

DE L'INFORMATIQUE
Savoir vivre avec l'automate
Lexique

Michel Volle

20 mars 2006

Nota Bene : les termes cités dans une définition, et définis ailleurs dans le lexique, sont suivis d'un astérisque.

Administration des données *Data Administration* :

Ce terme recouvre deux fonctions :

- tenue à jour de la documentation des données*, tant du côté logique (Modèle conceptuel de données*) que du côté technique (Métadonnées*).
- désignation du propriétaire de chaque donnée (c'est-à-dire de celui qui donne les autorisations de mise à jour). (Voir page 264).

Agenda partagé *Shared Schedule* :

Agenda électronique accessible aux diverses personnes d'un groupe de travail, et permettant notamment de détecter les créneaux possibles pour les réunions. Plusieurs scénarios d'utilisation sont possibles, le plus courant étant le suivant :

- chacun peut consulter l'emploi du temps des autres, et mettre à jour les informations concernant son propre emploi du temps.
- des personnes autorisées (secrétaires) peuvent mettre à jour les informations de tout le monde.

Agent intelligent *Intelligent Agent* :

Messages contenant un programme de recherche d'information sur des bases de données internes ou externes, ainsi que des règles prescrivant leur parcours et les conditions de la consultation de ces bases. En termes simples : un agent intelligent est un chien de chasse que l'on envoie sur le réseau et qui ramène l'information. Il peut aussi remplir d'autres fonctions, par exemple contenir un porte-monnaie qui lui permet de payer les fournisseurs etc.

Analyse des données *Data Analysis* :

Ensemble de méthodes de statistique descriptive facilitant l'interprétation de gros corpus de données et très utilisées dans le Datamining*. Il comporte :

- des techniques d'analyse factorielle (analyse en composantes principales, analyse des correspondances, analyse discriminante etc.)
- des méthodes de classification automatique (segmentation etc.).

Annuaire d'entreprise *Directory* :

Référentiel* consacré à l'identification des agents de l'entreprise, et comportant les attributs permettant d'évaluer le profil de chaque agent et de définir ses habilitations.

***Applet* :**

Voir Java*.

Application :

Programme contenant les traitements à appliquer aux données d'entrée (input) pour obtenir un résultat désiré (output).

***Application Programming Interface (API)* :**

Protocole standard de communication entre deux ou plusieurs langages de programmation* différents, ou entre des systèmes d'exploitation* différents.

Architecture à trois niveaux *Three Tiers Architecture* :

Génération récente de l'architecture Client Serveur* qui comporte trois composants (un pour les données, un pour les traitements, un pour la présentation) pouvant résider dans des endroits différents. Typiquement : les données sur un serveur central, les traitements sur un serveur local, la présentation sur le PC (attention : l'expression trois tiers est un faux ami).

Architecture Client Serveur *Client Server Architecture* :

Architecture informatique qui vise à utiliser au mieux les ressources en puissance de traitement et en mémoire pour l'exécution des applications, en tirant parti des moyens disponibles sur les PC. Typiquement, les données sont concentrées sur le serveur central, la présentation est faite par le PC, les traitements sont répartis entre les deux. Cf. Architecture à trois niveaux*.

Assistant à maîtrise d'ouvrage :

Un assistant à maîtrise d'ouvrage (AMO) est un consultant externe ou une personne que la direction informatique a mises à la disposition d'une maîtrise d'ouvrage*. Il assiste un maître d'ouvrage délégué* ou un maître d'ouvrage opérationnel* lors des périodes de pointe (par exemple lorsqu'il faut spécifier, suivre ou recetter un gros projet ; concevoir ou mettre en place des méthodes nouvelles ; mettre en œuvre une expertise que l'entité ne possède pas. Il rédige les spécifications ou documents méthodologiques, tient les tableaux de bord à jour etc.

ATM (*Asynchronous Transfer Mode*) :

Protocole de transmission sur un réseau de données, utilisant de petites cellules transmises à très haut débit.

Base de données *Database* :

Logiciel qui permet de stocker, classer, retrouver des données, et de réaliser des calculs sur ces données. (Voir page 269).

Base documentaire *Documentary Database* :

Logiciel qui permet de stocker, classer, retrouver des documents.

Boucle locale *Local loop* :

Partie du réseau de télécommunications qui assure le raccordement des utilisateurs (lignes d'abonné).

Bureautique *Office Automation* :

Ce terme a d'abord désigné l'équipement électronique de bureau (photocopieuses, machines à calculer). Puis il s'est appliqué au micro-ordinateur et à ses premières applications (traitement de texte*, tableur*, grapheur*) ainsi qu'aux imprimantes. Avec la mise en réseau des PC, on est passé à la fin des années 1980 à la bureautique communicante dont les premières applications ont été la messagerie* et l'agenda partagé*. La bureautique communicante a été vers 1992 englobée sous le concept de groupware*.

Bus :

Dans un ordinateur ou un réseau, le bus est un support de transmission sur lequel les signaux sont émis ou reçus par chacun des éléments raccordés au réseau. Seuls ceux auxquels un signal est adressé

le traitent effectivement ; les autres le négligent. Le mot bus vient de la ressemblance avec les autobus que des passagers peuvent prendre ou quitter à chaque arrêt. Sur un réseau, le bus relie des ordinateurs ; dans un ordinateur, le bus relie la carte mère avec les cartes insérées dans les slots d'extension (lecteurs de disques durs ou de CD-ROM, adaptateurs graphiques, cartes son etc.)

Business Process Reengineering (BPR) :

Analyse des processus de l'entreprise visant à les rendre plus efficaces en termes de délais, de coût et de qualité, et procédant par remise en question systématique des règles et procédures de l'entreprise.

Centre d'appel *Call Center* :

Service équipé de postes téléphoniques et de commutateurs spécialisés et consacré au traitement des appels téléphoniques, qu'il s'agisse du standard de l'entreprise ou du « help desk » destiné aux agents opérationnels ou au clients. Appelé aussi plateau téléphonique. (Voir page 567).

Chef de projet maîtrise d'œuvre :

Le chef de projet maîtrise d'œuvre (CP MOE) assure la gestion de la maîtrise d'œuvre* d'un projet particulier. C'est un chef de chantier, avec tout ce que cela demande de compétence, de savoir-faire et d'énergie : il coordonne les entreprises, vérifie la qualité des fournitures, veille au respect de la cohérence entre les diverses livraisons etc. Son interlocuteur naturel est le maître d'ouvrage opérationnel*.

Circuit intégré *Integrated Circuit* :

Ensemble de composants électroniques fixés, ainsi que leurs interconnexions, sur une puce (le plus souvent en silicium).

Circuit virtuel *Virtual Circuit* :

Protocole* de communication, permettant à deux ordinateurs d'échanger des paquets* selon lesquels le message à transmettre a été découpé. Le premier paquet laisse dans la mémoire des routeurs* qu'il traverse une indication qui permet aux paquets suivants de parcourir le même itinéraire, ce qui garantit que les paquets arriveront dans l'ordre d'émission. La capacité des circuits de transmission peut être ainsi partagée entre plusieurs communications (voir datagramme*).

Client :

Dans le langage de l'informatique, un client, ce n'est pas une personne, mais le PC de l'utilisateur. C'est ainsi qu'il faut comprendre l'expression client serveur*.

Commerce électronique *Electronic Commerce* :

Réalisation du processus de la relation commerciale par voie électronique (réseau, ordinateurs) : présentation des produits, prise de commande, paiement, gestion de la logistique de livraison. Dans le cas des documents ou des logiciels, la livraison elle-même peut se faire par voie électronique.

Compilateur *Compiler* :

Logiciel qui traduit le programme, écrit par le programmeur dans le langage source, en une série d'instructions interprétables par l'ordina-

teur. Un programme compilé est généralement incompréhensible pour un être humain.

Correction des variations saisonnières (CVS) *Normalisation* :

Méthode statistique de traitement d'une série chronologique visant à faire apparaître la tendance sous-jacente en compensant les fluctuations à caractère saisonnier.

***Cyberspace* :**

Terme inventé par l'écrivain William Gibson pour désigner le monde virtuel* constitué par le réseau informatique mondial.

***Data Mart* :**

Magasin de données contenant une partie des données de l'entreprise (par produit, département ou activité), organisées sous une base de données logique et éventuellement plusieurs bases de données physiques.

Datagramme :

Mode de communication, permettant à deux ordinateurs d'échanger des paquets* selon lesquels le message à transmettre a été découpé. Chaque paquet est transmis indépendamment des autres, et les paquets doivent être reclassés dans l'ordre à leur arrivée (voir circuit virtuel*). TCP/IP* est un cas particulier de protocole utilisant le datagramme.

***Datamining* :**

Méthodes reposant sur les techniques d'analyse des données* et permettant, à partir de phénomènes constatés sur des données agrégées, d'identifier les causes au niveau des variables détaillées. Exemple : repérer l'agence de voyage dont le comportement explique la part de marché d'Air France sur une zone donnée.

***Datawarehouse* :**

Méthodes d'agrégation et consultation permettant de calculer et mettre à la disposition de l'utilisateur, sous une forme commode, les séries chronologiques* dont il a besoin ainsi que les outils d'analyse de ces séries.

Disque dur *Hard Disk* :

Mémoire de masse d'un ordinateur, à accès lent, résidant sur un support magnétique. Contrairement à la RAM*, le disque dur ne s'efface pas lorsque l'ordinateur s'éteint.

Documentation partagée *Shared Documentation* :

Documentation située sur un serveur et accessible aux utilisateurs autorisés. Pour trouver le document qui l'intéresse, l'utilisateur dispose de divers outils de recherche: index, vues présentant des listes de documents selon un classement convenu, recherche sur des mots contenus dans les textes. La documentation partagée est le meilleur moyen pour diffuser les notes administratives, tenir à jour les documentations techniques, et mettre les supports de formation à la disposition des anciens stagiaires.

Donnée *Data* :

Une donnée, c'est un couple logique formé par (a) une définition, (b) la spécification d'une méthode de mesure, d'observation ou de calcul (Métadonnée*). Réaliser la mesure (ou l'observation pour les données qualitatives, ou le calcul pour les données agrégées) permet de connaître la valeur prise par la donnée dans un contexte particulier (lieu, date).

Dynamic Data Exchange (DDE) :

Technique permettant d'insérer dans un document des données provenant d'autres applications.

Économétrie *Econometrics* :

Méthode permettant de tester des relations de causalité en se fondant sur l'examen des corrélations entre données. Certaines des relations ainsi obtenues peuvent être utilisées à des fins de prévision ou de simulation. L'économétrie est le complément naturel de l'analyse des données*.

EDI (Échange de données informatisé) (*Electronic Data Interchange*)

:

Communication entre applications informatiques d'entreprises différentes ou non, par le moyen de messages dont le format et le codage auront été fixés par un accord d'interchange. La norme Edifact définit le format général des messages. L'EDI facilite les échanges répétitifs d'information (commande, facture etc.) entre un fournisseur et un client assidu. L'EDI ouvert procure une norme pour décrire les rôles de diverses entreprises dans les montages complexes d'ingénierie d'affaire, et garantit que leurs applications sont capables de communiquer par messages EDI.

Enterprise Application Integration (EAI) :

L'expression EAI désigne les projets, méthodes et outils qui visent à coordonner et consolider les applications informatiques d'une entreprise. Une entreprise qui a par exemple des applications et bases de données anciennes, et qui veut continuer à les utiliser tout en mettant en œuvre de nouvelles applications qui utilisent l'Internet (e-commerce, Extranet).

Toutes les grandes SSII ont une offre d'EAI. Pour les mettre en œuvre, elles utilisent des techniques récentes : langages orientés objet, produits de middleware, brokers de messages, interface avec gestion de files d'attente, accès aux données avec le langage XML etc. (Voir page 293).

Enterprise Resource Planning (ERP) :

L'expression ERP désigne un logiciel comprenant divers modules qui permettent à une entreprise de gérer d'importantes parties de ses affaires : planification de la production, achats de produits intermédiaires, gestion du stock de pièces de rechange, relations avec les fournisseurs, services aux clients, suivi de l'exécution des commandes, et aussi comptabilité et gestion des ressources humaines. Un ERP est fondé sur l'utilisation d'une base de données relationnelle. La mise en place d'un ERP peut nécessiter un important travail d'analyse et transformation des processus de travail, ainsi que de formation des

agents. Les grands fournisseurs d'ERP sont SAP, Peoplesoft, J. D. Edwards, Oracle etc. (Voir page 288).

Espace virtuel *Virtual Space* :

Espace à trois dimensions reconstitué par ordinateur dans lequel l'utilisateur peut se déplacer en utilisant des outils de pilotage (manche à balai ou joystick, lunettes pour la vision en relief, gants pour la sensation tactile), ou encore participer à des réunions avec d'autres utilisateurs représentés par leurs images virtuelles.

***Ethernet* :**

Protocole de transmission de données sur réseau local*, procédant par envoi de trames diffusées sur le réseau et dont l'adresse est reconnue par le récepteur.

***Executive Information System (EIS)* :**

Système présentant, sous une forme graphique claire et commentée, des indicateurs* sélectionnés sur mesure pour un ou des responsables de l'entreprise.

***Extranet* :**

Mise en réseau de plusieurs entreprises qui connectent leurs Intranets*. L'Extranet est le moyen idéal pour les relations avec les partenaires, fournisseurs et clients.

***File Transfer Protocol (FTP)* :**

Protocole de transfert de fichiers utilisé sur l'Internet*.

***Forum News* :**

Messagerie* dans laquelle l'accès à la boîte aux lettres est ouvert à plusieurs personnes autorisées. Questions et réponses sont présentées à la suite. Les forums sont un bon moyen pour les relations entre utilisateurs de base et expert. Un forum doit être suivi par un animateur, qui le purge des messages sans intérêt, et veille à ce que les questions reçoivent assez rapidement une réponse. Le forum est un complément naturel de la documentation partagée* pour le suivi des formations.

***Geek* :**

Prononcer guic. Le geek est un programmeur passionné, expérimenté, qui connaît bien les possibilités et pièges des divers langages, et l'art de s'en servir pour répondre aux besoins des utilisateurs - ou pour son propre plaisir. Il ne compte pas les heures qu'il passe devant l'ordinateur, consomme beaucoup de café, a le plus souvent des lunettes, porte volontiers la barbe, préfère se vêtir d'un jean et d'un T-shirt que d'un costume cravate. La version péjorative du geek, c'est le nerd*.

***GPS (Global Positioning System)* :**

Le GPS est un système de navigation utilisant un réseau de satellites militaires américains dont l'accès est autorisé aux civils. Il donne la position et l'altitude chaque seconde, 24 heures sur 24, n'importe où dans le monde.

***Graphheur Computer Graphics* :**

Logiciel qui permet de faire des dessins avec un micro-ordinateur.

***Groupware* :**

Ce terme (en français collectif) désigne l'ensemble des logiciels qui facilitent le travail de groupe, quelle que soit la localisation géographique des participants : messagerie*, documentation partagée*, agenda partagé*, rédaction coopérative*, workflow* etc. La plupart des applications de groupware se retrouvent maintenant sur l'Intranet.

Help Desk :

Centre d'appel* spécialisé dans le dépannage des agents opérationnels ou des clients.

Hypertext Markup Language (HTML) :

Langage de balisage de documents permettant d'y insérer des liens hypertexte*.

Hypertext Transfer Protocol (HTTP) :

Protocole de transmission des documents HTML* sur l'Internet.

Hypertexte *Hypertext* :

Création dans un document de liens, signalés par des icônes, des textes soulignés ou en couleur, contenant l'adresse d'un autre document qui est appelé et chargé selon le protocole HTTP* lorsqu'on clique sur le lien. L'hypertexte, ainsi que HTML* et l'URL, est à l'origine de la création comme du succès du World Wide Web*.

Indicateur *Indicator* :

Donnée* ou agrégat de données sélectionné pour son intérêt économique, mis sous forme de série chronologique*, corrigé des variations saisonnières* après interprétation des incidents, ayant fait l'objet d'une modélisation économétrique* permettant de l'interpréter et de fournir des prévisions tendanciennes (ou extrapolations). La production d'un indicateur est une opération relativement coûteuse : seules certaines données choisies méritent d'être élevées au statut d'indicateur.

Infocentre :

Outil d'interrogation de bases de données et de reporting*. L'Infocentre est plus pauvre que le Datawarehouse : les données ne sont pas mise sous forme de séries chronologiques*, et il n'est pas aussi bien outillé pour produire les agrégats souhaités.

Information :

Une information, c'est une donnée observée par un acteur que cette donnée intéresse. L'observation par un acteur implique la comparaison au moins implicite à d'autres données, car sans comparaison il n'y a pas d'interprétation possible. Passer du rang de donnée à celui d'information suppose que la connaissance de la donnée contribue à l'action de celui qui l'observe : la notion d'information recèle donc un côté subjectif et un côté objectif.

Dans la théorie de l'information*, le mot information est pris dans une autre acception que celle-là.

Informatique :

Le mot informatique a été créé en 1962 par Philippe Dreyfus, ingénieur chez Bull, pour traduire l'anglais *computer science*. Il est construit par contraction des mots information et automatique.

Intelligence artificielle (IA) *Artificial Intelligence (AI)* :

Méthode de conception de programmes (systèmes experts, systèmes interactifs d'aide à la décision (SIAD)) automatisant une partie d'un processus de décision. Plusieurs procédés sont utilisables, dont l'un consiste à analyser les procédés des meilleurs experts et à en reproduire le cheminement dans le programme. Le plus souvent, il n'est pas possible d'automatiser complètement le processus de décision, et le système expert offre à l'utilisateur une assistance en automatisant les phases répétitives de sa tâche (on dit que le travail est assisté par ordinateur). Ainsi la traduction automatique d'un texte littéraire est hors de la portée d'un ordinateur, alors que la traduction assistée est très efficace.

Interface :

Mise en forme des données permettant leur passage d'une étape à l'autre du traitement. Équipement assurant la transcription des données d'un langage dans un autre. L'interface homme machine assure la communication entre l'homme et l'ordinateur grâce à des supports (écran, clavier, hauts parleurs) accessibles aux sens de l'être humain. L'interface graphique (Graphical User Interface, ou GUI), qui permet d'afficher et de créer des images, fait partie de l'ergonomie standard en 1997.

Internet :

Réseau d'interconnexion d'ordinateurs utilisant le protocole de transmission de données TCP/IP* (qui permet aussi le transfert des images, fixes ou animées, et du son). Efficace, robuste et peu coûteux grâce aux qualités de TCP/IP, l'Internet a été d'abord utilisé par des chercheurs, puis a servi de support à des services devenus populaires (messagerie, forums, Web, commerce électronique, téléchargement de logiciels) qui ont fait de lui un phénomène de société. C'est désormais le réseau mondial de communication électronique.

Interpréteur *Interpreter* :

Logiciel qui transcrit un programme d'un langage dans un autre en procédant instruction par instruction et en les faisant exécuter immédiatement (le traducteur*, par contre, transcrit l'intégralité du programme avant l'exécution).

Intranet :

Utilisation de l'Internet à des fins internes à une entreprise. L'Intranet permet à l'entreprise de bénéficier de l'économie d'échelle acquise par les logiciels sur l'Internet, et d'outils de développement orientés objet comme Java*. On peut réaliser maintenant sur l'Intranet la totalité des applications de groupware*. L'Intranet nécessite toutefois une administration soigneuse des droits d'accès, et la mise en place de firewalls* pour protéger les données de l'entreprise.

Java :

Langage de programmation orienté objet* développé par Sun et bien adapté à l'échange de petites applications (Applets*) sur l'Internet. Java est d'abord une version simplifiée et sécurisée de C++. Le PC de l'utilisateur doit être équipé d'une couche logicielle dite machine virtuelle, qui permet notamment de le protéger des virus. L'utilisateur

appelle l'applet en cliquant sur un lien hypertexte, et celle-ci est lancée immédiatement après son téléchargement.

Langage de programmation *Programming Language* :

L'ordinateur ne comprend que des instructions simples : chercher des données dont il connaît l'adresse en mémoire, faire une opération arithmétique sur ces données, stocker le résultat de cette opération en mémoire etc. Le langage qui permet d'écrire ces instructions est le langage machine.

Programmer en langage machine serait une tâche fastidieuse pour un être humain. Les langages de programmation offrent des instructions plus synthétiques et commodes. En fait, l'exécution d'un programme écrit en langage de haut niveau (Visual Basic, Java, C++ etc.) nécessite une cascade de traducteurs* et interpréteurs* pour aboutir à des instructions exécutables par la machine.

Les langages de programmation sont ainsi plus proches du langage naturel (ou de sa représentation graphique). Ils restent cependant très conventionnels, et leur utilisation experte suppose une formation approfondie.

Langage de quatrième génération (L4G) *Fourth Generation Language*

:

Langage de programmation* facilitant la conception des applications de type client serveur, et facilitant les tâches de gestion documentaire et de gestion de configurations.

Liaison louée *Leased Line* :

Support de transmission loué par un opérateur télécoms pour relier deux établissements distants. On dit parfois encore LS (liaison spécialisée). Le catalogue comporte une offre variée en termes de débit. Le prix dépend du débit et de la distance.

Maintien en condition opérationnelle (MCO) :

Activité des programmeurs et des techniciens qui assurent la continuité du service à fonctionnalités constantes, notamment en adaptant le patrimoine applicatif aux évolutions de la plate-forme technique (modifications du système d'exploitation, du matériel etc.)

Maître d'œuvre *Prime Contractor* :

Personne morale (entreprise, direction etc.) garant de la bonne réalisation technique des solutions. Il a un devoir de conseil vis-à-vis du Maître d'ouvrage. En cas de pluralité de fournitures, il veille à leur cohérence et à la qualité des interfaces. Il coordonne l'action des fournisseurs en optimisant la qualité technique, en minimisant les risques et en assurant le respect des délais fixés par le Maître d'ouvrage. Il valide la recette technique des solutions.

Maître d'ouvrage *Customer* :

Personne morale (entreprise, direction etc.) chargée d'une mission. Le maître d'ouvrage est responsable de l'efficacité de son organisation, de ses méthodes de travail et de son système d'information. Il fait appel à des maîtres d'œuvre* pour obtenir les solutions qui lui permettent de réaliser sa mission. Il leur fournit les spécifications fonctionnelles, et valide la recette fonctionnelle de ces solutions.

Les fonctions du maître d'ouvrage sont remplies par des personnes ou des équipes : le maître d'ouvrage stratégique* est le patron de la personne morale considérée ; le maître d'ouvrage délégué* est l'expert qui assiste le maître d'ouvrage stratégique pour lui permettre d'exercer ses responsabilités ; le maître d'ouvrage opérationnel* est un expert spécialisé dans l'automatisation d'un processus (Voir ci-dessous les définitions).

Maître d'ouvrage délégué *Business Technologist, Organiser* :

Le maître d'ouvrage délégué (MOAD) est une personne, soit seule, soit à la tête d'une équipe, qui veille à la qualité du SI de l'entité tant du point de vue de la conception que de la façon dont il est utilisé. Il assiste le maître d'ouvrage stratégique* en lui fournissant les éléments nécessaires à la décision et à l'alignement stratégique du SI.

Ses interlocuteurs naturels au sein de l'entité sont les chefs de service et les maîtres d'ouvrage opérationnels*. Son interlocuteur naturel au sein de la direction informatique est le responsable de domaine*.

Maître d'ouvrage opérationnel :

Le maître d'ouvrage opérationnel (MOAO) est, dans l'entité, un expert qui connaît à fond l'un des grands processus du métier. Il recueille les demandes des utilisateurs et établit ou supervise les spécifications générales. Il a pour interlocuteur naturel à la direction informatique le chef de projet maîtrise d'œuvre*.

Maître d'ouvrage stratégique :

Le maître d'ouvrage stratégique (MOAS) du SI d'une entité est le dirigeant de cette entité : président-directeur général ou directeur général pour l'entreprise, DGA ou directeur pour une direction de l'entreprise, chef de service pour les unités qui constituent la direction etc. Le SI étant à la fois la concrétisation de la stratégie et la condition de sa mise en œuvre, le MOAS prend les décisions essentielles concernant la maîtrise d'ouvrage (notamment pour le lancement des grands projets). Il arbitre les différends entre ses collaborateurs et signe le contrat avec la maîtrise d'œuvre.

Le MOAS n'est pas, en général, un expert en matière de SI. Il se fait assister par un maître d'ouvrage délégué* (MOAD) auquel il délègue (c'est le sens même de l'expression) l'expertise en matière de SI.

Mémoire *Memory* :

Support magnétique ou électronique comportant des zones dotées d'adresses, et où un ordinateur peut stocker données et programmes. Une mémoire est d'autant plus chère que son accès est plus rapide (d'où l'utilisation d'un disque dur* à accès lent pour la mémoire de masse, et d'une RAM* à accès rapide pour les travaux en cours).

Messagerie électronique *E-mail* :

Système d'adressage et de stockage permettant à des utilisateurs d'échanger des messages en mode asynchrone : le message est stocké dans la boîte aux lettres (BAL) de l'utilisateur en attente de sa consultation. L'introduction d'une messagerie a un effet puissant sur l'organisation d'une entreprise.

Métadonnée *Metadata* :

Spécification d'une méthode de mesure, d'observation ou de calcul d'une donnée. La documentation des métadonnées est l'un des éléments importants de la construction d'un Datawarehouse*.

Modulation par impulsion et codage (MIC) :

Codage numérique du signal sonore (64 kbit/s) qui a permis d'utiliser la transmission numérique d'abord sur les liaisons de transit du réseau téléphonique, puis sur la ligne d'abonné avec le RNIS*, commercialisé en France sous la marque Numéris.

Micro-ordinateur *Microcomputer* :

Ordinateur dont l'unité centrale est constituée d'un microprocesseur*. Le micro-ordinateur contient d'autres circuits intégrés réalisant des fonctions de mémoire et d'interface.

Microprocesseur *Microprocessor* :

Circuit intégré contenant les circuits arithmétiques, logiques et de contrôle ainsi que les registres nécessaires pour réaliser les fonctions de l'unité centrale d'un ordinateur.

Minitel :

Nom donné par France Telecom au terminal de son service vidéotex, permettant d'accéder à des serveurs de données ou de messagerie à travers le réseau téléphonique et Transpac. Le Minitel a été un grand succès commercial en France, parce que France Telecom l'a distribué gratuitement et a ainsi créé un marché pour une offre de services diversifiée et intéressante.

Modèle *Model* :

Représentation schématique, à la fois conceptuelle et causale, d'un objet dont on veut pouvoir simuler mentalement le fonctionnement (en se faisant assister éventuellement par l'ordinateur). Un modèle économique simule le fonctionnement d'une économie, un modèle d'entreprise celui d'une entreprise, un modèle mécanique celui d'une machine etc.

Modèle conceptuel de données (MCD) :

Catalogue des définitions mettant en évidence les liens logiques entre les diverses données de l'entreprise : découpage des nomenclatures sans double compte ni omissions, documentation des agrégats, ratios et autres données dérivées par le calcul des données d'observation directe. La rédaction du MCD est une étape importante de l'administration des données*.

Modèle OSI *OSI Model* :

Le modèle OSI (Open System Interconnection) a été mis au point par l'ISO (International Standard Organization) pour définir un modèle en couches pour la transmission de données sur les réseaux de télécommunications. Il comporte sept couches (physique, liaison, réseau, transport, session, présentation, application).

Modélisation :

Activité dont le but est de produire un modèle*.

Modem :

Appareil (*modulateur-démodulateur*) qui traduit les signaux électriques d'un ordinateur en modulations susceptibles d'être transportées par le réseau téléphonique analogique, et qui effectue la traduction inverse à l'arrivée.

Multimédia *Multimedia* :

Ce terme s'applique aux interfaces de communication qui utilisent (presque) toutes les possibilités sensorielles : caractères d'imprimerie, images fixes ou animées, son, voire sensations tactiles et vue en trois dimensions dans les espaces virtuels*. Il s'applique aussi aux logiciels qui utilisent ces interfaces, et aux PC disposant de lecteurs de CD-ROM, de cartes graphiques, de cartes son, de micros, de hauts parleurs.

Multiplexeur *Multiplexer* :

Appareil qui permet d'entrelacer à l'émission plusieurs signaux sur un même canal de transmission, et de les séparer à la réception (démultiplexeur). Les multiplexeurs numériques assurent aussi des fonctions de compression du signal, de reroutage en cas d'encombrement du canal etc. Ils sont utilisés par les entreprises pour optimiser l'utilisation des liaisons louées*.

Navigateur *Browser* :

Logiciel offrant une interface d'accès aux documents HTML* disponibles sur le World Wide Web* de l'Internet*. Netscape, Microsoft Explorer, Mozilla Firefox sont des navigateurs. Ils permettent de « surfer sur la Toile ».

***Nerd* :**

(Prononcer neurd). Le nerd, c'est le programmeur sans bon sens, le Gaston la Gaffe de l'informatique. Il travaille autant ou plus que le geek*, mais n'en a pas l'efficacité. La satisfaction des utilisateurs ne le concerne pas. Son langage est rempli de termes techniques qu'il cite avec componction et toujours hors de propos. Les programmes qu'il écrit sont désespérément bogués. Il ne tient jamais ses engagements. Il a souvent l'allure d'un adolescent attardé : lunettes sales, acné, gestes mal coordonnés. Voir la définition du nerd dans le Merriam Webster's College Dictionary.

***Notes* :**

Logiciel de groupware* portant la marque de Lotus. Lotus Notes est à la fois une interface utilisateur permettant un accès commode à toutes les applications du Groupware* ainsi qu'aux données du système d'information, et une plate-forme de développement permettant de réaliser des applications communicantes pour un faible coût. IBM veut faire de Notes l'interface universelle d'accès au système d'information. Le serveur de Notes (Domino) comporte une interface commode avec l'Internet. Les produits rivaux ne sont pas au même niveau (Exchange de Microsoft), mais la concurrence est féroce et l'innovation rapide.

Numéris :

Nom du réseau RNIS* commercialisé par France Telecom.

***Object Linking and Embedding (OLE)* :**

Technique qui permet de faire apparaître une application comme un objet à l'intérieur d'une autre application (exemple : un tableur* à

l'intérieur d'un traitement de texte*), et d'étendre ainsi les fonctionnalités de l'application hôte.

Œuvre :

Produit fourni par un travail et propre à un usage. La façon dont le travail est mené (ouvrage*) a une influence sur l'œuvre (délais, qualité, satisfaction des clients etc.).

NB: dans le langage courant, les mots œuvre et ouvrage sont à peu près synonymes. Il n'en est pas de même dans des expressions comme maître d'ouvrage* et maître d'œuvre*, où ils ont des définitions techniques et précises que nous reprenons.

Ordinateur *Computer* :

Appareil électronique capable de recevoir des données et d'exécuter sur ces données des instructions programmées à l'avance.

Orienté objet (langage) *Object Oriented Language* :

La tradition du développement voulait que l'on séparât les données et leur traitement, réalisé par les applications*. Puis il est apparu judicieux de rapprocher dans un même petit programme certaines données et certains traitements qui leur sont souvent associés. Ce petit programme, appelé objet, est par la suite plus facile à réutiliser que les lignes de code des anciennes applications. À la limite, le travail fait autrefois par une application est fait désormais par des objets qui communiquent en s'échangeant des messages.

L'offre d'outils de développement orientés objet n'est pas stabilisée, mais ce type de langage semble devoir s'imposer pour des raisons économiques et logiques.

Orienté objet (modèle) *Object Oriented Model* :

La définition des données (modèle conceptuel de données*) est complétée, dans les modèles orientés objet, par celle des activités qui utilisent les données (use cases) et par celle des objets que ces activités manipulent. Il sera utile de pousser le modèle conceptuel de données jusqu'à ce degré de précision, même si ensuite les contraintes techniques ne permettent pas de tout réaliser avec un langage orienté objet.

Ouvrage :

Définition, financement, organisation de l'action ou du travail en vue de la réalisation d'une mission. L'ensemble composé du produit fini (œuvre*) et des conditions de sa réalisation contribue à l'accomplissement de la mission.

NB: dans le langage courant, les mots œuvre* et ouvrage sont à peu près synonymes. Il n'en est pas de même dans des expressions comme maître d'ouvrage* et maître d'œuvre*, où ils ont des définitions que nous reprenons.

Paquet *Packet* :

Un message qui doit être transmis à travers un réseau commuté est découpé en paquets qui comportent l'adresse du destinataire, un numéro d'ordre, et des indications permettant de vérifier l'intégrité de la transmission. Un commutateur qui reçoit un paquet le route vers

le commutateur suivant, et le découpe en trames* pour pouvoir le transmettre.

Pare-feu *Firewall* :

Logiciel qui protège un réseau contre les tentatives d'intrusion.

Trame *Frame* :

Le paquet* qui doit être transmis entre deux commutateurs est découpé en trames, qui seront transmises une par une.

***Personal Computer (PC)* :**

Nom du micro-ordinateur lancé par IBM en 1981 pour faire face à la concurrence des micro-ordinateurs, notamment ceux d'Apple. Le PC est devenu un standard et on utilise souvent cet acronyme comme synonyme de micro-ordinateur (nous le faisons dans certaines de nos définitions).

Pont *Bridge* :

Appareil (souvent un micro-ordinateur) qui permet à deux réseaux locaux de communiquer. Un pont filtrant ne laisse sortir d'un réseau que les trames destinées à l'autre. Cf. routeur*.

Prévision *Forecast* :

Une prévision qui se réaliserait exactement relèverait de la magie, non du système d'information. Celui-ci peut seulement aider à établir des projections, ou des extrapolations, en partant des informations disponibles : c'est comme les phares d'une voiture, qui éclairent toujours droit devant, même sur une route sinueuse. Cela ne diminue en rien leur intérêt. La qualité des prévisions peut être améliorée par un recours à l'économétrie*.

Processus *Process* :

Succession ordonnée des opérations nécessaires à l'exécution d'une tâche.

Protocole de communication *Communication Protocol* :

Norme définissant les conditions du dialogue entre deux équipements qui doivent communiquer.

***Random Access Memory (RAM)* :**

C'est dans l'ordinateur la mémoire sur laquelle sont stockés les logiciels en cours d'exécution et les données en cours de traitement. La RAM, ou mémoire vive, réside sur un circuit intégré d'accès rapide et de coût élevé.

***Read Only Memory (ROM)* :**

Mémoire dans laquelle le constructeur d'un ordinateur grave des instructions qui ne pourront pas être modifiées par la suite.

Rédaction coopérative *Cooperative Writing* :

Logiciel qui permet à plusieurs auteurs travaillant sur des PC différents de coopérer pour écrire un même texte. Il faut que le texte soit conservé dans la mémoire d'un serveur*, et soit protégé contre les risques de corrections qui s'effaceraient ou se superposeraient (concurrency).

Référentiel :

Documentation et base de données indiquant, pour chacune des populations considérées par le SI de l'entreprise, les règles d'identification des individus qui la composent, les nomenclatures utilisées pour la classer. La gestion des référentiels relève de l'administration des données.

Réplication *Replication* :

Procédé qui permet à deux serveurs d'échanger, selon des horaires convenus, les mises à jour des bases de données ou des bases documentaires.

Reporting :

Document périodique d'une forme convenue à l'avance, par lequel une entité de l'entreprise rend compte de son activité à une autre entité.

Réseau local de PC (RLPC) *Local Area Network (LAN)* :

Un réseau local, ou RLPC, permet à plusieurs ordinateurs de communiquer entre eux dans le même bâtiment ou le même campus.

Réseau Numérique à Intégration de Services (RNIS)

Integrated Services Digital Network (ISDN) :

Norme internationale de communication numérique entre les installations des utilisateurs finals. Le RNIS permet à ses utilisateurs de disposer de débits plus élevés que ceux permis par un accès analogique au réseau.

Responsable de domaine :

A l'intérieur de la direction informatique, le responsable de domaine est le correspondant privilégié d'un maître d'ouvrage délégué*. Il est responsable des travaux concernant le SI d'un des métiers de l'entreprise. Il supervise le travail des chefs de projet maîtrise d'œuvre*.

Routeur *Router* :

Appareil (souvent un micro-ordinateur) qui permet à plusieurs réseaux locaux de communiquer, ou plus généralement qui assure une fonction de commutation sur un réseau de transmission de données. Le routeur dispose de tables d'adressage qui lui permettent d'envoyer une trame ou un paquet vers le réseau sur lequel se trouve le destinataire. Cf. pont*.

Salle de marché :

Salle où des opérateurs (synonyme de trader ou de cambiste) interviennent sur le marché d'une part pour coter, d'autre part pour acheter et vendre.

Segmentation :

Utilisé souvent comme synonyme de classification : identification de classes entre lesquelles l'on peut répartir une population. Une segmentation se construit selon des critères répondant à la fin visée. En marketing, il s'agit de classer les clients selon la ressemblance de leurs comportements en regard de l'offre commerciale qui leur est faite.

Sémantique :

Ce qui est relatif au sens (d'un mot, d'un texte) ou à une intention (d'une action, d'une organisation).

Série chronologique *Time Series* :

Présentation des données selon l'ordre des périodes sur lesquelles a porté l'observation. Cette présentation est souvent utile pour l'interprétation des données (mesure du taux de croissance, estimation de la tendance etc. ; cf. Correction des variations saisonnières* et Économétrie*)

Serveur *Server* :

Ordinateur connecté à un réseau et qui met à la disposition d'autres ordinateurs ses ressources de mémoire et de puissance, ou qui sert de support au déroulement d'un programme. Exemple : serveurs de messagerie, de base de données, de calcul etc.

SIAD (Système informatique d'aide à la décision) :

Outil d'observation et de description qui, en fournissant une présentation synthétique de l'ensemble des données produites ou acquises par l'entreprise, donne aux *managers* les moyens de recevoir des alertes, de suivre l'évolution de l'activité et de faire des investigations sur des sujets ou phénomènes particuliers. Il ne fournit pas les explications ni les commentaires qui relèvent d'un travail postérieur à l'observation.

***Spam* :**

Message parasite diffusé sur l'Internet dans le but d'encombrer les boîtes aux lettres électroniques et le réseau lui-même.

***Standard Query Language (SQL)* :**

Langage permettant de formater les questions (« requêtes SQL ») adressées à une base de données.

Stratégie :

Ensemble des questions relevant de l'art du stratège, du dirigeant de l'entreprise.

Système d'exploitation *Operating System (OS)* :

Logiciel qui exécute les tâches relative à la création, l'ouverture, la fermeture, la copie, la destruction de fichiers contenant des programmes ou des données, ainsi qu'au lancement des programmes et à leur exécution, à la gestion des interruptions etc.

Système d'information *Information System (IS)* :

Ensemble constitué par la définition des processus des métiers et par celle des stocks et flux d'information éclairant ces processus.

Système informatique *Information Technology (IT)* :

Ensemble de moyens matériels et logiciels assurant le stockage, le traitement et le transport des données sous forme électronique.

Tableur *Spreadsheet* :

Logiciel comportant des fonctions qui facilitent le calcul sur des données quantitatives rangées dans un tableau. C'est le premier tableur, VisiCalc, qui a fait décoller le marché des micro-ordinateurs après 1978.

Théorie de l'information *Information Theory* :

Théorie mise au point par Shannon pour quantifier l'information apportée par un message, une distribution statistique etc. et traiter des

questions de dimensionnement des réseaux. La théorie de l'information est indifférente au sens des données considérées. Elle est donc étrangère au sens usuel du mot information*, mais ses applications en analyse des données* montrent qu'elle peut aider à dégager le sens des données.

Tierce maintenance applicative (TMA) :

Activité d'un fournisseur qui assure la maintenance du parc applicatif, qu'il s'agisse du maintien en condition opérationnelle* ou de la maintenance évolutive.

Toile *Word Wide Web (WWW)* :

La Toile est constituée par l'ensemble des documents HTML*, identifiés par leur URL* et téléchargeables avec le protocole HTTP*, que l'on peut consulter sur l'Internet. C'est l'une des applications les plus utiles de l'Internet.

***Token Ring* :**

Protocole de transmission de données sur réseau local*, selon lequel le droit d'émettre une trame est donné à l'ordinateur qui détient un jeton (token) qui passe d'un ordinateur à l'autre en suivant leur ordre sur l'anneau (ring).

Traducteur *Translator* :

Logiciel qui transcrit l'intégralité d'un programme d'un langage dans un autre avant de lancer son exécution (l'interpréteur*, par contre, procède instruction par instruction et en les faisant exécuter immédiatement).

Traitement de texte *Word Processing* :

Logiciel qui permet à l'utilisateur de mettre en forme un texte selon une présentation dont la qualité se rapproche de celle de la typographie (sans l'égaliser toutefois). Le traitement de texte est, après le tableur* et avant le grapheur*, l'une des applications qui ont assuré le succès des micro-ordinateurs.

Trame *Frame* :

Un message qui doit être transmis sur une liaison entre deux points est découpé en trames comportant un numéro d'ordre et les indications nécessaires à la vérification de l'intégrité de la transmission. Un paquet* transmis entre deux ordinateurs (ou commutateurs) est ainsi découpé en trames. La technique de transmission par relais de trame (frame relay) évite la reconstitution et le découpage des paquets dans chaque commutateur.

***Transistor* :**

Équipement de petite taille constitué d'un empilage de semi-conducteurs obtenus en ajoutant des impuretés au silicium, et qui a la propriété d'amplifier, contrôler et produire des signaux électriques. Inventés en 1947, les transistors ont supplanté les tubes à vide vers la fin des années 1950, et permis vers la fin des années 1960 la production des circuits intégrés*.

***Transmission Control Protocol / Internet Protocol (TCP/IP)* :**

Protocole de transmission de données en mode paquet. Mis au point

pour répondre à une demande de l'armée américaine, il est construit pour être indestructible en cas d'attaque nucléaire : pas d'administration centralisée, propagation des tables d'adressage entre serveurs par réplication de proche en proche, routage très simple exigeant le minimum de puissance des ordinateurs. C'est ce protocole qui a permis de construire le réseau Internet. TCP/IP s'impose comme le standard universel de la transmission de données.

Transpac :

Réseau public français de transmission de données en mode paquet selon le protocole X25*. Le prix de la communication est indépendant de la distance (cf. liaison louée*). Transpac est aussi le nom de l'opérateur qui exploite ce réseau.

Unified Modeling Language (UML) :

Langage qui vise à rassembler les meilleurs procédés (best practices) dans les modèles conceptuels de données orientés objet, et qui ambitionne de devenir un standard en unifiant les autres langages de modélisation.

Urbanisme du système d'information :

Par analogie avec l'urbanisme d'une ville, cette expression désigne (1) la modélisation à grosses mailles du SI, représentant l'ensemble du SI d'une entreprise avec ses divers domaines, leurs processus et les relations qu'ils entretiennent ; (2) les règles qu'un SI doit respecter pour être cohérent et utiliser de façon efficace les ressources partagées par les divers processus.

URI (Uniform Resource Identifier) :

Le terme URI désigne l'ensemble des suites de caractères utilisés sur l'Internet soit pour nommer une source (URN*), soit pour indiquer son adresse (URL*).

URL (Uniform Resource Locator) :

Adresse unique d'un document sur l'Internet.

Exemple : www.volle.com/

URN (Uniform Resource Name) :

Identifiant d'une ressource dans un espace de nommage (*namespace*) particulier.

Exemple : `urn:ISBN 2-7178-3212-2` identifie un livre mais n'indique pas où on peut le trouver.

Use case :

Dans UML*, un use case est la description formelle d'une activité dans un processus* : le use case décrit les données consultées ou saisies par l'acteur, ainsi que ses appels de service pour le traitement des données.

Vérification d'aptitude (VA) :

Vérification qui porte, lors de la recette d'une application, sur l'exécution correcte des fonctionnalités qui avaient été prévues.

Vérification du service régulier (VSR) :

Vérification qui porte, lors de la recette d'une application, sur la possibilité de mettre l'application en exploitation, tant au niveau de

ses utilisateurs qu'à celui des opérateurs informatiques.

Virtuel *Virtual* :

Attention : ce mot est un faux ami. En français, une chose est virtuelle quand elle n'existe qu'à l'état de simple potentialité. En anglais, the virtual leader, c'est le vrai patron d'une équipe (mais qui n'en a pas le titre). Une entreprise virtuelle, c'est une entreprise de fait malgré les apparences etc. Ce faux ami entraîne de nombreux contresens. Cf. les définitions de virtuel et de virtual données par de bons dictionnaires.

***Wide Area Network (WAN)* :**

Un WAN permet à plusieurs ordinateurs de communiquer entre eux dans une même zone géographique en interconnectant des RLPC*.

***Workflow* :**

Logiciel qui permet d'organiser, faire fonctionner et contrôler un processus. Le workflow comporte la définition des masques des documents échangés entre les acteurs du processus et les règles qui codifient son fonctionnement : programmation des routages, délais, alarmes, compteurs de délais et de volumes, édition de comptes rendus automatiques.

X25 :

Norme de transmission de données par paquets utilisant la technique du circuit virtuel*.

***XML (eXtensible Markup Language)* :**

Langage de balisage qui permet d'introduire et de retrouver des données structurées dans un document, et qui constitue un perfectionnement d'HTML*.

X400 :

Norme de messagerie* (adressage et stockage) sur réseau public, permettant à des utilisateurs appartenant à des entreprises différentes d'échanger des messages. L'offre de messagerie X400 est vigoureusement concurrencée par la messagerie sur l'Internet.