

Activités électroniques

e-activities

Emmanuel Tonye

Professeur, Ecole Nationale Supérieure Polytechnique

Octobre 2005



Le terme e-activities recouvre un ensemble d'activités qui ont été automatisées et fonctionnent maintenant sur Internet. Une catégorie de e-activities se définit par le type de l'activité, non par la technologie qu'elle utilise. Avec le temps, de plus en plus d'activités viendront s'installer sur Internet, même si parfois cela semble impossible aujourd'hui. La technologie progresse rapidement pour rendre possible ce qui ne l'est pas encore. Beaucoup pensent que e-commerce est synonyme de e-activities, mais ce n'en est qu'un sous-ensemble, sauf pour des consommateurs finaux qui n'ont affaire aux entreprises que lors d'un achat. Le commerce électronique fut l'un des premiers types d'activités disponibles en ligne, mais Internet offre bien plus de possibilités que la vente et l'achat de produits et de services.

Après avoir fait un survol de quelques catégories de e-activities, nous décrivons les points forts et faibles d'Internet, puis nous donnerons quelques indications sur les stratégies, les règles et les moyens pour l'implémentation des activités électroniques.

I- Différentes catégories de e-activities

Quelques catégories en raison de leur succès avéré sur Internet ont été choisies. Il en existe bien d'autres, qui, pour réussir, doivent interagir entre elles. Par exemple, le commerce sans marketing ni communication n'aurait aucun sens. Ces catégories doivent donc collaborer, tant hors ligne qu'en ligne. Internet offre d'énormes possibilités pour leur intégration et pour l'automatisation de l'interaction entre ces processus.

Enchères électroniques

Sur Internet, les enchères ont acquis une nouvelle dimension. Dans une vente aux enchères traditionnelle, un certain nombre de personnes se rendaient dans une salle des ventes, et quelques-unes étaient autorisées à enchérir par téléphone. Les frais de déplacement ou de téléphone dépassant parfois la valeur du bien convoité, ces ventes se limitaient donc souvent à une audience locale ou à un cercle d'amateurs très exclusif.

Internet a démocratisé les enchères, en permettant à tout individu connecté d'enchérir sur un bien proposé. D'un clic de souris, vous vous rendez sur le site de la vente, quel que soit son emplacement géographique. Internet accélère aussi le processus: dans une vente réelle, les enchères peuvent durer un moment avant le coup de marteau final. Sur Internet, la plupart des enchères en direct sont terminées en quelques secondes. Durant une vente en direct, un commissaire-priseur enregistre les offres et attribue le bien au plus offrant.

Outre la vente en direct, les grands sites proposent les enchères pour tous. Ils offrent la possibilité de présenter sur une page Web des objets qui appartiennent à des personnes désireuses de les vendre. Ces ventes privées ne se font pas en direct. Les acquéreurs font une offre sur la page Web, et le commissaire-priseur attend qu'un certain prix soit atteint, ou un certain délai, puis attribue le bien au plus offrant. Ainsi, tout le monde peut non seulement enchérir, mais organiser sa propre vente.



eBay¹, QXL² et Ricardo³ permettent à tout le monde de devenir soit vendeur, soit commissaire-priseur, ou les deux à la fois pour différents produits. Le site Web devient une infrastructure d'échange de biens basé sur le modèle de la vente aux enchères, dont le principe est la fixation du prix par la demande.

Tout Internet est en train de transformer les structures de prix fixe en un système de prix plus dynamique. Ces sites d'enchères ne sont qu'un début. Dans quelques années, tout site Web offrant des biens, des informations ou des services devra fixer ses prix en fonction de la demande du consommateur.

Banque électronique

La banque électronique constitue l'une des activités en ligne les plus florissantes. Elle permet aux clients d'accéder à leurs comptes et d'exécuter des ordres sur un site Web très simple à utiliser. Vous n'avez pas de logiciel spécial à installer, si ce n'est un navigateur Web, et rares sont les banques qui font payer ce service. Certaines diminuent même les frais de transactions en ligne par rapport aux transactions effectuées à leurs guichets. La banque électronique fait gagner du temps et de l'argent aux entreprises comme aux particuliers.

La banque électronique place la puissance bancaire entre les mains du client, qui peut fonctionner en self-service pour toutes ses opérations, et non plus seulement pour celles qu'autorisaient les guichets automatisés. Il peut désormais consulter en ligne le détail de ses comptes et leur historique, transférer des fonds, commander des chèquiers, payer des factures, et prendre contact avec le responsable clientèle de sa banque. La seule opération actuellement impossible sur Internet est le retrait d'espèces, mais les banques sont en train d'y réfléchir.

Pour se convertir à la banque virtuelle, le client a besoin d'un ordinateur ou d'un périphérique incorporé connecté à Internet, ainsi que d'un navigateur. Selon la politique de sécurité de votre banque, il vous faudra peut-être installer un module logiciel, ou activer Java pour accroître le niveau de sécurité de votre navigateur. Le module logiciel ou l'applet Java permettent un niveau supérieur de chiffrement garantissant que personne ne puisse intercepter vos transactions bancaires. Des systèmes encore plus perfectionnés utilisent la technologie des cartes à puces pour assurer à leurs utilisateurs un accès sécurisé. Une autre option consiste à ajouter, après utilisation d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe, une liste de numéros de transactions (TAN), mots de passe valables une seule fois, pour une unique transaction.

¹ <http://www.ebay.com/>

² <http://www.qxl.co.uk/>

³ <http://www.ricardo.de/>

Les logiciels bancaires sur PC, Quicken par exemple, sont des produits de gestion financière personnels, à ne pas confondre avec la banque électronique. Il y a une grande différence: un tel logiciel est chargé sur votre PC, et toutes vos transactions s'effectuent par l'intermédiaire d'un fournisseur tiers, ce qui pose des problèmes de sécurité supplémentaires.

La banque électronique est un service en ligne qui offre aux clients les mêmes fonctions bancaires que Quicken, à cela près qu'ils peuvent accéder directement à leurs comptes sur Internet. Le Crédit Lyonnais offre un tel service : <https://interactif.creditlyonnais.com>

Commerce électronique

Si nous regardons en arrière, avant l'ère Internet, le commerce ne profitait que bien peu des possibilités offertes par les technologies et les infrastructures informatiques. Les principaux obstacles étaient le temps et l'espace. Même si un magasin reste ouvert 24 heures sur 24, seul un nombre limité de personnes peuvent s'y rendre, et il ne propose qu'un choix limité de produits, en fonction de l'espace dont il dispose.

Sur Internet, un magasin ne connaît pas de limites de temps ni d'espace. Le choix peut être illimité: Amazon.com propose plus de 4,7 millions de titres. Amazon ne les détient pas en stock, il les commande en fonction de la demande. Néanmoins, il propose des informations sur chacun de ces ouvrages.

Les commerces de détail en ligne proposent en général plus de choix qu'une boutique, ou offrent plus de services pour les mêmes produits. Sur Internet, les ventes de livres, de CD et de réservations de billets sont supérieures aux ventes sur les circuits classiques, parce que ces produits valent par leur contenu, et non par leur présentation. L'allure d'un billet d'avion importe peu, ce sont le prix et le service qui comptent. Les nouvelles technologies attirent aussi sur Internet des marchandises qui s'achètent sur un coup de coeur, en raison de leur présentation et non plus de leur contenu.

Internet modifie le modèle de la vente traditionnelle, qui était tactique par essence. Les entreprises produisaient une marchandise (un produit, un service ou une information) puis utilisaient les **4P du marketing (prix, produit, promotion et place)** pour bâtir leur tactique de vente. Comparativement, le commerce électronique est beaucoup plus stratégique. Alors que la plupart des entreprises considèrent leur produit comme une phase réponse à une demande, le commerce électronique va les obliger de plus en plus à envisager la totalité du cycle de vente (développement d'un marché, création d'une demande, satisfaction de cette demande, support client et fidélisation). Dans le modèle tactique, ces étapes du cycle de vente ne sont que des aides facultatives à l'avant-vente et à l'après-vente. Dans le modèle stratégique, en revanche, elles contribuent à bâtir l'ensemble de l'argumentaire de vente.

Annuaire électronique

Les annuaires ont toujours été précieux pour la recherche d'un produit ou d'un service

déterminés. Les annuaires téléphoniques, pages blanches pour les particuliers, pages jaunes pour les entreprises, permettent de retrouver une personne ou une entreprise. Outre la version papier, vous pouvez appeler le service des renseignements.

Ces deux fonctionnalités ont été fusionnées sur Internet. La base de données est située dans un unique emplacement et propose une fonction centralisée, mais disponible à tout le monde à tout moment, ce qui en fait une solution décentralisée.

Internet permet de reproduire les annuaires téléphoniques sans trop de peine, mais offre plus que la recherche sur un nom: vous pouvez, par exemple, entrer un numéro de téléphone pour connaître son titulaire. Mais de nouveaux annuaires sont nécessaires pour retrouver les pages Web et les adresses électroniques des personnes et des entreprises.

Internet facilite et complique tout à la fois les recherches. Facilite parce que les moyens mis en oeuvre sont plus puissants. Complique parce que le volume des informations recensées s'est accru de façon dramatique.

Ingénierie électronique

L'ingénierie a aussi évolué de façon spectaculaire ces dernières années. Il y a peu, des ingénieurs travaillant sur un projet devaient être regroupés dans un même bureau pour être efficaces. Pour transmettre un plan dans un autre lieu, il fallait en faire des tirages et les expédier par la poste. A son arrivée, le plan pouvait être complété, vérifié ou traité. Tous ces procédés demandaient beaucoup de travail, ralentissaient le projet et pouvaient provoquer des erreurs.

Internet a changé la vitesse de conception. Les moyens de collaboration électronique atteignent un niveau bien supérieur à ce qu'il était. L'emplacement physique des ingénieurs n'a plus d'importance. Toute personne équipée d'un accès Internet peut participer au développement. De nouveaux outils de développement en parallèle ont vu le jour, prenant en compte les possibilités d'Internet.

Grâce à Internet, s'est développé le concept d'ingénierie permanente, qui permet aux ingénieurs du monde entier de participer à un projet. Le développement en source ouverte fonctionne ainsi très efficacement. N'importe qui peut participer et offrir un morceau de code lorsqu'il a eu le temps de le programmer, ce qui varie d'une personne à une autre.

Franchise électronique

Par le passé, de grandes entreprises de franchise telles que McDonald's⁴ ou Benetton⁵ fonctionnaient en vendant leurs produits et leurs marques à des revendeurs ne

⁴ <http://www.mcdonalds.com/>

⁵ <http://www.benetton.com/>

commercialisant que les produits de leur franchiseur. Ces revendeurs sont les franchisés. Le franchiseur garantit à son franchisé un succès certain, car les marques et les produits ont une forte notoriété. L'avantage pour le franchiseur est qu'il n'a pas à investir dans le personnel des magasins, par exemple. Le franchisé est responsable de son personnel et du succès financier de son point de vente.

La franchise électronique fonctionne de façon assez comparable. Ce concept s'est simplifié sur Internet. Il est très facile de gérer des produits, des procédés ou des marques numériques sur Internet. Les programmes d'affiliation des grandes librairies Internet constituent un bon exemple. Ce ne sont pas réellement des franchiseurs, parce qu'ils possèdent leur propre magasin. Mais ils cèdent à leurs franchisés l'exclusivité de la distribution de leurs produits sur les sites franchisés. L'avantage de ce système est l'absence de coûts de distribution. Il est possible de se relier aux produits d'origine sans que le client en ait conscience.



Quelle⁶, par exemple, vend des livres sur son site Web. Les livres ne font pas partie de son activité principale, mais, en collaboration avec Libri⁷, Quelle peut proposer plus de 1,5 millions de livres sur son site Web.

Paris électroniques

Si les jeux de hasard sont moralement contestables, ils représentent néanmoins l'une des activités les plus profitables sur Internet. Dans leur contexte normal, ces jeux sont soumis à une réglementation rigoureuse qui limite l'accès aux casinos. Les propriétaires de ces jeux paient le plus souvent des impôts considérables à l'Etat, ce qui limite également l'arrivée de nouveaux concurrents. Et chaque pays restreint le nombre des casinos autorisés sur son territoire.

Sur Internet, toutes ces contraintes sont contournables. Les jeux de hasard sont toujours interdits dans certains pays, et les impôts y sont toujours très élevés, mais cette activité s'implante dans des lieux où elle est autorisée et où les impôts à payer sont modestes. Ce sont essentiellement les Caraïbes et l'Amérique Latine, où n'existe aucune loi sur ce point.

Les entreprises qui exploitent les sites de jeux sur le Web proposent tous les types de jeux, sans restriction aucune. Les propriétaires étant implantés dans des pays où le jeu est légal, ils ne craignent pas l'intervention de l'Etat. Mais, à la différence des casinos réels, dont la clientèle doit se déplacer, les casinos en ligne attirent des visiteurs venus

⁶ <http://www.quelle.de/>

⁷ <http://www.libri.de/>

du monde entier, sur un simple clic de souris.



123Gambling⁸ ou CasinoPlace⁹ accueillent chaque jour des centaines de milliers de joueurs.

Enseignement électronique

L'évolution permanente d'Internet requiert également une évolution de l'enseignement. A l'ère industrielle, les sujets et le contenu enseignés ne changeaient guère. L'évolution se faisait au fil des ans, mais, par rapport à l'ère de l'information, elle était extrêmement lente. Il n'est plus possible aujourd'hui de conserver le même travail durant quarante ans, dans une aciérie par exemple. Le passage d'un travail à un autre est beaucoup plus fréquent et nécessite une adaptation professionnelle. Avec Internet, apparaissent de nouvelles technologies, qui requièrent une formation permanente tant aux concepts qu'aux processus. L'éducation permanente est devenue une nécessité, et les enseignants doivent consacrer, pour se former aux nouveaux sujets, autant de temps que leurs élèves. La connaissance devenant facteur de revenus, il n'est souvent pas possible d'attendre une opportunité de se former dans une école.

L'apprentissage assisté par ordinateur, le CBT (*Computer-Based Training*) est apparu il y a quelques années. L'élève se sert d'un logiciel qui lui enseigne le sujet, puis teste ses connaissances. C'est un moyen efficace de se former à certains sujets, mais en cas de difficulté, vous n'avez personne à qui demander des explications.

L'enseignement électronique, parfois nommé IBT (*Internet-Based Training*), apporte une nouvelle dimension. Au lieu de recevoir un fichier exécutable qui vous expose le sujet et vous interroge sur vos connaissances, vous vous rendez sur un site en ligne. Les tests s'exécutent en temps réel avec d'autres participants, et les élèves peuvent échanger des idées et des questions. De plus, certains sites proposent un professeur en ligne, qui est un véritable enseignant, et qui peut fournir des explications à toute personne assistant au cours, où qu'elle se situe dans le monde. Tout cela peut se dérouler en temps réel. Plutôt que d'attendre le début de l'heure de cours, l'étudiant peut se connecter au réseau d'enseignement lorsqu'il le souhaite, ce qui individualise la formation et permet à chacun de progresser à son propre rythme.

Un cours électronique peut être démarré avant même d'être définitivement élaboré. En

⁸ <http://www.123gambling.com/>

⁹ <http://www.casinoplace.com/>

ce qui concerne les sujets brûlants, il arrive que le cours se développe en temps réel, à mesure que les étudiants le suivent.

Messagerie électronique

Vous ne songez peut-être pas à classer l'e-mail dans les activités électroniques. Pourtant, la communication est à la base de toute activité. Internet pénètre sur tous les marchés de communication traditionnels. Les services postaux et les entreprises de télécommunications perdent des parts de marché au profit de la communication électronique, notamment l'e-mail. La messagerie électronique allie en effet les avantages du téléphone et du courrier: elle transmet un message écrit à la vitesse du téléphone. Internet permet la communication écrite instantanée, soit par e-mail, soit par conversation en ligne.

De plus en plus nombreuses, les entreprises correspondent par des moyens électroniques. A la différence d'un appel téléphonique, un message électronique peut contenir bien plus qu'un texte. Il est possible de lui joindre des fichiers contenant, par exemple, des documents mis en forme, des présentations sur diapositives, des images ou des sons. Les informations peuvent se partager beaucoup plus facilement.

La messagerie électronique modifie aussi la façon dont les gens communiquent. Au lieu d'évoquer tous les points possibles dans un même courrier, vous pouvez développer votre pensée d'un message à l'autre. L'avantage est que votre idée peut évoluer en fonction des réponses instantanées que vous recevez; l'inconvénient, c'est que vous attendez une réponse immédiate à chaque message que vous expédiez, de même que vos interlocuteurs attendent de votre part une réponse instantanée.

Marketing électronique

Traditionnellement, le marketing consistait à se concentrer sur des groupes cibles et à créer une image positive au sein de ces groupes. La communication publicitaire n'en constituait que l'un des aspects. L'équipe marketing n'obtenait pas d'informations immédiates sur la réaction des clients. Avant l'ère informatique, tout cela convenait, parce que l'on avait le temps de mener des enquêtes et d'en publier les résultats pour orienter la stratégie de l'entreprise et ses produits.

Dans la société informatisée, les choses ont commencé à bouger. Les produits, les stratégies, les prix, tout dépend des besoins du client, tout se concentre autour de lui. Les besoins du consommateur affectent directement la conception du produit, les stratégies marketing et la détermination du prix. Le marketing étant par tradition lié au client, les informations qui remontent en temps réel du client doivent être transmises au département concerné de l'entreprise pour qu'il réagisse en temps réel à l'évolution toujours plus rapide des exigences du consommateur.

Internet permet aux entreprises de réagir aux besoins de chaque client individuellement. Il est possible de traiter chaque client comme il le souhaite. Sur Internet, le marketing

individualisé est devenu la norme, il n'est plus possible de procéder collectivement.

Gestion électronique des ressources d'exploitation

Outre les matières premières nécessaires à la production, les entreprises doivent acheter des ressources d'exploitation. Ces biens et services n'entrent pas dans la production, mais sont nécessaires et se gèrent systématiquement pour l'exploitation quotidienne de l'activité. Ce sont les biens d'équipement (les ordinateurs par exemple), les fournitures de maintenance, d'entretien et de fonctionnement (telles que les fournitures de bureau) ainsi que les voyages et les loisirs (services de réservation par exemple).

L'achat de ces ressources d'exploitation implique de nombreux services de l'entreprise, qui traitent avec de nombreux fournisseurs de biens, de services ou d'informations. Bien que ces ressources d'exploitation représentent une part importante des dépenses de l'entreprise, les procédures d'achat sont souvent mal définies. Souvent, les demandes de crayons ou de lignes téléphoniques se font sur bordereaux papier. Dans cette approche décentralisée, il est fréquent que chaque département gère ses propres besoins, ce qui aboutit à des prix d'achat plus élevés que dans une approche de centralisation des commandes. Une fois mise en place cette centralisation, il faut automatiser la procédure papier afin de la contrôler et de l'optimiser. Tant que ce travail n'a pas été fait, l'entreprise demeure dans l'impossibilité de maîtriser ces dépenses et de contrôler les fournisseurs concernés.

La gestion des ressources d'exploitation ou ORM (*Operational Resources Management*) constitue une gestion plus stratégique, adoptant comme infrastructure de communication Internet et sa connectivité : acheteurs et fournisseurs peuvent y travailler ensemble en direct, sans perdre le contrôle des dépenses, et l'entreprise maîtrise mieux ses coûts. L'adoption d'un système ORM ne requiert aucun matériel ou logiciel supplémentaire, car la plupart de ces systèmes fonctionnent sur des navigateurs Web standards, qui s'exécutent eux-mêmes sur tout type d'ordinateur. Le recours à Internet réduit de façon significative le coût par transaction et automatise considérablement les procédures.

Approvisionnement électronique

Une chaîne d'approvisionnement est constituée de nombreuses entreprises indépendantes et de nombreux clients. Les fabricants, les entreprises de logistique, les expéditeurs, les réceptionnaires et les détaillants travaillent tous ensemble à la coordination de la prise de commande et de son traitement. La réalisation de l'offre et la distribution des produits, des services ou des informations s'organisent au sein de la gestion de la chaîne d'approvisionnement. En numérisant les produits, les processus et la communication, Internet offre un énorme potentiel pour la liaison et la gestion de telles organisations. Les échanges de données informatisées (EDI) permettaient déjà de relier les entreprises, mais les PME ne pouvaient s'offrir de tels systèmes pour relier tous

leurs partenaires.

Internet a beaucoup réduit le coût de démarrage d'un système de communication numérique interentreprises. Grâce au recours à des normes ouvertes, comme XML et Java, les partenaires d'une chaîne d'approvisionnement sont en mesure de partager et d'échanger des informations beaucoup plus facilement, et à moindres frais. L'entreprise peut même confier à un tiers le processus de gestion des approvisionnements si elle ne souhaite pas développer ses propres applications ni investir dans des systèmes autonomes. Sur ce marché intermédiaire, les systèmes sophistiqués de gestion de la logistique et les systèmes de gestion automatisée des approvisionnements sont disponibles quasi universellement.

Bourse électronique

Avant l'ère Internet, l'achat et la vente de titres étaient limités aux personnes qui avaient accès aux réseaux financiers, afin de pouvoir placer leurs transactions au meilleur moment. Les autres ne pouvaient que suivre les cours dans la presse, ce qui pouvait suffire à qui ne souhaitait pas "faire de l'argent" rapidement sur le marché boursier.

Internet a changé le comportement des acteurs en bourse. Il diffuse en temps réelle le cours des actions sur tous les ordinateurs du monde. Les gens peuvent réagir immédiatement aux mouvements du marché des titres. Toute personne possédant un compte bancaire sur Internet peut acheter et vendre des titres. Tout le monde peut jouer en bourse et gagner de l'argent en investissant. Bien que ce marché soit plus risqué qu'il ne l'a jamais été, en raison de sa gestion informatisée, il est désormais ouvert à des personnes qui ne savaient même pas ce qu'était une action il y a encore quelques années.

Suivi sanitaire électronique

Dans une démarche d'assistance médicale décentralisée, les cybercentres communautaires, proches des populations exécutent certains prélèvements et font des métriques qui seront transmis en ligne ou en différé à un centre spécialisé. Les spécialistes dans ce centre établiront les diagnostics nécessaires et prescriront des médicaments et les conduites à tenir. L'équipe d'assistance du cybercentre pourra satisfaire le patient, évitant à celui-ci l'obligation de se rendre au centre spécialisé généralement éloigné du lieu de résidence du malade. Les projets de «Réseau interrégional du suivi sanitaire électronique du Québec», «Réseau québécois de télémédecine de l'enfant » et «Réseau mère-enfant de l'Hôpital Sainte-Justine» sont révélateurs des réelles possibilités de la télémédecine. D'autres informations sont disponibles à partir de l'URL suivant: <http://www.cardio.org> .

À Saint-Louis, Afrique Initiatives (www.africa21.net), en partenariat avec des acteurs locaux, a développé une plate-forme Internet, «Saint-Louis@net», offrant des services de proximité, jusque et y compris dans les quartiers les plus pauvres de la ville. Un exemple se situe dans le domaine de la prévention sanitaire: «Pesinet», un service de pesée régulière des enfants, est proposé par abonnement aux familles; des agents de pesée, des femmes du quartier formées pour l'occasion, sont rémunérées pour procéder aux relevés de poids deux fois par semaine à domicile. Les informations de pesée sont chargées par Internet dans la base de données de l'hôpital. Chaque soir, le praticien peut rapidement trier les quelques courbes de poids suspectes et, en cas de problème avéré, alerter par courrier électronique, dans le cybercafé le plus proche, l'agent de pesée correspondant qui ira à domicile inviter la famille concernée à conduire son enfant à l'hôpital pour consultation.

Assistance agricole électronique

La société Manobi (www.manobi.net) développe un exemple très original exploitant les possibilités du téléphone portable et des services SMS et WAP (Wireless Access Protocol): transmission de messages courts et accès mobile à Internet. Elle met en place au Sénégal une plate-forme de services Internet et Mobile destinée aux acteurs des filières des produits frais (fruits et légumes, pêche). Cette approche nouvelle lui permet de définir, pour chacun des services proposés, des modèles économiques adaptés et suffisamment robustes pour entraîner les opérateurs téléphoniques et Internet dans ce partenariat. Sur cette base, la société a déployé ses premiers services qui fournissent aux différents utilisateurs des informations vivantes et fiables autant que des outils d'assistance à l'exercice de leur métier comme l'aide à la commercialisation, à l'approvisionnement ou aux communications. Par exemple, dans la filière des fruits et légumes, Manobi a mis en place avec le Ministère de l'Agriculture un réseau d'enquêteurs qui relèvent les prix des produits depuis un terminal mobile communiquant et alimentant ainsi directement la base d'information. L'information recueillie est automatiquement organisée pour répondre précisément aux besoins spécifiques des acteurs dans la filière.

Autre exemple d'assistance électronique : les cybercentres accueillent les associations des pêcheurs qui se connectent et s'informent sur la météo à venir, sur la localisation probable des bancs de poissons, etc. Leur activité est ainsi plus rentable, avec une réduction notable des risques. A Saint-Louis au Sénégal, on propose aux pêcheurs des services Internet qui visent à améliorer leur sécurité et la productivité de la filière de pêche locale. En effet, les pêcheurs ont à faire face à deux problèmes majeurs : les dangers de la navigation côtière – chaque année, une trentaine d'entre eux se noient en mer en traversant la «barre» avec leur pirogue, et la commercialisation du poisson qui, une fois arrivé au port, ne trouve pas forcément preneur; près du tiers du poisson pêché ne peut être commercialisé ou correctement consommé, faute de pouvoir être acheminé dans un délai suffisamment court étant donné les températures élevées. Un service d'information météo quotidienne par Internet est donc mis à la disposition des pêcheurs

au cybercafé du port. L'opérateur du cybercafé, infomédiaire (sorte d'écrivain public), guide les pêcheurs qui, pour la plupart, ne maîtrisent ni la micro-informatique, ni la lecture, ni la langue. Ils peuvent ainsi accéder à une base de données «Capacité de Transport» qui est renseignée et consultable à distance par les différents acteurs de la filière de la pêche et qui indique les horaires et les taux de remplissage, l'itinéraire prévu des camions, etc. Ces services contribuent clairement à améliorer et à garantir les revenus des pêcheurs et aussi à assurer une meilleure gestion des ressources alimentaires locales.

II- Points forts et faibles

Raisons de s'implanter sur le réseau

Voici quelques-unes des principales raisons qui poussent une entreprise à s'installer sur Internet

- **Développement des marchés.** Expérimenter de nouveaux segments de clientèle.
- **Visibilité.** Améliorer sa visibilité sur son marché cible et gagner en notoriété.
- **Réactivité.** Réduire son temps de réponse envers ses clients et ses partenaires.
- **Nouveaux services.** Proposer de nouveaux services à ses clients et ses partenaires.
- **Consolidation des relations d'affaires.** La disposition de données en temps réel accroît les profits de toutes les parties concernées.
- **Réduction des coûts.** Réduire les coûts des produits, de l'assistance, des services et des locaux.
- **Conflits de canaux.** Prévenir et résoudre les conflits sur les canaux de distribution.

Avantages des e-activities

Votre implantation sur Internet vous procurera plusieurs avantages

- **Accès aux marchés mondiaux.** Les entreprises peuvent étendre leur base de consommateurs ainsi que leur ligne de produits.
- **Resserrement des relations.** Les entreprises de vente peuvent resserrer leurs liens commerciaux.
- **Echantillons gratuits.** Sur le Web, il vous est possible de distribuer des

- échantillons gratuits de vos produits, de façon rapide, simple et sans frais.
- **Réduction des coûts.** Les entreprises peuvent réduire leurs productions les plus coûteuses en ajustant les prix de façon dynamique.
 - **Transferts entre supports.** Internet réduit le nombre des supports nécessaires à la transmission des informations.
 - **Délai de mise sur le marché.** Les délais de commercialisation sont raccourcis, ainsi que le temps d'adaptation à l'évolution de la demande.
 - **Fidélisation du client.** La fidélité et le service se trouvent améliorés grâce à la facilité d'accès aux toutes dernières informations et à l'ouverture du site en permanence.

Inconvénients d'Internet

Certains peuvent voir des inconvénients à s'installer sur le réseau. Si vous souhaitez proposer une solution, ne négligez pas ces réticences.

- **Conflit de canal de distribution.** Risque de disparition des intermédiaires.
- **Concurrence.** La concurrence évolue, d'un échelon local à une concurrence mondiale.
- **Copyright.** Une fois des informations publiées sur Internet, il devient facile de les copier et d'en tirer profit.
- **Acceptation des clients.** Beaucoup d'entreprises redoutent que leurs clients ne rejettent le nouveau canal.
- **Problèmes légaux.** Il n'existe pas de textes encadrant le fonctionnement d'Internet et établis sur une base planétaire.
- **Fidélité.** Internet est moins personnel, les gens ne se sentent pas liés à leur vendeur.
- **Prix.** La nouvelle économie favorise la comparaison des prix. Les prix vont baisser, et ce sont la qualité et les services additionnels qui feront la différence.
- **Sécurité.** La plupart des entreprises sont très préoccupées des problèmes de sécurité sur Internet.
- **Service.** Le client peut comparer très facilement les offres d'une entreprise à celles de son concurrent.
- **Viabilité.** Beaucoup d'entreprises ne se sentent pas certaines de la viabilité de leur projet de e-activities.

Résolution d'un conflit de canal

Les conflits de canaux sont normaux dans les activités commerciales. La liste ci-dessous devrait aider tous les intermédiaires à gérer et résoudre un tel conflit.

- **Vérification du marché.** Les revendeurs et les vendeurs devraient vérifier régulièrement leurs marchés cibles respectifs et s'efforcer de négocier pour trouver une solution à d'éventuels conflits de canaux.

- **Stratégie de canal.** Préparez votre stratégie en cas de conflits de canaux et recherchez des partenaires pour le cas où vous seriez perdant dans un tel conflit.
- **Suivi documenté du conflit.** Gardez trace des circonstances d'un conflit. Cela vous aidera à garder votre calme en cas de concurrence déloyale.
- **Limitation dans le temps.** Définissez une limite. Si votre adversaire dans le conflit de canal ne vous donne pas satisfaction, abandonnez sa gamme de produits.

Litiges juridiques sur Internet

Dans le cas d'un scénario d'achat en ligne sur Internet, des litiges peuvent survenir pour l'une des raisons suivantes :

- Le client paie, mais n'est pas livré.
- Le client paie, mais le vendeur livre un autre produit, ou en quantité moindre, ou en mauvais état.
- Le client paie, mais le vendeur ne reçoit pas le paiement.
- Le vendeur livre, mais le client refuse de payer.
- Le vendeur livre alors que le client n'a rien commandé.

Menaces sur Internet

La plupart des menaces sur Internet peuvent être classées dans L'une des catégories suivantes :

- **Perte de l'intégrité des données.** Des informations sont créées, modifiées ou supprimées par un intrus.
- **Perte de la confidentialité des données.** Des informations sont accessibles à des personnes non autorisées.
- **Perte de service.** Un service est défaillant en raison de l'action d'un pirate.
- **Perte de contrôle.** Les services sont utilisés par des personnes autorisées, mais de façon non contrôlée.

Niveaux de sécurité du chiffrement

Les techniques de chiffrement peuvent être divisées en différents niveaux de sécurité, allant de faible à incassable.

- **Faible.** Un mot de passe protège les documents texte. Ces programmes utilisent un chiffrement très faible qui peut être cassé à l'aide d'outils simples.
- **Robuste.** L'utilisation de techniques de chiffrement symétrique permet de créer un chiffrement robuste, mais le point faible réside dans la transmission de la clé qui ne peut pas être envoyée sur des réseaux non sécurisés.
- **Fort.** En utilisant les systèmes à clé publique, il est possible de transmettre la clé

sur des réseaux non sécurisés.

- **Incassable.** Le Masque Jetable (one-time pad) est une très longue suite aléatoire et non répétitive de caractères. Les longueurs du masque et du document doivent être égales et pour déchiffrer il faut utiliser le même masque.

III- Stratégies d'implémentation

Analyse d'une activité électronique

Avant de lancer votre activité, il est nécessaire d'analyser la situation de votre entreprise :

- **Identification.** Identifiez votre type d'activité.
- **Evaluation.** Évaluez l'intérêt d'Internet pour votre canal de vente et de distribution.
- **Objectifs.** Définissez pour votre installation en ligne des objectifs réalistes.
- **Réduction.** Servez-vous d'Internet pour réduire vos coûts.
- **Ventes.** Servez-vous d'Internet pour réaliser des ventes.
- **Emplacement.** Installez votre site soit sur votre propre connexion Internet soit chez un fournisseur d'accès.
- **Achats.** Concevez un scénario d'achat adapté à vos clients.
- **Etude des profils.** Informez-vous mieux sur les besoins de vos clients.
- **Relations publiques.** Faites de la publicité et de la promotion pour votre site.
- **Paiement.** Acceptez les paiements en ligne.
- **Législation.** Respectez les lois internationales.

Stratégies d'implémentation

Pour réussir votre installation sur Internet, vous devriez procéder aux étapes suivantes :

- **Trouver un appui.** Impliquez vos cadres et expliquez-leur les avantages attendus.
- **Planifier le changement.** La technologie va changer la culture de l'entreprise.
- **Définir un projet pilote.** N'essayez pas de tout changer d'un seul coup.
- **Estimer les coûts.** La formation, la maintenance et l'assistance représenteront la majeure partie de vos coûts.
- **Mesurer la productivité.** Effectuez des mesures avant et après l'implémentation de la phase pilote.
- **Réorganiser les processus de l'entreprise.** Intégrez-y la technologie, mais ne la laissez pas dominer.
- **Tirer les leçons de vos expériences.** Effectuez les ajustements nécessaires

pendant le déroulement de l'implémentation.

- **Etre prêt à affronter des résistances.** Les gens ne changent pas en une nuit, encore moins les organisations.

Systemes d'aide à la décision

Les systèmes d'aide à la décision ou systèmes exécutifs d'information, considérés comme les précurseurs des systèmes d'entrepôts de données, possèdent les caractéristiques suivantes

- **Affichages consolidés.** L'affichage de données consolidées est disponible pour les produits, les clients et les marchés, par exemple, mais existe également avec plus de détails.
- **Termes descriptifs.** Ces systèmes convertissent les noms des champs de données, incompréhensibles, en des termes descriptifs facilement compris par les gestionnaires.
- **Données prétraitées.** Les données disponibles sont préparées pour mieux s'adapter aux règles standard.

Normalisation des données

Avant de dénormaliser les relations entre données pour de meilleures performances ou pour toute autre raison, les modeleurs de données s'efforcent de parvenir à la troisième forme normale. Il existe trois niveaux de normalisation :

- **Première forme normale.** Cas où une relation décrit une unique entité et ne contient ni tableaux ni attributs répétitifs.
- **Deuxième forme normale.** Cas où une relation possède, outre les propriétés de la première forme normale, des attributs dépendant totalement de la clé primaire de la relation.
- **Troisième forme normale.** Cas où une relation possède, outre les caractéristiques de la deuxième forme normale, des attributs non clés totalement indépendants les uns des autres.

Logiciel ERP (Entreprise Ressource Planning) le mieux adapté à votre entreprise

Pour choisir le logiciel ERP le mieux adapté à votre entreprise, vous devriez considérer les points suivants

- **Procédures de gestion.** Le logiciel doit prendre en charge toutes les procédures de gestion de votre entreprise.
- **Intégration des composants.** Les différents composants du logiciel doivent être parfaitement intégrés.

- **Flexibilité.** Le système ERP doit pouvoir s'adapter à l'évolution des besoins de votre entreprise.
- **Connectivité à Internet.** Il doit exister un composant permettant d'intégrer le système ERP à votre activité en ligne, pour la rendre sûre et faisable.
- **Support multisite.** Le logiciel doit prendre en charge des fonctions de planification et de contrôle locales et mondiales.
- **Implémentation rapide.** Une période d'implémentation très courte permettra de réduire le délai de retour sur investissement.
- **Convivialité.** Le système ERP doit être à la portée des non techniciens.

Problèmes de noms de domaine

Pour éviter les problèmes de noms de domaine, prenez les précautions suivantes :

- **Vérifiez les marques déposées existantes.** Faites effectuer une recherche d'antériorité avant de demander un nom de domaine, pour savoir si vous n'allez pas empiéter sur une marque existante utilisée dans un secteur de biens ou de services proche de votre secteur d'activité.
- **Attention aux marques célèbres.** Un nom ou une marque très célèbres ne peuvent être utilisés pour aucun autre produit ou service. Si vous proposez les "Traductions Coca-Cola", vous violez la loi.
- **Déposez votre marque.** Pour vous assurer que votre nom de domaine est bien protégé, déposez-le en tant que marque et utilisez-le aussitôt.
- **N'oubliez pas l'étranger.** Enregistrez votre nom de domaine et votre marque dans tous les pays concernés par votre activité, actuelle et future.

Gestion du risque

En cas d'urgence, votre entreprise doit réagir vite. Vous devez prendre des mesures avant, pendant et après la crise.

- **Audit des risques.** Effectuez régulièrement un audit des risques encourus par votre entreprise.
- **Documentation.** Développez des plans documentant les tâches et les responsabilités en cas d'urgence.
- **Surveillance par mots clés.** Surveillez constamment Internet (spécialement les sites Web, les listes de diffusion, les groupes de discussion et les forums) à la recherche de mots clés spécifiques.
- **Manuel de crise.** Rédigez un manuel de crise et diffusez-le sur votre intranet.
- **Site caché.** Préparez un site caché avec toutes les informations nécessaires.
- **Simulations.** Simulez régulièrement des situations d'urgence.

- **Mise à jour.** Maintenez toujours votre site caché bien à jour, en cas d'urgence.
- **Information.** Informez votre groupe cible et les médias par messagerie électronique dès que survient une urgence.

Stratégie marketing sur le Web

Une stratégie de marketing sur Internet devrait se fixer les règles suivantes :

- **Marques.** Votre site Web devient votre principale marque.
- **Changement.** Sur Internet, les règles changent en permanence.
- **Concision.** Faites des pages courtes et répartissez vos informations sur plusieurs pages.
- **Contenu.** Le contenu est primordial, n'ennuyez pas vos clients.
- **Sites dynamiques.** Créez des sites dynamiques qui se servent des nouvelles technologies pour adapter les informations au profil des utilisateurs.
- **Finances.** Essayez de nouveaux marchés n'exigeant pas de gros budgets publicitaires.
- **Petits cadeaux gratuits.** Créez des offres spéciales pour vos clients fidèles.
- **Village global.** Pensez à l'échelle du monde, mais adaptez-vous aux marchés locaux.
- **Niches de marchés.** Internet est constitué de séries de niches comme de marchés de masse.
- **Promotion.** Faites la promotion universelle de votre site.
- **Association.** Associez vos produits et services à d'autres marques.
- **Technologie.** Utilisez la technologie Internet pour maximiser vos objectifs marketing.

Règles de conception d'un site Web

Pour que votre activité en ligne connaisse le succès, respectez pour votre site ces règles de présentation visuelle

- **Contenu.** Faites porter votre attention tout d'abord sur le contenu, ensuite sur le contenant.
- **Cohérence.** Concevez un site logique, sans en varier le contenu.
- **Densité.** Décomposez le contenu en petits morceaux, sans pour autant l'éparpiller.
- **Présentation.** N'utilisez que peu de couleurs, mais ne faites pas un site monotone.
- **Taille.** Servez-vous de petits graphiques, mais à fort impact.

Règles de la publicité sur bannière

Pour mettre en place une bonne campagne de bannières en ligne, suivez ces quelques conseils

- **Faites de petites bannières.** Le message doit s'afficher en quelques secondes sur une connexion lente.
- **Investissez dans la conception.** Choisissez un style concis pour afficher votre message.
- **Evitez les animations compliquées.** Les animations sont agréables, mais longues à charger.
- **Soyez lisible.** N'utilisez pas de polices fantaisistes. Affichez votre message de telle sorte que tout le monde puisse le lire.
- **Vérifiez le fonctionnement des liens.** La meilleure bannière est inutile si elle ne mène nulle part.
- **Concevez un message irrésistible.** Trouvez une formulation courte et irrésistible pour présenter votre produit ou votre service.

Unités de mesure

Les unités de mesure les plus couramment utilisées sont les suivantes. Les résultats obtenus diffèrent sensiblement, aussi vous devez les exploiter avec prudence. Un visiteur, par exemple, peut valoir dix visites, cinquante consultations de pages et deux cents contacts. Un clic sur annonce peut être équivalent à mille impressions. Procurez-vous donc le journal du serveur et vérifiez vous-même les résultats.

- **Consultation de page.** Page HTML ayant été téléchargée avec succès, y compris tous ses éléments incorporés (graphiques par exemple).
- **Contact.** Chaque accès au serveur Web, donc aux pages HTML, aux graphiques, aux sons et aux cadres.
- **Visite.** Enchaînement de consultations de pages effectué par un seul visiteur. Si l'utilisateur ne consulte pas de page durant quinze minutes, alors la visite est terminée.
- **Visiteur.** Utilisateur identifiable par certaines propriétés, telles qu'adresse de messagerie ou cookies.
- **Impression d'annonce.** Nombre d'affichages d'une bannière sur une certaine page Web.
- **Clic sur annonce.** Nombre de clics sur une bannière sur une certaine page Web.

Stratégies de marketing individualisé

Pour vous assurer le succès, respectez les principes du marketing individualisé.

- **Identification.** Identifiez vos clients pour connaître les habitudes d'achat de chacun d'entre eux.

- **Interaction.** Offrez à chaque client une aide automatique en présélectionnant les biens, les informations et les services susceptibles de l'intéresser personnellement.
- **Différenciation.** Traitez tous vos clients sur une base personnelle. Tenez compte de la valeur et des besoins de chacun en particulier.
- **Suivi.** Afin de mieux comprendre vos clients, assurez le suivi de chacune des transactions de chacun d'entre eux.
- **Personnalisation.** Bâissez vos produits par modules, vos informations par parties et vos services par composants adaptables aux besoins de chaque client individuel.

Mesure de la satisfaction du client

Traditionnellement, les moyens de mesure de satisfaction suivants sont utilisés

- **Importance des attributs.** Chaque attribut d'un service contribue à la Satisfaction globale d'un client. Il est donc nécessaire de déterminer quels attributs ont quelle priorité pour un client donné et d'essayer de renforcer d'abord les attributs les plus importants. Chaque client aura des priorités différentes, le système peut donc se compliquer assez vite.
- **Satisfaction du client.** Chaque dimension de la satisfaction d'un client obtient sa propre note, qui subit ensuite des comparaisons permettant d'évaluer les forces et les faiblesses de votre activité en ligne. Les résultats sont utilisés pour planifier des améliorations qualitatives et lancer des mises à jour immédiates du service en cas de problèmes. Ces données peuvent être rassemblées par analyse des fichiers journaux ou enquête auprès des clients, soit sur le Web soit par courrier électronique.
- **Valeur ajoutée pour le client.** Vous obtenez cette mesure en divisant la satisfaction globale de vos clients par les notes de toutes les entreprises qui vous font concurrence sur un certain segment de marché. Cela vous donne une idée du positionnement de votre entreprise sur le marché.

Technologies one-to-one

De plus en plus d'entreprises proposent des solutions qui mettent en œuvre ou comportent des techniques one-to-one. Voici quelques-unes des techniques logicielles.

<i>Produit</i>	<i>Description</i>
BroadVision	Cet outil haut de gamme reconnaît chaque client et affiche les produits et services susceptibles de l'intéresser. http://www.broadvision.com/
Cold Fusion	Outil de développement rapide d'applications et de conception de sites. http://www.allaire.com/

Edify	Produit spécialisé dans les solutions de banque électronique. http://www.edify.com/
GroupLens	Solution de filtrage collaboratif associé à des services d'évaluation des contenus ou des produits. http://www.netperceptions.com/
WebObjects	Cadre de développement d'applications d'activités électroniques nécessitant l'accès à des bases de données héritées. Dispose d'une puissante technologie one-to-one pour fournir des données aux visiteurs.

Règles du marketing direct

Ces quelques règles vous aideront dans votre action de marketing direct.

- **Audience.** Sur Internet, c'est votre audience qui vous cible, et non l'inverse.
- **Eclaircissement.** Mettez en doute et faites-vous confirmer tout message qui vous semble contenir une erreur de frappe critique.
- **Internationalisation.** Internet est ouvert à toutes les cultures et toutes les nations. Veillez à ne pas offenser autrui.
- **Clients.** Ayez recours à des techniques de marketing one-to-one pour réunir des informations sur vos clients.
- **Listes.** Ne louez ni ne vendez des listes de vos clients sans leur autorisation écrite.
- **Fichiers journaux.** Ne vous fiez pas aux fichiers journaux des serveurs Web. Essayez de trouver des données plus significatives.
- **Confidentialité.** Considérez toute information personnelle comme confidentielle.
- **Spam.** N'utilisez jamais la messagerie pour envoyer du spam, vous ferez plus de mécontents que d'intéressés.

Choisir un ISP

Lorsque vous choisissez votre fournisseur, assurez-vous des points suivants :

- **Fiabilité.** Un ISP doit fonctionner sans panne sur 99,9 % de la durée annuelle.
- **Performance.** Ne vous fiez pas aux argumentaires commerciaux, renseignez-vous auprès de tiers.
- **Support technique.** Faites de votre ISP un véritable partenaire.. Créez des liens étroits entre lui et votre entreprise.
- **Prix.** Le prix n'est pas tout. Cherchez un ISP capable de vous fournir un service complet.

Technologies d'informatique diffuse

- **ChaiServer.** Java Virtual Machine étendue pour permettre une connexion basée sur le Web à d'autres appareils sur le réseau.
- **JetSend.** Technologie qui permet à des appareils en réseau de négocier des formats de fichier normaux pour l'échange de données.
- **E-Speak.** Architecture pour utiliser un service dans un environnement large, non sécurisé et distribué comme Internet.
- **E-Services.** Architecture modulaire pour des services en ligne auxquels il est possible d'accéder sur un réseau.
- **Inferno.** Système d'exploitation réseau à empreinte pour permettre à tout type d'appareil de se connecter au réseau.
- **InfernoSpaces.** Cadre pour la construction d'applications informatiques distribuées indépendamment de la plate-forme.
- **Spaces.** Système basé sur Java qui permet à n'importe quel type d'appareil de partager des messages, des requêtes de bases de données, des tâches d'impression ou d'autres services de réseau.
- **Millenium.** Permet aux ensembles d'ordinateurs de diviser automatiquement les tâches informatiques à travers le réseau.
- **Universal Plug and Play.** Étend la reconnaissance et la connexion matérielle de n'importe quel type d'appareil.
- **Jini.** Les appareils peuvent partager des services pour une gestion de réseau spontanée avec d'autres appareils Jini.
- **InfoBus.** Coopération des applications *via* les services. Ils peuvent échanger des données par le biais d'InfoBus.

Paiement sur Internet

SET a été développé par MasterCard et Visa en 1996 et s'est imposé comme l'une des principales normes en matière de paiement sur Internet. Les spécifications SET incluent

- **Sécurité renforcée.** La transmission des informations de carte de crédit peut être effectuée sur le réseau public à l'aide de technologies de chiffrement.
- **Faible visibilité.** Seules les informations que le partenaire a besoin de voir sont affichées. Le commerçant n'a pas besoin de voir les informations de la carte de crédit et la banque n'a pas besoin de voir quelle commande a été passée.
- **Normes reconnues.** Les flux de transaction, les formats de message, l'intégrité, l'authentification, la confidentialité et les algorithmes de chiffrement sont tous définis dans la norme SET.
- **Non-répudiation.** La norme SET définit une PIK utilisée pour vérifier les participants et pour chiffrer/déchiffrer les messages envoyés entre les partenaires. Une signature numérique est utilisée pour identifier les participants.

Principales extensions reconnues par les serveurs et les navigateurs Web

Les pages écrites en ASP, PHP, CGI ou JSP s'exécutent sur le serveur et seul le résultat de l'exécution est transmis au navigateur (ce qui le décharge des tâches de calcul). Ces pages sont dites actives. On les utilise pour accéder à des bases de données et générer des pages Web dynamiquement en fonction des besoins des internautes.

Extension	Langage
html, htm	HyperText Markup Language. Le premier langage du Web, apparu en 1993. Il aide à positionner les textes et les images, à dessiner des tableaux, à définir des liens hypertextes, à créer des formulaires... Le navigateur Web reçoit les pages HTML et interprète le code qu'elles contiennent (il le déchiffre pas à pas). Des programmes écrits en JavaScript ou des applets Java peuvent être appelés par le code HTML. XML, aussi appelé DHTML, étend les possibilités de HTML: feuilles de style, animations, meilleur contrôle de l'affichage
txt	Texte. Fichier ne contenant que du texte sans balisage et affiché tel quel par les navigateurs.
asp	Active Server Page. Un serveur Windows exécute un programme écrit en VBScript avant d'envoyer au navigateur le résultat sous forme d'un code HTML.
php, php3, phtml	Hypertext Preprocessor. Solution concurrente à ASP. Langage de programmation interprété, similaire à JavaScript ou VBScript. Développé initialement pour les serveurs Web tournant sur Linux et disponible sur tous les OS dorénavant.
cgi	Common Gateway Interface. Technologie pour exécuter des programmes sur des serveurs Web afin de traiter les demandes des internautes et afficher des pages HTML en réponse. Les scripts CGI sont souvent écrits en langage Perl, C++ ou Java.
jsp	Java Server Page. Technologie développée par Sun permettant à des pages HTML d'appeler des servlets, programmes écrits en Java qui s'exécutent sur le serveur et dont les résultats apparaissent dans le navigateur. Technologie comparable à ASP et PHP
shtml	Server-side include HTML. Langage du type ASP souvent employé lors de transactions sécurisées.
cfm	ColdFusion. Page dynamique écrite en CFML (ColdFusion Markup Language), langage développé par Macromedia et compatible avec ASP et JSP.

Portails et sites d'actualité dédiés aux Webmasters



Site	Adresse
.net	www.netmag.co.uk
AllHTMLm	www.allhtml.net
cInet Builder.com	builder.cnet.com
CIO.com	www.cio.fr
DevEdge Online	www.devlib.org/
DevParadisem	www.devparadise.com
DevShed	www.devshed.com
Internet.com	internet.com
Intranet Journal	www.intranetjournal.com
iTiFASTm	www.itifast.com
JDNetDéveloppeursm	developpeurs.journaldunet.com
Reallybig.com	www.reallybig.com
SAM-Magazine	www.sam-mag.com
Silicon.fr	www.silicon.fr
SiteExperts.com	www.siteexperts.com
TechRepublic	www.techrepublic.com
Tomalak's Realm	www.tomalak.org
Web Developers Journal	www.webdevelopersjournal.com
WebDeveloper.com	webdeveloper.com
WebDéveloppeur.com	www.webdeveloppeur.com
WebReview.com	webreview.com
WebTechniques	www.webtechniques.com
ZDNet Developer	www.zdnet.com/developer
ZDNetEntreprise	entreprise.zdnet.fr

Principaux logiciels de retouche photographique



Logiciel	Adresse
Adobe Photoshop	adobe.fr/products/photoshop
FreeHand	macromedia.com/software/freehand
Ignite	ignite-it.co.uk
Paint Shop Pro	jasc.com
Photo Studio	arcsoft.org
PhotoImpact	www.ulead.com
PicturePublisher	www.picturepublisher.com
The Gimp	www.gimp.org
ZBrush	pixologic.com

Logithèques des photographies aussi bien que des dessins, parfois même des vidéos



Site	Adresse
A-1 Icon Archive	http://www.free-egraphics.com
Animation Factory	www.animfactory.com
ArtToday	www.arttoday.com
Corbis	www.corbis.com
Gettyone.com	www.gettyimages.com
Microsoft Clip Gallery	dgl.microsoft.com
Rapartz.com	www.rapartz.com
Wildlife Pics	www.wildlifepics.com
Yahoo! Image Surfer	gallery.yahoo.com

Logithèques de GIF animés, polices, textures... plus particulièrement destinées aux Webmasters



Site	Adresse
freegaia m	www.freegaia.com
HowAmazing	www.howamazing.com
MediaBuilder	www.mediabuilder.com
ZoneGif	www.zonegifs.com

Moteurs de recherche spécialisés



Nom	Adresse
Ditto.com	ditto.com
Fast Multimedia Search	www.multimedia.alltheweb.com
Google Images	images.google.fr
Lycos Multimedia	multimedia.lycos.com
MediaSearch	www.mediasearch.com
PicGrabber	movies-free.net
Picsearch	www.picsearch.com
WebSeek	www.ctr.columbia.edu/webseek

Sites où trouver des tutoriaux, utilitaires, conseils et astuces



Site	Adresse
Chromoweb	smartpixel.net/chromoweb
Computer Arts	computerarts.co.uk
Computer Grafics World	cgw.com
Corel-aide.com	www.corel-aide.com
Creativepro	www.creativepro.com
Design & Publishing	graphic-design.com
Eye	eye.box.sk
Falkenzone	falkenzone.com
Graphikarts	graphikarts.com
La Tour des ruses	ruses.com
Lmdk	www.lmdk.com
Mac Design Online	macdesignonline.com
Pantone	pantone.com
PhotoshopMagic	photomagic.virtualive.net
Photoshouser.com	www.photoshouser.com
pourpre.com	pourpre.com
Publish Network	publish.com

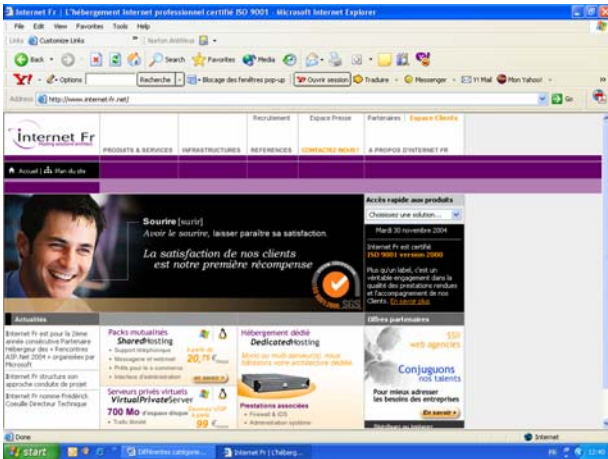
Adresses des principaux sites où créer automatiquement des pages Web



Site	Adresse
Geocities	geocities.yahoo.com
iFrance	www.ifrance.com
Multimania	http://www.multimania.fr
Tripod France	www.tripod.fr

Principaux hébergeurs payants francophones

Retrouvez un comparatif des hébergeurs internationaux sur tophosts.com ou hostspot.com



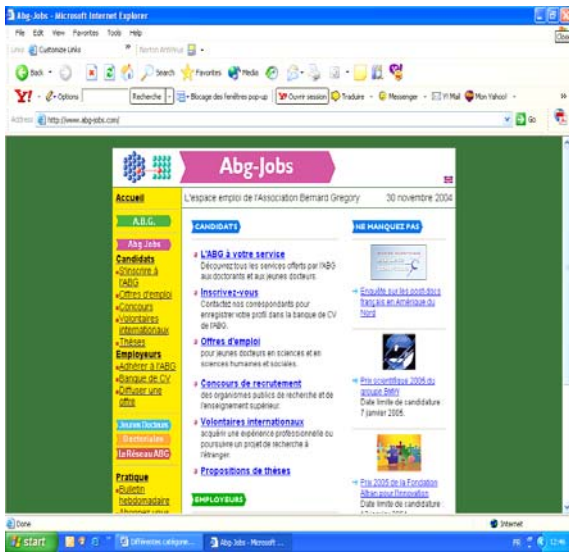
Site	Adresse
Amen.fr	www.amen.fr
clara.net	www.claranet.fr
Internet Fr	www.internet-fr.net
Oleane	www.oleane.fr
Online.net	www.online.net
Verio	www.verio.fr
Via Net.Works	www.vianetworks.fr
VirtualInternet	www.virtual.fr
Voxpop	www.voxpop.fr
Wanadoo Services Pro	www.wanadoo-sp.com

Comparatif de quelques hébergeurs gratuits

Ils proposent presque tous des URL du type nom.provider.com. Retrouvez des listes plus larges sur les annuaires du gratuit (legratuit.com, gratuit.org ou gratuit-du-net.com) ou sur le moteur de recherche spécialisé freewebspace.net.

Site	Remarque
brinkster.com	FrontPage, ASP, Access, pas de pub.
chez.com	PHP, WAP, CGI, pub en pop-up.
free.fr	PHP, MySQL, pas de pub.
levillage.org	PHP, MySQL, pas de pub.
multimania.fr	Espace illimité, PHP, MySQL, pub en bannière intégrée automatiquement.
oxyd.fr	PHP sans fonction désactivée, pas de pub.
www.ifrance.com	Espace illimité, PHP, CGI, MySQL, WAP, pub en pop-up.
www.phidji.com	FrontPage, ASP, Access ASP, Access.
www.tripod.fr	FrontPage, pas de sous-domaine, pub en bannière.

Sites francophones spécialisés dans les CV



Site	Adresse
Abg-jobs	www.abg-jobs.com
Cadres on line	cadresonline.com
Direct-cv	www.direct-cv.com
Emailjob	www.emailjob.com
Emploi.com	www.emploi.org
Joblive.com	www.joblive.com
Jobpilot	www.jobpilot.fr
Jobscout24.fr	www.jobscout24.org
Le Rûcher	www.lerucher.com
Michael Page	www.michaelpage.com
Monster.fr	monster.fr
Online CV	www.online-cv.com
Fe-crut	www.recrut.fr
WebCible	www.webcible.com

Adresses des sites où créer automatiquement des boutiques virtuelles

La plupart prennent une commission sur les ventes réalisées.



Site	Adresse
Bigstep.com	bigstep.com
cafepress	www.cafepress.org
Com55.com	com55.com
FedEx Store	mybiz.mainstreet-stores.com
Freemerchant.com	www.freemerchant.com
Yahoo Store	store.yahoo.com

Noms de domaine de haut niveau

.com	Commercial	.fk	Iles Falkland	.no	Norvège
.net	Commercial	.fm	Micronésie	.nu	Niue
.org	Organisation à but non lucratif	.fr	France	.nz	New Zealand
.biz	Business	.ga	Gabon	.om	Oman
.info	Information	.gh	Ghana	.pa	Panama
.mil	Militaire	.gl	Groenland	.pe	Pérou
.edu	Éducation	.gn	Guinée	.ph	Philippines
.gov	Gouvernement	.gr	Grèce	.pk	Pakistan
.int	Internet	.gr	Grenade	.pr	Puerto Rico
.ae	Émirats Arabes Unis	.gt	Guatemala	.pt	Portugal
.ar	Argentine	.hn	Honduras	.py	Paraguay
.at	Autriche	.ht	Haïti	.ru	Russie
.au	Australie	.id	Indonésie	.se	Suède
.aw	Aruba	.ie	Irlande	.sg	Singapour
.bb	Barbade	.il	Israël	.sn	Sénégal
.bd	Bangladesh	.in	Inde	.sv	Salvador
.be	Belgique	.ir	Iran	.sy	Syrie
.bf	Burkina Faso	.is	Islande	.sz	Swaziland
.bh	Bahrayn	.it	Italie	.tg	Togo
.bi	Burundi	.jm	Jamaïque	.th	Thaïlande
.bj	Bénin	.jp	Japon	.tm	Turkmenistan
.bn	Brunei	.ke	Kenya	.tn	Tunisie
.br	Brésil	.kh	Cambodge	.to	Tonga
.bw	Botswana	.ki	Kiribati	.tr	Turquie
.bz	Belize	.km	Comores	.tt	Trinidad & Tobago
.Ca	Canada	.kn	Corée du Nord	.tv	Tuvalu
.cg	Congo	.kw	Koweït	.tw	Taiwan
.ch	Suisse	.la	Laos	.tz	Tanzanie
.ci	Côte d'Ivoire	.lb	Liban	.ug	Ouganda
.ck	Iles Cook	.lc	Sainte Lucie	.uk	Royaume-Uni
.cl	Chili	.lk	Sri Lanka	.us	USA
.cm	Cameroun	.lu	Luxembourg	.uy	Uruguay
.cn	Chine	.ma	Maroc	.uz	Ouzbékistan
.Co	Colombie	.mg	Madagascar	.ve	Venezuela
.cr	Costa Rica	.ml	Mali	.vn	Vietnam
.Cu	Cuba	.mm	Myanmar	.vu	Vanuatu
.de	Allemagne	.mn	Mongolie	.ye	Yemen
.dk	Danemark	.mr	Mauritanie	.za	Afrique du Sud
.dz	Algérie	.mx	Mexique	.zm	Zambie
.ec	Équateur	.my	Malaisie	.zw	Zimbabwe
.eg	Égypte	.mz	Mozambique		
.er	Érythrée	.na	Namibie		
.es	Espagne	.nf	Norfolk		
.fi	Finlande	.ng	Nigeria		
.fil	Fidji	.nl	Pays-Bas		

S'agissant des Top Level Domains (TLD) génériques, il en existe actuellement quatorze (14). Parmi eux, sept (7) sont effectifs :

- .**com**, pour les sociétés commerciales ;
- .**net**, pour les infrastructures Internet;
- .**org**, pour les organisations non gouvernementales;
- .**edu**, pour les établissements d'éducation américains;
- .**gov**, pour le gouvernement américain;
- .**mil**, pour l'armée américaine;
- .**int**, pour les organisations internationales.

Les sept (7) autres gTLD sont :

- .**biz**, le business ;
- .**info**, les sites d'information,
- .**name**, pour les noms de famille et donc les sites personnels ;
- .**museum**, les musées ;
- .**aero**, pour les compagnies aériennes ;
- .**coop**, les mouvements coopératifs et associatifs ;
- .**pro**, les professions réglementées, avec des déclinaisons de type .med.pro pour les médecins ou .law.pro pour les avocats, etc.

Principaux éditeurs HTML.

Freeware, shareware **ou** produits se téléchargent et s'essayent gratuitement. La plupart disposent d'une version francophone.

Éditeur HTML	Remarque
Adobe Golive	adobe.fr/products/golive. Plus q'un éditeur HTML, c'est un outil de gestion de sites et de création de contenus dynamiques. Réservé aux pro.
Coffee Cup	www.coffeecup.com. Shareware pour les débutants.
Dreamweaver	www.dreamweaver.com. L'éditeur HTML de Macromedia plébiscité par les professionnels du design.
FrontPage	microsoft.com/France/frontpage. Éditeur et gestionnaire de sites de la suite Microsoft Office. Un outil puissant, notamment si le serveur d'hébergement gère les options FrontPage.
HomeSite	www.aillaire.com. Éditeur de Macromedia particulièrement adapté à la programmation des pages dynamiques en ColdFusion. Réservé aux pro.
HTML edit	htmledit.com. Produit français distribué en shareware.
Interspector	www.interspector.com. Produit français avec de nombreux outils dédiés au XML
Namo WebEditor	www.nomo.com. Éditeur bourré d'assistants pour faciliter le travail des débutants, notamment dans la gestion de XML et du Multimédia. Gratuit 45 jours.
Web Dwarf	www.virtualmechanics.com. Éditeur freeware d'une extrême précision. Il gère notamment les graphiques vectoriels.
WebExpert	www.visic.com. Éditeur francophone primé par les Américains. Dessinez vos pages en mode wysiwyg. Accélérez la programmation grâce aux assistants.

Sites spécialisés sur le langage HTML

Retrouvez la syntaxe de toutes les balises HTML.



Site	Adresse
HTML For Beginners	www.ahfb2000.com
HTML Goodies	www.htmlgoodies.com
htmlcompendium.org	htmlcompendium.org
The HTML Writers Guild	hwg.org
W3Schools.com	www.w3schools.com

Principaux sites d'aide à la création de sites



Site	Adresse
Aide Webmaster	www.aide-webmaster.com
aide4web	www.aide4web.com
BigNoseBird.com	bignosebird.com
Creation-Internet.com	www.creation-internet.com
eFuse	www.efuse.com
Global-Dev	global-dev.com
iBoost.com	iboost.com
Motionculture.org	www.motionculture.org
PageResource.com	www.pageresource.com
Project Cool	www.projectcool.com
Sitepoint.com	www.sitepoint.com
Trucsweb	www.trucsweb.com
Web Developer Library	wdvl.internet.com
webmonkey	webmonkey.com
WebReference.com	webreference.com

Sites où télécharger et s'informer sur les polices



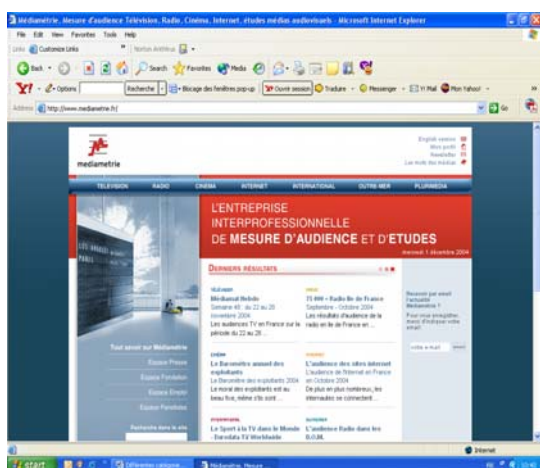
Site	Adresse
1000Fonts m	www.1000fonts.com
AcidFonts	www.acidfonts.com
Adobe Type m	www.adobe.fr/type
daFontm	www.dafont.fr
Fonted m	www.fonted.com
Fonts & Things	www.fontsnthings.com
Microsoft Typography	www.microsoft.fr/truetype
MyFonts.com	www.myfonts.com
Planète Typographie m	www.planete-typographie.com
the Dingbat pages	www.dingbatpages.com
The Font Foundry	www.fontfoundry.com
Truedoc	www.truedoc.com
Unicode	www.unicode.org

Équivalence approximative entre les polices PC et Mac

Pour un même attribut size, les polices Mac apparaissent 1 ou 2 points plus petites.

Famille	Polices Windows	Polices Mac
Sans-serif	Arial	Helvetica
Serif	Book Antica	Palatin
Serif	Bookman Old Style	Bookman
Sans-serif	Century Gothic	Avant Garde
Serif	Century Schoolbook	New Century Schoolbook
Serif	Courier	Courier
Serif	Garamond	
Serif	Times New Roman	Times
Sans-serif	Verdana	Geneva
Sans-serif		Monaco

Principaux sites d'étude



Site	Adresse
Canal Ipsos	www.canalipsos.com
CyberAtlas	www.cyberatlas.com
Europe Profile	europeprofile.com
Global Internet Statistics	www.gtreach.com/globstats
IDC France	www.idc.fr
Internetstats.com	www.internetstats.com
Médiamétrie	www.mediametrie.fr
Nielsen/NetRatings	www.nielsen-netratings.com
Survey.Net	www.survey.net
Taylor Nelson Sofres	www.sofres.org

Symbolique associée aux couleurs en Occident

Celle-ci est valable pour les couleurs isolées et les aplats (grandes surfaces).

Couleur	Symbolique
Blanc	Pureté. Couleur éclatante sur une grande surface. Associé au bleu, véhicule des idées d'hygiène et de fraîcheur.
Bleu	Calme. Couleur de la vie, de l'esprit, propice au développement de la vie spirituelle. Clair, incite à la rêverie. Sombre, fait penser à l'infini.
Brun	Réalisme. Symbole du quotidien, de la simplicité. Robuste, actif. Associé à la terre.
Gris	Élégance. Symbolise le chic surtout avec du noir et blanc. Représente l'institution, le sérieux. Évoque la solidité et la pérennité.
Jaune	Jeunesse. Tonique, gai, véritable remède contre la tristesse. Le jaune-vert peut évoquer la maladie et le jaune d'or l'épanouissement.
Noir	Silence. Exprime l'élégance, la distinction. Exprime aussi le sérieux.
Orange	Énergie. Doté d'un pouvoir stimulant. Très grande visibilité. Associé à la générosité.
Rouge	Force. Dynamise le message, porte l'énergie, la joie, la sensualité. Signifie aussi violence, interdit, gravité. Le pourpre impose la dignité, la sévérité.
Vert	Repos. Couleur de l'apaisement, évoque la nature, l'écologie. Le vert-jaune est ensoleillé et symbolise la vie. Le vert-bleu, plus sérieux, renvoie à la réflexion.
Violet	Mysticisme. Utopie et rêverie. Porte le mystère, la tristesse mais aussi la dignité. Rend mélancolique.

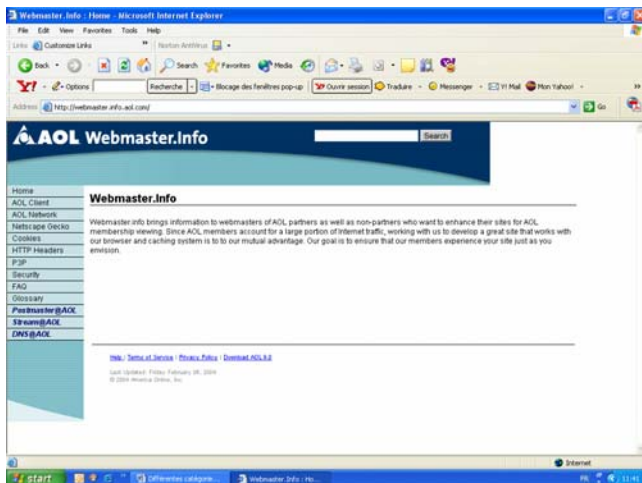
Adresses des services de test de sites

Certains d'entre eux envoient régulièrement des rapports par e-mail.



Site	Adresse
AnyBrowser.com	anybrowser.com
HTML PowerTools	www.tali.org
HTML ValidationService	validator.w3.org
HTML Validator	www.htmlvalidator.com
LinkAlarm	linkalarm.com
NetMechanic	netmechanic.com
Netwhistle	www.netwhistle.com
Optiview	optiview.com
Webmasterplan	fr.webmasterplan.com
Witbe	witbe.com

Navigateurs et sites d'informations à leur sujet



Site	Adresse
AmiWeb	www.amiweb.com
AOL Client	webmaster.info.aol.com
BrowserWatch	browserwatch.internet.com
MSN IV	msntv.com
NeoPlanet	www.neoplanet.com
Netscape IFS	netscape.fr
OmniWeb	omnigroup.com
Opera	www.operasoftware.de
Web Prowler	macrobyte.de

Sites de services pour Webmasters



Site	Adresse
Bravenet	www.bravenet.org
HomepageTools.com	www.homepagetools.com
iChat	ichat.hiersay.net
Net-France	www.net-france.com
Oragora	oragora.com
Paralogic Software	parachat.com
Pour ou Contre	www.pouroucontre.com
Sondage gratuit	www.sondage-gratuit.com
WebOutils	www.weboutils.com

Sites spécialisés dans les statistiques



Site	Adresse
AddFreeStats	www.addfreestats.com
estat	estat.com
HitBox.com	www.hitbox.com
Hit-Paradeo	www.hit-parade.com
M5 Analyzer	mach5.com
NedStatm	nedstat.com/fr
Profile for you m	www.allstats4u.com
WebTrends Live	www.webtrends-live.com

Principaux moteurs

Il est inutile de s'enregistrer sur les versions française et américaine d'un même moteur car ils partagent la même base de données.



Site	Adresse
AllTheWeb.com	alltheweb.com
AltaVista France	fr.altavista.com
AntiSearch	www.antisearch.net
Caloweb	www.caloweb.com
Direct Hit	directhit.com
Exalead	www.exalead.com
Excite	excite.com
Google France	google.fr
HotBot France	www.hotbot.lycos.com
iLOR	llo.com
Lycos France	lycos.com
MSN Search France	search.msn.fr
Voila	voila.com
WiseNut	wisnut.com

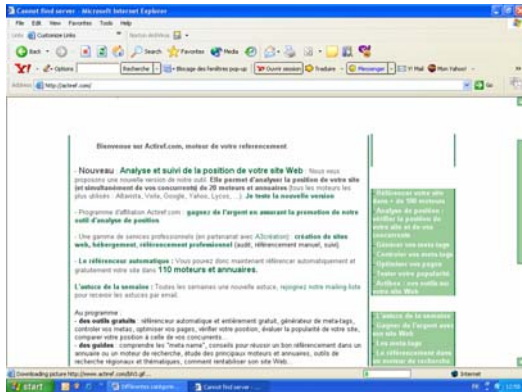
Principaux annuaires francophones

Si votre site est en français, inutile de l'inscrire dans les annuaires anglophones.



Site	Adresse
Eurêka, c'est trouvé	www.ctrouve.com
Francité	francite.com
Google Répertoire	directory.google.com/intl/fr
LookSmart France	www.looksmart.com
MSN France	msn.fr
Netscape	www.netscape.fr
Netcenter	
Nomade	nomade.fr
Sharelook France	www.sharelook.fr
Sympatico	sympatico.ca
Voila Le Guide	guide.voila.fr
Yahoo! France	yahoo.fr

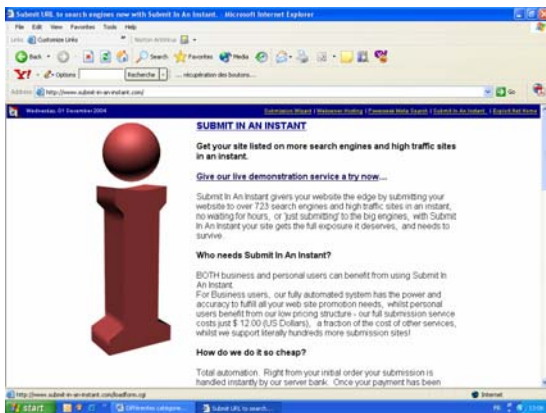
Sites pour référencer gratuitement et automatiquement votre site et s'informer sur le référencement



Nom	Adresse
Abondance	abondance.com
Actifref	actifref.com
Add Site	referencement-fr.com
AddMe	www.addme.com
dit-it.com	did-it.com
Lepromoteur.com	lepromoteur.com
Promoweb m	promo-web.org
Référencement2000	referencement-2000.com
Référenceur.com	referenceur.com

Principaux logiciels de référencement

Retrouvez une liste exhaustive sur www.tucows.com/Promo95.html. Vous pouvez tous les essayer gratuitement.



Logiciel	Adresse
SubmitWolf g	trellian.com
AddWeb	cyberspacehq.com
Exploit.com	exploit.com
Submit In An Instant	submit-in-an-instant.com
TrafficSeeker	trafficbuilder.org

Conseils pour promouvoir et rentabiliser un site



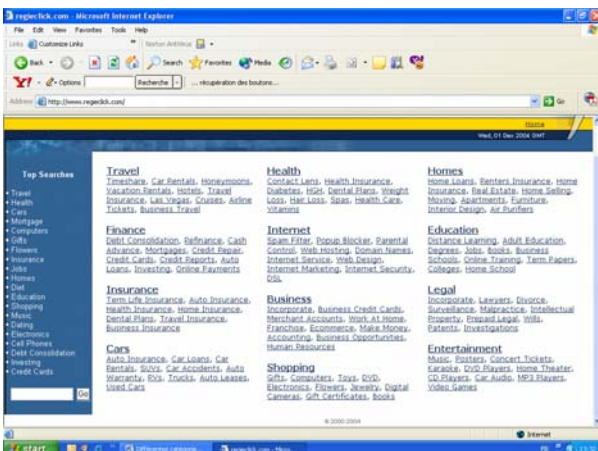
Site	Adresse
Ad Resource	adres.internet.com
Clickl	clickz.com
Econseils	econseils.com
Global Reach	glreach.com
JimWorld	jimworld.com
Promotion World	promotionworld.com
Trafficology	trafficology.com
Web Marketing Today	wilsonweb.com/marketing
WebPromote	webpromote.com

Sites spécialistes de l'échange de bannières publicitaires



Site	Adresse
AutoTraffic	autotraffic.net
Banner Network	adnetwork.bcentral.com
Hitsme	www.hitsme.com
lerelais.com	www.lerelais.com
Regypub.com	www.regypub.com

Régies spécialisées dans la diffusion de bannières qui rapportent à chaque clic



Site	Adresse
AdverLine	www.adverline.com
Comclick	www.comclick.com
RegieClick	www.regieclick.com
ValueClick	www.valueclick.fr

Sites spécialistes de l'affiliation



Site	Adresse
24pm-affiliation.com	www.24pm-affiliation.com
AssociatePrograms	associateprograms.com
Clickpartner	www.clickpartner.com
LinkShare	linkshare.com

Sites spécialistes de la programmation

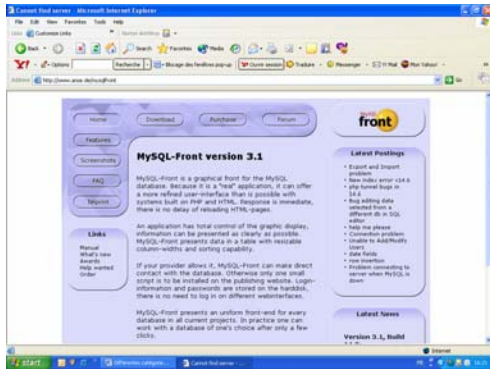
Les sites pour devenir un programmeur averti.



Site	Adresse
AllProg.com	aliprogram.com
Borland Community	community.borland.com
code.box.sk	code.box.sk
CodeHound	codehound.com
devcritic.com	www.devcritic.com
Developpez.com	www.developpez.com
DevSearcher	www.codecranker.com
devThreads	www.devthreads.com
DevXcom	www.devx.com
FranceDev	www.francedev.com
MSDN France	www.microsoft.com/france/msdn
Programmer'sParadise	www.pparadise.com
Salemioche.com	www.salemioche.com
Script Masters	www.script-masters.com
ShareDif	www.sharedif.com
Software Development	developer.com
TechTarget	www.techtarget.com
Tek-Tips Forums	www.tek-tips.com
XHTML.net	www.xhtml.net

Tout PHP

PHP étant une solution open source, donc ouverte à tous, des centaines de sites diffusent des aides et des scripts.



Site	Adresse
Apache	apache.org
Apache Week	apacheweek.com
Communautephp.com	www.communautephp.com
EasyPHP	easyphp.org
I lovePHP	www.ilovephp.org
Manucorp.com g	www.manucorp.com
MySQL	mysql.com
MySQLfront	www.anse.de/mysqlfront
PHP	php.net
PHP Nuke	phpnuke.org
PHPTriad	phpgeek.com
PHPBuilder	phpbuilder.com
PHPDeveloper.org	phpdeveloper.org
PHPfacilem	phpfacile.com
PHPIndex	phpindex.com
phpInfo.nete	www.phpinfo.net
PHPScripts	phpscripts-fr.net
SiteManager	www.roadsend.com
zend.com	zend.com

Quelques sites pour approfondir Flash



Site	Adresse
Flash Kit	www.flashkit.com
Flash-France	www.flash-france.com
FlashGuru	www.flashguru.co.uk
Flashhouse.net	www.flashhouse.net
Flashmove	www.flashmove.com
FlashXpress	www.flashxpress.net
Regard.net g	www.regart.net
ScreamDesign	www.screamdesign.com
swifftools.com	swifftools.com
Ultrashock	www.ultrashock.com
We're here	www.were-here.com
Yazo.net g	www.yazo.net

En perspectives pour le développement des activités électroniques, le schéma de la figure ci-après donne une indication des domaines très rentables avec la mise en place des TIC.

