



*Liberté . Égalité . Fraternité*

**REPUBLIQUE FRANÇAISE**

PREMIER MINISTRE

SECRETARIAT D'ETAT CHARGE DE LA PROSPECTIVE,  
DE L'EVALUATION DES POLITIQUES PUBLIQUES  
ET DU DEVELOPPEMENT DE L'ECONOMIE NUMERIQUE



**Eric BESSON**

## **Assises du Numérique**

**29 mai 2008**

**27 pistes de travail ouvertes à la concertation pour  
préparer le plan de développement  
de l'économie numérique**

## Introduction

**Une révolution numérique se déroule sous nos yeux.** Ses enjeux sont multiples : compétitivité et croissance, modernisation du service public, généralisation de l'accès à l'information, création et diffusion de nouveaux services dans les domaines de la culture, de l'éducation, de la formation, de la santé et du débat démocratique, protection de l'enfance, du droit d'auteur et des données personnelles, aménagement équilibré du territoire.

**Les technologies numériques constituent l'un des moteurs de la croissance mondiale.** Selon l'Idate, le marché mondial de l'économie numérique devrait franchir en 2008 la barre des 3 000 milliards d'euros de chiffre d'affaires, avec un taux de croissance (+6%) deux fois supérieur à celui de l'économie mondiale.

Si le marché français des technologies numériques a cru également en 2007 (+2,6%), cette croissance reste néanmoins inférieure de 30% à la croissance européenne, et de 50% à la croissance américaine. Malgré certains succès, notamment en matière d'Internet haut débit, ce différentiel de croissance pour la France vient confirmer plusieurs faiblesses structurelles déjà bien identifiées : pénétration en termes d'accès et d'équipements inférieure à la moyenne Européenne, faiblesse industrielle dans plusieurs secteurs de l'économie numérique, retard dans les infrastructures très haut débit, faible contribution de l'économie numérique à la production française...Ce retard constitue non seulement un frein majeur à notre développement économique, mais aussi à notre rayonnement culturel et social dans l'univers numérique.

Pour relever ces défis, le Président de la République et le Premier ministre ont pris l'engagement de faire de la France **une grande puissance numérique**. Le premier acte de cet engagement a été la nomination le 19 mars 2008 d'un membre du gouvernement pour piloter et coordonner les politiques publiques en faveur de l'économie numérique.

Pour concrétiser les attentes des Français en matière de numérique, Eric BESSON, Secrétaire d'Etat en charge du développement de l'économie numérique, a été chargé de préparer un **plan de développement de l'économie numérique à l'horizon 2012**, qui sera présenté au Premier Ministre avant le 31 juillet 2008.

**Ce plan sera soumis à une large concertation avec l'ensemble des acteurs de l'Internet et des internautes, dans le cadre des Assises du Numérique.**

Il portera sur **cinq objectifs principaux** :

1. **Couvrir 100% de la population par les réseaux d'accès haut débit fixe et mobile**, faire de la France un des leaders en matière de très haut débit, assurer la migration vers le tout numérique audiovisuel, et réduire la fracture numérique en Métropole comme en Outre-mer.
2. **Favoriser le développement des nouvelles offres de contenus numériques sur Internet**, développer des filières de formation dédiées au numérique pour soutenir cet effort et créer un cadre de confiance dans l'économie numérique
3. **Diversifier les usages du numérique**, avec les nouvelles applications dans les domaines du télétravail, de l'éducation, de la formation, de la santé, de la justice, du commerce électronique, et de la e-administration.

4. **Adapter notre organisation et notre gouvernance** aux enjeux de la révolution numérique.
5. **Bâtir la société de demain grâce au numérique**, levier essentiel pour stimuler la recherche, l'innovation et la création d'entreprises, pour inciter la société à opérer sa mutation environnementale et pour repenser la ville du XXI<sup>ème</sup> siècle.

Les propositions formulées ici visent à nourrir les réflexions de la **centaine d'ateliers thématiques** qui se tiendront en juin à Paris, en région et sur Internet, et à permettre ainsi un véritable échange entre tous les acteurs du numérique.

## Sommaire

<b>1. Permettre à tous les Français d'accéder aux réseaux numériques</b>	<b>4</b>
1.1. Favoriser l'accès au haut débit fixe et mobile pour tous les Français en 2012	4
1.2. Offrir un nouveau paysage audiovisuel numérique à l'horizon 2012	5
1.3. Faire de la France l'un des leaders européens du très haut débit	6
1.4. Accroître l'accès des Français aux équipements et services numériques	7
1.5. Réduire la fracture numérique en Outre-mer	8
<b>2. Développer la production et l'offre de contenus numériques</b>	<b>9</b>
2.1. Améliorer la diffusion des contenus cinématographiques et musicaux	9
2.2. Sécuriser la diffusion de l'écrit et le développement de la presse dans l'économie du numérique	10
2.3. Assurer la protection de l'enfance	11
2.4. Lutter contre la cybercriminalité	12
2.5. Accompagner le déploiement des technologies et des services de l'Internet mobile et de l'Internet des objets	13
2.6. Développer le secteur du jeu vidéo	14
2.7. Développer l'industrie du logiciel	15
2.8. Adapter les formations aux besoins du numérique	16
<b>3. Diversifier les usages et les services numériques</b>	<b>17</b>
3.1. Renforcer la confiance numérique	17
3.2. Accroître les usages du numérique dans l'enseignement scolaire	18
3.3. Bâtir l'université numérique	19
3.4. Déployer les TIC au service de la santé et du bien être	20
3.5. Développer le commerce électronique	21
3.6. Encourager le télétravail	22
3.7. Rendre l'Etat exemplaire en matière de service : le développement de l'administration électronique	23
3.8. Faciliter l'accès à la justice par le numérique	25
3.9. Accélérer la compétitivité et la croissance des entreprises par le numérique	26
<b>4. Adapter notre organisation et notre gouvernance aux enjeux du numérique</b>	<b>27</b>
4.1. Fusionner les instances chargées de l'auto-régulation, de la co-régulation et de la consultation	27
4.2. Faire émerger une gouvernance européenne et internationale de l'Internet	28
<b>5. Bâtir la société de demain avec le numérique</b>	<b>29</b>
5.1. Appuyer le développement de la recherche, de l'innovation et de la création d'entreprises	29
5.2. Recourir au numérique pour opérer la mutation environnementale de la société	30
5.3. Faire du numérique un outil pour bâtir la ville du XXIe siècle	31

## 1. Permettre à tous les Français d'accéder aux réseaux numériques

### 1.1. Favoriser l'accès au haut débit fixe et mobile pour tous les Français en 2012

#### Enjeux et contexte

Fin 2007, la France comptait 17,1 millions d'abonnés à Internet dont 15,6 millions en haut débit, la plupart utilisant l'ADSL (14,8 millions). En matière de haut débit mobile, près de 70% de la population était couverte par les réseaux 3G+.

Il s'agit de couvrir à l'horizon 2012, 100% de la population par les technologies d'accès haut débit fixe et mobile.

Sur le haut débit fixe, près de 13 000 répartiteurs sont équipés en ADSL, soit la totalité des centraux téléphoniques historiques ainsi que plusieurs centaines de nœuds de raccordement abonnés « haut débit », installés pour mieux desservir les nouvelles zones résidentielles et les zones d'activité. Plus de 98 % de la population a aujourd'hui la possibilité technique d'accéder à une connexion permanente à l'Internet. Les foyers non desservis correspondent à des lignes téléphoniques trop longues et ne pouvant supporter un débit de 512kb/s.

Pour couvrir ces zones blanches, l'usage de technologies alternatives ou de solutions adaptées (satellite, WiFi, WiMAX, NRA Zone d'Ombre...) et l'intervention des collectivités territoriales peut être nécessaire.

La France a été l'un des premiers pays d'Europe à attribuer des licences de boucle locale radio (WiMAX), en 2006. Les candidats retenus ont souscrit des engagements de déploiement importants qui ont été repris dans leurs autorisations d'utilisation de fréquences. Ces engagements portent sur un déploiement de plus de 3500 sites au 30 juin 2008, dont 70 % situés hors des zones urbaines.

En matière de haut débit mobile, on estime à près de 98,8 % la part de la population couverte en EDGE, et à plus de 70 % celle couverte en 3G voire 3G+. SFR, Orange et Bouygues Telecom ont par ailleurs souscrit des engagements de déploiement importants en 3G : respectivement 99,3 %, 98 % et 75 % de la population. Pour les atteindre, ils peuvent depuis 2008 utiliser les meilleures fréquences de la 2G pour faire de la 3G.

#### Mesures soumises au débat

##### Accès de tous les Français à l'Internet haut débit fixe

- Renforcement de l'information pour les collectivités locales sur l'infrastructure, les réseaux et les services (mise en place d'un système d'information commun ou d'un référentiel d'interopérabilité)
- Etude de l'impact des initiatives publiques, renforcement de la cohérence territoriale et de l'appui de l'Etat aux porteurs de projets
- Mise en place de cycles de formation « aménagement numérique des territoires » à destination des collectivités territoriales
- Promotion au niveau communautaire, lors de la Présidence française, le débat sur les conditions de l'accès Internet à haut débit pour tous
- Promouvoir le satellite : création d'une filière de distribution et de centres de formation en partenariat avec les opérateurs
- Contrôle des engagements de couverture des opérateurs WiMAX : extension du panel des sanctions pour non respect des engagements
- Intégration des services d'accès numérique dans la liste des services à la personne

##### Accès de tous les Français à l'Internet haut débit mobile

- Finalisation de la couverture des zones blanches de la téléphonie mobile
- Renforcer la concurrence dans le domaine des télécommunications mobiles : saisine du Conseil de la concurrence sur les MVNO, raccourcissement du délai de portabilité des numéros mobiles
- Maintien d'un objectif d'amélioration de la couverture du territoire pour l'affectation des fréquences disponibles à 2,1 GHz
- Etude sur l'opportunité de la mutualisation des réseaux pour les zones non denses

## 1. Permettre à tous les Français d'accéder aux réseaux numériques

### 1.2. Offrir un nouveau paysage audiovisuel numérique à l'horizon 2012 : TNT pour tous, télévision haute définition, télévision mobile personnelle, radio numérique

#### Enjeux et contexte

Le lancement de la télévision numérique terrestre (TNT) en mars 2005 a marqué un tournant dans le paysage audiovisuel. Offrant aujourd'hui l'accès à 18 chaînes gratuites, à 11 chaînes payantes et à plusieurs chaînes locales en définition standard, elle peut-être reçue non seulement par la voie hertzienne, mais aussi par la voie satellitaire, le câble ou l'ADSL. Le succès des chaînes de la TNT est établi : les investissements publicitaires sur ces médias atteignent 65 million € par mois (mars 2008); leur part d'audience pourrait atteindre entre 17 et 20% en 2011.

Au niveau hertzien (principal mode de réception des foyers français à ce jour), la TNT s'est développée progressivement pour atteindre une couverture de 85% de la population métropolitaine à la fin de l'année 2007. Son déploiement s'est effectué tout en maintenant la diffusion analogique des chaînes existantes. Néanmoins, les foyers ne sont numérisés qu'à 47% (pour au moins un récepteur).

L'enjeu est désormais triple : assurer la couverture du territoire à 95%, augmenter le taux de pénétration des services de TNT et réussir la migration vers le tout numérique avant le 30 novembre 2011.

Cette problématique est identique pour la radio, qui verra le lancement en 2009 de nouveaux services radiophoniques numériques.

Cette migration s'accompagne d'un enrichissement sans précédent des services : télévision haute définition et télévision mobile vont dessiner à l'horizon 2012 un nouveau paysage audiovisuel, entièrement numérique et personnel.

#### Mesures soumises au débat

##### Réussir la migration vers le tout numérique avec un schéma d'arrêt de la télévision analogique progressif et transparent

- Publication d'un plan d'extension de la télévision numérique, permettant à chaque Français de savoir quand et comment il pourra y accéder
- Réalisation d'opérations pilotes en 2008 et 2009
- Mise en place d'une offre de service standard et labellisée permettant de s'assurer de la conformité des installations pour la migration vers le numérique

##### Augmenter le taux d'équipement des foyers par une communication accrue et des mesures d'accompagnement ciblées

- Organisation d'une campagne nationale de mobilisation en faveur de l'équipement des foyers, en partenariat avec les distributeurs et les fabricants
- Mise en place de mesures d'accompagnement spécifiques pour les personnes âgées ou handicapées
- Mise en œuvre du projet de fonds d'accompagnement des foyers défavorisés (publication du décret)

##### Favoriser le développement de la télévision haute définition, de la télévision mobile personnelle et de la radio numérique

- Dégager des ressources en fréquences supplémentaires et identifier de nouveaux multiplex
- Respecter les objectifs calendaires (multiplex TMP en sept. 2008, lancement des services de radio numérique en 2009)
- Intensifier la pénétration de la haute définition (campagne de promotion ; généralisation à terme du MPEG 4)
- Promouvoir les technologies complémentaires, notamment satellitaires, pour la TMP (attribution des licences de télévision mobile personnelle par satellite d'ici mars 2009, adoption de la DVB-SH comme norme européenne)

## 1. Permettre à tous les Français d'accéder aux réseaux numériques

### 1.3. Faire de la France l'un des leaders européens du très haut débit

#### Enjeux et contexte

Fin 2007, la France comptait 15,6 millions d'abonnés au haut débit, dont 14,8 millions d'abonnés ADSL, et plusieurs millions d'abonnés au haut débit mobile (3G/3G+).

Le développement du haut débit s'accompagne d'une croissance très rapide des usages et du volume des données échangées. Celle-ci est appelée à se poursuivre du fait notamment de l'utilisation croissante des services multimédia (télévision haute définition, services de streaming...), des besoins nouveaux de débit montant liés à l'explosion des services de partage de contenus, mais aussi de la multiplication des objets permettant d'accéder à l'Internet.

Pour y faire face, la France doit prendre le virage du très haut débit et se doter d'une réelle ambition à l'horizon 2012 sur ce marché, qui va générer des investissements de près d'1 milliard d'euros par an. L'objectif doit être a minima de 4 millions de foyers abonnés en 2012.

Les deux principales difficultés résident dans l'investissement considérable requis pour le déploiement de la fibre optique jusque chez l'abonné et la nécessité d'équiper les immeubles de logements. Pour placer la France dans le peloton de tête des pays européens – constitué aujourd'hui de la Suède, du Danemark, de la Norvège, de l'Italie et des Pays-Bas –, il convient de réduire autant que faire se peut l'investissement nécessaire et de faciliter l'accès des opérateurs aux immeubles, dans le respect des droits des propriétaires et occupants.

Les technologies sans-fil seront le complément nécessaire pour le très haut débit, notamment pour les zones peu denses. Il s'agit dès lors de le préparer dès maintenant en assurant que les équipements seront disponibles et pourront bénéficier des économies d'échelle permises par le marché européen et en préparant le dégagement des fréquences nécessaires.

#### Mesures soumises au débat

##### Développer les réseaux très haut débit et promouvoir l'investissement

- Mise en place d'un droit individuel à la fibre pour les locataires ou co-propriétaires, similaire au droit à l'antenne
- Imposition de la mutualisation non discriminante des réseaux de desserte des immeubles, des réseaux et des fourreaux
- Obligation de fibrer les immeubles neufs à partir de 2012 (2010 pour les immeubles de plus de 25 logements)
- Fibrer les logements dans le cadre du programme de rénovation et construction financé par l'ANRU
- Développer un label de qualité d'usage du logement qui intègre le numérique
- Favoriser la mise en cohérence des projets territoriaux de déploiement du très haut débit

##### Favoriser la mutualisation

- Demander à l'Arcep de définir des points de mutualisation permettant une concurrence effective au bénéfice des consommateurs

##### Libérer les forces vives des réseaux

- Définir une réglementation permettant aux différents « réseaux » (électricité, gaz, eau potable, assainissement, réseaux aériens) de participer au fibrage du territoire
- Définir une convention type pour le fibrage par ces différents réseaux
- Mettre en place le « génie civil simplifié ».
- Nouvelle convention pour l'enfouissement coordonné des réseaux et modèle d'arrêt d'occupation du domaine public

##### Développer le très haut débit mobile

- Contribuer à la normalisation rapide des technologies 4G
- Permettre l'ouverture effective de la bande 2,5 GHz à compter de 2011 dans le cadre d'un plan de libération pluriannuel
- Dégager des ressources en fréquences pour le très haut débit mobile dans le cadre du schéma de réutilisation des fréquences libérées par l'arrêt de la télévision analogique
- Lancer une étude sur l'utilisation des espaces blancs de la diffusion audiovisuelle pour le très haut débit mobile

## 1. Permettre à tous les Français d'accéder aux réseaux numériques

### 1.4. Accroître l'accès des Français aux équipements et aux services numériques

#### Enjeux et contexte

Avec 53 % des foyers français disposant d'un ordinateur, la France se positionne seulement au 14e rang des pays européens. Ainsi, 45% de la population française ne se connectent jamais à Internet. Les motifs mis en avant portent d'abord sur la complexité d'utilisation (29%), l'absence d'utilité pour la vie quotidienne (20%), les enjeux de protection des données personnelles (20%) et enfin le prix (12 %). La fracture numérique recouvre les inégalités de revenu et de niveau d'études. Le taux d'équipement Internet est de 82% chez les cadres supérieurs, de seulement 39% chez les ouvriers, et de 22% pour les personnes disposant de moins de 900€ de revenu mensuel.

Or l'usage du numérique est devenu essentiel pour l'insertion dans l'économie, l'accès à l'emploi, à la culture et aux loisirs. Il s'agit notamment de :

- Lever les freins qui subsistent à l'appropriation des technologies : l'âge, le revenu, le niveau d'étude, la profession et le milieu social, ainsi que l'intérêt pour ces technologies,
- Proposer des solutions adaptées pour accompagner les différentes populations concernées,
- Fédérer, dans une démarche de partenariat, les collectivités, les acteurs associatifs et les entreprises qui partagent ces objectifs.

Au-delà du simple équipement et de l'accès, il s'agit de former les publics visés à l'utilisation de ces nouvelles technologies en vue notamment de faciliter leur insertion sociale et professionnelle.

#### Mesures soumises au débat

##### Accroître l'accès des ménages et des très petites entreprises aux équipements et aux services numériques

- Fédérer l'ensemble des initiatives existantes (Passeport pour l'économie numérique, programme Micro Portable Étudiant, Internet accompagné, etc...) autour d'une plateforme unique sur Internet, permettant à chaque Français de bénéficier d'offres associant équipement, connexion et formation à 1 euro par jour
- Favoriser des offres d'ordinateurs à bas prix fondées sur une consommation d'énergie optimisée
- Organiser le don de PC amortis par les entreprises à leurs salariés et le don des PC usagés aux associations de reconditionnement
- Constituer une filière nationale de redistribution (Ordi 2.0) de reconditionnement et de retraitement d'ordinateurs
- Préparer et organiser une solution de déploiement du dispositif « Internet accompagné » en direction des familles à revenus modestes
- Pour les personnes en situation d'exclusion sociale ou professionnelle, favoriser l'accès et la formation grâce à des expérimentations dans les départements qui mettent en place le RSA

##### Garantir l'accessibilité numérique pour les personnes handicapées

- Publication dès l'été 2008 du décret d'application de la loi du 11 février 2005 obligeant les administrations, collectivités locales et services publics à rendre accessibles leurs sites Internet à tous, notamment aux personnes handicapées
- Publication d'un référentiel général d'accessibilité des administrations (RGAA) se conformant aux normes internationales « Web Accessibility Initiative » et reposant sur le respect de 65 points de contrôle de cette norme

##### Développer les espaces publics numériques

- Améliorer, en concertation avec les collectivités, le maillage territorial des EPN - création de 1000 EPN supplémentaires et développement d'une offre multiservices (insertion, culture, emploi, éducation, formation)
- Développer des services destinés aux animateurs : plate-forme de mutualisation et de partage de contenus en ligne ; supports juridiques et communication pour la sensibilisation aux enjeux et risques de l'Internet

## 1. Permettre à tous les Français d'accéder aux réseaux numériques

### 1.5. Réduire la fracture numérique en Outre-mer

#### Enjeux et contexte

Le développement économique et sociétal de l'Outre-mer passe entre autres par la réduction de la fracture numérique. Les technologies de l'information et de la communication sont essentielles pour développer l'attractivité et la compétitivité de ces territoires.

Cependant, si en Métropole près de 50% des foyers sont abonnés au haut débit, seuls 5 à 20% des foyers d'Outre-mer en bénéficient avec des tarifs bien plus élevés. De même, l'Outre-mer ne profite pas encore des dernières technologies : téléphonie mobile de 3<sup>ème</sup> génération, TNT... A ce titre, l'objectif de réussir la migration vers le tout numérique avant le 30 novembre 2011 est aussi valable pour l'Outre-Mer.

L'insularité Outre-Mer rend encore plus critique la mise à disposition d'infrastructures et de services performants pour les entreprises (développement et attractivité économique) et les particuliers.

Le plan d'action dans ce domaine vise donc, d'une part, à réduire la fracture numérique ultramarine et, d'autre part, à faire bénéficier l'Outre-mer de l'ensemble des nouvelles technologies afin d'en développer la compétitivité et le déploiement des usages.

#### Premières mesures soumises au débat

##### Défiscalisation des câbles sous-marins

- *Modifier les conditions de défiscalisation des investissements dans les câbles sous-marins (mesure du projet de loi sur le développement économique Outre-mer)*

##### Lancement de la TNT Outre-mer

- *Adopter en cas de besoin les dispositions législatives nécessaires au lancement de la TNT à l'occasion de la loi de programme pour l'Outre-Mer*
- *A partir du rapport du CSA sur les conditions de mise en place de la TNT Outre-mer, prendre les décisions et lancer les appels d'offres menant à l'ouverture commerciale*

## 2. Développer la production et l'offre de contenus numériques

### 2.1. Améliorer la diffusion des contenus cinématographiques, audiovisuels et musicaux

#### Enjeux et contexte

L'accroissement des débits sur Internet, l'apparition de nouveaux canaux de diffusion (télévision mobile personnelle par exemple) et la multiplication des terminaux de réception (lecteurs de vidéos, baladeurs multimédias...) s'accompagnent d'une consommation croissante et diversifiée de contenus cinématographiques, audiovisuels et musicaux. Le succès naissant des services de télévision de rattrapage, ou encore la progression des ventes de musique en ligne (hausse de 61 % sur le premier trimestre 2008) attestent de l'intérêt des usagers pour ces nouvelles formes de consommation.

Pour autant, la consommation de vidéo à la demande reste encore limitée, bien que l'offre soit en augmentation (tant en nombre de plates-formes qu'en richesse des catalogues). Parallèlement, le phénomène de piratage des œuvres audiovisuelles, cinématographiques et musicales, dont les pratiques persistent et pénalisent l'ensemble de la chaîne de valeur des contenus numériques, représente une menace significative pour la création et la diversité de l'offre. Dans ce contexte, il importe tout autant de favoriser l'attractivité des offres légales en ligne pour qu'elles constituent une alternative crédible au piratage que lutter contre ce dernier - aucun de ces deux aspects ne devant être le préalable de l'autre.

En particulier, il ne s'agit pas d'opposer le secteur des industries culturelles à celui du secteur de l'Internet mais d'accompagner ces évolutions en définissant un contexte favorable à une reconfiguration de l'économie des contenus soucieuse de préserver les équilibres entre les industries. Pour ce faire, il est nécessaire d'associer à ces débats l'ensemble des acteurs concernés. C'est toute la démarche qui a conduit aux accords de l'Elysée qui seront traduits dans le projet de loi « Création et Internet ». En outre, au niveau européen, et bientôt en droit français, la directive Services de Médias Audiovisuels confirme ce rapprochement entre diffusion hertzienne et diffusion électronique en ouvrant la possibilité d'élargir aux opérateurs les obligations de production et de diffusion d'œuvres d'expression originale française et européenne.

#### Mesures soumises au débat

##### Améliorer la protection des contenus en ligne

- *Création d'un pôle d'expertise sur les techniques d'empreinte et de tatouage numériques et, plus généralement, sur les technologies de filtrage. Les accords de l'Elysée prévoient l'expérimentation des techniques de filtrage dans les 24 mois suivant la mise en place de la haute autorité qui sera instituée par la loi création et Internet*
- *Réflexion sur « l'écosystème cible » nécessaire à une protection des contenus optimale (acteurs, technologies, modèles d'affaires, implication des ayants droit) ; dans ce cadre, réflexion sur l'opportunité de promouvoir la mise en place d'un tiers de confiance dépositaire des empreintes numériques des œuvres*
- *Réflexion autour d'un système de certification « sécurité » de la chaîne de production des contenus numériques*
- *Promotion d'une charte de respect des contenus sous droit auprès des sites d'hébergement*

##### Améliorer l'attractivité des offres légales dans la perspective des accords de l'Elysée:

- *Réaménagement de la chronologie des médias (dans les 12 mois suivant la création de la haute autorité)*
- *Favoriser, à travers les aides du CNC, la diffusion numérique des contenus ; aider à la numérisation des œuvres, dans une perspective de distribution sur l'ensemble des médias numériques (TVHD, VoD, cinéma numérique) ; favoriser les stratégies éditoriales ambitieuses des services de VoD*

##### Favoriser l'émergence des nouveaux modèles d'affaires

- *Préparer l'arrivée de la publicité interactive sur la TMP*
- *Augmenter la part réservée aux contenus « convergents » (Internet, mobile, TMP)*

## 2. Développer la production et l'offre de contenus numériques

### 2.2. Sécuriser la diffusion de l'écrit et le développement de la presse dans l'économie du numérique

#### Enjeux et contexte

Lancé par la France, au printemps 2005, le projet de Bibliothèque numérique européenne (BNUE) s'est développé sur deux plans distincts :

- le projet européen *Europeana*, généraliste, pour constituer une bibliothèque numérique multimédia de 2 millions de documents à l'horizon 2008, 6 millions à l'horizon 2010. La consultation est prévue à l'automne 2008.
- la contribution française, *Gallica 2*, centrée sur l'écrit, développée par la Bibliothèque nationale de France (BnF) : numérisation en mode texte de la bibliothèque numérique Gallica; lancement de deux grands marchés de numérisation de masse en 2006 (30 000 ouvrages) et 2007 (100 000 ouvrages par an, sur trois ans); expérimentation d'une année à compter de mars 2008, en partenariat avec les éditeurs, pour l'accès, via *Gallica 2*, à des contenus patrimoniaux (BnF) et privés (Éditeurs), dans le respect de la propriété intellectuelle (diffusion sous condition et non exclusive).

Le développement de la presse en ligne constitue un enjeu démocratique sans précédent : face notamment à la désaffection des plus jeunes à l'égard de la presse traditionnelle, il permet au plus grand nombre d'accéder à l'information et ce en temps réel ; les possibilités d'interaction entre émetteurs et récepteurs représentent également une chance exceptionnelle d'enrichir l'information.

La presse traditionnelle, où se trouve la compétence journalistique, se positionne depuis plusieurs années sur ce nouveau vecteur, qui constitue un prolongement naturel du support papier ; il s'agit pour elle d'un investissement sur l'avenir, qui représente dans un premier temps une source tout à la fois de déficit et de concurrence de son activité principale.

Dès le milieu des années 1990, la réflexion que l'Etat a menée avec les éditeurs de presse s'est traduite par la création du fonds presse et multimédia en 1997, puis par celle du fonds d'aide à la modernisation de la presse en 1999, enfin par la création en 2004 du fonds d'aide au développement des services en ligne des entreprises de presse succédant au fonds presse et multimédia. Chacun de ces fonds a contribué au développement des services en ligne des entreprises de presse : le premier et le troisième dédiés plus particulièrement aux publications magazines, le second étant réservé à la presse quotidienne et assimilée d'information politique et générale, ainsi qu'aux agences de presse. Les sites Internet des grands titres de la presse quotidienne ont ainsi pu être créés et se développer grâce en partie aux aides fonds de modernisation de la presse.

Le développement de la presse en ligne appelle également des mesures d'accompagnement non financières, dont plusieurs ont été évoquées dans le rapport de M. Marc Tessier, « La presse au défi du numérique ».

#### Mesures soumises au débat

- *Capacité de la BnF à tenir ses objectifs ambitieux de numérisation de masse*
- *Viabilité du modèle économique de diffusion aujourd'hui retenu dans Gallica 2*
- *Conditions d'intégration du projet français au projet européen Europeana*
- *La commission Patino sur le livre numérique doit rendre son rapport fin juin 2008*
- *Réflexion sur le statut de l'œuvre de presse dans l'univers numérique*
- *Création d'un groupe de travail sur l'harmonisation des critères publicitaires des régies*
- *Labellisation « information en ligne » dans une cadre d'autorégulation*
- *Harmoniser les taux de TVA entre le mode matériel et immatériel*
- *Elargir la loi Sapin (transparence des relations entre annonceurs, agences de publicité et médias) à la publicité en ligne, afin de ne pas défavoriser les autres médias, notamment la presse écrite*

## 2. Développer la production et l'offre de contenus numériques

### 2.3. Assurer la protection de l'enfance

#### Enjeux et contexte

L'accès à l'Internet est une richesse pour les familles. Pourtant certains contenus et services présents sur la Toile sont illégaux, d'autres ne sont pas adaptés à la sensibilité des publics qui requièrent une protection particulière, particulièrement les plus fragiles que sont les adolescents et les jeunes enfants. 52 % des parents estiment que leur enfant « prend des risques » en navigant sur l'Internet, 36 % des 11-17 ans déclarent avoir été au moins une fois en contact avec des contenus « violents », « traumatisants » ou « pornographiques ». La loi sur la confiance en l'économie numérique a apporté des premières réponses à ces défis, et l'entrée en vigueur de la loi a été, sous la tutelle du ministère de l'industrie, renforcée par l'adoption en juin 2004 de la première charte d'engagements de professionnels de l'Internet en faveur de la protection de l'enfance. De nouveaux accords passés entre le ministère en charge de la Famille et les fournisseurs d'accès à l'Internet (FAI) et les opérateurs de téléphonie mobile en 2005 et 2006 ont permis d'aller au-delà, en proposant de façon systématique aux internautes et usagers de mobile d'activer un logiciel de contrôle parental gratuit, évolutif et évalué plusieurs fois par an. En parallèle, le Secrétariat d'Etat au développement de l'Economie numérique a souhaité favoriser la responsabilité des acteurs, en élargissant la charte de bonne conduite signée entre les entreprises Internet et les associations de défense de l'enfance.

Par ailleurs, plusieurs actions ont récemment été entreprises :

- Création d'une charte de bons usages de l'Internet au sein des établissements scolaires ;
- Généralisation par le ministère de l'Education nationale du brevet informatique et Internet (B2I) ;
- Inscription du projet « Internet sans crainte » mené par la Délégation aux usages Internet dans le cadre du programme européen Safer Internet + ;
- Création du comité de suivi « protection de l'enfant Internet », composé des signataires des accords et présidé par le ministre en charge de la famille qui se réunit chaque trimestre ;
- Diffusion d'une campagne audiovisuelle nationale « Famille en ligne » sur TF1 et M6 (2006), de campagnes radiophoniques avec l'AFOM sur France Info, Europe 1 et RTL (2007 et 2008) - Diffusion en 2008 du guide du Forum des droits sur l'Internet et du Ministère en charge de la famille « Internet et moi » dans le réseau des lieux d'accueil des familles (CAF, MSA, DDASS, Point Info Famille, etc.)

#### Mesures soumises au débat

- *Coordonner les campagnes de sensibilisation développées par les différents ministères, le secteur associatif et les industriels concernés sur la protection de l'enfant*
- *Faire du site « Internetsainscrainte.fr » le site de référence en matière de protection de l'enfance sur Internet (programme soutenu et financé par la DUI et la Commission européenne dans le cadre du programme Safer Internet)*
- *Création (ou mise en place sur une structure déjà existante) d'une commission de déontologie des services au public en ligne, ayant pour mission de formuler son avis sur des différends relatifs à l'application des marques de confiance/labels de qualité sur les services et les contenus respectueux de la protection de l'enfant, et de fournir des avis sur des litiges impliquant opérateurs et éditeurs*
- *Affichage dans les points de vente de matériels informatiques et de connexion à l'Internet du classement trimestriel des logiciels de contrôle parental des fournisseurs d'accès Internet*
- *Prise en compte du classement européen des jeux vidéo en ligne dans les fonctionnalités du logiciel de contrôle parental issu des accords de 2005 et 2006*
- *Lancement d'une campagne de sensibilisation sur la protection de l'enfant, concertée avec l'ensemble des acteurs (pouvoirs publics, fournisseurs, mouvements familial et associations)*
- *Intégrer un module « usage de l'Internet » dans le programme d'éducation civique*
- *Ouvrir un service d'aide en ligne répondant aux préoccupations des enfants, des parents et des éducateurs en matière de protection de l'enfant sur le Net*

## 2. Développer la production et l'offre de contenus numériques

### 2.4. Lutter contre la cybercriminalité

#### Enjeux et contexte

Pour qu'il y ait de la liberté sur Internet, il faut que l'utilisateur puisse y accéder en toute sécurité.

C'est un enjeu à la fois pour la protection des citoyens et pour celle des intérêts vitaux de la Nation.

C'est pourquoi la France doit se donner les moyens de lutter contre toutes les formes de cybercriminalité, que ce soit celle de l'atteinte aux réseaux (piratage, intrusions sur les sites...) ou celle de l'utilisation des réseaux (escroquerie, pédopornographie, incitation à la haine raciale, propagande terroriste...).

Pour cela, les moyens humains et techniques de la Police et de la Gendarmerie nationales doivent évoluer, en quantité mais surtout en technicité et méthode de travail.

Enfin, la coopération internationale, notamment avec les partenaires européens de la France, est un pilier majeur de la lutte contre la cybercriminalité. Dans le cadre de la Présidence française de l'Union européenne, la France jouera un rôle moteur pour mutualiser les efforts dans la lutte contre la cybercriminalité dans le cadre d'Europol.

#### Mesures annoncées par le ministre de l'intérieur en février 2008 en cours d'application

##### Renforcer les moyens humains et d'action de lutte contre la cybercriminalité

- Mise en place d'une charte des bonnes pratiques améliorant la coopération avec les opérateurs de communication électronique (fournisseurs d'accès et hébergeurs de contenu) et les autorités
- Création d'un groupe spécialisé sur les escroqueries sur Internet assurant la centralisation opérationnelle des moyens au sein de l'Office central de lutte contre la criminalité liée aux technologies de l'information (OCLTIC)
- Doublement du nombre d'enquêteurs formés en criminalité informatique
- Création d'une plate-forme européenne d'échanges d'informations sur la cybercriminalité et les sites illicites dans le cadre d'Europol
- Nouvelle forme d'incrimination : usurpation d'identité sur un réseau de télécommunications

#### Premières mesures soumises au débat

- Blocage sur signalement des sites pédopornographiques
- Favoriser les peines alternatives d'intérêt général pour les hackers condamnés sans intention de malveillance

## 2. Développer la production et l'offre de contenus numériques

### 2.5. Accompagner en France le déploiement des technologies et services de l'Internet mobile et des objets

#### Enjeux et contexte

Alors que se développent les usages de l'Internet mobile, la place des « objets » dans l'Internet va s'accroître. Grâce à l'usage conjoint des technologies de l'Internet mobile et des technologies issues de la RFID, les services du réseau pourront accompagner les citoyens et les entreprises dans chacune de leurs activités. Qu'il s'agisse de géo-localisation et de services de proximité, de tourisme, de traçabilité des biens, de lutte contre la fraude ou encore de la maîtrise des risques environnementaux...

La France et l'Europe disposent d'atouts décisifs pour devenir l'une des régions clés de l'Internet de demain, en particulier grâce à l'un des plus importants marchés unifiés des communications mobiles et un patrimoine scientifique et culturel unique au monde.

Il sera nécessaire de créer pour cela les bases technologiques, économiques et politiques nécessaires au développement d'un marché européen des services sur les mobiles ainsi que des services aux usagers de l'Internet des objets.

La protection des données personnelles constituera aussi l'un des enjeux majeurs du développement des technologies de l'Internet mobile et de l'Internet des objets. Il convient d'établir un cadre de confiance propice au développement de ces innovations en Europe.

#### Premières mesures soumises au débat

- *Mettre à profit la présidence française de l'Union européenne pour avancer avec nos partenaires sur les futures normes des technologies d'accès mobiles et de puces RFID*
- *Créer les conditions technologiques et économiques d'un marché européen unifié des services sur les mobiles ainsi que des services aux usagers des puces RFID dans la perspective du développement de l'Internet des objets*
- *Accélérer la transition du réseau vers la norme IPv6 par une politique d'achat public d'innovation, notamment pour mettre en place des applications innovantes en matière d'Internet mobile*
- *Veiller à la mise en place au niveau européen des technologies de protection de la vie privée (instaurer un droit au « silence des puces » lors de la conception des puces RFID)*

## 2. Développer la production et l'offre de contenus numériques

### 2.6. Développer le secteur du jeu vidéo

#### Enjeux et contexte

Le jeu vidéo est un secteur économique jeune, qui a acquis très rapidement une véritable dimension industrielle et technologique. Le chiffre d'affaires mondial s'établit à 29 milliards d'euros et à 45 milliards en incluant le jeu en ligne (plus que le cinéma). L'industrie française du jeu vidéo représente un CA en croissance de plus de 35 % sur 5 ans, regroupant plus de 300 entreprises et près de 2 500 emplois.

Atouts français sur ce secteur :

- en termes de formations : certains établissements sont reconnus mondialement, même s'ils sont encore sous dimensionnés comparativement aux campus créés par Ubisoft au Canada et au Maroc, dédiés aux métiers du jeu vidéo et du cinéma d'animation.
- en termes de manifestations dédiées au jeu vidéo : certaines n'ont qu'une portée locale, mais d'autres sont de dimension mondiale (Game Developer Conference, Game Connection)

Les deux dernières années ont vu la montée en puissance de « *Serious Games* ». Il s'agit d'utiliser les aspects ludiques et les technologies propres au jeu vidéo pour faciliter la formation dans des secteurs comme la santé, l'armée ou l'éducation. Évalué à 7 milliards € en 2007, le marché du *Serious Games* est actuellement tiré par l'administration américaine et par des institutions internationales. En 2006, le marché français ne représentait que 10 millions € et constitue un marché de niche en pleine structuration.

Le crédit d'impôt en faveur de l'industrie du jeu vidéo sera mis en place par la publication prochaine des textes d'application. Il viendra compléter les dispositifs existants accessibles aux industriels du secteur (statut JEI, fonds d'aide...).

Parallèlement, le statut du jeu vidéo commence à se dessiner (récente qualification par la Cour d'Appel de Paris comme œuvre multimédia de collaboration) et une nomenclature d'activité des entreprises françaises spécifique au secteur a été créée en mars 2008. Néanmoins, une clarification des statuts et des notions de droits d'auteurs et de brevets pour les jeux vidéo semble aujourd'hui nécessaire.

#### Premières mesures soumises au débat

##### Développer une politique culturelle du jeu vidéo

- Clarifier le cadre juridique du jeu vidéo en formant un groupe de travail ad hoc pour définir le statut juridique du jeu et poursuivre la réflexion engagée sur l'application du droit d'auteur
- Promouvoir un « Festival de Cannes » du jeu vidéo, afin de mettre en avant la création française et européenne
- Affiner la connaissance du secteur du jeu vidéo et des politiques publiques menées par nos partenaires européens, par exemple en proposant le rattachement du jeu vidéo à l'observatoire européen de l'audiovisuel
- Renforcer et développer les filières de formation aux métiers du jeu vidéo pour favoriser les recrutements dans les studios français

##### Améliorer le financement du jeu vidéo pour une plus grande attractivité du territoire

- Multiplier les preneurs de risques : émergence de fonds régionaux spécialisés dans l'aide au jeu vidéo
- Soutenir les projets collaboratifs et les partenariats avec d'autres branches industrielles dans le cadre des pôles de compétitivité

##### Promouvoir le « Serious Gaming »

- Sensibiliser le secteur privé à l'intérêt de l'utilisation des techniques du jeu vidéo
- Fixer des objectifs de commande publique en se concentrant sur la formation des agents et la santé et en menant une expérimentation en matière d'éducation

## 2. Développer la production et l'offre de contenus numériques

### 2.7. Développer le secteur des logiciels

#### Enjeux et contexte

Le poids relatif du logiciel dans l'économie ne cesse d'augmenter. En particulier :

- le logiciel est une composante essentielle d'évolutions majeures, telles que le développement de l'Internet et des services associés ou que la convergence entre les télécommunications, l'électronique grand public et l'informatique,
- des logiciels très complexes sont au cœur de systèmes critiques dans des domaines tels que la finance, les transports, la défense ou les télécommunications,
- les innovations dans le domaine logiciel contribuent fortement à la compétitivité des entreprises de l'ensemble des secteurs.

Portés par des succès tels que celui rencontré par le navigateur Firefox ou encore l'initiative « Objectweb » (ensemble de composants logiciels pour les systèmes d'information d'entreprise et l'informatique distribuée), les logiciels libres permettent notamment :

- de stimuler et accélérer l'innovation en permettant une mutualisation des efforts et la réutilisation de briques de base,
- de pérenniser et fiabiliser les logiciels, du fait de la disponibilité du code et de l'existence d'une communauté d'utilisateurs/développeurs.

L'exploitation de la puissance de calcul offerte par les nouvelles générations de processeurs, et par les supercalculateurs utilisés pour repousser les limites de la recherche scientifique et de la conception industrielle de systèmes complexes, posent en outre des défis technologiques fondamentaux vis-à-vis de la manière de concevoir les logiciels.

Le secteur des éditeurs de services en ligne a connu un formidable essor ces dernières années, emmené par les « géants » du Web 2.0 tels que Google, Yahoo, Facebook, Ebay ou Wikipédia. Ces sociétés proposent des services fondés à la fois sur des logiciels développés en propre (en général des moteurs de recherche ou des programmes de traitement avancés) et des données, soit qu'ils centralisent et publient, soit qui sont mutualisées par les utilisateurs.

A l'heure actuelle, la France connaît quelques succès, comme Dailymotion ; toutefois de nombreux éditeurs français ne sont pas encore parvenus à atteindre la taille critique.

#### Premières mesures soumises au débat

Appuyer le développement de la recherche, de l'innovation et de la création d'entreprise (cf. fiche 5.1)

Créer les formations adaptées aux besoins du numérique en général, et de l'industrie du logiciel en particulier (cf. fiche 2.8)

Promouvoir un financement efficace pour une plus grande prise de risque

- Réserver aux sociétés d'édition logicielle une partie significative des crédits garantis par OSEO/SOFARIS

Promouvoir la concurrence entre logiciels propriétaires et logiciels libres

- Objectif de 20% des marchés publics « logiciel » en open source
- Considérer l'aide au logiciel libre comme du mécénat

## 2. Développer la production et l'offre de contenus numériques

### 2.8. Adapter les formations aux besoins du numérique

#### Enjeux et contexte

De nombreuses filières d'emplois s'ouvrent dans le secteur du numérique. Qu'il s'agisse des entreprises de ce secteur ou plus largement des entreprises utilisatrices de ces technologies. Mais ces filières ne trouvent pas toujours les compétences dont elles ont besoin pour leur croissance. En effet, les évolutions de ces technologies et les usages innovants d'Internet reconfigurent les processus d'activité et imposent une adaptation constante des compétences et des formations qui y préparent.

Ainsi, il convient que les formations initiales dans le domaine comportent une base fondamentale solide en sciences et technologies de l'information et de la communication (STIC) pour s'assurer que les spécialistes et experts ainsi formés répondent de façon satisfaisante et pérenne aux besoins exprimés par la profession.

D'un autre côté, pour maintenir les compétences des employés du secteur, une offre de formation tout au long de la vie aux évolutions technologiques du domaine doit être proposée.

Il est donc nécessaire de rapprocher les établissements d'enseignement supérieur des entreprises pour mieux adapter offre de formation et besoins du secteur. Cette rencontre peut s'organiser au niveau local, en particulier dans le cadre des pôles de compétitivité, et par l'intégration de représentants d'entreprises du secteur dans les conseils d'administration des universités.

Toutefois, une action au niveau national permettrait de donner plus de visibilité à ces formations. Cette action est recommandée par les industriels du secteur.

Enfin, les technologies numériques génèrent de nouvelles pratiques professionnelles aujourd'hui mal référencées ; le dialogue est donc souvent difficile entre les différents partenaires quand il s'agit des métiers de l'Internet. Un référentiel est donc nécessaire en la matière.

#### Premières mesures soumises au débat

##### Adapter les formations initiales existantes aux besoins des entreprises

- *Intégrer à la dernière année des formations initiales aux sciences et technologies de l'information trois mois de spécialisation ; cette spécialisation serait définie en partenariat entre l'établissement d'enseignement supérieur et les entreprises du secteur*
- *Soutenir la mise en place de filières de formation de type « compétences complémentaires » en STIC d'une durée minimale d'une année avec un stage d'immersion en entreprise*

##### Créer des filières de formation tout au long de la vie dans les universités

- *Proposer des filières d'actualisation des connaissances à destination des professionnels et notamment à ceux des métiers du numérique dont les connaissances sont parfois obsolètes pour leur permettre d'être ou de se maintenir à un niveau optimal*

##### Renforcer le lien entre recherche, formation et professionnels

- *Animer un réseau national des acteurs du numérique (responsables de formations, chercheurs, professionnels, représentants étudiants) pour mieux assurer le lien recherche / formation / profession*

##### Définir un référentiel des métiers du numérique

- *Référencer les nouvelles pratiques professionnelles liées au numérique dans un portail unique, ainsi que les offres de formation afférentes*
- *Élaborer en cohérence avec les orientations stratégiques de la Commission Européenne le référentiel européen des compétences numériques<sup>1</sup> actuellement discuté entre les Etats de l'Union*

---

<sup>1</sup> e-competence framework

### 3. Diversifier les usages et les services numériques

#### 3.1. Renforcer la confiance numérique

##### Enjeux et contexte

Afin d'accompagner et de développer les services à distance (services personnalisés et dématérialisés) dans l'ensemble des secteurs de l'économie (assurances, banques, commerce,...) ou le secteur public, il est nécessaire d'améliorer la sécurité des accès et de garantir des échanges à forte valeur d'engagement.

L'usage des certificats et de la signature électronique pourrait être une des solutions à promouvoir. Les certificats permettent en effet de garantir la protection de l'accès aux données personnelles (déjà mis en œuvre dans le domaine fiscal). La signature électronique permet par ailleurs de transposer le droit de l'écrit et de la signature manuscrite à l'ère du numérique.

L'Etat est un acteur essentiel dans l'apport des éléments d'identité fondant la confiance dans les certificats. Son implication dans le déploiement des certificats est indispensable au développement de ces outils.

Par ailleurs la définition de méthodes communes de sécurisation et de niveaux de sécurité standard, utilisés par l'ensemble des acteurs publics et privés, assurera une homogénéité de la sécurité des traitements et surtout une transparence perceptible par l'utilisateur utile au développement de la confiance et des usages du numérique.

##### Premières mesures soumises au débat

###### Favoriser l'usage des certificats et de la signature électronique

- *Faire reconnaître par certains secteurs exigeant une signature manuscrite (ex : banque et assurance en ligne) l'usage des certificats reconnus par l'administration [2009]*
- *Mettre en place pour l'administration électronique des solutions de signature électronique simples et gratuites [2009]*
- *Etudier l'implémentation des fonctions d'authentification et de signature électronique sur la carte Sésame Vitale V2 [à partir de 2008]*
- *Déployer la carte nationale d'identité électronique qui comportera des fonctions d'authentification et de signature électronique ; le projet porté par l'Agence nationale des titres sécurisés prévoit un déploiement à compter de 2009, ce qui permet d'envisager la généralisation sur 5 à 6 ans d'un standard de signature électronique fortement sécurisé*
- *Développer au sein de l'Etat des chaînes de certification électronique reposant sur le certificat racine de l'administration*

###### Renforcer la confiance dans la sécurité des sites publics et dans le traitement personnel des démarches à distance

- *Publier et s'assurer de la mise en œuvre du référentiel général de sécurité (RGS) pour les systèmes d'information publics [2008]*
- *Généraliser l'envoi d'accusé de réception électronique sur les services en ligne [2008-10]*

### 3. Diversifier les usages et les services numériques

#### 3.2. Développer les usages du numérique dans l'enseignement scolaire

##### Enjeux et contexte

La maîtrise des technologies usuelles de l'information et de la communication est l'une des sept composantes du socle commun de connaissances et de compétences. L'Education nationale a donc l'obligation de former et d'évaluer tous les élèves dans ce domaine.

L'introduction des nouveaux outils de production, de traitement et de diffusion de l'information dans l'enseignement répond à la nécessité de donner à chaque enfant, futur citoyen, une « éducation numérique » ainsi que des compétences qui sont devenues aujourd'hui indispensables pour réussir son insertion professionnelle et sociale. Les TIC permettent aussi de renouveler les modalités d'enseignement et les formes d'apprentissage des élèves afin d'améliorer la performance du système éducatif.

Pour réussir l'introduction des TIC dans l'enseignement et surtout développer leurs usages dans les classes, les pouvoirs publics doivent agir sur une multitude de leviers dont les principaux sont :

- les infrastructures et équipements, en partenariat avec les collectivités locales ;
- les services, comme le développement des Espaces numériques de travail (ENT), qui sont des portails de services destinés aux enseignants, aux élèves, aux parents et aux services de l'éducation nationale (cahier de texte en ligne, notes, accès aux ressources pédagogiques, etc.) ;
- la formation des enseignants avec l'obligation d'avoir obtenu un « certificat informatique et Internet » pour l'enseignement à l'issue de leur scolarité ;
- l'introduction des TIC dans les programmes de toutes les disciplines et dans les examens (épreuves scientifiques ou technologiques du bac ; obligation d'avoir obtenu le B2i, ou brevet informatique et Internet, pour avoir le brevet en 2008).

##### Premières mesures soumises au débat

##### Prolonger l'effort d'équipement des écoles primaires pour développer les usages du numérique

- Mise en place d'ici 2009 d'un volet « numérique » dans le projet de chaque école et chaque établissement, en concertation avec les collectivités territoriales
- Mise en place d'un observatoire des technologies de l'information et de la communication pour l'éducation

##### Généraliser les espaces numériques de travail dans tous les collèges et lycées

- Obligation d'ici 2010 d'utiliser le cahier de texte en ligne afin de favoriser la personnalisation des travaux demandés aux élèves ainsi que les relations avec les parents d'élèves
- Objectif « zéro papier » en 2010 pour les échanges internes dans les établissements

##### Développer la diffusion des ressources numériques éducatives

- Mise en place d'une plate-forme d'identification et de présentation des ressources, des usages et des bonnes pratiques en matière de numérique
- Création d'un cadre de référence pour l'indexation et le référencement des ressources éducatives numériques

##### Développer la formation continue des enseignants et des cadres de l'Education nationale

- Mise en place d'une formation au numérique pour les cadres, chefs d'établissement et inspecteurs
- Mise en place d'une formation en ligne pour la formation continue des enseignants et des cadres de l'éducation nationale

### 3. Diversifier les usages et les services numériques

#### 3.3. Bâtir l'université numérique

##### Enjeux et contexte

Les adolescents d'aujourd'hui ont grandi avec Internet et sont immergés complètement dans l'univers numérique. Les technologies de l'information et de la communication (TIC) contribuent aussi à améliorer les conditions d'études et de vie des étudiants tout en leur permettant d'enrichir leurs compétences dans la perspective d'une insertion professionnelle réussie. Elles permettent également l'émergence de nouvelles modalités d'enseignement favorisant la réussite de tous les étudiants.

Certaines expériences innovantes en premier cycle universitaire, comme en première année de médecine à Grenoble, ont montré l'intérêt d'un usage des TIC pour lutter contre l'échec scolaire ou favoriser l'égalité des chances. Le développement du tutorat, les échanges entre étudiants et enseignants sur les forums ou les blogs, la mise en ligne des supports de formation par les enseignants sur les plateformes ou encore la diffusion des cours en balado-diffusion progressent dans certains établissements.

Mais pour parvenir à la société et à l'économie de la connaissance qu'annonce la stratégie de Lisbonne, les usages du numérique doivent se développer dans tous les établissements d'enseignement supérieur et de recherche.

A l'heure où tous les étudiants sont des utilisateurs du numérique sous toutes ses formes, il est essentiel que les formations et les enseignements proposés intègrent et développent l'utilisation des TIC.

Pour contribuer à la réussite des étudiants, les TIC doivent par ailleurs leur permettre un accès en tout lieu et à tout moment aux outils, services et ressources nécessaires à leurs études. Cette possibilité repose sur la mise à disposition des services numériques dans tous les établissements (espace numérique de travail), qu'ils soient pédagogiques ou de vie universitaire, et sur le développement des accès à Internet (accès sans fil, nomadisme).

##### Premières mesures soumises au débat

###### Développer les usages et les ressources pédagogiques numériques

- Rendre disponible 100 % des documents pédagogiques en format numérique pour tous les étudiants
- Développer un portail national fédérant les ressources pédagogiques
- Développer une offre universitaire pour l'enseignement à distance notamment pour les salariés en activité (validation des acquis de l'expérience, droit individuel à la formation...)
- Promouvoir des méthodes pédagogiques innovantes utilisant le numérique

###### Poursuivre l'effort d'équipement des établissements en infrastructures numériques

- Déployer les espaces numériques de travail universitaires (ou campus virtuels) qui donnent accès aux services de base (inscription en ligne, bureau virtuel, accès aux ressources pédagogiques)
- Achever la couverture Internet en technologie sans fil des campus
- Définir un cahier des charges pour l'équipement numérique des nouveaux bâtiments universitaires, notamment dans le cadre de l'Opération campus
- Faciliter l'accès aux contenus pédagogiques pour les étudiants handicapés grâce aux technologies numériques : respect de la norme d'accessibilité pour les ENT de la loi sur l'égalité des droits et des chances des handicapés

###### Favoriser l'accès des étudiants aux services numériques

- Coordonner une offre d'ordinateurs connectés sous le label « logement numérique étudiant » pour offrir un accès et des services associés aux étudiants sur leurs lieux de vie, en complément du développement du réseau des points d'accès publics universitaires (Points Études) et en partenariat avec les universités, les industriels, les CROUS et les collectivités territoriales
- Négocier une offre de solutions Internet mobile, sur le mode d'une offre packagée du type : « Internet accompagné » (équipement, connexion)

### 3. Diversifier les usages et les services numériques

#### 3.4. Déployer les TIC au service de la santé

##### Enjeux et contexte

La révolution numérique dans le monde de la santé n'en est qu'à ses débuts.

La production, la diffusion et le partage des informations sont en effet au cœur du fonctionnement du monde de la santé. Leur numérisation, encore très partielle, ouvre des perspectives considérables. Il est donc de la responsabilité des pouvoirs publics de promouvoir et de faciliter la diffusion des technologies numériques afin d'en optimiser les effets, notamment pour la qualité des soins.

C'est à ce titre que le Gouvernement se dote d'une stratégie globale de promotion des technologies de l'information et promeut des projets ambitieux, au service des professionnels de santé comme des patients.

Ces projets visent en particulier à faciliter l'accès des patients à l'information de santé, à promouvoir le partage de données de santé entre professionnels de santé et avec les patients, et à développer des applications et des services utilisant les données de santé pour faciliter le travail des professionnels et répondre aux besoins des patients. C'est le cas notamment des applications de télésanté.

Ces projets ne peuvent se développer qu'à deux conditions : ils doivent répondre à des besoins concrets et doivent mériter la confiance des utilisateurs. Ils sont ainsi menés sur la base de besoins avérés et sont développés en intégrant les indispensables contraintes de sécurité et de fiabilité, garantes de la confiance.

##### Premières mesures soumises au débat

###### Faciliter l'accès à l'information et aux connaissances sanitaires

- Favoriser l'accès des citoyens à des sources de qualité sur la santé au moyen notamment d'un référencement des sites fiables et de qualité
- Offrir un site Internet en ligne et une assistance téléphonique d'information et d'orientation des patients et des professionnels sur l'offre de soins permettant un choix éclairé de prise en charge médicale
- Permettre la diffusion d'alertes sanitaires à la population
- Etudier, avec les organismes impliqués dans la formation et l'évaluation des pratiques professionnelles, les conditions de mise en œuvre de formations médicales par Internet

###### Offrir un service de dossier médical personnel partagé à tous les citoyens et tous les professionnels de santé

- Définir les formats interopérables des données et des métadonnées de santé
- Mettre en place un cadre national de recueil et d'échange des données de santé assurant leur confidentialité, leur intégrité et leur authenticité
- Mettre en œuvre un référentiel d'interopérabilité dans le domaine de la santé adapté notamment aux contraintes d'identification des patients et des professionnels

###### Améliorer l'offre et la qualité des soins

- Généraliser l'informatisation des réseaux de santé en lien avec les systèmes d'informations hospitaliers, ceux des professionnels libéraux et avec le dossier médical partagé
- Accompagner l'informatisation des processus de prise en charge dans les établissements de santé et préparer la généralisation des outils d'aides à la décision clinique

###### Développer les services de maintien des patients à domicile

- Assurer le développement de la télésanté (télésurveillance, télédiagnostic, télé expertise..) dans le cadre d'un plan sur 5 ans
- Procéder à des expérimentations locales en matière de télésanté, notamment en direction des seniors, en faire un bilan et favoriser leur extension
- Identifier puis lever les obstacles, notamment juridiques et financiers, au développement de la télésanté

### 3. Diversifier les usages et les services numériques

#### 3.5. Développer le commerce électronique

##### Enjeux et contexte

Le commerce électronique français a encore progressé de 31% en un an (3,9 milliards d'euros au premier trimestre 2008), après plusieurs années où cette croissance dépassait les 50%. Le nombre de sites marchands s'est établi à 36 900 en 2007 (54% de plus en un an). Au-delà des opportunités à l'international pour les entreprises, le commerce électronique a permis l'ouverture de nouveaux secteurs marchands ainsi qu'un meilleur pouvoir d'achat pour le consommateur.

Par ailleurs, de nouvelles activités se développent, telles que celles mises en évidence par les plates-formes d'enchères dédiées aux ventes en ligne entre particuliers (notion de « micro-commerçant »), activités potentiellement porteuses d'emplois, y compris pour des personnes actuellement hors du marché du travail (femmes au foyer, personnes à mobilité réduites,...).

Ces bons chiffres s'accompagnent cependant d'une progression des litiges (36 % des 65 000 réclamations reçues par la DGCCRF au second semestre 2007 faisaient suite à une vente à distance, et leur nombre ne cesse d'augmenter). Il convient donc de conforter cette croissance tout en renforçant la confiance des consommateurs.

Par ailleurs, 85 % des règlements s'effectuent par carte bancaire, et près de 95% des utilisateurs s'estiment satisfaits. Toutefois, près de 6 porteurs de carte bancaire sur 10 estiment que l'utilisation directe de la carte présente un risque lors du paiement à distance.

##### Premières mesures soumises au débat

- *Mise en place d'une campagne nationale d'information avec les acteurs du secteur afin d'inciter les internautes achetant et vendant sur Internet (C to C) à se lancer dans la création d'entreprise, en bénéficiant en particulier des facilités du statut d'auto-entrepreneur*
- *Proposer un site Internet de création en ligne d'entreprise, en partenariat avec l'APCE*
- *Proposer une action avec la Fédération des banques françaises et les sites de commerce en ligne en vue du déploiement d'une offre sécurisée de paiement en ligne [2009]*
- *Pour les petits e-commerçants, proposer des conditions générales de vente type mises à jour et accessibles sur un site institutionnel*

### 3. Diversifier les usages et les services numériques

#### 3.6. Encourager le télétravail

##### Enjeux et contexte

Porté par les technologies de l'information, le télétravail devait être l'un des phénomènes majeurs de ce début de siècle. La réalité est différente : une faible part de la population active est aujourd'hui concernée par ce mode de travail notamment dans l'administration. Les télétravailleurs se situent en France autour de 7% de la population active, alors qu'ils sont en moyenne 13% en Europe et 25% aux Etats-Unis.

Le télétravail s'accompagne pourtant d'avantages indéniables tels que l'allègement des charges de structure pour les entreprises et les entrepreneurs, la souplesse et la flexibilité pour les employés, la réduction des déplacements domicile / entreprise....

Le télétravail, que ce soit à temps complet au domicile, en alternance entre le lieu de travail et le domicile ou encore en mode nomade nécessite néanmoins le recours massif aux technologies de l'information et de la communication. Le développement du télétravail épouse donc intimement celui d'Internet et des réseaux.

Il nécessite par ailleurs de revoir les conditions de son développement : son encadrement juridique, le niveau d'équipement nécessaire, des règles de confidentialité et un niveau d'accès sécurisé à distance.

##### Premières mesures soumises au débat

###### Développer le télétravail dans le secteur public

- Identifier les postes et fonctions dans le secteur public pouvant faire l'objet de télétravail (télétravail à domicile, télétravail nomade, télécentre et travail en réseau)
- Adapter l'organisation et les infrastructures pour permettre l'accès à distance sécurisé aux systèmes d'information des administrations par les agents

###### Adapter la fiscalité du télétravailleur

- Développer le travail indépendant à distance, avec le statut de l'auto-entrepreneur (LME)

### 3. Diversifier les usages et les services numériques

#### 3.7. Rendre l'Etat exemplaire en matière de service : le développement de l'administration électronique

##### Enjeux et contexte

Trois grands succès font de la France une référence en matière d'administration électronique : la télédéclaration d'impôt sur le revenu (plus de 7,4 millions en 2007), la dématérialisation des feuilles de soin (près d'1 milliard de feuilles de soin électroniques ont été traitées en 2007) et télé-TVA.

De manière globale, près de 900 téléprocédures sont aujourd'hui disponibles en ligne dans tous les domaines. Elles correspondent notamment à des déclarations (déclaration d'accident de travail), d'inscriptions à des concours, de paiements (cotisations sociales), de demandes de justificatifs (extrait de casier judiciaire). Parallèlement, de nouveaux services administratifs ne nécessitant pas de traitements de la part de l'administration (téléservices) ont été développés, tels que le calcul du montant de l'impôt sur le revenu ou encore la situation des points sur le permis de conduire.

Il convient dorénavant de passer à une deuxième phase du développement de l'administration électronique en renforçant une vision centrée sur l'utilisateur, utilisant l'ensemble des canaux à distance et proposer des services personnalisés.

Le numérique permet de donner une vision unifiée et accessible du service public et de l'adapter aux besoins des usagers tout au long de leur vie personnelle et professionnelle. L'heure est venue de passer des administrations en ligne au Service Public en ligne.

Le développement de l'administration électronique ne pourrait être pleinement réalisé sans le renforcement de la gouvernance des projets portés par les administrations.

L'Etat consacre environ 2,8 Md€ chaque année aux dépenses informatiques. Les investissements dans le numérique contribuent directement à l'amélioration de la qualité et l'efficacité du service. Pourtant, il convient de rester vigilant sur l'usage optimal d'un tel montant budgétaire. Pour réaliser pleinement les gains apportés par le numérique, il convient de s'assurer d'une prise de décision à haut-

##### Premières mesures soumises au débat

##### Une vision unifiée des services publics à distance pour les particuliers, les entreprises et les associations

- Définir une marque commune pour les services publics à distance (Internet, téléphone)
- Définir et déployer une charte ergonomique unifiée des sites publics
- Accéder à l'ensemble de l'information administrative et à toutes les démarches disponibles en ligne à partir du portail unique de l'administration : [service-public.fr](http://service-public.fr)

##### Un accueil à l'information et aux démarches administratives au plus proche de l'utilisateur

- Faire de la Documentation française le référent de l'information administrative (infodèque administrative) [2008]
- Assurer au travers du 3939 le support téléphonique de premier niveau des services en ligne et élargir le contenu des services offerts (vérifier avec l'utilisateur la complétude d'un formulaire et les pièces justificatives à produire pour accomplir les démarches) [2008-2009]
- Mettre en place dans chaque ministère un accueil téléphonique de qualité, audité tous les ans par un organisme tiers
- Déployer les guichets polyvalents de l'administration (relais services publics) notamment en milieu rural [2008-2011]

##### Développer la dématérialisation des échanges de bout en bout

- Identifier les ruptures de traitement numérique sur les principaux services en ligne et mettre en œuvre un plan d'évolution pour assurer des démarches totalement réalisables à distance [2009-12]
- Mettre en œuvre un portail usager offrant un compte utilisateur sécurisé pour l'ensemble de ses relations avec l'administration (« [mon.service-public.fr](http://mon.service-public.fr) ») [2008-09]
- Mettre en œuvre un portail entreprises portant dans un premier temps sur les démarches de création d'activité conformément à la directive européenne Services [2009-10]
- Mettre en œuvre un portail pour les associations portant dans un premier temps sur la publication des dispositifs d'aides

niveau dans chaque ministère et de renforcer la concertation et la coordination au sein du secteur public.

La mise en place d'une gouvernance transverse des systèmes d'information de l'Etat, sous la forme d'une « DSI Groupe » doit permettre de définir des règles communes de gestion et de favoriser la mutualisation de ces investissements. Cette mutualisation constitue une source non négligeable de rationalisation des coûts des systèmes d'information, en particulier dans des domaines transverses comme les réseaux et la bureautique ainsi qu'un facteur d'amélioration de la qualité de service.

Ce modèle de concertation prévaut déjà par exemple dans certains de nos partenaires : Allemagne, Royaume-Uni, Canada ou Pays-Bas.

[2008-09]

Développer et proposer de nouveaux services en ligne

- Généraliser le traitement dématérialisé des factures de l'Etat (9 millions de factures) [2010-11]
- Favoriser l'usage de tous les canaux numériques et en particulier les téléphones mobiles, par exemple, pour des services d'alerte

Assurer l'interopérabilité des services et l'accessibilité des sites des administrations françaises

- Publier et veiller à l'application d'une première version du Référentiel Général d'Interopérabilité [2008]
- Publier et veiller à l'application du Référentiel Général d'Accessibilité des Administrations [2008]
- Aligner le Référentiel Général d'Accessibilité des Administrations françaises sur les recommandations internationales de la WAI (Web Accessibility Initiatives)

Développer l'efficacité globale des systèmes d'information publics

- Installer un Conseil des systèmes d'information associant les DSI de l'Etat, les organismes de protection sociale, des représentants des collectivités, pour examiner les orientations stratégiques transverses et des moyens d'intérêt commun

Développer la mutualisation

- Lancer une mission de préfiguration (ie modèle de la mutualisation de la fonction achat) pour étudier les gains, investissements et modes de gestion de la création d'un centre de service partagé numérique [2009]
- Amener les ministères à passer par les moyens mutualisés au fur et à mesure de l'extinction de leurs contrats [2009]

### 3. Diversifier les usages et les services numériques

#### 3.8. Faciliter l'accès à la justice par le numérique

##### Enjeux et contexte

Dès le mois de juillet 2007, le gouvernement a lancé un vaste plan de développement des nouvelles technologies dans les juridictions qui couvre l'intégralité de l'activité juridictionnelle et comporte l'utilisation de quatre nouveaux moyens de communication :

- la communication électronique dans les affaires civiles et pénales,
- la numérisation puis la dématérialisation des procédures pénales,
- la généralisation de l'usage de la visioconférence dans le débat judiciaire,
- la création d'un portail Internet d'accès grand public à la justice.

Les enjeux sont les suivants :

- faciliter l'accès au droit et à la justice,
- une plus grande efficacité du service public de la justice en termes de délais, une plus grande efficacité en termes de coûts,
- faciliter l'accès à l'information et son traitement par les professionnels, magistrats, fonctionnaires et auxiliaires de justice grâce à de nouvelles possibilités d'analyse, de traitement et d'archivage des dossiers,
- pour atteindre ces objectifs et donner leur pleine efficacité à ces nouveaux moyens de communication, il est indispensable de développer rapidement la signature électronique et d'adapter l'organisation du travail au sein des juridictions.

##### Mesures annoncées par le gouvernement en cours d'application :

- Depuis la fin de l'année 2007, toutes les juridictions disposent de matériel de numérisation des procédures pénales
- Depuis la mi-janvier 2008, tous les tribunaux sont équipés de l'application informatique de communication électronique civile qui permet les échanges électroniques avec les avocats; 50 conventions ont déjà été signées par des juridictions avec le barreau ; avant la fin 2008, toutes les juridictions auront conclu un accord et mis en œuvre la communication électronique
- Toutes les juridictions ont, au moins, une salle d'audience équipée de matériel de visioconférence. La grande majorité des établissements pénitentiaires sont équipés de matériel de visioconférence. Des textes législatifs et réglementaires ont introduit cet usage dans les procédures civiles et pénales
- Le déploiement de la signature électronique interviendra à partir de 2009
- La mise en œuvre du télétravail dans les services judiciaires en accompagnement de la réforme de la carte judiciaire va donner lieu à la signature d'un protocole d'accord national avant l'été 2008

##### Premières mesures soumises au débat :

- Création de guichets universels d'accès à la justice qui permettront aux justiciables et aux auxiliaires de justice d'introduire une instance judiciaire ou d'obtenir des informations concernant une procédure depuis n'importe quel site judiciaire d'un ressort de cour d'appel (2009/2010) puis de n'importe quel point du territoire (2011)
- Déploiement de points visio-public pour permettre aux justiciables éloignés d'un site judiciaire de pouvoir être mis en relation directe avec un fonctionnaire du greffe de la juridiction la plus proche
- Dématérialisation des procédures pénales par une interconnexion des chaînes métiers des services enquêteurs (gendarmerie et police) et des juridictions

### 3. Diversifier les usages et les services numériques

#### 3.9. Accélérer la compétitivité et la croissance des entreprises par le numérique

##### Enjeux et contexte

Comme l'innovation, les TIC font partie des moteurs du développement économique. Leur effet sur la croissance se décompose en deux parties :

- incidence directe via les secteurs « producteurs » de TIC ;
- incidence indirecte via les secteurs « utilisateurs ».

La France n'étant pas parmi les principaux pays producteurs de TIC (environ 5% du PIB français, contre 7% en moyenne dans le monde), la croissance globale du secteur n'a qu'une incidence directe limitée.

Mais tous les secteurs de l'économie sont potentiellement utilisateurs des TIC et les gains indirects de productivité liés la numérisation et à la manière dont elle est utilisée sont considérés comme le principal vecteur de croissance dans les économies développées. Pour la France, cela représente près de deux tiers des gains liés au développement des TIC.

L'usage des TIC dans les entreprises françaises, et en particulier les PME, souffre d'un retard certain par rapport à nos compétiteurs. Les entreprises françaises investissent ainsi deux fois moins dans les TIC que leurs homologues aux Etats-Unis et ce retard d'investissement a créé depuis une vingtaine d'années un écart de croissance entre les économies européenne et américaine d'un demi point annuel de PIB.

Les derniers travaux ont permis de bien établir et comprendre ce lien entre usage des TIC au niveau de l'entreprise individuelle et croissance au niveau de l'économie globale. Il repose notamment sur deux conditions clés :

- la qualité et la formation de la ressource humaine à utiliser les TIC,
- l'adaptation des organisations et des procédures pour tirer le meilleur parti des nouveaux outils.

##### Premières mesures soumises au débat

###### Former les cadres des entreprises aux enjeux et méthodes du eBusiness

- Prolonger de deux ans au-delà de l'échéance initialement prévue le « Passeport pour l'économie numérique » destiné aux patrons des PME et TPE
- Adapter les cursus des cadres pour les former aux enjeux eBusiness : transformation de l'entreprise par le numérique, management d'une entreprise numérique, etc.

###### Soutenir la transformation des entreprises par le numérique

- Favoriser la diffusion des standards, outils et méthodes élaborés par les différents secteurs économiques, notamment ceux élaborés dans le cadre du programme TIC&PME 2010
- Soutenir l'innovation dans les services et les usages grâce aux TIC par le biais d'appels à projets spécifiques pour développer des services fondés sur le signal GPS/Galileo, les applications nouvelles du téléphone mobile, les RFID, à l'identité numérique...

###### Faire de l'Etat un moteur pour la numérisation des entreprises

- Poursuivre la simplification et la dématérialisation des procédures administratives (démarche MRCA) pour réduire « l'impôt papier » et montrer concrètement aux entreprises les gains de la dématérialisation
- Réutiliser pour les échanges entre administration et secteur privé les standards internationaux ouverts (UN-CTFACT, ISO) reconnus par le monde de l'entreprise plutôt que d'en développer de nouveaux pour les inciter à respecter les bonnes pratiques internationales
- Rendre obligatoire l'usage de la facture électronique pour les marchés publics sur la base d'un format reconnu internationalement

## 4. Adapter notre organisation et notre gouvernance aux enjeux du numérique

### 4.1. Fusionner les instances chargées en matière numérique de l'auto-régulation, de la co-régulation ou de la consultation

#### Enjeux et contexte

Si l'Etat a su continûment s'adapter depuis le début des années 1990 pour accompagner les profonds bouleversements qu'a connu le numérique, l'organisation a connu dans le même temps une multiplication et une dispersion progressive des structures de concertation et d'auto-régulation, sans que la gouvernance d'ensemble ne soit véritablement renforcé et la convergence facilitée entre les acteurs du contenu, de l'Internet, des médias et des réseaux.

On dénombre ainsi plus d'une dizaine de structures de concertation ou de nature consultative dont beaucoup sont désormais inactives : conseil supérieur de la télématique (1993), comité de la télématique anonyme (1993), commission consultative des radiocommunications (1996), commission consultative des réseaux et services de communication électronique (1996), comité interministériel pour la société de l'information (1998), comité de coordination des sciences et technologies de l'information et de la communication (1999), conseil stratégique des technologies de l'information (2000), conseil consultatif de l'Internet (2003), comité stratégique pour le numérique (2006), forum des droits de l'Internet,...

L'efficacité de l'orientation stratégique et de la concertation et de l'auto-régulation du secteur du numérique passe ainsi par une rationalisation de la gouvernance et par conséquent par une fusion des différentes structures.

#### Premières mesures soumises au débat

Créer un Conseil National du Numérique, regroupant les attributions du comité de la télématique anonyme (CTA), du conseil supérieur de la télématique (CST) du forum des droits de l'Internet (FDI), du Conseil Consultatif de l'Internet (CCI), du Conseil Stratégique des Technologies de l'Information (CSTI), du comité de coordination des sciences et technologies de l'information et de la communication (CCSTIC), etc.

Ce Conseil National du Numérique reprendrait les trois fonctions essentielles de ces différentes instances

- Une fonction d'orientation stratégique de l'économie numérique organisant une concertation de haut niveau (responsables des principales entreprises du secteur et des PME innovantes)
- La concertation avec les acteurs du numérique, l'élaboration de chartes d'engagements et de codes de déontologie et de bonne conduite. Cette fonction serait assurée par une assemblée large et représentative des différentes composantes de l'économie numérique, avec le travail de commissions thématiques (protection de l'enfance, protection des données personnelles, contrefaçon, etc...)
- La vérification du respect des engagements. Cette fonction serait assurée par un comité plus restreint, présidé par exemple par un magistrat

Fusionner la commission consultative des radiocommunications (CCR) et la commission consultative des réseaux et services de communications électroniques (CCRSCE)

## 4. Adapter notre organisation et notre gouvernance aux enjeux du numérique

### 4.2. Faire émerger une gouvernance européenne et internationale de l'Internet

#### Enjeux et contexte

L'Internet est devenu, en l'espace de quelques années, l'une des richesses des nations et l'une de leurs infrastructures les plus cruciales. L'Internet, par l'effet de levier qu'il exerce sur l'ensemble des activités de production est aussi devenu l'un des moteurs de la croissance de nos sociétés.

Les décisions qui orientent l'avenir de l'Internet et influent sur ses usages doivent désormais faire l'objet d'une concertation auprès des acteurs de l'Internet et plus largement de l'ensemble des citoyens. C'est la raison qui a poussé les États membres des Nations Unies à organiser le Sommet Mondial pour la Société de l'Information (SMSI) qui a réuni les acteurs des trois secteurs majeurs de l'Internet : gouvernements, secteur privé et société civile.

Un consensus international est apparu sur la nécessité d'une gouvernance démocratique, transparente et multilatérale du réseau. En effet, la gouvernance de l'Internet doit préserver les principes et les valeurs auxquels nous sommes attachés, et inscrire ces valeurs au sein même de l'architecture de l'Internet.

Ainsi, les pays de l'Union Européenne sous l'impulsion de la France, ont souhaité défendre explicitement auprès des Nations Unies les principes fondamentaux de l'architecture de l'Internet que sont l'interopérabilité, l'ouverture et la neutralité.

À mesure que l'Internet et ses usages évoluent, les questions liées à la gouvernance de l'Internet mobile, et bientôt de l'Internet des objets, devront faire l'objet d'un consensus auprès de l'ensemble de nos partenaires européens, en particulier sur la protection des libertés.

L'action de la France, et plus largement de l'Union européenne en matière de gouvernance de l'Internet, doit en effet contribuer au renforcement du lien avec les citoyens ainsi qu'au fonctionnement démocratique de nos sociétés.

#### Premières mesures soumises au débat

- Favoriser auprès des entreprises et des citoyens une meilleure connaissance des enjeux stratégiques, économiques et politiques de la gouvernance de l'Internet
- Aider l'Union européenne à mettre en place la *Coopération Renforcée*<sup>2</sup> sur la gouvernance des infrastructures critiques de l'Internet (et en particulier du DNS (Domain Name System))
- Veiller à l'unicité des fonctions et de l'accès à l'Internet sur l'ensemble des plateformes de l'Internet (et en particulier de l'Internet mobile et bientôt de l'Internet des objets)
- Assurer à l'Europe la maîtrise de ses infrastructures critiques pour l'Internet des objets, et à cette fin, fédérer l'ensemble des partenaires de l'Union autour de la structure française de gouvernance de l'Internet des objets (« racine ONS »)

<sup>2</sup> cf. Agenda de Tunis pour la société de l'information (SMSI- 2005) <http://www.itu.int/wsis/docs2/tunis/off/6rev1-fr.html>

## 5. Bâtir la société de demain grâce au numérique

### 5.1. Appuyer le développement de la recherche, de l'innovation et de la création d'entreprises

#### Enjeux et contexte

La France, malgré de nombreux atouts pour profiter de l'essor de l'économie numérique, souffre de la trop faible contribution des TIC à sa croissance, et d'une faiblesse économique dans les domaines du logiciel, des services en ligne, et de la fabrication d'ordinateurs.

Or, le secteur des TIC doit être largement soutenu par la recherche notamment au vu : de la rapidité d'évolution des technologies et de la nécessité d'innover à tout moment pour rester compétitif, du fait que l'économie du domaine présente des effets importants de rente au(x) premier(s) entrant(s) et à l'innovation.

Alors que l'excellence de la recherche française dans le domaine des sciences et technologies de l'information (STIC) et de la communication est reconnue au niveau mondial, avec notamment un dernier prix Turing pour Joseph SIFAKIS, il apparaît que les relais de l'innovation et du transfert industriel sont insuffisants, en comparaison non seulement avec les USA, mais aussi avec d'autres pays européens.

Il est donc nécessaire aujourd'hui de renforcer les relations entre recherche académique et entreprises, et de favoriser la création de jeunes entreprises très innovantes. Les campus universitaires et les pôles de compétitivité sont des lieux particulièrement favorables pour ces échanges.

Enfin, cette politique vient en appui de l'effort général du gouvernement en faveur de l'innovation et de la création d'entreprises innovantes, en particulier : du récent triplement du crédit impôt recherche, du rapprochement d'OSEO et de l'Association pour le Logiciel Libre (ALL), de la création du dispositif jeune entreprise universitaire.

#### Premières mesures soumises au débat

##### Faire des TIC une priorité de la politique de recherche nationale

- En améliorant la place des STIC dans l'enseignement, notamment supérieur
- Par une meilleure place des STIC dans la stratégie des organismes de recherche, qui affirme l'importance de la recherche fondamentale STIC et sciences et technologies du numérique (STN), pour profiter de l'innovation et des ruptures<sup>3</sup>
- En améliorant la qualité du vivier de chercheurs, par un meilleur affichage des perspectives de recrutement dans les organismes de recherche
- En améliorant la programmation scientifique, en cohérence et sans exclusive sur la manière d'articuler les sous domaines STIC et en respectant la dynamique propre du domaine logiciel
- En développant les domaines d'interface des STN, de modélisation et de simulation numérique<sup>4</sup>

##### Renforcer les liens entre la recherche académique et les entreprises dans le domaine des TIC

- Mise en place d'une politique d'achat public de l'innovation telle que prônée par la Commission Européenne
- Définition d'un plan de formation commun axé sur les hauts potentiels, impliquant les pôles de compétitivité

<sup>3</sup> Cf. rapport USA PCAST NITRD review 2007: "[...] the most critical need is to rebalance the NITRD investment portfolio to include more longterm, large-scale, multi-disciplinary NIT R&D and more visionary NIT R&D."

<sup>4</sup> Exemples : probabilités et systèmes de recherche à la « Google », mathématiques et compression pour TVHD, logique et vérification de logiciels et systèmes critiques.

## 5. Bâtir la société de demain grâce au numérique

### 5.2. Recourir au numérique pour opérer la mutation environnementale de la société

#### Enjeux et contexte

Les technologies de l'information et de la communication (TIC) connaissent depuis vingt ans une croissance à deux chiffres et sont désormais au cœur de notre système économique et financier. Notre défi, aujourd'hui, est de nous organiser autrement pour mettre ces outils au service du développement et de l'aménagement durables.

En effet, ces technologies constituent d'abord un gisement considérable de réduction de nos émissions de CO<sub>2</sub> : développement des transports intelligents, optimisation des trajectoires, aide à la conception de bâtiments à énergies positives, recours massif aux visioconférences pour limiter au maximum les déplacements, télétravail... Grâce aux TIC, nous disposons des moyens techniques nécessaires pour construire un autre modèle de croissance, plus durable.

Les systèmes électroniques, ordinateurs, téléphones portables, consomment de plus en plus d'énergie et contribuent actuellement à environ 2% de nos émissions de gaz à effet de serre, soit autant que le secteur du transport aérien. Il nous faut donc anticiper l'ère de la rareté et penser dès aujourd'hui à une nouvelle génération d'appareils, plus autonomes et moins gourmands en énergie. L'enjeu est également comportemental : des gestes simples doivent devenir de vrais réflexes dans les entreprises : vérifier que son ordinateur est éteint quand on part du bureau, débrancher les appareils de recharge après usage... Enfin, le Grenelle de l'Environnement a montré que nous avons encore d'importants efforts à fournir en matière de recyclage des déchets électroniques et des métaux lourds contenus dans ces appareils.

#### Premières mesures soumises au débat

##### Améliorer les matériels et les processus de production

- Appuyer la diffusion des labels de consommation d'énergie et de composition des produits et termes de substances dangereuses (matériels et consommables) ; utiliser le levier de la commande publique pour généraliser les produits répondant à ces labels
- Favoriser la réorganisation des centres de données afin d'en réduire drastiquement la consommation énergétique
- Réduire la consommation des box domestiques
- Poursuivre les efforts de réduction de l'impact environnemental lié à la production des matériels et à leur utilisation (consommation énergétique, bilans carbone, recyclage, normalisation des interfaces pour avoir un chargeur universel...)

##### Lutte contre le changement climatique

- Les TIC doivent permettre de développer les transports collectifs et de réduire l'empreinte écologique de tous les modes de transport :
- Réduire la congestion des réseaux
- Favoriser le transport intermodal
- Améliorer la sécurité des conducteurs
- Accroître l'efficacité de la filière logistique
- Les TIC doivent permettre de réduire la consommation énergétique des bâtiments et participer ainsi à la généralisation des bâtiments à énergie passive ou positive :
- Optimiser la gestion de l'éclairage, du chauffage et de la climatisation
- Développer les fenêtres et façades intelligentes

##### Favoriser les usages des TIC permettant de réduire notre empreinte écologique

- Réduire les besoins de transport grâce aux TIC : développer le télétravail, l'utilisation de la visioconférence, ...
- Réduire notre consommation de papier grâce aux TIC : développer l'archivage numérique, le travail collaboratif en ligne, l'impression en réseau...

## 5. Bâtir la société de demain grâce au numérique

### 5.3. Faire du numérique un outil pour bâtir la ville du XXI<sup>e</sup> siècle

#### Enjeux et contexte

Repenser la ville, lieu d'accueil et de brassage, et l'adapter à l'ambition et aux nouveaux besoins des hommes, des femmes et des enfants d'aujourd'hui, voilà le défi face auquel nous nous trouvons. En ce début de XXI<sup>e</sup> siècle, des mutations considérables nous placent en effet face à la révolution du numérique.

L'Internet et plus largement les nouvelles technologies de l'information et de la communication y tiennent une place éminente : ils offrent de nouvelles possibilités inédites. L'Internet est l'espace de convergence de toutes ces nouvelles technologies. C'est aussi un outil de communication et d'échange, de créativité et de production où chacun peut recevoir et donner.

La pratique du numérique, en particulier d'Internet, bouleverse en profondeur la vie quotidienne et intime, ainsi que les rapports sociaux des personnes à tous les âges et pour toutes les catégories sociales. Il développe de nouvelles dynamiques. Encore faut-il les anticiper ou ouvrir le champ des possibles et trouver des moyens pour mettre cet outil au service des relations humaines. Comment le numérique, qui permet à chacun d'avoir accès à des informations sur des sujets et des territoires les plus divers, peut-il faciliter la vie quotidienne et la mise en relation de chacun avec son voisinage et son environnement proche ?

Le numérique peut devenir un puissant accélérateur au service de la rencontre et de la mobilité, et donc de construction de la ville.

#### Premières mesures soumises au débat

##### Faciliter l'accès de tous à l'économie numérique

- Développer de la fibre optique, notamment dans les quartiers défavorisés (ANRU – quartiers anciens dégradés)
- Développer l'e-inclusion en intensifiant l'accompagnement et la formation des personnes les plus fragiles à l'utilisation de l'outil numérique
- Développer les bornes numériques dans les lieux publics et privés pour accompagner les usages

##### Renforcer le lien social avec le numérique

- Accompagner et encourager les initiatives de l'Internet social (réseaux sociaux, sites participatifs, communautés) par des opérations de labellisation

##### Développer les services grâce au numérique

- Favoriser l'émergence de fournisseurs de services de proximité apportant des services à valeur ajoutée adaptés aux enjeux locaux, notamment des services aux personnes âgées (repas, soins, assistance ...), d'éducation et de formation, de télétravail

##### Développer la mobilité numérique

- Prendre en compte le numérique dans la conception de l'habitat et de la ville, afin d'assurer un accès continu au réseau et aux services numériques locaux