



ASSISES DU NUMERIQUE

Recommandations du Club Energies Numériques

Table des matières

1. Permettre à tous les Français d'accéder aux réseaux numériques	3
Piste 1.1. Favoriser l'accès au haut débit fixe et mobile pour tous les Français en 2012	3
Piste 1.2. Offrir un nouveau paysage audiovisuel numérique à l'horizon 2012 : TNT pour tous, télévision haute définition, télévision mobile personnelle, radio numérique	5
Piste 1.3. Faire de la France l'un des leaders européens du très haut débit	8
Piste 1.4. Accroître l'accès des Français aux équipements et aux services numériques	10
Piste 1.5. Réduire la fracture numérique en Outre-Mer	12
Piste 1.6. Développer les grandes infrastructures (NOUVELLE PISTE)	13
2. Développer la production et l'offre de contenus numériques	14
Piste 2.1. Améliorer la diffusion des contenus cinématographiques, audiovisuels et musicaux	14
Piste 2.2. Sécuriser la diffusion de l'écrit et le développement de la presse dans l'économie du numérique.....	15
Piste 2.3. Assurer la protection de l'enfance	18
Piste 2.4. Lutter contre la cybercriminalité	20
Piste 2.5. Accompagner en France le déploiement des technologies et services de l'internet mobile et des objets	21
Piste 2.6. Développer le secteur du jeu vidéo.....	22
Piste 2.7. Développer le secteur des logiciels	23
Piste 2.8. Adapter les formations aux besoins du numérique	24
3. Diversifier les usages et les services numériques	26
Piste 3.1. Renforcer la confiance numérique	26
Piste 3.2. Développer les usages du numérique dans l'enseignement scolaire	28
Piste 3.3. Bâtir l'université numérique	29
Piste 3.4. Déployer les TIC au service de la santé	31
Piste 3.5. Développer le commerce électronique	33
Piste 3.6. Encourager le télétravail	33
Piste 3.7. Rendre l'Etat exemplaire en matière de service : le développement de l'administration électronique	34
Piste 3.8. Faciliter l'accès à la justice par le numérique.....	36
Piste 3.9. Accélérer la compétitivité et la croissance des entreprises par le numérique	37
4. Adapter notre organisation et notre gouvernance aux enjeux numériques	39

Piste 4.1. Fusionner les instances chargées en matière numérique de l'auto-régulation, de la corégulation ou de la consultation.....	39
Piste 4.2. Faire émerger une gouvernance européenne et internationale de l'Internet .	42
5. Bâtir la société de demain avec le numérique	43
Piste 5.1. Appuyer le développement de la recherche, de l'innovation et de la création d'entreprises	43
Piste 5.2. Recourir au numérique pour opérer la mutation environnementale de la société	47
Piste 5.3. Faire du numérique un outil pour bâtir la ville du XXIe siècle	49

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

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

Le Club Energies Numériques soutient particulièrement les mesures telles que le renforcement de l'information sur les collectivités locales, l'étude de l'impact des initiatives publiques, le renforcement de la cohérence territoriale et la mise en place de cycles de formation à l'attention des collectivités territoriale.

Nous recommandons en outre les nouvelles mesures suivantes :

- Favoriser la résorption des zones blanches en soutenant les technologies complémentaires à l'ADSL, notamment le Wimax
- Optimiser la gestion du spectre de fréquences, en généralisant le marché secondaire des fréquences pour les services de télécommunications et pour les usages partagés comme le DVBH.

Nos remarques et recommandations sont détaillées ci après.

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)

C'est une mesure prioritaire.
 Cette mesure peut comporter différentes extensions :
 - réalisation de diagnostics numériques pour les collectivités locales afin d'établir leurs véritables besoins à court terme et de les aider dans la définition de leurs stratégies numériques.
 - réalisation d'un outil d'information commun permettant aux collectivités d'identifier à tout moment (et de faire connaître à leurs administrés) l'état de leur territoire au regard du haut débit (couverture existante, couverture planifiée, besoins complémentaires, calendrier).

- Etude de l'impact des initiatives publiques, renforcement de la cohérence territoriale et de l'appui de l'Etat aux porteurs de projets

C'est une mesure prioritaire, notamment pour lutter contre les fractures numériques.

- Mise en place de cycles de formation « aménagement numérique des territoires » à destination des collectivités territoriales

C'est une mesure prioritaire.
 Il serait effectivement utile de mobiliser l'ensemble des acteurs concernés (y compris privés) autour de ce cycle de formation, à ouvrir aux élus et à leurs services techniques.

- Promouvoir 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	Cette mesure est prise dans le cadre de la LME. Le Club recommande de distinguer les mesures en fonction de la maturité de la technologie.
- Intégration des services d'accès numérique dans la liste des services à la personne	
MESURE A RAJOUTER	
- Favoriser la résorption des zones blanches en soutenant les technologies complémentaires à l'ADSL, notamment le Wimax	Il s'agit à la fois de renforcer l'information des collectivités sur ces technologies et de soutenir l'équipement des entreprises et des foyers par des mesures transitoires de soutien aux nouvelles technologies numériques.
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	
MESURE A RAJOUTER	
- Optimiser la gestion du spectre de fréquences	Il serait utile de généraliser le marché secondaire des fréquences pour les services de télécommunications et pour les usages partagés comme le dvbh.

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

Le Club Energies Numériques soutient particulièrement les mesures telles que la publication d'un plan d'extension de la télévision numérique, la réalisation dès 2008-2009 d'opérations pilotes de migration vers le tout numérique, la 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, le dégagement de ressources en fréquences supplémentaires, le respect des objectifs calendaires et l'intensification de la pénétration de la haute définition.

Nous recommandons en outre les nouvelles mesures suivantes :

- Publier simultanément le plan d'extinction de la télévision analogique et le plan de migration vers le tout numérique.
- Dès l'extinction, faire connaître et donner un avant-goût des nouveaux services du dividende numérique.

Nos remarques et recommandations sont détaillées ci après.

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

<p>- Publication d'un plan d'extension de la télévision numérique, permettant à chaque Français de savoir quand et comment il pourra y accéder</p>	<p>C'est une mesure prioritaire. Cette mesure figure dans la LME qui prévoit un calendrier d'extension : c'est absolument nécessaire pour réussir le passage au tout numérique. Elle devrait être complétée par une information sur les solutions complémentaires pour les 5 % ne figurant pas dans ce plan à 95 % (prise en charge d'émetteurs complémentaires par les collectivités, satellite ...)</p>
<p>- Réalisation d'opérations pilotes en 2008 et 2009</p>	<p>C'est une mesure prioritaire. Ces opérations devront en particulier permettre de comprendre l'impact sur les populations du simulcast et devront faire l'objet d'une analyse publique approfondie des conditions de succès du passage au tout numérique. Le premier pilote devrait utilement être suivi au second semestre 2009 d'un pilote de plus grande ampleur indispensable pour passer en processus industriel (zone de 100 000 à 200 000 habitants).</p>
<p>- 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</p>	<p>C'est une mesure prioritaire. Dans ce cadre, un des enjeux majeurs du passage au tout numérique sera l'accompagnement des publics fragiles. Il conviendra d'organiser la solidarité</p>

	<p>nationale autour de ces publics qui seront les plus directement visés par l'extinction de la télévision analogique (et les plus naturellement réfractaires) : information, actions de solidarité, mesures spécifiques et ciblées d'accompagnement seront nécessaires.</p>
<p>MESURES A RAJOUTER</p> <p>- Publier simultanément le plan d'extinction de la télévision analogique et le plan de migration vers le tout numérique</p> <p>- Dès l'extinction, faire connaître et donner un avant-goût des nouveaux services du dividende numérique</p>	<p>Recommandée par la Commission du dividende numérique, cette mesure figure dans la LME. Le passage au plan de fréquences tout numérique est la condition d'une libération effective du dividende en 2011 pour le très haut débit mobile pour tous et les nouveaux services télévisuels (HD, TMP ...). En outre, ce scénario garantit l'équité entre multiplex et permet d'éviter une TNT à deux vitesses. C'est enfin le scénario qui minimise le coût global pour l'Etat et les acteurs, en particulier en termes de communication et de mesures d'accompagnement.</p> <p>En proposant immédiatement des multiplex supplémentaires (TNT et/ou TMP).</p>
<p>Augmenter le taux d'équipement des foyers par une communication accrue et des mesures d'accompagnement ciblées</p>	
<p>- Organisation d'une campagne nationale de mobilisation en faveur de l'équipement des foyers, en partenariat avec les distributeurs et les fabricants</p>	
<p>Mise en place de mesures d'accompagnement spécifiques pour les personnes âgées ou handicapées</p>	<p>C'est une mesure à recommander.</p>
<p>- Mise en oeuvre du projet de fonds d'accompagnement des foyers défavorisés (publication du décret)</p>	<p>C'est une mesure à recommander.</p>
<p>Favoriser le développement de la télévision haute définition, de la télévision mobile personnelle et de la radio numérique</p>	
<p>- Dégager des ressources en fréquences supplémentaires et identifier de nouveaux multiplex</p>	<p>C'est une mesure prioritaire.</p> <p>Il est techniquement possible de planifier dans la bande UHF 11 réseaux TNT nationaux couvrant en moyenne 95 % de la population et permettant la diffusion de 33 chaînes HD ; 2 réseaux TMP multi-villes pour une trentaine de chaînes de télévision mobile ; la totalité de la sous-bande de 72 MHz (canaux 61 à 69), soit une capacité</p>

	<p>utile de 2x30Mhz, permettant le déploiement de plusieurs réseaux très haut débit sur l'ensemble du territoire.</p>
<p>- Respecter les objectifs calendaires (multiplex TMP en sept. 2008, lancement des services de radio numérique en 2009)</p>	<p>C'est une mesure prioritaire. Favoriser le développement de TMP et de la radio numérique. Pour celle-ci :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Par la publication d'un calendrier de déploiement national de la radio numérique donnant de la visibilité aux acteurs et en particulier aux équipementiers - Par la réaffectation prioritaire de la bande III à la radio numérique lors du switch over - Par la défense au niveau européen, notamment dans le cadre de la Présidence française, de la mise sur le marché de terminaux radio numérique européens, c'est-à-dire bi-standards TDMB-DAB+, permettant de recevoir les services de radio numérique quels que soit le choix technologique des Etats membres - Par l'introduction de l'obligation progressive, entre 2010 et 2013, pour tous les nouveaux terminaux FM de recevoir la radio numérique
<p>- Intensifier la pénétration de la haute définition (campagne de promotion ; généralisation à terme du MPEG 4)</p>	<p>C'est une mesure prioritaire. Demain, toutes les chaînes seront produites en HD. La TNT est le service universel d'accès à la télévision. Elle doit permettre d'accéder aux contenus gratuitement avec le meilleur niveau de qualité et le plus élevé des standards, de diffusion, comme les autres plateformes. Afin de permettre à tous d'accéder à la HD, de limiter le simulcast SD/HD et de démarrer au plus tôt l'initialisation du parc, il était souhaitable de rendre obligatoire à terme la réception MPEG4 dans tous les téléviseurs et adaptateurs (cf. mesure de la LME).</p>
<p>- 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)</p>	

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

Le Club Energies Numériques soutient particulièrement les mesures visant à 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.

Nous émettons des réserves sur la mesure suivante, qui pourrait s'avérer délicate techniquement, et pas nécessairement adaptée :

- Lancer une étude sur l'utilisation des espaces blancs de la diffusion audiovisuelle pour le très haut débit mobile.

Nous recommandons en outre les nouvelles mesures suivantes :

- Donner un mandat clair à l'Anfr pour les négociations avec les pays limitrophes dans le cadre du dividende numérique.
- Lancer dès l'extinction une campagne d'information sur les bénéfices du passage au tout numérique.

Nos remarques et recommandations sont détaillées ci après.

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	C'est une mesure à recommander.
--	---------------------------------

- Imposition de la mutualisation non discriminante des réseaux de desserte des immeubles, des réseaux et des fourreaux	C'est une mesure à recommander.
--	---------------------------------

- Obligation de fibrer les immeubles neufs à partir de 2012 (2010 pour les immeubles de plus de 25 logements)	C'est une mesure à recommander.
---	---------------------------------

- Fibrer les logements dans le cadre du programme de rénovation et construction financé par l'ANRU	C'est une mesure à recommander.
--	---------------------------------

- Développer un label de qualité d'usage du logement qui intègre le numérique	C'est une mesure à recommander.
---	---------------------------------

- Favoriser la mise en cohérence des projets territoriaux de déploiement du très haut débit	C'est une mesure à recommander.
---	---------------------------------

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	C'est une mesure à recommander.
---	---------------------------------

potable, assainissement, réseaux aériens) de participer au fibrage du territoire	
- Définir une convention type pour le fibrage par ces différents réseaux	C'est une mesure à recommander.
- Mettre en place le « génie civil simplifié ».	C'est une mesure à recommander.
- Nouvelle convention pour l'enfouissement coordonné des réseaux et modèle d'arrêté d'occupation du domaine public	C'est une mesure à recommander.
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	D'un point de vue économique et d'efficacité de l'usage du spectre telle que définie par la loi du 5 mars 2007 (objectif n°5 de gestion optimale du domaine public hertzien), il est nécessaire que la réaffectation du dividende permette de générer le maximum de valeur économique, mais aussi de valeur sociétale et culturelle. C'est pourquoi elle doit se faire de manière à répondre aux besoins fondamentaux tels qu'exprimés par l'ensemble des acteurs concernés (audiovisuel et télécommunications). Dans cette perspective, le Club Energies numériques préconise de répondre aux besoins exprimés par l'audiovisuel (TNT, TMP ...) et d'affecter la totalité de la sous-bande aux services de très haut débit mobile.
- Lancer une étude sur l'utilisation des espaces blancs de la diffusion audiovisuelle pour le très haut débit mobile	Cette mesure pourrait s'avérer délicate techniquement, et pas nécessairement adaptée dans la mesure où il est prévu par ailleurs une sous-bande pour le très haut débit mobile pour tous.
MESURES A RAJOUTER	
- Donner un mandat clair à l'Anfr pour les négociations avec les pays limitrophes dans le cadre du dividende numérique	- Sur les délais : mi-2009 - Sur une approche équilibrée : 11+2+9 - Avec l'impératif d'une moindre gêne pour le téléspectateur et d'un moindre coût de réseau (avec pour objectif, un coût de réseau identique)
- Lancer dès l'extinction une campagne d'information sur les bénéfices du passage au tout numérique	Donner de la visibilité aux nouveaux services offerts par le numérique : télévision, radio, très haut débit mobile, afin

de s'assurer du soutien de l'opinion à l'opération de bascule vers le tout numérique.

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

Le Club Energies Numériques soutient particulièrement les mesures telles que le don de PC amortis par les entreprises à leurs salariés et le don des PC usagés aux associations de reconditionnement, la constitution d'une filière nationale de redistribution (Ordi 2.0) de reconditionnement et de retraitement d'ordinateurs, les mesures d'aide à l'accès et à la formation pour les personnes en situation d'exclusion sociale ou professionnelle et la publication d'un référentiel général d'accessibilité des administrations (RGAA) se conformant à la version 2.0 du standard international WCAG.

Nous recommandons en outre les nouvelles mesures suivantes :

- Créer un droit au numérique – voir un droit opposable au numérique, comprenant 3 principes fondamentaux : l'accès au socle numérique de base (réseaux), l'accès aux équipements, l'accès à l'éducation et à la formation. Une telle mesure pourrait fédérer de nombreuses mesures existantes ou en cours de lancement, avec une visibilité politique forte.
- Suivant l'exemple des USA, proposer de rendre obligatoire la disponibilité des contenus des programmes scolaires sous format DAISY (vocalisation pour malvoyants)

En règle générale, sur ces propositions, le Plan de développement pourrait favoriser les initiatives collectives ou individuelles des acteurs privés en faveur de la mise en oeuvre concrète de ces mesures. Ainsi, le club Energies numériques propose de développer ou d'expérimenter certaines de ces mesures au sein des entreprises membres du Club (formation, dons d'équipements, recyclage, etc.).

Nos remarques et recommandations sont détaillées ci après.

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

C'est une mesure à recommander.

Il serait utile d'accroître l'accès aux

entreprises à leurs salariés et le don des PC usagés aux associations de reconditionnement	équipements en incitant les entreprises à faire don de leurs machines aux associations : création d'initiatives locales pilotes de mise en relation Entreprises/SIAE de reconditionnement/Associations ou foyers défavorisés, puis généralisation au niveau national
Constituer une filière nationale de redistribution (Ordi 2.0) de reconditionnement et de retraitement d'ordinateurs	Il serait utile d'accroître l'accès aux équipements en favorisant le reconditionnement des ordinateurs dans une logique d'intégration sociale et professionnelle pour les foyers défavorisés, de développement économique pour les SIAE (structures d'insertion par l'activité économique) spécialisées dans le reconditionnement, et favorisant le réemploi (respect de la DEEE) dans le cadre du programme <i>Ordi 2.0</i>
- Préparer et organiser une solution de déploiement du dispositif « Internet accompagné » en direction des familles à revenus modestes	C'est une mesure à recommander.
- 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	Il serait intéressant d'accroître l'acquisition des compétences liées aux usages des TIC grâce au développement de la formation de formateurs pour les salariés et bénévoles des associations ; au développement d'équipement + formations basique ou avancée en e-learning ; et au développement de formations + certification pour les demandeurs d'emploi.
MESURE A RAJOUTER - Créer un droit (éventuellement opposable) au numérique	Comprenant 3 principes fondamentaux : - l'accès au socle numérique de base (réseaux) - l'accès aux équipements - l'accès à l'éducation et à la formation
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	C'est une mesure à recommander.
- 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	Adopter dans le RGAA, la version 2.0 du standard international WCAG comme seule source, cette version proposant de facto un référentiel réactualisé et reconnu internationalement. Ces recommandations

norme	ou facteurs de succès doivent être accompagnées d'une méthodologie d'application commune ET d'une méthode commune d'évaluation. Il s'agit de proposer avant tout au travers d'un référentiel une méthodologie d'application et d'évaluation, car l'accessibilité ne doit pas être perçue comme une contrainte mais comme une garantie explicitée au sein d'un processus Qualité. La difficulté n'étant pas tant de créer un service numérique accessible que de le maintenir accessible.
MESURE A RAJOUTER	
Suivant l'exemple des USA, proposer de rendre obligatoire la disponibilité des contenus des programmes scolaires sous format DAISY (vocalisation pour malvoyants)	
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)	C'est une mesure à recommander.
- 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	C'est une mesure à recommander.

Piste 1.5. Réduire la fracture numérique en Outre-Mer

Le Club Energies Numériques soutient le lancement de la TNT Outre-Mer, en l'assortissant de recommandations détaillées ci après.

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)	C'est une mesure à recommander.
--	---------------------------------

Lancement de la TNT Outre-Mer

- Adopter en cas de besoin les dispositions	C'est une mesure à recommander.
---	---------------------------------

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	<p>La réussite de la TNT Outre-Mer implique notamment</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'avoir une offre attractive dès le démarrage (deux MUX au moins au départ) pour encourager l'équipement. En fonction de la demande locale, de nouveaux mux pourraient être lancés, simultanément ou dans un second temps : offre payante, chaînes nationales, chaînes locales, HD ... - d'arrêter le calendrier de lancement de la TNT Outre-Mer : 2009 - de fixer un calendrier de bascule dans le tout numérique adapté aux spécificités ultra-marines (lancement de la TNT plus tardif, choix de la norme, couverture, équipement ...) <p>Il faut aussi amener la TMP Outre-mer.</p>

Piste 1.6. Développer les grandes infrastructures (NOUVELLE PISTE)

Au-delà des réseaux, il semble essentiel au Club Energies Numériques de développer les grandes infrastructures (hébergement, capacité de calcul, recherche, indexation, etc.) permettant de gérer les contenus mais aussi les services numériques de demain. Ce sont les acteurs offrant et maîtrisant ces services d'infrastructure qui généreront une part très importante du développement économique lié au numérique.

Placer favorablement la France et l'Europe dans la compétition mondiale, et favoriser l'émergence de grands acteurs français dans ce domaine seraient à cet égard essentiels.

Nous recommandons de **soutenir le développement de tels acteurs, en spécifiant dans les appels d'offre publics français une clause de valeur ajoutée au niveau européen pour tout contrat alloué.**

Ce développement passe aussi par des mesures d'aide à la recherche, à l'innovation, et à l'utilisation, notamment pour les PME :

- Les mécanismes d'aide à la recherche et à l'innovation doivent bien entendu être soutenus. Ils supposent au moins des crédits d'impôt, sinon des financements adaptés (par exemple prêts sans intérêt non remboursés en cas de succès).

- Il serait aussi utile de mettre en oeuvre des mécanismes d'aides ciblées, favorisant la création d'écosystèmes durables à l'échelle nationale mais aussi européenne (modèle Eureka), avec mise en place de pilotes favorisant le développement de nouveaux usages.

- Enfin, le rôle d'exemplarité et d'entraînement de l'Etat pourrait être essentiel, notamment en matière d'administration électronique. Ceci aurait un effet d'entraînement

sur tout le secteur.

L'émergence de tels acteurs ne se conçoit que si la rapidité de leur développement et leur taille leur permet de jouer un vrai rôle. Cela suppose un financement et des initiatives au niveau européen.

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

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

Le Club Energies Numériques soutient particulièrement les mesures visant à réfléchir sur « l'écosystème cible » nécessaire à une protection des contenus optimale, le réaménagement de la chronologie des médias et la préparation de l'arrivée de la publicité interactive sur la TMP.

Nous recommandons en outre la nouvelle mesure suivante :

- Etendre les conditions de sécurité juridique et économique de la licence légale aux webradios.

Nos remarques et recommandations sont détaillées ci après.

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	C'est une mesure à recommander.
- 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 oeuvres	Faire de la protection des droits d'auteur est une priorité majeure. La mise en place d'un tel tiers serait effectivement une initiative intéressante.
- Réflexion autour d'un système de certification « sécurité » de la chaîne de production des contenus numériques	C'est une mesure à recommander.
- Promotion d'une charte de respect des contenus sous droit auprès des sites d'hébergement	C'est une mesure à recommander.

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)	Le club Energies Numériques recommande en effet cette mesure.
- Favoriser, à travers les aides du CNC, la diffusion numérique des contenus ; aider à la numérisation des oeuvres, dans une perspective de distribution sur l'ensemble des médias numériques (TVHD, VoD, cinéma numérique) ; favoriser les stratégies éditoriales ambitieuses des services de VoD	Le club Energies Numériques recommande en effet cette mesure.
Favoriser l'émergence des nouveaux modèles d'affaires	
- Préparer l'arrivée de la publicité interactive sur la TMP	La priorité de cette mesure est élevée. Il faut engager une réflexion pour définir les modules, les critères de design et les tarifs de la publicité sur la TMP.
- Augmenter la part réservée aux contenus « convergents » (Internet, mobile, TMP)	C'est une mesure à recommander.
MESURE A RAJOUTER Etendre les conditions de sécurité juridique et économique de la licence légale aux webradios.	

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

Le Club Energies Numériques recommande particulièrement d'abaisser à 5,5% le taux de TVA sur les contenus en ligne, et d'élargir la loi Sapin à la publicité en ligne.

Le Club Energies Numérique soutient aussi les mesures visant à réfléchir sur le statut de l'oeuvre de presse dans l'univers numérique (et notamment la protection du droit d'auteur), la création d'un groupe de travail sur l'harmonisation des critères publicitaires des régies, la labellisation « information en ligne » dans un cadre d'autorégulation, et les travaux de numérisation de la BNF.

Nous notons que le modèle économique de la presse en ligne reste à trouver. Cela ne pourra se faire que si les différents acteurs (médias, publicité, PR, pure players, telcos) réfléchissent et travaillent ensemble. Il serait important de se coordonner avec les travaux à venir des Etats Généraux de la Presse. Ces Etats Généraux, sous l'égide de l'Elysée, ont un volet « mutation vers le numérique », et permettront l'établissement d'un débat entre tous les acteurs médias. Notons d'ailleurs que la lutte contre le piratage et la « riposte graduée » est entrée en vigueur afin de défendre les éditeurs de musique qui ont perdu 40% de leur part de marché. Dans le cadre des Etats Généraux de la Presse, il serait utile de réfléchir au démarquage d'une telle mesure pour la presse et les livres.

Nous recommandons en outre les nouvelles mesures suivantes :

- Favoriser l'émergence d'une mesure pluri media fiable et objective

- Favoriser l'accès des étudiants à la presse en ligne et aux ressources universitaires électroniques depuis chez eux et non plus seulement depuis les bibliothèques.
- Créer un fond de modernisation pour les entreprises de presse qui engageront des actions de formation multimédia
- Faire jouer aux médias un rôle dans l'éducation numérique du public.
- Promouvoir l'usage du protocole ACAP par les moteurs de recherche. Ceci permet aux éditeurs d'assurer un meilleur contrôle sur leurs contenus.

Sur tous ces points, il sera important de réfléchir à l'échelon européen.

Nos remarques et recommandations sont détaillées ci après.

<p>- Capacité de la BnF à tenir ses objectifs ambitieux de numérisation de masse</p>	<p>Ce point est essentiel et rejoint la problématique des grandes infrastructures, et des technologies de recherche et d'indexation, qu'il faut développer au niveau européen.</p>
<p>- Viabilité du modèle économique de diffusion aujourd'hui retenu dans Gallica 2</p>	
<p>- Conditions d'intégration du projet français au projet européen Europeana</p>	
<p>- La commission Patino sur le livre numérique doit rendre son rapport fin juin 2008</p>	
<p>- Réflexion sur le statut de l'oeuvre de presse dans l'univers numérique</p>	<p>Le club Energies Numériques souligne l'importance des actions nécessaires pour assurer la protection des droits d'auteur sur Internet. Adapter les droits d'auteur au multimédia est un enjeu économique majeur pour le numérique. Il faut à la fois étendre la protection des droits d'auteurs à la création en ligne, et dans le même temps conclure un accord éditeurs de médias – journalistes, pour fixer les règles d'utilisation en ligne d'une production écrite, sans supprimer l'article L 121-8 du code de la propriété intellectuelle qui déposséderait le journaliste de son droit d'auteur. Un projet d'accord fixant l'exploitation au multimédia des contenus a été déposé à la Ministre de la Culture, fondé sur la constatation qu'on ne peut caler le temps d'actualisation du web sur la périodicité du support écrit ni le périmètre de la cession de droits sur le titre.</p>
<p>- Création d'un groupe de travail sur l'harmonisation des critères publicitaires des régies</p>	<p>Il faut effectivement réfléchir au media Internet comme support de diffusion de la publicité, quel que soit le secteur concerné ;</p>
<p>- Labellisation « information en ligne » dans</p>	<p>Ce point est déjà recommandé par le</p>

<p>un cadre d'autorégulation</p>	<p>rapport Teissier. La priorité de cette mesure est élevée. La mise en place d'un « tiers de confiance » est essentielle pour sécuriser, mais aussi pour que l'utilisateur d'Internet sache que ce site donne des informations crédibles. Dans le secteur des médias, la marque du média joue pour l'instant ce rôle de tiers de confiance. A condition que les journalistes du net, et les bons blogueurs, respectent les règles de déontologie de l'écrit (vérification des sources – règles éthiques et sociales ...). Ceci milite pour un code ou une charte de déontologie du net.</p>
<p>- Harmoniser les taux de TVA entre le mode matériel et immatériel</p>	<p>Il serait en effet important d'abaisser les taux sur les contenus en ligne. Il n'y a pas de manque à gagner fiscal, car les recettes sont encore faibles. La négociation actuelle, à l'échelon européen, ne cherche pas à harmoniser tous les taux (écrits et web), car il y a une grande disparité entre les taux de TVA de l'écrit des pays européens. En revanche, il est demandé un taux réduit de 5,5 % pour favoriser l'essor d'Internet, dans tous les pays européens, soit par l'appartenance d'Internet à la catégorie des « biens culturels », soit par l'extension du périmètre de la directive AudioVisuel Sans Frontière à Internet, ou par l'ajout d'Internet à l'annexe VI de la directive AVSF. Cette discussion est à conclure sous la Présidence Française de l'UE.</p>
<p>- 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</p>	<p>Ce point est essentiel.</p>
<p>MESURES A RAJOUTER</p>	
<p>Favoriser l'émergence d'une mesure pluri media fiable et objective permettant aux multi diffuseurs d'estimer et faire valoir leur audience globale</p>	<p>Cette mesure est urgente et essentielle pour éviter la fracture entre journalistes traditionnels et acteurs du web ;</p>
<p>Favoriser l'accès des étudiants à la presse en ligne et aux ressources universitaires électroniques depuis chez eux et non plus seulement depuis les bibliothèques.</p>	
<p>Créer un fonds de modernisation pour les entreprises de presse qui engageront des actions de formation multimédia pour leurs</p>	

<p>personnels journalistes, commerciaux/marketing et techniciens. Favoriser des programmes destinés à montrer l'essor de cette révolution numérique dans le monde mais aussi familiariser avec ses outils sur des médias publics (TV).</p>	<p>La formation permanente des journalistes au numérique est une des conditions de la réussite de la mutation vers le numérique. Il faut notamment:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promouvoir l'enjeu démocratique du développement en ligne de la presse et des médias. - Améliorer les statuts fiscaux des fondations pour encourager les donations (des entreprises et des particuliers) à des œuvres de presse et d'information. - Favoriser la culture entrepreneuriale dans les médias et formations journalistiques
<p>Faire jouer aux médias un rôle dans l'éducation numérique du public (« media literacy ») et, dans l'autre sens, d'éducation des « digital natives » au rôle et à l'importance d'une presse d'investigation indépendante dans la démocratie.</p>	<p>Création d'une émission TV sur le service public (France télévision et radio France) traitant spécifiquement de l'usage du numérique.</p>
<p>Il serait utile de promouvoir l'usage du protocole ACAP par les moteurs de recherche. Ceci permet aux éditeurs s'assurer un meilleur contrôle sur leurs contenus.</p>	<p>La priorité de cette mesure est élevée. Le protocole ACAP est essentiel pour le contrôle par les éditeurs de leur contenu, payant ou gratuit, notamment vis-à-vis des moteurs de recherche. Il est techniquement très au point. Son succès ne repose que sur son adoption par une majorité d'éditeurs de presse.</p>

Piste 2.3. Assurer la protection de l'enfance

Le Club Energies Numériques soutient particulièrement les mesures visant à coordonner/développer les campagnes de sensibilisation, la mise en place d'une commission de déontologie des services au public en ligne, l'affichage du classement trimestriel des logiciels de contrôle parental, la prise en compte du classement européen des jeux vidéo en ligne dans les fonctionnalités du logiciel de contrôle parental, l'intégration d'un module « usage de l'Internet » dans le programme d'éducation civique et l'ouverture d'une 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.

En matière de bons outils, il nous semble important de :

- Mettre gratuitement à disposition des parents des logiciels de contrôle parental performants, avec un contrôle parental sur le système d'exploitation, sur la messagerie instantanée, sur la console de jeux et sur le téléphone mobile ;
- Mettre gratuitement à disposition des parents des guides compréhensibles par tous sur les risques et les possibilités offertes par les TIC.

En matière d'information pratique aux parents et de mise en situation, il serait intéressant de :

- Décliner dans les départements, avec le partenariat d'un acteur national (ex : l'UNAF) des conférences sur la protection de l'enfance décentralisées avec des ateliers-débats sur les consoles de jeux, l'Internet, les services communautaires et la téléphonie mobile (ateliers pratiques qui permettent un échange en situation avec les parents).

En matière d'information pratique aux enfants,

- Des formateurs (agrée par le ministère de l'Education nationale) pourraient aller à la rencontre des enfants dans les salles de classe.

Nos remarques et recommandations sont détaillées ci après.

<p>- Coordonner les campagnes de sensibilisation développées par les différents ministères, le secteur associatif et les industriels concernés sur la protection de l'enfant</p>	<p>Il faudra y associer également opérateurs, hébergeurs, éditeurs de contenus et de services en ligne, associations de consommateurs et de familles...</p>
<p>- 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)</p>	
<p>- 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</p>	<p>Ce point est important. Voir ci-après la partie gouvernance, et la création d'un Comité National du Numérique</p>
<p>- 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</p>	<p>Ce point est effectivement intéressant.</p>
<p>- 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</p>	<p>Il apparaît logique de prendre en compte le système PEGI (Pan European Game Information) dans les logiciels de contrôle parental.</p>
<p>- 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)</p>	<p>Ce point est effectivement important.</p>
<p>- Intégrer un module « usage de l'Internet » dans le programme d'éducation civique</p>	<p>C'est une mesure à encourager. Il serait également intéressant de faire intervenir</p>

	dans les classes des collèges et des lycées des professionnels de la lutte contre la criminalité en ligne, pour sensibiliser les enfants et adolescents.
- 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	Cette mesure est intéressante.

Piste 2.4. Lutter contre la cybercriminalité

Le Club Energies Numériques souligne l'importance de développer une approche internationale, au delà de l'Europe. L'OCLCTIC travaille d'ailleurs avec ses homologues au delà de l'UE.

Nous recommandons en outre de soutenir la lutte contre le SPAM, notamment par la promotion et le soutien à l'association *Signal Spam*.

Nos remarques et recommandations sont détaillées ci après.

Mesures annoncées par le gouvernement 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

C'est une mesure à recommander.

- Favoriser les peines alternatives d'intérêt général pour les hackers condamnés sans intention de malveillance

C'est une mesure à recommander.

MESURE A RAJOUTER

Soutenir la lutte contre le SPAM (ou pourriel).

- Sensibiliser le public aux dangers liés au phénomène du pourriel : publicité mensongère, contrefaçon, arnaques (loteries nigériane), phishing (collecte illicite de données personnelles),

	<p>malware, virus. Ceci pourrait s'intégrer à la campagne de sensibilisation 'Surfez Intelligent' lancée par la Direction du Développement des Médias.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promouvoir et soutenir <i>Signal Spam</i> par le biais de partenariat public-privés (cf proposition 7 du Rapport d'information n°267 sur la LCEN, par les députés J. Dionis du Séjour et Corinne Erhel); • Permettre aux opérateurs de réseaux et prestataires techniques d'agir en justice contre les auteurs de spam (cf proposition 8 du Rapport d'information n°267 sur la LCEN, par les députés J. Dionis du Séjour et Corinne Erhel) ;
--	--

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

<p>Le Club Energies Numériques soutient particulièrement la proposition de mise à profit de la présidence française pour fédérer les actions européennes visant à la normalisation de l'Internet mobile et des objets.</p> <p>L'Internet des objets est un enjeu majeur pour le développement du numérique. Il va bien au-delà du RFID, pour toucher à terme tout le domaine du 'Ambiente Computing' et de l'embarqué. Ses enjeux industriels sont essentiels, de l'informatique et des télécom à la domotique, aux transports, etc.</p> <p>Il est aussi essentiel de favoriser les grands programmes de recherche (au travers des pôles de compétitivité, de l'ANR, etc) dans ce domaine.</p>	
- 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	Ce point est essentiel.
- 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	C'est une mesure à recommander.
- Veiller à la mise en place au niveau européen des technologies de protection de	Etant donné l'intrusion d'Internet dans la vie privée sur certains sites, cette mesure du

la vie privée (instaurer un droit au « silence des puces » lors de la conception des puces RFID)	droit au « silence des puces » est importante. Cependant, Internet devrait décalquer la législation vie privée / vie publique de l'écrit, c'est-à-dire le bon équilibre entre le droit à la vie privée et le droit d'informer, qui existe à l'échelon européen. Par exemple une personne qui recherche sa médiatisation ne peut se plaindre d'être photographiée en dehors de sa fonction si certaines limites sont respectées. Tout ceci renvoie à un code de déontologie.
--	---

Piste 2.6. Développer le secteur du jeu vidéo

Le Club Energies Numériques recommande particulièrement de reconnaître le jeu vidéo en tant que logiciel, œuvre de l'esprit et d'exclure le jeu vidéo, en tant que logiciel, du régime de la copie privée.
La plupart des mesures soumises au débat sur ce thème nous semblent à recommander.

Nos remarques et recommandations sont détaillées ci après.

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	Le Club Energies Numériques recommande de reconnaître le jeu vidéo en tant que logiciel, œuvre de l'esprit, et d'exclure le jeu vidéo, en tant que logiciel, du régime de la copie privée.
- Promouvoir un « Festival de Cannes » du jeu vidéo, afin de mettre en avant la création française et européenne	C'est une mesure à recommander.
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	C'est une mesure à recommander.
- Renforcer et développer les filières de formation aux métiers du jeu vidéo pour favoriser les recrutements dans les studios français	C'est une mesure à recommander.

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	C'est une mesure à recommander.
- Soutenir les projets collaboratifs et les	C'est une mesure à recommander.

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	C'est une mesure à recommander.
- 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	C'est une mesure à recommander.

Piste 2.7. Développer le secteur des logiciels

Les membres du Club Energies Numériques conviennent tous que le secteur du logiciel doit être fortement soutenu et développé.

Malgré quelques belles réussites dans certains domaines (Dassault, ...), le secteur du logiciel n'est pas suffisamment développé en France, avec un effet induit négatif sur son tissu économique : déficit de productivité, d'innovation et de croissance.

Les nouvelles rupture technologiques (parallélisation sur les grandes infrastructures, embarqué,...) et de modèles d'affaires (Software As A Service,...) qui s'esquissent aujourd'hui, ainsi que le développement de l'informatique embarquée, sont des opportunités pour reprendre une place de premier plan dans les technologies de l'information, et tirer pleinement profit du développement de l'économie numérique.

Dans ce domaine, l'ensemble des membres du Club insiste sur l'importance de soutenir les PME. Il apparaît notamment important de :

- Renforcer les aides à la recherche et à l'innovation pour les PME du logiciel
- Lancer des mesures de politique industrielle.
- Développer des programmes de parrainage de startup du logiciel.
- Soutenir les compétences scientifiques françaises et les PME dans leur équipement logiciel.
- Mieux adapter les formations aux besoins des entreprises ainsi que les aides aux entreprise (JEI, CIR).

Une mesure phare à adopter pourrait être la création d'un « Small Business Act » pour le secteur du logiciel.

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	
MESURE A RAJOUTER	
Création d'un « Small Business Act » pour le secteur du logiciel.	

Piste 2.8. Adapter les formations aux besoins du numérique

Le Club Energies Numériques soutient particulièrement le renforcement du lien entre recherche, formation et professionnels, ainsi que le développement du secteur de la formation professionnelle et du e-learning.

Nous recommandons en outre les nouvelles mesures suivantes :

- Faire jouer aux médias un rôle dans l'éducation numérique du public (« media literacy »).
- Encourager l'esprit d'initiative pour que les ingénieurs développeurs qui sortent des universités et grandes écoles se dirigent plus vers les start-ups que vers les grandes entreprises.
- Développer le secteur de l'information professionnelle à partir de la réutilisation des informations publiques, produites par l'Etat et les collectivités, comme des contenus écrits existants.
- Généraliser l'usage des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement.

A cet égard, les mesures suivantes pourraient être utilement lancées:

- Instituer un PEPS (Projet Educatif et Professionnel de Solidarité) pour tous les élèves de Lycées. Ce projet en 3 ans et 3 étapes devra croiser plusieurs disciplines, faire intervenir au moins 2 organismes extérieurs à l'Education nationale et un stage d'une durée minimum de 15 jours sur les 3 ans. La notation de ce PEPS devant compter significativement dans la note du Baccalauréat.
- Publier d'ici 2009 les nouvelles compétences (gestion de projets, travail collaboratif...) requises par le lycée en application du Socle des connaissances et compétences de la Loi d'orientation de 2005.
- Décrire les activités TICE requises dans toutes les disciplines du cursus scolaires.
- Créer en prolongation du C2i, une certification ouverte à tous les enseignants, validant à la fois les compétences TICE, les compétences de gestion de projet et de management d'équipe. Cette certification pourrait valoriser également l'ensemble des compétences des enseignants, ouvrant une possibilité de seconde carrière en dehors de l'éducation nationale (secteur édition, culture, gestions de projets...).

Nos remarques et recommandations sont détaillées ci après.

Adapter les formations initiales existantes aux besoins des entreprises

<p>- 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</p>	<p>C'est une mesure à recommander.</p>
<p>- 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</p>	<p>C'est une mesure à recommander.</p>
<p>MESURES A RAJOUTER</p> <p>Faire jouer aux médias un rôle dans l'éducation numérique du public (« media literacy »).</p> <p>Encourager l'esprit d'initiative pour que les ingénieurs développeurs qui sortent des universités et grandes écoles se dirigent plus vers les start-ups que vers les grandes entreprises.</p> <p>Développer le secteur de l'information professionnelle à partir de la réutilisation des informations publiques, produites par l'Etat et les collectivités, comme des contenus écrits existants.</p> <p>Généraliser l'usage des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement.</p>	
<p>Créer des filières de formation tout au long de la vie dans les universités</p>	
<p>- 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</p>	<p>C'est une mesure à recommander.</p>
<p>Renforcer le lien entre recherche, formation et professionnels</p>	
<p>- Animer un réseau national des acteurs du numérique (responsables de formations, chercheurs, professionnels, représentants étudiants) pour mieux assurer le lien recherche / formation / profession</p>	<p>Un tel réseau national existe au niveau des pôles de compétitivité, en lien avec l'ANR. L'ANR a proposé un programme complet dans ce domaine.</p>
<p>Définir un référentiel des métiers du numérique</p>	
<p>- Référencer les nouvelles pratiques</p>	<p>C'est une mesure à recommander.</p>

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 actuellement discuté entre les Etats de l'Union	C'est une mesure à recommander.

3. Diversifier les usages et les services numériques

Piste 3.1. Renforcer la confiance numérique

Le Club Energies Numériques soutient particulièrement la mise en place pour l'administration électronique des solutions de signature électronique simples et gratuites, le déploiement de la carte nationale d'identité électronique et le développement au sein de l'Etat des chaînes de certification électronique reposant sur le certificat racine de l'administration.

Nous recommandons en outre les nouvelles mesures suivantes :

- Généraliser l'utilisation des certificats (authentification & signature électronique) par les agents de l'état.
- Mettre en oeuvre des systèmes de management de la sécurité de l'information (SMSI) au sens de la norme ISO 27001.
- Simplifier l'expérience des usagers vis-à-vis des certificats numériques tout en augmentant le niveau de sécurité.

Nos remarques et recommandations sont détaillées ci après.

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]	C'est une mesure à recommander.
- Mettre en place pour l'administration électronique des solutions de signature électronique simples et gratuites [2009]	C'est un axe prioritaire si l'on veut permettre l'essor de la signature électronique. Une première étape serait de pouvoir signer électroniquement les documents CERFA d'usage courant. Ceci suppose de dématérialiser ces documents et mettre à disposition du public des outils de création de signature. Dans une deuxième étape, il pourrait être utile de pouvoir signer avec sa CNle des transactions de nature privée. Cela nécessitera alors que l'état mette à

	disposition des moyens de vérification de signature.
- Etudier l'implémentation des fonctions d'authentification et de signature électronique sur la carte Sésame Vitale V2 [à partir de 2008]	C'est une mesure à recommander.
- 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	C'est un point prioritaire de cette rubrique. Il serait utile de lancer une action de promotion pour faire reconnaître et utiliser la CNle pour des télé-services public ou des usages privés.
- Développer au sein de l'Etat des chaînes de certification électronique reposant sur le certificat racine de l'administration	<p>Ce schéma existe déjà aujourd'hui sous l'égide de la DCSSI (IGC/A). Pour les usages de l'administration électronique, la simplification de l'expérience utilisateur suppose la reconnaissance des certificats reconnus par l'administration et par la même, la reconnaissance de confiance des chaînes de confiance de l'administration.</p> <p>L'infrastructure de gestion de clés cryptographiques (IGC), dite « IGC/A » a été développée par la DCSSI pour fournir des certificats électroniques aux autorités de certification principales des administrations de l'État, dans le but d'instaurer un domaine de confiance interministériel et de faciliter l'authentification des télé-services de l'administration française.</p> <p>Ces certificats ont, bien entendu, vocation à être intégrés dans les logiciels de communication installés sur les ordinateurs des usagers et des administrations.</p> <p>Il est souhaitable de faire reconnaître cette autorité racine par le maximum de fournisseurs d'outils (navigateur, outils de vérification de signature ...).</p>
MESURES A RAJOUTER	
Généraliser l'utilisation des certificats (authentification & signature électronique) par les agents de l'état.	
Mettre en oeuvre des systèmes de management de la sécurité de l'information (SMSI) au sens de la norme ISO 27001.	Ceci impose d'établir des politiques de sécurité des systèmes d'information basées sur une analyse des risques, de mettre en

<p>Simplifier l'expérience des usagers vis-à-vis des certificats numériques tout en augmentant le niveau de sécurité.</p>	<p>oeuvre des procédures d'audit interne de la SSI et des revues des écarts constatés. Ces points sont en débat pour être intégrés au RGS.</p> <p>Il pourrait être envisagé de déployer un méta système d'identité. Pour les services numériques à valeur ajoutée (téléservices de l'administration électronique, sites de commerce en ligne, sites de banque et assurance en ligne, etc.), les certificats SSL Extended Validation pourraient offrir un gage de confiance.</p>
<p>Renforcer la confiance dans la sécurité des sites publics et dans le traitement personnel des démarches à distance</p>	
<p>- Publier et s'assurer de la mise en oeuvre du référentiel général de sécurité (RGS) pour les systèmes d'information publics [2008]</p>	
<p>- Généraliser l'envoi d'accusé de réception électronique sur les services en ligne [2008-10]</p>	

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

Le Club Energies Numériques soutient la plupart des mesures évoquées dans cette piste.

En outre, les mesures suivantes pourraient être utilement lancées :

- Introduire pour chaque discipline au Brevet des Collèges et au Baccalauréat une épreuve devant être faite sur ordinateur.
- Revisiter l'ensemble des programmes du primaire, collège et lycée, et préciser pour chaque discipline les connaissances et compétences gagnant à être acquises par les technologies de l'information et de la communication (géométrie, cartographie et SIG, expression écrite, échanges en langues vivantes...).
- Refondre intégralement les dispositifs de formation des Cadres de l'Education Nationale (Inspections et Chefs d'établissement...) : mettre la formation au management de projet TICE au cœur des cursus de l'ESEN.
- Dans le cadre du DIF généraliser par l'intermédiaire du CNED un dispositif de eLearning accessible à la totalité des enseignants de formation au TICE avec une dominante dans leur discipline.

Nos remarques et recommandations sont détaillées ci après.

<p>Prolonger l'effort d'équipement des écoles primaires pour développer les usages du Numérique</p>	
<p>- Mise en place d'ici 2009 d'un volet « numérique » dans le projet de chaque</p>	<p>C'est une mesure nécessaire.</p>

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	C'est une mesure à recommander.
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	C'est une mesure potentiellement intéressante. Il faut néanmoins souligner le risque de voir une partie de la population (moins ou pas connectée) démunie face à ce nouveau média.
- Objectif « zéro papier » en 2010 pour les échanges internes dans les établissements	C'est une mesure intéressante.
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	C'est une mesure nécessaire.
- Mise en place d'une formation en ligne pour la formation continue des enseignants et des cadres de l'éducation nationale	C'est une mesure intéressante

Piste 3.3. Bâtir l'université numérique

Le Club Energies Numériques soutient un grand nombre des mesures évoquées dans cette piste.

En outre, la mesure suivante pourrait être utilement lancée :

- Rendre obligatoire la disponibilité des contenus des programmes universitaires sous format DAISY (vocalisation pour malvoyants)

Nos remarques et recommandations sont détaillées ci après.

Développer les usages et les ressources pédagogiques numériques

- | | |
|---|---------------------------------|
| - Rendre disponible 100 % des documents pédagogiques en format numérique pour | C'est une mesure à recommander. |
|---|---------------------------------|

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...)	C'est une mesure à recommander.
- Promouvoir des méthodes pédagogiques innovantes utilisant le numérique	C'est une mesure à recommander.
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)	C'est une mesure à recommander.
- Achever la couverture Internet en technologie sans fil des campus	C'est une mesure à recommander.
- 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	C'est une mesure à recommander.
MESURE A RAJOUTER Suivant l'exemple des USA, il serait intéressant de rendre obligatoire la disponibilité des contenus des programmes universitaires sous format DAISY (vocalisation pour malvoyants)	
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)	
--	--

Piste 3.4. Déployer les TIC au service de la santé

Pour le Club Energies Numériques, la santé et la télésanté pourraient être utilement érigés en axe de développement prioritaire du numérique. En effet, une conséquence logique de la réforme de la carte hospitalière est le développement concomitant de la télésanté, pour les opérations et les soins donnés à distance. La France est très en retard dans ce domaine, par rapport au Canada par exemple, qui en raison de l'éloignement des centres a beaucoup développé la télésanté. A long terme, l'impact sociétal (améliorer la qualité des soins, passer d'une médecine purement réactive à une médecine préventive) et économique (réduction à terme du taux de croissance des coûts de santé, développement économique,...) pourraient être essentiels.

Lancer un grand programme de développement de la télésanté serait une initiative à recommander fortement.

Ce programme pourrait intégrer, parmi d'autres, des mesures telles que :

- 1) Favoriser et soutenir la mise en place de partenariats publics privés (PPP) pour la mise en place des systèmes de santé :
 - En dotant la MaPPP (Mission d'appui aux PPP – Ministère des finances) d'une structure opérationnelle pour prendre en charge en quasi-totalité les aspects juridiques des premiers PPP de ce type.
 - En subventionnant les organismes publics pionniers dans les montages financiers innovants de type PPP.
- 2) Simplifier le décret d'agrément des hébergeurs de données de santé afin de dynamiser la mise en place de services de télésanté :
 - En s'appuyant sur les capacités d'audit et de traçabilité informatiques des systèmes.
 - En tirant les leçons des difficultés rencontrées lors de la mise en place des expérimentations du DMP.
- 3) Codifier et rembourser les actes de télémédecine afin de diminuer les consultations inutiles et développer l'usage de la télémédecine.

Nos remarques et recommandations sont détaillées ci après.

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	C'est une mesure à recommander.
- 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	Pour les patients, il faudrait néanmoins étudier l'articulation de cette mesure avec le médecin référent.

- Permettre la diffusion d'alertes sanitaires à la population	Des mesures de ce type sont déjà en place, mais elles pourraient effectivement être promues et généralisées.
- Etudier, avec les organismes impliqués dans la formation et l'évaluation des pratiques professionnelles, les conditions de mise en oeuvre de formations médicales par Internet	C'est une piste qui pourrait être étudiée.
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	C'est une mesure à recommander.
- Mettre en place un cadre national de recueil et d'échange des données de santé assurant leur confidentialité, leur intégrité et leur authenticité	C'est une mesure à recommander.
- Mettre en oeuvre 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	C'est une mesure prioritaire.
- Procéder à des expérimentations locales en matière de télésanté, notamment en direction des seniors, en faire un bilan et favoriser leur extension	C'est une mesure à recommander.
- Identifier puis lever les obstacles, notamment juridiques et financiers, au développement de la télésanté	C'est une mesure à recommander.

Piste 3.5. Développer le commerce électronique

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	C'est une mesure à recommander.
- 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	

Piste 3.6. Encourager le télétravail

Le Club Energies Numériques soutient la plupart des mesures évoquées dans cette piste.

En outre, les mesures suivantes pourraient être utilement appliquées :

- Dans le cadre de la refonte de la Fonction Publique, favoriser l'accès au télétravail pour les agents de l'Etat.
- Prendre en compte les résultats et les propositions issues des projets et des expérimentations menés dans les pôles de compétitivité afin de préparer les textes de lois et/ou les actions nécessaires au développement du télétravail dans les zones urbaines et périurbaines.

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)	C'est une mesure à recommander.
- Adapter l'organisation et les infrastructures pour permettre l'accès à distance sécurisé aux systèmes d'information des administrations par les agents	C'est une mesure à recommander.

Adapter la fiscalité du télétravailleur

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

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

Le Club Energies Numériques soutient un grand nombre des mesures évoquées dans cette piste, notamment l'accès 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, la généralisation du traitement dématérialisé des factures de l'Etat ou l'alignement du Référentiel Général d'Accessibilité des Administrations françaises sur les recommandations internationales de la version 2.0 du standard international WCAG.

Nous recommandons en outre les nouvelles mesures suivantes :

- Définir et mettre en application une charte relative au respect de la vie privée pour tous les téléservices acceptant la CNle.
- Dématérialiser tous les échanges de courriers et délibérations entre collectivités, ainsi qu'entre l'Etat et les collectivités.

Nos remarques et recommandations sont détaillées ci après.

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)	C'est une mesure à recommander.
- Définir et déployer une charte ergonomique unifiée des sites publics	C'est une mesure à recommander.
- 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	Il serait utile de reconnaître la CNle comme moyen d'authentification du portail service-public.fr.

MESURE A RAJOUTER

Il serait utile de définir et mettre en application une charte relative au respect de la vie privée pour tous les téléservices acceptant la CNle.

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

- Faire de la Documentation française le référent de l'information administrative (infothèque 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	C'est une mesure à recommander.
- 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 oeuvre un plan d'évolution pour assurer des démarches totalement réalisables à distance [2009-12]	
- Mettre en oeuvre un portail usager offrant un compte utilisateur sécurisé pour l'ensemble de ses relations avec l'administration (« mon.service-public.fr ») [2008-09]	La DGME annonce ce portail pour décembre 2008.
- Mettre en oeuvre un portail entreprises portant dans un premier temps sur les démarches de création d'activité conformément à la directive européenne Services [2009-10]	C'est une mesure à recommander.
- Mettre en oeuvre un portail pour les associations portant dans un premier temps sur la publication des dispositifs d'aides[2008-09]	C'est une mesure à recommander.
MESURE A RAJOUTER	
Dématérialiser tous les échanges de courriers et délibérations entre collectivités, ainsi qu'entre l'Etat et les collectivités.	Avant l'information au public, la communication de tout document inter-administratif ou entre l'Etat et les collectivités, ou entre les collectivités entre elles, doit être entièrement dématérialisée. L'exemplarité de l'Etat et des administrations, aura l'effet d'entraînement attendu.
Développer et proposer de nouveaux services en ligne	
- Généraliser le traitement dématérialisé des factures de l'Etat (9 millions de factures) [2010-11]	C'est une mesure à recommander.
- Favoriser l'usage de tous les canaux numériques et en particulier les téléphones mobiles, par exemple, pour des services d'alerte	C'est une mesure potentiellement intéressante, mais dont les conditions de faisabilité (notamment en terme de coût) doivent être étudiées.

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)	Il serait judicieux de promouvoir l'utilisation de la version 2.0 du standard international WCAG
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]	

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

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 oeuvre 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 oeuvre 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

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

Le Club Energies Numériques soutient particulièrement le développement de l'innovation dans les services et les usages grâce aux TIC par le biais d'appels à projets spécifiques, et la poursuite de 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

Nous recommandons en outre les nouvelles mesures suivantes :

- Développer la Simulation Numérique et le calcul à haute performance pour accélérer l'innovation. (voir piste 5.1)
- Favoriser l'équipement numérique des petites entreprises et TPE par la mise en place d'un prêt numérique (proposition du Club)
- Communiquer de façon massive vers les patrons de TPME afin de leur donner envie d'évoluer vers le numérique :
 - Production de témoignages (« success stories ») par métier (approche sectorielle, preuve par l'exemple) distribuées par les Chambres consulaires
 - Création d'une émission TV du secteur public traitant spécifiquement de l'usage du numérique
- Organiser la profession de l'écosystème des partenaires TIC-PME en France:
 - Création d'un Portail / annuaire d'experts locaux aptes notamment à « servir » les TPE (services de proximité)

- Promouvoir les usages TIC qui facilitent la vie de la PME au quotidien en profitant des dernières nouveautés:
 - Promouvoir les logiciels-en-ligne par l'ensemble de l'écosystème (éditeurs, Administration, revendeur, Telco) pour lever les peurs et les freins: coût d'accès faible, facilité d'utilisation, possibilité d'arrêter à tout moment.
 - Plate-forme unique de réponse-en-ligne de la part de l'Administration: réponse 24x24 via Internet si email
- Encourager la télédéclaration pour les TPE, et fournir un coffre-fort électronique aux PME de la part de l'Administration (relation de confiance)

Certaines remarques et recommandations sont détaillées ci après.

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.	C'est une mesure à recommander.

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...	C'est une mesure importante.

MESURES A RAJOUTER

- Développer la Simulation Numérique et le calcul à haute performance pour accélérer l'innovation.	Voir les commentaires à la piste 5.1
- Favoriser l'équipement numérique des petites entreprises et TPE par la mise en place d'un prêt numérique (proposition du Club)	Il pourrait s'agir d'un prêt sans intérêt, et non remboursable en cas de succès, calqué sur les procédures des aides à l'innovation.

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	C'est une mesure à recommander.
--	---------------------------------

concrètement aux entreprises les gains de la dématérialisation	
- Réutiliser pour les échanges entre administration et secteur privé les standards internationaux ouverts (UN-CFACT, ISO) reconnus par le monde de l'entreprise plutôt que d'en développer de nouveaux pour les inciter à respecter les bonnes pratiques internationales	Il faut s'appuyer sur les standards internationaux.
- 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 numériques

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

Le Club Energies Numériques soutient particulièrement la création d'un Conseil National du Numérique.

En l'absence de projet de texte, Energies Numériques propose de définir les contours de cette instance, qui se devra à la fois d'arbitrer des différends entre acteurs économiques mais aussi de faire émerger, accepter, évoluer et respecter des règles communes à l'ensemble des acteurs, société civile comprise (ie co-régulation).

Energies Numériques s'associe donc à la vision de la FIEEC, afin que ce Conseil du numérique soit :

- « lisible » et focalisé sur des problématiques non traitées par ailleurs sans venir empiéter sur des problématiques de secteurs tiers qui ne se retrouveraient pas forcément dans ce Conseil. La réflexion sur la composition exacte du Conseil sera issue du rôle qu'il conviendra de lui donner ;
- à « action variable », c'est-à-dire traiter sur le fond les sujets directement dans sa sphère de compétence et parfois simplement servir d'appui à d'autres structures, sans forcément porter le sujet par lui même.
- souple dans son organisation : les sujets à traiter semblent en effet devoir être de natures très variées et les réponses à apporter doivent prendre en compte cette diversité : textes réglementaires, chartes de bonnes pratiques, codes déontologiques, etc.
- dans une approche partenariale public / privé : la place du secteur privé au sens large (associations, entreprises, etc.) doit être reconnue et seule une étroite collaboration de tous les acteurs permettra une réelle action d'envergure ;
- représentatif : tant dans la nature des entreprises représentées (petites, moyennes et grosses) que des partenaires. A cet égard, il convient certainement que la représentation

directe des entreprises soit favorisée, mais que la désignation des entreprises passe par les associations / fédérations concernées. Cela permettrait de s'assurer que les positions défendues par les participants correspondent à un consensus élaboré de manière plus large.

- dans une démarche internationale par nature : les questions doivent s'entendre dans une approche nécessairement européenne et, le cas échéant, mondiale.

La nécessité de bâtir en coordination avec les structures déjà existantes

En parallèle, un lien entre le Conseil du numérique et les autres Conseils existants ou en création (Conseil des Eco-industries par exemple) doit être établi afin que la dimension numérique, désormais partout présente, puisse être prise en compte. Ce Conseil du Numérique devra être à l'image de l'Internet : en perpétuel mouvement et à géométrie variable. Il devrait donc être non pas une instance unique et centralisée, mais plutôt une coordination forte d'initiatives déjà portées par des structures de nature variée en fonction des intervenants et des objectifs défendus. Il pourrait donc s'agir en quelque sorte d'une structure de coordination, pilotée par le ministre en charge du numérique autour de trois types de structure :

- Le cœur de ce Conseil du Numérique devrait être un « **Conseil stratégique** », animé par le secrétariat d'Etat au numérique, destiné à orienter le gouvernement sur des questions liées à la politique française en faveur du numérique et de l'immatériel, en particulier sur les sujets imparfaitement traités aujourd'hui : politique en faveur du logiciel, nouveaux modèles économiques, sensibilisation du grand public, politique française en matière de nommage internet, etc.

Ce conseil devrait se réunir semestriellement, sur un ordre du jour défini conjointement entre les professionnels et le gouvernement. Il est important que ce Conseil soit composé de dirigeants d'entreprises, désignés par des organisations / fédérations professionnelles représentatives, voire des instances de réflexion et d'action tel qu'Energies numériques. Il conviendrait que les secteurs « supports » soient également représentés, et les secteurs « utilisateurs » pourraient être représentés par l'intermédiaire du MEDEF.

- **le Forum des droits sur Internet** devrait être confirmé dans son rôle et être en charge des élaborations de chartes / codes de déontologie ou l'animation d'un débat public sur quelques grands thèmes (protection de la vie privée par exemple). L'objectif serait à la fois de réunir le sentiment de l'ensemble des acteurs (dont la société civile) et de formuler des propositions concrètes, chartes, codes, etc. La structure actuelle du Forum (association de loi 1901) nous semble devoir être préservée car elle est un gage de la qualité des débats et de sa neutralité. L'administration doit en effet être vue comme un acteur parmi les autres, mais pas forcément l'acteur central et décisionnaire. A contrario, des aménagements sont certainement à apporter dans la composition de son Conseil, sa gouvernance et la place de l'Administration. A tout le moins, un lien direct fort entre le Conseil Stratégique, le FDI et le secrétariat d'Etat en charge du numérique devrait être assuré.

- Enfin, **une instance permettant de trancher les différends entre acteurs économiques** sur le modèle de l'ex CTA (Comité de la Télématique Anonyme) devra y être associée.

Une action à compléter avec une stratégie industrielle sur les secteurs clés

L'action de ce Conseil du Numérique serait un complément naturel, avec une forte coordination, des Conseils Stratégiques Industriels axés sur des secteurs particulier (comme celui des Industries Chimiques ou des Industries de Santé). La FIEEC a ainsi proposé dans son rapport « une stratégie industrielle pour les marchés du futur ». La croissance se construit ensemble », la création d'un tel Conseil sectoriel, placé sous l'autorité du ministre de l'Industrie, qui pourrait traiter des problématiques liées à

l'infrastructure (déploiement du Très Haut Débit, équipement des ménages, dividende numérique, etc.) dans une véritable démarche de politique industrielle. Les problématiques, les débats et les acteurs ne sont en effet clairement pas les mêmes : déontologie, nouveaux modèles économiques d'un côté, stratégie industrielle, développement du territoire, de l'autre.

De même, un lien doit être établi avec le Comité pour les Eco Industries dont la création a été annoncée. L'apport du numérique dans le développement durable peut se révéler fondamental, mais doit être coordonné avec les filières industrielles les plus en pointe sur les problématiques traitées.

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), 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)

MESURE A RAJOUTER

- Création d'un « médiateur du numérique » pour aider les collectivités, les entreprises et les citoyens face à la complexité croissante des enjeux numériques

Dans le cadre du Conseil National du Numérique, il serait intéressant de prévoir la création d'un service d'information et de médiation dont l'ampleur doit être à

	confirmée (ouverture au grand public ?). Celui-ci aurait pour enjeu à la fois de favoriser la pédagogie sur les technologies et leur déploiement, et de résoudre les éventuelles difficultés.
--	---

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

Le Club Energies Numériques soutient particulièrement le lancement d'une action et coopération européenne renforcée pour créer **une gouvernance internationale de l'Internet**, en prenant en compte le futur Internet des objets, domaine majeur pour l'industrie numérique de demain.

Nos remarques et recommandations sont détaillées ci après.

- Favoriser auprès des entreprises et des citoyens une meilleure connaissance des enjeux stratégiques, économiques et politiques de la gouvernance de l'Internet	C'est une mesure à recommander.
- Aider l'Union européenne à mettre en place la Coopération Renforcée ² sur la gouvernance des infrastructures critiques de l'Internet (et en particulier du DNS (Domain Name System))	C'est une mesure à recommander.
- 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)	C'est une mesure à recommander.
- 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 »)	

5. Bâtir la société de demain avec le numérique

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

Cette piste est essentielle. Le Club Energies Numériques soutient la plupart des actions mentionnées dans cette piste. Nous insistons sur l'importance du lien entre recherche et monde économique.

Nous recommandons en outre les mesures suivantes :

- **Doubler les crédits de l'ANR et des Pôles de Compétitivité dans le domaine des STIC, pour se rapprocher des ratios américains.**
- Entreprendre une enquête sur les freins à la Recherche et à l'Innovation auprès d'entreprises et groupe porteur pour l'économie du numérique et faiblement engagé dans les dispositifs de soutien à la Recherche (Entreprises des secteurs culturel, édition, éducation...)
- Financer au niveau de l'ANR et au niveau des Pôles de Compétitivité un service gratuit pour les PME et les Groupes ayant participé à moins de 5 projets de Recherche un service administratif complet de :
 - Identification des appels à Recherche (France, Europe...)
 - Construction des consortiums
 - Elaboration des dossiers jusqu'aux procédures de soutenance
 - Conseil juridique dans la délimitation des droits entre Laboratoire et Entreprises
- Mettre en place des subventions réelles à côté des dispositifs d'aide fiscale inadaptés aux entreprises nouvelles dans des dispositifs de soutien à la R & D.

En outre, nous suggérons de démocratiser les technologies de simulation numérique, au cœur des avancées scientifiques, industrielle et écologiques de demain.

Une révolution est en effet en train de s'opérer qui va transformer radicalement l'industrie et la recherche dans de très nombreux domaines. La combinaison de la simulation numérique et du calcul à haute performance permet maintenant de développer des produits et des services ou de réaliser des recherches sans passer par les processus classiques d'expérimentation. On peut ainsi mettre au point des avions, des voitures, des médicaments en moins de temps et à un coût plus faible, et traiter des sujets environnementaux inenvisageables précédemment.

Ces technologies sont devenues un outil fondamental pour la compétitivité et la capacité d'innovation et concernent tous les secteurs industriels et de service, scientifiques et technologiques, ainsi que les grands enjeux de société. Quelques exemples illustrent ce fait :

- La réduction, voire la suppression des prototypes matériels au profit de prototypes virtuels en aéronautique ou en automobile,
- La conception de nouvelles offres innovantes dans les secteurs très porteurs de l'industrie des services (Finance, Transports, Télécommunications, Multimédia, etc.)
- La maîtrise des technologies dans le secteur de l'énergie, notamment dans le domaine nucléaire et dans le programme ITER
- Les problèmes environnementaux et la maîtrise des risques naturels et industriels

nécessitant des calculs considérables, à l'exemple du changement climatique ou des risques de tsunamis

- Le domaine de la santé pour la conception de nouvelles molécules et la mise au point d'instruments d'analyse, en particulier dans l'imagerie médicale.

Il s'agit d'un enjeu majeur pour les entreprises utilisatrices, mais aussi pour les industriels de la technologie, secteur avec un très fort potentiel de développement économique, de création d'emplois et de valeur.

Aussi nous recommandons :

1. **De lancer en Europe un programme spécifique HPC, avec un financement adapté, de l'ordre de 100 millions d'Euros par an au niveau de l'Europe.**
2. **De préparer la France à être dès maintenant un centre d'excellence au sein de l'Europe, en lançant en France un programme pour 2009**, et en favorisant la transversalité entre les différentes entités, incluant en particulier la Recherche, l'Industrie et la Défense.
3. **De porter l'effort de R&D, à la fois sur les infrastructures, les machines et les codes** : la simulation numérique est en effet la seule discipline dont la puissance repose largement sur celle de la machine.

Il serait aussi intéressant de donner accès aux PME à cette puissance de calcul, et d'accélérer ainsi leur processus d'innovation. Une mesure utile serait de considérer le don de puissance/temps de calcul comme du mécénat.

Nos remarques et recommandations sont détaillées ci après.

Faire des TIC une priorité de la politique de recherche nationale

- En améliorant la place des STIC dans l'enseignement, notamment supérieur	C'est une priorité moyenne pour l'enseignement, élevée pour l'enseignement supérieur. Il serait utile de mettre en place des sessions d'ouverture à destination des élèves, avec tests et expérimentations. Il serait utile de faire une revue de la place des STIC dans l'enseignement supérieur et d'intensification leur usage sur l'ensemble des filières concernées de manière large (ingénieurs, commerce, gestion,...)
- 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	C'est une priorité élevée. Il serait utile de faire une revue des choix de recherche des organismes, avec un engagement pour plus d'effort vers la recherche fondamentale STIC/ STN. Des mesures éventuelles d'incitation pourraient être lancées pour développer le nombre de ces projets (rapprochement avec des entreprises, cofinancement,...)
- En améliorant la qualité du vivier de chercheurs, par un meilleur affichage des perspectives de recrutement dans les	C'est une priorité moyenne. Il faut clarifier les besoins sur le long terme des organismes de recherche, avec revue

organismes de recherche	et optimisation de la proposition de valeur et de développement professionnel à destination des chercheurs (contenu, encadrement, conditions, plans de carrière).
- 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	L'ANR a fait des recommandations à ce sujet.
- En développant les domaines d'interface des STN, de modélisation et de simulation numérique	Le développement de la simulation numérique est une priorité majeure pour accélérer l'innovation et développer la recherche.
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	C'est une priorité élevée.
- Définition d'un plan de formation commun axé sur les hauts potentiels, impliquant les pôles de compétitivité	C'est une priorité moyenne. On pourrait lancer une identification du potentiel d'entreprises intéressées, avec définition du contenu du programme de formation en discussion avec les 2 parties (recherche / entreprises), afin de leur garantir de réels bénéfices humains et financiers.
MESURES A RAJOUTER	
Doublé les crédits de l'ANR et des Pôles de Compétitivité dans le domaine des STIC, pour se rapprocher des ratios américains.	
Faciliter / créer des points de contact entre organismes de recherche et entreprises, afin qu'ils puissent accoucher de projets / identifier des talents, et que les entreprises puissent les financer dans une logique d'investissement.	C'est un des rôles des pôles de compétitivité.
Entreprendre une enquête sur les freins à la Recherche et à l'Innovation auprès d'entreprises et groupe porteur pour l'économie du numérique et faiblement engagé dans les dispositifs de soutien à la Recherche (Entreprises des secteurs culturel, édition, éducation...)	
Financer au niveau de l'ANR et au niveau des Pôles de Compétitivité un service gratuit pour les PME et les Groupes ayant	

participé à moins de 5 projets de Recherche
un service administratif complet de :

- Identification des appels à Recherche (France, Europe...)
- Construction des consortiums
- Elaboration des dossiers jusqu'aux procédures de soutenance
- Conseil juridique dans la délimitation des droits entre Laboratoire et Entreprises

Mettre en place des subventions réelles à côté des dispositifs d'aide fiscale inadaptés aux entreprises nouvelles dans des dispositifs de soutien à la R & D.

Lancer en Europe un programme spécifique en calcul haute performance (HPC), avec un financement adapté, de l'ordre de 100 millions d'Euros par an au niveau de l'Europe.

Préparer la France à être dès maintenant un centre d'excellence au sein de l'Europe, en lançant en France un programme HPC pour 2009, et en favorisant la transversalité entre les différentes entités, incluant en particulier la Recherche, l'Industrie et la Défense.

Porter l'effort de R&D en HPC, à la fois sur les infrastructures, les machines et les codes : la simulation numérique est en effet la seule discipline dont la puissance repose largement sur celle de la machine.

Considérer le don de puissance/temps de calcul comme du mécénat, pour aider les PME à s'appuyer sur la simulation et le calcul haute performance pour accélérer leur processus d'innovation.

Comparer les modèles anglo-saxons (US) et s'inspirer des modèles de partenariat recherche / entreprises pour les dupliquer en France.

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

Le Club Energies Numériques soutient la plupart de ces mesures. Les TIC sont un levier important pour maîtriser la consommation d'énergie et les déplacements. Il faudrait combiner les actions chirurgicales à potentiel d'impact fort (« quick hits ») et les actions de plus long terme.

Il serait intéressant de lancer un programme de développement des technologies numériques vertes, en partenariat avec les consortiums de l'industrie.

Nous recommandons en outre les nouvelles mesures suivantes :

- Améliorer l'efficacité des réseaux énergétiques en favorisant les réseaux intelligents et la maîtrise énergétique
- Développer un écosystème des start-ups françaises pour accroître les technologies vertes et stimuler l'innovation dans ce secteur en croissance rapide
- Favoriser le recyclage systématique des déchets électriques et électroniques, en application de la directive DEEE, en travaillant avec les SIAE (structures d'insertion par l'activité économique) spécialisées
- Informer les utilisateurs pour développer les bons usages des TIC

Nos remarques et recommandations sont détaillées ci après.

Améliorer les matériels et les processus de production

<p>- 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</p>	<p>C'est une priorité moyenne. Sous réserve de potentiel d'impact significatif, il faudrait mettre en place ces labels en concertation avec les acteurs, et généraliser les bonnes pratiques avec l'exemple public.</p>
<p>- Favoriser la réorganisation des centres de données afin d'en réduire drastiquement la consommation énergétique</p>	<p>C'est une priorité élevée. Les grands acteurs de l'industrie informatique ont déjà lancé des programmes importants dans ce sens, dans des initiatives telles que « Climate Savers Computing »</p>
<p>- Réduire la consommation des box domestiques</p>	<p>C'est une priorité moyenne. Il faudrait lancer une revue de l'état du parc actuel avec les acteurs-clés et de leur plan de développement / renouvellement. Il faudrait évaluer l'impact éventuel d'une baisse de la consommation des box et identifier le cas échéant des mesures incitatives (fiscales, autres,... pour les opérateurs) pour investir dans des box</p>

	consommant moins d'énergie.
- 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...)	C'est une priorité élevée.
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	C'est une priorité élevée. Importance du déploiement du (très) haut débit et du soutien aux entreprises de software / IT qui développent des solutions applicatives innovantes (optimisation du pilotage de l'énergie, chauffage, climatisation, logistique,...). Identification des leviers possibles de soutien à ces filières (fiscalité, aide à l'investissement,...) leur permettant d'accélérer leur développement.
MESURES A RAJOUTER	
- Les TIC doivent permettre d'améliorer l'efficacité des réseaux énergétiques en favorisant les réseaux intelligents et la maîtrise énergétique - Développer un écosystème des start-ups françaises pour accroître les technologies vertes et stimuler l'innovation dans ce secteur en croissance rapide - Favoriser le recyclage systématique des déchets électriques et électroniques, en application de la directive DEEE, en travaillant avec les SIAE (structures d'insertion par l'activité économique) spécialisées - Informer les utilisateurs pour développer les bons usages des TIC	
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, ...	C'est une priorité élevée. Il faudrait assurer un soutien aux entreprises de logiciels et services en ligne

	offrant des alternatives au déplacement humain.
- Réduire notre consommation de papier grâce aux TIC : développer l'archivage numérique, le travail collaboratif en ligne, l'impression en réseau...	<p>C'est une priorité élevée.</p> <p>Il serait intéressant de lancer une revue du potentiel de réduction de consommation papier dans le secteur public (archivage numérique, imprimantes en réseau, limites imposées en termes d'usage,...), et de définir un plan d'accompagnement, avec mise en place d'un dialogue avec les grandes entreprises privées, pour inciter à une prise de conscience et à des plans d'action (labels, communications spécifiques éventuelles,...) sous réserve de bénéfices attendus..</p> <p>Il faudrait notamment favoriser l'archivage électronique en s'appuyant sur les travaux de l'AFNOR qui vient de procéder à la révision d'une norme sur l'archivage électronique (Z 42 013).</p>

Piste 5.3. Faire du numérique un outil pour bâtir la ville du XXI^e siècle

Le Club Energies Numériques soutient la plupart des mesures évoquées dans cette piste, qui ont un enjeu économique, social et urbain : maximiser l'accès numérique en créant les conditions favorables au développement des services et des usages.

Nos remarques et recommandations sont détaillées ci après.

Faciliter l'accès de tous à l'économie numérique

- Développer de la fibre optique, notamment dans les quartiers défavorisés (ANRU – quartiers anciens dégradés)	<p>C'est une priorité élevée.</p> <p>Il y a des enjeux de gains de productivité importants à capturer, au global et en matière de service public pour les quartiers défavorisés.</p>
- Développer l'e-inclusion en intensifiant l'accompagnement et la formation des personnes les plus fragiles à l'utilisation de l'outil numérique	<p>C'est une priorité moyenne.</p> <p>Il faudrait identifier les structures de contact les plus adéquates à accompagner (associations, organismes publics,...) afin de construire un plan d'action.</p>
- Développer les bornes numériques dans les lieux publics et privés pour accompagner les usages	<p>C'est une priorité moyenne.</p> <p>Bénéfices à dimensionner : gains de productivité / guichet humain, confort client / usager, démocratisation de l'usage numérique.</p> <p>Il faudrait faire une évaluation coûts /</p>

	bénéfiques permettant d'arbitrer entre un déploiement public et d'éventuelles incitations au déploiement privé.
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	C'est une priorité moyenne. Il faut soutenir et encourager des projets / événements à but non lucratif facilitant le lien social : labels éventuels, partenariats public / privé,...
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	C'est une priorité moyenne. Il faudra s'assurer que les conditions de marché sont favorables pour l'émergence d'acteurs de proximité : investiguer les leviers d'incitation permettant à ces acteurs de se développer (levier fiscal, simplification administrative en termes de création / gestion d'entreprise,...).
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	C'est une priorité élevée.