

## L'e-mail

# Voyage dans les labyrinthes du courrier électronique

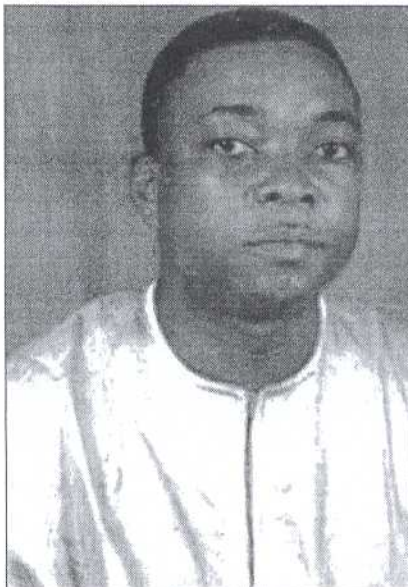
*Rapide, instantanée, peu coûteuse et moderne. L'e-mail est aujourd'hui le moyen de communication préféré des internautes. Et si c'était pas aussi sûr que vous le pensiez ? Emile Yago, un fêru des télécommunications qu'on ne présente plus, nous propose son éclairage.*

La messagerie E-mail (Electronic mail, courrier électronique en Français) est de loin le service le plus utilisé sur Internet. On estime que 60% du trafic Internet y a trait. L'E-mail était utilisée au début par les chercheurs et les scientifiques pour échanger les résultats de leurs travaux. Bien évidemment elle n'avait pas la forme qu'elle a aujourd'hui. Les ordinateurs étaient peu répandus, peu puissants et les réseaux de télécommunication n'étaient pas fiables. L'apparition et la vulgarisation du PC au début des années 80, suivies de la révolution Internet dans les années 90 ont fait de l'E-mail le premier moyen de communication non vocale. Instantanée, peu coûteuse, l'E-mail est devenue indispensable. Malheureusement son succès a fait naître des nuisances inconnues à ses débuts. Les internautes sont chaque jour confrontés au problème des spams dont l'augmentation exponentielle est de nature à remettre en cause l'avenir de l'E-mail telle que nous la connaissons aujourd'hui. La confidentialité est un autre sujet de préoccupation. Il y a une grande similitude entre l'E-mail et le courrier postal dont elle s'inspire. Un exemple pris sur le courrier postal nous aidera à mieux comprendre son fonctionnement.

Paul, habite Ouaga au Burkina Faso. Il écrit une lettre à son ami Talbi installé à Paris en France. Paul a une connexion Internet et décide d'envoyer la même lettre mais cette fois par le courrier électronique. A chaque étape du parcours de la lettre vers Paris nous ferons le parallèle avec ce qui se fait du côté courrier électronique. La ressemblance entre les deux systèmes est frappante.

Paul rédige donc sa lettre, l'insère dans une enveloppe et la dépose à la poste centrale de Ouaga. Après un travail de tri, la poste remet la lettre à une compagnie aérienne qui la transporte à Paris. A l'arrivée, la poste française remet au final la lettre à Talbi. Cet exemple a impliqué cinq acteurs. Paul l'expéditeur de la lettre. Les postes burkinabè et français pour la collecte des lettres au départ et la distribution des lettres à l'arrivée. La compagnie aérienne pour l'acheminement de la lettre jusqu'à Paris. Enfin Talbi le destinataire de la lettre. Transposé à la messagerie E-mail on obtient ceci.

Paul est employé à la Fictitious Corporate à Ouaga et son adresse E-mail paul@fictitious.bf. Talbi est client de River Telecom et son adresse E-mail est talbi@rivertelecom.com. Les ordinateurs qui gèrent les emails de Fictitious et River Telecom sont respectivement à Ouaga et à Paris. On les appelle *serveurs mail*. Installé devant son ordinateur, Paul ouvre son logiciel outlook et se met à rédiger son



Par Emile YAGO

email. Le clavier de son ordinateur est son stylo et l'écran sa feuille de papier. La lettre terminée Paul vérifie que l'adresse E-mail de Talbi est bien renseignée dans la zone destinataire de outlook comme il l'a fait pour l'adresse de Talbi sur l'enveloppe papier. Dernier geste, Paul clique sur le bouton *Envoyer* qui expédie le message sur le serveur mail de Fictitious. Un peu comme il l'a fait en allant affranchir sa lettre à la poste centrale de Ouaga.

### Le service DNS

Il appartient désormais à Fictitious d'acheminer le message jusqu'à sa destination en France. C'est un travail d'aiguillage qui consiste à donner au message la bonne direction. C'est l'équivalent du tri postal. En effet la poste doit s'assurer que la lettre de Paul sera mise sur le vol de Paris et non celui d'Abidjan. Pour le courrier électronique le problème est plus ardu parce que le serveur mail de Fictitious ne sait pas où se trouve celui de River Telecom. Pour le savoir il va poser la question à un service de l'Internet qui s'appelle le DNS (Domain Name System). La messagerie E-mail et le DNS sont deux services indissociables. Il n'y a pas d'E-mail sans DNS.

Le DNS est un service essentiel de l'Internet mais son existence est ignorée des internautes. Surfer sur Internet ou échanger des emails seraient tout simplement impossibles sans DNS. Chaque ordinateur connecté à Internet a un nom et un numéro unique appelé adresse IP. De la même manière qu'un travailleur a un nom et un numéro matricule. Le rôle dévolu au DNS est de fournir l'adresse IP d'un ordinateur quand on lui donne son nom et inversement. Ainsi quand vous tapez [www.rivertelecom.com](http://www.rivertelecom.com) le DNS fournit l'adresse IP du serveur web de River Telecom à votre PC. Ce n'est qu'à partir de ce moment que les deux ordinateurs peuvent dialoguer et que vous pouvez consulter les informations contenues dans le site web de River Telecom. Les adresses IP sont attribuées par un organe central aux Etats-Unis qui délègue ses pouvoirs à d'autres organes dans différentes régions du monde. Ainsi l'Afrique obtient ses adresses IP de l'Europe. Le choix des noms de domaine et de machine est libre. Il y a cependant un accord tacite forgé par les habitudes pour désigner certaines catégories de machines. Ainsi les serveurs web portent en général le nom WWW, les serveurs E-mail portent le nom MAIL, les serveurs DNS portent le nom NS, etc...

### Le transport du courrier

Le serveur mail de Fictitious a obtenu du DNS l'adresse IP de celui de River Telecom à Paris. Il peut dès lors lui transmettre le message de Paul à son ami Talbi. Comme des êtres humains les deux serveurs E-mail procèdent aux salutations d'usage:

**Serveur mail Fictitious:** Allo ! Je m'appelle mail.fictitious.bf. J'ai un message de Paul pour Talbi. Etes-vous d'accord pour le recevoir ?

**Serveur mail River:** OK. Vous pouvez l'envoyer.

Le serveur mail de Fictitious envoie le message à son homologue River Telecom. Là s'arrête la mission du serveur mail de Fictitious. Le message est désormais à Paris. Il appartient au serveur mail de River Telecom de le remettre à son destinataire Talbi.

Pour acheminer une lettre vers une destination lointaine la poste sous-traite généralement le transport à une compagnie aérienne. Le serveur mail fait de même. Il confie le transport du message à un programme informatique, l'agent MTA (Mail Transfer Agent) qui en définitive transporte le message jusqu'à sa destination finale. Ainsi l'agent MTA de Fictitious assure le transport de l'email jusqu'à son homologue River. Le service postal distingue deux fonctions dans l'acheminement du courrier. Le transport et la

distribution. L'avion, le train et le camion assurent le transport du courrier international et interurbain. Au facteur la distribution, la remise du courrier au destinataire final. On retrouve la même distribution des rôles dans le courrier électronique. Le transport est assuré par l'agent MTA. La livraison finale des messages dans les boîtes E-mail est réalisée par un autre programme informatique appelé l'agent MDA (Mail Delivery Agent). C'est cet agent qui au final va déposer le message dans la boîte [talbi@rivertelecom.com](mailto:talbi@rivertelecom.com). Entre l'envoi du message par Paul et sa livraison à Talbi, il s'est passé moins d'une minute. Et cela malgré la recherche de l'adresse IP par le DNS, la négociation entre les deux serveurs mail, l'acheminement du message jusqu'à Paris et enfin la remise du message au destinataire. Quelle prouesse ! La prochaine fois que Talbi se connectera à Internet il pourra lire le message de son ami Paul.

## Lire son courrier

C'est la dernière étape de la lettre postale et aussi de l'E-mail. C'est le moment où Talbi reçoit sa lettre des mains du facteur. Ou alors quand il ouvre son logiciel outlook. Talbi ouvre donc sa lettre et la lit. Pour la messagerie E-mail il y a deux façons de lire son courrier, la méthode POP (Post Office Protocol) et la méthode IMAP (Internet Message Access Protocol) appelée communément Webmail. Yahoo et Hotmail sont des exemples populaires de Webmail. Pour POP vous utilisez votre logiciel outlook et pour IMAP c'est le navigateur Internet Explorer qui est souvent utilisé. Chacune de ces méthodes a bien évidemment ses avantages et ses inconvénients. Avec POP, tous les nouveaux messages sont systématiquement ramenés du serveur mail de votre fournisseur Internet sur votre PC. Avec IMAP aucun message n'est ramené sur votre PC. Vos messages restent sur le serveur mail. L'avantage du POP c'est son coût puisque vous vous déconnectez de l'Internet immédiatement après que tous vos messages aient été rapatriés, réduisant ainsi votre facture téléphonique. Avec IMAP vous lisez vos messages sur le serveur mail en étant connecté. Mais cet avantage du POP est en train de disparaître avec l'ADSL où la connexion est illimitée et les temps de connexion non pris en compte dans la facture téléphonique. Premier inconvénient du POP, vous ne pouvez pas consulter vos messages si vous n'êtes pas devant votre PC. A l'étranger il vous est impossible de relire les messages que vous avez sur votre PC. Le deuxième inconvénient concerne les spams. Ils sont aussi rapatriés sur votre PC générant un surcoût sur votre facture de téléphone. Troisième inconvénient, en cas de panne de votre PC vous perdez tous vos emails. Dernier inconvénient, les emails occupent l'espace disque de votre PC surtout si vous échangez des photos avec vos amis. Pour la méthode IMAP les avantages prédominent surtout depuis l'arrivée de l'ADSL. Vous lisez vos messages et vous les laissez sur place sur le serveur mail de votre fournisseur Internet. Ainsi en déplacement à l'étranger vous pourrez relire vos messages dans le cybercafé du coin. Vous n'aurez pas non plus à vous inquiéter de l'espace disque de votre PC puisque vos emails sont stockés chez votre fournisseur qui en fait régulièrement des sauvegardes. Talbi vient de lire son courrier, les nouvelles sont

bonnes mais certaines sont compromettantes. Si une tierce personne avait connaissance de son contenu ce serait tout simplement un désastre. Mais peut-il vraiment en être sûr ?

## Peut-être n'êtes vous seul à lire votre courrier

Idéalement votre courrier ne regarde que vous et votre correspondant. Mais à condition que ce que vous dites n'intéresse pas d'autres personnes. En la matière la paranoïa est une vertu. Il faut rien dire d'important dans un email. Le problème du secret de la correspondance est récurrent. Et il a tendance à s'aggraver dans nos sociétés qui tirent leur force de l'exploitation de l'information. Ce qu'on appelle pudiquement l'intelligence économique. S'agissant du courrier postal ou des emails vous n'avez aucune garantie sur la confidentialité de vos écrits. La raison est toute simple. Vous ne contrôlez pas les personnes qui ont un contact physique avec votre courrier : poste, compagnie aérienne et facteur. Vous ne contrôlez pas non plus votre fournisseur Internet qui stocke vos emails sur ses machines. Votre mot de passe E-mail vous protège seulement de votre voisin de cybercafé pas de celui qui gère votre boîte E-mail. Avec un peu de cynisme, la question à laquelle vous devez répondre est de dire par qui vous souhaitez que vos emails soient lus. Votre fournisseur Internet local [petit-oeil.bf](http://petit-oeil.bf) ou étranger [gros-yeux.com](http://gros-yeux.com). Mais heureusement ils ne le font pas. De surcroît si vous êtes économiquement précaire et politiquement lisse, en somme si vous ne gênez personne, personne ne vous lira. Le problème de la sûreté de l'E-mail est occulté par un autre problème d'une autre ampleur, plus pernicieux, provoque le désarroi des internautes et empoisonne leur quotidien. Les spams.

## L'E-mail c'est aussi le fléau des spams

Les spams désignent tous les emails indésirables dont on ne sait comment s'en débarrasser. Ceux que nous recevons de personnes inconnues, que nous ne souhaitons plus recevoir mais que nous recevons quand même. Des internautes désespérés changent même d'adresse E-mail pour échapper aux spammeurs. Les spams sont des messages à caractère commercial

généralement écrits en Anglais. On vous y propose très souvent des médicaments, des montres de grande marque et des logiciels à petit prix. Trois pays sont la source de 50 % des spams qui circulent sur le Net. Les Etats-Unis (23,2 %), la Chine (20 %) et la Corée du Sud (7,5%) (source Sophos 2006). Mais comment les spammeurs ont-ils obtenu votre adresse E-mail ? Vous avez un jour innocemment fourni votre adresse sur un site web sans en mesurer les conséquences. Votre PC ou celui d'un correspondant infecté par un virus a transmis votre carnet d'adresses au spammeur. Des spammeurs ont attaqué le serveur mail de votre fournisseur Internet et lui ont volé sa base d'adresses. Enfin il existe un marché mondial des adresses E-mail où les spammeurs peuvent s'approvisionner. Des logiciels anti-spams ont depuis fait leur apparition sans toutefois pouvoir éradiquer le fléau. Cela du fait de la difficulté de dire si un email est un spam ou pas. Par exemple le mot viagra est très présent dans les spams qui circulent sur le Net. Ainsi des emails valides contenant ce mot seront marqués comme spams et rejetés par les logiciels anti-spam. Quand on serre trop, des emails valides sont marqués comme spams et ne parviennent pas à leur destinataire. Et quand on desserre les spams continuent de passer. Les spammeurs exercent un métier extrêmement juteux. Avec un abonnement Internet d'environ 25 000 CFA/mois ils parviennent à envoyer des millions d'emails en l'espace de quelques jours. A supposer que seulement un millième des internautes contactés répondent à leur sollicitation le gain est considérable. C'est dire que les spams ont de beaux jours devant eux.

## L'E-mail du futur

On nous annonce pour bientôt l'unification des outils de communication où muni de son portable on pourra téléphoner, lire ses emails et regarder la télé. C'est déjà le cas au Japon où ils étaient nombreux à suivre les matchs de la coupe du monde sur leur portable. L'E-mail tient sa place dans cette révolution annoncée. Cependant l'exacerbation de la concurrence économique fait craindre des viols plus fréquents du secret de la correspondance. Sans oublier le défi posé par le problème important des spams.

Emile YAOGO -

[emile.yaogo@rivertelecom.com](mailto:emile.yaogo@rivertelecom.com)

RIVER Telecom - <http://www.rivertelecom.com>

## NOTRE AGENDA

Union des professionnels du textile et de l'habillement  
(UPROTEXHA)

### Trois journées pour valoriser le Faso Dan Fani

L'Union des professionnels du textile et de l'habillement (UPROTEXHA), en collaboration avec la Coopération suisse, organise les journées de valorisation du Faso Dan Fani les 29, 30 septembre et le 1er octobre 2006. Ces journées se dérouleront essentiellement au RAN Hôtel Somkieta où se tiendra une exposition-vente et au Mess des officiers où une soirée de mode sera organisée. Par une table ronde aura lieu le vendredi matin 29 septembre.