

# L'INTERNET : UN VRAI DÉFI POUR LA FRANCE

## RAPPORT AU PREMIER MINISTRE

Patrice MARTIN-LALANDE

### SYNTHÈSE DU RAPPORT

#### **"L'Internet : un vrai défi pour la France"**

#### **Les 10 priorités pour développer l'Internet en France**

##### ***1. Affirmer la volonté politique de bâtir la société française de l'information***

Construire un discours positif et offensif sur l'opportunité de l'Internet énoncé au sommet de l'Etat (proposition 1 du rapport).

La volonté politique devra être incarnée par un Comité interministériel qui coordonne l'action des pouvoirs publics (proposition 4).

##### ***2. Sensibiliser les français sur ce qu'ils peuvent attendre de l'Internet***

Lancer une campagne d'information à destination du grand public : "L'Internet pour tous" (proposition 11).

##### ***3. Préparer nos enfants***

Dans un délai de trois ans, tout élève ou étudiant sortant du système scolaire devra maîtriser la pratique des réseaux électroniques (proposition 15).

Attribuer à chaque étudiant une adresse E-mail (proposition 24).

Renforcer le programme de formation "réseaux informatiques" des enseignants et futurs enseignants (proposition 22).

##### ***4. Aller plus loin dans la réforme de l'Etat***

Mettre en réseau l'Administration (proposition 30).

Favoriser l'accès aux services publics : multiplier les points d'accès publics à l'Internet (proposition 35).

Simplifier les procédures : les entreprises pourront par exemple effectuer via l'Internet leurs formalités administratives dès le 1<sup>er</sup> janvier 1999 (proposition 39).

### ***5. Aider les entreprises à profiter de l'Internet***

Redéployer une partie des fonds de la formation professionnelle vers des formations à l'Internet (proposition 45).

Étendre les conditions d'attribution du fonds régional d'aide au conseil pour les PME afin d'inclure les prestations d'assistance au commerce électronique (proposition 46).

Poursuivre la libéralisation de la cryptologie pour que se développe le commerce électronique (propositions 47 à 52).

Informers les entreprises sur les risques et les moyens de se protéger (proposition 57).

Outre des aménagements du code du travail (proposition 63), inciter fiscalement les entreprises qui recourent au télétravail (proposition 64).

### ***6. Développer l'équipement et les offres de connexion***

Accorder pendant deux ans une réduction d'impôt sur le revenu égale à 20 ou 25% du coût d'achat d'un équipement informatique communicant dans la limite de 10 000 FF (proposition 65).

Création d'un prêt à taux 0 pour les ménages non imposables (proposition 67).

Expérimenter en France la tarification forfaitaire (proposition 69).

Promouvoir les accès haut-débits : câble, RNIS, hertzien, et satellite (propositions 70 à 74).

### ***7. Garantir la protection du consommateur***

Assurer la mise en oeuvre des propositions du CNC : identification claire du fournisseur, qualité de service garantie par le fournisseur, information complète sur le coût de connexion, offre d'abonnement transparente... (proposition 75).

### ***8. Augmenter l'attractivité de l'Internet***

Amplifier le plan de numérisation des données patrimoniales de l'État et des collectivités locales (proposition 81).

Développer des partenariats pour la numérisation de ces données avec le tourisme, l'artisanat local, les collectivités locales, les éditeurs de programmes et la presse (proposition 81 et 83).

Créer un fonds de soutien à la production multimédia (proposition 84).

Abaisser à 5,5% le taux de TVA sur les produits et services multimédias (proposition 86).

Adapter la loi "Toubon" pour la présentation des prestations sur l'Internet (proposition 93).

Soutenir la création de produits et de logiciels multilingues, notamment de serveurs de recherche français (proposition 94).

Mettre en ligne systématiquement, et dans la mesure du possible gratuitement, les données publiques (proposition 97).

Capitaliser sur l'économie et les services du Minitel en transposant le système de kiosque pour l'Internet (proposition 100).

Accorder à la presse électronique les avantages fiscaux de la presse papier en délivrant un agrément aux sites répondant à certains critères (proposition 103).

Autoriser les jeux promotionnels sur l'Internet et lancer des jeux à vocation internationale dès 1998 (propositions 111 et 112).

### ***9. Protéger la propriété intellectuelle***

Promouvoir la certification internationale des systèmes d'identification des oeuvres (proposition 115).

Favoriser le recours au système de "guichet unique" (proposition 116).

### ***10. Lever les incertitudes juridiques***

Promouvoir l'autodiscipline des acteurs de l'Internet (proposition 123).

Développer la coopération judiciaire et policière au sein de l'Union Européenne pour permettre d'avancer vers une solution internationale globale (proposition 127).

## **L'ÉCOLE À L'HEURE DU NUMÉRIQUE**

Les acteurs de l'Internet s'accordent à considérer que le développement des services en ligne en France passe principalement par une introduction de cette nouvelle technologie dans la sphère éducative, de l'école primaire à l'université. L'accès à l'emploi exigera de plus en plus des connaissances dans le domaine du multimédia car de nombreuses entreprises vont se redéployer sur les réseaux électroniques ; les futurs salariés devront être familiers de ces nouveaux usages. Tout dispositif d'éducation initiale et de formation continue doit prendre en compte cette nouvelle dimension de l'activité professionnelle. Par ailleurs, les fortes potentialités de l'Internet en matière de banques de données disponibles internationalement, de mutualisation et d'échanges culturels constituent

une valeur ajoutée pour le système éducatif. A ce titre, c'est un levier essentiel pour le rayonnement de la francophonie.

Dans le secteur de l'éducation, la démarche déconcentrée et décentralisée s'impose afin de rompre avec les effets néfastes du type de ceux constatés lors du Plan informatique pour tous (1985). L'Administration centrale doit se limiter à l'impulsion et l'orientation, voire à la conclusion d'accords-cadres avec les opérateurs de télécommunications et les fabricants de matériels et à la labellisation de contenus.

Les propositions s'inscrivent dans une logique fondée sur le pragmatisme, la concertation et le partenariat. Quatre approches différentes mais complémentaires assureront une cohérence d'ensemble : le déploiement d'une infrastructure de qualité devra simultanément s'accompagner d'un vaste plan de formation ; mais c'est surtout vers une véritable "culture informatique et de réseau" qu'il faut orienter la communauté éducative. Par ailleurs, les fortes potentialités qu'offre l'Internet dans le marché mondial de la téléformation en font un outil essentiel de la francophonie, ce qui nécessite une action volontariste au bénéfice de l'industrie des contenus.

## Equiper

Le taux d'équipement actuel fait apparaître un fort déficit à tous les échelons du système éducatif ; le projet de connexion des collèges et des lycées doit être accompagné de mesures spécifiques pour les écoles primaires, lieu des apprentissages fondamentaux et surtout à l'université, dernière étape avant l'entrée dans le monde du travail.

En France, on dénombre 1 ordinateur pour environ 26 élèves en collèges, pour 12 élèves en lycées et pour 8 élèves en lycées professionnels. Environ 1000 lycées et collèges ont accès à l'Internet et 21 académies ont créé un serveur ; l'équipement des écoles primaires est d'environ 1.1 ordinateur par établissement (source : éducation nationale, avril 97).

15. Elargir le projet de connexion des collèges et lycées à l'ensemble des établissements, de l'école primaire à l'université. Il est proposé, dans un délai de 3 ans, que tout élève ou étudiant sortant du système scolaire maîtrise la pratique des réseaux électroniques.

Une attention toute particulière devra être portée à la connexion à l'Internet ; autant, il est important que les lycéens et étudiants soient formés à la recherche d'informations, autant, il n'est pas concevable que les élèves des écoles primaires et des collèges aient accès librement à la

totalité des contenus disponibles sur le réseau planétaire ; certains d'entre eux leur seraient nocifs, ne l'oublions pas. La configuration doit permettre des échanges inter-écoles et donner accès dans un cadre délimité à certains serveurs de l'Internet.

16. Créer un intranet "éducatif" : pour les élèves d'écoles primaires et de collèges, cet Intranet donnerait accès à une liste limitée de serveurs du réseau l'Internet. Pour les lycées et universités, l'accès serait libre.

Les réseaux, à l'école comme ailleurs, transforment l'organisation de la vie collective ; il faut que la communauté en soit consciente et prête à réorganiser en conséquence son fonctionnement.

La méthode pour équiper les établissements scolaires est un élément essentiel de la réussite du projet. La première règle à respecter est une concertation préalable avec les enseignants concernés. Cette démarche doit privilégier les partenariats entre les acteurs locaux : enseignants, parents d'élèves, collectivités territoriales, fournisseurs d'accès et de services, opérateurs de télécommunications et fabricants de matériels.

17. Avant toute introduction d'équipements informatiques dans les établissements scolaires, privilégier systématiquement la concertation et le partenariat entre les acteurs concernés.

Les potentialités de l'Internet peuvent être mises à profit pour améliorer la communication interne entre l'administration et les établissements ainsi qu'entre équipes pédagogiques. Il est envisageable de mettre en ligne certains supports de cours, voire donner la possibilité aux étudiants qui le souhaitent de mettre leur thèse en ligne. Pour les enseignants, l'Internet représente une vaste banque de données ainsi qu'un outil de mutualisation des expériences pédagogiques. La Banque de programme et de services (BPS) de la chaîne "La Cinquième" pourrait occuper une place de choix dans ce dispositif ( notamment par la possibilité de télécharger des programmes éducatifs ).

18. Renforcer le projet actuel de serveur "Educasource" destiné aux enseignants ; le relier à l'Intranet "éducatif" et à l'Intranet administratif.

Les enseignants doivent disposer de lieux de ressources pédagogiques à proximité des établissements scolaires, ainsi que de l'assistance technique d'un enseignant spécialisé (comme pour d'autres matières, un

corps de conseillers pédagogiques multimédia pourrait être créé) ; les CDDP (Centres de documentation pédagogique) ont naturellement vocation à assumer ce rôle. Les bibliothèques scolaires, universitaires et municipales sont également des lieux privilégiés pour accéder à l'Internet.

19. Créer des centres-ressources "multimédia éducatif en ligne" dans les CDDP animés par des conseillers pédagogiques multimédia (enseignants spécialisés).

Les coûts d'équipement, d'abonnement et de communication téléphonique peuvent constituer un frein ; or, les lieux publics sont des places privilégiées pour permettre l'accès de tous à ces technologies. Mais l'efficacité d'un tel système repose sur un accompagnement, sur une animation. C'est la raison pour laquelle ces lieux de passage pourraient être animés par des "Animateurs volontaires multimédia", issus du service volontaire national.

20. Mettre en place des bornes l'Internet "Cyberjeunes" dans tous les lieux publics à caractère éducatif, scientifique et d'insertion (CIO, CDDP, Missions locales, PAIO, CIDJ, Maisons de quartier, Foyers ruraux, auberges de jeunesse, point d'accueil jeunes, etc.) ; ces lieux cyberjeunes seraient animés par des "animateurs volontaires multimédia", issus du service volontaire national.

Le financement de l'équipement des écoles primaires va reposer en grande partie sur un engagement des communes. Il convient de soutenir l'effort de ces dernières en redéployant les concours financiers de l'Etat. La DGE (dotation globale d'équipement) prévoit déjà la prise en compte des opérations informatiques :

- livraison et installation
- mise en service d'un réseau
- achat de licence de base de données.

Actuellement, la DGE est décentralisée ; la Commission départementale d'élus fixe chaque année les catégories d'opérations prioritaires, puis le préfet arrête la liste des opérations à subventionner et le montant de l'aide. A cette étape, le gouvernement peut inciter les préfets à privilégier, quand la situation locale s'y prête, les opérations informatiques scolaires.

21. DGE (Dotation globale d'équipement) : Inciter les préfets à privilégier, si la situation locale s'y prête, les équipements informatiques scolaires lors de l'établissement de la liste annuelle des opérations à subventionner.

### **Former**

La formation des enseignants et futurs enseignants est la principale condition de réussite. Il reste de nombreux enseignants à convaincre sur l'intérêt pédagogique de ces outils, surtout après les difficultés de mise en oeuvre du Plan informatique pour tous (1985). Selon l'Association Enseignement public et informatique, 70% des enseignants français n'utilisent pas l'informatique ; ce résultat corrobore d'autres études montrant que 73% des enseignants européens ne se "sentent pas à l'aise" avec l'informatique.

L'équipement et la formation peuvent rester sans effet, si les programmes scolaires n'intègrent pas un contenu sanctionné dans les concours et examens. Actuellement, certains concours administratifs comportent une épreuve informatique facultative. Il s'agit d'actualiser les programmes existants et d'inscrire une épreuve aux examens et concours ; cette proposition devrait s'appliquer dans un délai de 3 ans.

22. Renforcer le programme de formation "réseaux informatiques" des enseignants et futurs enseignants (notamment dans les IUFM) ainsi que des corps d'inspection, des chefs d'établissements et personnels administratifs. Tout projet d'équipement doit être accompagné d'une formation des futurs utilisateurs

23. Instituer, progressivement sur une durée de 3 ans, une épreuve pratique obligatoire portant sur les réseaux informatiques dans tous les examens et concours de l'Education nationale (particulièrement dans les concours de recrutement d'enseignants)

### **Développer une culture informatique et de réseau**

L'effort d'équipement des établissements scolaires et universitaires doit être accompagné de mesures visant à développer "une culture de réseau". Les technologies communicantes donnent une nouvelle dimension aux échanges scolaires, à la mutualisation des expériences, à l'accès aux bases de données et à l'optimisation de ressources informatiques parfois sous-utilisées.

24. Dans un délai de 3 ans :

24a- Mettre en oeuvre les "jumelages électroniques" et les échanges en ligne entre écoles françaises et étrangères.

24b- Soutenir les projets d'activités périscolaires : classes de découverte multimédia.

24c- Développer la possibilité donnée aux candidats de s'inscrire aux examens et concours par l'Internet. Y faire figurer les résultats.

24d- Promouvoir la messagerie électronique à l'école et attribuer à chaque étudiant une adresse électronique, dont la boîte sera, pour lui, accessible de partout : lieu scolaire, lieu public ou dans le milieu familial.

24e- Systématiser l'autorisation pour les élèves et les étudiants de rendre des copies sous forme dactylographiée.

24f- Utiliser les potentialités du réseau pour le soutien scolaire (ex : aide au devoir, remise à niveau)

### **Enseignement à distance et téléformation.**

L'enseignement à distance et la téléformation peuvent tirer parti de ces nouvelles technologies qui affranchissent des contraintes de distance et de temps ; cette activité fait l'objet d'investissements importants de la part d'opérateurs internationaux compte tenu de l'explosion attendue de ce marché. L'entrée d'acteurs industriels des télécommunications, de l'informatique et de l'audiovisuel modifie l'équilibre économique de ce secteur ; cela doit conduire les pouvoirs publics à s'interroger sur l'action internationale, notamment en direction de la communauté francophone.

L'enseignement à distance et la téléformation, considérés longtemps comme des activités subsidiaires sont de plus en plus reconnus comme des activités complémentaires de l'enseignement traditionnel. Le "Campus électronique" initié par le CNED, préfigure ce nouveau mode d'enseignement en ligne.

L'entreprise y trouve également des avantages. Par exemple, le centre de formation bancaire (CFPB) développe un serveur l'Internet "Banque de ressources pédagogiques" (BRP) visant à former 300 salariés provenant de 10 établissements bancaires répartis sur 30 sites.

25. Mettre en oeuvre un plan stratégique international de l'enseignement à distance et de la téléformation (à l'instar de l'action audiovisuelle extérieure) incluant une évolution du statut du CNED.

L'enseignement à distance est un "marché mondial" où l'industrie française des contenus se doit d'être présente et où la francophonie se doit d'être bien représentée. Aussi les synergies entre RFI, le CNED, TV5, CFI, la Cinquième sont à encourager.

De même, concentrer les synergies entre le CNED, les Universités, le CNAM et les grandes écoles pour développer les partenariats en matière de production de contenus.

### **Développer des contenus.**

La mise en ligne de contenus permettra de constituer une vaste bibliothèque mondiale et de démultiplier les échanges entre étudiants. Les universités anglo-saxonnes utilisent déjà cette technologie en diffusant certains supports de cours, ainsi que les thèses des étudiants qui le souhaitent. Cette mutualisation des données et éléments de recherche représente une des fonctions les plus prometteuses de l'Internet.

26. Mettre en ligne, dans des conditions à définir, les thèses des étudiants qui le souhaitent et certains supports de cours à l'échelle nationale.

L'édition des produits pédagogiques occupe une faible place dans le marché du marché multimédia culturel; aussi, le ministère de l'éducation nationale intervient directement par des procédures d'acquisition à posteriori, type "licence mixte" (acquisition du droit d'usage pour des produits qu'il labellise). Cette procédure constitue d'une part une aide directe à la diffusion du produit et d'autre part, une aide indirecte à la production. Environ 200 logiciels "licences mixtes" sont répartis entre les différentes disciplines d'enseignement. Le financement de ce dispositif (20 MF) reste insuffisant et trop orienté vers les produits "hors ligne".

**27. Promouvoir la création de contenus éducatifs en ligne :**

- par l'augmentation du budget affecté aux "licences mixtes" (éditeurs et ministère de l'Éducation Nationale).
- ou en créant une nouvelle ligne budgétaire dédiée aux produits multimédia interactifs, avec un mécanisme comparable à celui du livre scolaire.

NDLR : rapport disponible en téléchargement à l'adresse :  
<http://www.telecom.gouv.fr>

**COMMENTAIRE EPI**

Ce rapport est un peu trop orienté "réseau" même si c'est son objet. Qu'il nous soit, une fois encore, permis de rappeler que le problème du développement des Technologies de l'Information et de la Communication dans le système éducatif est plus global.

Nous y retrouvons cependant les thèmes que nous avons développés lors de nos différentes auditions auprès des commissions sénatoriales et des éléments allant dans le bon sens comme par exemple : la nécessité de plus en plus de connaissances dans le domaine du multimédia, la concertation préalable avec les enseignants, l'assistance technique de proximité, l'intégration dans les programmes scolaires et les concours, le développement d'une culture informatique et de réseau, la création d'un réseau Intranet relié à Internet et en particulier l'indispensable formation des enseignants.