

Cette réponse à la consultation préparatoire au plan France Numérique 2020 est faite en tant que citoyen lambda et n'engage aucunement mes divers employeurs.

Source : <http://blog.spyou.org/wordpress-mu/2011/09/09/france-numerique-2020/>

---

### **1.1**

Je ne connais que peu les initiatives déjà en cours. Je sais par contre que toutes les technologies disponibles doivent être envisagées. Une zone urbaine accueillera volontiers la fibre puisque son déploiement à côté des autres réseaux est facile. Une zone très isolée ne pourra recourir qu'au très insatisfaisant satellite qui a beaucoup de défauts mais le mérite d'exister.

Entre ces deux extrêmes, certaines zones rurales pourront profiter de politiques locales ou d'opportunisme privé pour (par exemple) bénéficier de la fibre. Une grande entreprise fait fibrer son siège social situé sur une communauté de communes rurales ? Elle prend contact avec la CC pour étudier une mutualisation de son entretien et, si elle le souhaite, pourrait avantageusement aider au déploiement horizontal, aidé d'un co-financement public.

Il existe une infinité de cas pouvant être étudiés et mixant une grosse demi-douzaine de technologies de transmission. Chacun devrait être en mesure de choisir la plus pertinente et de pouvoir la faire évoluer à moyen et long terme.

Concernant les usages, bien malin qui prévoiera ce qui naîtra demain sur le réseau. Une chose est certaine, le débit disponible crée de nouvelles possibilités, il convient donc de soutenir son augmentation.

### **1.2**

Les usages mobiles et fixes convergent très clairement. Les utilisations les plus avancées tendent à banaliser l'usage du smartphone ou de la tablette sans mobilité, par simple confort d'usage (lire ses mails sur son canapé, par ex).

Il y a donc fort à parier que les usages encore massivement sédentaires (regarder la tv, consulter un site web...) vont devenir mobiles mais pas uniquement "en mobilité".

La transparence des réseaux utilisés est donc capitale. Le gros des smartphones est déjà capable de passer du mode 3g au mode wifi en fonction de la disponibilité. La couverture wifi n'est, par contre, pas suffisante.

Le spectre de fréquence ne me semble pas trop étroit à l'heure actuelle. Certaines zones sont par contre clairement saturées, mais ce sont des saturations ponctuelles et conjoncturelles (heure de pointe et/ou problème notoire de circulation dans une grande gare ou un aéroport, par ex).

La théorie avancée par les opérateurs mobiles selon laquelle la ressource radio rare nécessite de mettre en place des quotas de quantité de données échangées avec internet restera ridiculement risible tant que ces mêmes opérateurs persisteront à proposer les flux vidéos TV totalement illimités en marge d'un accès internet drastiquement limité.

### **1.3**

La neutralité des réseaux est une condition sine qua non de la poursuite de l'innovation, et donc de la création de valeur, à la périphérie desdits réseaux. Porter atteinte à la neutralité, que ce soit pour filtrer un site pédophile, autoriser une segmentation qualitative du trafic, ou toute autre raison c'est donner une intelligence au réseau qui s'emploiera inévitablement à chasser ou à absorber celle qui se situe aujourd'hui à la périphérie. Objectif minitel, pour le dire en deux mots.

Je ne suis de toute façon pas inquiet sur le long terme : le réseau est un organisme autonome qui saura muter pour contourner toute obligation légale menaçante ou contraignante. Le simple fait que les contentions politiques possibles ne seront jamais mondialement acceptées en même temps est une garantie d'adaptabilité. Don't even try, pour le dire en trois mots.

Les actions à mener sont avant tout éducatives : éduquer les décideurs politiques et économiques, éduquer les enfants, les parents et les grands-parents, éduquer la population dans son ensemble. Apprendre comment apprendre internet, pour le dire en quatre mots.

#### **1.4**

Je suis farouchement anti-télévision. Plus précisément, je ne conçois pas l'attitude passive devant des images et/ou des sons.

"La télévision" est quasiment devenue, au même titre que le web, un service d'internet bien que restant encore très largement contrôlé quant aux canaux de diffusion.

C'est idiot. Libérez vos chaînes sur internet : un flux piraté d'une chaîne TNT, c'est autant de gens qui sont susceptibles de voir la publicité. C'est comme si je n'autorisais la consultation de mon blog qu'aux internautes équipés de fibre optique.

Les catchups et podcasts limités dans le temps, c'est idiot. Laissez consultables vos émissions jusqu'à la fin des temps, ce sont autant de revenus en plus pour un investissement minime puisque vous les conservez en version numérique quoi qu'il arrive.

Quant aux problématiques des chaînes qui font pression pour qu'internet ne fasse pas irruption sur leur flux vidéo, la lutte est aussi vaine que celle contre le "piratage" de la musique ou du cinéma. Si j'ai envie d'aller sur internet pendant le JT, j'irai. Partant de là, pourquoi m'empêcher de le faire sur le même écran ?

#### **1.5**

Un tarif social d'accès à internet, bien évidemment. Mais pas un internet limité, fracturé ou "au rabais". Non. Il faut les mêmes débits et possibilités que les abonnements à 30€/mois mais les 15 ou 20€ de trop doivent être pris en charge par la collectivité (état + opérateurs), sous conditions de revenus.

Adopter ce principe sous la forme d'un crédit d'impôt à la manière de la prime pour l'emploi me semble un signal fort nécessaire en faveur de l'accès pour tous au haut débit. Ce mode de fonctionnement permettrait par ailleurs à tous les concernés d'en profiter automatiquement.

#### **1.6**

Je ne connais qu'assez peu le cas précis de l'Outre-mer mais il me semble que le principal frein actuel est dû au manque de concurrence à cause d'un approvisionnement en bande passante difficile et très onéreux.

Une régulation particulière du secteur géographique, après consultation spéciale des concernés, pourrait être utile. Orange semble jouir d'une position largement plus dominante qu'en métropole.

#### **2.1**

Ces questions réclament une consultation à elle seules, voire l'organisation d'une réflexion et d'un débat de fond.

Force est de constater que les possibilités d'échange numériques sont en pleine explosion. Le législateur s'intéresse à la musique et au cinéma alors que de plus en plus de gens en sont rendus aux échanges monétaires hors marchés, à la démocratie réelle et totale via le réseau et pour certains à la fabrication d'objets à domicile, prochaine vague du "piratage" qui ne sera plus, donc, au seul détriment des biens immatériels.

M'est avis que ce mouvement de fond n'est pas prêt d'être terminé et qu'il est illusoire de vouloir l'empêcher ou même le freiner.

La création artistique a la malchance d'être la première "victime". Mais les solutions, bien que multiples, existent. Cette multiplicité rend leur approche plus difficile. Il ne suffit plus de presser des CD et de faire du marketing pour être connu et potentiellement riche, il faut s'initier au viral, à la gestion de communautés, il faut être présent sur plus de médias simultanément, il faut faire des concerts, etc.

Dans un monde où la précarité semble devenir une règle, les chanceux sont les débrouillards.

Concernant les vecteurs de diffusion, il est à peu près évident qu'il faut maximiser la présence pour toucher son public. Réseaux sociaux, sites de partage de vidéos, blogs...

## **2.2**

S'agissant de l'opportunité d'intervenir pour soutenir la diffusion audiovisuelle dans ses nouvelles formes, mon intime conviction est que la télévision est devenue un service d'internet comme un autre.

Même si ce n'est techniquement pas le cas (le flux tv ne circule pas sur internet, même s'il en utilise une large part des protocoles), c'est comme ça qu'elle est perçue par le plus grand nombre ... "j'ai la télé par internet" est en train de remplacer "j'ai la télé par l'adsl".

Partant de cette constatation, le marché appartiendra à ceux qui sauront mélanger habilement les oeuvres audiovisuelles, les services et le matériel et je ne suis pas certains que ceux-là aient besoin de l'état.

Ma seconde conviction est que le fait d'avoir transformé l'art et la culture en un produit marchand (phénomène relativement nouveau à l'échelle de l'humanité) est en train de se retourner contre la filière toute entière. L'art et la culture sont en train de devenir un composant de base servant à la fabrication de produits plus aboutis qui captent, logiquement, la plus grosse partie de la valeur ajoutée.

Leur redonner leur valeur, non pas marchande mais morale, serait le meilleur service qu'on pourrait leur rendre.

## **2.3**

La convergence des plateformes et des méthodes d'accès va se poursuivre. Sauf rupture imprévisible, les utilisateurs vont consulter de plus en plus en mode continu. Un film sera par exemple commencé dans le train sur un périphérique mobile, puis continué à la maison sur grand écran.

Je ne suis, par ailleurs, pas convaincu de la pertinence du mot "consommation". A l'heure où la reproduction est devenue un acte anodin réalisable par le premier venu, "consultation" me semble plus approprié.

Partant de ce principe, plus le temps va passer, plus les gens vont s'attendre à ne payer qu'une fois pour une oeuvre et pouvoir la consulter indéfiniment. Par exemple payer l'entrée au cinéma et pouvoir récupérer le fichier du film quelques semaines ou mois plus tard pour pouvoir le revoir à la maison.

## **2.4**

La dernière fois que j'ai expérimenté la 3d c'était il y a 15 ans à la Géode de la Villette.

Ceci étant, ce n'est techniquement qu'un nouveau format vidéo, évolution normale des technologies, au même titre que la VHS est devenue DVD puis Blu-ray, entraînant changement du matériel et rachat du support des oeuvres même si cela n'était pas justifié du point de vue qualité puisque l'enregistrement d'origine était d'une qualité moindre que ce que permet le nouveau support.

J'attends avec impatience la version 3d remasterisée de "La soupe aux choux".

Plus sérieusement, le rachat systématique de l'oeuvre à chaque changement de support est vécu, à juste titre, comme une injustice et n'a même plus, à l'heure du numérique, l'excuse du support qu'il faut produire, stocker, transporter et exposer.

C'est un axe majeur d'amélioration des filières concernées.

## **3.1**

Le e-commerce souffre encore aujourd'hui de deux carences majeures connexes : la sécurité et la confiance.

Énormément de gens pensent encore leur compte ou leur carte bancaire à l'abri des mauvaises intentions si elles ne les utilisent pas pour l'achat en ligne alors que c'est notoirement faux.

Plusieurs actions fortes de l'état sont nécessaires :

- un travail sur la labellisation pour que les plus néophytes sachent rapidement à qui ils peuvent s'adresser pour leurs achats en ligne
- une obligation faite aux banques de refuser systématiquement tout prélèvement n'ayant pas été autorisé et

d'honorer sans broncher et gratuitement les retraits d'autorisations de prélèvements (aujourd'hui, la majeure partie des banques acceptent par défaut les prélèvements et orientent les gens vers le rejet -payant- de prélèvement plutôt que vers le retrait d'autorisation)

- la généralisation, sans frais, des numéros de CB temporaires pouvant être générés à la demande par le client pour effectuer les achats en ligne

- la possibilité, pour le client, d'interdire l'utilisation de ses moyens de paiement sans utilisation physique de la carte bancaire pour limiter la fraude

### **3.2**

Le point crucial concernant l'e-santé, encore plus que le financier, c'est la confiance. Aucun projet d'e-santé piloté de près ou de loin par l'état ne devrait permettre l'usage de technologies propriétaires ne pouvant être auditées par les premiers concernés : les patients.

Même si une très petite frange de cette population s'intéressera à ces affaires de sécurité, c'est la seule manière d'assurer un avenir pérenne au mélange internet-santé.

Par ailleurs, la lisibilité de l'offre est primordiale, sans compromis dans la sécurité. C'est l'axe de développement d'un projet français de gTLD, le .med, qui aura besoin de soutiens politiques pour émerger et réussir.

Enfin, un écueil majeur doit être absolument évité : il ne faut pas prendre internet pour ce qu'il n'est pas. Ceux qui rêvent d'opérations chirurgicales pilotées à distance via internet par un médecin situé en Australie sont en plein délire psychotique.

Internet n'est pas un réseau offrant des garanties de continuité de service suffisantes pour ce genre d'usage. Ce n'est pas une question de volonté ou d'investissement, c'est simplement écrit dans les gènes d'une majeure partie des protocoles du réseau.

En bref, utiliser internet pour une consultation médicale, même en cardiologie, pourquoi pas. Mais de la même façon qu'on n'aurait pas l'idée d'envoyer un mail au SAMU pour signaler un arrêt cardiaque, on n'utilise pas internet pour des applications vitales (au sens propre du terme).

### **3.3**

Je ne crois pas qu'il soit opportun de parler de performance scolaire. L'éducation n'est pas une course mais une construction.

C'est une chance formidable pour ceux qui ont des problèmes de mobilité (qu'ils soient physiques ou conjoncturels) et pour aider à la personnalisation de l'enseignement et à l'adaptation individuelle des rythmes individuels, mais j'ai la très nette impression que beaucoup imaginent l'outil informatique comme un remplaçant de l'enseignant, un peu comme la TV remplace les parents trop occupés à la maison.

C'est évidemment une grossière erreur. Comment espérer qu'un esprit jeune se construise correctement s'il n'est confronté qu'à une machine ? Et sans aller jusque là, comment imaginer qu'un enseignant sera plus efficace avec 50 élèves et 50 ordinateurs qu'avec 25 élèves ?

Sorti de ces évidences qui n'en sont manifestement pas pour tout le monde, il me semble surtout important de mener une vaste campagne de formation aux outils informatiques, principalement à destination des enseignants les plus réfractaires, et sur un mode ludique leur permettant d'appréhender toutes les dimensions de l'outil, par exemple par leurs jeunes collègues sortis fraîchement de leur formation, les deux auront beaucoup à apprendre les uns des autres.

Les modules b2i et c2i doivent à terme disparaître pour laisser place à une utilisation continue des outils informatique et internet dans l'intégralité des cursus.

### **3.4**

L'accessibilité est freinée à trois niveaux principaux :

1. acquérir le matériel nécessaire, c'est une problématique budgétaire ponctuelle qui peut être solutionnée par l'encouragement (ou l'obligation) au recyclage du matériel jugé obsolète par les entreprises, l'aide

pécuniaire à l'acquisition et/ou l'achat en gros pour amoindrir les coûts. Si l'état le souhaite, il doit être possible d'avoisiner les 100% de taux d'équipement des foyers français en ordinateurs puisque c'est déjà le cas en téléphonie mobile.

2. financer de façon récurrente l'abonnement à internet, par exemple par le biais du tarif social discuté plus haut, voir d'un tarif social à deux niveaux
3. assurer la formation à l'utilisation de l'outil, formation qui pourrait donner lieu à des échanges intergénérationnels, les plus jeunes expliquant aux plus vieux, et pouvant en retour bénéficier de leur expérience dans d'autres domaines.

Il ne faut par contre pas lutter contre l'aversion qu'ont certains à la technologie. Une personne de 80 ans ayant décrété que non, elle ne toucherait pas à une souris, parce que les souris l'ont enquiné toute sa vie dans les murs de sa maison, ça ne doit pas que faire sourire. Si quelqu'un ne veut pas être initié à la "communication moderne" c'est son droit.

Sur l'accessibilité, il semble évident que le numérique joue déjà un rôle primordial (e-administration, par exemple) et devra continuer à être utilisé, mais là encore, il ne faut pas qu'il devienne une exclusivité, des personnes ne sachant pas lire le français ne sont pas très avancées, lorsqu'elles se rendent à Pôle-Emploi, et qu'on leur dit d'aller appuyer sur l'écran de la borne informatique. Plus couramment, pouvoir avoir un interlocuteur humain en face de soi ou au téléphone permet parfois de solutionner des problèmes plus rapidement.

### **3.5**

Je ne suis pas certain que "les TIC" soient déjà qualifiables de bénéfiques pour l'écologie en général, étant donné la consommation électrique de cette multitude d'appareils et la pollution aux métaux rares engendrée par des filières de recyclage difficilement accessibles. Une première étape serait donc de s'assurer qu'un recyclage à 100% soit fonctionnel et efficace sur l'ensemble du territoire pour tout ce qui est électronique, de la machine à laver au téléphone portable en passant par l'ordinateur et le four à micro ondes.

Dans un second temps, trouver un moyen de quantifier la consommation d'énergie inutile et un moyen de la juguler serait une bonne chose.

Une fois tout ceci déblayé, il sera temps de s'interroger sur ce que devrait réellement être la "croissance verte" et se demander, au final, si durable ne peut intrinsèquement pas rimer avec croissance et s'il ne faudrait pas commencer par envisager une stabilisation durable.

### **3.6**

Je ne suis pas spécialiste de l'électricité, mais le fait, pour ErDF, de connaître à distance la consommation de chacun, ça va surtout permettre de faire de belles économies sur les coûts de vérification individuelle des compteurs. L'excuse de la gestion proactive du réseau semble totalement dénuée de sens, tant il est évident que les instances gérant l'approvisionnement ont déjà un visuel en temps réel et une historisation de la consommation par zone de transformation moyenne->basse tension, ce qui est amplement suffisant pour gérer le réseau.

Il ne paraît pas évident, de prime abord, que l'abonné va réduire sa consommation par le simple fait que le compteur sait communiquer avec le fournisseur d'électricité. Il est par contre beaucoup plus évident qu'une centralisation des fonctions de pilotage de l'ensemble des compteurs est une aberration informatique qui, comme toute centralisation, risque de mener aux dérives qu'on connaît déjà en matière de piratage ou d'abus de position dominante.

Enfin, les compteurs numériques déjà déployés depuis quelques années proposent un port téléinfo simple d'utilisation qui ne demande que l'acquisition d'un petit appareil supplémentaire permettant un suivi de la consommation en temps réel, mais force est de constater que les industriels ne se bousculent pas au portillon, signe que le marché est insignifiant et que les gens ne s'intéressent que peu au suivi de leur consommation.

La fourniture gratuite de ce genre d'appareil (coût de revient unitaire en très petites quantités : < 10 €, en très grandes : < 2 €) permettrait peut-être d'éveiller les esprits.

### 3.7

Je n'ai pas grand chose à dire sur le sujet. Les initiatives en cours doivent se poursuivre et la généralisation de la dématérialisation de la totalité des procédures est le cap à conserver, sans oublier que certains souhaiteront toujours faire appel aux anciennes procédures qui doivent donc être conservées et poursuivies.

### 3.8

Le télécentre a deux principales raisons d'être :

1. L'accessibilité à du matériel ou des services qui sont difficiles à obtenir à domicile (salles de réunion, vidéo conférence, débits de connexion élevés...)
2. La conservation d'un lien social avec des collègues physiques permettant d'éviter l'isolement social du télétravailleur

Partant de ces deux bases, le télécentre est donc, avant d'être une multi-entreprise recomposée, un lieu de vie et un supermarché du service. Ils se heurtent toute fois au problème millénaire de l'oeuf et de la poule. Une solution serait de commencer par une zone pilote où les télétravailleurs déjà en activité seraient recensés, puis les potentiels télétravailleurs, et enfin où on contacterait les entreprises concernées pour recueillir leur avis et savoir si elles seraient prêtes à investir dans la création et la gestion d'un télécentre.

Le dialogue avec les salariés des grandes entreprises habitant par commodité à proximité des locaux mais rêvant de changer de région pour X ou Y raison peut aussi être un moteur au développement de télécentres. Je suis à peu près certain qu'un nombre conséquent de salariés administratifs des entreprises du CAC40 dont le siège est à la Défense rêvent de troquer leur 3 pièces de Courbevoie pour une maison sur la Côte d'Azur et n'attendent qu'une proposition en ce sens pour agir.

Reste aussi que les méthodes managériales actuelles se prêtent mal au télétravail. Beaucoup de cadres ont encore besoin de voir leurs subordonnés pour avoir l'impression qu'ils travaillent correctement. C'est un travail de longue haleine qui ne sera probablement terminé qu'au prochain renouvellement générationnel.

Il ne faut enfin pas perdre de vue qu'une masse conséquente de télétravailleur n'ira jamais en télécentre justement parce qu'ils aspirent à ne plus différencier leur lieu de travail de leur lieu d'habitation, qu'ils sont entrés dans un processus de fusion entre la vie, le travail, et, pour certains, les passions et les hobbies et qu'ils vivraient comme un échec et un retour en arrière le fait de devoir "se rendre au bureau". Il est du devoir de tous de s'interroger sur l'entretien du lien social dans ce genre de cas, l'isolement, fût-il voulu, n'étant pas nécessairement bénéfique.

### 3.9

Je n'ai qu'une seule et unique critique à faire des services de l'administration sur internet : il n'existe aucune fluidité dans la gestion des problèmes des utilisateurs. Là où, avant, il était peut-être difficile, au sein d'une même communication téléphonique, d'obtenir le bon interlocuteur à passer à l'utilisateur, il est à présent possible de forwarder les mails et de jongler avec les URL pour aider au mieux l'utilisateur.

J'ai par exemple vécu l'ubuesque situation où je souhaitais soulever un point d'ergonomie et de sécurité dans le site permettant le paiement en ligne des taxes et impôts pour les entreprises, un simple texte de 3 paragraphes expliquant le problème et proposant une paire de solutions, et je n'ai jamais pu le faire parvenir à destination. Soit le formulaire de saisie était trop petit et ne m'autorisait à saisir que l'équivalent de 2 ou 3 tweets (~300 caractères), soit la personne à l'autre bout n'était habilitée à prendre des commentaires que pour le site concernant les particuliers, soit il fallait impérativement que je communique mon numéro de téléphone et que quelqu'un me rappelle pour que je ré-explique l'histoire alors que je n'avais strictement aucune envie de perdre du temps avec ça.

En bref, un guichet numérique unique, accessible par email, par tchat et par téléphone, permettant d'obtenir du premier coup le bon interlocuteur ou la bonne information, ce ne serait franchement pas de trop.

### 3.10

Au delà des nouvelles données qui vont être produites et publiées, il semble important de préparer le travail

titanesque de numérisation et de transcription des données qui n'existent pas, aujourd'hui, sous forme numérique. Le crowdsourcing est une opportunité unique pour effectuer le travail de transcription rapidement et à moindres frais.

Outre l'accessibilité facilitée, cette numérisation permettrait d'éviter la perte de ces documents en cas de catastrophes et d'assurer, donc, leur pérennité.

### **3.11**

Pas d'avis pertinent sur les interactions numérique-transport. Je tiens simplement à faire remonter le sujet de la traçabilité des personnes et l'importance de l'anonymisation rapide et irréversible de ces informations.

### **3.12**

Je n'ai jamais entendu parler d'internet utilisant les protocoles RFID, mais c'est sans doute un amalgame involontaire dans le descriptif précédant la question.

Si les évolutions continuent dans le sens actuel, chaque objet contenant un tant soit peu d'électronique devrait, dans les 10 ans à venir, être en mesure de communiquer, même de manière très primitive, avec le reste d'internet.

On peut distinguer deux grandes familles :

- l'utilisation du réseau à des fins de mise à jour ou de supervision par le vendeur, les possibilités de détournement sont minimales au niveau de l'équipement lui-même mais maximales du côté du vendeur qui centralisera une bonne partie de l'intelligence. On imagine déjà la prise de contrôle central de toutes les chaudières d'une même marque qui pourraient connaître simultanément le même dysfonctionnement et se mettre à cracher du monoxyde de carbone dans des milliers de foyers
- l'utilisation du réseau à des fins de pilotage applicatif par l'utilisateur, le détournement central n'étant dans ce cas pas possible, mais la prise en main locale peut être potentiellement plus intrusive. On peut par exemple imaginer un voleur qui déverrouillerait la porte d'entrée d'une maison en la piratant par internet.

Encore une fois, la sécurité devrait être au coeur des préoccupations des industriels et elle ne l'est manifestement pas.

### **3.13**

J'ai toujours été un très mauvais visionnaire.

### **3.14**

Le droit à l'oubli n'a d'intérêt que s'il est envisagé mondialement. En pratique, il me semble irréalisable. Il convient plutôt d'adapter nos usages en intégrant le fait incontournable qu'une donnée entrée dans internet n'en sortira jamais.

Partant de là, l'axe prioritaire semble encore une fois la pédagogie. Il est vital d'apprendre à tout un chacun les possibilités d'internet et les dérives qui en découlent.

### **3.15**

Se "mettre au numérique", c'est un peu comme le vélo ou la natation, passé l'âge où on est obligé de l'apprendre à l'école, on ne s'y met vraiment que lorsqu'on en ressent le besoin/l'envie.

Je ne suis pas certains que les TPE aient besoin d'ERP, de CRM ou de facturation électronique, mais le meilleur moyen de pousser les dirigeants à adopter ces outils, c'est de leur prouver par a+b que ce sera bon pour eux. L'adoption se fera toute seule par la suite, chacun ayant un référent informatique ou quelqu'un d'approchant dans son entourage.

### **3.16**

Les technologies de base du numérique sont le matériel, le logiciel et les réseaux. Le reste n'est qu'esbroufe marketing.

Il est évident que nos sociétés occidentales ont définitivement perdu la course de la construction du matériel et que l'Europe est largement à la traîne en ce qui concerne la conception.

Le logiciel se porte heureusement bien et doit continuer à être massivement soutenu, qu'il soit libre ou pas.

Quant aux réseaux, nous sommes à un tournant décisif : il faut choisir si on continue à pousser le cuivre dans ses retranchements malgré le vieillissement du réseau mis en service il y a de longues années ou bien si on effectue l'investissement nécessaire pour l'avenir consistant à déployer la fibre ou, au moins, à obliger la pose des équipements nécessaires à son tirage ultérieur (fourreaux, chambres...).

#### **4.1**

Je n'ai jamais vraiment su ce qu'était une startup. L'un des problèmes des entreprises oeuvrant dans les secteurs numériques est le même que toutes les autres : créer et faire grandir une entreprise en France est un cauchemar.

Les statuts de JEI et les crédits d'impôt-recherche sont des dispositifs intéressants, mais pourquoi limiter les avantages aux "jeunes" entreprises innovantes où à celles qui ont le temps d'aller rechercher tous les dispositifs d'aide existants et qui finissent par ne plus vivre que de ça ? Cela me fait furieusement penser à ces vendeurs de téléphonie mobile qui courent après les clients des concurrents pour assurer la croissance de leur parc d'abonnés sans se soucier de leurs clients existants.

L'écosystème des entreprises existantes doit être au moins autant soutenu que les porteurs de nouveaux projets. Soit on décide que les TIC sont un secteur porteur d'avenir et qu'on souhaite donner toutes ses chances au pays, soit on décide que non, mais toutes les mesures actuelles sentent la demi-teinte.

Concernant la recherche et le monde de l'entreprise, ce sont encore deux univers peu habitués à collaborer. Je n'ai pas de recette magique à proposer mais les habitudes des mondes numériques rendent la collaboration horizontale plus facile, il est donc possible qu'aucune intervention ne soit nécessaire.

Et enfin, pour attirer les talents et augmenter l'impact sur les marchés, il n'y a pas de secret, il faut être attrayant et compétitif (commercialement, fiscalement...), ce que la France est très loin d'être.

Concernant la "cohérence des structures servant à amplifier la bonne coordination des acteurs", je pense qu'il est primordial de casser le fonctionnement en silo des filières pour faciliter l'horizontalité des échanges entre acteurs et ainsi créer de la valeur, signe, s'il était besoin de le prouver, que moi aussi je sais mettre des mots qui font bien bout à bout pour créer une phrase vide de sens.

Même motif, même punition pour le cloud qui n'est qu'une vision marketing de la virtualisation et des nouveaux usages. Les logiciels en mode SaaS ont principalement besoin d'entreprises dont la sécurité est le premier souci, et s'il n'y a qu'un point sur lequel l'état doit lourdement insister, c'est bien celui là.

Pour la question concernant les besoins en terme de formation, savez-vous quel est le principal défaut d'une personne arrivant sur le marché du travail après ses études ? C'est qu'elle ne sait pas travailler.

Les entreprises ont besoin de personnes opérationnelles rapidement, indépendantes, motivées, faisant preuve d'initiatives. L'école ne prépare pas (ou peu) à tout ça et ce n'est pas spécifique au numérique.

#### **4.2**

Il est illusoire de vouloir emporter l'adhésion de l'ensemble du secteur, beaucoup n'ont simplement aucune culture de la représentativité ou des instances de l'état existantes.

Le plus simple, lorsqu'on constate qu'un organe représentatif ne s'adapte pas assez facilement, c'est de s'en passer. Le système des consultations ouvertes est un outil transitoire intéressant qui permet à qui le souhaite de s'exprimer sans condition de copinage ou d'efficacité d'un potentiel lobby.

Les outils actuels permettent ensuite de se passer de représentation permanente, les voix pouvant être entendues directement de manière beaucoup plus simple qu'avant.

### 4.3

La question est trop vaste pour être convenablement traitée dans le cadre de cette consultation. Les actions de l'état doivent découler des conclusions tirées de tous les autres points de la consultation.

### 4.4

Un "cloud privé" pour les besoins de l'état répondrait à un besoin de rationalisation économique mais entraînerait une centralisation néfaste de l'ensemble du stockage et du traitement des données.

À l'heure où les besoins sont la flexibilité et l'adaptation rapide, je ne suis pas certain que la centralisation soit la bonne réponse.

### 4.5

Cette question a toute sa place à la suite de la précédente, la sécurité étant le point noir du "cloud".

Plus les infrastructures sont centralisées et plus le nombre d'acteurs dans la chaîne technique est grand, moins la sécurité est assurée.

La simplification et la modularité fonctionnelle sont donc à privilégier. Il est par exemple idiot au possible de confier le marché de construction d'une plateforme technique et le marché de son hébergement à deux entreprises différentes.

Les menaces ne feront que croître, mais fort heureusement les plus nombreuses sont les moins dangereuses et peuvent être fortement limitées avec un peu de pédagogie (bonnes pratiques des mots de passe, fin de la crédulité aveugle...).

### 4.6

Le premier but à atteindre est peut-être de faire en sorte que l'ICANN prenne en compte un avis autre que celui de l'état fédéral Américain. Une détermination et une coordination internationales sont nécessaires pour arriver à rendre l'ICANN réellement indépendant (et non pas dépendant de plus d'états).

Par la suite, il convient de garder à l'esprit que l'ICANN est une émanation d'internet, un outil servant à la régulation et au bon fonctionnement du réseau, et qu'il n'a pas vocation à être un intermédiaire entre internet et les états, ni un outil des états pour étendre leur contrôle sur internet. Aucun état ne peut se prévaloir d'une quelconque forme de pouvoir sur le réseau international, que ce soit par l'intermédiaire de l'ICANN ou autrement.

A ma connaissance, aucune instance internationale ne recueille aujourd'hui suffisamment d'adhésion de la part des pays du monde entier pour pouvoir oeuvrer valablement dans la gouvernance d'internet.

En d'autres termes, nous nous gouvernons déjà, et la question se pose plus en terme de communication entre les gouvernances des pays et la gouvernance d'internet, d'égal à égal, plutôt qu'en tentant d'imbriquer l'un dans l'autre.

### **En conclusion**

Je retiens donc que les problèmes les plus évidents me semblent être :

- Le manque de formation, que ce soit de les jeunes, des décideurs politiques ou économiques, des enseignants, des personnes âgées
- Les diverses fractures, culturelles, financières et sociales, qui ne sont d'ailleurs pas spécifiques au numérique
- Les hésitations quant aux investissements à la fois publiques et privés dans les nouvelles technologies de transmission comme la fibre
- L'irrépressible envie de faire entrer internet dans les moules existants alors qu'il semble à peu près évident, à présent, que même si internet est quelque chose de malléable, il faut surtout revoir les moules dans lequel on tente de le faire rentrer.

Parce que la, "ça passe pas", et plus on pousse, moins ça passe.