

INTRODUCTION GENERALE

INTRODUCTION

Le micro-ordinateur est un outil de gestion qui permet de gagner du temps dans les traitements administratifs opérationnels et grâce à la capacité de traitement et de stockage de l'information qu'il offre, de structurer automatiquement les données opérationnelles de l'entreprise pour obtenir des états de gestion qui permettent aux chefs d'entreprise de décider et d'agir. Le micro-ordinateur doit être un investissement rentable. Il faudra évaluer cette rentabilité potentielle avant de faire un choix.

La micro-informatique de gestion est un outil qui permet à l'entreprise d'accompagner sa croissance tout en gardant ses structures administratives stables.

L'introduction de l'outil informatique dans l'entreprise se fait dans un environnement humain et parce que cet outil va modifier profondément les processus de travail administratifs et les rapports de force dans l'entreprise, il faut, pour réussir, prendre en compte ce potentiel, en particulier éviter les phénomènes de rejet dus à une mauvaise implication des personnes en place.

I - L'ENJEU DE GESTION

Le microordinateur est un merveilleux outil qui présente un réel enjeu de gestion pour l'entreprise. En effet, l'informatique de gestion transforme le travail administratif d'un travail manuel routinier de réalisation de documents obligatoires (factures, rapports, reçus, bilans) de nature opérationnelle en un travail automatique plus riche d'analyse de documents de gestion permettant de prendre des décisions plus justes et objectives en vue de l'amélioration des performances de l'entreprise (par la minimisation d'erreur et de confusion).

L'enjeu de gestion pour l'entreprise est donc de bien traiter et rapidement toutes les informations de gestions, traitement qui du reste serait extrêmement pénible, difficile et coûteux à obtenir à la main.

II - L'ENJEU FINANCIER

L'outil de gestion informatique est un investissement qui reste compatible avec les capacités financières de l'entreprise. Le coût informatique ne se limite pas uniquement aux coûts de matériel et de logiciel, il faut y ajouter des coûts supplémentaires des services (formation, installation, maintenance, fournitures) et des salaires. Avant de prendre une décision d'informatisation, il faut évaluer réellement le coût global de cette décision. Cet investissement apporte des gains de productivité administrative utilisés pour absorber une augmentation de l'activité et améliorer la gestion.

L'entreprise performante voit dans le micro-ordinateur, l'élément de sa croissance qui permet à ses structures administratives identiques d'absorber une augmentation du volume d'activité. Il permet aussi de faire face à l'évolution sans augmentation proportionnelle des coûts administratifs.

En gros, la micro-informatique est un investissement rentable peu coûteux et un réel outil de croissance pour l'entreprise.

III - LES ACTIVITES INFORMATIQUES

Définition : Par activités informatiques, nous entendons les activités productrices de biens et de services dans le domaine de l'informatique

A - IDENTIFICATION DES ACTIVITES INFORMATIQUES

Les activités informatiques comprennent :

- Les activités de production de matériels
- Les activités de production de logiciels
- Les activités de services divers
- Le financement du matériel
- La recherche
- Les télécommunications

1.- La production de matériels

Elle concerne la production des composants, des unités centrales, des cartes contrôleurs et des périphériques (moniteurs, imprimantes, disques, unités de bandes, modems etc.).

2.- La production de logiciels

La production de logiciels peut être effectuée à l'intérieur de l'entreprise par le service informatique. Elle peut porter sur la production de logiciels (systèmes d'exploitation, SGBD etc.).

3.- Les activités de maintenance

a - La maintenance du matériel

Elle est le prolongement de l'activité de production de matériels. Elle assure la continuité du fonctionnement du matériel produit. Elle est assurée par le constructeur, par le distributeur ou par une société de service.

b - La maintenance des logiciels

Elle consiste en la correction d'anomalies constatées dans l'utilisation du logiciel (maintenance corrective) ou en l'amélioration fonctionnelle c'est-à-dire la prise en compte de fonctionnalités nouvelles (maintenance évolutive). Elle est généralement assurée par le producteur du logiciel.

4.- Les activités de distribution

a - La distribution de matériel

Les matériels sont vendus directement par le constructeur en OEM (Original Equipment Manufacturer) ou par des intégrateurs de systèmes (revendeurs spécialisés) qui les revendront après avoir assemblé les composants.

b - La distribution des logiciels

Elle est effectuée par le producteur du logiciel ou par des revendeurs.

5.- Les prestations de services

Il s'agit des activités de :

- Conseil
- Accès Internet et Services Internet
- Formation
- D'assistance technique
- D'ingénierie de systèmes (étude et développement)

- Audit etc.

6 - Le financement du matériel

Le coût du matériel peut être si élevé qu'on peut avoir recours à des organismes de crédit (banques et autres institutions financières) pour assurer le financement.

7 - La recherche

Elle est effectuée chez les constructeurs de matériels et de logiciels. Elle est également effectuée dans les universités et institutions de recherche. Elle peut porter sur des domaines qui n'ont directement rien avoir avec l'informatique mais dont les incidences peuvent être déterminant pour l'informatique. *Exemple de l'optique et des rayons lasers.*

8 - Les télécommunications

Elle comprend les activités de transport des données et de communication à travers les réseaux informatiques et leurs valeurs ajoutées (INTERNET et ses divers services).

B - L'EVOLUTION DES ACTIVITES INFORMATIQUES

1- Le progrès technologique

Il est le facteur déterminant de l'évolution des activités informatiques. Il se caractérise par :

- une course à la miniaturisation des composants
- une course à la performance des vitesses de traitement (de nouveaux processeurs annoncés presque tous les ans)
- une course à la performance dans le transport des données (transmission à haut débit, intégration de données, d'images et de voix)
- l'accroissement des capacités de stockage (on annonce le passage de la mémoire électronique à la mémoire organique).

Le progrès technologique a contribué à l'amélioration des systèmes existants et à la naissance de systèmes informatiques nouveaux (multimédia, imagerie numérique, les systèmes experts, etc.). L'évolution technologique doit être en adéquation avec les besoins du marché.

CON CLUSI ON

Pour objectiver les analyses ci-dessus, la tutelle a introduit dans le programme de BTS de la filière informatique de gestion, la matière **négociation informatique** qui n'est en fait pas un cours comme les autres pour deux raisons :

- La première est qu'il n'a pas été prévu d'épreuve spécifique à l'examen ; ce cours sera testé lors de l'épreuve générale ``d'étude de cas''.
- La seconde est qu'il présente un triple aspect : juridique, commercial et relationnel.

Le but de ce cours est de faire acquérir au candidat une certaine culture qui lui permettra comprendre et parfois de se servir de technique autres qu'informatiques dans la réalisation de ses fonctions en situation réelle d'entreprise.

Il s'agit d'identifier et d'écrire les types de relations qu'un professionnel de l'informatique que sont les clients ou les fournisseurs. Pour satisfaire au mieux les besoins informatiques de son entreprise, quels sont les arguments à prendre en compte quand on « négocie » avec ces acteurs.

CHAPITRE 1 : LES INTERVENANTS

INTRODUCTION

Aujourd'hui plus qu'hier et encore d'avantage demain, tous les secteurs d'activités utilisent l'outil informatique. Ainsi, l'informatique appartient à présent, à ceux qui savent transformer leurs habitudes de travail et enrichir leurs expertises en les associant à celles contenues dans les ordinateurs et les logiciels. En clair, les titulaires des fonctions administratives, commerciales, de production etc. sont tous condamnés à s'adapter à l'évolution continue de l'informatique.

Fort de tout cela, nous assistons à une diversité d'intervenants dans 'l'industrie informatique '.

I - LA REGLEMENTATION GENERALE

Le marché informatique actuel est très riche et varié. En effet, il touche tous les secteurs d'activité (industriel, commercial, transport, agriculture, etc.) et évolue avec la technologie (infographie, communication, etc.).

A - INTRODUCTION AUX DROITS DE L'INFORMATIQUE

Les NTIC (Nouvelles Technologies de l'Informatique et de la Communication) ont mis à l'évidence à leur apparition dans le secteur grand public, un manque en matière de législation dans les ménages et l'internationalisation des échanges grâce à l'Internet. Certaines personnes clament encore qu'il y a un vide juridique dans le domaine informatique en général et particulièrement sur Internet.

Il existe de nombreuses lois spécifiques au secteur informatique et lorsqu'un domaine n'est pas traité en particulier par une loi, une analogie est alors faite avec les articles des lois existant dans les domaines similaires et aboutissent généralement à une jurisprudence.

Ainsi, le droit d'auteur existait avant même que le premier ordinateur ne soit inventé, mais ce n'est pas pour autant qu'il ne s'applique pas aux œuvres numériques ou numérisées. La nature même des informations traitées par les technologies de l'information et de la communication rend les données personnelles encore plus sensibles. Aussi, est sanctionné pénalement tout manquement à mettre en œuvre un mécanisme de protection adaptée aux données stockées.

Le marché informatique actuel est très riche et varié. En effet, il touche tous les secteurs d'activités (secteur industriel, secteur commercial, secteur du transport, secteur de l'agriculture, ...) et évolue avec la technologie (infographie, communication, etc.). En gros la réglementation à quelques différences près, est pratiquement la même que celle qui régit le commerce ou d'autres activités en général en Côte d'Ivoire. Il s'agit de la réglementation régissant les relations fournisseurs clients. Mais le système informatique étant composé du Soft et du Hard, il s'agit de séparer subtilement les deux aspects sans omettre les services s'y accommodant (vidéo texte, Internet, ...)

Dans tous les cas, l'ouverture d'une activité informatique doit normalement et logiquement répondre aux obligations légales nationales exigées d'une structure à caractère commercial.

La singularité de l'informatique est l'autonomie apparente de chaque branche (vendeur de matériel, éditeur de logiciel, formateur, fabricant d'accessoires...). Les ordinateurs et les activités s'y associant répondent à la réglementation des machines outils ou des voitures. Ils peuvent être vendus neufs ou d'occasion et soumis à des temps de garantie, de livraisons, à des polices d'assurances et à des conditions d'utilisations.

Les logiciels quant à eux, sont soumis à la loi sur les protections intellectuelles pendant leur utilisation. Il s'agit de respecter scrupuleusement les droits d'auteurs en évitant le plus que possible les utilisations abusives (les exploitations sans licence)

Les clients ont le droit de savoir, donc d'être bien informés des qualités et défauts des biens à acquérir. Les fournisseurs ont le devoir d'informer sincèrement et objectivement les clients sur les qualités et les défauts des biens à vendre.

B - INFORMATIQUE ET LIBERTE

Organisé en 1979, le colloque informatique et liberté a fait apparaître la notion et surtout la relation entre le développement de l'informatique et le respect des libertés.

Les affaires de "FICHIERS" dans les pays développés sont d'une importance capitale. C'est pourquoi les pouvoirs publics français ont voté la loi n°78-17 du 6/01/78, relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés.

La loi du 6/01/78, en ce qui concerne son principe : *"l'informatique doit être au service de chaque citoyen"* résume bien l'esprit de la loi ainsi libellée :

"Elle ne doit porter atteinte ni à l'identité humaine, ni aux droits de l'homme, ni à la vie privée, ni aux libertés individuelles ou publiques"

Cette loi dont le but est surtout la protection des libertés individuelles institue la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL), autorité administrative française disposant d'un pouvoir réglementaire.

Ici en Côte d'Ivoire, c'est le gouvernement qui se charge de la protection des biens informatiques par le biais de l'OIPI (Office Ivoirien de la Protection Intellectuelle) et du BURIDA.

C - PROTECTION DES CREATIONS INFORMATIQUES

1.- Définitions

AYANT-DROIT : C'est une personne qui a droit à quelque chose.

AYANT-CAUSE : C'est une personne à qui les droits d'une autre personne ont été transmis.

BREVET

Définition 1 : Le brevet est un titre de propriété délivré (généralement par un gouvernement) à l'inventeur d'un produit nouveau et qui, sous certaines conditions, lui confère un droit exclusif d'exploitation pour un temps déterminé ;

Définition 2 : Le brevet est un droit de propriété reconnu à une personne (l'inventeur d'un matériel) qui en fait sa propriété exclusive.

LICENCE

Définition 1 : La licence est une autorisation que donne à un tiers, le titulaire d'un brevet d'invention d'exploiter celui-ci.

Définition 2 : La licence est une autorisation d'exercer certaines activités, d'utiliser ou de vendre certains produits.

2. – La protection du matériel informatique

Ce sujet est d'actualité vu la multiplication des `` clones `` qui sont des répliques très fidèles des matériels fabriqués et conçus par certains gros constructeurs des micro-ordinateurs. La protection du matériel se fait à trois niveaux :

- *La protection de la marque ;*
- *La protection des dessins et modèles ;*
- *La protection de la création industrielle par la législation pour les brevets.*

3 - La procédure légale de l'obtention du brevet d'invention

La protection d'une invention et des connaissances techniques (savoir faire qui permet de la réaliser) peut être obtenue de deux façons principales qui sont : le **brevet** et le **secret**. Cette protection peut être complétée accessoirement par :

- *Le modèle qui protège exclusivement les caractères esthétiques ou ornementaux du produit ;*
- *La marque qui protège le nom ou le symbole commercial sous lequel le produit est vendu.*

Mais ni le modèle ni la marque ne peuvent se substituer au brevet pour la protection de l'invention en tant qu'objet technique. Le brevet est donc pratiquement le moyen de protection le plus sûr et le plus durable car le secret est rarement facile à conserver intact.

a - Les objectifs du brevet

Les brevets dont l'objet est d'assurer la publicité des inventions, remplissent une double fonction :

- **En tant que titre de propriété** : ce sont les seuls documents capables de faire connaître aux tiers, l'existence des droits privatifs en vigueur dans tel ou tel domaine de la technique et de les renseigner sur l'étendue de ces droits ;
- **En tant que documents techniques descriptifs** : il renseignent le chercheur sur l'état de la technique dans le domaine qui l'intéresse.

b - La recherche d'antériorité

La recherche d'antériorité doit être considérée comme un préalable indispensable à l'acquisition de nouvelles connaissances scientifiques et techniques, ainsi qu'à la mise en fabrication et à la commercialisation de produits nouveaux ; elle constitue le fondement normal de tout processus d'innovation.

En effet, il est essentiel pour les chercheurs, inventeurs, ingénieurs, innovateurs, industriels et artisans, de connaître aussi précisément que possible l'état des techniques auxquelles ils s'intéressent ainsi que l'existence d'éventuels droits acquis dans le domaine de la propriété industrielle.

Le chercheur qui négligerait de s'informer sur ces points s'exposerait non seulement à gaspiller son temps et ses moyens financiers à refaire ce qui a déjà été fait, mais risquerait aussi, en cas d'exploitation, de se voir poursuivre en justice pour atteinte portée à des droits déjà reconnus et toujours en vigueur.

C'est pourquoi, lorsqu'un chercheur pense avoir réalisé les premiers éléments d'une invention, avant de poursuivre sa recherche et à plus forte raison avant même d'investir les frais d'un dépôt de brevet, il est impératif qu'il s'assure de ce que personne d'autre n'ait déposé, avant lui un brevet similaire ou encore que cette même technique n'ait pas été encore publiée auparavant.

Parmi les documents techniques qu'il est nécessaire de consulter, les brevets d'inventions occupent une place prééminente et constituent une source irremplaçable de renseignements.

c - Les inventions brevetables

Pour être brevetable, l'invention doit :

- Etre nouvelle
- Impliquer une activité inventive
- Etre susceptible

Ne sont pas brevetables les inventions dont la mise en œuvre ou la publication serait contraire à l'ordre public

Ne sont pas des inventions

- Les découvertes scientifiques
- Les créations esthétiques
- Les programmes d'ordinateurs, les règles de jeux, les méthodes financières
- Les présentations de l'information
- Les méthodes (diagnostiques, traitements)

d - Le demandeur du brevet

- Lorsque l'invention a été réalisée par plusieurs personnes, ce droit appartient au premier déposant de bonne foi ;
- Dans le cas où l'inventeur est un salarié, le droit au titre de propriété industrielle est réglé selon les dispositions suivantes n'excluant pas les conditions contractuelles plus favorables à l'inventeur :

Disposition 1 : les inventions appartenant exclusivement à l'employeur sont celles faites par le salarié :

- Soit dans l'exécution d'un contrat de travail comportant une mission inventive qui correspond à ses fonctions effectives dans l'entreprise ;
- Soit dans l'exécution d'étude et de recherche qui lui sont assignées explicitement

Pour cette disposition, l'inventeur peut bénéficier d'une rémunération supplémentaire dans les conditions fixées par les conventions collectives, les accords d'entreprise et les contrats de travail.

Disposition 2 : toutes les autres inventions appartiennent au salarié. Toutefois, l'employeur verra ses droits préservés sur les inventions faites par un salarié :

- Soit au cours de l'exécution de ses fonctions
- Soit dans le domaine de ses activités dans l'entreprise
- Soit par la connaissance d'informations ou l'utilisation des moyens propres à l'entreprise.

Pour cette disposition et moyennant un juste prix, l'employeur peut se faire attribuer tout ou partie des droits sur l'invention. A défaut d'accord entre le salarié et l'employeur, ils peuvent l'intervention d'une commission de conciliation.

D - LA PROTECTION DES LOGICIELS

Autant la protection du matériel a été légalisée assez tôt, autant celle du logiciel a longtemps été controversée.

En effet, il a d'abord fallu mettre à jour (et ce en France) la loi 57-298 du 11 mars 1957 sur la propriété littéraire et artistique en faisant voter la loi n°85-660 du 3 juillet 1985 concernant les logiciels. Ensuite l'arsenal légal s'est enrichi d'une loi sur la fraude informatique (loi 88-19 du 15 janvier 1998 toujours en France)

1.- La protection physique

Ici il s'agit des dispositions prises pour la protection physique du support du logiciel (autorisation d'accès au support). Jusqu'à il y a peu de temps, les auteurs de logiciels protégeaient les logiciels diffusés par un "**plombage**" ce qui compliquait singulièrement leur duplication. Mais certains logiciels de copie permettaient le "**plombage**" des logiciels auto protégés. Aussi a-t-on eu recours à des techniques de plus en plus sophistiquées d'autoprotection

Protection verrou : celles-ci n'ont aucune conséquence sur le logiciel ou sur les fichiers en cas de tentative de plombage;

Protection bombe : en cas de tentative de plombage, ce type de protection peut saboter le logiciel, voire le rendre inutilisable et même détruire les fichiers.

2.- La protection légale

Il existe certes des dispositions techniques permettant de limiter le risque de copie abusive en empêchant par exemple au maximum à l'utilisateur d'avoir accès au code source. Toutefois, il est impossible d'empêcher à 100% la copie dans la mesure où tout ce qui s'affiche à l'écran est potentiellement copiable.

La protection des logiciels s'intéresse plus particulièrement à l'exploitation des licences.

Texte de la loi n° 85-660 du 3/7/1985 (extraits)

Article 45 : Sauf stipulations contraires, le logiciel créé par un ou plusieurs employés dans l'exercice de leurs fonctions appartient à l'employeur auquel sont dévolus tous les droits reconnus aux auteurs.

Toute contestation sur l'application du présent article est soumise au tribunal de grande instance du siège social de l'employeur.

Les dispositions du premier alinéa du présent article sont également applicables aux aspects de l'Etat, des collectivités publiques et des établissements publics à caractère administratif

Article 47 : Par dérogation au 2° alinéa de l'article 41 de la loi N° 57-298 du 11.3.1957 précitée, toute reproduction autre que l'établissement d'une copie de sauvegarde par l'utilisateur ainsi que toute utilisation d'un logiciel non expressément autorisée par l'auteur ou ses ayants droits, est passible des sanctions prévues par la dite loi.

Article 48 : Les droits objets du présent titre s'éteignent à l'expiration d'une période de vingt-cinq années comptées de la date de la création du logiciel.

Il vous est sûrement déjà arrivé de craindre (ou de constater) que quelqu'un s'approprie des œuvres que vous avez publiées (sur internet ou tout autre support) afin de

mettre à son profit vos créations. Il est impossible d'empêcher des personnes de copier, il existe cependant des moyens légaux de les dissuader ou bien de faire jouer la justice.

Propriété intellectuelle : Dans son acceptation directe, le terme propriété intellectuelle recouvre les droits d'utilisation d'une ``**création intellectuelle**`` : invention, solution, technique, œuvres littéraires ou artistiques, marques, dessins et modèles industriels, logiciels et circuits imprimés. Bien entendu, les divers éléments qui la composent ont un régime juridique différent du a leur nature même. On inclut généralement sous l'expression propriété intellectuelle, deux branches principales qui sont : ***La propriété industrielle et la propriété littéraire et artistique.***

La propriété industrielle concerne en gros les marques, les brevets, les inventions, les dessins et modèles industriels, les appellations d'origine et les indications de provenance.

La propriété littéraire et artistique s'explique d'elle-même.

Le droit d'auteur : La loi reconnaît en tant qu'auteur toute personne physique qui crée une œuvre de l'esprit quelque soit son genre (littéraire, musicale, artistique, etc.), sa forme (écrite ou orale), son mérite ou sa finalité (but artistique ou utilitaire). Ainsi, ne tombent pas sous la protection du droit d'auteur, les créations de l'esprit purement conceptuelles telles qu'une idée, un concept, un mot du langage courant ou une méthode.

L'auteur d'une œuvre de l'esprit jouit donc de cette œuvre du seul fait de sa création, d'un droit de propriété incorporel, exclusif et opposable à tous. L'auteur jouit sa vie durant du droit exclusif d'exploiter son œuvre sous quelque forme que ce soit et d'en tirer un profit pécuniaire. Au décès de l'auteur, ce droit persiste au bénéfice de ses ayant droits.

Le droit d'auteur couvre donc toute création de l'esprit, qu'elle soit une œuvre littéraire (livres, journaux, pièces de théâtre, logiciels, site web, etc.), une œuvre d'art (peinture, sculpture, photographie, image infographiée, architecture, etc.), une œuvre musicale ou audiovisuelle, dès lors qu'elle est matérialisée, originale et qu'elle est l'expression de la personnalité de l'auteur. Ainsi ne tombent pas sous la protection du droit d'auteur les créations de l'esprit purement conceptuelles telles qu'une idée, un concept, un mot du langage courant, ou une méthode.

Article L. 111-1 du Code de la Propriété Intellectuelle (CPI): L'auteur d'une œuvre de l'esprit jouit sur cette œuvre, du seul fait de sa création, d'un droit de propriété incorporelle exclusif et opposable à tous. Ce droit comporte des attributs d'ordre intellectuel et moral, ainsi que des attributs d'ordre patrimonial [...]. Article L. 123-1 du Code de la propriété intellectuelle : L'auteur jouit, sa vie durant du droit exclusif d'exploiter son œuvre sous quelque forme que ce soit et d'en tirer un profit pécuniaire. Au décès de l'auteur, ce droit persiste au bénéfice de ses ayants-droits. D'après les articles L.111-1 et L.123-1 du code de la propriété intellectuelle, l'auteur d'une œuvre de l'esprit jouit d'un droit de propriété exclusif dès sa création, sans nécessité d'accomplissement de formalités (dépôt ou enregistrement), pour une durée correspondant à l'année civile du décès de l'auteur et des soixante-dix années qui suivent, au bénéfice de ses ayants-droits. Au-delà de cette période, les œuvres entrent dans le domaine public. Toutefois, en cas de litige, il est nécessaire de pouvoir apporter une preuve de l'existence de l'œuvre à une date donnée, soit en ayant effectué préalablement un dépôt auprès d'un organisme habilité, soit en ayant rendu l'œuvre publique et en étant en moyen de le prouver. Le terme de piratage est réservé aux agressions dirigées contre le

logiciel (ex : déplombage). L'accès indu au système est qualifié d'intrusion. Le piratage consiste à dupliquer un programme.

La protection issue du droit d'auteur : On distingue encore, dans les droits d'auteurs, les droits patrimoniaux et extrapatrimoniaux. Le droit patrimonial s'exerce pendant toute la vie de l'auteur et est transmissible à ses héritiers les 70 années suivantes. Le droit moral reconnaît la paternité d'une œuvre à son auteur sans limite de durée et permet à l'auteur de jouir du droit au respect de son nom, de sa qualité et de son œuvre. Il s'agit d'un droit imprescriptible (c'est-à-dire d'une durée illimitée), inaliénable (il ne peut être cédé à un tiers) et perpétuel (il est transmissible aux héritiers) le droit moral. Ainsi, lorsqu'une œuvre tombe dans le domaine public, il est impératif lors de son utilisation de citer son nom et celui de son auteur ainsi que d'en respecter l'intégrité, au risque sinon de se voir réclamer des dommages et intérêts par les héritiers. Le droit patrimonial est le droit exclusif d'exploitation accordé à l'auteur.

Les droits patrimoniaux, dits droits pécuniaires se décomposent en deux parties :

Droits de reproduction : qui peut être à titre gratuit ou non.

Droit de représentation : c'est le fait de pouvoir représenter une œuvre. Donc, dans un cadre informatique, c'est le droit à l'utilisation (droit qui peut être délivré par une licence d'utilisation ou d'exploitation)

Le droit extrapatrimonial, ou droit moral se décompose en trois droits :

Droit de divulgation : droit de divulguer (ou non) son produit. Il est à mettre en relation avec le droit de retrait (on a le droit de retirer le produit dont on a les droits d'auteurs)

Droit à la paternité de l'œuvre : Droit de mentionner le nom du créateur. On a aussi le droit de garder l'anonymat.

Droit à l'intégrité et au respect du logiciel : interdiction de modifier les sources (sauf autorisations)

S'il y a violation d'un de ces droits, on parle de contrefaçon.

- **On peut déposer son logiciel pour le protéger.** On fait alors un dépôt probatoire, possible chez un huissier de justice ou chez un notaire. On peut aussi faire un dépôt en ligne à l'Agence de la Protection des Programmes (APP en France). Celui qui à la preuve de l'antériorité d'un logiciel a les droits sur ce logiciel
- **Saisie en justice :** Le tribunal correctionnel, ou le tribunal de commerce et de grande instance.

La création Internet et ses protections : Avant la mise en place du site, il faut acheter un droit d'utilisation de nom de domaine et éventuellement des droits d'auteurs sur le nom que l'on a créé. On a le droit de déposer tout nom de domaine sauf antériorité.

La conception du site : Il faut indiquer sur le site son nom et adresse physique. C'est obligatoire sauf pour les particuliers. Les sites de particuliers doivent néanmoins fournir

un lien vers le site de l'hébergeur.

A chaque fois que l'on traite des informations nominatives par le biais d'une base de données, il faut donc faire une déclaration à la CNIL (Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés), faisable en ligne de manière gratuite. Attention, sur un site ou une base de données, on s'engage à n'utiliser que les informations par rapport aux autorisations données par les clients. On a l'obligation de supprimer ou modifier les données du client à sa demande.

La vie du site : Il est interdit d'utiliser et de représenter sur son site la page faite par une autre personne. Il est donc interdit de copier une page d'un autre site et de visualiser la page d'un autre sur une frame interne d'un site. En revanche, on a l'autorisation de pointer un lien hypertexte vers la page d'accueil d'un autre site internet.

3 - Les risques de l'usage des logiciels illégaux

Utiliser des logiciels illégaux c'est-à-dire sans licence, c'est faire courir des risques juridiques et commerciaux à votre entreprise.

a - Risques juridiques

Poursuite judiciaire des dirigeants de la société et poursuite individuelle civile et pénale pouvant résulter à des peines d'emprisonnement et aux paiements d'amendes et de dommages et intérêts.

b - Risques Commerciaux

- ***Mauvaise réputation :*** La contre publicité de votre personne, ainsi que celle de votre entreprise, de ses dirigeants et des actionnaires par suite des poursuites judiciaires.
- ***La contamination de votre Système Informatique par l'introduction des virus informatiques***
- ***Des problèmes de communications et de transferts de données entre ordinateurs a cause de l'incompatibilité des programmes ou des versions de logiciels***
- ***Inéligibilité aux supports techniques et mise à jour de produits - L'absence d'assistance technique et la perte du bénéfice des mises à jour de nouvelles versions logicielles à un prix réduit.***

4 - Les bénéfices d'une gestion efficace des logiciels

Le logiciel est une ressource importante pour l'entreprise. La gestion saine de cette ressource apporte des avantages réels et significatifs.

Epargne : La limitation de l'achat, de l'entretien ou de la mise à jour des programmes, uniquement à ceux dont votre société a réellement besoin et, redistribuer ainsi les logiciels inutilisés en vue d'un emploi plus efficace ; de profiter de l'achat en volume de licences avec des remises.

Evolution technologique : L'anticipation sur l'évolution technologique par l'adaptation continuelle aux nouvelles versions d'un programme à un prix réduit et avec toutes les actualisations correspondantes.

Travail collaboratif : L'optimisation du travail collaboratif et du transfert des données au sein de la société du fait de l'homogénéité des plates-formes et des logiciels.

Economie : Le développement de l'économie par l'accroissement des recettes fiscales et la création d'emplois dans le secteur informatique.

Conclusion : *Le respect et la protection de la propriété intellectuelle et par conséquent la contribution au développement de la technologie, aux investissements pour l'adaptation des produits aux besoins nationaux et aider à faire entrer sur le marché d'autres entreprises du secteur, avec de nouveaux produits, ce qui amènera à une plus grande compétitivité sur le marché, avec tous les bénéfices qu'apporte cette concurrence.*

E - LES DIFFERENTES FORMES DE PIRATAGE

Définition : On appelle « piratage de logiciel », la copie, la reproduction, la fabrication ou l'utilisation de produits logiciels protégés par les lois régissant les droits de propriété intellectuelle (droit d'auteur).

Il existe plusieurs formes de piratage de logiciels et elles sont toutes aussi nuisibles les unes que les autres, tant pour les éditeurs que pour les utilisateurs finaux.

1 - La copie de logiciels par l'utilisateur final.

Il s'agit d'un mode de reproduction illicite, qui consiste pour l'utilisateur final d'un logiciel acquis légitimement, à en faire une ou des copies sur plusieurs ordinateurs, sans l'accord du titulaire ses droits. La diffusion de disquettes ou de CD-ROM à des tiers fait également partie de cette catégorie.

2 - La copie de logiciels sur le disque dur d'ordinateurs vendus.

C'est une pratique adoptée par des revendeurs malhonnêtes qui vendent des PC sur lesquels ils installent des copies illégales de logiciels.

3 - Le non-respect des règles de vente des produits

Les produits vendus dans le commerce de détail ne doivent jamais compter sur la couverture de leur guide la mention commercialisé uniquement un nouveau PC.

4 - L'utilisation d'un graveur de CD-ROM

Il est strictement interdit :

- De graver pour autrui des logiciels, soit à titre gratuit, soit à titre payant.
- De compiler pour autrui des morceaux d'œuvres préexistantes.
- D'effectuer plus d'une copie de sauvegarde pour ce qui concerne les logiciels.

5 - Le téléchargement sans autorisation

Les logiciels téléchargés à partir d'Internet sans l'autorisation expresse de l'auteur sont considérés comme illégaux.

6 - Le non-respect des règles de vente des produits éducation

Les produits d'éducation "**Academic Versions**" font l'objet d'un conditionnement spécifique en vue de leur distribution à des conditions tarifaires avantageuses auprès de certaines catégories de bénéficiaires : étudiants d'établissements scolaires, services de formation.

F – COMMENT EMPECHER LE PILLAGE

A partir du moment où un webmaster diffuse sur internet des informations (images, textes, sons, vidéos, etc.), il s'expose évidemment au pillage de son contenu par des internautes peu respectueux ou méconnaissant le droit d'auteur en vigueur en France. Il existe certes des dispositions techniques permettant de limiter le risque de copies abusives en empêchant par exemple au maximum l'internaute d'avoir accès au code source de la page web. Toutefois il est impossible d'empêcher à 100% la copie dans la mesure où tout ce qui s'affiche à l'écran est potentiellement copiable

La protection des logiciels : Cette rubrique s'intéresse plus particulièrement aux aspects de protection des logiciels, à l'exploitation des licences ainsi qu'à la brevetabilité des logiciels:

- La protection des logiciels par le droit d'auteur
- Les modalités de la protection
- Les différents types de dépôts
- La protection du nom du logiciel : application du droit des marques
- L'exploitation des logiciels : les licences
- La brevetabilité du logiciel
- Le contexte international

La protection des logiciels par le droit d'auteur : Depuis la loi du 3 juillet 1985 qui a étendu la notion d'œuvre de l'esprit aux logiciels, le logiciel est protégé par le droit d'auteur. L'ensemble du dispositif législatif applicable aux logiciels est aujourd'hui intégré dans la première partie du code de la propriété intellectuelle, parmi les dispositions relatives à la propriété littéraire et artistique.

Les conditions de la protection : Seuls les logiciels présentant un caractère original sont protégés par le droit d'auteur. Le critère d'originalité est la seule condition de fond nécessaire à la protection du logiciel par le droit d'auteur. Ce critère d'originalité n'est pas défini par la loi. Il convient de se référer à la jurisprudence PACHOT selon laquelle "l'originalité d'un logiciel consiste dans un effort personnalisé allant au-delà de la simple mise en œuvre d'une logique automatique et contraignante". Cela ramène la notion d'originalité à la "marque d'un apport intellectuel".

L'objet de la protection : La protection du logiciel ne s'étend pas aux idées qui sont à la base du logiciel. Seule la mise en forme de ces idées peut faire l'objet d'une protection par le droit d'auteur.

Les éléments du logiciel non protégés sont : Les fonctionnalités, les algorithmes, les interfaces et les langages de programmation. Tous ces éléments sont en effet considérés comme des éléments informatiques à l'origine de la conception du logiciel ne présentant pas en tant que telle une forme définie. Ils appartiennent au domaine de l'idée. La documentation d'utilisation du logiciel sur papier (protégée par le droit d'auteur traditionnel, en tant qu'œuvre distincte du logiciel)

Les éléments du logiciel protégés sont : L'architecture des programmes, le code source, le code objet (résultat de la compilation du code source), les différentes versions, les écrans et modalités d'interactivité s'ils sont originaux, le matériel de conception préparatoire (Art. L.122-2 du CPI) : les ébauches, les maquettes, les dossiers d'analyses fonctionnelles, la documentation de conception intégrée au logiciel, les prototypes.

Les techniques de protection (Absence de formalités) : Un logiciel original est protégé par le droit d'auteur, du seul fait de sa création. Cette protection n'est soumise en France à aucune procédure particulière, l'apposition de la mention Copyright, n'est donc pas nécessaire. Cependant, malgré son absence de fondement légal, dans le cadre d'une exploitation large du logiciel, on ne peut que recommander d'apposer la mention Copyright, car nombre de législations étrangères exigent l'accomplissement de cette formalité pour les œuvres publiées dont les logiciels exploités. Si aucune formalité de dépôt de l'œuvre n'est imposée, le dépôt du logiciel peut néanmoins présenter un intérêt pour pré-constituer la preuve de la création et lui donner date certaine, en cas notamment de contestation future.

Les différents types de dépôts : Théoriquement, le dépôt peut être effectué chez tout tiers habilité à le recevoir et lui conférer date certaine. Il est même possible de s'adresser un courrier à soi-même ce qui peut s'avérer utile (et économique) pour conserver les versions successives non définitives d'un logiciel. **Les officiers ministériels** (notaire ou huissier) sont habilités à recevoir ce genre de dépôt. Ils apposent des scellés, consignés par procès verbal et conservent sous séquestre les biens confiés en dépôt. Dans la pratique, peu de dépôts s'opèrent de la sorte, les officiers ministériels hésitant à traiter ce type de dossier. De même, il est possible de déposer un logiciel à **l'INPI (Institut Nationale de la Protection Industrielle)**, sous enveloppe Soleau (enveloppe dans laquelle l'inventeur place la description d'une invention), mais cette pratique n'est pas adaptée au logiciel, en raison du format de l'enveloppe et des risques de perforation. Il existe enfin des **sociétés de gestion collective des droits d'auteur**, organismes chargés de collecter et répartir les droits d'auteur, dont certaines acceptent les dépôts de logiciels. La Société des gens de lettres de France en fait partie et elle accepte les logiciels sous forme de scénario ou d'organigramme. Peu contraignante (enveloppe cachetée à la cire ou apposition de signature sur le pli de fermeture, avec indication du nom de l'auteur et du titre de l'œuvre), cette méthode est cependant peu adaptée au dépôt des logiciels, puisqu'elle ne prévoit pas les modalités d'accès aux sources par des tiers. En tant qu'œuvre, le nom du logiciel est protégé par le droit d'auteur. Si un dépôt du logiciel est effectué auprès de l'APP, le nom de ce logiciel est protégé. Pour les projets d'une certaine ampleur (lourds investissements prévus, création d'un site Web, renommée des entités participantes, lourdes communications envisagées sur le projet) il est recommandé de protéger le nom du logiciel par un dépôt de marque et d'enregistrer dans certains cas le nom de domaine correspondant. Dans tous les cas, il convient de s'être assuré, par une première recherche d'antériorités, de la disponibilité de la marque et du nom de domaine.

L'exploitation des logiciels : les licences : Le titulaire des droits patrimoniaux d'un logiciel a la possibilité d'en concéder l'exercice à un tiers. Dans cette hypothèse il va définir par le biais d'un document contractuel dénommé "licence", l'étendue des droits qu'il concède au licencié. Cette licence peut ainsi aller de la simple concession du droit d'usage du logiciel sur un seul ordinateur et pour une durée limitée à des fins d'évaluation, à une licence très large permettant à celui qui en bénéficie de reproduire le logiciel et de le distribuer librement dans le commerce. Toutes les restrictions sont possibles sous réserve des dispositions de l'article L.122-6 -1 du CPI (**Code de la Propriété Intellectuelle**) et notamment du droit pour le licencié de réaliser une copie de sauvegarde du logiciel.

Une catégorie particulière ; la licence de logiciel libre : On désigne comme "libre" un logiciel disponible sous forme de code source (différent de code exécutable) c'est à dire un logiciel dont l'architecture interne est partagée et diffusée librement. L'utilisateur d'un logiciel dit "libre" est autorisé à le modifier, le corriger, l'adapter. Pour la majorité de la doctrine, le créateur d'un tel logiciel n'abandonne pas ses droits d'auteur mais concède

seulement à chacun le droit d'utiliser son œuvre à condition que toutes les améliorations soient rendues publiques et que le logiciel ainsi modifié circule librement.

Le logiciel libre (différent du logiciel propriétaire) ne doit donc pas être confondu avec :

- *Le logiciel dans le domaine public sur lequel l'auteur a renoncé à tous ses droits*
- *Le freeware, logiciel gratuit mais pas nécessairement libre*
- *Le shareware, logiciel dont l'utilisation est soumise à rétribution de l'auteur, après une période d'essai gratuite.*

En revanche un logiciel libre peut être un logiciel commercial. L'auteur d'un logiciel qui sera qualifié de "libre" concède donc à l'utilisateur un droit d'usage et de modification de son œuvre mais dans un cadre juridique spécifique c'est-à-dire par le biais de licences. Il existe un certain nombre de modèles de licence adaptés aux logiciels libres, l'une des plus utilisée par la communauté scientifique étant la licence GNU GPL (General Public Licence). Le CNRS, le CEA et l'INRIA se sont associés récemment pour élaborer une licence de logiciel libre conforme au droit français.

La brevetabilité du logiciel, une protection indirecte en Europe : La convention de Munich sur la délivrance de brevets européens du 5 octobre 1973 et l'article L.611-10.2 c) du Code de la propriété intellectuelle excluent expressément les logiciels du domaine de la brevetabilité. Cependant cette exclusion ne concerne que les programmes "en tant que tels". Une demande de brevet ne peut revendiquer un logiciel à titre principal, mais peut porter sur une invention comportant un programme d'ordinateur qui se présente comme une étape de fonctionnement de l'invention revendiquée. La position de l'Office Européen des Brevets (OEB) est maintenant claire sur ce point : le critère retenu pour analyser si une invention est exclue de la brevetabilité est "la contribution à l'état de la technique de l'invention (telle que définie dans la revendication) considérée dans son ensemble". En appliquant ce critère, on arrive donc à séparer deux catégories de "programmes d'ordinateurs" :

- les programmes d'ordinateur dont la mise en œuvre produit des caractéristiques techniques nouvelles et inventives et qui de ce fait sont brevetables
- les programmes d'ordinateur pris en tant que tels (qui n'ont aucun rapport avec la technique) et qui sont exclus de la brevetabilité.

Le contexte international : Aux États-Unis, l'office des brevets a adopté une pratique favorable à la protection par brevet des programmes d'ordinateurs, y compris des programmes d'ordinateurs ne produisant pas d'effet technique. On estime qu'environ 12 000 brevets de logiciels sont déposés chaque année aux États-Unis. Aujourd'hui, les brevets de logiciels représentent 15% des brevets déposés aux États-Unis. Au Japon, l'office des brevets a adopté en 1997 des lignes directrices favorables à la protection des logiciels et l'on compte aujourd'hui environ 20 000 brevets japonais portant sur des logiciels.

Protection des données : Tout ordinateur est appelé à échanger avec l'extérieur : connexion Internet (pages web, messagerie...), connexion réseau, lecteurs divers (disquette, cédérom, clé USB...). Lors de ces échanges, il existe un risque de contact avec des éléments malveillants : les virus sont les plus connus de ces dangers mais il en existe d'autres. Ces agressions sont le fait d'informaticiens très avertis, maîtrisant parfaitement la programmation. Elles se manifestent sous forme de fichiers informatiques dont les actions sont diverses mais toujours nuisibles à votre ordinateur : ralentissement voire blocage de la machine, suppression

de documents, modifications de programmes, diffusion d'informations privées...

II - LES DIFFERENTS INTERVENANTS

Il existe deux types d'intervenants : les fournisseurs et les clients

A - DEFINITIONS

Fournisseur : *Un fournisseur est une personne physique ou morale qui fournit habituellement certaines 'marchandises' (matériels, logiciels, services) à une autre personne physique ou morale moyennant paiement.*

Client : *Le client est une personne physique ou morale qui reçoit du fournisseur contre paiement, les fournitures commerciales ou des services*

B - LES INTERVENANTS

Définition : *Un intervenant est une personne physique ou morale qui exerce (ou est liée à) une activité informatique*

1 - Les constructeurs d'ordinateurs

Ils ne vendent jamais de logiciels et vendent rarement leurs matériels eux-mêmes. Ils disposent de catalogues indiquant les logiciels d'une application fonctionnant sur leurs machines. Généralement, ils signent des contrats de partenariat avec des concepteurs de logiciels et des distributeurs de matériels.

Exemples: IBM, TOSHIBA, MOTOROLA, SAMSUNG, INTEL, HP, COMPAQ, PACKARD BELL

2 - Les distributeurs

Généralement multimarques, ils vendent et / ou installent les matériels et logiciels des constructeurs ; ils conseillent et forment aussi les clients.

Exemple : INTEL-AFRIQUE, SAMSUNG-CI, MICRO-PLUS, BARNOIN-INFORMATIQUE, MICRONET, BULL-CI, DIGITAL-CI

3 - Les éditeurs de logiciels

Ils produisent des logiciels comme des biens d'équipement en les faisant fabriquer par des sous-traitants (les développeurs) et les font vendre par des revendeurs indépendants (éventuellement) agréés : MICROSOFT, SYBEL, LOTUS, SAARI CIEL, SERVANTSOFT, LINUX

4 - Les SSII

Les Sociétés de Services et d'Ingénieries Informatiques (SSII) conçoivent et installent les logiciels d'applications. Elles offrent toute la panoplie des solutions logicielles, des logiciels verticaux spécialisés par métier (architecte, médecin, dessinateur etc.)

Exemples: MICROSOFT, SYBEL, SLIGOS, GSI

5 - Les formateurs

Il s'agit des écoles et des cabinets de formations modulaires ou initiales à l'utilisation de logiciel et à l'installation et l'exploitation des ordinateurs.

Exemple : GECOS, ESICOM, PIGIER, HIEC, EDIMATIQUE.

6.- Les assureurs

L'assureur est une personne physique ou morale qui prend les risques à charge dans un contrat d'assurance. Il assure les Systèmes Informatiques pour toute police dont les dégâts sont causés par des accidents matériels (incendies, vols,...), les fraudes (sabotage et détournement de logiciels), et les inondations

7.- Les maintenanciers

Ils s'occupent de la réparation (Soft et Hard) des machines endommagées. Ils signent soit des contrats de maintenance avec les utilisateurs, soit offrent leurs services par des interventions ponctuelles.

8.- Les juristes

Ils interviennent éventuellement dans l'élaboration des contrats et le règlement des litiges en informatique.

9.- L'installateur des locaux

Spécialiste en la matière, c'est le technicien qui assure l'installation des appareils informatiques.

10.- Les organisations de normalisation.

ANSI, ISO, IEEE

11.- Les sociétés de financement.

Exemples : les banques, les entreprises de micro finance, les ONG...

***NB** : Un fournisseur peut être client par rapport à sa position. Un éditeur de logiciel est à la fois un SSII classique et un éditeur au sens du fabricant de guide d'utilisation, de CD-ROM, de disquette exécutables*

III - LES INTERVENANTS IVOIRIENS

En Côte d'Ivoire il n'y a pas de constructeur d'ordinateurs, ni de fabricant de périphériques et de logiciels de base ou de progiciel. En général on y rencontre des concessionnaires, des distributeurs de logiciels, des sous-tenanciers, des juristes, des formateurs, des assureurs. Il y a aussi des SSII qui conçoivent des logiciels d'application pour les usages spécifiques des entreprises avec des langages de programmations tels que : Cobol, Pascal, Visual Basic, Delphi, Oracle, ...

Exercices

- 1 - Déterminer les organismes d'arbitrage et de contrôle en informatique.
- 2 - Quels sont les différents niveaux de protection du matériel informatique ?
- 3 - Identifier les différentes fonctions principales du brevet.
- 4 - Quels sont les critères d'une invention brevetable ?
- 5 - Identifier les différentes formes de piratage.
- 6 - Quels sont les risques encourus par l'usage de logiciels illégaux ?

CHAPITRE 2 : ETUDE DE MARCHE

INTRODUCTION

L'étude de marché est une recherche d'informations destinée à améliorer à terme les relations entre l'entreprise et son environnement. Globalement l'étude de marché consiste à élaborer et à recueillir les données nécessaires à l'aide de divers outils.

Un marché est l'ensemble des personnes et organisations de toutes sortes qui ont, ou peuvent avoir une influence sur la consommation et par conséquent sur les ventes du produit ou service considéré. Un marché se définit toujours par rapport à un produit ou à une classe de produits dans un territoire géographique déterminé. On parlera alors du marché ivoirien de l'informatique, du marché mondial de nickel, etc.

En d'autres termes le marché est l'ensemble des offres et des demandes relatives à un bien ou à un service déterminé.

I - POINT DE VUE DE LA RECHERCHE ET DE LA DEMANDE

Pour vendre il faut tout d'abord déceler un ou des marchés et ensuite les conquérir. C'est là que se pose le marketing comme étant un ensemble de moyens dont dispose l'entreprise en vue de créer, de conserver et de développer son marché.

La démarche marketing s'applique actuellement à tout produit car le but essentiel n'est plus de produire, mais de vendre. Aussi ne peut-on vendre que des produits qui répondent à un besoin.

A - STRUCTURE D'UN MARCHE

Le marché informatique est en constante évolution aussi bien du point de vue de l'offre que de la demande. L'évolution de la technologie a permis une diversification des produits informatiques créant du même coup une situation de très forte concurrence entre fournisseurs. D'un coté les fournisseurs se trouvent face à une baisse des prix, des marges et à une clientèle de plus d'en plus exigeante. De l'autre, les clients ont en outre des choix qui peuvent être assez difficiles à faire. Ce constat implique :

- *Que les fournisseurs adoptent une démarche marketing basée sur la compréhension et la satisfaction des besoins du client.*
- *Que les clients de leur coté, adoptent une stratégie d'achat qui consiste à comparer les offres pour choisir la solution la mieux adaptée au meilleur prix.*

Les fournisseurs et les clients ont donc intérêt à bien connaître le marché. Cette étude a donc pour objet l'étude du marché c'est à dire du processus d'achat du point de vue de la demande et du processus commercial du point de vue de l'offre.

1. - La connaissance du marché

Le marché informatique est en évolution constante et il est important que les consommateurs se tiennent informés de cette évolution.

Est-il normal de commencer un développement sans rechercher au préalable s'il existe un progiciel qui convienne ?

Est-il normal qu'un fournisseur de service ait connaissance des nouveautés du marché par l'intermédiaire de son client ?

Les principales sources d'informatiques sont :

- La presse
- Les organes proposant de la documentation sur les produits informatiques
- Les expositions
- Les conférences etc.

a - La presse

Le nombre de magazines est en croissance continue avec l'évolution de la technologie.

La presse professionnelle spécialisée en informatique

En France, **01 informatique** et **le monde informatique** sont les revues de base destinées aux informaticiens, aux utilisateurs et aux décideurs selon un sondage réalisé en 1990. Ces revues donnent des informations sur l'ensemble du marché et son évolution avec de nombreux dossiers sur les intervenants, les produits, la formation, les carrières, les courbes d'embauche, les annonces d'emploi et les salaires.

La presse professionnelle spécialisée en micro-informatique

Elle est disponible en kiosque ou par abonnement. **L'ordinateur individuel**, **Info PC**, **Soft et Micro** sont des magazines des applications et des logiciels. **Micro systèmes** est une revue orientée sur la microélectronique. **Décision Micro** est un magazine destiné aux chefs d'entreprises et qui présente les processus d'informatisation de l'entreprise.

Les hors séries

Ce sont de véritables dossiers à conserver. Ils présentent des études techniques et statistiques spéciales sur des produits particuliers. Ils sont édités comme des numéros spéciaux.

La presse professionnelle spécialisée par thème

Elle s'adresse aux informaticiens spécialistes des domaines Telecom, Réseaux, Monétique, etc.

La presse professionnelle spécialisée par secteur d'activité

Elle cible les utilisateurs du secteur : **Exemple** : Ordinateur et Banque.

La presse générale, économique ou juridique

Elle propose à certaines occasions comme les grands salons, des dossiers spéciaux

b - documentation permanente

Ce sont des publications spéciales que l'on trouve dans les universités. Selon la date de parution ces documents peuvent être obsolètes par rapport à l'état de l'art

c - Les associations et syndicats professionnels

Les informations fournies par ces organisateurs sont particulièrement intéressantes parce qu'elles sont orientées métier

d - Les salons, les conférences et congrès informatiques

Les salons informatiques internationaux

Le **C.E.B.I.T.** à Hanovre est la plus grande manifestation informatique européenne. Les **S.I.C.O.B.** (Salon International de la Communication et Bureautique) de PARIS regroupent constructeurs et prestataires. Le **COMDEX** à Las Vegas aux USA rassemble tous les constructeurs. Il présente toutes les nouvelles tendances du marché de la micro.

Les salons informatiques spécialisés

Par produit : PCFORUM, VIDEOTEX sont des salons de l'imagerie

Ou par thème : SECURICOM ou INFOSEC sont des salons sur la sécurité.

e - Les enquêtes annuelles

Certains organismes réalisent des enquêtes auprès des utilisateurs ou professionnels de l'informatique.

Exemple : l'enquête **01 Datapro** évalue la satisfaction des utilisateurs vis-à-vis d'un produit, d'un service, etc. (*Le panel des enquêtés n'étant pas forcément représentatif de tout le marché, les résultats doivent être analysés comme une tendance générale*).

2.- La structure du marché

a - marché théorique ou potentiel

Il se compose des consommateurs du produit et des consommateurs relatifs qui n'utilisent pas encore le produit mais sont susceptibles de l'utiliser

b - les non consommateurs absolus

Le marché des non consommateurs absolus regroupe toutes les personnes qui ne peuvent pas utiliser le produit pour des raisons diverses (totem, allergie, ...)

c - marché réel global

Le marché réel global est l'ensemble des transactions concernant le produit. Le marché global peut être subdivisé en :

- *marché réel de l'entreprise* : il s'agit des consommateurs réels (ou effectifs) des produits de l'entreprise

- *marché réel de la concurrence* : il s'agit des consommateurs réels (ou effectifs) des produits de la concurrence

3.- Evolution du marché

Les nouveaux produits ou services entraînent de nouveaux besoins et inversement. L'offre et la demande sont en interaction permanente. Les charges d'avant-garde émises par les entreprises dynamiques vont faire progresser (du point de vue technologique) l'offre des fournisseurs.

a - L'évolution de la demande

L'informatisation des fonctions de comptabilité, de paye, de gestions commerciales utiles au fonctionnement et au développement des entreprises a marqué les années 60.

Les années 70 ont été marquées par la nécessité d'intégrer et de consolider les informations des différents domaines de l'entreprise pour répondre au besoin d'informatisation de systèmes destinés aux managers. Ce fut l'émergence des outils d'aide à la décision.

Les années 80 ont vu émerger l'informatique distribuée à travers les réseaux locaux, les langages de 4^{ème} génération et les Systèmes de Gestion de Bases de Données (bases de données relationnelles).

Les années 90 ont été marquées par les besoins de fédérer les différents types d'informations (données, images, voix) et leur distribution.

b - L'évolution de l'offre

L'offre doit répondre aux besoins nouveaux nécessitant des produits de haute performance. Si l'offre de matériels (gros et moyens systèmes) s'est ralentie ces dernières années, il en va autrement pour l'offre des micro-ordinateurs qui connaît une croissance accélérée.

c - L'évolution des modes de commercialisation et de distribution

Même si les systèmes continuent d'être loués ou vendus directement par les constructeurs avec une maintenance associée, les constructeurs pratiquent une nouvelle forme de distribution à travers des revendeurs qui sont plus ou moins des partenaires associés.

La distribution est devenue une activité à valeur ajoutée au travers du service à tel point qu'on parle de SDSI (Société de Distribution de Systèmes Informatiques). Les techniques de marketing moderne tel que les expositions organisées sous forme de salons, de foires permettent de faire connaître les nouveaux produits aux utilisateurs.

d - L'évolution du comportement d'achat

Le comportement du consommateur a aussi évolué. De l'offre unilatérale, on est passé à une offre multilatérale. En effet, dans les années 70 le client choisissait un fournisseur et la relation restait figée. L'évolution en informatique du client était une affaire du fournisseur initial. Le client subissait la loi de l'offre

De nos jours les clients exigent de leur fournisseur une solution globale aux spécifications fonctionnelles et techniques du projet décrit dans le cahier des charges. L'offre fournisseur doit s'adapter à l'entreprise (organisation, architecture matérielle et logicielle). Le fournisseur subit la loi de la demande

Les fournisseurs s'étant spécialisés, un fournisseur détient de moins en moins l'intégralité de la solution. Il cherche des partenaires avec lesquels il pourra satisfaire la demande et fournir une solution globale

Le client peut sélectionner plusieurs fournisseurs si cela s'avère nécessaire à la satisfaction du cahier des charges.

4 - la convergence de l'offre et de la demande

a - La diversité des fournisseurs

Converger une offre multi facette et une demande plus ou moins complexe est un exercice quelque peu difficile. L'entreprise doit rechercher la meilleure solution à son problème. Chaque fournisseur a son domaine de compétence. La solution la meilleure repose sur une intégration de plusieurs solutions faisant intervenir plusieurs fournisseurs tels que : constructeurs, éditeurs de logiciels, opérateurs de télécommunication, etc.

b - La diversité des interlocuteurs

Le fournisseur n'a plus pour unique interlocuteur le responsable du département informatique. Il lui faut convaincre d'autres interlocuteurs du bien fondé de sa solution. Il s'agit en occurrence des responsables et des utilisateurs des services concernés par le cahier des charges. La Direction Générale s'implique dans la négociation financière et dans le choix des grandes orientations du futur système à cause des enjeux stratégiques.

B – LA DEMANDE

Dans ce monde en perpétuelle évolution, la maîtrise de l'outil informatique est une condition sine qua non au développement des nations plongées dans l'ère de la haute technologie et de la mondialisation des marchés. L'informatique donc se vulgarise de plus en plus pour devenir une réalité quotidienne indispensable. Elément d'accompagnement de la croissance de l'entreprise, l'ordinateur se retrouve aujourd'hui dans tous les secteurs d'activités (primaire, secondaire, tertiaire). Ainsi dans le visage économique mondial actuel, toutes les entreprises formelles et informelles et bon nombre de particuliers constituent de

réels clients pour l'industrie informatique; les exigences de la mondialisation rendant obligatoire l'optimisation de la gestion.

Aujourd'hui, force est de constater l'indispensabilité et l'adaptabilité de l'outil informatique dans tous les secteurs d'activités. Les constructeurs de matériels et de logiciels en ont pris conscience qu'ils multiplient et diversifient les inventions à un rythme effréné. Ainsi pour être à la pointe de la technologie et évoluer en phase avec les inventeurs, la clientèle doit renouveler son arsenal informatique pratiquement chaque 3 ans, mais cela exige en contre partie une certaine capacité d'achat, donc un plan d'amortissement rigoureux. Cette évolution fulgurante de l'industrie informatique peut se présenter comme un facteur déroutant, c'est pour cela qu'elle doit exiger de la clientèle vigilance dans les orientations et les choix afin d'éviter les erreurs d'investissement.

En effet, le client doit être exigeant dans ses choix et tester les matériels et logiciels mis à sa disposition afin d'éviter les désagréments post- achats. Le meilleur choix pour le client est celui qui s'adapte au mieux à ses réalités spécifiques. Il est donc recommandé à ce dernier de s'éloigner du suivisme, du conformisme et donc d'investir dans le domaine informatique selon ses besoins réels et spécifiques pouvant le conduire sans dégât à l'atteinte de ses objectifs. (Ainsi un cabinet de traitement de texte n'aura aucun besoin d'acquérir un logiciel de programmation tel que Cobol ou Pascal. De même au niveau matériel, il n'est pas nécessaire pour lui d'acquérir un écran 19 pouces)

L'informatique fait aujourd'hui une percée révolutionnaire dans le domaine de la communication. Le village planétaire, dans l'industrie informatique, est une réalité palpable avec la performance des réseaux locaux et Internet. Ainsi les réseaux informatiques se présentent comme la solution par excellence de la communication, donc du transport et de la fluidité de l'information qui sont les bases même de l'optimisation du profit.

A l'analyse donc, nous pouvons affirmer sans erreur que la recherche des rendements probants par les entreprises et les individus montre que la demande (la clientèle) informatique est énorme, réelle et diversifiée.

II - L'OFFRE

Chaque entreprise se fixe une politique globale ou générale. Celle-ci se traduit par la fixation d'objectifs commerciaux. Afin de pouvoir les atteindre, elle va devoir établir puis choisir la stratégie qui lui semble la meilleure, compte tenu de sa capacité mais aussi du contexte économique dans lequel elle évolue. Arrivée à ce stade, elle devra élaborer son plan de marchéage ou **MARKETING-MIX** qui représentera sa politique commerciale.

L'information est indispensable au fonctionnement de l'entreprise. Il est nécessaire de traiter les diverses données d'origine interne ou externe pour les adapter aux besoins des utilisateurs. L'ordinateur représente la forme la plus évoluée des machines à traiter automatiquement l'information.

Désormais les différentes technologies de l'information (informatique, bureautique et télématique) couvrent tous les aspects du fonctionnement de l'entreprise. L'ordinateur devient un outil d'usage courant pour tout le monde. La distinction entre l'informatique, la bureautique et la télématique tend à s'estomper.

La bataille farouche livrée par les constructeurs aboutit à l'inondation des marchés informatiques de plusieurs produits à usage divers.

L'offre des produits et services informatiques (comme tout autre produit) est fonction de la demande et donc des besoins de chaque pays. L'offre est donc tributaire du niveau social, structurel, culturel et économique de chaque pays (conditionnement, type de produit, fiscalité, etc.)

A - LA CONSTRUCTION DE L'OFFRE D'UN PRODUIT

C'est à partir des résultats de l'étude et en tenant compte des phénomènes structurels (fusion absorption avec une autre entreprise ou restructuration) que le fournisseur ou le constructeur peut proposer des produits nouveaux répondant le mieux aux besoins du marché.

1.- la recherche de nouveaux produits

a - dynamiser l'entreprise

Innover est une nécessité dans le cadre d'une évolution d'entreprise. Proposer de nouvelles gammes de produits a un effet dynamique sur l'activité de l'entreprise. En effet les commerciaux sont d'avantages motivés, les annonces de produits nouveaux suscitent la curiosité des consommateurs, l'entreprise fait plus de publicité.

b - renouveler une gamme vieillissante

Le renouvellement d'une gamme vieillissante doit être bien pensé. Annoncer trop tard un nouveau produit, c'est laisser la porte ouverte à la concurrence qui peut prendre le dessus. Annoncer trop tôt le renouvellement d'un produit qui n'est pas en fin de vie aura pour conséquence de déstabiliser les consommateurs.

c - unifier une gamme incohérente

L'entreprise peut se trouver dans l'obligation de remettre en cause sa gamme de produits (abandon / innovation) pour assurer une cohérence dans la ligne de produits lorsqu'il y a fusion ou absorption avec une autre entreprise.

B - L'ETUDE DE MARCHE

L'étude de marché est une approche d'une réalité extérieure de l'entreprise. Elle permet à l'entreprise de limiter les risques d'erreurs (le produit nouveau va-t-il répondre à un besoin) et de connaître la possibilité et l'évolution du marché.

Définition : *Une étude de marché peut se définir comme étant « l'analyse qualitative et quantitative d'un marché, c'est-à-dire de l'offre et de la demande, réelles ou potentielles d'un produit ou d'un service, afin de permettre l'élaboration de décisions commerciales »*

L'étude de marché concerne donc :

- l'analyse de la commande
- la connaissance du consommateur et ses besoins
- l'étude de la concurrence
- les composants de la politique commerciale de l'entreprise.

1.- Les objectifs

Une étude de marché peut avoir plusieurs types d'objectifs : lancer un nouveau produit, expliquer pourquoi un produit se vend mal, ou évaluer la concurrence.

a – La nature des objectifs

- objectif en terme de chiffres d'affaires
- objectif en terme de part de marché
- objectif en terme de marge bénéficiaire

b – La qualité des objectifs

Les objectifs doivent être :

- **hiérarchisés** : leur conférer une importance différente
- **quantifiés** : fixer les amplitudes et les délais d'obtention
- **réalistes** : à l'impossible nul n'est tenu
- **cohérents** : ne pas vouloir vendre plus que l'on ne peut produire.

Il est à noter que l'entreprise sait parfois réaliser un compromis entre différents objectifs.

2 - Les différents types d'étude de marché

Il existe deux types d'études de marché :

- l'étude quantitative
- L'étude qualitative ou étude de motivation

3 - L'étude quantitative

Les études quantitatives ont pour objectifs de :

- **déterminer le marché potentiel du produit**
- **déterminer la quantité du produit susceptible d'être achetée par chaque consommateur potentiel**

Les étapes de l'étude de marché sont :

a- Le choix du réalisateur de l'étude

Qui réalisera l'étude ? : L'entreprise ou un organisme extérieur

b – La détermination de l'échantillon

L'échantillon représente l'ensemble des personnes qui seront interrogées.

Il pourra être constitué de trois façons différentes :

- **la méthode aléatoire ou par tirage au sort** : appelée aussi sondage probabiliste, cette méthode requiert la possession d'un fichier sûr ;
- **la méthode des quotas** : l'échantillon ici représente un modèle réduit de la population.
- **la méthode du panel** : un échantillon permanent qui pourra être utilisé à intervalles de temps réguliers. Ces panels sont en général créés et gérés par des organismes spécialisés ;

c - Le questionnaire

Celui-ci se compose de deux parties :

- les questions proprement dites
- l'identification de la personne ou de l'entreprise interviewée.

En ce qui concerne les questions, celles-ci sont en général enchaînées de la manière suivante :

- **les questions fermées** : Question demandant des réponses précises. Elles offrent un nombre limité de réponses possibles. Elles ont l'avantage d'être statistiquement exploitables pour donner des résultats chiffrés qui seront illustrés par des diagrammes ou des graphiques. Mais elles peuvent aussi donner lieu à des interprétations biaisées parce que reflétant des réponses subjectives sans interprétation

Exemple : Combien d'imprimantes avez vous ?

- **La question ouverte** : Elle offre une réponse plus riche mais difficile à consolider.

Exemple : Que pensez-vous de l'assistance en ligne ?

- **les questions à choix multiples** : Elles donnent plus de l'altitude d'expression. Les questions ouvertes proches de l'entretien libre sont surtout à utilisées dans les études de motivation.

- **les classements qui s'apparentent aux Q.C.M** :

- **les questions à l'échelle d'altitude** : Elles permettent de situer les profils d'un produit aux yeux de la personne questionnée;

d - Collecte des informations

Il s'agit d'administrer le questionnaire à l'échantillon déterminé en vue de recueillir les informations nécessaires.

e - Traitement des questionnaires

Il consiste à ordonner et classer les informations recueillies en d'élaborer les états statistiques nécessaires devant permettre de préparer les décisions.

f - Rapport de synthèse

Il s'agit d'un document rassemblant toutes les statistiques et observations nécessaires issues du traitement des questionnaires

g - Prise de décision

Elle s'effectuera à l'aide du rapport de synthèse

4 - réaliser un questionnaire

a - définition des informations à recueillir

- **Recueillir des informations sur le produit envisagé** : Poser des questions permettant d'obtenir les spécifications fonctionnelles et techniques du produit.

- **Recueillir des informations sur les consommateurs visés** : Les consommateurs potentiels doivent être dénombrés et caractérisés par des paramètres distinctifs. Il s'agit d'identifier les éléments qui poussent les consommateurs à acheter un produit donné. Quels sont les besoins des consommateurs ? Quelles sont les motivations des consommateurs ? Quels sont les différents types d'équipements informatiques, date d'achat, taille du service, budget ? Qui décide des achats ? (Le directeur informatique ou autre). Les utilisateurs participent-ils aux choix ? Où achète-t-on ? (Chez le distributeur local ou chez le constructeur ?) Etc.

- **Recueillir des informations sur la concurrence** : Elles incluent les informations sur les concurrents eux-mêmes et sur les solutions qu'ils proposent par rapport aux mêmes besoins. Les points importants à étudier sont les suivants : la solution des concurrents, la performance du produit concurrent, la satisfaction des utilisateurs (ergonomie), le service après vente et le service de maintenance proposée, où achète-t-on ? (Distributeur local ou avec le constructeur), la taille de l'entreprise concurrente, l'image de marque dans le marché, la stratégie envisagée sur le produit (évolution), mode commercialisation (circuit de distribution)

- *Recueillir des informations sur les consultants conseils (prescripteurs)* : Les consultants conseils sont des experts qui ont une très bonne connaissance du marché et qui conseillent les entreprises dans le choix à effectuer.

- *Préciser l'origine des informations recueillies* : Identifier les informations internes (rapport ou comptes- rendus de réunion de vendeurs, rapports des « comités produits » regroupant les techniciens et les commerciaux du produit, statistiques de ventes du produit et des produits proches) et les informations externes (informations émanant de nouveaux collaborateurs qui travaillaient chez les concurrents, les informations fournies par des organismes de statistiques ou des cabinets d'études, les informations fournies par des associations professionnelles ou syndicats, etc.)

- *recueillir des informations issues d'enquêtes* : Ce sont les informations collectées à partir d'un questionnaire élaboré pour les besoins de l'étude.

- *connaître le prospect* : Pour créer une véritable relation commerciale, le vendeur doit réunir le maximum d'informations sur son prospect. Le commercial doit pouvoir qualifier son prospect d'un point de vue professionnel mais aussi d'un point de vue personnel.

b - Exemples de questions :

- Utilisez – vous un logiciel de PAO ? Oui
non

Si oui préciser la date d'acquisition ?

Moins d'un an ☐

Un à deux ans ☐

Plus de deux ans ☐

- Quelle activité exercez-vous?
- Quels sont vos motifs d'achat ?
- Quel objectif poursuivez-vous ?
- Quels sont les problèmes de la profession ?
- Quelles solutions existent-elles ?

La connaissance du prospect acquise au fur et à mesure des visites doit favoriser les relations professionnelles et commerciales, permettre de mieux comprendre son problème et donc de trouver des solutions adaptées et rendre l'action commerciale plus facile et avantageuse pour toutes les parties.

c - Quelques précautions à observer :

- Les questions doivent être simples et courtes,
- Eviter de poser plusieurs questions en une
- Eviter de développer certains points affectifs,
- Tester le questionnaire
- Déterminer le calendrier du déroulement de l'étude

- Choisir la méthode d'administration du questionnaire (on y aura déjà pensé au moment de sa rédaction) ; l'enquête peut être faite dans la rue, à domicile, en entreprise, par voie postale, par messages électroniques, par téléphone, etc.

5. - L'étude qualitative ou étude de motivation

Elle permet de répondre à la question pourquoi ? Ce type d'étude tend à dégager les mobiles réels d'achat (motivations), les habitudes d'achat, mais aussi les freins à l'achat. L'étude qualitative ou étude de motivation se fait surtout sous la forme d'entretiens menés par des psychologues sur un échantillon faible. Leurs dépouillements et leurs interprétations sont complexes.

a - Classifications des motivations

1^{ère} classification : *Les motivations de JOANNIS*

- **Motivations hédonistes** : obtenir les plaisirs de la vie
- **Motivations d'auto- expression** : l'image que l'on donne de soi aux autres
- **Motivations oblatives** : faire plaisirs aux autres

2^{ème} classification : *Les mobiles de l'achat*

- **Mobiles rationnels** : achat lié au raisonnement, à la réflexion
- **Mobiles impulsifs** : achat lié aux sentiments, à l'impulsion.

b - Les freins

Ce sont les pulsions négatives qui empêchent l'achat du produit. On peut distinguer :

- Les freins rationnels
- Les freins émotifs
- Les inhibitions : manque de confiance, autocensure
- Les peurs : liées au produit lui-même, au choix à effectuer, etc.

D'autre part le niveau psychologique de la notion de risque vient aussi ralentir l'achat bien qu'en général le risque puisse être éliminé par un supplément d'informations.

L'importance des motivations et des freins dépend aussi du besoin à satisfaire. A ce titre les besoins peuvent être classés de trois manières différentes :

Classification des besoins

1^{ère} classification : *Selon leur nature*

- Besoins primaires
- Besoins de sécurité,
- Besoin de prestige,
- Besoins de puissance.

2^{ème} classification : *Selon leur origine*

- Besoins naturels
- Besoins sociaux.

3^{ème} classification : *selon la hiérarchie de MASLOW*

- Besoins organiques
- Besoins de sécurité
- Besoins d'appartenance,
- Besoins d'estime,
- Besoins de réalisation de soi.

C - LES STRATEGIES

La stratégie peut se définir comme étant l'ensemble des moyens interdépendants retenus pour atteindre les objectifs commerciaux fixés. Toute stratégie devra être cohérente, réaliste, donner un plus au produit et permettre d'obtenir des résultats satisfaisants.

1. - étude de la concurrence

Une étude de la concurrence est nécessaire pour mieux positionner le produit lors de sa commercialisation. Il faut identifier le type de concurrence auxquels nous avons à faire.

a - la concurrence directe

La concurrence est directe si les solutions proposées par les conquérants sont basé sur les mêmes principes et réalise les même fonctions .il est donc difficiles de convaincre la clientèle par des arguments. **C'est la guerre des prix qui s'installe.**

b - la concurrence indirecte

La concurrence est indirecte si les autres fournisseurs font une offre permettant de réaliser la même fonction mais avec des produits différents. **Les arguments pour convaincre seront les caractéristiques positives du nouveau produit.**

c - la concurrence générique

La concurrence est générique si les autres fournisseurs offrent des produits différents. **L'offre sera donc un produit original. Ainsi le positionner ne posera aucun problème**

2. - la prospection de la clientèle

Prospecter, c'est rechercher de nouveau clients qui correspondent aux consommateurs visés. Il faut identifier les prospects (un prospect est un consommateur potentiel) et établir avec eux des relations continues. Ainsi lorsque le prospect aura un projet, le prospecteur sera identifié comme un fournisseur à consulter.

a - Trouver les prospects

Pour atteindre les consommateurs potentiels, les entreprises utilisent en général les sources suivantes :

- les annuaires avec accès par rubriques professionnelles
- les annuaires spécialisés (chambres de commerce, syndicats professionnels) pour se constituer des fichiers de publipostages (impression automatiques de lettres personnalisées à partir d'un fichier d'adresses).

b - Organiser la force de vente

Les agents commerciaux doivent être choisis en tenant compte de leur compétence (orientée produit ou orientée marché) selon l'objectif de la prospection. Le responsable des ventes définit les territoires sur lesquels les vendeurs doivent opérer en toute exclusivité.

c - les techniques de prospection

L'objectif principal est d'informer les consommateurs potentiels. La qualité de l'information dans son contenu et dans sa forme doit permettre de déclencher une réponse du prospect. Il existe plusieurs moyens pour atteindre ce dernier.

Les étapes de la prospection sont :

- Attirer l'attention du prospect
- Créer le contact avec le prospect

- Intéresser le prospect, identifier ses besoins et ses contraintes et lui montrer l'intérêt de la solution proposée
- Créer le désir d'achat, apporter la preuve que la solution répond au problème par lui posé.
- Déclencher l'acte d'achat, puis le rendre urgent et indispensable.

d - Le marketing direct

Il est défini comme l'ensemble des actions destinées à informer un groupe de prospects au travers d'un canal de communication personnalisé tel que le publipostage, le « télémarketing » ou le « phoning ». Cette dernière méthode étant une méthode de prospection basée sur des appels téléphoniques est réalisée par un personnel spécialisé. Les entretiens sont préparés d'avance au travers d'un guide appelé « souffleur » qui suggère des réponses faces aux objectifs et oriente le dialogue selon un arbre de décision pré-établi.

e - les salons

Les salons d'expositions sont des lieux privilégiés pour faire de la prospection. Les visiteurs (consommateurs potentiels) se déplacent à la rencontre de l'offre.

L'entreprise qui expose a plusieurs objectifs : prospecter, recevoir des clients auxquels on a donné rendez-vous, effectuer des séances de « démonstration ». Les agents commerciaux qui sont sur le site disposent de carnets ou de fiches « visiteurs » sur lesquels ils noteront des renseignements sur les personnes qui font preuve d'un intérêt vis à vis des produits exposés. Ces fiches serviront à l'élaboration d'un fichier « prospects » qui sera utilisé pour effectuer la relance. L'avantage d'un salon est que la prospection a lieu dans un cadre neutre, ni chez le vendeur ni chez le prospect

3. - Segmentation d'un marché

Tous les consommateurs n'ont pas les mêmes attentes et un produit unique ne permettra pas de les satisfaire tous. Tout marché est hétérogène. Aussi, la segmentation est une technique qui permet de découper le marché en fonction des critères significatifs pour que chaque segment soit homogène. L'intérêt de cette technique concerne la "stratégie produit" de l'entreprise :

- elle pourra offrir des produits différenciés à chaque segment
- elle pourra offrir un produit au marché
- elle pourra ne s'intéresser qu'à un seul segment

La segmentation de la demande fait apparaître trois types de stratégie :

- **stratégie concentrée** : l'entreprise retient un segment du marché
- **stratégie globale ou indifférenciée** : l'entreprise impose son produit au marché
- **stratégie diversifiée ou différenciée** : l'entreprise offrira à chaque segment un produit différent. On parlera de couple MARCHE-PRODUIT; certains constructeurs informatiques avaient opté au départ pour une stratégie concentrée mais changèrent vite leur fusil d'épaule en adoptant une stratégie différenciée vu l'évolution de la micro – informatique.

Igor ANSOFF a proposé le tableau suivant : Le choix varie selon les cas.

On choisira une **stratégie concentrée** dans le cas où :

- l'entreprise a des ressources limitées
- le produit est facile à différencier
- la concurrence a une stratégie globale.

La **stratégie globale** sera retenue si :

- Le marché est homogène
- Les produits sont difficilement différenciables

La stratégie différenciée sera retenue dans les autres cas.

4.- La typologie

Cette technique a le même but que la segmentation mais sa démarche est inverse. On part de la base, les consommateurs ou individus, et on recherche des caractéristiques communes afin de les regrouper en catégories homogènes :

- catégories de clients par chiffres d'affaires (attribution de remises)
- gamme de produits et points de vente
- le centre de communication avancée utilise cette technique afin d'établir la carte des socio styles.

5.- Les stratégies définies par rapport à l'offre

a - L'innovation

Avant de prendre le risque de lancer un produit, l'entreprise s'entoure d'un maximum de précautions. Ce type de stratégie est certes la plus profitable car l'entreprise qui lance un nouveau produit va aussi créer un nouveau marché qu'elle sera la première à capter. Ce type de stratégie est surtout réservé aux grands leaders qui ont les moyens de consacrer des sommes énormes à l'innovation.

b - L'adaptation

Cette stratégie qui consiste à adapter le produit au fur et à mesure de l'évolution va permettre à l'entreprise de prolonger la durée de vie du produit.

c - L'imitation

Cette stratégie qui est simple au niveau production, l'est certainement moins au niveau commercial. En effet, elle n'est rentable que si l'entreprise suit de très près les produits nouveaux et est par conséquent un imitateur rapide.

L'imitation tardive n'est intéressante que pour un complément de gamme par exemple.

d - Le positionnement

Cette stratégie consiste à situer dans l'esprit du consommateur un produit ou une marque dans un marché encombré.

Technique de positionnement

Il faut d'abord mesurer la perception qu'ont les individus des produits. Cette perception se situe par rapport à tous les aspects des produits. Les résultats seront reportés sur les cartes de positionnement. L'on peut alors déceler des zones inexploitées.

Utilité du positionnement

La stratégie de positionnement a donc pour objet de permettre à l'entreprise de voir quel type de position reste indispensable au niveau d'un marché encombré et surtout de donner à son produit une position spécifique qui le différencie nettement de la concurrence.

e - Les stratégies définies selon les moyens retenus

Les américains parlent de stratégies PULL & PUSH. La demande peut être créée par la publicité, la stratégie est à dominante "Tirer". Le produit est poussé par les vendeurs, la stratégie est à dominante "Pousser".

D - LE PRODUIT

"Le produit ne doit pas être conçu en fonction de ce que l'entreprise sait faire, mais en fonction des attentes du consommateur"

1.- La spécificité des produits informatiques

Un système informatique est composé d'éléments différents. Ces éléments peuvent être incompatibles et donc ne pas rendre le service attendu. Un système informatique (matériel, logiciel, services) n'est pas un produit de consommation courante avec des caractéristiques prédéfinies. Il est la solution d'un besoin que l'utilisateur exprime sous la forme d'un cahier des charges avec une étude de marché. Les besoins sont exprimés en termes de spécifications du produit mais aussi en termes de solutions attendues avec un niveau donné de qualité.

2.- La notion de produit global

La notion de produit doit être envisagée dans un sens global et élargi. Un produit est vendu avec une documentation et des services associés. C'est cet ensemble qu'il faut prendre en compte lors d'une étude de marché avec pour objectif un produit ayant le meilleur rapport qualité / prix

3.- La documentation

Elle est soit standard (matériel, logiciel) soit spécifique (logiciel spécifique, conseil). La documentation doit être complète et assez rigoureuse. Si cela est possible, il est bon d'avoir la version en français et la version dans la langue du fabricant ou de l'éditeur pour palier aux situations de mauvaise traduction. Elle doit refléter l'évolution du produit par la mise à jour. La documentation commerciale souvent sous forme de plaquettes, donne les caractéristiques techniques du produit et ses domaines d'utilisation

- **La documentation de référence ou le guide :** il contient toutes les spécifications techniques du produit. Il doit être exhaustif et permettre un accès par index (lexique des mots)

- **Le manuel utilisateur (user guide) :** il doit être abordable par l'utilisateur. Il décrit comment utiliser le produit dans l'ordre logique. Il contient les messages d'erreurs et les indications sur les origines possibles de ces erreurs et comment les corriger. Ce manuel d'autoformation décrit le mode d'utilisation sous forme d'exercices progressifs. Ce manuel est en général fourni avec un didacticiel (logiciel d'enseignement assisté par ordinateur). Il doit être très abordable, convivial.

4.- manuel de formation

Il sert de support de cours et d'exercices dans une formation effectuée par un formateur.

5.- les services associés

- **La formation :** elle peut être standard ou sous forme spécifique, délivrée en interne dans l'entreprise, chez le fournisseur ou dans une société de formation.

- **Le service après- vente** : il couvre l'installation, l'aide à la mise en œuvre, les garanties contractuelles et la maintenance.

6.- la qualité

Elle concerne autant le client que le fournisseur. Elle est une garantie de l'acceptation du produit ou du service par le client. C'est à travers la qualité globale que les relations entre utilisateur et fournisseur ou prestataire de services se développent et peuvent déboucher sur des projets nouveaux. Elle inclut la qualité du produit, des services associés et de la documentation.

a - Les caractéristiques de la qualité du produit

- Conformité par rapport aux spécifications fonctionnelles voulues par l'utilisateur ou décrites par le fournisseur
- Fiabilité du produit ou du logiciel (est-ce qu'il accomplit correctement les fonctions prévues ?)
- Temps de réponse assez court (paramètre important dans les procédures temps réel)
- Convivialité

b - Les caractéristiques de la qualité de la documentation

- Lisible, compréhensible,
- Fournir un premier niveau de réponse aux problèmes
- Mise à jour avec l'évolution du produit

c - Les caractéristiques de la qualité du service

C'est à travers la qualité des services que les relations entre utilisateurs et fournisseurs ou prestataires de services se développent et peuvent déboucher sur de nouveaux contrats. C'est sur la qualité des interventions du fournisseur que l'utilisateur se fera une bonne image de celui-ci

7.- l'annonce du produit

a - Les critères de l'annonce :

- Le service marketing doit avoir préparé l'annonce
- Le produit doit être disponible
- La documentation prête, le nom commercial donné, le prix fixé
- Le service après vente prêt
- Le réseau de distribution formé et informé
- Le niveau de publicité doit être en rapport avec les livraisons possibles
- Le guide commercial ou « kit de vente » prêt à être distribué à l'ensemble du réseau commercial. Il doit contenir toutes les informations nécessaires à la vente.

8 - choix de nom commercial

Il doit être adapté à la fonction réalisée par le produit, original et facilement mémorisable. Le nom commercial fait partie de l'image que l'on veut donner au produit dans sa catégorie.

9 - détermination du prix

Pour le matériel, le coût est principalement défini à partir des charges suivantes :

- Les charges de fabrication représentent 20 à 30% du prix de vente
- Les charges de distribution représentent approximativement 50% du prix de vente
- Les charges de conception représentent 20 à 30% du prix de vente

Pour une prestation de service, le coût est principalement défini à partir des charges suivantes :

- Les charges de développement représentent au moins 50 % (conception, réalisation et tests).
- Les charges de distribution représentent au moins 20 %
- Les charges diverses représentent au moins 30% (publicité, formation, etc.)

Outre les différentes charges ci-dessus citées, le coût est aussi fonction de :

- la concurrence
- L'acceptabilité du marché (ce qu'un client potentiel est susceptible ou prêt à payer pour un produit)

10.- Les circuits de distributions

a - La distribution directe

Elle exclut tout intermédiaire. Le fournisseur a recours à sa propre force de vente ou ses points de ventes (boutiques). La distribution directe est souvent préférée pour de grands systèmes informatiques.

b - La distribution indirecte

Les fournisseurs distribuent les produits à travers un réseau de distributeurs indépendants et agréés. Cette distribution est très utilisée pour les produits microinformatiques. Elle est moins lourde et donc plus appropriée.

c - Les critères d'agrément d'un distributeur

Pour ne pas ternir leur image de marque, les constructeurs sélectionnent selon des critères donnés, des distributeurs indépendants avec lesquels ils signent des contrats de distribution et leur donnent le label de « distributeur agréé ». Les critères d'agrément d'un distributeur sont les suivants :

- Avoir des locaux adaptés à la commercialisation des produits
- Disposer d'une bonne surface d'exposition
- Avoir la compétence commerciale et technique pour conseiller les clients
- Etre capable de fournir les services associés tels que (l'assistance technique, la maintenance, etc.)
- Avoir une bonne gestion financière et une bonne planification.

11.- Les attentes des distributeurs

Les distributeurs exigent un certain nombre de conditions avant de distribuer un produit. Ils attendent des fournisseurs :

- Une bonne qualité de produit
- Un respect des délais de livraisons
- Une disponibilité de pièces détachées
- Un support technique
- Un support marketing
- Une bonne marge commerciale

12.- Les aspects du produit

- Les caractéristiques techniques du produit (aspect d'utilisation)
- L'aspect symbolique du produit qui va parfois à l'encontre des mobiles rationnels.

- Le conditionnement

13.- Cycle de vie du produit

La durée de vie des produits est très variable. Prenons pour exemple un produit « gadget » et un produit tel la machine à laver. Néanmoins leurs cycles de vie sont identiques. D'une manière générale, le cycle de vie d'un produit peut être représenté de la manière suivante :

a - Phase de lancement

Cette phase est plus ou moins longue selon que l'apprentissage du produit est plus ou moins long. Au cours de cette phase les charges sont très élevées vu les dépenses publicitaires et l'amortissement des chaînes de production.

b - Phase de croissance ou de développement

Cette phase va permettre à l'entreprise d'aborder la phase "bénéfice" vu la production en grande série qui va entraîner une baisse du coût de revient. La concurrence va pointer le bout de son nez.

c - Phase de maturité

La concurrence est de plus en plus vive et les bénéfices commencent à diminuer. On peut adopter à ce niveau une stratégie de consommation intensive.

d - Phase de déclin :

Les ventes régressent et des produits de substitution viennent concurrencer le produit en place. Certains marchés vont néanmoins demeurer et l'on peut concevoir que l'entreprise s'y installe en position de monopole, ce qui lui permettra de réaliser un bénéfice intéressant.

E – LA PUBLICITE

Elle est définie comme l'ensemble des moyens destinés à informer le public (ciblé) et à le convaincre d'acheter un produit ou un service, en utilisant un canal de communication de masse. Elle a des objectifs commerciaux mais aussi des objectifs de communication (se faire connaître). Le choix du média dépend du budget mais aussi de la cible visée. Compte tenu du coût relativement élevé de la publicité à la télévision, le support de communication le plus utilisé est la presse professionnelle informatique.

Il y a un peu plus de dix ans encore l'informatique était réservée essentiellement aux professionnels, et la publicité se faisait essentiellement par l'intermédiaire de la presse spécialisée. Actuellement les entreprises informatiques utilisent les médias grand public :

- La télévision
- La presse écrite et visuelle
- Les affiches

Cette évolution ne s'est pas faite au détriment de la publicité « traditionnelle » qui reste très informative. Néanmoins la publicité « grand public » évolue aussi vers une information de plus en plus poussée mais néanmoins technique.

1.- Les différents Types de publicité

a - la publicité de marque

Elle permet d'identifier le produit d'une entreprise, soit lors du lancement, soit pour le positionner.

b - la publicité collective

Elle est faite par un groupement d'entreprises ayant une même activité. Dans ce cas, aucune marque n'est citée.

c - la publicité institutionnelle

Elle crée l'image de l'entreprise.

2.- Le Rôle de la publicité

La publicité permet d'attirer le consommateur vers le produit en utilisant comme véhicule les masses médias. A l'intérieur des médias, l'entreprise doit choisir le ou les supports qui lui permettront d'atteindre la cible c'est-à-dire les consommateurs potentiels. Le message publicitaire a deux buts principaux:

- *faire connaître le produit*

- *faire acheter le produit*

D'une manière simple un message publicitaire peut se décomposer en :

- **Une approche**, destinée à retenir l'attention.

- **Un axe**, frein que l'on veut réduire ou motivation que l'on veut créer ou accentuer.

- **Un concept** d'évaluation correspondant à la mise en scène.

3.- La publicité ou marketing direct

De plus en plus les entreprises commercialisant un produit particulier, en général professionnel, ont recours à des méthodes leur permettant d'atteindre d'une manière plus fiable leur cible. La technique la plus répandue est celle du mailing ou publipostage.

Outre l'importance du fichier, la proposition ou lettre de vente est l'élément essentiel de cette nouvelle forme de communication et de prospection de la clientèle. Pour être performante, elle doit répondre à certaines exigences qui ne seront pas développées ici.

4.- Autres types de communication

a - La promotion des ventes

Pratique consistant à ajouter temporairement à un produit ou à un service une valeur supplémentaire offrant un avantage spécifique aux acheteurs concernés en fonction d'objectifs précis et mesurables.

b - Les relations publiques

Les relations publiques sont les activités déployées par un groupe en vue d'établir et maintenir de bonnes relations entre le groupe et les différents secteurs de l'opinion publique.

c - Le parrainage ou sponsoring

C'est une technique qui permet à une personne de faire aboutir un projet à l'aide d'un parrain qui investit moyennant mise en avant de sa marque

d - Mécénat

Le mécénat est une initiative prise par l'entreprise en vue de s'insérer dans un monde autre qu'économique.

e - Le publipostage

Cette technique permet, par l'intermédiaire d'un fichier très sélectif d'atteindre des prospects. Les fichiers sont gérés par des sociétés spécialisées qui les louent aux entreprises intéressées.

III - ACQUISITION D'OUTILS INFORMATIQUES

A - LES INVESTISSEMENTS INFORMATIQUES

L'achat de systèmes informatiques doit être un investissement avec un objectif et un budget. Il faut tenir compte de la rentabilité de l'investissement. Cette notion doit être appréciée sous l'angle qualitatif et quantitatif. Par exemple quel est le gain de temps si la fonction est automatisée ? Quelle est la qualité des résultats ? Quelle motivation observe-t-on chez les employés ? Etc.

B - LA DUREE DE VIE DU PRODUIT ET SON EVOLUTION

La durée de vie des équipements informatiques est en général de cinq ans. A partir de cinq ans les opérations de maintenance se multiplient et en plus, le fournisseur met sur le marché des systèmes plus performants. Le client a donc intérêt à faire évoluer son système au fur et à mesure des évolutions proposées par le fournisseur surtout en ce qui concerne les logiciels. Les paramètres d'évolution à prendre en compte lors de l'acquisition d'un nouveau système informatique sont :

- Portabilité des applications
- Modularité du système (système extensible de façon modulaire)
- Compatibilité avec des systèmes hétérogènes (exemple architecture OSI)

C - TEST DES SYSTEMES INFORMATIQUES

Les tests permettent de mesurer la performance et la conformité d'un système informatique par rapport aux spécificités techniques et fonctionnelles. Les tests comparatifs permettent de comparer les avantages et les inconvénients des différents produits.

D – L'INSTALLATION DES EQUIPEMENTS INFORMATIQUES

1.-L'implantation

L'implantation d'un micro exige une bonne aération et une température relativement stable (air conditionné); aucune source électromagnétique ne doit être proche du micro ou des supports de masse. Il faut aussi veiller à la qualité de l'alimentation électrique par l'utilisation de stabilisateurs et onduleurs.

2.-L'ergonomie

L'ergonomie désigne le confort et l'efficacité que l'utilisateur trouve à être en relation de travail avec le système informatique. Le poste de travail doit être installé en fonction de la place disponible, de la position en hauteur de l'écran en tenant compte des sources de lumière.

a - L'ergonomie physique

Elle porte sur le choix d'un poste de travail approprié à la fonction de l'utilisateur (clavier, souris, écran etc.), l'organisation autour du poste de travail (bureau meuble et la disposition des appareils, des documents, du siège, etc.), la qualité de l'environnement (câbles dégagés, bruit, éclairage, climatisation, électricité statique, etc.) et de la vision (durée de l'affichage, le choix des couleurs, le taux de remplissage de l'écran, le format et la taille des caractères)

b - L'ergonomie logique

L'organisation du travail (temps à passer sur le poste pour réaliser un travail) porte sur l'uniformisation de la manière dont les opérations sont effectuées par un logiciel. Elle porte

également sur la convivialité que présente l'utilisation d'un logiciel (facilité et confort d'utilisation) : Présentation des écrans (disposition des zones, uniformisation des processus de saisie, de modification, message d'erreurs et mode de correction uniformes, enchaînement des écrans, utilisation des touches, (les mêmes touches de fonctions doivent déclencher les mêmes fonctions)).

3 - Le repérage des principaux éléments

Il s'agit ici de pouvoir connecter aisément les périphériques à l'U.C

E - INSTALLATION DES SYSTEMES D'EXPLOITATION

Le S.E est choisi selon les besoins de l'utilisateur (matériels, logiciels d'application, etc.)

1 - Le système d'exploitation monotâche

Il ne gère qu'une seule tâche à la fois, donc un seul programme qui utilise seul toutes les ressources de l'ordinateur

Exemple : MS DOS

2 - Le S.E. Multitâche

Il gère simultanément plusieurs programmes différents d'un même utilisateur

Exemples :
- Saisie de donnée et lecture de C.D audio
- Saisie et impression

OS2; PROLOGUE; WINDOWS 2000, WINDOWS XP

3 - Le S.E. Multiutilisateur

Il a la capacité de gérer les environnements propres à chaque utilisateur. Il partage les ressources entre les programmes des utilisateurs, indique les priorités partagées, l'espace disque et déclare les utilisateurs (SE réseaux)

Exemple: UNIX, WINDOWS NT, LINUX

4 - configuration des S.E

L'installation d'un S.E dépend exclusivement du matériel qu'il doit supporter.

Le processeur (UAL +UCC). Les performances d'un microprocesseur se mesurent essentiellement par les 3 critères suivants :

La fréquence d'horloge : le rythme de travail du microprocesseur se mesure par sa fréquence en MHz. Ainsi, plus la fréquence est grande, et plus le rythme est rapide

La taille des registres : plus la taille des registres internes est grande et plus le volume d'informations traité en une seule opération est important.

La largeur des bus : elle est déterminée par le nombre de fils par Bit

La mémoire: La taille de la mémoire inscrite est celle de **la mémoire RAM** : elle s'exprime en Mega Octet (Mo). Plus la taille est grande, plus la machine est rapide et traite un volume important d'informations

Le disque dur : Il sert de magasin pour les informations (logiciel, documents). Mémoire auxiliaire, la capacité s'exprime aujourd'hui en Giga Octet (Go)

L'imprimante : Elle sert à l'édition des données sur papier. Elle est caractérisée par sa vitesse, sa qualité d'impression et la présentation des caractères (couleur), son raccordement à l'UC

L'écran : Il sert à l'affichage des données. Il est caractérisé par sa luminosité, par sa taille (exprimée en pouces), sa résolution et sa présentation de l'affichage (couleur)

Le clavier : Il est caractérisé par le nombre de ses touches en général 105

Exemple : configuration de Windows XP

Processeur :PIII (ou équivalent) ou ultérieur

RAM : 128 Mo au moins

Disque dur : au moins 1Go de disponible

Ecran : SVGA, Couleur, 15 pouces

Clavier : 105 touches

Lecteur CD et carte son

IV - LE MARCHÉ IVOIRIEN

A l'image du marché mondial, la Côte d'Ivoire n'échappe pas à l'analyse globale ci-dessus. Le constat fondamental est que nous ne sommes pas très loin des marchés des pays développés en terme d'utilisation de produits innovants. Mais le niveau de vie assez moyen ne permet pas une vulgarisation rapide et totale de l'ordinateur.

Le prix relativement élevé constitue un réel frein pour l'acquisition de l'ordinateur en Côte d'Ivoire. Faut-il relever la timidité de l'implication du politique dans l'éclosion et la vulgarisation de l'industrie informatique (fiscalité et droits de douane trop élevés, défaut d'automatisation des services publics, etc.).

Il faut aussi noter la faiblesse du pourcentage du peuple instruit, capable d'apprécier et d'appréhender à sa juste valeur les qualités indéniables de l'ordinateur.

Malgré tous ces obstacles, il existe un énorme marché potentiel qui ne demande qu'à être dynamisé (incitation à la formation, baisse des prix, sensibilisation, etc.)

Exercices

- 1 – En quoi consistent les tests comparatifs dans une étude de marché ?
- 2- Quels sont les buts du message publicitaire ?
- 3 – Donner les caractéristiques essentielles des différents types de publicité.
- 4- Identifier les différentes phases du cycle de vie d'un produit.

CHAPITRE 3: LA CONCLUSION DU CONTRAT

INTRODUCTION

Informatiser une entreprise est une opération d'envergure qui ne saurait être considérée comme un simple renouvellement d'un parc de matériels. Installer des terminaux informatiques nécessite beaucoup plus de précautions. Cet effort de conception doit en outre être programmé à l'avance de manière que les dysfonctionnements ne se manifestent après que les choix et les investissements ont été faits. La correction des effets négatifs du changement technique est une opération très coûteuse. Il est alors impératif d'être vigilant dans la conception du poste de travail, du choix du matériel et de l'élaboration ou du choix du logiciel.

L'informatisation passe impérativement par la définition claire et précise des besoins. Choisir une solution informatique demande le respect d'un processus de choix dépendant exclusivement du mode d'informatisation envisagé. Il s'agit en clair de situer les obligations des clients et fournisseurs, de respecter les clauses du contrat liant les différentes parties.

I - PHASES PRELIMINAIRES

Définition (principes) : Selon l'article 1101 du code civil, *“le contrat est une convention par laquelle une ou plusieurs personnes s'obligent envers une ou plusieurs autres personnes à donner, à faire ou à ne pas faire quelque chose”*

Cette définition est complétée par les principes de l'article 1134 du code civil qui stipule que : *“les conventions légalement formées tiennent lieu de loi à ceux qui les ont faites. Elles ne peuvent être révoquées que par leurs consentements mutuels ou par les causes que la loi autorise. Elles doivent être exécutées de bonne foi”*.

A - CLASSIFICATION DES CONTRATS

1.- D'après leur mode de formation

Il existe plusieurs types de contrats : des contrats consensuels, des contrats réels et des contrats solennels :

- les **contrats sont consensuels** lorsque l'obligation existe par le simple accord, le simple consentement des parties.
- les **contrats réels** sont des contrats qui n'existent qu'après remise d'une chose.

Exemples : le dépôt - le prêt à usage - le gage.

- l'existence de certains contrats doit, sous peine de nullité, être constatée par un acte authentique (notarié par exemple). Ce sont les **contrats solennels**.

Exemples : donation, hypothèque, etc.

Les autres contrats sont dits **non solennels**. Ils peuvent être verbaux ou écrits.

1- D'après la nature des relations créées

a - Contrats synallagmatiques et contrats unilatéraux

- *contrats synallagmatiques ou bilatéraux* : Selon l'article 1103 du code civil, "le contrat est synallagmatique ou bilatéral lorsque les contractants s'obligent réciproquement les uns envers les autres".

- *contrats unilatéraux* : Selon l'article 1103 du code civil "le contrat est unilatéral lorsqu'une ou plusieurs personnes sont obligées envers une ou plusieurs autres personnes sans que, de la part de ces dernières, il y ait d'engagement".

b - Contrats commutatifs et contrats aléatoires

Un contrat est commutatif lorsque les parties connaissent l'étendue des prestations qu'elles devront accomplir. Un contrat est aléatoire dans le cas contraire.

c - Contrats à titre gratuit et contrat à titre onéreux

Dans le contrat à titre gratuit encore appelé contrat de bienfaisance, l'une des parties consent à l'autre un avantage sans contre partie.

Le contrat à titre onéreux est celui qui assujettit chacune des parties à donner ou à faire quelque chose.

2- Autres classifications

a - Contrats à exécution instantanée et contrats successifs

Les contrats à exécution instantanée créent des obligations susceptibles d'être exécutées instantanément et immédiatement, ce qui n'est pas le cas pour les contrats à exécutions successives où les parties peuvent se libérer de leurs obligations sur une certaine durée.

b - Contrats à durée déterminée et contrats à durée indéterminée

Le contrat à durée déterminée s'exécute sur un laps de temps déterminé, tandis que le contrat à durée indéterminée peut se poursuivre indéfiniment dans le temps.

c - Contrats de gré à gré et contrat d'adhésion

Dans le cas des contrats de gré à gré les parties définissent librement les clauses du contrat, contrairement aux contrats d'adhésions dans lesquels l'une des parties adhère aux clauses définies par l'autre.

d - Contrats individuels et contrats collectifs

Les contrats individuels ne sont applicables qu'aux seules parties du contrat, tandis que les contrats collectifs s'appliquent aussi à des personnes ne faisant pas partie du contrat.

B - LES ELEMENTS DU CONTRAT

Les éléments du contrat sont :

- Le consentement
- La cause
- L'objet
- La capacité

1.- Le consentement

L'échange des consentement : Selon la théorie des contrats, le cœur du contrat et l'accord de volonté en détermine la teneur. Il faut un consentement mutuel

Les vices du consentement : Le contrat est formé par le seul effet de contrat. Si le contrat est vicié, il n'est pas valable (vice de consentement). La loi a protégé la personne dont le consentement a été altéré en lui permettant de demander la nullité du contrat. La volonté n'engage que si elle est éclairée et libre. Si l'une ou l'autre des parties n'a pas décidé en connaissance de cause, le contrat est annulable. Le code civil retient trois vices de consentement :

L'erreur : Consiste à se tromper, c'est à dire à croire vrai ce qui est faux ou inversement. L'erreur est le fait de se représenter inexactement l'objet d'une obligation. C'est une discordance entre la volonté interne et la volonté déclarée. L'erreur peut porter sur la nature ou sur l'objet du contrat.

Le dol : est une manœuvre ayant pour but et pour résultat de surprendre le consentement d'une partie. Le code civil prononce le mot manœuvre lors de l'idée d'une machination et d'artifices. Le dol est l'artifice de toute espèce dont une personne se sert pour tromper autrui (fraude, finesse).

La violence : au contraire, qui constitue un trouble social, plus grave que le dol, est une cause de nullité même si elle émane d'un tiers. La violence est un délit grave, car elle porte atteinte à la paix publique. La violence est la contrainte exercée sur la volonté d'une personne pour l'amener à donner son consentement.

2.- La capacité

La possibilité d'exécuter le contrat. Peuvent contracter toutes les personnes qui ne sont pas déclarées incapables (incapacité de jouissance ou d'exercice).

3.- L'objet

Ce que le fournisseur doit livrer, ce que le client doit payer sont des objets (obligations) de contrats. L'objet doit être déterminé, possible, licite et normal c'est à dire, autorisé par la loi et non contraire à l'ordre public et aux bonnes mœurs ; personnel au débiteur c'est à dire propre au débiteur (appartenir au débiteur)

4.- La cause

C'est le pourquoi du contrat. Il faut que cette cause soit existante, déterminée, licite. La cause est la justification, la limite et la garantie du pouvoir autonome de la volonté. Elle en est la justification en expliquant pourquoi la volonté engage. Elle doit être licite et morale.

C - LA FORME DU CONTRAT

Le contrat doit prendre une forme écrite pour être prouvé. Plus précisément, en France, le droit contractuel est dit consensuel. Seule l'acte écrit fait office de preuve par les tribunaux (sauf exception : le tribunal de commerce).

1.- La nullité des contrats

Le contrat auquel il manque une des conditions légales est nul. Néanmoins, la loi distingue la nullité absolue, cas où une condition légale n'est pas respectée, de la nullité relative si une des conditions non respectée était dictée dans un but de protection de l'une des parties.

2.- Phase précontractuelle

La phase précontractuelle se compose de :

L'étude préalable : étude faite en général par le client et permettant de définir les besoins, objectifs, options, etc.

Cahier des charges : document écrit, il définit tous les besoins du client. Il faut exiger du client un cahier des charges.

Répondre au cahier des charges : c'est à dire apporter une solution au problème.

3.- Phase contractuelle

La phase contractuelle permet de mettre en place les montages contractuels :

Avec sous traitants : On est alors responsable face au client des déficiences des sous traitants.

Avec co -traitants : On propose au client de contacter plusieurs autres entreprises. On n'est alors plus responsable face au client des déficiences des autres entreprises, mais on peut encore être pris pour responsables des mauvaises actions des co-traitants.

D - LES OBLIGATIONS D'INFORMATIONS

Face au client, il y a obligations :

- **d'informations** : on doit informer le client du produit que l'on propose
- **de renseignements** : on doit répondre aux questions du client
- **de mise en garde** : mettre en garde le client contre les risques et problèmes du produit.

Cette information doit se faire si possible par écrit (tout simplement pour avoir une preuve écrite).

Le client, quant à lui, a une obligation de collaboration. Il doit s'informer, se renseigner, se mettre en garde. Pour cela, l'entreprise doit reformuler les questions du client pour être sûr de bien répondre. ***Attention aussi** : si l'on omet de dire quelque chose, cela peut être considéré comme un silence dolosif qui permet d'annuler le contrat.*

E - OBLIGATIONS DE MOYENS ET OBLIGATIONS DE RESULTATS

On distingue, pour un contrat donné deux possibilités d'obligations :

Obligations de moyens : Principe qui consiste à tout mettre en œuvre pour arriver à un résultat mais sans garantir le résultat.

Obligations de résultats : Engagement d'atteindre un résultat.

Le type d'obligations est défini par le critère d'aléas. Si on est dans une situation d'aléas, alors on est en obligations de moyens. Sinon, on est en obligations de résultats

1.- Les obligations du fournisseur

Dans l'industrie informatique, les fournisseurs renferment les constructeurs classiques d'ordinateur, les fabricants et distributeurs de matériels, périphériques et consommables, les concepteurs de logiciels, les assureurs, les maintenanciers, les juristes les intégrateurs et les formateurs.

- Le fournisseur a le devoir impérieux d'informer clairement et objectivement le client. Il s'agit d'éviter la publicité trompeuse ou mensongère, de préciser les qualités réelles et les défauts (insuffisances) du produit vendu, de respecter les conformités des produits livrés avec les bons de commandes, de respecter les délais et les coûts et de ne pas livrer de logiciels sans licence

- Le fournisseur à l'obligation absolue de mettre en garde le client contre les risques encourus par l'utilisation du produit (les garanties les dommages accidentels).

- Le fournisseur à l'obligation de conseiller le client par rapport à la gestion et à

l'utilisation du produit, par exemple conseiller l'achat d'un onduleur, l'achat de programmes utilitaires tels que les anti- virus, etc.

- Le fournisseur a l'obligation de renseigner le client afin de pouvoir cibler ses besoins et aussi, de respecter tous les engagements pris vis-à-vis du client afin d'éviter des désagréments.

2 - les obligations du client

L'outil informatique permet de gérer réellement l'entreprise, de dégager une rentabilité induite et s'inscrire dans un contexte global qu'il faudra prendre en compte pour éviter un risque d'échec. Le choix de l'outil informatique repose sur l'adéquation du service aux besoins, le sérieux du fournisseur, les contrats d'assistance et de maintenance proposés et la facilité de la mise en œuvre.

- Dans tout les cas, le client a le devoir de s'intéresser à la pérennité de ses interlocuteurs et de regarder les services qu'ils offrent autour du produit proposé (maintenance, formation, assistance, évolution)

- L'informatisation se passera correctement si les besoins sont clairement définis dans une étude préalable d'opportunité. Le client a l'obligation d'informer clairement et précisément le fournisseur sur ses besoins et ses dispositions pratiques.

- Le client doit collaborer avec le fournisseur. Il doit être très vigilant et méfiant des trop bonnes affaires, des publicités trop accrocheuses ou des revendeurs "inconnus".

3 - La détermination des prix

Comme il est de coutume dans toute entreprise commerciale, toute action de vente implique le dégagement d'un certain profit. De par sa formule, le profit positif suppose un prix de vente supérieur à toutes les charges s'afférant aux produits vendus. La détermination du prix de vente s'avère donc capitale pour la survie même du fournisseur. Il s'agit donc de déterminer clairement et précisément toutes les charges inhérentes à l'acquisition du produit à vendre.

La marge bénéficiaire doit dépendre du produit, de la consommation et du niveau de vie de la clientèle (consommation)

a - Le prix des matériels informatiques

Il tient compte du modèle, donc de la qualité et aussi des droits d'acquisition douaniers, de la TVA applicable, du loyer abritant les stocks, des charges d'emménagement (entretien, climatisation et du personnel engagé par l'entreprise). A tous ces facteurs, il faut ajouter le prix d'acquisition. Ainsi il va sans dire que les prix diffèrent selon les pays.

b - le prix des logiciels

Le prix des logiciels dépend de ses fonctionnalités, de sa capacité de paramétrage donc d'adaptation de sa convivialité et de sa portabilité

Pour la détermination du prix d'un logiciel, il s'agira de budgétiser à sa juste valeur le temps investi pour la recherche d'informations, le temps mis pour effectuer l'analyse (fiabilité de la méthode utilisée pour l'élaboration des modèles et la mise en œuvre (matériels et langages de développement utilisés) de l'application.

Le prix d'un logiciel prend aussi en compte le service après vente (formation et maintenance) et le niveau de vie de la clientèle.

En définitive il faut retenir que le prix d'un logiciel est fonction de la consommation (clientèle), de la recherche d'informations, de la conception du S.I, de la mise en œuvre de la solution et du service après vente.

La détermination du prix d'un logiciel prend en compte toutes les étapes de l'informatisation.

Exercices

- 1 - Déterminer le prix du logiciel ‘GESTOBUL’
- 2 - Proposer la configuration nécessaire pour l'utilisation du logiciel ‘GESTOBUL’

4. - détermination des délais et pénalités

Dans un contrat d'achat (ou vente) d'ordinateurs, les conditions de livraisons doivent figurer clairement dans les clauses.

a - Matériels

Le **délai de livraison** doit être défini clairement à la conclusion du contrat. Il est vivement conseillé de l'exprimer en nombres de jours.

Exemple : 60 jours à partir de la passation de la commande.

Les **modalités de paiement** : elles doivent être établies à la conclusion du contrat avec des dates précises de règlement et les montants précis de chaque versement en précisant le mode de versement utilisé.

Le transport : Les conditions de transports doivent être précisées ;

Exemple : Frais de transport à la charge du client

L'installation : En général le fournisseur a l'obligation d'installer le matériel livré, cela permet au client de vérifier la commande.

La garantie : Les conditions de la garantie doivent être vérifiées

N.B : tous les éléments précités doivent figurer dans le contrat. (Bon de commande, facture)

b - Logiciels (Confère cours de projet)

5. - Les formules conditionnelles

Les formules conditionnelles concernent les clauses du contrat. Il s'agit par exemple de la détermination des délais de livraisons, de la garantie proposée, des modalités de paiement, en gros des conditions de réalisation du contrat.

A la conclusion du contrat il faut impérativement mentionner l'objet du contrat, les conditions générales, la durée, la rémunération des services, la responsabilité et l'arbitrage.

F – LES EXEMPLES DE CONTRATS

1. - Les contrats de matériels

En matériels informatiques il existe en gros 3 types de contrat : achat/vente de matériel, louage (location) de matériel, maintenance de matériel. Généralement le contrat est proposé par le fournisseur et est toutefois amendable par le client avant sa signature et son exécution.

2. - Les contrats de logiciels

Contrat d'études préalables : C'est le contrat qui précède l'informatisation. Il a pour objet l'étude préalable d'un projet informatique décidé par un client.

Contrat relatif au cahier des charges : C'est le contrat défini par le cahier des charges.

Contrat d'assistance à la matière d'ouvrage : c'est le contrat qui accompagne l'informatisation. Il a pour objet de conseiller sur les moyens mis en œuvre pour informatiser.

Contrat d'audit informatique : contrat qui a pour objet d'auditer une installation informatique. Il sert à faire le bilan informatique d'une entreprise c'est-à-dire voir si un système fonctionne bien et si on peut l'améliorer.

Contrat de réalisation de logiciel : contrat dont l'objet est l'étude et l'analyse d'un logiciel spécifique. Ce contrat porte sur l'écriture, la conception et la fourniture du logiciel. Comme tout contrat, il doit respecter les effets de cause, d'objet, de capacité et de consentement. Mais il y a des obligations supplémentaires : *L'informaticien a l'obligation d'exécuter l'ouvrage conformément à l'état de l'art. Une erreur de programmation sera équivalente à une faute, et il faut livrer le logiciel le moment prévu*

Il faut faire la différence entre une licence de logiciel et la vente. Sous licence, il s'agit d'une location de droit d'utilisation. Lorsqu'on vend un logiciel sous licence, il nous appartient encore. A contrario, la vente fait que l'on n'est plus propriétaire du logiciel et que l'on n'a plus le droit de l'avoir (même si l'on en est le concepteur).

Procès Verbal de Recette Provisoire : on livre le logiciel et démarre alors une période de test. S'il y a des erreurs de programmations, le client doit en fournir la liste et le concepteur doit alors tout réparer pendant la période test.

PV de Recette Définitive : si le client est d'accord sur le produit, on signe le PVR. La propriété du logiciel est alors transférée au client et le fournisseur a alors le droit d'être payé. *Lorsque le client a prononcé la recette définitive, on fait alors courir le jeu des garanties :*

Garantie légale : tous les vices cachés doivent être réparés pendant au moins 6 mois et au plus un an.

Garantie conventionnelle : engagement contractuel, le contrat peut stipuler une durée de garantie, obligatoirement plus longue que la garantie légale.

Contrats de sécurité : Ce sont les contrats liés à la sécurité du logiciel en terme de :

Productivité : si un matériel plante, un autre doit pouvoir prendre le relais pour continuer à effectuer les traitements.

D'intégrité : si le programme plante, assurer une sauvegarde des données. Donc, par définition, le **contrat de back-up** est un contrat par lequel un prestataire prend le relais technique d'une entreprise en cas de défaillance du système d'information. C'est un contrat en obligation de résultats.

G – APPLICATION 1 : LE CONTRAT DE VENTE

Selon l'art.1582 du code civil : '' la vente est une convention par laquelle une personne s'oblige à livrer une chose et un autre à la payer''. Par livraison de la chose, il faut entendre **transfert de propriété**.

Il s'agit d'un contrat synallagmatique, à titre onéreux et consensuel. En pratique commerciale, le contrat de vente est représenté par le bon de commande.

1.- les éléments du contrat

- **Le consentement :** Le consentement de l'acheteur et celui du vendeur peuvent ne pas être simultanés. La vente sera conclue au moment où l'acheteur déclare accepter l'offre qui lui est faite. Il doit être libre et non vicié

- **La cause :** Elle doit être licite et morale

- **L'objet :** Il faut que la chose à vendre :

- Soit dans le commerce
 - Existe ou soit susceptible d'exister dans l'avenir
 - Soit la propriété du vendeur au moment du transfert de la propriété sinon l'acheteur peut invoquer la nullité relative.
 - Il doit être licite et moral c'est-à-dire autorisé par la loi et non contraire à l'ordre public et aux bonnes mœurs.
- **La capacité :** Peuvent contracter toutes les personnes qui ne sont pas déclarées incapables

2 - Le prix

Il doit être réel et déterminé. La possibilité de révision doit être mentionnée dans le contrat (y compris la formule de révision)

3 - Les obligations du vendeur

Les obligations du vendeur sont :

Livraison de la chose à l'acheteur ; à défaut de stipulation contraire, le transfert de responsabilité s'effectue immédiatement et chez le vendeur.

En cas de non livraison, l'acheteur peut avoir recours à l'exécution forcée, soit demander la résolution de la vente après avoir mis le vendeur en demeure de livrer.

Garantie des vices ; les vices doivent être antérieurs à la vente, cachés, inconnus, de l'acheteur et nuire à l'utilité de la chose

Garantie contre l'éviction : le vendeur doit assurer à l'acheteur la possession paisible de la chose vendue

Obligation de sécurité : le vendeur est tenu de donner à l'acheteur des renseignements nécessaires à l'usage, lorsque cet usage nécessite des précautions.

4 - Les obligations de l'acheteur

L'acheteur doit :

Prendre livraison de la chose sinon le vendeur peut obtenir de la justice, soit la résolution de la vente, soit la mise en dépôt

Payer le prix au jour et lieu réglés par le contrat de vente.

Payer les frais éventuellement réglés par le contrat (frais de livraison, frais d'installation)

5 - Protection du vendeur en cas de non paiement

Le vendeur dispose :

- **du droit de rétention**, si la chose n'a pas encore été livrée
- **de l'action en résolution** prévue contractuellement ou demandée par voie judiciaire
- **de l'action en revendication**, si la chose a été livrée
- **d'un privilège sur le prix de la chose**, c'est à dire être payé avant les créanciers ordinaires

6 - Clauses à faire figurer dans les contrats de vente informatique

Identification des parties (nature juridique), Objet, Prix (avec formule de révision), Livraison (conditions et coût de transport), Garantie, Maintenance (éventuellement), Formation, Modalités de paiement, Licences d'utilisation des logiciels, Préparation des locaux, réception et installation du matériel, Propriété industrielle et intellectuelle, Réalisation du contrat, Règlement des différends, Conditions particulières

Illustration 1 (exemple d'application)

Conditions générales de vente, de livraison et de paiement

- I. *Tous nos contrats sont régis par les conditions générales de vente, de livraison et de paiement ci-après reprises : nos clients, en contractant, déclarent bien les connaître et les acceptent. Elles font donc parties intégrantes de nos contrats. Nos propres conditions générales sauf dérogation expresse acceptée par écrit*

- II. *Les engagements pris par nos représentants, agents ou employés ne sauraient nous lier qu'après acceptation écrite de notre direction. Toute commande est ferme et définitive et ne pourrait être résiliée pour quelque cause que se soit par la seule volonté de l'acheteur. Toute commande de matériel entraîne le versement d'un acompte de 30% ou le règlement du premier foyer en cas d'option crédit-bail. En cas de rejet du dossier par la société de financement notre responsabilité ne saurait être recherchée.*

- III. *Les marchandises et matériels sont facturés au prix en vigueur à la commande sous réserve que la livraison soit faite dans un délai de deux mois à compter de la commande. En cas de livraison postérieure, les marchandises et matériels seront facturés au prix en vigueur au jour de la livraison sauf convention expresse acceptée par notre Direction*

- IV. *Nos délais de livraison sont donnés à titre indicatif. La guerre, les grèves, l'interruption des transports, la pénurie des matières premières, les empêchements résultant des dispositifs de l'autorité en matière d'importation, de change ou de réglementation économique interne, les accidents ou toute autre cause entraînant les retards de production ainsi que tout cas fortuit ou de force majeure autorisent de plein droit la suspension des contrats en cours ou leur exécution tardive sans indemnité ni dommages intérêts. Tout cas de force majeure suspend, pendant sa durée, l'exécution du contrat et prolonge d'autant le délai de livraison. L'acheteur ne peut, en aucun cas se prévaloir d'un retard dans la fourniture sans annuler une commande ou refuser de prendre livraison de marchandises en cas de livraison partielle, le client ne pourra se prévaloir de l'attente du solde de la commande pour différer le règlement de la facture partielle.*

- V. *Les défauts ou vices cachés, même les erreurs de toutes natures, qui seraient constatées après expédition, ne peuvent nous obliger qu'au remplacement pur et simple de la marchandise reconnue défectueuse par nous, et ce à l'exclusion formelle de tout frais, indemnité ou dédommage d'aucune sorte. Les retours de marchandises ou matériels sont soumis à notre accord préalable et écrit. La marchandise remplacée reste la propriété de notre société*

- VI. *Expédiés, même franco ou transportés par soins, les marchandises ou matériels voyagent aux risques et périls de l'acheteur. Il incombe à l'acheteur, comme destinataire, de ne donner décharge au dernier transporteur qu'après avoir vérifié si la marchandise lui a été livrée en bon état et dans les délais voulus. En cas de contestation, les réserves d'usages devraient être formulées auprès du transporteur par lettre recommandée dans les trois jours. Toute réclamation pour non-conformité à la commande, vice caché, erreur de quelque nature, devra nous être fait, tout autre cause généralement quelconque, devra nous être fait par écrit et dans les huit jours de la réception chez le destinataire. Il est bien entendu que toute réclamation faite après ce délai est sans valeur.*

VII. *Nos délais de paiement couvrent de la date de nos factures. Sauf stipulation contraire, nos factures sont payables dès réceptions avec un escompte de 3%. Dans le cas de paiement comptant, l'escompte sera déductible de notre chiffre d'affaires taxable. Le montant de la T.V.A. indiquée sur nos factures déductible par vous doit être diminuée du montant dans cette taxe afférent à l'escompte.*

Le défaut de paiement d'une facture à son échéance rend le paiement de toutes autres factures immédiatement exigibles, même si elles ont donné lieu exceptionnellement à des traites déjà mises en circulation. Dans ce cas les traites seront restituées contre paiement.

Ce défaut de paiement d'une facture nous donne la faculté d'exiger le paiement comptant avant l'expédition de toute nouvelle marchandise ou matériel, quelque soit les conditions du marché ou de la commande. A défaut de paiement aux échéances, les sommes dues porteront intérêt, sans autre mise en demeure. En cas de recouvrement par voie d'huissier ou judiciaire, une indemnité égale à 20% des sommes dues sera exigible à titre de pénalité (art.114+ 6 et suivant du C.C)

VIII. *“Vendeur” conserve la propriété des équipements jusqu'au paiement intégral du prix et des taxes. Si un client ne respecte pas les conditions de paiement prévues ou s'il fait l'objet avant paiement d'une procédure en règlement judiciaire ou liquidation des biens, « vendeur » se réserve la faculté de résilier de plein droit et sans en demeure préalable, sans indemnité ni préavis le présent contrat et reprend possession du ou des matériels. A cet effet « vendeur » ou tout mandataire agréé est autorisé à pénétrer, pendant les heures ouvrables de « vendeur » dans les locaux où se trouve le (ou) les équipement (s) pour procéder à leur(s) retrait (s).*

Les risques de marchandises sont transférés à l'acheteur dès la livraison de la chose et pendant toute la durée de la réserve de propriété au bénéfice du vendeur. En cas de sinistres partiels l'acheteur devra assurer la remise en état à ses frais. Il devra également régler le montant de la marchandise à sa valeur d'achat, en cas de disparition, par voie accidentelle ou non l'acheteur devra souscrire une assurance pour le compte de qui il appartiendra pour les risques nés à partir de la délivrance de la marchandise. Si une saisie venait à être effectuée sur les marchandises, l'acheteur devra être informé immédiatement afin de lui permettre d'y faire opposition dans les délais. De même, si l'acheteur est locataire des biens où sont entreposées les marchandises, il doit informer le bailleur, par lettre recommandée avec accusé de réception, qu'elles sont gravées d'une clause de réserve de propriété. Les présentes dispositions s'appliquent nonobstant toute autre disposition contraire, la non validité de l'une des présentes dispositions sera sans effets sur les autres.

IX. *En cas de contestation, la seule juridiction compétente est celle du tribunal de commerce de Strasbourg, même en cas d'appel en garantie, de pluralité de défendeurs ou de demande incidente, le recours à l'arbitrage ne pouvant avoir lieu sans accord préalable après la naissance du litige.*

H – APPLICATION 2 : CONTRAT DE MAINTENANCE

Il existe deux types de maintenances :

- **Maintenance directe** : maintenance faite par celui qui fournit le bien.

- **Maintenance tierce et mutualisée** : maintenance faite par une personne en dehors du contrat initial. Si de plus la personne effectuant la maintenance doit fournir un pourcentage au créateur du logiciel (car le créateur lui fournit du business) alors on parle de maintenance mutualisée. **Attention à bien définir le type de maintenance : assistance, amélioration, soutien logistique,...**

Illustration 2 (exemple d'application)

Entre :

Représenté par :

Ci-dessous désigné : le client

Et :

Représenté désigné le fournisseur

Il convenu ce qui suit :

I - Objet

Aux conditions du présent contrat qui sont acceptées par les parties , le fournisseur procure le service de maintenance se rapportant aux machines et dispositifs énumérés en annexe et désigné ci-après "le matériel". Le client ne peut céder le bénéfice du présent contrat.

II - Contenu de service

II.1 - Conformément aux méthodes en vigueur chez le fournisseur, les inspecteurs de maintenance procèdent :

- a) Au contrôle du bon état technique du matériel*
- b) Au modifications décidées par les services d'études ou fournisseur en vue de l'amélioration du matériel et appliquées à l'ensemble du parc.*
- c) Au dépannage sur appel, comprend la réparation ou le remplacement des pièces défectueuses usées ou cassées à la suite de l'usage normal du matériel, par des pièces neuves ou équivalentes.*

II.2 - La maintenance ne comprend pas la réparation des pannes dont la cause n'est pas imputable au fournisseur, la livraison ou l'échange d'accessoires ou de fournitures, la peinture, le ravivage ou le nettoyage extérieur du matériel, son déplacement ainsi que sa remise en ordre de marche, la modification des machines ou dispositifs à la demande client, la réparation des dégâts résultats d'accident, de négligence pour de mauvaise utilisation. Elle ne comprend pas non plus la remise en état du matériel lorsque son usure rend la maintenance anormalement difficile ou inefficace : si le client décide de ne pas faire procéder à la remise en état proposée par le fournisseur, le matériel concerné sera soustrait du contrat après préavis de trois mois. Dans les stipulés au présent paragraphe, les réparations, fournitures et autre prestation du fournisseur feront l'objet de factures séparées.

II.3 - Le bon accomplissement de la maintenance nécessite de la part du client qui s'y oblige pour la durée du contrat :

- a) Le respect des règles d'emploi du matériel, sans le déplacer, le modifier, ni le connecter à d'autres machines sauf accord écrit du fournisseur,*
- b) L'utilisation d'un courant électrique, d'un local d'une climatisation, conformes aux normes communiquées à la demande par celui-ci.*
- c) L'utilisateur de fournitures et supports d'information commercialisés par le fournisseur par ou à défaut, conformes aux normes communiquées à la demande de celui-ci.*
- d) L'accès du matériel au profit du fournisseur le temps nécessaire pour effectuer les prestations de maintenance pendant l'horaire indiqué au paragraphe II.4 ci-après, la mise à disposition d'un local situé à proximité du matériel, fermant à clef, répondant aux normes fournisseur, et comprenant notamment un poste téléphonique, le mobilier nécessaire au stockage de la documentation et des pièces détachées courantes, la fourniture du chauffage, de la lumière et du courant électrique ;*

- e) *L'exécution des opérations d'entretien prévues dans les notices d'utilisation, la mise à jour des logiciels utilisés et l'information utile au personnel du fournisseur, lors de ses interventions.*
- f) *Au bénéfice du personnel du fournisseur appelé à des prestations dans les locaux du client, celui-ci est tenu au respect des normes d'hygiène et de sécurité à l'information sur les consignes de sécurité dans les dits locaux et à sa présence effective ou celle de l'un de ses préposés qualifiés, pendant la durée de l'intervention dudit personnel de telle sorte que toutes mesures utiles puissent être immédiatement prises en cas d'accident.*

II.4 - *Les prestations de maintenance sont effectuées les jours ouvrables du fournisseur, du lundi au vendredi, dans une période de huit heures consécutives interrompue par le déjeuner, dite 'période principale de maintenance' et comprise entre huit heures et 18 heures.*

II.5 - *Le fournisseur ne pourra être recherché si l'exécution du contrat est retardée ou empêchée, en tout ou partie, en raison de conflits sociaux ou cas de forces majeures*

III - Prix et condition de paiement

III.1 – *La maintenance telle que définie dans l'article est rémunérée par des redevances de base hors taxes, dont le montant mensuel est indiqué en annexe.*

Les redevances seront majorées si le matériel est installé dans un lieu d'approche difficile ou éloigné de tout centre de maintenance du fournisseur pour ce matériel, ou encore si après accord entre les parties la couverture de dépannage sur appel est différente de celle indiquée à l'article II.4.

III.2 - *Les redevances de base ainsi que les redevances additionnelles peuvent être modifiées à chaque mise en application d'un nouveau tarif. si le régime de prix légalement applicable limite la modification du tarif ou la subordonne à une formalité administrative, la date d'application sera celle reconnue par la loi et par l'administration. dans le cas contraire, la modification sera applicable sous préavis de trois mois.*

III.3 - *Les redevances de base ainsi que les redevances additionnelles sont payables le premier jour du trimestre de la prestation. La première redevance est calculée au prorata temporis sur la base d'un trimestre de quatre vingt dix jours : elle est due le lendemain de la date de début du service indiquée en annexe.*

III.4 - *Toutes factures autres que les redevances sont payables sur présentation, net et sans escompte.*

III.5 - *En cas de non paiement à son échéance, toute somme due portera intérêt à compter de ladite échéance et jusqu'à paiement intégral aux taux de l'escompte de la banque de France majoré de dix points sans excéder la limite prévue par la loi et ce sans formalités préalables, le franchissement de la date d'échéance constituant à lui seul le débiteur en demeure. La présente clause n'exclut pas l'application de celle prévue à l'article IV.2 ci-après, ni toute action en résolution, dommages intérêt ou indemnités.*

III.6 - *En cas de désaccord sur partie d'une facture le client s'oblige à payer sans retard la partie non contestée.*

III.7 - Tous les prix de marchandises, services et autre frais prévus au contrat s'entendent hors de tout taxes .ils augmentés de tous les droits, impôts et taxes légalement applicables au taux en vigueur au jour de leur exigibilité.

IV - DUREE

IV.1 - Le service sera fourni pendant une durée initiale expirant le dernier jour du douzième mois civil suivant celui de la date du début du service indiqué en annexe.

IV.2 - A défaut de dénonciation notifiée par écrit par l'une des parties à l'autre au moins trois mois avant la fin de la durée initiale, il y aura prorogation tacite jusqu'à dénonciation écrite par l'une ou l'autre partie notifiée par la fin d'un mois civil avec préavis minimum de trois mois.

IV.3 - En cas de non-paiement d'une facture échue ou en cas de non-exécution par le client de l'une des obligations mises à sa charge par le présent contrat , le fournisseur pourra résilier ledit contrat de plein droit sans qu'il soit besoin de remplir aucune formalité judiciaire, huit jours après mise en demeure par lettre recommandée restée sans effet et sans que des offres de payer ou d'exécuter ultérieure le paiement ou l'exécution après le délai imparti , puisse empêcher le fournisseur de se prévaloir de la résiliation.

V - PROPRIETE DU FOURNISSEUR

V.1 - Le matériel d'essai, l'outillage, les moyens techniques, les appareils, les pièces détachées, les pièces remplacées, le logiciel et les dossiers servant au fournisseur pour la mise en ordre de marche ou la maintenance du matériel ne sont déposés que momentanément chez le client et restent la propriété exclusive du fournisseur. La documentation remise au client dans le cadre du présent contrat est couverte par un copyright ; elle ne peut être cédée ni reproduite sans l'autorisation écrite du fournisseur et doit être détruite par le client lorsqu'il cessera d'utiliser le matériel. Le client s'engage à respecter par toute personne dont il répond les droits que détient le fournisseur sur cette documentation au titre de la propriété intellectuelle.

V.2 - En cas de tentative de saisie, le client devra en aviser immédiatement le fournisseur, élever toute protestation contre la saisie et prendre toute mesure pour reconnaître le droit de propriété du fournisseur. Si la saisie a eu lieu, il devra rembourser au fournisseur les frais occasionnés par la demande en distraction

V.3 - En cas de cession ou de nantissement de son fonds, le client devra prendre toute disposition nécessaires pour que les biens du fournisseur ne soient compris dans la cession ou le nantissement et pour que le droit de propriété du fournisseur soit porté en temps utile à la connaissance du cessionnaire ou créancier nanti.

VI. ATTRIBUTION DE COMPETENCE

Toutes difficultés à l'application du présent contrat seront soumises, à défaut d'accord amiable, aux tribunaux de Paris, auxquels les parties attribuent compétences territoriales quel que soit le lieu d'utilisation du matériel ou le domicile du défendeur. cette clause d'élection de compétence, par accord exprès des parties s'applique même en cas de référé.

VII. DISPOSITIONS DIVERSES

VII.1 - Le présent contrat et son annexe contiennent tous les engagements des parties l'une à l'égard de l'autre. De convention expresse, les correspondances, demandes d'offres ou propositions antérieures relatives au même matériel seront considérées comme non avenues.

VII.2 - toute modification ultérieure devra, pour être valable faire l'objet d'un avenant signé par les responsables habilités des deux parties

Fait en autant d'exemplaires que de parties.

Fait à, le

Le fournisseur

le client

Travail à faire :

- Qualifier ce contrat
- définir l'objet du contrat
- Quelles sont les obligations des parties ?

I – APPLICATION 3 : LES CONTRATS D'ASSURANCES

Les contrats d'assurances informatiques recouvrent :

- Le matériel
- Les frais de reconstitution des programmes et des fichiers
- Les pertes dues au détournement, à la fraude ou à des actes de malveillances

En matière d'assurance il y a lieu de distinguer :

- l'assurance de responsabilité civile qui doit être souscrite par les professions libérales dans le cadre de leurs interventions en entreprise et qui couvre :
 - les dommages corporels
 - les dommages matériels
 - les dommages immatériels
- l'assurance informatique de l'entreprise, contrat qui couvre :
 - le matériel
 - les frais de reconstitution des programmes et des fichiers

L'assurance informatique de l'entreprise doit dorénavant aussi couvrir les pertes dues au détournement, à la fraude ou à un acte de malveillance. A titre d'information, vous pouvez vous procurer des polices d'assurances informatiques auprès de certaines compagnies (COLINA, NSIA, AXA,...)

J – APPLICATION 4 : LE CONTRAT DE LOUAGE DES CHOSES

Selon l'article 1709 du code civil, "le **louage des choses** est un contrat par lequel l'une des parties s'oblige à faire jouir l'autre d'une chose pendant un certain temps et moyennant un certain prix que celle-ci s'oblige à lui payer" : la personne qui fournit la chose s'appelle le bailleur, la personne qui reçoit la chose le preneur ou le locataire. Il s'agit là d'un contrat synallagmatique, à titre onéreux consensuel et successif.

Forme du consensuel : Le contrat de louage ou bail n'est soumis à aucune formalité, il

peut donc être verbal, sous seing privé c'est-à-dire acte non établi devant un officier (rédigé et établi en autant d'exemplaires que de parties) ou authentique (rédigé par un notaire). Il est cependant prudent de rédiger un acte écrit

Obligations du bailleur

Les obligations du bailleur sont :

- livrer la chose louée au preneur
- l'entretenir en état de service à l'usage pour lequel elle a été louée
- garantir les vices cachés de la chose
- procurer au preneur l'usage paisible de la chose pendant la durée du bail
- réparer les dommages causés au preneur par la chose louée

Obligation du preneur

Elles se libellent comme suit :

- user de la chose louée en bon père de famille
- payer son loyer aux termes convenus
- faire des réparations locatives
- assumer la responsabilité en cas d'incendie
- en fin de bail, rendre la chose dans l'état ou il l'a reçue

Concernant le contrat de louage de chose deux cas sont à signaler :

- *la cession du bail*
- *la sous-location*

Illustration 3 (Contrat de location d'un photocopieur)

Conditions Générales

Article 1 - Durée

Le présent contrat prend effet immédiatement. Sa durée partira du jour de la date d'installation du copieur, et ce pour la période définie aux conditions particulières ci-dessus. Il est renouvelable par tacite reconduction par l'une ou l'autre des parties au moyen d'une lettre recommandée avec accusé de réception trois mois avant l'expiration de la période telle que définie aux conditions particulières ci-dessus

Article 2 – Acceptation du copieur

Le paiement du premier loyer emportera, de la part du client, acceptation sans réserve du copieur et vaudra renonciation de sa part à invoquer toute non-conformité du copieur aux clauses et conditions de la commande

Article 3 - Utilisation et entretien du copieur

“ Le Propriétaire” s'engage en son nom et le cas échéant pour le compte de qui il appartiendra, dans le cadre du présent contrat, à :

- *fournir gratuitement les consommables nécessaires au fonctionnement du copieur*
- *assurer gratuitement l'entretien, le dépannage, la fourniture de pièces détachées pour maintenir le copieur en état de marche pendant la durée du contrat aux dites conditions commerciales, à l'exception des cas suivants :*
 - *utilisation de pièces détachées ou de fournitures non fournies par le vendeur ;*
 - *intervention qui serait rendue nécessaire par une négligence ou une détérioration volontaire ou déplacement du copieur par le client ou ses employés ;*

Souscrire une assistance pour le copieur mise à disposition. Cette assurance couvre les risques de perte partielle ou totale de l'équipement y compris ceux provoqués par incendie ou explosion à condition qu'un tel sinistre ou dommage ne soit pas dû à la négligence ou la malveillance personnelle du client.

De son côté, le client s'engage à :

- désigner un membre de son personnel en tant que "responsable principal" du copieur. Cette personne sera formée par propriétaire afin d'utiliser convenablement le copieur ;
- autoriser l'accès des locaux à tout moment pendant les heures normales d'ouverture de ses bureaux et tout employés désigné par "propriétaire" pour tout objet du contrat ;
- faire réaliser l'entretien et la réparation du copieur uniquement par les services du vendeur ;
- dégager la responsabilité du vendeur et faire son affaire personnelle de toute utilisation du copieur tendant à enfreindre les lois afférentes aux reproductions des documents originaux. Le vendeur ne saurait rendu responsable du préjudice que le client pourrait subir par une défaillance du copieur ou retard raisonnable imputable à son service technique ou d'approvisionnement.

Article 4 - Cession du copieur

Il est expressément convenu que le copieur, objet du présent contrat, pourra être cédé par « propriétaire » à tout tiers de son choix aux mêmes droits que ceux bénéficiant au « propriétaire ». Etant cependant précisé qu'il continuera en tout état de causes et malgré une telle cession, à assurer vis-à-vis du client la fourniture des consommables, le maintien du copieur en état de marche, le changement éventuel des pièces et d'une manière générale, la maintenance du copieur. Le client est autorisé donc expressément dès à présent une telle cession du copieur par le propriétaire, laquelle pourra donc intervenir sans que l'autorisation du client ne soit requise.

Ci-dessous la ou les modifications tarifaires entraînent une hausse de la facturation au total inférieur ou égal à 60% du tarif en vigueur au début de cette même période, et faute par le client de signifier par lettre recommandée avec accusé de réception son refus dans les quinze jours qui suivent cette notification, l'augmentation s'applique automatiquement à la date annoncée ou dès qu'elle est autorisée, si le propriétaire se trouve dans l'obligation de différer l'application de l'augmentation. Si le client signifie en temps utile son refus de l'augmentation, le contrat continue à l'ancien prix, et prend automatiquement fin 90 jours après l'application effective par le propriétaire en clientèle de l'augmentation projetée.

Dans le cas d'un enlèvement anticipé réclamé par le client, les mêmes dispositions seraient appliquées

Article 7 - Délais de paiement

Nos délais de paiement courent à la date de nos factures. Sauf stipulation contraire, nos factures sont payables sans escompte dès réception. Le défaut de paiement d'une facture à son échéance rend le paiement de toutes les autres factures immédiatement exigible, même si elles ont donné exceptionnellement lieu à des traites déjà en circulation. Dans ce cas, les traites seront restituées contre paiement

Ce défaut de paiement de la facture nous donne la faculté d'exiger le paiement comptant avant l'expédition de toute nouvelle marchandises ou matériel, quelles que soient les conditions du marché ou de la commande. A défaut de paiement aux échéances, les sommes dues porteront intérêt, sans autre mise en demeure. En cas de recouvrement par voie d'huissier ou judiciaire, une indemnité égale à 20% des sommes dues sera exigible à titre de pénalité (art.1146 et suivant du C.C)

Article 8 - Résiliation du contrat par le propriétaire.

Le présent contrat pourra être résilié de plein droit par le propriétaire sans qu'il soit besoin de remplir aucune formalité judiciaire ni d'effectuer aucune mise en demeure, celle-ci étant constituée par la seule arrivée du terme de loyer, ou en cas de non-exécution d'une seule des conditions du présent contrat. Dans cette éventualité, le client devra restituer

immédiatement et à ses frais le copieur à propriétaire et régler à titre de dommages et intérêts une somme équivalent à 75% des loyers restant à courir jusqu'à la fin du contrat.

Dans le cas d'un enlèvement anticipé réclamé par le client les mêmes dispositions seraient appliquées. Dans le cas où le client refuserait de restituer le copieur, il suffirait pour l'y contraindre d'une ordonnance rendue par le président du tribunal de commerce de Strasbourg sur simple requête ou voie de référer sans qu'une voie de recours puisse entraver cette restitution.

Article 9 – Contestations

Pour toutes contestations relatives au présent contrat ou litige, il sera fait attribution expresse de juridiction au tribunal de commerce de strasbourg.

K – APPLICATION 4 : LE CONTRAT DE CONSEIL

L'opération "conseil" est une des phases les plus importantes pour une entreprise qui veut soit s'informatiser, ou simplement renouveler son équipement.

1.- Qui conseille ?

Deux cas sont à distinguer :

- Soit l'entreprise a parmi son personnel un ou des hommes compétents et dans ce cas la démarche sera interne.
- Soit l'entreprise fera appel à un tiers qui peut être soit le constructeur, soit le revendeur (micro-ordinateurs), soit un cabinet conseil ou une société de service informatique (SSII)

2.- Définition du contrat de conseil

C'est un contrat par lequel une partie s'engage envers une autre dénommée client ou donneur d'ordre, à exécuter contre rémunération un travail indépendant sans la représenter

a - Définition de la prestation

Le syndicat des conseils en informatique (SNICAF : Syndicat National des Informaticiens Conseillers Analystes Concepteurs et Formateurs en France) a défini avec précision les interventions du conseil. Les interventions ont été classées par phases :

1^{ère} phase : Le diagnostic

- Définition et expression du besoin de l'utilisateur,
- Diagnostic, documentation, avant-projets, Analyse Conception Fonctionnelle de 1^{er} niveau
- Schéma directeur d'informatisation.

2^{ème} phase : La conception

Analyse Conception Fonctionnelle de 2^{ème} niveau pour :

- Les résultats à obtenir
- Les traitements.

3^{ème} phase : La consultation

- Dossier de consultation des fournisseurs,
- Appel d'offres
- Conseil au choix d'équipements.

4^{ème} phase : Contrat et lancement de réalisation

- Négociation des contrats et cahier des charges,
- Lancement d'organisation et réalisation,
- Analyse conception fonctionnelle de 3^{ème} niveau et conception organique.

5^{ème} phase : Pilotage de réalisation et réception

- Ordonnancement et planification de réalisation,
- Contrôle de réception et réalisation
- Dossier d'organisation et de formation.
- Audit de projet

6^{ème} phase : Missions ponctuelles

- Audit
- Entreprise
- Arbitrage

b - Le prix

Le contrat de conseil doit mentionner les prix ou du moins sa modalité de calcul. Quatre cas de figures existent :

- Le prix est une somme globale forfaitaire :
- Le prix est fixé par phase avec un nombre d'heures maximum par phase ;
- Le prix est fixé au taux horaire
- Le prix est un pourcentage calculé sur le prix de l'équipement.

(Des formules de révision de prix peuvent exister)

L - LE CAHIER DES CHARGES

Définition : *Le cahier des charges (appelé aussi le cahier d'expression des besoins) est un document technique qui décrit les besoins qui s'inscrivent dans le cadre d'un projet d'informatisation.*

Il décrit le contexte du projet, le type de fournitures attendu, les fonctionnalités souhaitées les contraintes humaines et organisationnelles. C'est l'élément indispensable dans toute informatisation, mais le rôle du cahier des charges a été atténué par l'invasion de la micro-informatique et surtout par l'arrivée sur le marché des logiciels.

1. - Rôle du cahier des charges

Il est le résultat d'une étude effectuée dans le but :

- ***D'acquérir de nouveaux matériels ou de nouveaux logiciels*** : Permettant d'identifier la puissance du système, les volumes, les logiciels et les services associés (aide à la mise en œuvre et formation
- ***De réaliser une extension du système existant*** : Si le matériel remplace un matériel devenu obsolète ou s'il s'agit d'une extension, il faut donner la configuration actuelle, les contraintes nouvelles et spécifier les évolutions souhaitées
- ***De sous-traiter tout ou partie d'un projet de développement informatique***
- ***De développer un logiciel.***

2. - structure du cahier de charges

a - Contenu technique

Il s'agit de :

- La présentation générale du système (matériel, fonctionnalités des modules)
- La description des fichiers (fichiers classiques ou tables)
- Le planning des entrées/sorties (contrôles et sécurité, débit maximum du système)

b - Le contenu administratif

- Le prix et ses conditions de révisions
- Les conditions de garanties

- Les pénalités de retard
- Les modalités de livraison

c - le cahier des charges internes

C'est le cahier des charges rédigé par la direction informatique dans le cadre d'un projet devant être réalisé en interne

d - le cahier des charges externes ou le cahier des charges de consultation

C'est le cahier des charges rédigé par la direction informatique, et destiné à des fournisseurs susceptibles de réaliser tout ou partie du projet.

3 - la qualité de la rédaction du cahier des charges

Le cahier des charges est un document de communication ayant valeur juridique. La grande majorité des litiges en informatique portent sur l'exécution des obligations contractuelles. L'origine de ces litiges est souvent une mauvaise rédaction du cahier des charges. Une absence ou une insuffisance de rédaction sur un point peut entraîner la mise en place d'une solution inadaptée du soumissionnaire.

Toutes les informations qui feront du cahier des charges un bon outil de négociation et un document technique rigoureux devront être prises en compte. Il faudra donc éviter les ambiguïtés dans la formulation (vocabulaire technique ou clause imprécises) ou les malentendus entre les intervenants. La description du système d'information doit être faite selon une approche rigoureuse et méthodique

M - L'APPEL D'OFFRES

1 - Définitions

Définition : *L'appel d'offres est la procédure par laquelle un client obtient de plusieurs fournisseurs (soumissionnaires) des propositions de solutions à un cahier des charges.*

Définition : *Le soumissionnaire est un fournisseur qui s'engage à respecter le cahier des charges en faisant une offre de solution à un certain prix.*

Selon le cas, l'appel d'offre peut être fait par courrier ou dans la presse écrite comme c'est généralement le cas lorsqu'il s'agit de gros marchés publics. Dans ce dernier cas la procédure est détaillée dans le code des marchés publics».

2 - Le dossier d'étude préalable

Ce document rédigé par le chef de projet présente le projet en termes de solutions et de conditions de réalisation. Il est destiné au comité informatique et aux directeurs des unités fonctionnelles concernés par le projet et chargés de prendre les décisions sur la réalisation du projet. Il contient les informations suivantes :

- Origine du projet
- Domaine d'étude et service concernés
- Objectifs
- Orientation de gestion
- Orientation d'organisation

Pour chaque hypothèse de solution envisagée il faut préciser les orientations techniques (architecture matérielle, matériels, langages, structure et organisation des données), les moyens envisageables (développement interne ou appel d'offres), les délais de réalisation, ainsi que les prévisions budgétaires

3.- Les intervenants

Les intervenants dans un appel d'offres sont multiples. Du côté client, ce sont les responsables des unités fonctionnelles et les utilisateurs qui définissent leurs besoins. Un chef de projet (interne ou externe c'est-à-dire un bureau d'étude ou un consultant) réalise une étude préalable pour faire approuver le projet. Une fois le projet approuvé, le comité de pilotage demande la rédaction d'un cahier des charges de consultation s'il y a des fournisseurs à consulter.

Côté fournisseur, le commercial en charge du client est responsable de la mise en forme de la proposition, après avoir élaboré la solution avec l'équipe projet.

4.- Entreprise du secteur privé

L'appel d'offres se fait sur la base du cahier des charges en deux phases :

- **La Prospection** (consultation) : il ne s'agit que d'une démarche consistant à faire parvenir à chaque fournisseur potentiel, le cahier des charges afin qu'il puisse faire en retour une offre.

Il est conseillé de consulter des constructeurs ou des distributeurs de matériels (ceux-ci proposeront systématiquement des sociétés avec lesquelles ils ont l'habitude de travailler), des sociétés proposant des progiciels dans le secteur ou ayant déjà une expérience même si celles-ci ne recouvrent pas exactement le problème posé. Il importe d'ouvrir largement la consultation. Néanmoins, afin d'éliminer d'office certains fournisseurs, l'entreprise ou le cabinet conseil peut :

- Dans un premier temps adresser un document allégé à tous les fournisseurs

- Dans un second temps adresser seulement aux fournisseurs intéressés, le cahier des charges complet

- **Dépouillement des offres** : Afin de faciliter son choix, l'entreprise concevra des grilles d'évaluation d'offres en pondérant certains critères dont les fondamentaux sont :

- Les délais et les coûts

- Le sérieux de la proposition

- Les possibilités de maintenance et d'évolution ultérieures des logiciels et des systèmes informatiques

5.- Le marché public

Le Code des Marchés Publics (CMP) régit presque tous les marchés. Ce code instaure 6 procédures qui sont :

L'adjudication : le marché revient au candidat proposant le prix le plus bas

L'appel d'offres : l'entreprise retenue est celle qui propose le meilleur rapport qualité prix

Le marché gré à gré ou négocié :

Les travaux sur mémoire et achat sur facture

L'appel d'offres collectif : cette procédure permet un groupement des collectifs locaux établissements publics afin d'obtenir meilleure condition

Les marchés d'études : procédure permettant la réalisation de présentation intellectuelle que l'administration n'est pas en mesure d'effectuer.

Les marchés publics quelques soient leurs natures sont des procédures très lentes et pesantes vu les procédures de contrôles à priori

6 - Les raisons d'un appel d'offres

a - Les raisons économiques

La recherche d'une solution à moindre coût.

b - Les raisons de compétence

Le projet porte sur un domaine inconnu ou très peu connu. **Exemple :** la réalisation d'un système expert. L'appel à des spécialistes permet d'éviter des dérapages dans les coûts et au plan technique.

c - Les raisons conjoncturelles

Le nouveau projet est urgent et présente un surcroît d'activité. Les équipes de développement internes sont déjà mobilisées à 100% alors que les embauches sont bloquées.

d - Les raisons politiques

L'entreprise désire se concentrer sur son métier de base et sous-traiter tout ce qui n'en fait pas partie

7 - Critères de choix des sociétés à consulter

a- Le type de fournisseur

L'entreprise peut n'avoir besoin que d'un fournisseur de matériels ou de logiciels ou les deux à la fois. Il peut s'agir d'un constructeur, d'un distributeur, ou d'une S.S.I.I.

b - La proximité géographique

Dans le cas d'acquisition de matériels, la proximité du fournisseur est un facteur important pour l'assistance et la maintenance.

c - L'expertise ou la notoriété sur une compétence particulière

Certains constructeurs sont spécialisés dans une ligne particulière de produits, par exemple les produits bancaires (cartes de paiement automatique).

d- La référence ou l'expérience du fournisseur

Ce paramètre est souvent considéré comme un paramètre important. L'entreprise consulte les entreprises qui ont pu déjà bénéficier des prestations (entreprises totalisant une certaine somme d'expériences).

Exercices

1 - Quels sont les différents types de contrats auxquels peut souscrire une entreprise qui envisage s'équiper en matériels informatiques.

2 - Dans un contrat de vente, quelles sont les obligations du vendeur ?

3 - Quels sont les risques couverts par l'assurance informatique ?

CHAPITRE 4 : L'EXECUTION DU CONTRAT

INTRODUCTION

Après la signature du contrat le client peut être victime du non respect du délai de livraison ou de la faillite du revendeur (distributeur). En informatique, l'arnaque et les litiges tiennent une place de choix. En général, l'exécution du contrat comporte beaucoup de difficultés. Il s'agit donc pour le client d'être très vigilant, d'éviter la négligence, l'incompréhension, la légèreté et la mauvaise foi.

I - LA RECEPTION DES MATERIELS ET LOGICIELS

A - LA RECEPTION DES MATERIELS

En commercialisation de matériels informatiques, il faut toujours compter avec les contrats comportant les clauses abusives. Mais il y'a toujours pour le client, le moyen d'obtenir la réparation du préjudice subi.

Ainsi il est absolument déconseillé, à la réception du matériel commandé, de signer le bon de livraison sans contrôle. Et si à l'issue du contrôle, il est constaté un mauvais état du matériel livré (non conformité avec le bon de commande, matériel vieillissant, etc.) le client est en droit d'exiger un remboursement.

En terme de contrôle lors de la réception de matériels informatiques, il s'agit d'exécuter certains programmes, de vérifier la configuration du système et l'existence effective de tous les périphériques et accessoires mentionnés sur le bon de livraison. Le mode d'emploi (guide d'utilisation) doit être rédigé dans la langue de rédaction du contrat (en français ici en Côte d'Ivoire) dans le cas contraire, il faut exiger un remboursement avec dommages et intérêts.

En cas de litige, le client peut saisir l'association des consommateurs (après un abonnement), les tribunaux, la Direction Générale de la Concurrences de la Consommation et de la Répression des Fraudes ; mais avant, il faut toujours tenter un règlement à l'amiable. Aussi, faut-il toujours se renseigner pour connaître ses droits avant d'entreprendre une action quelconque.

B - LA RECEPTION DES LOGICIELS

Tout logiciel doit être accompagné impérativement de sa licence (droit d'utilisation). Si vous utilisez un logiciel sans licence, vous êtes passibles de poursuites judiciaires pour complicité de contre façon. En clair, la licence ne peut être cédée (car il est impossible d'acquérir théoriquement un logiciel d'occasion). Si d'aventure votre micro comporte des logiciels sans licence, mieux vaut exiger que le disque dur soit reformaté devant vous. L'acquisition d'un logiciel exige aussi celle de sa copie originale sur support amovible (disquette, cd - rom, copie de sauvegarde), ainsi que des supports techniques (guides d'utilisation)

Exercice -1 : vous vous apprêtez à acheter un micro d'occasion mais le revendeur refuse de vous fournir les licences des logiciels installés. Vous n'en aurez pas besoin, explique t-il. Est ce légal ?

Exercice -2 : vous achetez un logiciel qui donne beaucoup de satisfaction. Mais quelques semaines plus tard vous apprenez que la nouvelle version dudit logiciel est sur le point de sortir. Avez-vous été piégés ? Justifiez votre réponse.

II - LES ASSURANCES EN INFORMATIQUE

Comme en assurance en général, les assureurs en informatique répondent à la définition claire des polices et des charges. Il s'agit entre autre de la réparation ou remplacement de matériel, de la reconstitution des archives informatiques, des pertes d'exploitation et frais supplémentaires (assurance incendie, inondation). L'assurance en informatique répond à la protection des données, du matériel et des locaux. il s'agit de prévoir une sécurité globale optimum.

III - LES CONFLITS EN INFORMATIQUE

Ils sont généralement de deux sources

A - LES SOURCES CLASSIQUES

Elles résultent généralement des contrats mal rédigés avec des clauses mal déterminées, de la mauvaise lecture des contrats (mauvaise appréciation des clauses) de la non déclaration des vices cachés (produits non-conformes, produits en mauvais état) et d'un mauvais service après vente.

B - SOURCES PARTICULIERES

Elles émanent de la multiplicité des fournisseurs ne permettant pas toujours de situer les responsabilités.

IV - CONDITIONS ET RELATION DE TRAVAIL

A - CONDITIONS DE TRAVAIL

Elles relèvent du mode d'organisation du service informatique et des hiérarchies (organigramme) de chaque entreprise.

1... Généralités

Le contrat de travail est le contrat par lequel une personne s'engage à travailler pour le compte et sous la direction d'une autre personne, moyennant un salaire. Il faut trois conditions pour être en contrat de travail :

- *Il faut travailler pour le compte de quelqu'un,*
- *Il faut travailler sous sa direction*
- *Il doit y avoir versement de salaire*

Le droit du travail apparaît à trois niveaux :

Code du travail : qui édicte des règles impératives

Les conventions collectives (syndicats) : c'est ce qui va permettre de préciser et d'améliorer le code du travail par branche d'activité.

Le contrat de travail : qui précise, pour une condition particulière, la place dans l'entreprise.

2... Modalités générales et particulières du contrat de travail :

a - Modalités générales

Le CDI (Contrat à Durée Indéterminée) est en général obligatoire. Le CDD(Contrat à Durée Déterminée) est possible uniquement si l'une des conditions particulières suivantes est respectée :

- *Remplacement d'un salarié*
- *Accroissement d'activité temporaire*

- *Emploi saisonnier, formation en complément du travail*

On n'a pas le droit d'embaucher une même personne plus de trois fois par CDD. Le cumul des 3CDD ne doit pas dépasser 18 mois.

On dénote de plus quelques modalités spécifiques du contrat de travail en matière informatique :

- *Propriété et création informatique* : conçue dans le cadre du contrat de travail. Les droits d'auteur dépendent des modalités de la création logicielle. A priori, le droit d'auteur extrapatrimonial est à soi. S'agissant des droits patrimoniaux, ils sont directement cédés à l'entreprise, mais dans certains cas, on peut contester ces droits.

- *Les clauses de secrets* : obligation d'être confidentiel sur certaines données.

- *Les clauses de fidélité* : (valables uniquement si elles ne sont pas trop strictes). On ne doit pas travailler pour n'importe qui en dehors de l'entreprise, sauf dans le cadre du travail à mi-temps.

- *Les clauses de non concurrence* : l'obligation de non concurrence impose au salarié à ne pas concurrencer son ancienne entreprise (à la fin d'un contrat de travail), en précisant la durée (1 ou 2 ans), l'espace (suivant l'importance de l'entreprise), et l'activité. Cette clause doit aussi préciser le dédommagement.

B – LES POSTES DE TRAVAIL EN INFORMATIQUE

1.- Administrateur de bases de données (Database administrator.)

Dans une entreprise, les bases de données constituent souvent un concentré d'informations capitales. La fonction d'administrateur consiste à les gérer et à en garantir la disponibilité en anticipant les évolutions nécessaires.

- *Assurer un accès permanent aux données* : (Fichier clients, catalogue de tarifs, état des stocks, informations comptables, autant de données qui évoluent sans cesse et qui doivent fonctionner avec différents programmes informatiques et pouvoir être utilisées par des utilisateurs divers.

- *Garantir une disponibilité permanente des informations*

- *Faire évoluer les bases de données.*

C'est une mission qui s'effectue souvent en collaboration avec la direction des systèmes d'information. Cette fonction requiert des capacités d'analyse et d'anticipation, beaucoup de rigueur, de la réactivité et du sang froid. Mais il faut aussi être ouvert aux autres afin de bien comprendre les attentes des utilisateurs et être doté d'un bon esprit de synthèse pour y répondre au mieux.

Pour ce type de poste, on recrute de plus en plus des diplômés de niveau bac + 4 ayant une bonne expérience dans le développement.

A priori, l'expérience acquise à ce poste permet d'évoluer naturellement vers l'architecture de bases de données. Mais elle peut permettre de se diriger vers le management de projet ou, pourquoi pas, vers un poste de responsable des systèmes d'information. L'ouverture des systèmes d'information et le partage des données avec des partenaires rend l'administration de bases de données de plus en plus complexe, notamment en matière de sécurité, et implique une bonne connaissance du secteur et des métiers. Souvent stratégique, cette fonction implique désormais une veille technologique importante.

2.- Administrateur de réseaux (Network administrator.)

Les réseaux sont de plus en plus nombreux, toujours plus complexes, interconnectés et ouverts sur l'extérieur. Le rôle de l'administrateur consiste à gérer un réseau pour permettre un fonctionnement optimal.

- Gérer un réseau et le faire évoluer : Lorsque le réseau est déjà installé et en fonctionnement, l'administrateur est chargé de garantir un accès permanent et une qualité de service constante. Au quotidien, il assure le suivi du réseau : il définit des procédures et les fait connaître aux utilisateurs, gère les mots de passe, prend en charge le suivi des sauvegardes et résout les éventuels incidents qui peuvent survenir. Au-delà, il anticipe les évolutions technologiques et peut aussi être chargé d'intégrer de nouveaux outils et de concevoir des extensions. S'il travaille dans une SSII, l'administrateur est également amené à intervenir dès la conception du réseau du client. Il participe alors à l'analyse des besoins du client qu'il formalise avant de participer à la réalisation du réseau.

Ce poste demande des capacités d'écoute, indispensable pour cerner les attentes des utilisateurs, mais aussi une certaine force de persuasion. Il implique aussi de la rigueur, de la méthode et de bonnes facultés d'adaptation. Sang froid et réactivité constituent aussi des atouts, notamment lorsqu'il faut faire face à des incidents ou des pannes.

Ce type de poste, qui demande une bonne connaissance des différents environnements informatiques, peut être proposé à des diplômés de niveau bac + 4/5 en informatique (Réseaux) disposant de quelques années d'expérience dans le domaine de l'exploitation ou du support.

Une expérience de plusieurs années dans cette spécialité peut ouvrir de larges perspectives, par exemple vers l'expertise ou le technico-commercial.

3.- Analyste d'exploitation

Analyste systèmes/ Ingénieur d'exploitation / Ingénieur de production : Sous la direction du responsable d'exploitation, l'analyste ou l'ingénieur d'exploitation veille au bon fonctionnement d'un système informatique.

Assurer une exploitation informatique de qualité : Garant de l'exploitation informatique, l'analyste d'exploitation participe à l'intégration de nouveaux matériels et de logiciels au système existant. Il est donc amené à procéder à des tests avant de les installer. Au jour le jour, ce technicien s'assure du bon fonctionnement du système grâce à différentes procédures telles la planification, la réalisation des sauvegardes... Au-delà du suivi, il doit aussi gérer les incidents d'exploitation et assurer des opérations de maintenance. Ce qui implique certaines obligations, notamment des jours d'astreinte.

Cette fonction implique un grand sens de l'organisation et de la méthode. Il faut en plus avoir de bonnes capacités d'adaptation et faire preuve de réactivité.

Selon le niveau de complexité du système, de l'architecture et des niveaux, le niveau d'exigence des entreprises varie. Mais en règles générales, on propose ce type de poste à de jeunes diplômés, à partir de bac +2. Le niveau requis peut être plus élevé, en fonction du degré de complexité des systèmes.

Le regroupement des serveurs et la réduction du nombre de centres d'exploitation contribuent à réduire le nombre du recrutement dans cette spécialité.

4.- Assistant aux utilisateurs (Hot liner / Technicien help desk)

Un ordinateur qui "plante", une imprimante qui n'imprime pas, une application qui ne fonctionne pas, des difficultés à accéder au réseau... l'assistant utilisateur résout à distance tous les petits tracas qui rythment notre relation avec la micro-informatique. Qu'il intervienne en tant que salarié de l'entreprise ou pour le compte d'un client, la mission d'un assistant utilisateur travaillant dans un service d'assistance téléphonique (hot line) est toujours la même : **résoudre les incidents que rencontrent les utilisateurs d'un micro-ordinateur, d'un logiciel.** Une fois le problème signalé par l'utilisateur, ce technicien doit établir rapidement un diagnostic. Ensuite, s'il peut résoudre lui-même le problème, il prend la main : une opération qui consiste à se connecter sur l'ordinateur et à effectuer directement les manipulations nécessaires. S'il n'est pas

en mesure de résoudre le problème, il doit alors faire appel à un autre intervenant (un technicien de maintenance, un administrateur de bases de données...). Mais il peut aussi n'être qu'un "aiguilleur" chargé de mettre en relation les utilisateurs avec le technicien compétent. Un assistant utilisateur doit avant tout avoir le goût du contact et un sang froid à toute épreuve, ce qui lui permettra de calmer l'impatience, voire de mécontentement, de ses interlocuteurs. De bonnes capacités d'analyse sont également indispensables, les utilisateurs ne maîtrisant pas forcément le vocabulaire technique.

Cette mission est souvent assurée par des techniciens débutants, titulaires d'un BTS ou d'un DUT en informatique. Cette fonction donne aux débutants la possibilité d'acquérir une vision d'ensemble de l'informatique. Elle peut par exemple leur donner l'occasion d'évoluer vers le poste de technicien réseau ou de responsable d'un service de hotline.

5 - Concepteur de système d'information (Applications architect)

Garant de la conception et de l'évolution du système d'information, cet architecte (l'Architecte applicatif ou l'Architecte fonctionnel ou l'IS Architect.) doit s'adapter en permanence aux innovations technologiques.

Analyser le système existant, comprendre les attentes des utilisateurs, les traduire en solution informatique puis en système d'information. Le cœur de sa mission, très technique, consiste à modéliser et à décomposer le système, ce qui lui permet de faire ensuite des choix en matière de matériels, de logiciels ou de progiciels. Il élabore ensuite un plan de développement ou d'intégration qu'il transmet au chef de projet. C'est sur cette base que vont travailler les développeurs et les intégrateurs.

Impliquant une vision synthétique et globale des systèmes d'information, cette fonction requiert aussi une excellente connaissance du fonctionnement de l'entreprise, de ses métiers et de ses flux. Elle demande aussi de la rigueur, de la méthode ainsi que de bonnes capacités à s'adapter aux évolutions rapides.

Cette fonction est proposée à des informaticiens de niveau bac + 4/5 disposant de plusieurs années d'expérience : c'est un préalable indispensable pour acquérir une vision globale du système. Une expérience à ce type de poste permet traditionnellement d'évoluer dans deux directions, soit vers l'expertise, soit vers le conseil. Les systèmes d'information sont hétérogènes et de plus en plus complexes : les applications se renouvellent sans cesse, notamment dans le domaine des réseaux et des télécoms. Désormais, c'est sur sa capacité à imaginer un système évolutif et flexible que l'on juge un architecte de système d'information.

6 - Chef de projet (Project manager.)

Au sein d'une entreprise utilisatrice ou d'une SSII, un chef de projet est un authentique chef d'orchestre : chargé d'animer une équipe plus ou moins importante, il est responsable au quotidien de l'avancement d'un projet et donc de la satisfaction de son client.

L'intervention d'un chef de projet commence dès la phase d'étude : elle va lui permettre de déterminer le temps nécessaire à la réalisation du projet, le budget qu'il faut lui affecter ainsi que la composition et l'organisation de l'équipe de développement. Une fois le projet en route, le chef de projet coordonne le travail des différents intervenants, adaptant le planning en fonction de l'avancement. Au quotidien, il est l'interlocuteur principal du commanditaire : s'il travaille dans une entreprise utilisatrice, il s'agit d'une direction, d'un ou de plusieurs services. S'il travaille dans une SSII, il travaille sur une mission donnée pour le compte d'une entreprise cliente. Dans tous les cas, il n'y a qu'un objectif : terminer le projet dans les délais sans avoir dépassé le budget, le tout en ayant répondu aux attentes du client ! Ensuite, il participe à la mise en place, procédant si nécessaire à des améliorations.

En plus de solides connaissances techniques, ce poste demande de la rigueur, de la méthode et une excellente organisation, ainsi que d'excellentes qualités relationnelles et une grande capacité à encadrer et à motiver une équipe.

Ce type de poste n'est pas proposé aux débutants mais aux ingénieurs expérimentés car il nécessite des compétences variées et un sens de la communication développé. En revanche, il est tout à fait accessible après une première expérience réussie dans le développement, par exemple.

Quelques années dans cette fonction offrent des possibilités d'évolution étendues : un chef de projet peut se voir confier des projets de plus en plus importants, de plus en plus complexes. Mais il peut aussi choisir de devenir directeur de projet, ingénieur d'affaires, consultant, voire expert, etc. Le choix est vaste !

7. - Consultant PGI (Spécialiste ERP, Consultant fonctionnel)

Les ERP (ou PGI en français) sont de plus en plus utilisés par les entreprises. Pour faire leur choix, ces dernières sont conseillées par un consultant ERP travaillant le plus souvent dans une SSII, chez un éditeur de logiciel ou des sociétés de conseil en organisation. Les ERP (Entreprise Ressources Planning, en français Progiciels de Gestion Intégrés ou PGI) font désormais partie intégrante d'une gestion d'entreprise efficace. Le choix du bon ERP constitue donc un véritable enjeu : il est aisé de trouver un ERP qui répond aux besoins de l'entreprise, encore faut-il qu'il ne s'agisse pas d'un outil surdimensionné. *Conseiller une entreprise sur le choix d'un bon outil et accompagner son implantation dans le système d'information, c'est justement le rôle du consultant ERP.* Après une phase d'audit et d'analyse, il propose la solution la plus adaptée, tenant compte des enjeux propres à l'entreprise et des besoins des utilisateurs. Ensuite, il supervise l'installation de l'ERP retenu.

En plus des compétences techniques, cette fonction demande de grandes capacités d'analyse et de synthèse. Il faut également apprécier les contacts et le dialogue. Enfin, il faut conjuguer diplomatie et sens de la persuasion pour convaincre le client de retenir la solution proposée.

Ce type de poste s'adresse principalement à des diplômés d'écoles d'ingénieurs ou de commerce et des titulaires d'un DESS possédant une expérience qui leur a permis d'acquérir une bonne culture des systèmes d'information ainsi qu'une bonne connaissance d'un secteur d'activité ou d'un métier (l'assurance, l'industrie, la distribution, etc.). L'évolution classique consiste à se voir confier des missions de plus en plus importantes, voire à chapeauter une équipe de consultants.

8. - Développeur, Analyste-programmeur / Ingénieur d'études.

Travaillant dans une SSII, chez un éditeur de logiciel ou dans une entreprise utilisatrice, un développeur participe à la réalisation d'applications sous la direction d'un chef de projet. On imagine parfois que la mission du développeur se résume à la programmation, c'est-à-dire à la production de lignes de codes. C'est en effet le cœur du travail du développeur, réalisé en suivant un cahier des charges (document détaillant les spécificités du programme informatique). Mais auparavant, le développeur doit participer à l'analyse afin de bien comprendre les besoins des utilisateurs et de mettre au point un plan de programme. Par ailleurs, la mission du développeur ne s'arrête pas forcément à l'issue de la programmation : il participe en effet à la phase d'essai, prend en charge la formation des utilisateurs de l'application et peut même rédiger un guide d'utilisation. Par la suite, il peut intervenir pour effectuer des opérations de maintenance ou pour faire évoluer les programmes existants.

En plus de la maîtrise des langages de programmation, cette fonction implique de la rigueur, de l'organisation et le sens de la méthode. Le goût pour le travail en équipe et la rapidité d'exécution sont tout aussi indispensables, ainsi que la facilité à s'adapter à de nouveaux langages.

Accessibles à des techniciens confirmés (titulaires d'un BTS ou un DUT informatique), ce type de poste est de plus en plus souvent confié à de jeunes diplômés bac + 4/5, issus d'écoles d'ingénieurs, titulaires d'un DESS scientifique ou d'un MIAGE. Cette fonction constitue généralement une première étape dans le parcours professionnel du jeune informaticien. Elle permet de devenir ensuite chef de projet ou de se diriger vers des fonctions commerciales.

9 - Directeur de projet (Project director)

Un directeur de projet supervise l'avancement d'un ou de plusieurs projets. Conseiller les chefs de projet, rassurer les clients, négocier avec les sous-traitants... telles sont quelques-unes de ses missions. Travaillant dans une SSII ou au sein d'une grande entreprise, un directeur de projet est avant tout un gestionnaire capable de piloter un ou plusieurs projets, de la phase de négociation préalable à la signature du contrat jusqu'à l'achèvement du projet en passant par le choix des ressources, le management d'une ou de plusieurs équipes de développement, la mise en place de procédures destinées à respecter le budget et les délais. Le projet achevé, il prend part à la mise en place opérationnelle. Un directeur de projet doit avoir une vision d'ensemble et être capable d'insérer les projets qu'il supervise dans une stratégie d'ensemble. Aptitudes à la négociation, sens du relationnel, capacités à manager et à décider, pour assumer ses différentes missions, un directeur de projet doit cumuler de nombreuses qualités.

Ce type de poste ne s'adresse pas aux jeunes diplômés : non seulement il faut être titulaire d'un diplôme de niveau bac + 5 mais en outre, mieux vaut avoir déjà une dizaine d'années d'expérience, de chef de projet par exemple, pour réussir dans cette fonction qui requiert de nombreuses compétences. En soi, ce poste peut constituer le sommet d'une vie professionnelle. Mais il peut aussi ouvrir les portes de la direction d'une entreprise.

10 - Directeur des systèmes d'information (Chief information officer)

Responsable de la stratégie informatique de l'entreprise, le DSI (ou Directeur informatique) n'a pas seulement besoin de connaissances en informatique. Il doit aussi être un organisateur et un manager. Voire un visionnaire. Selon la taille de l'entreprise dans laquelle travaille le DSI, sa mission et ses attributions peuvent varier sensiblement. Dans tous les cas, il est chargé de *définir une politique de système d'information en cohésion avec la stratégie générale de l'entreprise, ce qui implique à la fois une parfaite maîtrise des technologies et des aspects « business »*. Dans ce cadre, il a des responsabilités de plusieurs ordres : d'abord sur le plan technique puisqu'il est responsable du choix des outils, matériels et logiciels, ainsi que de l'évolution des systèmes d'information. Ensuite sur le plan financier car il est responsable de choix décisifs qui impliquent des investissements parfois lourds. Enfin en termes de management puisqu'il coordonne et anime le travail de son service. Par ailleurs, il lui faut aussi assurer une veille technologique permanente, indispensable pour anticiper les évolutions technologiques et détecter les innovations capables de procurer des avantages concurrentiels. En plus d'une excellente connaissance de l'entreprise et de ses métiers, ce poste requiert de nombreuses qualités : capacités de management, force de conviction, faculté d'écoute, qualité de gestionnaire et de négociateur, etc.

Ce poste requiert une grande expérience : dans les très grandes entreprises, il peut venir consacrer une carrière. Dans des entreprises de taille moindre, il peut être proposé à des candidats ayant une formation supérieure et un passé professionnel important, de cinq à dix ans, en tant que responsable d'un service. Dans le domaine de l'information, le poste de DSI constitue un sommet. Mais il peut permettre d'autres évolutions, dans les sphères de la direction et du management.

11.- Formateur (Chargé de formation)

SSII, éditeurs de logiciels, constructeurs ou entreprises utilisatrices... aucune entreprise ne peut se passer de formation continue en informatique. D'autant que les outils et les technologies évoluent en permanence. Dans le domaine de l'informatique, les « clients » de la formation sont très divers : ils vont des simples utilisateurs de micro-informatique qui doivent utiliser les logiciels de bureautique et de messagerie jusqu'aux ingénieurs et aux développeurs qui doivent maîtriser des outils nettement plus complexes. Mais quel que soit le niveau de la formation et s'il exerce son activité au sein de son entreprise, en tant qu'intervenant extérieur pour le compte d'une entreprise cliente, la mission du formateur reste identique : ***contribuer à l'actualisation des compétences des salariés en transmettant un savoir et des savoir-faire.*** Si des bases techniques solides sont évidemment indispensables, d'autres qualités, axées sur la pédagogie, s'imposent : une bonne communication orale, des capacités à animer un groupe et l'aptitude à transmettre des savoir-faire et des connaissances.

Selon le type et la complexité des formations, les prérequis varient considérablement : ils vont du niveau bac + 2/3 pour animer des formations d'outil bureautique jusqu'au niveau ingénieur pour des interventions plus pointues. La formation peut être une fin en soi et même s'exercer en free-lance. Mais peut aussi constituer un passage dans une carrière. Dans les SSII et chez les éditeurs, il arrive aussi que des experts soient amenés à animer des stages de formations de manière ponctuelle.

Téléchargement de cours, simulation de travaux pratiques sur ordinateur, formation en ligne, etc. Le e-learning s'impose comme un nouveau type de formation continue. Il pourrait contribuer à diversifier et à renouveler les offres de formations dans les années qui viennent.

12.- Gestionnaire de parc informatique (Computer park manager)

En fonction de la taille de son entreprise, le gestionnaire de parc peut aussi être administrateur de réseau, chargé de la maintenance ou encore de la formation des utilisateurs. Dans une grande entreprise, il sera principalement responsable de la gestion du parc micro-informatique. Rattaché à la direction informatique, le gestionnaire de parc informatique est avant tout responsable du bon fonctionnement de l'ensemble du parc informatique, micro-ordinateurs, imprimantes, scanners logiciels, etc. Une tâche particulièrement prenante dans la mesure où les équipements sont hétérogènes et les innovations permanentes. ***Il faut donc non seulement gérer l'existant mais aussi faire évoluer le parc en tenant compte des besoins exprimés par les utilisateurs et du budget alloué.*** Au-delà, le gestionnaire micro est responsable de l'achat de matériels nouveaux. Il est ensuite chargé de les tester et de les installer, voire d'assurer la formation des utilisateurs. Cette fonction implique une excellente organisation et de bonnes capacités d'anticipation. Dans les entreprises importantes, le relationnel est essentiel : le gestionnaire est en effet en rapport avec la direction et les utilisateurs - dont il faut parfois modérer l'impatience - et les fournisseurs. Des prédispositions au management sont également requises puisqu'il peut être amené à encadrer une équipe de techniciens.

Les prérequis professionnels varient en fonction de la taille de l'entreprise, de l'importance et de la complexité de son parc informatique. Selon les cas, on recrute donc de jeunes diplômés en informatique de bac + 2/3 avec une première expérience dans la maintenance jusqu'à bac + 4/5. Avec les années, ce poste permet d'acquérir une excellente connaissance du système informatique et des activités de l'entreprise. Grâce à cette vision transversale, il est envisageable d'accéder à des poste à responsabilité (gestion d'un par plus important, achats informatique, etc.)

13.- Ingénieur commercial (Business developer)

Dans une SSII, chez un éditeur de logiciel ou un distributeur de matériel informatique, les talents de persuasion des ingénieurs commerciaux sont indispensables au développement du chiffre d'affaires. La part la plus importante de l'activité de l'ingénieur commercial est constituée par la

prospection. Sous la direction d'un responsable commercial, il est en effet chargé *de développer un portefeuille de clients à qui il doit vendre du matériel, des prestations, et des services informatiques*. Ce qui implique qu'il élabore un plan de prospection après avoir analysé les besoins de ses clients potentiels (par exemple, des entreprises d'un même secteur). Ensuite, à lui de mener la négociation et de faire signer des contrats aux clients ! Mais sa mission ne s'arrête pas à la signature : il doit assurer le suivi commercial du contrat et veiller à ce que tous les engagements pris soient bien respectés. Son objectif final reste évidemment la satisfaction du client. Ce qui lui permettra de nouer des relations sur le long terme, et donc de développer le volume d'affaires avec les clients existants.

En plus d'une bonne maîtrise des aspects techniques, les principales qualités requises pour ce type de fonction sont d'ordre relationnel : il faut à la fois être ouvert d'esprit et à l'écoute, convaincant et fin négociateur.

Le plus souvent, les ingénieurs commerciaux sont issus d'une formation bac + 4/5 : selon les entreprises et la taille des projets, on recrute soit des ingénieurs (spécialistes ou généralistes), soit des diplômés d'écoles de commerce ou de l'université. Dans ce cas-là, les candidats doivent avoir au minimum de l'intérêt pour l'informatique, voire quelques connaissances générales. Par ailleurs les bac + 2 (DUT et BTS informatique) peuvent aussi prétendre à ce type de poste après quelques années d'expérience. Après quelques années passées à ce poste, il est possible d'évoluer vers des postes de management, dans le domaine commercial : responsable de compte, chef de département, directeur commercial, etc.

14.- Ingénieur qualité/méthodes (Quality officer)

Pour les entreprises, une démarche qualité constitue l'assurance que leurs produits ou services suivent un processus de développement maîtrisé. L'ingénieur qualité / méthodes contribue au respect de cette démarche. Un ingénieur qualité a pour mission principale de *faire respecter une démarche qualité. Il est donc chargé de mettre en place un ensemble de procédures qualité, généralistes ou spécifiques à l'informatique, puis de veiller à leur respect en réalisant des audits réguliers*. Au-delà, c'est aussi à lui d'informer les collaborateurs de l'entreprise sur ces normes et de les convaincre de leur bien-fondé. Dans la plupart des entreprises informatiques, un ingénieur qualité est également responsable des méthodes. *Une fonction qui consiste à établir un diagnostic complet des méthodes utilisées puis à mettre en place une meilleure organisation du travail*. Dans l'exercice de sa fonction, un ingénieur qualité doit conjuguer rigueur, organisation et méthode. En outre, les qualités relationnelles, qui n'excluent pas une certaine force de caractère sont indispensables pour « faire » et donc faire appliquer les procédures qu'il met en place.

En règle générale, les entreprises recrutent pour ce type de poste des informaticiens de niveau bac + 4/5 disposant déjà d'une expérience dans le développement ou les études et déjà familiarisé avec les normes ISO 9000. Quelques années dans cette fonction peuvent permettre de se diriger vers la conduite de projet. Mais il est aussi possible de se spécialiser dans la qualité afin d'accéder à un poste de responsable qualité, de consultant ou d'expert.

15.- Ingénieur réseau / Télécom

Spécialiste des questions de communication au sens technique du terme, l'ingénieur réseau/télécoms installe, gère et assure l'optimisation des réseaux d'une entreprise.

La mission d'un ingénieur réseau commence dès la phase de conception d'un réseau nouveau Participant au choix des logiciels et des matériels, il est responsable de l'installation du réseau. Une fois la mise en place achevée, il est responsable de ses bonnes performances, organise l'administration et définit les procédures. L'amélioration du réseau est une autre préoccupation de cet ingénieur : il intègre donc régulièrement de nouveaux outils, par exemple un nouveau serveur de messagerie ou des antivirus. Réactif, doté de bonnes capacités d'adaptation, l'ingénieur réseau doit être rigoureux et méthodique. Curieux, il doit aussi s'intéresser aux évolutions technologiques.

Pour ce poste, on recrute en priorité de jeunes diplômés de niveau bac + 5 plutôt issus d'écoles d'ingénieurs, généralistes ou spécialisés, mais aussi des titulaires de DESS ou de DEA avec une spécialisation réseaux et télécoms. Les réseaux s'intègrent souvent à des projets stratégiques et les environnements sont de plus en plus ouverts : les ingénieurs réseaux voient donc leur domaine d'action s'élargir, ce qui explique qu'ils ensuite se diriger vers le management de projet, l'architecture ou l'expertise.

16.- Ingénieur sécurité (Security engineer.)

Les informations stockées dans les systèmes informatiques ou transitant par les réseaux sont de plus en plus nombreuses et confidentielles. La tâche d'un ingénieur sécurité consiste à mettre en place tous les éléments nécessaires à la protection de ces données. *On entend souvent parler des virus ou des tentatives d'intrusion des hackers (pirates informatiques) : les mettre en échec, c'est justement une des missions de l'ingénieur sécurité, qui est directement rattaché à la direction des systèmes d'information.* Au-delà, il contribue à garantir la disponibilité du système d'information, préserver l'intégrité et la confidentialité des informations ou encore assurer la sécurité des transactions électroniques. Chargé de définir la politique de sécurité, il doit ensuite suivre sa mise en œuvre. De plus en plus, il est associé à tous les développements touchant aux systèmes d'information. Grâce à une veille constante, il propose les évolutions nécessaires pour maintenir le meilleur niveau de sécurité possible. Il doit aussi sensibiliser l'ensemble des collaborateurs de l'entreprise aux enjeux de la sécurité. Cette fonction demande de la rigueur, de bonnes capacités d'anticipation ainsi qu'un bon relationnel. Elle implique aussi une vision globale du système d'information.

Ce type de poste, qui requiert de grandes connaissances techniques, s'adresse à des titulaires d'une formation de niveau bac + 5, avec de préférence une spécialisation dans le domaine de la sécurité informatique et quelques années d'expérience. La sécurité s'imposant comme un enjeu stratégique, l'expérience d'un ingénieur sécurité permet d'évoluer dans différentes directions, par exemple, l'expertise ou encore la tête d'un service informatique. La communication en temps réel, avec les clients et les fournisseurs, implique une large ouverture des réseaux et des systèmes informatiques vers l'extérieur. Conséquence : il faut renforcer la sécurité, ce qui explique que cette spécialité soit très demandée, tant dans les entreprises utilisatrices que dans les SSII.

17.- Responsable d'exploitation/ Responsable de production

Assisté par l'équipe qu'il dirige, le responsable d'exploitation est garant du bon fonctionnement de la « production » informatique d'une entreprise. Fin connaisseur de l'architecture et du fonctionnement du système d'information de l'entreprise, le responsable d'exploitation dirige l'ensemble des moyens de production informatique. *Garant de la fiabilité du système et de la sécurité des données, il supervise aussi la sauvegarde des données, la maintenance des matériels, des logiciels techniques et des réseaux.* Par ailleurs, grâce à une importante activité de veille, il doit anticiper les évolutions technologiques. Pour mener à bien ces différentes tâches, il est assisté par l'équipe d'exploitation dont il coordonne l'action. En outre, il doit pouvoir être joint en permanence dans le cas d'un incident dans l'exploitation. En plus d'une grande connaissance des systèmes informatiques, cette fonction requiert de bonnes méthodes de management et une grande organisation. Homme de communication, le responsable d'exploitation doit être doté de bonnes capacités d'adaptation et de réaction.

Cette fonction s'adresse à des titulaires d'un diplôme de niveau bac + 4/5 possédant déjà plusieurs années d'expérience dans le domaine de l'exploitation ou du développement. Selon la taille de l'entreprise, cette fonction permet d'évoluer vers des postes de management et de direction : responsable d'un service informatique, directeur des systèmes d'informations.

18.- Responsable de compte (Directeur de clientèle)

Dans une SSII, chez un éditeur de logiciel, un constructeur ou un distributeur de matériel, un responsable de compte est chargé d'entretenir et de faire fructifier les relations avec un ou plusieurs clients importants. Représentant de la société de services du client, le responsable de compte **assure de la qualité de toutes les prestations réalisées dans le cadre d'un contrat. Interlocuteur principal du client, il est chargé de la négociation et de la renégociation des prix. Il fait aussi fait l'interface avec le chef de projet** : c'est lui, par exemple, qui informe ses interlocuteurs de l'avancement du projet ou qui répercute en interne les nouvelles exigences du client. Garant du résultat final il assure de la qualité de la prestation. Au delà de cet aspect, son rôle commercial est non négligeable : il doit développer l'activité, augmenter le chiffre d'affaires et atteindre voire dépasser les objectifs fixés par la direction commerciale. Cette fonction qui requiert essentiellement des qualités de dialogue et une certaine force de persuasion n'implique pas forcément des compétences techniques très pointues.

Ce type de fonction impose une excellente maîtrise des subtilités commerciales. Il s'adresse à des ingénieurs commerciaux, voir des chefs de projet possédant plusieurs années d'expérience. Une expérience réussie en tant que directeur de compte peut servir de tremplin vers des fonctions commerciales de haut niveau ou pourquoi pas vers le conseil

19.- Technicien de maintenance (Technicien micro)

Spécialisé dans une marque précise ou bien polyvalente, le technicien de maintenance est celui qu'on appelle au secours lorsqu'on rencontre des difficultés avec du matériel informatique. Selon les cas il est salarié d'une entreprise utilisatrice, d'un constructeur ou d'une société de services. Le domaine du technicien de maintenance est principalement le hardware autrement dit le matériel (micro-ordinateur et périphérique) mais il peut aussi être amené à s'intéresser au software. C'est vers lui que se tourne les utilisateurs lorsqu'ils rencontrent des difficultés à faire fonctionner leur ordinateur. Il doit alors effectuer le dépannage, commander et changer les pièces défectueuses. Lorsque le problème ne relève pas de sa compétence, il fait appel au constructeur. Mais sa fonction ne se limite pas à la maintenance proprement dite : souvent il est aussi chargé de l'installation du matériel nouveau, voire de la formation des utilisateurs. Ce métier implique de bonnes capacités relationnelles indispensables pour bien cerner leurs demandes et pour calmer l'impatience des utilisateurs. L'ouverture d'esprit et la capacité à se former constituent également des atouts.

Le plus souvent on propose ce type de poste à des débutants de niveau bac + 2 en maintenance informatique BTS ou DUT. Une expérience à ce poste permet de se diriger vers la hotline, l'installation de matériel. Après quelques années d'expérience il est aussi possible d'évoluer vers le poste de responsable d'un parc informatique dans une petite entreprise

20.- Technicien réseau (Network technician)

Un technicien réseau est avant tout chargé de veiller au bon fonctionnement quotidien d'un réseau, mais il peut aussi participer à d'autres missions. Travaillant sous la direction d'un administrateur de réseau, le technicien réseau a pour activité principale **la prévention des dysfonctionnements d'un réseau ou de plusieurs réseaux**. Cette mission peut revêtir plusieurs formes : surveillance du réseau, réalisation de tests réguliers, simulation d'incidents et, bien entendu, intervention rapide en cas de panne. S'il ne participe pas directement aux phases de conception, ce technicien est souvent chargé de l'installation de nouvelles extensions. Il peut aussi être amené à commander des lignes à un opérateur Télécom, du matériel, des câbles ou des appareils. Comme toutes les fonctions de maintenance, ce métier implique une grande réactivité, le goût du contact et des qualités relationnelles. Comme il existe de nombreux types de réseaux, les capacités d'adaptation constituent un atout pour évoluer

Pour ce type de fonction les entreprises recherchent généralement des diplômés de niveaux bac + 2 en maintenance informatique (BTS ou DUT). Quelques années d'expérience à ce poste permettent d'évoluer vers les fonctions d'administrateur réseau ou de responsable micro réseaux.

21 - Web designer (Ingénieur graphiste)

Dans la jungle du web les sites qui alliaient originalité du design et simplicité de la navigation sont plébiscités par les internautes. *Imaginer des sites web attractifs c'est justement la mission du web designer.* Travaillant dans une web agency, une SSII ou une entreprise utilisatrice, un web designer conçoit l'identité des sites internet. Sous la direction du Web Master ce professionnel de l'Internet définit une charte graphique, crée des boutons, des pictogrammes ou encore des bannières. S'il n'est pas forcément informaticien, il doit cependant maîtriser parfaitement le développement dans le domaine du web, les outils de programmation et les logiciels spécifiques (HTML, flash java, Dreamweaver ou encore Photoshop). Responsable du confort de navigation, il doit cependant déterminer l'ergonomie du site et bannir les solutions impliquant des temps de chargement trop longs qui se soldent par la fuite des internautes.

C'est une fonction que l'on exerce souvent au sein d'une équipe qui comprend des infographistes et des informaticiens, ce qui implique de bonnes qualités relationnelles. La curiosité et la capacité à s'auto former à de nouveaux outils sont aussi indispensables dans un univers en perpétuelle évolution

Pour devenir web designer il faut au minimum un diplôme d'écoles d'art. Appliqués ou de BTS ou de DUT en informatique ayant suivi une formation complémentaire en graphisme. Cette expérience peut permettre d'accéder à des fonctions variées par exemple celle de chef de projet web ou pour ceux qui ont développé un vrai sens du graphisme, celle de directeur artistique.

22 - Webmaster (Webmestre / Administrateur de site web)

Un webmaster a pour mission de faire vivre un site Internet ou intranet. Cette fonction recouvre des réalités divers : selon les cas, elle sera technique, éditoriale, voire les deux. Un web master est présent dès la naissance d'un site : il en définit son architecture, ses rubriques et supervise sa mise en place. Ensuite, il a une mission plutôt technique consistant à veiller au bon fonctionnement du site et assurer sa mise à jour. Sa mission comporte une part importante de relationnel : il supervise et coordonne le travail des graphistes, des web designers et des développeurs web et gère les relations avec les partenaires techniques. La veille technologique constitue aussi un élément important de son activité. Mais un web master peut également avoir des activités éditoriales. Dans ce cas il est responsable du contenu du site, ce qu'il rédige, des articles qu'il commande à des rédacteurs en interne ou à des journalistes pigistes; il crée de nouvelles rubriques répond aux e-mails. S'il s'occupe d'un intranet ou d'un site institutionnel, le web master a le rôle d'un chef de projet : il sollicite les correspondants des différents services pour actualiser les rubriques et proposer des solutions toujours plus attrayantes pour les utilisateurs du site.

Avant tout, cette fonction demande une grande aisance relationnelle et le goût du travail en équipe Mais elle réclame aussi de la rigueur, de l'autonomie et une aptitude à la coordination et à l'animation d'équipes pluridisciplinaires.

Qu'elle soit d'ordre technique ou éditorial, la fonction de web master impose un sens artistique développé ainsi que la maîtrise d'outils incontournable du web comme HTML, JavaScript, Dreamweaver ou Flash. Selon les cas, on recrute de jeunes informaticiens, des diplômés d'école de commerce ou encore des universitaires. En fonction de sa formation, les possibilités d'évolution d'un web master sont diverses. Il peut par exemple se diriger vers la coordination de projet.

C - RELATION DE TRAVAIL

L'entreprise est essentiellement faite d'hommes et de femmes qui la font vivre, avancer, évoluer. Pour réussir donc l'informatisation de l'entreprise il faut prendre en compte cet aspect et préparer le personnel, le faire participer au processus d'analyse et de choix, le former.

D - RELATION REFLEXIVE

Il est question de la connaissance et de la l'affirmation de la personnalité. Dans l'affirmation de sa personnalité, l'informaticien doit soigner sa présentation (bien vêtu, courtois), être perspicace et avoir un esprit de discernement très poussé. Au niveau des relations commerciales, l'informaticien doit avoir conscience qu'il faut savoir se vendre (faire un marketing de soi). De part sa profession, l'informaticien doit privilégier sa formation continue et permanente pour suivre l'évolution technologique et être performant et compétitif à chaque instant et en temps réel; le tout doublé d'une conscience professionnelle inouïe.

L'informaticien doit être au faite des techniques de recrutement et d'évaluation pratiquées en entreprise. Il s'agit de savoir composer ou interpréter un dossier (rédaction et interprétation d'une demande manuscrite, d'une lettre de motivation), de savoir présenter un dossier (propriété, netteté) et de savoir rédiger un CV en précisant ses expériences, connaissances techniques et autres compétences. A un test écrit, il est bon de finir mais il est encore mieux d'opter pour la justesse de toutes les réponses données. A un entretien, il est judicieux d'écouter religieusement les questions, de défendre objectivement sa position, d'éviter les polémiques et surtout de trop parler de soi.

Enfin, l'informaticien doit s'auto évaluer en mesurant sa propre performance et sa propre progression.

E - RELATION AVEC LES AUTRES

L'informaticien doit pouvoir détecter rapidement ce que l'entreprise attend de lui (si le besoin est grand et réel, il en tiendra compte pour sa proposition de salaire). Il doit aussi pouvoir déterminer son apport à l'entreprise et en user pour négocier son traitement. Il est impératif de connaître la hiérarchie de l'entreprise et les règles afin de les respecter. Il est absolu de cerner clairement la fonction à exercer (ses avantages et contraintes) et de savoir le rôle (qui fait quoi, qui est responsable de quoi) de ses collaborateurs.

Il faut planifier son temps de travail et coordonner ses activités par rapports aux autres collaborateurs surtout pour un travail d'équipe. L'informaticien doit toujours justifier ses décisions, répartir clairement le travail et préciser la méthode de travail choisie (méthode d'analyse, logiciels utilisés, groupe de travail) et les moyens nécessaires à utiliser.

F - LES EFFETS DES CONTRATS

Lorsqu'il y a annulation du contrat, il y a anéantissement rétroactif du contrat, c'est à dire restitution des biens respectivement aux personnes.

1 - La force obligatoire des contrats

Un contrat a force de loi entre les parties (les personnes qui s'engagent). Il ne peut pas y avoir de révocation unilatérale du contrat. Le contrat peut être cassé si et seulement si toutes les parties sont d'accord. Si une partie veut conserver, le contrat se poursuit. Il peut y avoir un effet relatif suite à un contrat, c'est à dire qu'on peut en faire bénéficier un tiers. Attention cependant, on ne peut pas obliger le tiers.

2 - Inexécution des contrats

Si le contrat s'exécute mal, il existe trois issues possibles.

- **La responsabilité contractuelle** : si on n'exécute pas une prestation, on doit payer des dommages et intérêts sur engagement de responsabilité contractuelle. Le retard dans l'exécution d'un contrat, sa mauvaise exécution ou l'inexécution engage la responsabilité du débiteur. Le débiteur peut être exonéré de sa responsabilité contractuelle en cas de force majeure ou de cas fortuit, c'est à dire lorsque la cause de l'inexécution est :

- *Étrangère au débiteur*
- *Inévitable et imprévisible*
- *Insurmontable*

Créancier : Personne à qui l'on doit de l'argent

Débiteur : Personne qui doit de l'argent

- **Résolution ou résiliation** : Si l'on décide que le contrat est mal exécuté, on décide de casser le contrat. Mais on n'a pas le droit de casser unilatéralement le contrat, sauf s'il y a faute dans l'exécution du contrat. Auquel cas, la cassure est possible. On parle alors de résiliation.

- **Exception d'inexécution** : Une partie réserve son exécution si l'autre n'exécute pas dans les temps et les termes du contrat. Si un débiteur n'exécute pas volontairement son obligation, le créancier peut exiger cette exécution.

Pour qu'il y ait exécution forcée il faut que :

- *La dette soit exigible (arrivée à échéance)*
- *Le créancier ait mis le débiteur en demeure d'exécuter*
- *Le créancier soit muni d'un titre exécutoire*
- *Le débiteur n'ait pu s'exonérer sa responsabilité (cas de force majeure, faute de créancier ou le fait d'un tiers)*

3 - La nature des obligations

*** Première classification**

Obligation de faire ou de ne pas faire : le débiteur doit agir en bon père de famille, de façon, et normale

Obligation de donner : veiller à la conservation de la chose en y apportant tous les soins d'un bon père.

*** Seconde classification**

Obligation de moyens : le débiteur s'engage à employer les moyens appropriés pour la tâche à accomplir.

Obligation de résultat : le débiteur s'engage à atteindre le but fixé par le contrat

II - LES PROBLEMES JURIDIQUES GENERAUX

Les sections des conditions de formation : Lorsqu'il y a annulation du contrat, il y a anéantissement rétroactif du contrat, c'est à dire restitution des biens respectivement aux personnes contractantes.

La force obligatoire des contrats : Les contrats lient les parties et le juge, tout en restant subordonnés à la loi. Un contrat a force de loi entre les parties (les personnes qui s'engagent). Il

ne peut pas y avoir de révocation unilatérale du contrat. Le contrat peut être cassé si et seulement si toutes les parties sont d'accord. Si une partie veut conserver, le contrat se poursuit.

Il peut y avoir un effet relatif suite à un contrat, c'est à dire qu'on peut en faire bénéficier un tiers. Attention cependant, on ne peut pas obliger le tiers.

III - LES REGLES SPECIFIQUES AU CONTRAT INFORMATIQUE

LE DROIT DE LA CONSOMMATION

Définition : On appelle consommateur une personne qui agit au titre de sa vie privée.

Personne morale : Personne agissant dans un domaine qui n'est pas le sien.

Le problème de la publicité trompeuse : dans les hautes technologies, il y a à la fois une progression très rapide et une multitude de concepts. Entre professionnels de l'informatique, cela se comprend. Mais pour un non professionnel, il faut faire attention à la pédagogie pour promouvoir un produit.

Le problème de clauses abusives : Les clauses sont abusives lorsqu'elles créent un déséquilibre significatif entre les droits et les obligations des parties. Une clause considérée abusive est réputée inexistante.

LA SECURITE INFORMATIQUE

Le matériel informatique et les logiciels représentent un investissement important aussi bien au niveau de l'entreprise qu'au niveau individuel. Les informations stockées dans l'ordinateur sont l'accumulation de plusieurs années de travail dont le coût est extrêmement élevé. Pour beaucoup d'entreprises, le système d'information. La nécessité de protéger toutes les ressources informatiques (matériel, logiciels, données) contre le vol, le sabotage, la destruction et la perte devient un enjeu majeur.

I - LA TYPOLOGIE DES RISQUES

Les types de risques identifiables aujourd'hui sont :

o	Types de risques	Nature des pertes
1	Attaques par des Virus informatiques	Frais supplémentaire, interruption d'exploitation
2	Défaillance technique ponctuelle	Frais supplémentaires
3	Accidents involontaires (renversement d'une tasse de café, ou de la boisson)	
4	Suppression, modification, malveillante des logiciels et/ou des données	Interruption d'exploitation
5	Usage de faux en Informatique	Frais supplémentaires
6	Fraude (falsification de données)	Frais supplémentaires
7	Vol, sabotage	Domage matériel, perte d'exploitation, Frais
8	Incendie, Micro-coupures d'électricité	Frais supplémentaires, reconstitution des ressources et poursuite des traitements
9	Tremblement de terre inondation	Domage matériel, perte ou Interruption

II - L'ANALYSE DES RISQUES

L'appréciation des risques est une démarche salubre vers une solution de sécurité optimale. Cette appréciation passe par un audit sécurité qui consiste à :

- *Etudier des risques liés aux matériels physiques informatiques*
- *Etudier des risques liés aux logiciels et aux données*
- *Proposer des solutions adaptées*

L'étude se fait à travers une visite guidée des locaux, d'entretiens avec les responsables informatiques et les responsables d'exploitation, et une analyse méticuleuse des documents informatiques. Les risques doivent être appréciés à deux niveaux.

1.- Les risques physiques

- Accès à la salle machines (jour, nuit, week-end)
- Alimentation électriques
- Pollution par la climatisation ou les gaines d'aération (dépôt de fumée, de poussières, etc..)
- Revêtement de sol et des murs (moquettes ininflammable ou retenant la poussière ou l'électricité statique)
- Protection des câbles (connexions locales et réseaux locaux)
- Accès aux postes de travail repartis

2.- Les risques logiques

- Accès aux informations (Logiciels et données)
- Procédures de sauvegarde des informations
- Procédures de reprise en cas d'incident
- Procédures d'analyse, de développement ou de maintenance des programmes

3.- La protection du matériel

a - Les accès aux locaux

Cette protection consiste pour une entreprise à mettre en place un dispositif de sécurisation des accès au matériel informatique (accès physique). Cette sécurisation implique que seules les personnes autorisées peuvent avoir accès aux machines. L'installation d'un système de contrôle des accès par badges ou par des agents de la sécurité s'impose. La mise en place d'un système de surveillance par caméras peut être un impératif.

b- Protection des postes de travail

Les micro-ordinateurs, les imprimantes et autres matériels informatiques doivent être protégés contre le vol ou le sabotage.

c - Les préventions contre les risques d'incendie

L'incendie peut être provoqué aussi bien par une cigarette dans une poubelle que par un tableau électrique ou un câble qui chauffe trop. Il faut donc instaurer une certaine discipline, telle que l'interdiction de fumer. Il faut installer :

- des moquettes ininflammables au sol et aux murs susceptible d'empêcher la propagation de l'incendie
- des systèmes de détection de fumée
- des extincteurs automatiques de gaz halon qui provoquent l'arrêt de l'incendie

d - Prévention des phénomènes électrostatiques, électriques

- Des moquettes ininflammables au sol et au mur et susceptibles de retenir la poussière et l'électricité statique
- Achat de tapis antistatique ou de bombe aérosols qui répandent un produit antistatique
- Eloignement des câbles de connexion informatiques des lignes électriques susceptibles de provoquer des parasites.
- Protection des câbles du réseau
- Sécurisation de l'alimentation électrique

4.- La protection des logiciels et des données

Elle doit être envisagée dès la phase de conception de l'application. Elle doit être couplée avec le niveau de sécurité que permet le système d'exploitation ou le SGBD. Cette protection consistera à sécuriser les accès aux logiciels et aux informations qui sont dans l'ordinateur (accès logique). Cette sécurisation implique que seules les personnes autorisées peuvent exécuter les logiciels et avoir accès aux informations. Les autorisations accordées à un utilisateur doivent définir les modes d'accès. C'est-à-dire les actions que cet utilisateur peut entreprendre : exécuter des programmes (lesquels ?), créer, modifier, supprimer, consulter des informations (lesquelles ?).

a - Le dispositif de contrôle par mot de passe

L'autorisation d'accès se matérialise par le fait qu'aucune ouverture de session ou qu'aucune commande ou transaction ne peut être initiée par un utilisateur s'il n'est pas autorisé. Cette autorisation est validée par un code personnel et secret (mot de passe) attribué à chaque utilisateur et auquel est rattaché un niveau d'accès donné. Chaque utilisateur devra d'abord être identifié soit par son numéro matricule ou par tout autre numéro unique.

b - La gestion de la confidentialité par les SGBD

Les SGBD permettent une plus grande finesse dans le contrôle des niveaux autorisations d'autorisation. Certains SGBD permettent de définir des niveaux de sécurité allant de la table, à un des enregistrements particuliers dans la table, et à des champs particuliers dans un enregistrement.

c - Les sauvegardes

Elles visent à se prémunir contre la perte des logiciels et surtout les données accumulées en investissements et en temps de travail. En effet, une panne sur votre disque dur ou toute autre panne peut rendre toutes vos données inaccessibles ou irrécupérables. Il faut donc réaliser régulièrement des copies des données et des logiciels. Cette opération s'appelle une **sauvegarde**.

La Sauvegarde simple : Elle consiste à effectuer une seule copie des données et des logiciels sur disquettes, sur CDR sur CDRW sur DVD, sur cassette. Cette sauvegarde s'applique beaucoup plus aux logiciels qu'aux données.

La sauvegarde multiple : Elle consiste à effectuer plusieurs copies des données et des logiciels. Il faut donc plusieurs jeux de disquettes, de CD-R ou de CDR/X, de DVD, de cassettes etc. Cette sauvegarde offre plus de sécurité que la sauvegarde simple. En effet si un jeu de supports est altéré, un autre jeu peut être utilisé. Cette sauvegarde s'applique beaucoup plus aux logiciels qu'aux données.

Les sauvegardes périodiques : Qu'il s'agisse d'une sauvegarde simple ou multiple, les sauvegardes doivent être régulières et périodiques pour plus de sécurité. Il y a ainsi des sauvegardes journalières, hebdomadaires, mensuelles ou annuelles. Les supports de sauvegarde périodique subissent une rotation d'utilisation.

Les sauvegardes fonctionnelles : La nécessité de conserver une photocopie des informations de l'entreprise à une date précise peut donner lieu à des sauvegardes fonctionnelles. Par exemple, on peut effectuer une sauvegarde spéciale des données à la date de clôture de l'exercice comptable (Sauvegarde des données de clôture d'exercice).

Les sauvegardes différentielles ou incrémentielles : Lorsque les données sont sauvegardées périodiquement, il peut y avoir des données qui n'ont subi aucune modification sur la période et qui sont copiées. On peut décider de ne sauvegarder que les données nouvelles (sauvegardes incrémentielles) ou les données qui ont subi une modification (sauvegardes différentielles). Il existe des logiciels spéciaux capables d'effectuer de telles sauvegardes.

La conservation des sauvegardes

- Les sauvegarde peuvent être conservées sur le site (on site), c'est-à-dire là où elles ont été effectuées, si l'accès à ces sauvegardes est fréquent. Il faudrait alors que les sauvegardes soient conservées de préférence si possible dans un coffre fort pour les protéger du vol, de l'incendie et de tout autre dommage.
- Les sauvegardes sont conservées hors site (off site) si l'accès à ces sauvegardes n'est pas fréquent ou si ces sauvegardes sont critiques (dont la perte est extrêmement dommageable). Elles sont conservées dans un endroit que personne ne peut soupçonner. Aussi s'il arrivait un incendie sur le site, ou une catastrophe quelconque, les données seraient épargnées.

III – LES VIRUS

A- DEFINITION

Un Virus est un programme développé dans un but malveillant. Son exécution n'apporte rien d'utile à l'utilisateur, au contraire il a pour objectif de perturber, de paralyser voire d'endommager votre ordinateur. Le cycle de vie d'un virus informatique comprend : la contamination, la reproduction et la destruction du site hôte. Comme tout programme un virus ne peut s'exécuter que s'il charge en mémoire (RAM).

B - LES AUTEURS DES VIRUS

1...Le hacker.

Le hacker (ou hacker : pirate informatique) est un jeune programmeur passionné qui a cœur de prouver qu'il est capable de réaliser un super programme.

2...Le développeur professionnel

Le développeur professionnel de virus est un professionnel qui gagne, entre autres, sa vie en développant des virus.

3...Le développeur occasionnel

Il développe à l'occasion un programme parasite dans le système informatique qu'il veut endommager. Son action est motivée soit par un désir de vengeance (pour licenciement), un désir de nuire simplement, ou par goût de la provocation.

C - LES VIRUS ET LES CIBLES QU'ILS ATTAQUENT

On distingue les catégories suivantes selon les cibles qu'ils attaquent.

- les virus systèmes,
- les virus programmes,
- les macro virus

CIBLE DES VIRUS
Secteur d'amorçage
FAT
Répertoire racine
Programmes exécutables
Fiches systèmes Les fiches et autres documents bureautiques

D - LES CONSÉQUENCES DES ATTAQUES DE VIRUS

Les conséquences découlant de l'action des virus vont des simples perturbations du déroulement des programmes à des actions dévastatrices pouvant endommager tout le système.

- L'affichage d'un arbre de Noël géant sur tout votre écran le 24 décembre au matin
- Messages d'erreurs inexplicables.
- Le ralentissement anormal des accès au supports
- Le ralentissement de l'affichage des lignes à l'écran.
- Exécution anormale ou intempestive de séquences sonores et musicales (virus YANKEE DOOLE, BERLIOZ).
- Perturbation de l'affichage :

- Affichage d'objets étrangers aux contextes (apparition d'une balle de ping-pong) qui rebondit, Virus PING-PONG.

- tremblement des caractères,

- chutes de caractères vers le bas de l'écran (Virus CASCADE).
- Effacement anormal de l'écran ou des parties de l'écran.
- Changement du nom des fichiers.
- Anomalies des accès disques et disquettes signalant fréquemment des secteurs

défectueux.

- Réduction incompréhensible de l'espace disque, certains virus gonflent la taille des fichiers ou créent des fichiers ou des répertoires de façon intempestive (Virus DARK A Venger)

- Relances inopinées du PC (redémarrage involontaire).

- Altération des programmes qui deviennent inexploitable.

- Altération des fichiers cruciaux de certaines applications.

- Altération du disque entraînant une impossibilité totale d'exploiter l'ordinateur (virus DISK KILLER).

- Altération des programmes BOOTSTRAP du secteur de démarrage, du FAT ou du répertoire racine.

- Reformatage partiel ou complet du disque dur.

E - LE COUT DES ATTAQUES DE VIRUS

Blocage de la machine nécessitant des redémarrages, perte de temps et de productivité (le travail de productivité s'arrête pour faire place au travail de désinfection).

- Pertes d'argent (les dégâts peuvent se chiffrer à plusieurs dizaines ou centaines de milliers de francs).

- Usure des nerfs et agacement des utilisateurs créant chez l'utilisateur : inquiétudes, peur et hostilité à l'égard de l'ordinateur. Les alertes répétées au virus, fausses ou vraies, peuvent être traumatisantes dans l'entreprise.

G - LE MODE DE PROPAGATION ET LES VECTEURS DE PROPAGATION

La propagation de virus d'un poste à un autre poste s'effectue par le biais :

- des supports magnétiques amovibles (disquette et même CD-Rom !!),
- des échanges de fichiers par téléinformatique à partir d'une source contaminée,
- d'un réseau ou d'un poste contaminé.

H - COMMENT LES EVITER LES VIRUS

Adopter des règles strictes concernant l'utilisation et la diffusion des logiciels. « Mieux vaut prévenir que guérir ».

1. - Contrôle les supports amovibles

- Contrôler systématiquement les supports amovibles y compris les supports de démonstration vendus avec les magasins avant toute utilisation, par analyse par un anti-virus.
- Verrouiller quand c'est possible vos supports contre l'écriture. En particulier les supports contenant les programmes originaux.
- Protéger en écriture les fichiers exécutables
- Eviter autant que possible de démarrer votre ordinateur à partir d'un support amovible.

2 - Protéger votre PC et l'accès à votre PC

- Responsabiliser et sensibiliser les utilisateurs aux dangers des virus.
- Verrouiller l'accès de votre PC par un mot de passe.
- Réserver l'installation de nouveaux logiciels à des personnes qualifiées.
- Installer systématiquement sur votre PC ou sur chaque PC de l'entreprise la dernière version de l'anti-virus choisi. Cet anti-virus doit être lancé à chaque démarrage de votre ordinateur et demeurer résident
- Effectuer des sauvegardes de vos logiciels et de vos données. Conserver les sauvegardes avec les originaux en lieu sûr de manière à les utiliser et à se remettre d'une attaque virale.
- Effectuer des sauvegardes régulières de vos données.

I - LES ANTI-VIRUS

A cause de la prolifération des virus, une véritable « industrie » de logiciels anti-virus s'est largement développée ; au point de créer l'embarras du choix chez les utilisateurs. La création des virus et des anti-virus est un véritable cercle vicieux. Nous allons décrire ici les critères à prendre en compte dans le choix d'un anti-virus.

1 - Les fonctions d'un anti-virus

Un bon anti-virus doit pouvoir assurer les fonctions suivantes :

- La prévention (sentinelle ou surveillance)
- La détection (SCAN)
- Le nettoyage (CLEAN)
- La vaccination

2 - La prévention

La prévention est une fonction de surveillance et de sentinelle. L'anti-virus est chargé en mémoire au démarrage avant tout autre programme c'est-à-dire demeure dans la mémoire jusqu'à ce que l'ordinateur soit éteint. L'anti-virus donc surveille pour prévenir toute inoculation d'un virus dans votre système.

La prévention par un programme résident peut avoir des inconvénients :

- Ralentissement de l'exécution des applications
- Fausses alertes (sur des fichiers systèmes qui ont été modifiés par l'installation d'un nouveau logiciel).

3 - La détection ou SCAN

C'est le fait de passer en « revue » tous les fichiers, les programmes, les mémoires et les zones systèmes (le secteur d'amorce, FAT, zones de répertoire) dans le but de détecter la présence de virus.

4 - Le nettoyage

L'anti-virus doit pouvoir nettoyer le fichier infecté pour le débarrasser du virus ou le remettre en état. Le fichier nettoyé peut ne plus être utilisable, il faudra alors le remplacer par son original à partir du support

5 - La vaccination

La vaccination ou l'immunisation consiste à insérer un code dans tous les fichiers (en particulier les fichiers à haut risque). Ce code devra faire « tampon » ou servir de bouclier aux anti-virus. Tous les anti-virus ne possèdent pas la fonction de vaccination.

N.B : *L'essentiel pour un anti-virus, c'est de pouvoir détecter et éliminer les virus. Aujourd'hui les anti-virus se dotent de fonction pouvant leur permettre de détecter les virus « inconnus ». En conséquence les auteurs des anti-virus développent des algorithmes de plus en plus sophistiqués faisant appel à « l'intelligence artificielle ».*

6 - Les critères de choix d'un antivirus

a - L'efficacité

L'efficacité doit être le premier critère du choix. Elle inclut la capacité de détection, mais surtout la capacité de destruction des virus sans endommager les fichiers contaminés.

b - La rapidité

Le critère à prendre en compte ici est de savoir si l'anti-virus est résident ou non. Si l'anti-virus est résident la détection est plus rapide.

c - La richesse fonctionnelle

Un anti-virus doit être fonctionnellement riche pour plus d'efficacité. Combiner les fonctions de surveillance, de détection, de nettoyage et bien d'autres fonctions.

- La détection (SCAN)
- Le nettoyage (CLEAN)
- La prévention (sentinelle ou surveillance)
- La vaccination
- L'ergonomie

Ces programmes utilitaires s'adressent à un large public. Ils doivent offrir des menus clairs.

Les virus

Risques : Un virus informatique est un programme conçu pour se dupliquer ; il se propage par tous les moyens d'échange de données numériques (Internet, réseau, disquette, cédérom, clé USB...) ; les effets d'un virus sont très variés, de l'affichage d'un simple message anodin à la destruction complète de toutes les données de l'ordinateur.

Protections : Les antivirus sont des logiciels conçus pour repérer les traces d'activité des virus, les bloquer et isoler ou supprimer les fichiers qui en sont responsables. Leur mode de fonctionnement est basé sur une veille permanente, à deux niveaux :

- Sur tout ordinateur, un programme antivirus doit être installé et actif.
- Cet antivirus doit être tenu à jour : la surveillance par l'antivirus se réfère à une base de données contenant les signes d'activité de tous les virus connus. Chaque jour, de nouveaux virus apparaissent, inventés par des experts en programmation désireux d'éprouver leurs compétences ; en permanence, d'autres experts surveillent l'apparition de ces nouveaux programmes et conçoivent des antidotes. On comprend qu'un antivirus ne sera efficace que s'il est régulièrement actualisé, pour détecter les manifestations de tous les nouveaux virus.

Chevaux de Troie / backdoors

Risques : Voisin des virus, un cheval de Troie (aussi appelé Troyen ou Trojan) est un programme qui, sous les apparences d'un logiciel utile, autorise l'exécution de commandes sur votre ordinateur, depuis un ordinateur distant, via Internet. Certains chevaux de Troie, les backdoors, permettent de contrôler à distance votre ordinateur : après avoir infecté votre machine (lors du téléchargement d'un fichier ou l'ouverture d'une pièce jointe), le programme permet, lorsque vous êtes en connexion Internet, d'avoir un accès libre en lecture, écriture ou suppression à la totalité des fichiers présents sur votre disque dur mais également de faire exécuter à votre ordinateur des actions illégales (attaques de serveurs, intrusions dans des sites sensibles...).

Protections : Un antivirus à jour permet de limiter les risques d'infection. Un firewall (matériel ou logiciel) permet, en plus, de surveiller le trafic sur votre accès Internet, pour détecter les tentatives de connexion non volontaires. En cas d'accès permanent (ADSL), il est indispensable d'utiliser un firewall qui filtre le trafic entre votre réseau local et Internet.

Le Spyware

Risques : Un spyware (ou logiciel espion) est un programme conçu pour collecter des données personnelles sur son utilisateur et les envoyer, à son insu, à un tiers via Internet. Les spywares ne sont pas des virus parce qu'ils ne mettent pas en danger l'intégrité du système, des applications et des données. Mais leurs actions posent des problèmes éthiques et juridiques, quant à la violation de la vie privée. Les adwares sont des spywares qui utilisent les données récoltées (pages web visitées, essentiellement) pour afficher des publicités ou envoyer des mails ciblés ; certains sont capables de modifier la page par défaut de votre navigateur. Les spywares sont généralement inclus dans des logiciels utilitaires : logiciels P2P (Kazaa, e-Mule...), lecteurs de médias (DivX) en sont des vecteurs connus. Mais certains fabricants de matériels et de logiciels commerciaux en incluent dans leurs produits.

Les cookies sont également des fichiers qui recueillent des informations sur la navigation des internautes mais ils ne servent qu'à faciliter la navigation dans un site donné ; ils restent, en principe, stockés sur le disque dur de l'utilisateur et ne sont pas transmis à des tiers.

Protections : La relative innocuité des spywares a conduit les fabricants d'antivirus à les négliger et des logiciels spécifiques souvent gratuits se sont développés. Les anti-spywares, comme les antivirus, utilisent des bases de données fréquemment mises à jour.

- Sur tout ordinateur, un anti-spyware doit être installé et actif.
- Cet anti-spyware doit être tenu à jour : la plupart des anti-spywares sont actualisables en ligne,
- Sur le site de leur éditeur.

Les Spam

Risques : Le spam (ou pourriel) désigne l'envoi massif de courriers électroniques, sans sollicitation des destinataires, à des fins publicitaires ou malhonnêtes. C'est un phénomène d'ampleur puisqu'on estime que 30 à 40% des mails circulant sur Internet seraient des spams. Il existe un important trafic souterrain de listes d'adresses électroniques qui permet à des ordinateurs d'adresser un nombre énorme de mails en peu de temps. Les produits les plus vantés sont les sites pornographiques, les médicaments, le crédit financier ou des escroqueries prétendant enrichir rapidement. Une autre forme de spam (appelée phishing) consiste à tromper le

destinataire en faisant passer le message pour un message de sa banque ou d'un quelconque service protégé par mot de passe. Le but est de récupérer les données personnelles des destinataires (notamment des mots de passe) en les attirant sur un site factice enregistrant leurs actions.

Protections : Il est difficile, au niveau de l'utilisateur, de lutter contre les spams ; quelques mesures de prévention sont, toutefois, possibles :

- Ne pas donner son adresse mail sur un site inconnu
- Ne pas répondre aux messages de spam ni cliquer sur les liens qui prétendent vous désabonner de ces courriers.

Les serveurs de messagerie des fournisseurs d'accès Internet sont équipés de logiciels antispams qui analysent les messages et limitent l'arrivée, dans votre ordinateur, de ce type de mails.

Hoaxes

Risques : Il existe de faux virus, appelés hoaxes : un hoax se présente, en général, sous la forme d'un mail d'alerte contre un nouveau virus ; le message se réclame souvent d'un fabricant connu d'antivirus ou de matériel informatique, il signale un fichier dangereux et vous conseille de le détruire et demande qu'on diffuse largement l'information. Le but des hoaxes est le simple plaisir, pour leurs concepteurs, de constater l'affolement et les encombrements provoqués par leur "plaisanterie".

Protections : Lors de la réception d'un message douteux de ce type, avant de supprimer un fichier essentiel de Windows et d'alerter tout votre carnet d'adresses, renseignez-vous... On peut trouver, sur Internet, des sites d'information sur ces fausses alertes.

Problèmes utilisateurs

Risques : Les utilisateurs, eux-mêmes, peuvent être à l'origine de pertes de données : par malveillance (peu fréquent, dans le cadre scolaire, beaucoup plus en entreprise) ou par maladresse. Documents non enregistrés, effacés ou perdus lors de manipulations hasardeuses sont source d'importantes pertes de temps et d'animosité à l'égard de l'outil informatique.

Protections : La protection contre ce risque passe par une connaissance de base du fonctionnement d'un ordinateur et, en particulier, du système de fichiers (notions d'arborescence, dossier, fichier...). Des habitudes efficaces et bien maîtrisées de création et d'enregistrement des documents sont indispensables : création des documents directement dans un dossier adapté, enregistrement à intervalles réguliers pendant le travail, maîtrise des opérations de copier/couper/coller limitent les risques de fausse manœuvre.

Mots de passe

Risques : Un certain nombre de ressources sont protégées par mots de passe pour garantir que leur utilisation reste le fait de personnes autorisées : accès à un ordinateur voire à certains dossiers et fichiers, connexion Internet, accès à une boîte de messagerie, accès à certaines pages web... Le vol de mot de passe (par simple lecture s'il est placé à un endroit trop facilement accessible ou par "devinette" s'il est trop simple) permet à un usager non autorisé d'accéder à des outils ou à des données qui ne le concernent pas ; l'usage qu'il peut en faire serait alors imputé à l'utilisateur dont il a usurpé le mot de passe.

Protections : Le caractère relativement peu sensible des données d'une école ne nécessite pas une politique très contraignante en matière de mots de passe. Mais un minimum de sécurité et de confidentialité est recommandé :

- L'accès à l'ordinateur de gestion devra être protégé par un mot de passe puisqu'il contient des données confidentielles sur les élèves.
- Ce mot de passe ne sera pas affiché sur un post-it, collé sur l'ordinateur...

Pour des raisons de sécurité mais aussi de re-paramétrage en cas de problème, il est prudent de conserver l'ensemble des mots de passe en lieu sûr (nom d'utilisateur et mot de passe, qui vont ensemble, pour la connexion Internet, les boîtes de messagerie et les accès aux ordinateurs protégés).

Partages

Risques : L'intérêt principal d'un réseau est le partage des ressources : dossiers et fichiers, accès Internet, imprimantes... Par défaut, lors de l'installation d'un réseau, rien n'est partagé, ce qui permet de n'ouvrir à l'accès depuis une autre machine que pour les ressources souhaitées, en les protégeant éventuellement par un mot de passe. Les risques liés aux partages sont de deux types :

- Accès à des données confidentielles par des utilisateurs locaux non autorisés.
- Accès à ces mêmes données et/ou prise de contrôle à distance depuis un ordinateur extérieur, via la connexion Internet.

Protections : Le partage complet des imprimantes est sans danger ; le partage de connexion Internet se met en place lors de la configuration du réseau et n'a pas à être restreint sauf si on souhaite interdire la sortie à une machine particulière ; quant au partage de dossiers, il est à définir en fonction des contenus et des utilisateurs susceptibles d'y accéder. Il est possible d'activer le partage complet des disques des postes "élèves", ce qui facilite les transferts de fichiers ; il est cependant plus prudent de limiter ce partage à un dossier, appelé, par exemple "documents partagés", dans lequel on pourra créer autant de sous-dossiers que nécessaire, pour éviter l'accès aux dossiers système de la machine. Pour le poste de gestion, il peut être utile de créer un dossier partagé qui permettra des échanges avec les autres postes mais il est indispensable de ne pas partager le reste du disque pour en préserver la sécurité et la confidentialité.

Sauvegarde

Risques : Malgré toutes les précautions prises contre les risques évoqués plus haut, il peut arriver que des données soient perdues ; le temps mis à les créer, la complexité de leur élaboration, leur caractère vital sont autant de facteurs aggravants de cette perte ; c'est pourquoi le recours à des procédures de sauvegarde est indispensable, au moins pour les données essentielles : il s'agit de conserver, en lieu sûr, une copie de ces données.

Protections : Une sauvegarde n'a de sens que si elle est :

- Rigoureuse : il faut donc définir précisément les fichiers à sauvegarder ; ceci suppose une connaissance du système de fichiers de l'ordinateur et une gestion assez rigoureuse lors de l'enregistrement de vos documents. La sauvegarde de la messagerie demande de savoir localiser les fichiers qui la composent. Faute de ces connaissances, la sauvegarde sera probablement incomplète (la sauvegarde d'un disque dur entier est irréaliste).
- À jour : donc assez fréquente pour sauvegarder la dernière version de chaque document.

-Récupérable : il s'agit donc d'utiliser un support et un logiciel appropriés et de les avoir testés avant d'avoir besoin d'une vraie restauration de données.
un dialogue facile avec l'utilisateur et une présentation attrayante.

CONCLUSION GENERALE

Négocier, c'est traiter discuter en vue d'un accord. Négocier c'est aussi engager des pourparlers en vue de régler un différent ou de mettre fin à un conflit. Négocier c'est encore monnayer un titre, une valeur, de ce point de vue, tout informaticien doit être en mesure de négocier une situation informatique.

La négociation en gros passe absolument par la connaissance précise des intervenants, la maîtrise parfaite de l'étude de marché, de la rédaction et la conclusion d'un contrat et de la manière dont évolue un informaticien par rapport à sa profession.

Dans tous les cas, il faut retenir qu'on ne peut discuter, traiter que si l'on connaît le sujet, si l'on parle de la même chose.

Exercices

Exercice1

Vous vous apprêtez à acheter un microordinateur Pentium III d'occasion, le revendeur refuse de vous fournir les licences des logiciels installés. Vous n'en avez pas besoin explique t-il.

- 1) Définir les termes suivants : fournisseur ; SSII ; assureur ; brevet ; ayant droit.
- 2) Identifier les sources des conflits en informatiques
- 3) Identifier les formes du piratage informatique
- 4) Commenter le comportement du vendeur
- 5) Quels sont les différents types de protection des logiciels

Exercice 2

Pendant l'exercice de votre fonction d'informaticien à votre premier emploi, vous avez conçu un logiciel de gestion du personnel nommé GesPer.

A la suite, vous êtes débauché par une autre entreprise quelques mois plus tard. La proposition vous est faite de vendre GesPer, le logiciel conçu lors de votre premier emploi.

- 1) Définir les termes suivants : contrat ; garantie ; cahier des charges ; contrat d'adhésion.
- 2) Quelles sont les obligations du fournisseur et celles des clients dans le cas de la vente de logiciel.
- 3) Identifier les éléments d'un contrat
- 4) Pouvez-vous vendre le logiciel GesPer que vous avez conçu lors de votre premier emploi ? Justifier la réponse.

Exercice 3

Dans le cas d'une étude de marché :

- 1) Définir les termes suivants : marché ; segmentation ; stratégie ;
- 2) Donner les buts du message publicitaire ?
- 3) Donner les caractéristiques essentielles des différents types de publicités
- 4) Donner les caractéristiques principales de choix d'une imprimante ?
- 5) donner les caractéristiques de la qualité d'un produit

LES INTERVENANTS

1- Vous êtes engagés comme responsable dans une entreprise. Dans l'exercice de vos fonctions, vous constatez que tous les logiciels utilisés dans ladite entreprise le sont sans aucune licence.

a) Définir les termes suivants : brevet ; licence ; CNIL ; ayant cause, propriété intellectuelle.

b) Quels sont les différents niveaux de protection du matériel informatique.

c) Quels sont les risques encourus et quelle solution proposez vous ?

d) Citer cinq intervenants ivoiriens

2- Vous avez acheté un logiciel qui vous donne beaucoup de satisfaction mais quelques mois plus tard, vous apprenez que la nouvelle version dudit logiciel est sur le point de sortir.

1) Définir les termes suivants : client ; ayant cause ; téléchargement ; piratage.

2) Quels sont les risques encourus par l'usage des logiciels illégaux ?

3) Quelles sont les conséquences du piratage informatique ?

4) Citer cinq intervenants ivoiriens.

LES CONTRATS

1 - Pour l'animation d'un séminaire sur "la programmation DAO en VB ", il vous est demandé de louer 10 microordinateurs pour les séminaristes.

a) Définir les termes suivants : séminaire, colloque, contrat, foire, cahier des charges ; appel d'offres.

b) Enumérer les obligations du bailleur et celles du preneur.

c) Quels sont les différents types de contrats auxquels aurait pu souscrire l'organisateur du séminaire ?

d) Identifier les éléments d'un contrat

2

a) Définir les termes suivants : appel d'offres ; cahier des charges ; contrat à durée déterminée ; dol.

b) Quelles sont les clauses que l'on peut faire figurer dans un contrat de vente de matériels informatiques ?

c) Identifier les étapes d'une affaire commerciale du point de vue juridique.

d) Quelles sont les causes des conflits en informatique ?

e) Quelles sont les caractéristiques de la licence de progiciel ?

ETUDE DU MARCHÉ

1- L'entreprise " Experts en Informatique & Réseaux d'Abidjan (EXIRA) " est une SARL dont l'activité principale est la vente de matériels et logiciels informatiques et l'installation de réseaux informatiques. EXIRA vous fait appel pour une étude de marché dont la cible est l'ensemble des grandes écoles privées d'Abidjan et l'objet, la connexion réseau.

a) Définir les termes suivants ; non consommateurs absolus ; adaptation, publicité institutionnelle.

b) Déterminer les différents types d'étude de marché.

c) Quelles sont les modalités d'une étude quantitative ?

d) Donner les étapes du cycle de vie d'un produit.

2 - Il vous est demandé de mener une étude de marché par rapport au parc informatique des grandes écoles supérieures d'Abidjan.

- a) Définir les termes suivant : échantillon ; mécénat ; marché théorique marché réel global
- b) Citer les méthodes de constitution de l'échantillon
- c) Préciser les différentes parties principales du questionnaire
- d) Quelles sont les caractéristiques principales de l'étude de motivation ?
- e) Commenter le marché ivoirien de l'informatique