

# Les chances du Network Computer

---

*On parle plus des Network Computer que l'on en voit. Les défenseurs des NC les opposent aux PC. Ils annoncent que l'on va assister à une déferlante, notamment sur le marché grand public. On prévoit que le NC à 500 dollars va faire un malheur. Mais est-ce si sûr ? On a, en France, depuis de nombreuses années, l'expérience du Minitel. Ses avantages sont certains mais cette approche a des limites. Celles-ci ne sont pas liées à la technique mais aux comportements des utilisateurs. Il ne faut pas craindre tant le risque de Big Brother que l'importance des coûts d'utilisation de ces systèmes qui, finalement, risquent de dissuader un certain nombre d'utilisateurs potentiels.*

---

## Axel Pavillet

*Ancien élève de l'Ecole Polytechnique, il a commencé sa carrière comme Ingénieur de l'Armement. Il a ensuite été attaché d'armement adjoint à Washington, et responsable informatique du Ministère de l'Industrie. Il est maintenant directeur des opérations d'une entreprise de services informatiques et de télécommunications en Argentine.*



**L**es débats, même s'ils sont créés un peu artificiellement, sont utiles puisqu'il y a toujours quelque chose de positif à tirer de la confrontation d'idée. Le débat entre PC et NC est sûrement artificiel car, si l'on analyse ses origines, l'on s'aperçoit très vite qu'il n'est pas le résultat d'une mutation technologique, mais la conséquence d'un conflit de stratégies. Il a été lancé par Larry Ellison, PDG d'Oracle, mais aussi propriétaire de NCube, dans le but de contrer le monopole de Microsoft et de Bill Gates. C'est, en effet, un combat plus entre deux hommes qu'entre deux compagnies ou deux philosophies de l'informatique.

■ C'est un combat plus entre deux hommes qu'entre deux compagnies ou deux philosophies de l'informatique

Le fait que Larry Ellison ait été rejoint dans sa croisade pour un monde «Network Centric» par Sun et IBM ne prouve pas qu'il ait raison, mais cela montre seulement que Microsoft a beaucoup d'ennemis et d'envieux qui souhaiteraient prendre sa confortable place.

■ Microsoft a beaucoup d'ennemis et d'envieux qui souhaiteraient prendre sa confortable place

En fait le débat marketing est assez artificiel. De plus, il a tendance à cacher le véritable enjeu d'une controverse qui, comme on va le voir, va nettement plus loin que les seuls intérêts économiques. Le PC est, aujourd'hui, autant un poste de travail banalisé pour l'entreprise qu'un produit grand public. Il a un poids économique croissant. L'analyse et le débat portent donc sur deux composantes : l'entreprise et l'individu.

### Le NC n'est pas si bon marché qu'il y paraît

Le NC, le Network Computer, est un produit hybride entre le PC et un Minitel rapide, plus intelligent que le Minitel, plus communicant que le PC, mais sans ses capacités de stockage, et dont le prix de base annoncé est très bas. Le NC ne dispose ni de lecteur de disquettes, ni de disque dur, et encore moins de lecteur de CD. Il n'a pas, non plus, de moniteur. Par contre, il possède une carte réseau ou un modem rapide pour récupérer et sauvegarder ses données sur le réseau. De plus, il doit aussi charger ses programmes.

Peu importe où se trouvent les données, du moment qu'elles soient accessibles de manière simple à l'utilisateur. Selon les concepteurs du NC, cette configuration minimale permet d'avoir un système économique. Pourtant, il faut se méfier des comparaisons de prix, car, pour vendre l'idée du NC, on n'hésite pas à oublier certains composants fondamentaux comme le moniteur. En effet, le NC est censé se brancher sur le téléviseur familial ou exploiter le stock de moniteurs inutilisés de l'entreprise.

■ Si l'on ajoute au produit de base celui des périphériques comme le disque dur ou le modem câble, l'écart de prix diminue d'autant

Or le téléviseur familial d'aujourd'hui est totalement inadapté à l'utilisation en tant que moniteur. Jadis, Thomson avait fait la même erreur avec le TO7. Il est possible que le téléviseur de demain permette de le faire, mais son prix sera plus élevé, et, si cette augmentation est due au seul NC, on n'aura rien gagné. Surtout, on imagine mal la famille regardant le père de famille écrivant une lettre sur son NC à l'heure du film du dimanche soir ! En plus, si l'on ajoute au produit de base celui des périphériques comme le disque dur ou le modem câble, l'écart de prix diminue d'autant.

De même, dans le cas des entreprises, on peut penser qu'on peut récupérer le stock de moniteurs de l'entreprise. Dans ce cas, leur coût est nul. Malheureusement, c'est un calcul inexact. En effet, il faudra bien, un jour, les renouveler et, à ce

moment là, le coût des NC sera majoré d'autant. Si l'on suit ce raisonnement, on peut aussi acheter des PC sans moniteur. Dans ce cas, d'ailleurs, la comparaison de prix entre le PC et le NC est plus correcte.

Enfin, de nombreux analystes oublient de prendre en compte l'élasticité des marges de ce marché en comparant le prix prévu du NC au prix actuel d'un PC. Or, il est fort probable, que se voyant attaqué en plein cœur de son empire, le tandem WinTel, Windows-Intel, décidera de baisser très fortement ses prix. Pour l'entreprise, la discussion sur le prix d'achat du PC et du NC n'est pas la bonne approche car on sait bien, aujourd'hui, que le montant à prendre en compte est le coût de possession, et non le seul prix d'achat.

■ On sait bien, aujourd'hui, que le montant à prendre en compte est le coût de possession et non le seul prix d'achat

## Le poids des réseaux et le choc des mots

En fait, l'intérêt de l'entreprise pour le NC serait lié plutôt à son concept qu'à son prix d'achat apparent. Il faut bien le reconnaître, et de plus en plus de responsables informatiques et bureautiques le constate, le coût de maintenance des PC est très élevé, surtout en ce qui concerne les logiciels. L'avènement de la notion de porteuse de réseau universel, c'est-à-dire la possibilité d'une connexion au réseau aussi fiable que la connexion téléphonique, rend le concept de NC intéressant. On en est encore un peu loin, mais quand il sera disponible, ce sera une bonne raison pour étudier l'introduction de NC en remplacement du parc de PC existants qui est souvent anarchique et, finalement, toujours coûteux.

Du point de vue du responsable informatique, les avantages du NC sur le PC sont importants. Le NC permet une gestion très centralisée du parc. Celle des configurations en est grandement simplifiée. L'utilisateur ne peut plus modifier sa configuration comme bon lui semble. Or, tous les responsables bureautiques se plaignent sans cesse des utilisateurs, soit-disant experts, qui modifient constamment leurs configurations.

La gestion des mises à jour de logiciels, les sauvegardes, la sécurité, la lutte contre les virus et le piratage sont réduits au minimum avec les NC. C'est, en somme, la situation idéale pour le gestionnaire. C'est aussi une façon, pour le responsable informatique, de reprendre une partie du pouvoir qu'il avait perdu au profit de l'utilisateur final. Dans ces conditions, on peut se demander pour quelle raison on n'a pas commencé par là ? Pourquoi a-t-on quitté le monde du terminal bête et méchant et des mainframes ? Est-ce que ceci ne serait pas en partie lié à l'idée que la nature distribuée de cette informatique permettait de rendre l'entreprise moins dépendante de son service informatique, de ses pannes, voire des revendi-

■ La gestion des mises à jour de logiciels, les sauvegardes, la sécurité, la lutte contre les virus et le piratage sont réduits au minimum avec les NC

cations salariales de ses informaticiens ?

### **Dans le PC il y a autant de Personnel que de Computer**

■ Il faut se rappeler que le PC a été inventé par Big Blue, et il a été volontairement conçu avec des capacités réduites

La réponse à toutes ces questions est négative. La multiplication des PC n'est pas due à des raisons technologiques, organisationnelles ou salariales mais, tout simplement, à une erreur stratégique d'IBM. Il faut se rappeler que le PC, a été inventé par Big Blue. A l'époque, le constructeur décidait encore, la direction que l'informatique devait prendre. Dans l'esprit d'IBM, le PC était un produit qui devait permettre de vendre encore plus de mainframes et de mini-ordinateurs. Pour cela, il avait été prévu avec des capacités volontairement limitées, notamment la vitesse d'horloge du processeur avait été réduite et la capacité de la mémoire centrale avait été limitée.

Malheureusement, ou heureusement, selon le point de vue de chacun, le produit et la politique commerciale du PC ont en grande partie échappé à IBM. C'est un peu comme la Pérestroïka qui a fini par échapper à Gorbatchev. La comparaison entre IBM et l'Union Soviétique n'est pas fortuite. Très rapidement, les clones du PC ont pris le pas sur l'original et, IBM a perdu le contrôle des opérations.

■ Très rapidement les clones du PC ont pris le pas sur l'original et IBM a perdu le contrôle des opérations

Le succès du PC est, certes, dû à ses capacités de Computer, mais il est encore plus lié à sa dimension Personal. L'utilisateur s'est approprié l'outil, il a vite compris l'utilisation et la liberté qu'il lui apportait : la propriété de ses données et, surtout, l'indépendance par rapport au service informatique. Dans les entreprises, après des années de dictature du service informatique, le PC allait permettre de rééquilibrer les pouvoirs. A ceux que cette argumentation ne convaincrerait pas, il suffit de rappeler l'échec total et sans appel des «diskless workstation», ces PC sans lecteur de disquette. Ces postes de travail avaient des prix plus élevées que la version avec disquette. C'est comme ces produits sans colorants qui sont vendus plus cher que ceux qui en contiennent.

Le NC n'est, en fait, qu'un nouvel avatar des «diskless workstation». Il n'est pas, non plus, sans rappeler le fonctionnement des stations de travail sous Unix. Pourtant, en dehors des applications scientifiques, elles n'ont pas eu beaucoup de succès. Ceci est peut être dû à leur prix élevé.

Les entreprises qui contrôlent le déploiement de leur bureautique savent bien qu'aujourd'hui elles doivent faire un compromis entre la centralisation et les désirs des utilisateurs. Une politique trop centralisée est vouée à l'échec à cause du

prix des matériels. De plus, les utilisateurs peuvent toujours acheter, discrètement, des PC en prélevant sur d'autres budgets. D'ailleurs, ils n'hésitent pas à comparer le poste de travail que l'entreprise met à leur disposition avec le PC qu'ils ont chez eux et qu'utilisent leurs enfants. Généralement, la comparaison n'est pas à l'avantage du matériel de l'entreprise. Si c'est le cas, le responsable informatique de l'entreprise a des soucis à se faire. Pour éviter ce type de situation, il serait sage de lancer, sans attendre, une campagne d'explications.

En fait la seule raison pouvant justifier la connexion permanente du poste de travail au réseau, c'est le partage des données. Pendant longtemps, le partage des moyens a servi de justification au contrôle des achats. Ce temps est terminé. Dans les nouvelles organisations le partage des données est une décision volontaire. Jadis, l'emploi de terminaux passifs et du mainframe était, par nature, axé sur un partage obligatoire des données. Ce n'est pas la même chose.

## **La France s'est fait une spécialité des technologies jacobines**

Aux USA, le marché de masse des PC s'est développé parce que le produit est culturellement très adapté à une population formée à la dactylographie et qui est technophile, féroce-ment individualiste et très attachée à ses libertés individuelles. Le PC est une technologie girondine et n'a donc pas connu en France le même succès. De plus, en ce temps là, pour assurer la protection du marché national, le prix des PC était artificiellement maintenu élevé en France. Ceci a sûrement facilité le développement du Minitel, technologie, elle, cent pour cent jacobine. Il y avait à l'époque des écarts de prix de l'ordre de cinq à dix pour le même PC entre la France et les USA, alors que le Minitel était distribué gratuitement. La France a ainsi été la première à expérimenter un monde du tout NC dont, même s'il est préhistorique, on peut tirer quelques leçons.

Le Minitel est gratuit et l'on ne facture que sa consommation. Le débat entre France Telecom et la Cour des Comptes sur la rentabilité de cet investissement n'a jamais été tranché. Ce qui est sûr c'est que les revenus dégagés par le Minitel n'ont pas permis à France Telecom de renouveler à temps son investissement pour prévenir l'entrée d'un nouveau concurrent sur un marché longtemps captif. Aujourd'hui, Internet est là. De plus, il semble bien que le public commence à se lasser des prix trop élevés du Minitel. Ils peuvent le rester grâce à sa situation de monopole. Malgré la déréglementation des télécommunications cette situation ne va évoluer que lentement.

■ **Le PC est une technologie girondine et n'a donc pas connu en France le même succès. Ceci a sûrement facilité le développement du Minitel, technologie, elle, cent pour cent jacobine**

■ **La France a ainsi été la première à expérimenter un monde du tout NC dont on peut tirer quelques leçons**



■ Le CTA est un organisme gouvernemental chargé de surveiller que l'on ne surveille pas les utilisateurs du Minitel

De même, la concurrence entre le PC et le NC qui est en train d'apparaître risque de ne pas durer longtemps, comme le montrent les grandes manœuvres auxquelles on assiste. Le but du NC n'est pas seulement de mettre fin au monopole de Microsoft, mais surtout de le remplacer par un autre. Le PC a terrassé le terminal passif, le NC en cas de succès, prétendra à son tour à l'hégémonie. Le débat entre le tout PC et le tout NC n'est pas seulement une discussion théorique.

Le NC permet de mieux contrôler les logiciels. Il est possible d'envisager le paiement des logiciels à la consommation. C'est un progrès certain dans la lutte contre le piratage. Par contre, la gestion risque d'être plus complexe, car on va remplacer une dépense prévisible par une autre qui, comme le téléphone, ne l'est plus. Le consommateur risque donc de lâcher la proie pour l'ombre en remplaçant un paiement comptant à WinTel par un paiement à crédit à un nouveau maître, quel qu'il soit. De toute façon, pour faire baisser les prix de logiciels, il y a d'autres solutions. Si l'on n'est pas trop sensible au marketing qui pousse à acheter Word de Microsoft, qui est un bon produit mais trop cher, pourquoi ne pas acheter un excellent traitement de texte comme WordPerfect de Corel qui vaut aujourd'hui 500 francs. A ce prix là, faut-il vraiment le payer à l'usage ?

### 1984 est passé depuis longtemps mais Big Brother risque de revenir

■ La baisse du prix des PC en France, puis l'arrivée d'Internet, ont coïncidé avec une baisse significative du volume des connexions au Minitel

Autre point essentiel : le Minitel nous a montré l'importance de l'anonymat. Il existe même en France un Comité de la Télématic Anonyme, CTA, qui est un organisme gouvernemental chargé de surveiller que l'on ne surveille pas les utilisateurs du Minitel ! La simple création de cet organisme signifie que cela ne va pas de soi, c'est-à-dire que l'on reconnaît que la technologie comporte un risque important en matière de liberté. Du fait de la culture française, personne n'est choqué de voir ce contrôle confié à l'Etat mais, il faut le savoir, les Américains n'accepteraient jamais ce type de contrôle. Tout se passe comme si l'on estimait normal que les écoutes téléphoniques et autres pratiques analogues fassent partie des outils normaux des gouvernants.

En France, la baisse du prix des PC, puis celle des modems et des communications, et enfin, l'arrivée d'Internet ont coïncidé avec une baisse significative du volume des connexions au Minitel. Sans qu'il soit possible d'en tirer une conclusion définitive, on peut penser que, malgré tout, les Français ne sont pas si jacobins qu'il y paraît, et que, peut être, ils ne font plus complètement confiance à leurs gouvernants.

Il faut savoir que les écoutes des réseaux de communication

de données existent. C'est d'autant plus facile que cela peut être fait par une machine qui sélectionne les transactions en se servant de mots clés convenablement choisis. Dans ces conditions, qui a vraiment envie d'écrire son courrier sur un NC et de le sauvegarder sur un serveur ? 1984 est passé depuis longtemps, mais peut être pas Big Brother.

La France est un pays démocratique. On a récemment assisté à une certaine libéralisation en matière de chiffrement. Cependant, celle-ci n'a rien changé sur le fond. On continue d'avoir une politique restrictive sur l'usage du chiffrement. Ceci montre bien les préoccupations des gouvernements successifs. Ils veulent garder le contrôle absolu de ce qui circule sur les réseaux de communication. On a ainsi assisté il y a quelques années à l'interdiction de la version internationale de Windows For Workgroups en France, pour un problème de chiffrement de fax, alors que le gouvernement américains en avait autorisé l'exportation. Mais c'est le sommet d'un iceberg beaucoup plus important.

En fait, pour sauvegarder sa liberté et défendre sa vie privée, l'utilisateur peut toujours utiliser son propre PC. Dans ces conditions, pourquoi, diable, va-t-il s'embarrasser d'un NC ?

## **Grâce aux télécommunication le monde rétrécit mais pas pour tout le monde**

Il est intéressant de noter que nos préoccupations sont celles du monde occidental. Implicitement, nous considérons l'avènement du Network Computer comme possible car le coût des télécommunications est déjà très bas dans nos pays et qu'il n'a pas fini de baisser. Le NC n'a d'existence que parce que, pour nous, les télécommunications ne dépendent plus vraiment des distances. Mais ce n'est pas le cas du tiers monde où l'on a un point de vue très éloigné du nôtre. Il n'aura pas accès à cette technologie avant de nombreuses années car le prix des télécommunications y est encore très élevé.

En effet, dans ces pays, le retard au développement des infrastructures n'est rattrapé qu'au prix d'investissements massifs faits par des entreprises occidentales, souvent après privatisation de l'ancien service public. Cela ne signifie pas que, l'infrastructure une fois réalisée, le retard soit rattrapé. En effet, le financement est assuré par les entreprises occidentales concessionnaires, et ces crédits doivent ensuite être remboursés par les utilisateurs finaux, que ce soit les entreprises ou les particuliers.

Cependant, on le sait bien, un service coûteux c'est mieux

■ Pour sauvegarder sa liberté et défendre sa vie privée l'utilisateur peut toujours utiliser son propre PC

■ L'accès au monde digital va créer une barrière d'autant plus infranchissable que le niveau de vie de ces pays est bas

■ Un marché potentiel considérable qui garantit que le PC restera pendant de nombreuses années un produit disponible à bas prix

que pas de service du tout. L'accès au monde digital va créer une barrière d'autant plus infranchissable que le niveau de vie de ces pays est bas. Par exemple, en Argentine la connexion à Compuserve est soumise au versement d'un droit de 30 Centavos (1,33 francs) par minute qui s'ajoute au prix de la communication téléphonique locale. Ainsi, ce pays aura toujours une étape de retard sur les autres pays du monde, et il n'est pas près d'être candidat à l'utilisation du NC. Il est à noter que, dans cette ancienne dictature militaire, il n'existe pas de réglementation sur l'emploi du chiffrement : la notion d'informatique et liberté n'existe pas et elle n'est pas comprise par la plupart de ses habitants, même informaticiens.

Ceci a des conséquences importantes. Cette situation a des avantages évidents. Il est ainsi possible de croiser tous les fichiers que l'on veut à l'aide du DNI, le «Documento Nacional de Identidad», équivalent de notre code INSEE. Mais il est certain que le risque est aussi grand que les avantages que l'on peut en tirer. A court terme, il vaut sans doute mieux ne pas pouvoir combiner ces particularités socio-politiques avec un usage généralisé des Network Computer.

Dans ces conditions, les PC ont donc encore de beaux jours devant eux. Les besoins du tiers monde sont considérables. C'est un marché potentiel considérable qui garantit que le PC restera pendant de nombreuses années un produit bon marché.

### Vers un «up-grade» de la Constitution française ?

■ La Constitution américaine, permet aux citoyens l'utilisation des techniques de chiffrements, comme PGP

En fait l'intérêt du débat à propos du NC montre que la technologie est neutre. Elle n'est ni bonne ni mauvaise. Par contre l'usage que l'on peut en faire n'est pas neutre. Il dépend beaucoup des habitudes culturelles. Si les Américains peuvent envisager sans problème d'utiliser le Network Computer, c'est qu'ils disposent d'une Constitution qui leur garantit la liberté d'expression. Ce n'est pas le cas dans la Constitution française. Pratique, la Constitution américaine, permet aux citoyens l'utilisation de techniques de chiffrements, comme PGP. La liberté d'expression garantit la liberté de publication d'un logiciel de chiffrement PGP. Par contre il ne peut pas être exporté. Comprenez qui peut !

De même la Constitution américaine permet d'envoyer sur un réseau n'importe quelle suite de 0 et de 1, par exemple un texte chiffré, et de le stocker sur un serveur. Il est intéressant de noter que les poursuites engagées contre Phil Zimmermann, auteur de PGP, ont finalement été abandonnées, ce qui montre le poids de ces garanties constitutionnelles. La Constitution



américaine permet de tout trouver sur le réseau, le meilleur comme le pire, sans risque de censure. Au contraire, en France, et en Allemagne on n'a pas hésité à engager des poursuites contre les responsables de serveur situés sur le territoire national qui diffusaient des informations venant des USA. Ceci réduit de manière substantielle les risques liés au tout réseau ; mais il faut savoir que cela ne se passera pas de la même façon en France et dans le reste du monde. Ainsi, une solution à base de PC ne pose de problème nulle part, par contre, une solution exclusivement à base de NC ne posera pas de problèmes aux USA, mais elle risque d'en poser dans tous les autres pays.

En France, le citoyen doit être attentif car les hommes politiques comprennent peu la technologie. En outre, et c'est vraiment malheureux, lorsqu'ils la comprennent, ils l'utilisent pour renforcer leur pouvoir ou ils la réglementent pour éviter de le perdre. La liberté d'expression écrite est garantie par la Constitution. D'ailleurs, elle l'est assez mal. Par contre, la liberté d'expression électronique n'est pas garantie. Il serait souhaitable de faire un «up-grade» de la Constitution française pour prendre en compte l'éloignement de la galaxie Gutenberg. C'est une véritable révolution que les hommes politiques, toutes tendances confondues, ne sont pas prêts à accorder à leurs concitoyens. Mais le génie est sorti de la bouteille et les utilisateurs ont pris goût à la liberté. Il est probable qu'ils n'accepteront jamais un retour en arrière.

## Les entreprises sont totalitaires ou libérales

Dans les entreprises, le tout NC va poser moins de problèmes que le tout PC. Cependant, ce choix ne se justifie plus, surtout avec le développement des systèmes de type Intranet. En fait, cela traduit avant tout un choix d'organisation et une culture d'entreprise. Il existe des entreprises plus totalitaires que d'autres. Dans quelques années, il sera intéressant de comparer la sociologie et les résultats économiques des entreprises n'ayant que des NC avec celles des entreprises n'ayant que des PC en réseaux.

Le débat entre le tout PC et le tout NC a donc des implications plus sociologiques que technologiques. L'introduction du NC a un aspect très positif puisqu'il confirme un point essentiel de l'évolution vers la notion de connectivité. PC ou NC, peu importe. Ce qui compte c'est la possibilité de communiquer. Les PC des entreprises ont quelquefois des cartes réseaux intégrées, mais ils sont généralement dépourvus de modems intégrés. C'est leur principal point faible.

Avec le poids économique croissant du marché grand

■ C'est une véritable révolution que les hommes politiques, toutes tendances confondues, ne sont pas prêts à accorder à leurs concitoyens

■ Le débat entre le tout PC et le tout NC a des implications plus sociologiques que technologiques

## Les chances du Network Computer


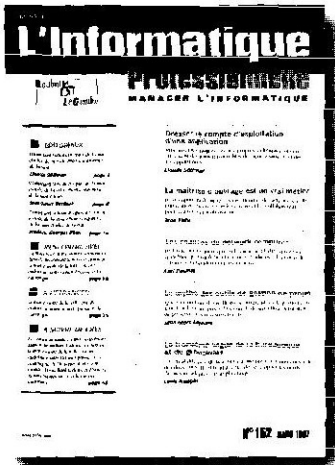
■ Il serait grave de laisser faire les soit-disants oracles qui prédisent une domination du marché par le Network Computer

public, on se demande vraiment pourquoi le modem intégré, équivalent de la carte réseau du PC d'entreprise, n'est toujours pas disponible sur les PC proposés aux particuliers. De plus les modems sont souvent difficiles à configurer pour l'utilisateur final. Or, il l'achète le plus souvent groupé avec son PC. Il y a là pour les constructeurs une piste à explorer qui leur permettrait de réduire encore l'écart entre les PC et les NC.

En fait, le débat PC-NC pourrait bien laisser la place à un autre débat, purement marketing et économique celui-là, entre le NC et la TV. Certains PC destinés au grand public sont habillés en chaîne Hi-Fi. C'est un signe intéressant du déplacement du marché.

Comme on le voit, le NC est un élément tout à fait intéressant du marché actuel. Il va permettre une segmentation de celui-ci et une augmentation de la concurrence. L'utilisateur final, qu'il soit client ou entreprise, ne pourra que profiter de cette situation. Ce qui serait grave, ce serait de croire et de laisser faire les soit-disant oracles qui prédisent une domination du marché par le Network Computer. Qu'y aurait-il en effet à gagner à remplacer le monopole de Bill Gates par un autre monopole qui serait, en fait, beaucoup plus dangereux ?

**Axel Pavillet**

# Bulletin d'abonnement

**OUI**, je souscris un abonnement d'**1AN** à L'Informatique Professionnelle au prix de :

2410 F HT (TVA 2,1%) pour la France       2620 F pour l'étranger

Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_

Société : \_\_\_\_\_ Fonction : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Code postal : \_\_\_\_\_ Localité : \_\_\_\_\_

Tél.: \_\_\_\_\_

Fax : \_\_\_\_\_

Je joins mon règlement par chèque à l'ordre de Bouhot & Le Gendre et je recevrai une facture justificative

Je réglerai à réception de facture

**Bulletin à retourner ou à faxer à :** Sylvie Garofalo • Bouhot & Le Gendre  
75 bis, rue de Bellevue • 92100 Boulogne • Tél. : 01 46 04 07 08 • Fax : 01 46 03 75 18

(Conformément à la législation en vigueur, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification pour toute information vous concernant.)