



« Neutralité du Net » Consultation Publique
Direction Générale de la Compétitivité de l'Industrie et des Services

17 Mai 2010

Commentaires de Cisco Systems

Cisco Systems, Inc. (“Cisco”) soumet par la présente ces commentaires en réponse à la Consultation Publique lancée par la « Direction Générale de la Compétitivité de l’Industrie et des Services ». Cisco est le plus grand fabricant mondial d’équipements réseaux et un leader dans la fourniture de solutions de gestion de réseau et d’applications nécessitant une gestion appropriée du réseau. C’est donc un leader dans le développement de produits et solutions utilisant les protocoles Internet, à destination des particuliers et des entreprises dans le monde entier.

Cisco se réjouit de l’opportunité de participer à ce débat en France et espère collaborer avec le Ministère au cours de cette consultation.

1. Etes-vous d’accord avec la définition de la neutralité du Net et les dimensions du débat présentées ci-dessus ?

La “Neutralité du Net”, débat qui a commencé aux Etats-Unis en 2005, a évolué, passant d’un simple slogan à une discussion plus sophistiquée, plus nuancée et plus importante sur la façon de maintenir les principes d’un Internet ouvert tout en prenant en compte le besoin grandissant de gestion de ces mêmes réseaux, pour tenir compte de l’augmentation dramatique des applications sur Internet, applications de plus en plus gourmandes en bande passante, et ayant des contraintes et caractéristiques réseau très différentes.

Pour nous, l’objectif final devrait être de maintenir un Internet ouvert tout en permettant aux réseaux d’être gérés de manière souple pour optimiser les besoins des différents abonnés et applications sans compromettre la protection des consommateurs ou entraver la concurrence.

En tant qu’entreprise, Cisco a longtemps supporté un Internet ouvert et innovant et continue à le faire. Beaucoup de bienfaits d’Internet viennent de sa nature ouverte et de cette capacité unique pour tout individu à développer des produits et des services nouveaux et innovants qui s’y connectent. Une telle innovation a créé de nouvelles entreprises et a encouragé la concurrence sur les marchés de l’équipement et des applications Internet.

Convaincu de ces avantages, Cisco a participé à la production du “*Connectivity Principles*” de la « High Tech Broadband Coalition » en 2003, document dont les principes ont été repris dans le « FCC’s Policy Statement » de 2005.

Les consommateurs, dans les limites de la bande passante et la qualité de service telles que défini dans leur contrat de service avec leur fournisseur devraient :

- a) Avoir accès à leur convenance aux contenus légaux d’Internet ;
- b) Être capable d’exécuter les applications de leur choix ;
- c) Attacher les équipements qu’ils ont choisi à leur connexion Internet haut débit ;
- d) Et, le plus important, recevoir des informations transparentes et précises sur leur contrat de service de connexion Internet Haut Débit de la part de leur fournisseur.

Des principes de connectivités similaires ont ainsi été intégrés dans le cadre de la Directive cadre remaniée, qui stipulent que les autorités de règlementation nationale promouvront les intérêts des

citoyens en, notamment, promouvant la possibilité pour les utilisateurs finaux d'accéder et distribuer des informations, ou utiliser les applications et services, de leur choix¹

Nous adhérons tout à fait à ces principes de connectivité, et nous croyons également qu'un Internet "ouvert" et compétitif doit inclure la possibilité pour les fournisseurs de réseaux d'innover au sein du réseau et donc permettre la gestion du réseau et de services, tels que la vidéo conférence haute définition (Téléprésence or HealthPresence), pour offrir aux clients des choix supplémentaires à travers une offre complémentaire en qualité de service, en qualité de sécurité, et au travers d'autres techniques de gestion du réseau.

Au delà du débat sur la gestion du réseau, et du débat sur la protection des consommateurs qui y est lié, il y a également un débat fondamental autour des modèles économiques, dont la problématique est bien présentée dans la consultation.

Nous pensons que les fournisseurs de services devraient conserver la capacité d'offrir des services différenciés à différents prix, et explorer de nouveaux modèles économiques bilatéraux ou trilatéraux. Les futurs modèles économiques de l'Internet haut débit sont actuellement testés et continuent d'évoluer, et il n'est pas clair aujourd'hui qu'un modèle unique, où seul le consommateur paie un coût fixe de connectivité (flat rate model), soit toujours dans l'intérêt même du consommateur.

Il y a également un débat sur la liberté d'expression et sur un Internet non-censuré et pluraliste, qui sont les éléments-clés d'un Internet libre. A notre avis, ce débat important devrait être pris en compte avec une vue complète de la chaîne de valeur et ne devrait pas être confondu avec le débat autour de la gestion du réseau. Les mesures de gestion de trafic par les opérateurs ne restreignent pas les droits fondamentaux des consommateurs, tels que la liberté d'expression ou le caractère privé des télécommunications. Ils sont concernés par la manière dont le service est délivré, et non pas par le contenu des données transportées sur le réseau.

En fait, les réseaux intelligents et gérés permettent aux citoyens d'exercer leurs droits fondamentaux en ligne et sont essentiels pour encourager un climat de confiance « en ligne ». En fournissant un réseau sécurisé, sain et fiable, même dans le cas de pointe de trafic, ou d'attaques cybernétiques sur l'Internet, ils assurent l'accès constant pour les citoyens aux formes fondamentales de l'expression dans un monde numérique.

2. Parmi les problématiques identifiées, quelles sont celles qui justifieraient de façon prioritaire un engagement des pouvoirs publics ?

Il est fondamental de s'assurer qu'Internet reste ouvert et que les clients peuvent accéder à tous les contenus légaux et toutes les applications. Il est également important d'éviter des comportements anti-compétitifs de la part des fournisseurs d'applications et de services Internet. Et il y a un besoin pour les réseaux d'être gérés pour adresser les problèmes de congestions naturels. La question est donc : quelle est la meilleure politique/règlementation pour assurer une approche équilibrée pour atteindre ces objectifs?

¹ Article 8g Directive "cadre"

Premièrement, il est important de se rappeler que toute réglementation a des coûts et des avantages. La clé est de bien peser les inconvénients et les avantages afin de s'assurer que ces derniers l'emportent sur les premiers. C'est particulièrement vrai là où il y a déjà des politiques et réglementations existantes, et donc la question est de peser les avantages relatifs face aux coûts et contraintes d'une nouvelle réglementation.

En Europe, nous croyons qu'il y a des outils suffisants au niveau de la compétition et dans le cadre sectoriel pour assurer un Internet ouvert, protégeant les consommateurs et la concurrence. Nous ne pensons pas qu'il y ait un besoin de nouvelle réglementation. Si nécessaire, la France pourrait clarifier la portée des règles contenues dans les nouvelles Directives, mais sans rajouter de mesures additionnelles. Si dans le futur, un écart était identifié, toute nouvelle proposition aura besoin de balancer les besoins d'investissement de nouvelles générations de réseaux et services avec le besoin de protection supplémentaire du consommateur et de la concurrence, et de s'assurer que les avantages l'emportent sur les inconvénients.

3. Quelles différences et points communs identifiez-vous entre les contextes américain et franco-européen ? Dans quelle mesure cela peut-il impacter le débat et l'intervention publique en France ?

Les objectifs et principes de base sont les mêmes : assurer l'ouverture d'Internet, et protéger les consommateurs et la concurrence.

Cependant, le cadre réglementaire aux US est très différent du cadre réglementaire Européen. Egalement, le débat "neutralité du Net" européen et français a une dimension centrée sur la liberté d'expression, qui est moins présente dans le débat américain, plus concentré sur les problèmes techniques tels que la gestion des réseaux.

Les Etats-Unis ont commencé l'automne dernier une procédure, "Préserver l'ouverture d'Internet, les pratiques de l'industrie du haut débit".² En avril, la Cour d'Appel pour le DC Circuit a révoqué le jugement de la FCC contre les pratiques de Comcast en matière de gestion de réseau. Cette décision a clairement posé la question sur l'autorité et le droit de la FCC à effectivement réguler les problèmes de neutralité du net. Dans un communiqué récent, le Président de FCC a exposé les grandes lignes d'une « 3^{ème} façon » de donner à la FCC la juridiction adéquate en re-classifiant des portions des services d'accès internet haut débit en tant que service de Télécommunication. Cette action drastique est pertinente, dû à la nature relativement inflexible de la loi sur les Télécommunications aux US et les complexités relatives à changer la loi au Congrès des Etats-Unis.

La conclusion de la proposition de la FCC pour un Internet ouvert est toujours incertaine, et vraisemblablement, le problème de la compétence aura besoin d'être résolu avant que toute décision en substance ne soit prise. Cependant, cette procédure et les règles potentielles qui peuvent être adoptées en tant que résultat de ce processus sont spécifiques au contexte

² *Preserving the Open Internet, Broadband Industry Practices*, Notice of Proposed Rulemaking, 24 FCC Rcd 13064 (2009) ("Notice").

règlementaire des US. En Europe, nous avons déjà pris un nombre de choix pour assurer et préserver l'ouverture d'Internet, et, à notre vue, de nouvelles règlementation ne sont pas requises.

En effet, la structure règlementaire européenne confère aux Régulateurs une autorité directe sur la fourniture des services de communication électronique, incluant les services haut débit. Dans le contexte des nouvelles Directives, il existe des dispositions spécifiques qui ont été agréées dans le but d'assurer un Internet ouvert. En plus des principes de connectivité, de nouvelles règles de transparence ont été adoptées, pour s'assurer que les consommateurs soient prévenus de toute limitation dans leur abonnement de service haut débit. Enfin, un nouveau pouvoir de réserve est accordé à tous les Régulateurs pour pouvoir imposer un minimum de qualité de services pour empêcher la dégradation ou le ralentissement du trafic sur les réseaux.

Les Directives ne promulguent pas un principe de « non-discrimination » absolue par rapport à la neutralité des réseaux, qui, pour nous, pourrait inhiber l'innovation et la capacité des fournisseurs à s'adapter dans un contexte de transformation rapide des marchés et des besoins des consommateurs.

4. Avez-vous déjà été confronté à des difficultés se rapportant à la neutralité du Net sur le marché français ? Si oui, lesquelles ?

Non applicable

5. Les règles existantes aujourd'hui en matière de réglementation sectorielle et en matière de concurrence vous semblent-elles suffisantes pour répondre aux questions suscitées sur la neutralité du Net ? Si non, dans quels domaines devraient-elles être précisées ou renforcées et par quel moyen (législation/réglementation, définition d'orientations générales par le régulateur, accord collectif...) ?

Comme mentionné dans le point 3 ci-dessus, nous pensons qu'en Europe nous avons déjà une très solide concurrence et une structure règlementaire sectorielle efficace. En plus des règles de concurrence, la nouvelle structure règlementaire a introduit un nouveau jeu de règles de transparence pour s'assurer que les consommateurs fassent des choix éclairés concernant leurs services Internet. De plus, les autorités règlementaires peuvent maintenant fixer un minimum de qualité de services comme prévu dans l'article 22.1. de la Directive modifiée des droits des citoyens (Directive 2009/136/EC), afin d'empêcher une possible dégradation de la qualité du service pour les consommateurs.

Etant donné la structure de la Règlementation Européenne, nous ne pensons pas que de nouvelles règlementations soient nécessaires. La France aura maintenant besoin de traduire ces Directives Européennes dans le droit français, et, à cet égard, il pourrait y avoir un besoin, sur certains points, de clarifier les pouvoirs conférés dans l'article 22.1. Cela pourrait être réalisé en émettant des indications aux Régulateurs, soit à un niveau européen, soit à un niveau BEREC. Nous aurions des réserves sur toute proposition qui pourrait définir rigoureusement quelles pratiques

de gestion sont acceptables et lesquelles ne le sont pas, au-delà de recommandations générales, pour éviter un blocage ou une dégradation dans un sens anti-compétitif.

Nous serions également concernés par un principe de « non-discrimination » absolue, comme cela a été suggéré par des partisans d'une certaine conception de la « neutralité du net »

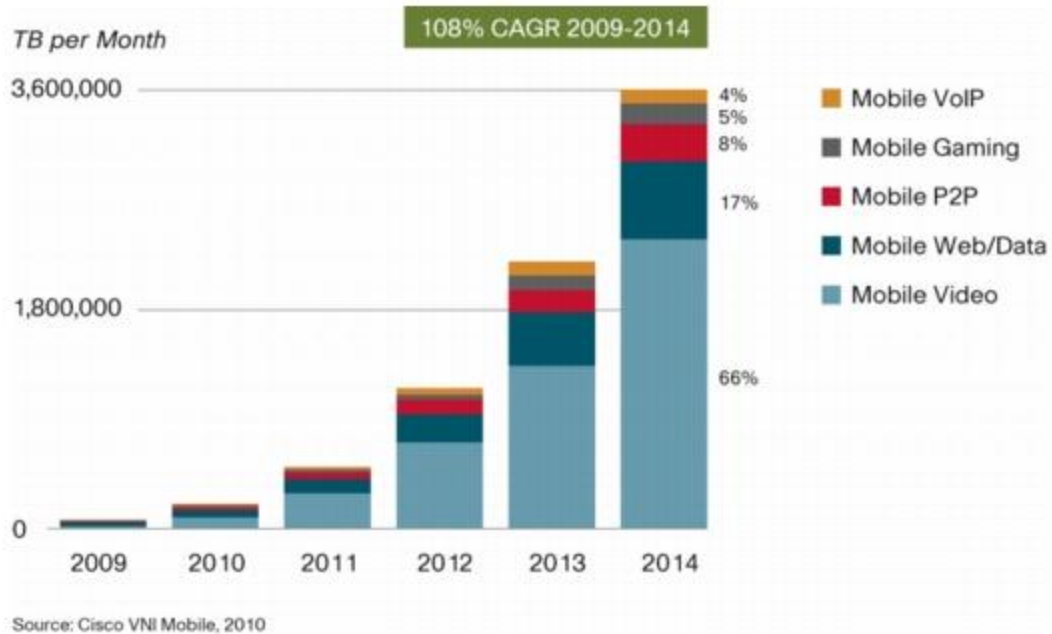
Pour nous, il est important que les fournisseurs haut débit conservent une large discrétion pour déployer des techniques de gestion des réseaux nécessaires, ainsi que la capacité à développer et offrir de nouveaux services gérés, de manière innovante, aux clients qui apprécient ces produits. Egalement, il est important que les fournisseurs conservent la possibilité de s'engager dans des modèles d'affaires bilatéraux ou trilatéraux, impliquant les fournisseurs de services, d'applications ou de contenus. Ces modèles de « partage des coûts », ou « partage de revenus » peuvent être à la fois plus efficace et plus équitables, réduire les coûts du haut débit pour les consommateurs, et augmenter l'adoption de ces nouveaux services.

6. Une distinction vous semble-t-elle nécessaire dans l'analyse entre l'Internet fixe et l'Internet mobile ?

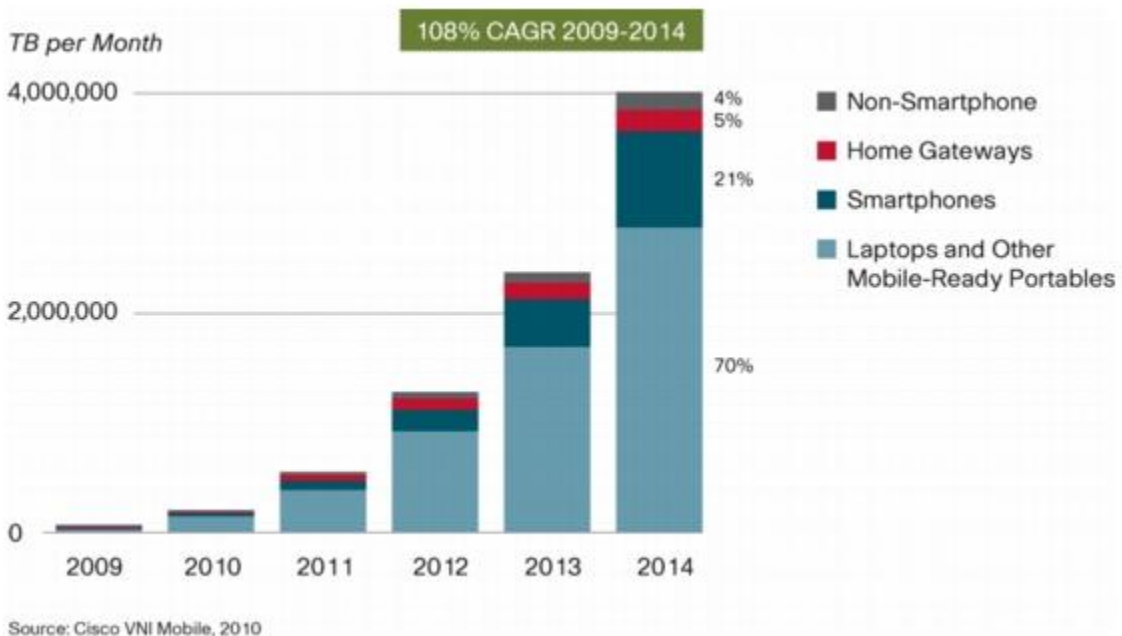
Les principes devraient être les mêmes, mais, clairement, les techniques d'administration des réseaux nécessaires seront différentes entre l'Internet fixe et l'Internet mobile, et donc au sein des différents types de réseaux mobiles, par exemple, les réseaux GSM, 3G, ou LTE. Les réseaux mobiles ont des contraintes de capacité et donc de potentiels de congestion très différents.

Si nous regardons la croissance du trafic Internet généré par les consommateurs sur les années passées, la croissance a essentiellement été conduite par la Vidéo sur Internet, utilisant un PC ou une TV (notre prédiction est que le trafic généré par la vidéo sur IPTV sera multipliée par 15 au niveau mondial entre 2007 et 2011).

Si nous regardons spécifiquement le trafic Internet mobile, la même tendance apparaît : les données du trafic mobile vont doubler chaque année jusqu'à 2014 au niveau mondial, et la vidéo mobile représentera 66% du trafic total en 2014.



L'Europe représentera environ 32% du trafic mobile en 2013. Une part significative de ce trafic donnée mobile proviendra des PC portables ou appareils similaires, avec des clés USB 3G/LTE, ainsi que des smartphones. L'expérience de l'iPhone d'Apple a clairement montré que les usagers de ce type d'appareils sont des usagers plus avides d'applications plus gourmandes en bande passante.



Donc, les réseaux mobiles et fixes connaissent une explosion du trafic, et vont expérimenter la congestion ; les opérateurs réseaux devront être capables de déployer les outils appropriés de gestion, adresser la congestion et assurer la qualité du service à l'ensemble des usagers.

7. Une distinction vous semble-t-elle nécessaire dans l'analyse en fonction des différents services de l'Internet ?

La croissance dramatique du trafic internet expliquée dans le point 6 ci-dessus viendra d'une gamme d'applications et de services, stimulés par la vidéo, qui auront des contraintes et impacts différents sur les réseaux.

Certains auront besoin d'une capacité de téléchargement ultra-rapide, mais non lié au temps. D'autres utiliseront des systèmes de flux vidéo (streaming) temps réel haut débits, dans lesquels la latence est un facteur important.

D'autres applications, comme VoIP, ne nécessiteront pas de haut débit, mais seront symétriques et auront besoin d'une latence très basse. Et certaines, comme la Télépresence, et autres systèmes de vidéoconférence à haute définition, demanderont une très haute bande passante symétrique, à basse latence, et sans jitter.

En d'autres termes, différentes applications auront besoin de ressources réseau qui différeront et le réseau optimal devra être adaptable afin de répondre au diverses demandes de façon équitable et transparente.

Les nouveaux services et applications posent des demandes différentes en termes de ressource sur un réseau d'opérateur.

Service / application	Symétrie	Bande passante requise	Latence	Perte de paquet
Voix	Symétrique	17-106kbps Constant	<150ms (1-way)	< 1%
Vidéo Broadcast	Asymétrique	2 – 15Mbps Variable ou Constant	Consistent (< 30ms)	<.0001%
Telepresence	Symétrique	4 – 11Mbps Variable	<150ms (1-way)	<.05%
Donnée	Asymétrique	TCP Adapts to BW Avail. Bursty	Delay Insensitive	Drop Insensitive

Egalement, les services internet vont évoluer avec le temps: de nouvelles offres commerciales pourront être offertes sur l'Internet et le client qui valorise ces services de meilleure qualité sera enclin à payer plus pour cette prestation supplémentaire.

Si vous avez des questions concernant cette réponse, n'hésitez pas à contacter :

Pastora Valero at pvalero@cisco.com, +32 478681470

Marc Latouche at mlatouch@cisco.com, +33 1 19 98 51 85

Patrick Anghert at panghert@cisco.com, +33 1 58 04 30 30

17th May 2010