à ce seul effet ou dans un journal dédié à ce seul effet dans la dernière période de l'exercice, à condition que ce journal soit le seul ouvert de cette dernière période.
- e. Le logiciel n'autorise pas d'avoir plus de deux périodes courantes ouvertes au sein de l'exercice en cours, à savoir la période en cours et la période précédente. La période dédiée dans laquelle s'enregistrent les écritures de clôture de l'exercice précédent et l'écriture d'ouverture sont les seules périodes qui puissent en sus être ouvertes.
- f. Toute écriture comporte:
  - la date de la pièce justificative ou la date de saisie d'écriture;
  - la date de valeur comptable ou, à tout le moins, la période comptable, qui est celle dans laquelle le patrimoine de l'entreprise est influencé par l'écriture;
  - éventuellement, la période de déclaration T.V.A. à laquelle l'écriture appartient.

### 5.2.5 Le principe de la piste de révision

- a. Chaque écriture comporte les références de la pièce comptable qui la justifie (n° de la pièce, date de la pièce justificative).
- b. Le logiciel comptable possède les mécanismes qui permettent de retrouver une écriture sur la base des références d'une pièce comptable justificative (n° de la pièce, date de la pièce justificative).

## 5.3 LE PRINCIPE DE CONTROLE DE VRAISEMBLANCE DES DONNEES

- a. Le logiciel comptable vérifie, dès leur saisie, la vraisemblance de toutes les données saisies. Il s'agit du contrôle dit «a priori».
- b. Le logiciel donne un signal d'avertissement, qui nécessite un acquittement volontaire de l'utilisateur, lorsque des données peu vraisemblables sont saisies.
- c. Le logiciel possède un programme, dit programme de contrôle «a posteriori», qui permet à tout moment de vérifier la vraisemblance de l'ensemble des données qu'il gère. En particulier, lorsque le logiciel comptable gère des données redondantes, toute incohérence entre toutes les données redondantes sera détectée et rapportée.

L'avantage d'édicter ces obligations au rang d'un principe général est que chaque éditeur de logiciel est mis devant ses propres responsabilités et devra tenir compte de la spécificité des choix qu'il a opérés dans l'architecture de son logiciel.



Toute modification aux règles comptables ou à l'environnement fonctionnel tombe automatiquement sous le couvert de ce principe universel.

La très vaste majorité des doléances des utilisateurs de logiciels comptables ou de ceux chargés de contrôler les données qu'ils gèrent découle des faiblesses de maints logiciels au niveau de la détection de données peu vraisemblables ou tout à fait invraisemblables.

Qui n'a été confronté à des systèmes où les équilibres les plus fondamentaux de la comptabilité en partie double étaient grossièrement battus en brèche?

Si des contrôles stricts sont mis en œuvre pour détecter les invraisemblances dès la saisie, les utilisateurs auront un sentiment de grand confort, car les fautes qu'ils commettent par inadvertance leur seront signalées. Ils n'auront plus à redouter les fastidieux exercices de recherche des causes d'anomalies dans les résultats comptables.

Des contrôles stricts contribueront également à réduire la probabilité de saisie de données frauduleuses. En effet, celles-ci pèchent souvent par manque de vraisemblance.

Par ailleurs, il n'est pas rare qu'alors que l'utilisateur a introduit des données correctes, par la suite, celles-ci soient incorrectement traitées. Ceci peut résulter de multiples causes telles que des défaillances de l'alimentation électrique, des problèmes de réseau qui font que les données soient mal transférées vers les serveurs, des erreurs du programme lui-même, du matériel ou des logiciels de base, des saturations de fichiers ou de disques, etc.

Il est arrivé que des utilisateurs ne se rendent compte des anomalies dans leur comptabilité qu'avec beaucoup de retard car en raison de leur volume, certains états comptables ne sont imprimés que rarement. L'exécution du programme de contrôle a posteriori permettra de déceler rapidement ces dysfonctionnements.

Les données saisies peuvent être classées en:

- vraisemblables;
- peu vraisemblables;
- invraisemblables.

Les données invraisemblables sont des données qui violent des règles d'intégrité incontournables et conduisent à des situations qui ne peuvent exister en pratique. Il en va ainsi d'une écriture pour laquelle le total du débit ne serait pas égal au total du crédit.

Les données peu vraisemblables correspondent à des situations sujettes à caution, mais qui ne peuvent être rejetées comme étant strictement impossibles. Si on comptabilise une opération en devises et sa contrepartie en devise nationale, on pourra comparer le taux de change réel de l'opération à un taux de référence considéré comme normal pour la devise en question. Dans une marge étroite d'écart vers le haut et vers le bas par rapport au taux de change de référence, le taux réel sera considéré comme vraisemblable.



Par contre, entre les marges étroites et larges, les valeurs ne pourront être rejetées mais seront néanmoins considérées comme s'écartant suffisamment du taux «normal» pour justifier l'apparition d'un message d'avertissement à l'utilisateur qui devra y répondre par un acquiescement volontaire.

Pour des raisons, qui trouvent essentiellement leur origine dans le souci d'améliorer la performance des traitements et des consultations, la majorité des logiciels comptables gère un niveau élevé de redondance de données. A titre d'exemple, la plupart des logiciels maintiennent:

- les totaux de débit et de crédit des comptes mais aussi les lignes d'écritures qui les justifient;
- les totaux des comptes collectifs (clients, fournisseurs, etc.) mais aussi le détail des comptes individuels qui les justifient.

En application du principe général énoncé dans cette section, tout logiciel comptable devra disposer d'un programme qui contrôlera a posteriori si les données redondantes sont cohérentes, c-à-d si les totaux redondants gérés par le programme correspondent au totaux recalculés au départ des données détaillées.

Les architectures fonctionnelles et techniques varient de logiciel en logiciel. C'est tout l'avantage d'édicter un principe universel. C'est ainsi que certains logiciels sont moins vulnérables que d'autres aux problèmes d'incohérences entre données redondantes. Par exemple, si un logiciel ne maintient qu'un seul fichier unique d'écritures au départ duquel tant les journaux, que les grands-livres et les balances des comptes sont édités, la probabilité de voir apparaître des incohérences entre les totaux de ces divers états s'en trouve considérablement réduite.

### 5.3.1 Les équilibres fondamentaux de la comptabilité en partie double

**En exécution du principe général, le logiciel comptable devra garantir, en contrôlant tant a priori qu'a posteriori, le respect des équilibres fondamentaux de la comptabilité en partie double, notamment:**

- a. l'égalité entre le débit et le crédit de chaque écriture comptable;**
- b. l'égalité du débit et du crédit de tout journal pour toute période;**
- c. l'égalité de l'ensemble des pièces enregistrées et des journaux auxiliaires pour toute période;**
- d. l'égalité entre le total des mouvements du débit et celui des mouvements du crédit de la balance des comptes;**



- e. l'égalité des totaux des mouvements du débit et celle des totaux des mouvements du crédit du grand-livre des comptes;
- f. l'égalité des totaux des journaux auxiliaires et des totaux du grand-livre;
- g. l'égalité du total des soldes du grand-livre et celle du total des soldes de la balance;
- h. l'égalité des totaux des mouvements et des soldes des comptes individuels (clients, fournisseurs) avec les totaux des mouvements et des soldes des comptes collectifs;
- i. l'égalité des totaux débit/crédit des comptes:
  - de la classe 0
  - des classes 1 à 7
  - des classes 8 et 9
- j. etc.

### 5.3.2 Les exemples de contrôles de vraisemblance

En exécution du principe général, le logiciel comptable devra garantir, en empêchant a priori et en détectant a posteriori, toute action ou situation qui contrevient à la vraisemblance des données qu'il gère. Les éléments mentionnés ci-dessous ne sont dès lors à considérer que comme des exemples non limitatifs:

- a. Interdiction de supprimer un compte mouvementé au cours de l'exercice ou dont le solde est non nul; seul un compte non mouvementé pendant deux exercices (aux fins de comparaison entre exercices successifs) et ayant un solde nul peut être supprimé;
- b. Contrôles préalables à la clôture d'un exercice:
  - Vérification de la clôture de toutes les périodes de l'exercice;
  - Une sauvegarde préalable du système comptable (voir plus loin) sera effectuée, ou à défaut, en tout cas, suggérée avant clôture; (N.B.: il convient de ne pas confondre la sauvegarde, encore appelée «back-up», et l'archivage, dont question plus loin).
- c. Contrôles postérieurs à la clôture d'un exercice:
  - Interdiction de modification des comptes de l'exercice clôturé;
  - Interdiction d'ouvrir à nouveau une période clôturée;
- d. Contrôles préalables à la clôture d'une période:
  - Vérification de la centralisation de tous les journaux de l'exercice;
  - Une sauvegarde préalable du système comptable (voir plus loin) sera effectuée avant clôture, ou à défaut, en tout cas, suggérée;
- e. Contrôles postérieurs à la clôture d'une période:
  - Interdiction d'ouvrir à nouveau une période clôturée;
  - Interdiction de passer une écriture dans une période clôturée;



f. Vérification de la vraisemblance de toutes les données lors de la saisie des écritures.

Par exemple:

- Validité de la date de pièce comptable et de la date de valeur comptable par rapport à la période ouverte et à la séquence des numéros de pièces comptables (p.ex. la date de valeur comptable ne peut être supérieure à la date de fin de période – la date de valeur comptable ne peut être inférieure à la date de début de période);
- Validité du n° de pièce comptable par rapport à la séquence de numéros de pièces comptables;
- Vérification de l'existence de comptes utilisés dans le plan comptable ou les comptes individuels;
- Vérification de la validité de tous les codes utilisés dans l'écriture, par rapport aux valeurs dans les tables de codes;
- Vraisemblance des montants saisis en fonction des journaux;
- Interdiction d'imputation directe dans les comptes collectifs sans passer par les comptes individuels, à l'exception de la reprise des soldes dans les journaux de clôture et de réouverture;
- Interdiction d'imputation directe dans les comptes titres (ou comptes de regroupement), à l'exception de la reprise des soldes dans les journaux de clôture et de réouverture ;
- Vérification de l'égalité débit=crédit au niveau de l'écriture comptable;
- Obligation d'équilibrer un mouvement dans un compte:
  - . De la classe 0 par un ou plusieurs autres comptes de la classe 0;
  - . Des classes 1 à 7 par un ou plusieurs comptes des mêmes classes;
  - . Des classes 8 à 9 par un ou plusieurs comptes des mêmes classes;
- Contrôle de compatibilité entre les comptes de l'écriture et les journaux;
- Contrôle des mouvements d'un extrait de compte bancaire vis-à-vis des soldes de début et de fin de l'extrait;
- Contrôle de séquence des extraits de comptes bancaires en comparant le solde de début de l'extrait avec le solde du compte banque dans la comptabilité;
- Interdiction de montants négatifs dans les lignes d'écriture;

g. Contrôles des journaux:

- Vérification de l'ordre chronologique d'enregistrement dans les journaux;
- Vérification de la séquence des numéros de pièces par journal et des numéros d'écritures par pièce (numérotation séquentielle croissante sans trous ni doublons);
- Vérification de la cohérence de la séquence des numéros de pièce par rapport à la chronologie croissante des dates d'imputation.





## 5.4 LE PRINCIPE DE CONTROLE DE L'INTEGRITE DES DONNEES

- a. Le logiciel comptable possède des mécanismes qui permettent de vérifier si des données ont été modifiées par d'autres moyens que les programmes faisant partie du logiciel ou ont fait l'objet d'altérations après leur saisie.

Les données maintenues par un logiciel comptable sont gérées par des systèmes de gestion de banques de données ou de fichiers. Ces systèmes possèdent presque toujours des programmes utilitaires qui permettent de modifier directement le contenu des tables et fichiers, en ajoutant, modifiant ou supprimant des enregistrements. Ces programmes utilitaires court-circuitent dès lors les programmes comptables et les contrôles qui leur sont associés.

Par ailleurs, les matériels et logiciels de base, requis pour exploiter le logiciel comptable ne sont pas à l'abri de défaillances. Aucun système n'est totalement fiable.

## 5.5 LE PRINCIPE DE TRANSPARENCE DES ETATS

- a. Tout état produit par le logiciel comptable comprend au minimum les informations suivantes:
  - Le nom de l'entreprise à laquelle les données comptables se rapportent;
  - Le nom identifiant de manière unique le type d'état;
  - L'exercice et la période concernés;
  - La date à laquelle l'état est produit;
  - La référence et la version précise du logiciel utilisé pour produire l'état;
  - Une numérotation continue des pages;
  - Les totaux de «report» (haut de page) et «à reporter» (bas de page) pour toutes les colonnes de montants;
  - Les totaux de fin d'état;
  - Une mention indiquant la fin de l'état;
  - Une mention si l'état correspond à une édition «provisoire» ou «définitive», si cette notion est applicable à l'état (données centralisées ou non – période clôturée ou non – ...);
  - L'édition de tous les paramètres qui ont été introduits pour générer l'état (p.ex. critères de sélection de comptes pour des états partiels);
  - Les critères selon lesquels les données de l'état sont triées seront édités sur l'état;
  - Si un état est susceptible de contenir des écritures non validées, ces écritures pourront clairement être distinguées des écritures validées;



- b. Tout état comportera des marges qui permettent de le perforer en vue de le classer, sans pour autant rendre des informations illisibles.
- c. **Toute donnée sera assortie d'un libellé compréhensible (p.ex. en-tête de colonnes parlantes).**
- d. **Si une information apparaît sous forme codée, la signification des codes figurera dans l'état.**
- e. Les informations qui doivent être comparées se trouveront les unes à côté des autres (p.ex. chiffres de l'exercice et de l'exercice précédent).
- f. **Toute information apparaissant sur un état devra pouvoir être interprétée sans ambiguïté. Si des montants apparaissent en devises ou en milliers ou millions, ces informations apparaîtront explicitement sur l'état.**
- g. **Si des éditions ont pour effet que le détail d'une rubrique (p.ex. mouvements d'un compte) s'étend sur plusieurs pages, les données identifiant la rubrique seront rappelées à chaque page concernée (le n° de compte sera répété sur chaque page).**
- h. Les colonnes de données seront toujours séparées au moins par un blanc ou par une ligne verticale de séparation.
- i. **Si le montant d'une zone dépasse l'espace disponible pour son édition, cette anomalie doit être indiquée dans la zone. En aucun cas, les chiffres les plus significatifs ne pourront simplement être tronqués. Si une telle situation se produit, un message fortement visible figurera en début ou en fin de liste indiquant que cette situation d'anomalie s'est produite.**
- j. Les zones de texte, de même que les montants de détail et les totaux et sous-totaux qui s'y rapportent, seront strictement alignés. Les zones de texte seront toujours alignées à gauche et les zones numériques (nombres) à droite.
- k. **Si des montants au débit et au crédit apparaissent, ceux-ci seront toujours placés dans des colonnes distinctes, où la mention «débit» ou «crédit» sera mentionnée à côté de chaque nombre.**
- l. La redondance sémiologique (l'image renforce le message) impose que chaque niveau de sous-total fasse usage de choix graphiques différents. Plus une ligne de total est de niveau élevé dans la hiérarchie des lignes de totaux, plus elle sera visible par rapport aux lignes de niveau moins élevé (en faisant usage de techniques telles que l'emploi de caractères italiques, gras ou de taille plus grande – soulignement simple ou double – espaces et lignes de séparation d'épaisseur croissante).
- m. Tout état produit par un logiciel pourra être réédité.
- n. Toute information consultable à l'écran devra pouvoir être éditée sur papier. Les valeurs affichées sur écran et éditées sur papier devront être identiques (p.ex. le recours à des règles différentes en matière d'arrondi pourraient faire en sorte qu'il n'en soit pas ainsi.)



## 5.6 LE PRINCIPE DE LA SECURITE D'ACCES

- a. Chaque utilisation du logiciel comptable doit faire l'objet d'une procédure d'identification de l'utilisateur, suivie de son authentification.
- b. Le logiciel comptable possède les mécanismes de contrôle d'accès qui permettent de restreindre l'utilisation de chaque fonction du logiciel aux seules personnes autorisées.
- c. Le mécanisme de contrôle d'accès permet pour chaque type de données de restreindre l'accès à certaines catégories d'utilisateurs.

Les utilisateurs s'identifient en introduisant leur nom ou un autre sigle d'identification. L'authentification est un mécanisme qui permet de savoir si celui qui prétend être tel utilisateur connu du système est bien la personne en question. Le moyen le plus usuel pour ce faire est l'introduction d'un mot de passe. En raison des faiblesses de maints systèmes de gestion de mots de passe et du laxisme des utilisateurs, des moyens plus sûrs, tels que les cartes à puce ou les moyens d'authentification biométriques, sont de plus en plus souvent préférés.

Les données comptables contiennent généralement des informations que l'entreprise considère comme confidentielles et dont elle souhaite restreindre l'accès. Des mécanismes d'autorisation d'accès aux fonctions et aux données sont donc requis.

Par ailleurs, les départements comptables d'entreprises de taille importante emploient des personnes aux profils spécialisés. Certains collaborateurs ne passent d'écritures que pour la comptabilité clients, fournisseurs ou financière. La saisie d'opérations diverses est généralement strictement réservée à certains comptables.

Par fonction, il convient d'entendre chaque type d'action que le logiciel permet de réaliser: saisie de tel type d'opérations, consultation de tels comptes, édition de telle liste, modification de paramètres, mise à jour du plan comptable, etc.

Un collaborateur sera par exemple autorisé à saisir tel type d'opérations tandis qu'un autre ne disposera que de la possibilité de consulter les opérations saisies.

Au niveau de la saisie, de la consultation ou de l'édition de listes, l'accès pourra par exemple être restreint en fonction des comptes ou journaux concernés.

## 5.7 LE PRINCIPE DE LA TRAÇABILITE DES OPERATIONS

- a. Le logiciel comptable journalise dans un fichier «mouchard» toute opération réalisée au moyen du logiciel. Cette trace comprend: l'identification de l'auteur de l'opération, le poste de travail utilisé, la date et l'heure de l'opération, le type d'opération réalisée, les données ou paramètres impliqués.



En ce qui concerne la saisie des opérations comptables, les journaux comptables répondent en grande partie à cette exigence, à condition de les compléter avec les informations ci-dessus, qui n'y figurent généralement pas, à l'exception de la date de saisie.

Par contre, il existe maintes autres opérations, dont il est souhaitable de garder la trace, telles que les modifications apportées aux fichiers dits signalétiques (plan comptable, fichiers clients et fournisseurs, tables de paramètres, etc.). Il n'est pas rare que des modifications malheureuses aux paramètres (p.ex. comptabilisation automatique des opérations liées à la TVA) entraînent des dysfonctionnements du système. Le fichier mouchard doit permettre de voir rapidement ce qui s'est passé.

En cette époque, où l'espionnage économique est malheureusement devenu pratique courante, il est également utile de garder la trace de toutes les opérations qui pourraient avoir pour effet de transférer des données confidentielles à des tiers non autorisés. Il en va ainsi des éditions d'états comptables ou des programmes permettant d'exporter des données.

## 5.8 LE PRINCIPE DE L'ARCHIVAGE

- a. Le logiciel comptable comprend une procédure d'archivage, qui permet de transférer l'ensemble des écritures et données comptables de périodes comptables clôturées vers des supports de stockage amovibles.
- b. La procédure d'archivage est assortie d'une procédure réciproque permettant, au départ des supports amovibles, de restaurer dans les fichiers comptables les écritures et données archivées.
- c. En cas de changement de version du logiciel comptable, la nouvelle version comportera les mécanismes requis pour pouvoir relire ou convertir les écritures archivées avec la ou les versions antérieures.
- d. Le programme d'archivage contrôle que la date d'archivage demandée est antérieure à la date de la dernière clôture périodique.

En application de l'article 9 de l'Arrêté Royal du 12 septembre 1983, les entreprises doivent conserver pendant 10 ans, à compter du premier janvier de l'année qui suit la clôture, la comptabilité dans sa version originale.

Lorsqu'une comptabilité est tenue sur ordinateur, la version informatique est la version originale.

Cela implique qu'il convient de conserver pendant ce délai de 11 ans les fichiers informatiques constitutifs de la comptabilité, ainsi que les programmes et systèmes permettant de les relire



et de rééditer les états comptables. Chaque état comptable (listings, journaux, balances, centralisations, etc.) doit obligatoirement pouvoir être fourni et donc réimprimé.

On pourrait à première vue estimer que la prise de back-up par les programmes utilitaires livrés avec les systèmes d'exploitation ou par des logiciels de sauvegarde dédiés permet de satisfaire à cette obligation, mais cela ne constitue pas toujours une garantie.

En raison de l'évolution technologique pendant une période de dix ans, notamment en matière de systèmes d'exploitation, des logiciels de sauvegarde (back-up) et des supports eux-mêmes, le risque est considérable que des back-up pris plusieurs années auparavant ne puissent être exploités et restaurés.

En outre, il est plus que vraisemblable que le logiciel comptable connaîtra au cours de ce délai diverses évolutions. Les changements de versions peuvent entraîner des modifications au niveau de la structure des fichiers ou de la banque de données utilisée par le logiciel. Celles-ci peuvent avoir pour conséquence que les données comptables produites par des versions plus anciennes du logiciel ne puissent plus être restaurées dans l'environnement actuel.

C'est pourquoi il est particulièrement utile que les logiciels de comptabilité offrent des mécanismes d'archivage, qui leur soient propres et qui permettent de transférer les écritures et données comptables vers des supports amovibles, sur lesquels elles seront conservées.

L'archivage répond ainsi à plusieurs besoins:

- d'une part, les données comptables peuvent croître au point de ne plus disposer d'une capacité suffisante sur disque.
- d'autre part, l'administration fiscale a le droit d'exiger que les données comptables, sur lesquelles porte son contrôle, lui soient transmises sur support magnétique. Des réviseurs d'entreprises peuvent avoir des souhaits identiques.
- enfin, les données archivées peuvent être nécessaires pour effectuer des études comparatives des chiffres comptables portant sur plusieurs exercices ou encore pour répondre à des demandes de l'administration ou de réviseurs relatives à des exercices antérieurs.

En cas de très gros volumes, il peut être nécessaire d'archiver des données de périodes clôturées de l'exercice en cours. Il peut par exemple s'avérer utile d'archiver les écritures lettrées. Tout système d'archivage comportera les moyens de restaurer les données archivées, ainsi que les mécanismes de conversion des données produites par des versions plus anciennes et non compatibles avec les nouvelles versions. L'entreprise pourra ainsi, dans les périodes visées par des délais de prescription légaux, restaurer les données archivées et produire les états qui lui seraient demandés à l'occasion d'un contrôle.



## 5.9 LE PRINCIPE DE LA SAUVEGARDE DES DONNEES

- a. Le logiciel comptable comprend une procédure qui permet de sauvegarder tous les fichiers requis pour effectuer une restauration complète du système comptable ou qui fait référence, d'une façon convenable, à un système de back-up.
- b. Réciproquement, le logiciel comptable comprend une procédure qui permet de restaurer complètement le système comptable, au départ d'une sauvegarde, ou qui fait référence, d'une façon convenable, à un système de back-up.
- c. **Toute opération susceptible de présenter un risque de perte ou de corruption de données fera appel à la procédure de sauvegarde en exécutant automatiquement une sauvegarde préalable des données, ou à défaut, en tout cas, en suggérant à l'utilisateur d'effectuer cette sauvegarde préalable.**
- d. Le programme de sauvegarde comportera tous les mécanismes requis pour garantir la fiabilité des éléments sauvegardés, notamment le verrouillage de toutes les opérations susceptibles de mettre à jour les données comptables pendant la sauvegarde, la relecture de la sauvegarde après écriture assortie d'une comparaison entre le fichier sauvegardé et le fichier original.
- e. Idéalement, la procédure de sauvegarde sera exécutée automatiquement à intervalles réguliers, p.ex. quotidiennement.

Cette procédure consiste à copier sur support amovible tous les fichiers requis, c'est-à-dire les fichiers de données et les programmes. Elle permettra de restaurer l'état du système dans lequel celui-ci se trouvait lors de la dernière sauvegarde. La restauration peut être nécessaire après un incident de fonctionnement ou une erreur de manipulation.

On ne peut assez insister sur la nécessité de disposer des copies de sauvegarde en nombre suffisant. Des défaillances logicielles ou matérielles ou des malveillances peuvent avoir pour effet de corrompre insidieusement et graduellement les données comptables. Dans pareil cas, la restauration de la dernière copie de sauvegarde intègre permettra de ne pas avoir à réencoder l'ensemble des données comptables. Seules les données introduites depuis la prise de cette copie de sauvegarde devront l'être. Si le programme de contrôle de vraisemblance, évoqué ailleurs dans ce document, permet de minimiser les risques d'une corruption de données non détectée, la nécessité de disposer de copies de sauvegarde fiables n'en demeure pas moins impérative.

Idéalement, on conservera les copies de sécurité prises à la fin:

- des 7 derniers jours ouvrables;
- des 5 dernières semaines;



- de toutes les périodes comptables de l'exercice;
- des «n» derniers exercices comptables.

Il est par ailleurs essentiel de conserver ces copies de sauvegarde dans des bâtiments différents de celui où se trouve l'ordinateur qui gère les données comptables. Il faut que ces bâtiments soient suffisamment éloignés l'un de l'autre, de telle sorte qu'ils ne puissent jamais être touchés par un seul et même sinistre.

## 5.10 LE PRINCIPE DE PROTECTION DU LOGICIEL

- Le logiciel comptable comporte un mécanisme qui permet de vérifier qu'il est toujours dans un état correct.**
- Le logiciel garde dans un fichier «mouchard» la trace de ses mises à jour.
- Le logiciel comprend une fonction qui édite automatiquement la valeur actuelle et la valeur par défaut de tous les paramètres dont la valeur s'écarte de la valeur par défaut.**

Le bon fonctionnement d'un logiciel comptable implique que:

- le logiciel soit dans un état complet et correct;
- les paramètres aient la valeur correcte.

Il n'est pas rare que lors de l'installation d'un logiciel comptable ou de sa mise à jour, à l'occasion d'une nouvelle version, tous les composants du logiciel ne soient pas correctement installés. Des défaillances du système d'exploitation ou du matériel peuvent également avoir pour effet d'endommager les composants logiciels.

Il importe donc de pouvoir disposer d'un outil de diagnostic qui permette rapidement de vérifier que le logiciel est toujours en état de fonctionner correctement.

Cela implique notamment que les éditeurs de logiciels comptables disposent pour chaque version de la liste de tous les composants qu'elle comporte et pour chacun de ces composants d'un moyen de contrôler son intégrité.

Par ailleurs, il arrive que des modifications aux effets malheureux soient opérées aux paramètres du système, de façon accidentelle ou parfois malveillante. Là aussi, un outil de diagnostic de ces écarts prend toute son importance.

