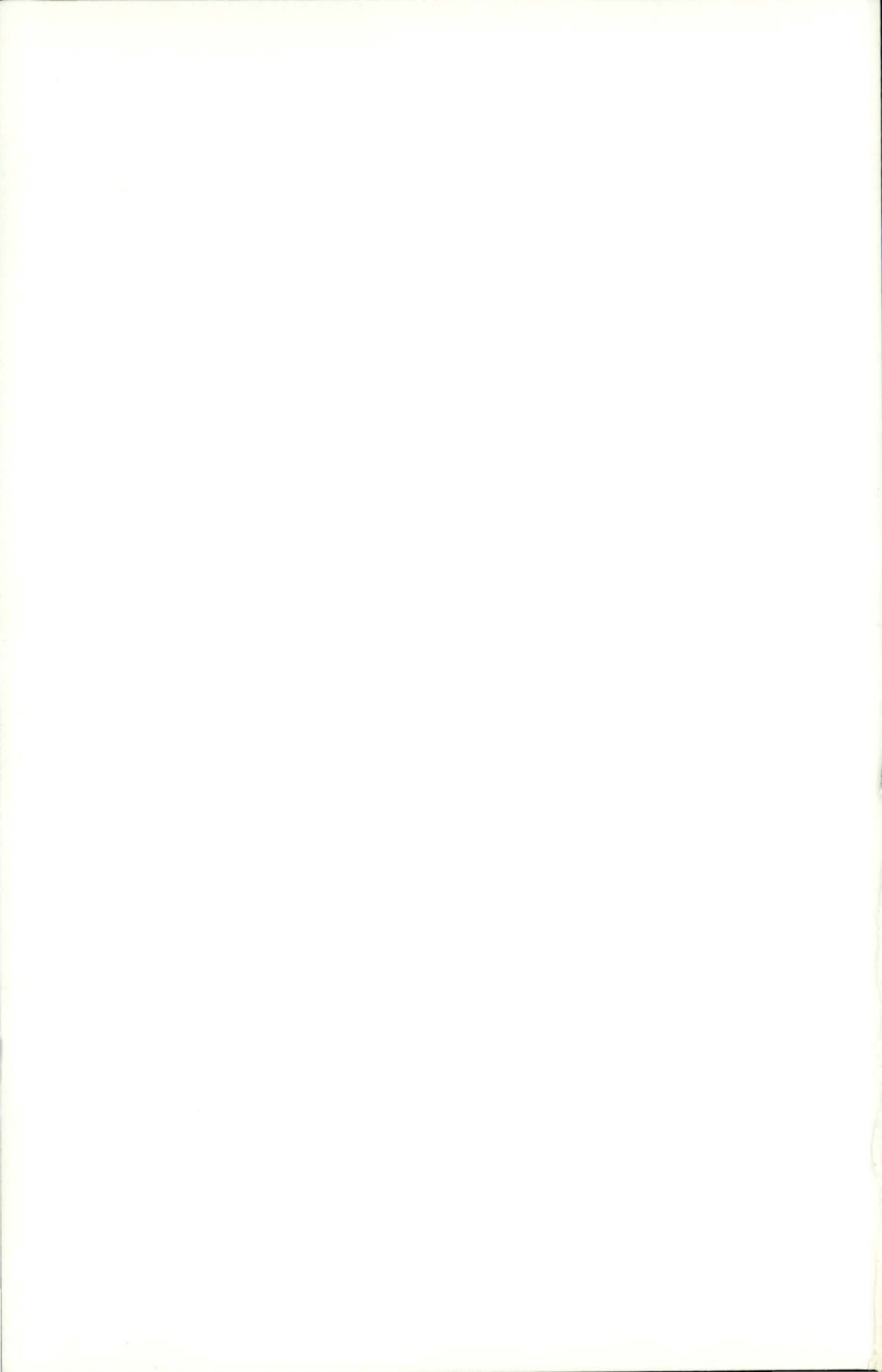


Numéro
Spécial

Le français dans le monde

Recherches et applications

Multimédia, réseaux et formation



Rédacteur en chef

JACQUES PÈCHEUR

Ministère de l'Éducation nationale - ADE - FDM

Rédactrice en chef adjointe

FRANÇOISE PLOQUIN

Ministère de l'Éducation nationale - ADE - FDM

Administration et relations commerciales

ANNE-SOPHIE BALAY

Présentation graphique

Alain Rulhmann

Conception graphique

Jehanne Marie Husson

Coordination Fabrication

Jean-Paul Girard

Directeur gérant

Marc Moingeon

COMITÉ DE RÉDACTION

Gabriel Beis, Denis Bertrand, Henri Besse, Robert Bouchard, Gilles Breton, Daniel Coste, Francis Debyser, Jean-Marie Gautherot, Henri Holec, Gilbert Léoutre, Richard Lescure, Simonne Lieutaud, Claude Olivieri, Roger Pilhion, Anne Rebérioux, André Reboullet, Jean-Pierre Voisin, Georges Zask

REVUE PUBLIÉE AVEC LE CONCOURS

de l'Association pour la diffusion et l'enseignement
du français dans le monde (ADE - FDM)

SOUS LE PATRONAGE

du ministère des Affaires étrangères, du ministère de l'Éducation nationale, du ministère de la Coopération, de la Direction générale des relations culturelles, scientifiques et techniques, de l'Agence de Coopération Culturelle et Technique, du Centre International d'Études Pédagogiques de Sèvres, de l'Institut National de la Recherche Pédagogique, de l'Alliance Française, de la Mission Laïque Française, de l'Alliance Israélite Universelle, du Comité Catholique des Amitiés Françaises dans le monde, du Comité Protestant des Amitiés Françaises à l'Étranger, du Centre de Recherche et d'Étude pour la Diffusion du Français, des Cours de Civilisation Française à la Sorbonne, de la Fédération Internationale des professeurs de Français, de la Fédération des professeurs de Français résidant à l'étranger, du Secrétariat Général de la Commission Française à l'U.N.E.S.C.O., de l'Association des Attachés linguistiques, de l'ASDIFLE, l'ANEFLE et l'AREFLE.

LE FRANÇAIS DANS LE MONDE 58, rue Jean-Bleuzen 92178 VANVES CEDEX

Rédaction : 33 (0) 1 46 62 10 50 - 10 52

Administration : 33 (0) 1 46 62 10 51

Télécopie : 33 (0) 1 40 95 19 75

© EDICEF 1997

Commission paritaire 57432
La reproduction même partielle des articles parus dans ce numéro est strictement interdite, sauf accord préalable.

ABONNEMENTS

LE FRANÇAIS DANS LE MONDE
TSA 80230

92887 NANTERRE CEDEX 9
TÉL. (33) (0) 1 44 89 40 58

Le français dans le monde

Recherches et applications

NUMÉRO SPÉCIAL

JUILLET 1997

PRIX DU NUMÉRO : 86 FF.

Multimédia, réseaux et formation

COORDONNÉ PAR

PIERRE OUDART

DÉLÉGATION GÉNÉRALE
À LA LANGUE FRANÇAISE

Le français dans le monde étant adhérent de l'Association pour l'information et la recherche sur les orthographes et le système d'écriture (AFIRSE), ce numéro suit les règles de l'orthographe nouvelle.

Multimédia, réseaux et formation

Y a-t-il un avenir après l'internet ?

JOËL DE ROSNAY 4

Comment l'internet, symbole de la société informationnelle, marque l'entrée dans un nouvel espace-temps et révèle un changement sociétal systémique.

Fonctions et enjeux

Le Cybermonde, ou comment franchir le mur de l'individu

JEAN-CLAUDE GUÉDON 14

Le cyberspace nous permet d'inventer de nouvelles solutions, d'accéder à la maîtrise de toutes les formes d'intelligence distribuée et de relever les défis de la mondialisation.

Entre l'enfer et le paradis

PIERRE OUDART 26

L'émergence de la société de l'information impose de traiter le langage pour mieux exploiter l'information, garantir l'usage des langues et développer l'expression des cultures.

La tragédie du bien commun

PHILIPPE QUÉAU 32

Programmes informatiques, reproduction transitaire, banque de données révèlent la difficulté de l'évolution juridique à l'ère cyber.

Multimédia et citoyenneté

VÉRONIQUE KLECK 41

L'association VECAM milite en faveur d'une approche sociale des nouvelles technologies, dont l'une des illustrations est l'expérience de Parthenay.

Parthenay, ville numérisée

MICHEL HERVÉ
FRANCIS SENCEBER 43

Comment concilier développement local et nouvelles technologies de la communication. Internet, intranet, *in-town-net* font désormais partie du quotidien des habitants de Parthenay.

Multimédia et apprentissage des langues

Multimédia, hypermédia : attentes et objectifs

YVES CHEVALIER 52

Plaidoyer pour relever le défi lancé aux enseignants et formateurs par le multimédia.

Cap sur l'autoformation : multimédias, des outils à s'approprier

MARIE-JOSÉ BARBOT 54

Face aux technologies de l'information et de la communication, les réponses spécifiques à l'autonomie et aux types d'aides à mettre en place dans un dispositif d'autoformation.

Scénarios d'exploitation pédagogique

GILBERTE FURSTENBERG 64

Au MIT, des applications multimédia spécifiques ont servi à l'apprentissage du FLE. Des possibilités propres du multimédia découlent de nouvelles exploitations pédagogiques et une redéfinition de l'enseignant et de l'apprenant.

Multimédia et activités langagières

FRANÇOIS MANGENOT 76

Dans une utilisation pédagogique du multimédia, quelles activités langagières proposer à partir des produits « grand public » ?

Hypermédia et autonomie

MAGUY POTHIER 85

L'hypermédia permet d'envisager de nouveaux liens entre cet outil et l'autonomie de l'apprenant et de développer de nouvelles applications.

Lecture et cyberlecture

CHRISTINE DEVELLOTTE 94

Du point de vue de l'utilisateur ou de l'enseignant de langue, quels sont les aspects positifs et les limites de l'utilisation des supports multimédias dans l'apprentissage linguistique ?

Conduites et stratégies dans l'apprentissage d'une langue étrangère à distance

GISÈLE HOLTZER 105

Stratégies mises en œuvre par des apprenants adultes pour s'adapter à l'apprentissage d'une langue (le chinois) avec un ensemble « poly-média », dans un système à distance.

Internet et l'enseignant : de l'information à la formation partagée

THIERRY LANCIEN 116

Pour la formation continue des enseignants, internet permet une pratique innovante : le partage de connaissances.

Champs d'expérimentation

Créativité des enfants

MARIE PLASSARD 124

L'histoire en marche d'un site non institutionnel pour les enfants francophones : sa genèse, ses expériences, son contenu, son devenir.

Vers une conceptualisation des apprentissages assistés ?

YVES CHEVALIER
BETTINA DERVILLE
DOMINIQUE PERRIN 132

Comment peut-on formaliser une démarche d'apprentissage et la traduire en séquences ; quel intérêt présentent les notions de "script", de schéma ou de format dans une perspective de simulation langagière ?

EuRom4, un outil pour la compréhension multilingue

JEAN-PIERRE ADAM 138

Volume d'information, faible débit peuvent constituer des obstacles à une bonne réception d'une méthode multilingue comme EuRom4.

Enseignement à distance Champs d'expérimentation et perspectives

BERNARD MOREAU
MARYSE QUÉRÉ 144

L'offre française d'enseignement supérieur à distance parie sur le développement d'un

enseignement qui combine des modalités différentes d'accès au savoir : en présentiel, à distance et en autoformation.

Enseignement à distance : stratégies et outils

DANIEL MODARD 150

Expérience d'utilisation des nouveaux médias dans l'enseignement à distance.

D'une pédagogie en réseau à l'utilisation des réseaux électroniques

CLAUDE ESPINASSE 159

Dans le travail coopératif en formation, le réseau internet devient un appui essentiel au réseau humain, mais l'un n'existerait pas sans la préexistence de l'autre.

Lingu@net, un centre de langues virtuel

ROGER BLAMIRE 162

Présentation du centre de langue virtuel sur le web et de ses trois domaines : ressources, formation et recherche.

L'internet, un médium qui bouleverse les contenus linguistiques

LOÏC DEPECKER 165

L'internet permet d'obtenir et d'analyser des données lexicographiques inédites. On présente ici une application originale du réseau : la terminologie.

Faire naître un savoir-faire internet : le projet CITI

PASCAL RENAUD 183

Il suffirait de libéraliser le marché au profit des fournisseurs de services internet pour apporter au tiers-monde la prospérité, la santé, l'éducation, et donc le progrès et la démocratie.

La francophonie numérique en devenir

DIDIER OILLO 188

Présentation du dispositif francophone et du programme de développement de la future université virtuelle francophone.

Y a-t-il un avenir après l'internet ?

Le futur du multimédia et des autoroutes de l'information

ENTRETIEN AVEC JOËL DE ROSNAY

On ne compte plus les articles de presse et les émissions de télévision ou de radio consacrés à l'internet. Est-ce une mode ou l'internet va-t-il profondément changer notre société ?

L'internet n'est certainement pas une mode. Il n'est cependant que la partie émergée d'un iceberg, le symbole de la société informationnelle qui se met en place. Il est vrai que les médias donnent une place particulièrement importante à l'internet et que cela occulte la vision que nous pouvons avoir de cette société. Or, depuis près de cinq ans, nous sommes en train de vivre une transition fondamentale entre les sociétés de nature industrielle, fondées sur un modèle emprunté à la vision que le XIX^e siècle avait de la mécanique, à une société informationnelle qui va, non pas remplacer la société industrielle – la société informationnelle est une société industrielle – mais la catalyser, l'irriguer et l'amplifier sous tous ses aspects. Cette mutation devrait encore s'accroître dans les cinq années à venir.

Pouvez-vous nous dire ce qu'est l'internet ?

Je vous dirai plutôt ce que l'internet n'est pas afin d'essayer de mieux comprendre ce qu'il va devenir et pourquoi il va changer notre société, notre façon de travailler, d'apprendre et de nous cultiver. Les enjeux sont importants pour nos sociétés traditionnelles « verticalisées » et pyramidales car le contrôle s'y effectue par le haut. Comment vont-elles s'adapter au contrôle en réseau qui est en

train d'émerger et comment vont-elles gérer tous les risques que cela représente pour les citoyens ?

Tout d'abord, l'internet n'est pas une technique mais un système technologique de communication au même titre que la télévision, le téléphone et l'imprimerie, qui, en leur temps, autour d'une technique, ont ouvert la voie à de nombreuses applications diverses. L'internet, ou plutôt les réseaux interactifs multimédia internationaux sont une convergence de systèmes informatiques et particulièrement d'ordinateurs portables personnels, de modems et de réseaux de télécommunication, de logiciels de navigation sur ces réseaux, de petites sociétés de service et de moteurs de recherche qui permettent d'aller chercher l'information. Cette variété extraordinaire d'utilisations constitue bien un système technologique.

Ensuite, l'internet n'est pas un réseau propriétaire mais un protocole, c'est-à-dire un standard informatique qui permet à des ordinateurs très différents de communiquer les uns avec les autres en utilisant aujourd'hui le réseau le plus « capillarisé » du monde, le réseau téléphonique et ses 700 millions de lignes. Aujourd'hui, l'internet utilise le réseau téléphonique. Demain et après demain, il utilisera aussi d'autres supports de communication : le câble coaxial de la télévision, le satellite, la fibre optique et les débits autorisés par le téléphone et son fil de cuivre seront multipliés grâce à une meilleure efficacité de la compression des données et des algorithmes. Cela permettra de transmettre toujours davantage d'informations sur les mêmes supports.

Enfin, et surtout, comme je le disais, l'internet n'est pas une mode. C'est l'expression de la relation à une nouvelle forme d'accélération du temps. Nous sommes entrés dans un nouvel « espace-temps » qui se définit par une densité plus grande de l'information et des échanges extrêmement plus rapides. La vitesse et l'intelligence seront donc les deux éléments compétitifs de l'économie de demain. La vitesse, car une des clés de la compétitivité industrielle moderne est la capacité à gérer la vitesse en constante accélération, et à s'adapter à cette vitesse comme le surfeur sur sa vague. L'intelligence, parce qu'avec ces réseaux, nous construisons les « systèmes nerveux », supports de l'intelligence de nos villes et de nos pays.

Nous sommes entrés aujourd'hui dans un processus de « céphalisation » de ces villes, de ces sociétés, grâce à la constitution des « réseaux nerveux » que constituent, ce que l'on appelle à tort, les autoroutes de l'information. L'internet est un embryon de systèmes nerveux planétaire.

Ces trois points sont essentiels pour comprendre les enjeux. Nous avons beaucoup de mal à comprendre les changements systémiques. Nous avons beaucoup plus de facilité à comprendre les changements causaux, « causalistes ». Le fait qu'une

technologie puisse avoir un effet social ou « sociétal » ne nous pose pas de difficulté. C'est linéaire et « extrapolable ». Cependant, nous sommes confrontés à une complexité telle que nous devons comprendre les changements systémiques, c'est-à-dire comment un élément que l'on appelle technologique: l'internet, qui est lui même un système de communication, va changer par ondes successives, concentriques, centrifuges et centripètes, l'ensemble du réseau.

Je voudrais vous raconter une petite devinette qui situera mieux mon propos. Il s'agit d'un outil qui va provoquer une révolution de la communication. C'est un outil individuel, portable et personnel qui va changer les rapports aux autres, qui va donner à chacun l'accès à la culture et au savoir. Pour ses partisans, c'est un outil qui va niveler les inégalités entre les hommes. Pour ses détracteurs, il va créer des exclusions entre ceux qui savent s'en servir et ceux qui ne le savent pas, entre ceux qui peuvent l'acheter et ceux qui ne le peuvent pas. Il va être en outre le véhicule de la pornographie et, pour 80 % des contenus, n'utilisera qu'une seule langue. Il faudra le réglementer, voire le censurer, parce qu'il sape les structures des sociétés traditionnelles. Quel est cet outil ?

Vous croyez que je vous ai parlé de l'ordinateur ? Non. Vous croyez que je vous ai parlé de l'internet ? Non plus. Pour vous mettre sur la voie, j'ajouterai alors que ma devinette se situe au xv^e siècle, très exactement en 1472, quand la Sorbonne a accepté les presses à imprimer de Gutenberg. Cet outil individuel, portable, et personnel qu'on tient dans la main s'appelle le manuel. C'est-à-dire le livre portable. Il n'utilise à 80 % qu'une seule langue, le latin. Jusqu'alors, les livres pesaient 50 kg, ils étaient sur des tréteaux, et fabriqués à un exemplaire par des moines. À l'apparition du manuel, la société du xv^e siècle a connu les mêmes craintes que celles que nous connaissons face à l'internet et aux réseaux. Cette anecdote illustre la difficulté que nous avons à percevoir des changements systémiques. On ne perçoit aisément que des changements « causalistes ». C'est pourquoi il est si difficile de comprendre ce qui est en train de se passer avec l'internet qui symbolise le changement et le passage à la société informationnelle.

Ces changements seront-ils trop rapides pour que nous ne puissions pas nous y préparer ?

Ils seront certainement plus rapides encore que nous ne l'imaginons. Les statistiques montrent une croissance exponentielle de l'internet ! On compte 50 millions d'internautes aujourd'hui, 30 millions aux États-Unis, 10 millions en Europe. Ils seront 400 millions en l'an 2000. Il existe 16 millions de serveurs et plus de 150 millions de page Web répartis. Nous aurons 1 milliard de pages Web en l'an

2000. Le commerce électronique sur l'internet a représenté, en 1996, 600 millions de dollars de chiffre d'affaires, ce qui est peu. Le Minitel représente 6 milliards de francs. Mais, en l'an 2000, ce type de commerce représentera 5 milliards de dollars d'achats et de ventes. De surcroît l'économie générale de l'internet, tout ce qui concerne les modems, les routeurs, les sociétés de services, la capitalisation boursière des petites sociétés qui sont sur le réseau représentait 15 milliards de dollars en 96, elle représentera 200 milliards de dollars en l'an 2000. C'est une véritable explosion.

Les experts économistes présents à la conférence de Davos sur la société en réseau, les Européens comme les Américains, ont démontré que l'économie de l'internet a eu un effet de levier considérable sur la croissance des États-Unis en 1996: 4,8%, sans inflation. C'est la première fois depuis trente ans que l'Amérique connaît une telle croissance sans inflation. En outre, je rappellerai que selon le Global internet Project, auquel appartiennent une trentaine de grandes entreprises internationales dont Deutsch Telekom, British Telecom, Visa International et quelques autres, près d'un million 100 000 emplois créés dans le monde en 1996 sont directement liés à l'économie de l'internet. Certains pays sont donc entrés dans la nouvelle économie de la société en réseau, celle qui catalyse en retour l'économie industrielle traditionnelle. La publicité représentait 10 millions de dollars en 1995, ce qui était très peu, elle atteint 300 millions de dollars en 1996 et elle représentera 2,5 milliards de dollars en l'an 2000.

Que va devenir l'internet dans les cinq prochaines années ?

Il y aura un secteur public gratuit avec des associations, des organismes publics, de grandes entreprises qui se serviront de l'internet comme d'une vitrine, un réseau commercial fortement crypté qui permettra des transactions sécurisées, ce qui va conduire à une nouvelle forme de commerce électronique à la fois pour des produits et pour des services: conseil juridique, éducation, formation, etc. Un carrefour d'accès sera mis en place pour interconnecter les systèmes privés existants auxquels il faut s'abonner. Deux secteurs vont croître considérablement ces prochaines années: les intranets, qui sont des internets privés à l'usage des entreprises et ce que j'appelle l'intermédia qui est le prolongement du multimédia.

Qu'entendez-vous par « intermédia » ?

Ce que j'entends par intermédia ? C'est ce que l'on appelle aux États-Unis le Web Casting, terme forgé par analogie avec Broad

Casting. Le Broad Casting, c'est la télédiffusion telle que nous la connaissons : les mêmes programmes pour tout le monde. Le Web Casting, c'est l'envoi systématique sur l'internet à l'utilisateur d'informations sélectives et spécifiques. Le Web Casting a un slogan : « Ne surfez pas sur l'internet, on va surfer vers vous. » C'est une tendance fondamentale qui va s'accroître dans les années à venir, et que j'appelle ici l'intermédia.

L'intranet est une révolution pour la communication des entreprises. 64% des entreprises internationales les plus importantes classées par « Fortune One thousand » ont déjà un intranet et 32% en auront un dans les deux prochaines années. Cela montre à quel point cette technique de communication dans l'entreprise a connu un succès extraordinaire en deux années seulement. En l'an 2000, il y aura 6 millions de serveurs intranet dans les entreprises. Cela fait dire à certains que l'internet va devenir la vitrine de l'intranet. L'intranet représente le vrai développement pour les entreprises, le vrai réseau de communication pour les villes, pour les entreprises entre elles à l'échelle du monde, avec la facilité de navigation d'un réseau à un autre.

On présente en effet souvent l'intranet comme l'avenir commercial de l'internet. Pourquoi connaît-il ce succès ?

Essentiellement pour trois raisons simples :

L'intranet, système de communication sécurisé intra-entreprises, utilise tout le matériel existant, toute forme d'ordinateur sans qu'il y ait besoin de faire l'acquisition d'un matériel standard.

Il bénéficie de tous les réseaux existants car il utilise le protocole TCP/IP de l'internet qui est un peu comme l'espéranto des télécommunications car il permet à des machines très différentes de communiquer les unes avec les autres.

Enfin, et c'est peut-être le plus important, les moteurs de recherche les plus célèbres, comme Altavista, Yahoo, Lycos ou encore Hotbot, proposent maintenant leurs applications aux entreprises. Elles permettent d'indexer automatiquement toutes les pages d'information juridique, commerciale et technique de l'entreprise. Par conséquent, il n'est plus nécessaire de demander à des documentalistes d'indexer ces contenus avec des mots clés et de constituer des thesauri, ce sont des robots qui indexent automatiquement cette information.

La situation actuelle résulte de ce que l'on appelle le multimédia. Le multimédia n'est autre que l'intégration numérique de différents supports qui étaient auparavant séparés : la télévision numérique, les jeux vidéo, le cédérom et bientôt le « DVD » (Digital Video Disc), les logiciels et les mémoires, enfin, l'internet. Cette constellation a conduit des entreprises à s'associer pour trouver de