|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| Genève, 14-16 mai 2013 | |
|  | **Document WTPF-13/4-F**  **24 avril 2013**  **Original: anglais** |

Contribution de la Fédération de Russie

COMMENTAIRES DE LA FÉDÉRATION DE RUSSIE CONCERNANT LE RAPPORT DU SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE L’UIT, Y COMPRIS LE PROJET D’AVIS 5

**RAPPORT DU SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE L’UIT**

**en vue du  
cinquième Forum mondial des politiques de télécommunication et   
des technologies de l'information et de la communication, 2013**

# 1 Préambule

## 1.1 Cinquième Forum mondial des politiques de télécommunication et des technologies de l'information et de la communication (FMPT-13)[[1]](#footnote-1)

**1.1.1** Créé au départ par la Conférence de plénipotentiaires de l'Union internationale des télécommunications (UIT) de 1994, le FMPT est une instance au sein de laquelle les Etats Membres de l'UIT et les Membres des Secteurs peuvent débattre des nouvelles politiques de télécommunication/TIC et des questions de réglementation, en particulier des problèmes mondiaux et intersectoriels, et procéder à des échanges de vues et de renseignements à cet égard (Résolution 2 (Rév. Guadalajara 2010)).

**1.1.2** Par sa Décision 562, le Conseil de l'UIT, à sa session de 2011, a décidé que le FMPT-13 examinerait toutes les questions soulevées dans la Résolution 101 (Rév. Guadalajara 2010) "Réseaux fondés sur le protocole Internet", la Résolution 102 (Rév. Guadalajara 2010) "Rôle de l'UIT concernant les questions de politiques publiques internationales ayant trait à l'Internet et à la gestion des ressources de l'Internet, y compris les noms de domaine et les adresses" et la Résolution 133 (Rév. Guadalajara 2010) "Rôle des Administrations des Etats Membres dans la gestion de noms de domaine (multilingues) internationalisés" de la Conférence de plénipotentiaires.

**1.1.3** Le Secrétariat de l'UIT élabore chaque année, à l'intention du Conseil de l'UIT, un rapport sur les activités de l'UIT concernant la mise en oeuvre de la Résolution 101 (Rév. Guadalajara, 2010), de la Résolution 102 (Rév. Guadalajara, 2010) et de la Résolution 133 (Rév. Guadalajara, 2010). D'autres activités pertinentes sont également entreprises par l'UIT dans le cadre de ses plans stratégique, opérationnel et financier.

**1.1.4**  S'appuyant sur les travaux du Groupe spécialisé[[2]](#footnote-2), le Conseil de l'UIT, à sa session de 2011, a créé, par sa Résolution 1336, le Groupe de travail du Conseil de l'UIT sur les questions de politiques publiques internationales relatives à l'Internet (GTC‑Internet)[[3]](#footnote-3), en application des Résolutions 102 et 140 de la Conférence de plénipotentiaires de l'UIT de 2010. Le mandat de ce Groupe est d'identifier, d'étudier et d'approfondir les thèmes liés aux questions de politiques publiques internationales relatives à l'Internet, notamment les questions recensées dans la Résolution 1305 adoptée par le Conseil de l'UIT à sa session de 2009. La participation aux travaux de ce Groupe est limitée aux Etats Membres de l'UIT et ce Groupe mène des consultations ouvertes avec toutes les parties prenantes[[4]](#footnote-4). Dans la Résolution 1344, qu'il a adoptée à sa session de 2012, le Conseil de l'UIT a précisé les modalités des consultations ouvertes du GTC-Internet et décidé que le Groupe tiendrait des consultations en ligne ouvertes à toutes les parties prenantes[[5]](#footnote-5).

**1.1.5** Le FMPT-13 ne doit pas produire de documents contraignants; toutefois, il élaborera des rapports et adoptera des avis non contraignants, par consensus, qu'il soumettra pour examen aux Etats Membres et aux Membres des Secteurs ainsi qu'aux réunions pertinentes de l'UIT, en tenant compte, d'une part, des § 1.1.3 et 1.1.4 et de la nécessité d'éviter toute contradiction entre les thèmes et discussions du FMPT-13 et les activités en cours entreprises par l'UIT dans le cadre du mandat que lui ont fixé les Résolutions de la Conférence de plénipotentiaires (et d'autres décisions des Conférences et Assemblées de l'UIT) et, d'autre part, du mandat du Groupe de travail du Conseil de l'UIT sur les questions de politiques publiques internationales relatives à l'Internet[[6]](#footnote-6).

**1.1.6** Toutes les informations concernant le FMPT-13 sont disponibles sur le site: <http://www.itu.int/wtpf>.

## 1.2 Processus de préparation du Rapport du Secrétaire général de l'UIT

**1.2.1** Les discussions lors du FMPT-13 seront fondées sur un rapport du Secrétaire général de l'UIT reprenant les contributions des Etats Membres et des Membres des Secteurs de l'UIT, qui sera le seul document de travail du Forum; elles seront axées sur des questions clés sur lesquelles il serait souhaitable de parvenir à des conclusions (Décision 562 du Conseil de l'UIT, session de 2011). Le présent rapport présente des thèmes de discussion possibles et expose quelques-unes des questions de politiques publiques relatives à l'Internet actuellement examinées par les différents groupes de parties prenantes.

**1.2.2** Conformément à la Décision 562 du Conseil de l'UIT, et avec l'approbation du Conseil de l'UIT à sa session de 2012, le Secrétaire général a convoqué un Groupe d'experts informel (GEI), dont chaque membre participe activement à la préparation du Forum. **La participation au GEI était ouverte à toutes les parties prenantes**. Le GEI s'est réuni trois fois sous la présidence de M. Petko Kantchev (Bulgarie): deux fois en 2012 (le 5 juin et du 8 au 10 octobre 2012) et du 6 au 8 février 2013. Plus de 140 experts ont participé aux travaux du Groupe[[7]](#footnote-7). Environ 75 contributions ont été reçues de la part de toutes les parties prenantes en vue de l'élaboration des différents projets de Rapport du Secrétaire général de l'UIT (cinq au total) et des projets d'Avis. Tous les documents relatifs au processus de préparation du FMPT-13 sont librement accessibles sur le site web du FMPT, sans aucune restriction.

**1.2.3** Le présent Rapport émane du Secrétaire général de l'UIT. Il y est fait la synthèse de l'ensemble des commentaires et des contributions reçus de la part du GEI, en vue de fournir des informations générales aux participants au Forum et de leur donner matière à discussion. **Le corps du Rapport ne reflète pas nécessairement la position commune du GEI, ni la totalité des positions respectives des membres du Groupe. Le fait de citer une source particulière n'implique pas que cette source ou l'organisation/entité dont elle dépend souscrive au Rapport.**

**1.2.4** Six projets d'Avis ont été transmis par le GEI au FMPT-13, *sur la base d'un consensus*, afin qu'il soit procédé à leur examen par le Forum.

• **Projet d'Avis 1:** Promouvoir l'utilisation des points d'échange Internet (IXP) comme solution à long terme pour améliorer la connectivité.

• **Projet d'Avis 2:** Promouvoir un environnement propice à la croissance et au développement accrus de la connectivité large bande.

• **Projet d'Avis 3:** Promouvoir le renforcement des capacités pour le déploiement du protocole IPv6.

• **Projet d'Avis 4:** Favoriser l'adoption du protocole IPv6 et le passage du protocole IPv4 au protocole IPv6.

• **Projet d'Avis 5:** Appuyer une approche multi-parties prenantes pour la gouvernance de l'Internet.

• **Projet d'Avis 6:** Appuyer la mise en oeuvre du processus de renforcement de la coopération.

Ces projets d'Avis sont joints en Annexe B au présent Rapport.

**1.2.5** Le processus de préparation a eu lieu conformément au calendrier présenté dans le Tableau 1. Ce calendrier a été établi sur la base de contributions reçues de la part des membres du GEI et approuvé par le Conseil de l'UIT à sa session de 2012[[8]](#footnote-8).

Tableau 1 – Calendrier pour l'élaboration du rapport du Secrétaire général de l'UIT

|  |  |
| --- | --- |
| **9 mars 2012** | Date limite pour la soumission par les membres de contributions jugées pertinentes pour le premier projet de Rapport du Secrétaire général de l'UIT. |
| **13 avril 2012** | Publication en ligne et diffusion aux membres du premier projet de Rapport du Secrétaire général de l'UIT (établi sur la base des contributions disponibles). |
| **15 mai 2012** | Date limite pour la réception des commentaires des membres sur le premier projet et des contributions additionnelles pour le deuxième projet. |
| **5 juin 2012** | Première réunion du GEI.  Deuxième version du projet de Rapport du Secrétaire général de l'UIT. |
| **25 juin 2012** | Date limite pour la réception des commentaires sur le deuxième projet. |
| **3 juillet 2012** | Publication en ligne du deuxième projet incluant les commentaires reçus. |
| **1er août 2012** | Date limite pour la réception des commentaires sur le deuxième projet de rapport et appel à contributions pour l'élaboration du troisième projet, incluant les grandes lignes des éventuels projets d'avis.  Envoi d'une lettre à toutes les parties prenantes pour les inviter à participer au GEI. |
| **31 août 2012** | Publication en ligne du troisième projet et des grandes lignes des éventuels projets d'Avis. |
| **30 septembre 2012** | Date limite pour la réception des observations concernant le troisième projet. |
| **10-12 octobre 2012** | Deuxième réunion du GEI. |
| **10 janvier 2013** | Publication en ligne du quatrième projet incluant les projets d'avis. |
| **6-8 février 2013** | Troisième réunion du GEI. |
| **1er mars 2013**[[9]](#footnote-9) | Finalisation et publication du Rapport du Secrétaire général de l'UIT |
| **13 mai 2013** | Dialogue stratégique du FMPT-13. |
| **14-16 mai 2013 (conjointement avec l'édition de 2013 du  Forum du SMSI)** | Cinquième FMPT sur les questions de politiques publiques relatives à l'Internet. |

# 2 Thèmes du FMPT-13

**2.1** Par sa Décision 562, conformément à la Résolution 2 (Rév. Guadalajara, 2012) de la Conférence de plénipotentiaires, le Conseil de l'UIT, à sa session de 2011, a décidé que le cinquième FMPT examinerait toutes les questions soulevées dans les Résolutions 101 (Rév. Guadalajara, 2010), 102 (Rév. Guadalajara, 2010) et 133 (Rév. Guadalajara, 2010) de la Conférence de plénipotentiaires de l'UIT. Les Résolutions 101 (Rév. Guadalajara, 2010) et 102 (Rév. Guadalajara, 2010) ont été adoptées en 1998 et modifiées pour la dernière fois en 2010. LaRésolution 133 (Rév. Guadalajara, 2010) a été adoptée en 2002 et modifiée pour la dernière fois à la Conférence de plénipotentiaires de l'UIT de 2010.

**2.2** Conformément à la Décision 562 du Conseil de l'UIT à sa session de 2011, le FMPT examinera toutes les questions soulevées dans les Résolutions 101 (Rév. Guadalajara, 2010), 102 (Rév. Guadalajara, 2010) et 133 (Rév. Guadalajara, 2010) de la Conférence de plénipotentiaires. Ci‑après sont énumérés des thèmes de discussion généraux, suggérés lors des réunions du GEI[[10]](#footnote-10), qui pourraient servir de cadre à l'examen de ces questions:

• Le modèle multi-parties prenantes de la gouvernance de l'Internet.

• Les principes de la gouvernance et de l'utilisation de l'Internet à l'échelle mondiale.

• Le développement et la diffusion des TIC et les stratégies de développement de la connectivité Internet à l'échelle mondiale.

• Comment créer un environnement propice à la croissance, à l'interopérabilité et au développement de l'Internet.

• Comment l'Internet peut contribuer à la mise en place d'un environnement propice à la croissance[[11]](#footnote-11).

• Stratégies pour accroître une connectivité mondiale financièrement abordable: le rôle essentiel des points IXP[[12]](#footnote-12).

• Sur une base de réciprocité, étudier les moyens d'étendre la collaboration entre l'UIT et les organisations pertinentes - notamment, sans toutefois que cette liste soit exhaustive, la Société pour l'attribution des noms de domaines et des numéros sur l'Internet (ICANN), les Registres Internet régionaux (RIR), le Groupe d'étude sur l'ingénierie Internet (IETF), l'Internet Society (ISOC) et le World Wide Web Consortium (W3C) - qui participent au développement des réseaux fondés sur le protocole Internet et de l'Internet de demain, au moyen d'accords de coopération, selon qu'il conviendra, afin de renforcer le rôle de l'UIT dans la gouvernance de l'Internet, de façon à offrir le plus d'avantages possible à la communauté mondiale.

**2.3** Aux fins du présent Rapport, les questions soulevées dans les Résolutions 101, 102 et 133 de la Conférence de plénipotentiaires de l'UIT (compte tenu du point 1.1.5) sont examinées dans les paragraphes qui suivent.

### 2.3.1 Développement et diffusion des TIC à l'échelle mondiale

a) La notion d'Internet tire son origine[[13]](#footnote-13) de concepts nés aux Etats-Unis d'Amérique il y a plus de 40 ans. Ce pays a considérablement investi – sur les plans financier, intellectuel et humain – dans l'élaboration des premières versions et des versions ultérieures de l'Internet. L'internet repose sur diverses technologies (telles que le calcul informatique, les communications numériques et les semi‑conducteurs). Le protocole de commande de transmission/protocole Internet (TCP/IP), par exemple, a été proposé pour la première fois en 1973 et déployé à titre expérimental quelques années plus tard afin de relier les réseaux en mode paquet. C'est ainsi qu'est né l'ensemble de réseaux, d'ordinateurs et d'applications interconnectés connu sous le nom d'Internet. En 1983, le système de noms de domaine (DNS) a été mis en place pour que les serveurs puissent utiliser des noms sémantiques susceptibles d'être convertis en adresses IP, simplifiant ainsi l'utilisation de l'Internet[[14]](#footnote-14).

b) L'Internet a évolué bien au-delà de sa mise en oeuvre initiale à titre expérimental. Aujourd'hui, l'infrastructure de l'information et de la communication englobe une multitude de réseaux IP publics ou privés et d'autres réseaux, assurant potentiellement une couverture mondiale. On estime à plus de 50 000 le nombre de réseaux interconnectés au sein de l'Internet[[15]](#footnote-15).

c) Plusieurs indicateurs quantitatifs ou qualitatifs permettent de mesurer l'importance de l'Internet. Les indicateurs quantitatifs, qui mesurent la taille et la croissance de l'Internet, sont, entre autres, la contribution de l'Internet au produit intérieur brut (PIB)[[16]](#footnote-16), [[17]](#footnote-17), la croissance du déploiement de l'infrastructure[[18]](#footnote-18) (par exemple, la largeur de bande Internet internationale, la longueur de fibres déployées, le nombre de serveurs Internet), les contenus (par exemple, le nombre de sites web, le volume de trafic de données transmis ou stocké[[19]](#footnote-19)) et l'adoption de l'Internet (par exemple, le nombre d'abonnements à l'Internet, le nombre d'abonnements au large bande fixe et hertzien, le nombre d'internautes[[20]](#footnote-20)) et diverses activités réalisées à l'aide de l'Internet (par exemple, l'intégration de l'Internet dans des processus privés ou publics existants). Les indicateurs qualitatifs visent à mesurer l'influence de l'Internet sur la transformation ou la création de nouveaux processus privés ou publics, par exemple. Diverses études suggèrent que l'Internet transforme l'économie mondiale et les économies locales[[21]](#footnote-21). Il contribue au fonctionnement de l'économie mondiale et crée des débouchés pour les communautés du monde entier.

d) L'Internet est également devenu un vecteur de spam[[22]](#footnote-22), d'images à caractère pédopornographique et d'autres formes de maltraitance des enfants[[23]](#footnote-23), d'usurpation d'identité et de cybercriminalité[[24]](#footnote-24), et de cyberterrorisme. Les ressources de l'Internet sont aussi utilisées à des fins qui sont incompatibles avec la paix, la stabilité et la sécurité internationales[[25]](#footnote-25). En fait, le manque de sécurité peut freiner une adoption encore plus large de l'Internet et son utilisation dans l'intérêt de tous; par ailleurs, on observe une forte corrélation entre le volume de contenus en langue locale et le niveau d'utilisation de l'Internet dans de nombreuses régions du monde[[26]](#footnote-26), de sorte que le manque de contenus en langue locale risque d'entraîner une limitation de la demande[[27]](#footnote-27). Un travail considérable a été accompli au sein de l'UIT afin de limiter ces problèmes (dans le cadre des commissions d'études de l'UIT et de la collaboration UIT‑IMPACT, par exemple) ainsi que dans de nombreuses instances, parmi lesquelles figurent le Conseil de l'Europe, l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE), l'Organisation de coopération économique Asie-Pacifique (APEC), le Forum des équipes d'intervention et de sécurité en cas d'incident (FIRST), le Groupe de travail contre l'utilisation abusive des messageries (MAAWG), l'Anti-Phishing Working Group (APWG), le Groupe d'étude sur l'ingénierie Internet (IETF), le Consortium de la toile mondiale (W3C), l'Organisation pour le progrès des normes sur les informations structurées (OASIS), et le Groupe d'experts gouvernementaux (GEG) de la 1ère Commission de l'Assemblée générale des Nations Unies, chargé d’examiner les risques qui se posent ou pourraient se poser dans le domaine de la sécurité informatique et les mesures collectives qui pourraient être prises pour y parer, y compris les normes, règles ou principes de comportement responsable des Etats et les mesures de confiance concernant les systèmes informatiques. Il existe une forte corrélation entre le développement de l'infrastructure de réseau local et la croissance des contenus en langue locale et d'autres contenus faisant l'objet d'une demande locale. Des investissements réalisés dans le monde entier ont permis une augmentation du volume des contenus locaux. Par ailleurs, on assiste à une évolution de la composition des contenus locaux. Aujourd'hui, ces contenus ne sont plus l'apanage des pays développés, mais reflètent davantage la diversité des nombreuses cultures, langues et communautés qui existent dans le monde[[28]](#footnote-28), [[29]](#footnote-29).

e) En fait, l'Internet est disponible dans presque tous les pays et prend en charge des applications et des services qui touchent presque tous les aspects de la société. L'infrastructure de l'information et de la communication est devenue une ressource critique pour les pouvoirs publics et un élément essentiel de l'infrastructure nationale, ainsi que l'un des moteurs essentiels de la croissance et du développement socio-économique. Selon les estimations, une augmentation de 10% du taux de pénétration du large bande entraîne, en moyenne, une augmentation du produit intérieur brut (PIB) de 1,21% pour les pays à revenu élevé et de 1,38% pour les pays à faible revenu ou à revenu intermédiaire (Banque mondiale, 2009). Des études de cas ont abouti à des estimations similaires pour différents pays (par exemple pour le Panama, les Philippines ou la Turquie[[30]](#footnote-30)).

f) Fin 2012, on comptait au total quelque 2,4 milliards d'internautes dans le monde (Figure 1, à gauche), tandis que le nombre total d'abonnements au large bande mobile atteignait les 1,19 milliard. La démographie de l'Internet évolue rapidement. L'anglais et le chinois sont les langues les plus couramment utilisées sur le web (Figure 1, droite), et l'espagnol vient en troisième position, loin derrière. Si les taux de croissance actuels se maintiennent, le nombre d'internautes utilisant de préférence le chinois dépassera le nombre d'internautes utilisant de préférence l'anglais d'ici à 2015[[31]](#footnote-31).

g) On peut attribuer la croissance forte et soutenue de l'Internet aux travaux de plusieurs générations d'ingénieurs, d'entrepreneurs, d'innovateurs et d'investisseurs dans de nombreuses régions du monde, ainsi qu'à la croissance des réseaux de communication sous-jacents, elle même favorisée par les réformes qui ont eu lieu sur les marchés à partir des années 80 et 90, réformes qui ont permis de remplacer le régime des opérateurs publics en situation de monopole par des marchés libéralisés et concurrentiels ouverts à la participation du secteur privé[[32]](#footnote-32), [[33]](#footnote-33). Ces réformes concernent notamment l'ouverture des marchés et la concurrence[[34]](#footnote-34), les arrangements en matière de facturation pour le transfert du trafic international de télécommunication, la libéralisation des marchés ainsi que la participation du secteur privé au marché des télécommunications, y compris la privatisation[[35]](#footnote-35). A l'échelle mondiale, c'est sur les marchés mobiles que la concurrence a été la plus forte (comparé, par exemple, au marché de la téléphonie fixe), et ce sont ces marchés qui ont connu les taux de croissance les plus élevés et les plus soutenus dans le secteur des TIC[[36]](#footnote-36).

h) Les progrès effectués sur le plan de l'infrastructure de l'information et de la communication ont été rendus possibles, en grande partie, par les investissements publics et privés, et en particulier ceux effectués par les opérateurs de réseau, qui construisent et entretiennent l'infrastructure de communication. Des études récentes indiquent que, si le trafic Internet augmente, les coûts fondés sur l'utilisation par abonné du réseau fixe demeurent relativement constants[[37]](#footnote-37), [[38]](#footnote-38).

i) Dans le paragraphe 50 de *l'Agenda de Tunis*, on reconnaît le rôle important des points d'échange Internet locaux (IXP)[[39]](#footnote-39), alors qu'il devient de plus en plus clair que le développement des points IXP sur certains marchés émergents a permis des progrès considérables sur le plan des coûts et de la qualité de fonctionnement (par exemple, au Kenya et au Nigéria, où l'on a observé une réduction des coûts du trafic de télécommunication, une réduction du temps de latence pour l'acheminement du trafic local, une augmentation des volumes de contenus locaux et une utilisation accrue de l'Internet, parallèlement à l'établissement et à l'activité des points IXP dans ces pays[[40]](#footnote-40)).

j) L'utilité et la valeur de l'Internet augmentent avec le nombre d'internautes. Cette appréciation favorise la mise au point de nouvelles applications et de nouveaux services basés sur l'architecture de réseau et le principe de "bout en bout", par exemple le courrier électronique et la messagerie textuelle, la voix sur Internet (VoIP), le streaming et la vidéo en temps réel, la télévision à protocole Internet (TVIP), les réseaux sociaux, les capacités de recherche, les livres électroniques, le cybergouvernement, le cyberapprentissage, la cybersanté, etc. En 2011, on comptait dans le monde 135,4 millions d'abonnés à la VoIP et 60 millions d'abonnés à la TVIP[[41]](#footnote-41).

Figure 1 – Nombre total d'internautes, par région  
géographique et par langue, 2011[[42]](#footnote-42)



**Nombre total d'internautes dans le monde, par région géographique et par langue, fin 2011 (millions)**

**Dix premières langues utilisées sur l'Internet, mai 2011**

Allemand

CEI

Portugais

Japonais

Espagnol

Chinois

Arabe

Coréen

Français

Reste

Russe

**Source: UIT**

**En millions**

**En millions**

Etats arabes

Europe

Amériques

Asie-Pacifique

Anglais

Afrique

k) On observe que[[43]](#footnote-43):

i) Les taux de pénétration du large bande et de l'Internet sont sensiblement plus élevés dans les pays développés que dans les pays en développement, tandis que les disparités en ce qui concerne le taux de pénétration du cellulaire mobile sont moins marquées.

ii) L'augmentation du nombre d'abonnements au large bande (filaire) fixe, du nombre d'internautes et du nombre d'abonnements au cellulaire mobile pendant la période 2005‑2011 s'est ralentie, surtout dans les pays développés, car ces marchés arrivent à saturation. En revanche, les pays en développement continuent d'afficher des taux de croissance à deux chiffres.

iii) Dans la plupart des pays en développement, la croissance des systèmes mobiles 2,5G et 3G a été plus rapide que celle de l'Internet fixe. Le large bande mobile continue d'afficher le taux de croissance le plus élevé: entre 2010 et 2011, la croissance s'est poursuivie à un rythme élevé, avec un taux de 40% à l'échelle mondiale, de 23% dans les pays développés et de 78% dans les pays en développement. Fin 2011, on dénombrait 1,19 milliard d'abonnements au large bande mobile activés, contre 770 millions une année auparavant. A la différence du taux de pénétration du cellulaire mobile, aucun point de saturation n'a encore été atteint en ce qui concerne la pénétration du large bande mobile, et le taux de croissance devrait rester un taux à deux chiffres pour les années à venir.

l) L'Internet est formé par la réunion d'un grand nombre de réseaux élémentaires, bien que certains de ces réseaux (sans que cela ne concerne nécessairement les contenus) soient la propriété de groupes, d'entreprises ou d'individus particuliers[[44]](#footnote-44). Des applications comme le World Wide Web, le courrier électronique et la messagerie instantanée ont transformé la vie quotidienne de tout un chacun dans certaines régions du monde. Il est largement reconnu que l'utilité et la valeur d'un réseau croissent avec l'augmentation du nombre de ses noeuds et de ses utilisateurs.

m) Les progrès accomplis sur le plan de l'infrastructure de l'information et de la communication, notamment le développement des réseaux IP et de l'Internet, compte tenu des spécifications, des caractéristiques et de l'interopérabilité des réseaux NGN et des réseaux futurs, sont un vecteur de croissance essentiel pour l'économie mondiale au XXIe siècle.

n) L'Internet est un atout majeur en tant que plate-forme pour le commerce, l'innovation, l'accès à l'information et sa diffusion, et le progrès scientifique. Dans une économie numérique en plein développement, l'Internet représente une ouverture vers la connaissance, l'éducation et les loisirs, à la portée d'un nombre grandissant d'habitants de la planète, en particulier si la croissance de l'utilisation du large bande mobile est aussi forte que la croissance récente des communications mobiles à l'échelle mondiale.

o) Aujourd'hui, l'Internet est en train de devenir "l'un des biens de base de la vie" et, dans de nombreuses études, les informations et connaissances véhiculées par l'intermédiaire de l'Internet sont citées comme exemples de biens publics mondiaux[[45]](#footnote-45).

p) Un certain idéal consiste à défendre l'idée selon laquelle l'Internet, en tant que système ouvert et décentralisé, doit permettre aux citoyens du monde entier de se connecter librement, de s'exprimer conformément au principe fondamental de la liberté d'expression et d'exercer leurs droits, conformément à l'article 19 de la Déclaration universelle des droits de l'homme[[46]](#footnote-46), tout en tenant compte de la sécurité nationale ou de l'ordre public, de la santé publique ou de l'éthique[[47]](#footnote-47), conformément à l’article 19 du Pacte international relatif aux droits civils et politiques.

Cependant, le fait de garantir à la fois la liberté d’exprimer des opinions et l’anonymat ne doit pas devenir synonyme d’impunité. Les Etats Membres devraient prendre les mesures nécessaires au niveau national afin de trouver un équilibre entre la liberté d’expression de certains citoyens et le respect des droits et de la liberté d’autres citoyens.

Compte tenu du fait que les connaissances, les informations et les formes d'expression véhiculées sur l'Internet sont des biens publics mondiaux, les Etats Membres de l'UIT jugeront peut-être souhaitable de prendre des mesures politiques afin d'encourager la poursuite de la croissance de l'Internet ainsi que celle des marchés et des économies qui en dépendent.

q) Lors du Sommet mondial sur la société de l'information (SMSI), les dirigeants et chefs d'Etat du monde entier ont adopté les résultats du SMSI, y compris des principes généraux relatifs à un modèle de gouvernance multi-parties prenantes, qui définissent un cadre d'orientation dans lequel peuvent s'inscrire ces mesures politiques. Diverses initiatives ont été lancées dans le but d'énoncer des principes directeurs de haut niveau pour l'Internet et sa gouvernance, au niveau national (voir, entre autres, la [Stratégie internationale relative au cyberespace](http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/rss_viewer/international_strategy_for_cyberspace.pdf) adoptée par les Etats‑Unis, les dix "[Principes régissant la gouvernance et l'utilisation de l'Internet](http://cgi.br/)" adoptés par le Brésil, et le concept de la Convention de la Fédération de Russie sur la sécurité de l'information au niveau international) comme au niveau international (avec, notamment, le rapport du Groupe d'experts gouvernementaux chargé d'examiner les progrès de la téléinformatique dans le contexte de la sécurité internationale 65/201, le Code de conduite international pour la sécurité de l'information A/66/359, et la Recommandation du Conseil de l'OCDE sur les principes pour l'élaboration des politiques de l'Internet[[48]](#footnote-48)).

r) La gestion des informations numériques est devenue ces dernières années un aspect important de l'évolution de l'Internet. Elle aura des effets bénéfiques pour de nombreuses nouvelles initiatives, notamment celles qui reposent sur l'utilisation des architectures actuelles (informatique en nuage, gestion des données à grande échelle et Internet des objets); et de nouvelles architectures, telles que l'architecture des objets numériques (DOA), sont actuellement mises au point pour soutenir ces initiatives[[49]](#footnote-49). Des activités de recherche et de développement de premier plan ont lieu sur les nouvelles architectures et les nouveaux protocoles pour l'Internet de demain, en vue notamment d'améliorer les capacités, l'efficacité, la stabilité et la sécurité, et de faciliter la multilingualisation.

### 2.3.2 Le modèle multi-parties prenantes

#### 2.3.2.1 Le SMSI a reconnu le modèle multi-parties prenantes comme le modèle mondial pour la gouvernance de l'Internet; les documents établis par le SMSI ont fourni un ensemble de principes généraux pour le modèle multi-patries prenantes

a) Le SMSI est parvenu à deux résultats essentiels: 1) l'énoncé clair de principes applicables au modèle multi-parties prenantes de gouvernance de l'Internet[[50]](#footnote-50); et 2) la reconnaissance de ce modèle comme solution pour aller de l'avant dans la gouvernance mondiale de l'Internet, comme il ressort des documents établis par le SMSI[[51]](#footnote-51); des exemples sont donnés dans les alinéas b) à e) qui suivent.

b) Une "définition de travail" de la gouvernance de l'Internet a été élaborée par le Groupe de travail sur la gouvernance de l'Internet (WGIG, groupe comprenant toutes les parties prenantes[[52]](#footnote-52)) puis adoptée par le Sommet et incluse dans le paragraphe 34 de l'Agenda de Tunis, dans lequel la gouvernance de l'Internet est définie comme "l'élaboration et l'application par les Etats, le secteur privé et la société civile, chacun selon son rôle, de principes, normes, règles et procédures de prise de décisions et programmes communs propres à modeler l'évolution et l'utilisation de l'Internet". Dans le paragraphe 58 de l'Agenda de Tunis, il est noté que la gouvernance de l'Internet va au-delà des questions de nommage et d'adressage, et qu'elle recouvre aussi des questions de politique publique importantes comme les ressources Internet essentielles, la sécurité et la sûreté du réseau, des aspects touchant au développement et des questions se rapportant à l'utilisation de l'Internet[[53]](#footnote-53).

c) Dans le paragraphe 29 de l'Agenda de Tunis, il est réaffirmé que la gestion internationale de l'Internet devrait s'opérer de façon multilatérale, transparente et démocratique, avec la pleine participation des Etats, du secteur privé, de la société civile et des organisations internationales. Elle devrait assurer une répartition équitable des ressources, faciliter l'accès de tous et garantir le fonctionnement stable et sécurisé de l'Internet, dans le respect du multilinguisme.

d) Les rôles et responsabilités de chaque groupe de parties prenantes sont précisés dans le paragraphe 35 de l'Agenda de Tunis, qui dispose que:

"*La gestion de l'Internet couvre aussi bien des questions d'ordre technique que des questions de politique générale et doit impliquer l'ensemble des parties prenantes et des organisations intergouvernementales et internationales compétentes. A cet égard, il est reconnu que:*

*i) En ce qui concerne les questions d'intérêt général qui se rapportent à l'Internet, le pouvoir décisionnel relève de la souveraineté nationale des Etats, lesquels ont des droits et des responsabilités en la matière.*

*ii) Le secteur privé a toujours eu et devrait continuer d'avoir un rôle important dans le développement de l'Internet, tant sur le plan technique que sur le plan économique.*

*iii) La société civile a toujours joué, elle aussi, un rôle important pour toutes les questions relatives à l'Internet, tout particulièrement au niveau des communautés locales, et elle doit continuer à assumer ce rôle.*

*iv) Les organisations intergouvernementales ont toujours eu et devraient continuer d'avoir pour rôle de faciliter la coordination des questions d'intérêt général qui se rapportent à l'Internet.*

*v) Les organisations internationales, elles aussi, ont toujours eu et devraient continuer d'avoir un rôle important dans l'élaboration des normes techniques concernant l'Internet et des politiques associées."*

e) Dans le cadre général du modèle de gouvernance multi-parties prenantes, l'Agenda de Tunis énonce des principes directeurs concernant divers aspects de la gestion de l'Internet, notamment les résultats pertinents (paragraphes 29 à 82 de l'Agenda de Tunis) relatifs à la gouvernance de l'Internet, y compris le renforcement de la coopération et la création du Forum sur la gouvernance de l'Internet (FGI).

#### 2.3.2.2 Par les Résolutions des Conférences de plénipotentiaires, les membres de l'UIT reconnaissent que le modèle de gouvernance multi-parties prenantes reposant sur les principes du SMSI constitue le cadre régissant la gouvernance mondiale de l'Internet

a) La reconnaissance des principes du SMSI, du modèle multi-parties prenantes de gouvernance de l'Internet, ainsi que du rôle et des responsabilités importantes de chaque groupe de parties prenantes, est mise en avant dans les diverses Résolutions des Conférences de plénipotentiaires de l'UIT, en particulier dans la Résolution 102 (Rév. Guadalajara, 2010).

b) De nombreux paragraphes de l'Agenda de Tunis sur la coopération multi-parties prenantes figurent, entre autres, dans les Résolutions 101, 102 et 133. Les paragraphes cités ci-après, tirés de ces Résolutions[[54]](#footnote-54), soulignent la nécessité de renforcer la coopération multi-parties prenantes: s'il est reconnu que certains groupes de parties prenantes contribuent au développement de l'Internet, il est instamment fait appel à la totalité d'entre elles pour prendre part aux divers aspects de la gestion de l'Internet:

*i) "Le développement de l'Internet est essentiellement guidé par le marché ainsi que par des initiatives privées ou publiques.*

*ii) Le secteur privé continue de jouer un rôle très important dans l'expansion et le développement de l'Internet, par exemple grâce à des investissements dans les infrastructures et les services.*

*iii) La gestion de l'Internet suscite un intérêt légitime au niveau international et doit découler d'une collaboration internationale et multi-parties prenantes pleine et entière, sur la base des résultats du SMSI.*

*iv) Comme indiqué dans les textes établis lors du SMSI, tous les gouvernements devraient avoir égalité de rôle et de responsabilité dans la gouvernance internationale de l'Internet ainsi que dans le maintien de la stabilité, de la sécurité et de la continuité de l'Internet actuel et de son évolution future ainsi que de l'Internet de demain, et la nécessité pour les gouvernements d'élaborer des politiques publiques en consultation avec toutes les parties prenantes a également été reconnue.*

*v) Le SMSI a reconnu la nécessité, à l'avenir, de renforcer la coopération afin de permettre aux gouvernements de s'acquitter, sur un pied d'égalité, de leurs rôles et responsabilités en ce qui concerne les questions de politiques publiques internationales concernant l'Internet, mais pas les questions techniques et opérationnelles courantes qui n'ont pas d'incidence sur les questions de politiques publiques internationales[[55]](#footnote-55).*

*vi) Compte tenu des résultats du SMSI, il faudrait s'efforcer d'oeuvrer assidûment à rendre l'Internet multilingue, dans le cadre d'un processus multilatéral transparent et démocratique associant les gouvernements et toutes les parties prenantes dans leurs rôles respectifs[[56]](#footnote-56)."*

#### 2.3.2.3 La mise en oeuvre des principes du SMSI relatifs à une participation multi-parties prenantes est en cours d'examen. Les questions soulevées dans les Résolutions des Conférences de plénipotentiaires de l'UIT reflètent la subtile interaction entre les rôles et responsabilités des différentes parties prenantes dans la gestion de l'Internet

a) Si le principe de la gouvernance multi-parties prenantes de l'Internet est largement reconnu, la manière dont il est mis en oeuvre est très hétérogène. Elle varie, notamment, en fonction de l'organisation ou du pays concernés, et dépend souvent des questions en jeu. Les discussions sur la gouvernance de l'Internet sont menées aussi bien dans une perspective étroite que dans une perspective large. Dans une perspective étroite, l'accent est mis sur l'architecture et l'infrastructure de communication de l'Internet (DNS, numéro IP, serveurs racine) – domaines dans lesquels la Société pour l'attribution des noms de domaines et des numéros sur l'Internet (ICANN) et les Registres Internet régionaux (RIR), où sont représentées de nombreuses parties prenantes, jouent un rôle important. Dans une perspective plus large, le débat sur la gouvernance de l'Internet va au-delà des questions relatives à l'infrastructure et aborde des questions juridiques, économiques, de développement et socio‑culturelles, telle que l'approche adoptée par le SMSI[[57]](#footnote-57), [[58]](#footnote-58).

b) Les documents établis par le SMSI et les Résolutions des Conférences de plénipotentiaires ainsi que de nombreuses initiatives nationales ou régionales[[59]](#footnote-59) ont consacré le modèle multi‑parties prenantes du SMSI pour la gestion de l'Internet, qui associe les gouvernements, le secteur privé, les organisations internationales ou intergouvernementales, la société civile et les milieux universitaires.

c) On observe une divergence de vues en ce qui concerne la mise en oeuvre du modèle multi‑parties prenantes du SMSI dans l'écosystème actuel de la gouvernance de l'Internet:

i) Selon un certain point de vue, la gouvernance actuelle de l'Internet est satisfaisante sur le plan de la collaboration multi-prenantes, et sa conception relève d'une optique inclusive propre à favoriser la participation de toutes les parties prenantes[[60]](#footnote-60), [[61]](#footnote-61). Les tenants de ce point de vue font valoir que les organisations, systèmes et processus actuels répondent de manière appropriée aux besoins des parties prenantes, grâce à des processus "dirigés par le secteur privé, ascendants, d'application volontaire, décentralisés et reposant sur le consensus". Le modèle existant a été décrit comme "souple, transparent et fiable", et l'on a dit qu'il permettait d'assurer l'existence d'un "réseau de réseaux stable, ouvert et innovant, l'Internet d'aujourd'hui"[[62]](#footnote-62). Ces caractéristiques, dont on considère qu'elles ont contribué à optimiser la souplesse et l'innovation, sont citées comme l'une des raisons pour lesquelles l'Internet a pu évoluer et croître aussi rapidement, à la fois en tant que plate-forme technologique et en tant que moyen d'étendre la libre circulation du commerce et des idées. Les tenants de ce point de vue soulignent également que, bien que toutes les entités multi-parties prenantes intervenant dans la gouvernance de l'Internet soient ouvertes à la participation des pouvoirs publics, on reconnaît explicitement dans les règlements de l'ICAAN l'importance du rôle que jouent ces derniers en fournissant, par l'intermédiaire du Comité consultatif gouvernemental (GAC), des conseils en matière de politiques publiques au Conseil d'administration et à la communauté de l'ICANN[[63]](#footnote-63).

Selon un autre point de vue, l'Internet doit continuer à évoluer compte tenu de la rapidité de son expansion au niveau mondial et de l'utilisation qui en est faite aujourd'hui, et les différents acteurs doivent collaborer afin de garantir cette évolution[[64]](#footnote-64), [[65]](#footnote-65). Les tenants de ce point de vue font valoir que, sur le plan des politiques publiques internationales relatives à l'Internet, les principes du SMSI n'ont pas été mis en oeuvre en ce qui concerne l'évolution du rôle de l'une des parties prenantes, à savoir les pouvoirs publics, et citent le paragraphe 35 de l'Agenda de Tunis, aux termes duquel, "en ce qui concerne les questions d'intérêt général qui se rapportent à l'Internet, le pouvoir décisionnel relève de la souveraineté des Etats, lesquels ont des droits et des responsabilités en la matière"[[66]](#footnote-66). Ils estiment qu'il s'agit d'une des raisons des difficultés rencontrées actuellement pour traiter différents problèmes (par exemple l'exploitation des enfants, la sécurité, la cybercriminalité et le spam, etc.). Par ailleurs, ils identifient et soulèvent des problèmes relatifs à la souplesse, la transparence et la fiabilité de la structure de gouvernance actuelle, ainsi que des questions ayant trait, par exemple, à la pertinence du rôle joué par les pouvoirs publics au sein de l'ICANN par l'intermédiaire d'organes tels que le Comité consultatif gouvernemental (GAC) (voir § 2.3.6).

Par ailleurs, certains soulignent qu'il convient de continuer à traiter des questions telles que la participation effective de toutes les parties prenantes et les risques de mainmise de la part de différents groupes, si l'on veut assurer la mise en oeuvre effective du modèle multi-parties prenantes à l'échelle mondiale[[67]](#footnote-67).

ii) Par sa Résolution 102 (Rév. Guadalajara, 2010), la Conférence de plénipotentiaires reconnaît "les paragraphes 71 et 78a) de l'Agenda de Tunis, concernant l'établissement d'un processus conduisant à une coopération renforcée sur la gouvernance de l'Internet ainsi que la création du Forum sur la gouvernance de l'Internet (FGI), en tant que deux processus distincts". Le Forum sur la gouvernance de l'Internet (FGI) rassemble chaque année toutes les parties prenantes et sert de cadre à un débat sur les questions de politiques publiques internationales relatives à l'Internet.

Le rôle des différents groupes de parties prenantes est un thème de discussion[[68]](#footnote-68), [[69]](#footnote-69) concernant la mise en oeuvre du processus de renforcement de la coopération. Selon un certain point de vue, le "processus visant à renforcer la coopération fait intervenir toutes les parties prenantes dans leurs rôles respectifs, compte tenu de la nécessité pour toutes les parties prenantes de reconnaître le rôle de chacune d'entre elles et de coexister dans un environnement de coopération et de confiance mutuelles"[[70]](#footnote-70). Ceux qui adoptent cette position relèvent en outre que dans le paragraphe 55 de l'Agenda de Tunis, le rôle des pouvoirs publics n'est pas présenté comme plus important que celui de toute autre communauté de parties prenantes pour ce qui est d'assurer une gouvernance efficace de l'Internet[[71]](#footnote-71). Un autre point de vue consiste à dire que les gouvernements ont un rôle particulier à jouer, comme cela est clairement indiqué dans le paragraphe 69 de l'Agenda de Tunis: "il est nécessaire à l'avenir de renforcer la coopération afin de permettre aux gouvernements de s'acquitter, sur un pied d'égalité, de leurs rôles et responsabilités en ce qui concerne les questions de politiques publiques internationales concernant l'Internet", ainsi que dans son paragraphe 71: "Le processus tendant à renforcer la coopération fera intervenir toutes les parties prenantes selon leurs rôles respectifs"[[72]](#footnote-72).

iii) Selon un point de vue, la participation des différents groupes de parties prenantes (en particulier la société civile) pourrait être améliorée dans les instances de l'UIT où sont débattues les questions de politiques publiques relatives à l'Internet[[73]](#footnote-73). Ce point a fait l'objet de débats animés lors de récentes conférences, assemblées et réunions de l'UIT. Des débats approfondis sur ce thème ont eu lieu récemment à l'occasion de la session de 2012 du Conseil de l'UIT, dans le cadre des modalités des consultations ouvertes pour le GTC-Internet. Conformément aux principes du SMSI, il est décidé, dans les Résolutions 101, 102 et 133 de la Conférence de plénipotentiaires, "d'étudier les moyens de renforcer la collaboration et la coordination entre l'UIT et les organisations\* compétentes participant au développement des réseaux fondés sur le protocole Internet et de l'Internet de demain, au moyen d'accords de coopération, selon qu'il conviendra, afin de renforcer le rôle de l'UIT dans la gouvernance de l'Internet, en vue d'offrir le plus d'avantages possible à la communauté mondiale"

(\* comprenant, sans toutefois s'y limiter, l'ICANN, les Registres Internet régionaux (RIR), le Groupe d'étude sur l'ingénierie Internet (IETF), l'Internet Society (ISOC) et le World Wide Web Consortium (W3C), sur une base de réciprocité)[[74]](#footnote-74).

Les membres de l'UIT, dont la composition est multi-parties prenantes, comprennent des gouvernements, des régulateurs, des membres du secteur privé, des organisations internationales (intergouvernementales et non gouvernementales), des institutions financières et des membres de la société civile[[75]](#footnote-75) – qui tous participent à des titres différents à de nombreuses activités de l'UIT. Les membres de l'UIT comprennent aussi les opérateurs de téléphonie fixe ou mobile, les sociétés s'occupant de satellites, les vendeurs d'équipements, les radiodiffuseurs et les fournisseurs de services Internet. Ils englobent aussi les organisations qui s'intéressent à l'accès des personnes handicapées, par exemple, ou aux communications d'urgence. Sont également membres de l'UIT diverses organisations s'occupant de l'Internet ainsi que des établissements universitaires, notamment des universités et des instituts de recherche dont les activités sont axées sur les TIC. En effet, les institutions à but non lucratif peuvent être exonérées des droits de membre[[76]](#footnote-76).

Selon un autre point de vue, il existe un manque de clarté concernant les organisations de la société civile: on ne sait pas si elles sont membres de l'UIT et selon quelles modalités elles peuvent le devenir. Il convient de noter que toutes les organisations de la société civile ayant un caractère international et qui s'intéressent aux questions touchant aux TIC sont habilitées et encouragées à devenir membres de l'UIT.

Le Groupe IPv6 de l'UIT, créé par le Conseil de l'UIT et placé sous l'égide du Directeur du Bureau de développement des télécommunications et du Directeur du Bureau de la normalisation des télécommunications, est un exemple de collaboration et de coordination interinstitutionnelles. Le Groupe d'experts informel (GEI) du FMTP, ouvert à toutes les parties prenantes (y compris aux non-membres de l'UIT) et qui a contribué à l'élaboration du présent Rapport de manière transparente et constructive, constitue un autre exemple de coopération multi-parties prenantes réussie. Afin de favoriser une meilleure compréhension de la participation de tous les groupes de parties prenantes au sein des instances de l'UIT, il pourrait être dans l'intérêt de l'UIT d'encourager des efforts de collaboration similaires entre l'UIT et d'autres groupes pertinents.

### 2.3.3 Réseaux fondés sur le protocole Internet (IP) et gestion des ressources de l'Internet

a) Les réseaux à large bande fixes et mobiles sont des infrastructures essentielles pour assurer la croissance de l'économie mondiale. L'augmentation de l'utilisation de l'Internet entraîne une augmentation de la valeur du réseau, et favorise la création d'applications, de services d'information et de contenus supplémentaires, en raison de la nature de l'Internet et du principe du "bout en bout", qui place l'intelligence à la périphérie du réseau et facilite la création de nouvelles applications[[77]](#footnote-77). Les services Internet sont largement utilisés, bien qu'il subsiste des difficultés en ce qui concerne la qualité de service (QoS), l'incertitude de l'origine de certaines applications et le coût élevé de la connectivité Internet internationale (IIC) dans de nombreux pays en développement. De nombreux pays envisagent de promouvoir le développement de leur infrastructure nationale de l'information et de la communication, à travers la création de points IXP nationaux ou l'augmentation du nombre de ces points quand il en existe déjà, et d'améliorer l'environnement qui permet d'assurer la croissance des contenus et des applications à caractère local (Kenya et Nigéria, par exemple)[[78]](#footnote-78). La plupart des opérateurs s'efforcent de fournir un niveau de service satisfaisant aux utilisateurs finals[[79]](#footnote-79).

b) Grâce à l'innovation et à l'investissement, l'infrastructure de l'information et de la communication est devenue une composante essentielle des infrastructures nationale et internationale, ainsi qu'un moteur de la croissance au XXIe siècle. L'Internet continuera d'évoluer et d'apporter de nouvelles méthodes d'acquisition, de production, de circulation et de consultation de l'information. Le fait d'encourager la concurrence, qui permet de fournir l'Internet à haut débit à bas prix, continuera de faire évoluer la façon dont nous produisons et vendons des biens et des services, pour le bienfait de tous[[80]](#footnote-80).

c) Du fait de cette croissance, l'infrastructure actuelle[[81]](#footnote-81), [[82]](#footnote-82) est soumise à des exigences de plus en plus grandes. Selon un certain point de vue, l'architecture technique sous-jacente de l'Internet actuel n'a peut-être pas été conçue, et n'est donc peut-être pas suffisamment solide, pour pouvoir offrir certaines catégories inédites d'applications et de services. La sécurité, la gestion d'identité et le multilinguisme sont souvent cités en exemple[[83]](#footnote-83). D'après un autre point de vue, l'architecture en place a permis d'atteindre un très haut degré d'innovation et de croissance, avec en particulier un essor spectaculaire du trafic vidéo et des applications multi-utilisateurs[[84]](#footnote-84). Les opinions divergent en ce qui concerne la capacité de l'infrastructure actuelle de continuer d'évoluer et de croître afin de répondre à la croissance de la demande. Toutefois, jusqu'à présent, l'Internet a été capable de s'adapter, à travers l'introduction de nouveaux protocoles visant à traiter les problèmes de sécurité et le multilinguisme; en témoignent la mise en oeuvre et l'adoption des extensions de sécurité DNSSEC (Domain Name System Security Extension), de la version 6 du protocole Internet (IPv6) et des noms de domaine internationalisés (IDN). Bon nombre de ces questions sont également traitées au moyen d'autres approches, techniques ou non techniques, comme les politiques publiques et l'éducation, au niveau national et international[[85]](#footnote-85).

d) Le coût élevé des circuits utilisés pour assurer la connectivité Internet internationale (IIC) entre les pays les moins avancés (PMA) et les réseaux dorsaux Internet représente un problème persistent pour ces pays[[86]](#footnote-86). Il convient de mettre en place un environnement propice et concurrentiel qui permette de disposer d'une largeur de bande financièrement abordable pour l'interconnexion transfrontière et l'interconnexion à l'intérieur des pays, ainsi que pour permettre aux fournisseurs de services Internet de passer des accords commerciaux pour l'échange entre homologues et le transit[[87]](#footnote-87). Il a été reconnu dans le paragraphe 50 de l'Agenda de Tunis (2005) qu'il était préoccupant pour certains pays, en particulier les pays en développement, que les coûts afférents à la connectivité Internet internationale ne soient pas plus équitablement répartis afin de renforcer l'accès à l'Internet. Il est instamment demandé que soient élaborées des stratégies permettant une connectivité mondiale à un coût plus abordable, ce qui permettrait de fournir un accès amélioré et équitable pour tous, en utilisant les moyens suivants:

i) Promouvoir des coûts de transit et d'interconnexion Internet négociés au niveau commercial dans un cadre concurrentiel et établis en fonction de paramètres objectifs, transparents et non discriminatoires, tenant compte des travaux en cours dans ce domaine.

ii) Créer des réseaux dorsaux Internet à haut débit au niveau régional et des points IXP aux niveaux national, sous-régional et régional[[88]](#footnote-88).

iii) Recommander aux programmes des donateurs et aux mécanismes de financement du développement d'envisager la nécessité de financer des initiatives qui favorisent la connectivité, les points d'échange Internet et la production de contenus locaux à l'intention des pays en développement.

iv) Encourager l'UIT et d'autres institutions compétentes à poursuivre de toute urgence l'étude de la question de la connectivité Internet internationale et à en communiquer périodiquement les résultats à des fins d'examen et de mise en oeuvre éventuelle.

v) Promouvoir la mise au point et le développement de terminaux bon marché, accessibles tant aux particuliers qu'à la collectivité, en particulier pour les pays en développement.

vi) Inciter les fournisseurs de services Internet et d'autres parties aux négociations commerciales à adopter des pratiques visant à établir des coûts d'interconnexion justes et équitables.

vii) Inciter les parties concernées à négocier au niveau commercial des coûts d'interconnexion réduits pour les PMA, en tenant compte des contraintes particulières de ces pays.

e) La Commission d'études 3 de l'UIT-T a étudié les coûts de la connectivité Internet internationale et élaboré à cette fin plusieurs Recommandations[[89]](#footnote-89) sur les méthodes permettant de réduire ces coûts. En vertu de la Résolution 5[[90]](#footnote-90) de la CMTI "Terminaison et échange du trafic des services internationaux de télécommunication", les Etats Membres concernés sont invités à collaborer afin que leurs cadres réglementaires favorisent la conclusion d'accords commerciaux entre les exploitations autorisées et les fournisseurs de services internationaux, conformément aux principes de concurrence loyale et d'innovation. Par cette Résolution, le Directeur du Bureau de la normalisation des télécommunications (TSB) est en outre chargé de prendre les mesures nécessaires pour que la Commission d'études 3 de l'UIT-T étudie les évolutions récentes et les pratiques en ce qui concerne la terminaison et l'échange du trafic des services internationaux de télécommunication dans le cadre d'accords commerciaux, afin d'élaborer une Recommandation, si nécessaire, et des lignes directrices à l'intention des Etats Membres concernés, destinées à être utilisées par les fournisseurs de services internationaux de télécommunication concernant les questions qu'ils jugent pertinentes.

f) L'UIT et ses Etats Membres pourraient examiner quels environnements et stratégies politiques peuvent faciliter la croissance des réseaux et la réduction des coûts de la connectivité, notamment les points IXP (aux niveaux local et régional). Il est possible de réduire les besoins en matière de connectivité Internet internationale en créant des réseaux au niveau local, national ou régional. L'hébergement de contenus dans un pays plutôt qu'à l'étranger permettra de réduire la demande de connectivité internationale. En outre, le fait d'héberger les contenus locaux à proximité des utilisateurs peut permettre de réduire le temps de latence, d'améliorer le confort de l'utilisateur, et d'augmenter la demande de connectivité Internet[[91]](#footnote-91).

g) En raison du passage des réseaux traditionnels (utilisant des voies de service spécialisées et/ou des réseaux distincts pour chaque service) à des services intégrés (transport) sur une seule et même infrastructure de transport en mode paquet, il sera difficile de maintenir une planification de la transmission prédéfinie en ce qui concerne la qualité de service (QoS)[[92]](#footnote-92), étant donné qu'un grand nombre de réseaux IP pourraient ne pas être à même de fournir une qualité de service de bout en bout autonome, mais uniquement des classes de transport, ce qui permet de différencier la qualité de service. Afin de garantir la fiabilité des réseaux, plutôt que d'utiliser des équipements coûteux à l'épreuve des pannes, des ingénieurs ont essayé d'utiliser un plus grand nombre de noeuds, bon marché et moins fiables, et de multiplier le nombre de trajets.

h) La qualité de service de bout en bout peut être assurée au moyen d'un réseau IP, si ses routeurs prennent en charge les mécanismes appropriés et si le réseau a été conçu dans l'optique de la qualité de service (QoS). Le fait d'ajouter de la qualité de service à un réseau peut en augmenter la complexité et le coût, suivant les mécanismes utilisés et les niveaux de qualité de service fournis[[93]](#footnote-93). De plus, dans les cas où le trafic traverse plusieurs réseaux le long du trajet de transmission, le fait que l'un de ces réseaux assure une qualité de service satisfaisante ne permet pas de garantir la qualité de service de bout en bout[[94]](#footnote-94).

i) Compte tenu de l'essor considérable des communications mobiles (tant en ce qui concerne le nombre de dispositifs enregistrés que le volume et la transmission des ressources demandées), un point de vue consiste à dire qu'il pourrait devenir de plus en plus difficile pour les opérateurs de réseaux de créer, de mettre en oeuvre ou de maintenir certaines normes de qualité de service[[95]](#footnote-95). Selon un autre point de vue, l'évolution des réseaux a toujours permis de faire face à l'augmentation de la demande, et cette évolution peut continuer et permettre aux opérateurs de réseau de répondre aux hausses de trafic, tout comme ils l'ont fait depuis les débuts de l'Internet[[96]](#footnote-96).

j) Selon un certain point de vue, l'importance que revêt la normalisation est telle que la qualité de service des télécommunications/TIC devrait être conforme aux normes internationales. D'après les tenants de cette opinion, il est dans l'intérêt du public que les réseaux IP et les autres réseaux de télécommunication soient interopérables tout en offrant un niveau de qualité de service au moins identique à celui des réseaux traditionnels[[97]](#footnote-97). Un autre point de vue consiste à dire que toute tentative visant à imposer une qualité de service traditionnelle dans le cadre d'un Internet fondé sur les réseaux à commutation par paquets se traduira par une augmentation significative des coûts, ce qui, d'après ceux qui soutiennent cette position, risquerait d'exclure les PMA de l'Internet, en raison de prix trop élevés, et de réduire les niveaux de participation des pays développés et des pays en développement[[98]](#footnote-98).

k) Sur le plan commercial, la conséquence naturelle de l'environnement actuel est que l'écart ne cesse de se creuser entre la croissance du trafic (qui nécessite une augmentation appropriée des investissements dans les infrastructures de télécommunication) et les tendances observées au niveau de la tarification et des recettes. Selon un certain point de vue, la disparité entre les tendances en matière de croissance du trafic, de tarification et de recettes, représente un défi pour les opérateurs[[99]](#footnote-99). D'après un autre point de vue, les investissements dans de nouvelles capacités sont proportionnés à la croissance du trafic[[100]](#footnote-100).

Figure 2 – Tendances des prix et des recettes[[101]](#footnote-101)



Recettes

Prix

Trafic

l) Les données relatives aux coûts ne sont pas représentées sur la Figure 2. Il y a des raisons de penser que les coûts d'exploitation sont à la baisse. (Il est cependant difficile de se procurer des données sur les coûts d'exploitation.) Selon un autre point de vue, les dépenses d'investissement (qui contribuent aux coûts globaux) augmenteront sensiblement, d'où la nécessité de repenser le modèle traditionnel de facturation des services Internet[[102]](#footnote-102). En tout cas, il est probable que les tendances régionales diffèrent sensiblement.

m) Les réseaux IP sont devenus un support largement accessible doté d'une grande souplesse, et sont utilisés pour le commerce et la communication. Par sa Résolution 101 (Rév. Guadalajara, 2010), la Conférence de plénipotentiaires a reconnu qu'il était nécessaire de recenser les activités consacrées dans le monde aux réseaux IP, en ce qui concerne, par exemple:

i) l'infrastructure, l'interopérabilité et la normalisation;

ii) le nommage et l'adressage sur l'Internet;

iii) la diffusion d'informations relatives aux réseaux IP et les incidences de leur mise en place pour les Etats Membres de l'UIT, en particulier pour les pays en développement.

#### 2.3.3.1 Infrastructure, interopérabilité et normalisation[[103]](#footnote-103)

a) Les applications et les services Internet sont acheminées sur des infrastructures de télécommunication publiques et de propriété privée (filaire et/ou hertzienne)[[104]](#footnote-104).

b) Du fait de la convergence des technologies TIC, le protocole IP est devenu un protocole essentiel pour les applications et les services fournis à l'aide des réseaux de télécommunication modernes[[105]](#footnote-105), et joue également un rôle de plus en plus important en tant que pilier de l'infrastructure.

c) Il a été demandé que des initiatives inédites et audacieuses soient prises pour conférer plus de souplesse à l'Internet et enrichir ses fonctionnalités, en allant plus loin que les améliorations par paliers apportées aux capacités existantes[[106]](#footnote-106). Il ne fait pas de doute que ces requêtes se voulaient constructives, mais l'Internet a démontré à ce jour sa capacité de croître et de répondre aux besoins de ses utilisateurs. Néanmoins, la conception de réseau fondamentale de l'Internet (notamment l'architecture, les protocoles, les interfaces et les services) fait actuellement l'objet de nouveaux travaux de recherche et développement et de nouvelles innovations, tant dans le cadre de la recherche menée au moyen de fonds publics que dans celui de la recherche privée, initiatives qu'il convient d'encourager. Ce sont précisément des recherches de cette nature qui ont permis d'aboutir à l'Internet d'aujourd'hui, et il y a tout lieu de croire qu'il en sera de même pour celui de demain[[107]](#footnote-107).

d) Etant donné que l'Internet est profondément ancré dans le tissu économique et social d'un grand nombre de sociétés, il faudra s'efforcer, si l'on opte pour une approche évolutive lors de l'édification de l'Internet de demain, de garantir une parfaite interopérabilité avec le réseau existant, afin d'éviter, dans toute la mesure possible, les perturbations.

e) La recherche et la normalisation jouent un rôle important pour ce qui est de garantir cette interopérabilité, tout en facilitant le développement continu de l'Internet et de ses capacités[[108]](#footnote-108). De nombreuses entités étudient activement les questions relatives au protocole Internet et à l'Internet de demain, tant au niveau national et régional qu'au niveau international. Citons par exemple: l'UIT; l'Internet Engineering Task Force (IETF - Groupe d'étude sur l'ingénierie Internet); les projets de la National Science Foundation (NSF) des Etats-Unis, notamment le programme "Global Environment for Network Innovations" (Plate-forme de recherche et d'expérimentation sur les réseaux de demain - GENI) et le programme "Future Internet Design" (FIND); l'initiative japonaise de recherche et développement "NeW Generation Network" (NWGN), notamment le projet Akari lancé par le National Institute of ICT (NICT) du Japon; et, enfin, l'initiative européenne "Future Internet Research & Experimentation" (FIRE - Recherche et expérimentation sur l'Internet de demain).

#### 2.3.3.2 Nommage et adressage sur l'Internet

a) Chaque dispositif connecté à l'Internet est identifié par une adresse IP, qui sert à acheminer des paquets de données dans le monde entier par l'intermédiaire de l'Internet. Les adresses IP sont une ressource finie. La version 4 ou "IPv4", lancée le 1er janvier 1983, utilise 32 bits pour représenter les adresses, avec une limite totale théorique de 232 (4 milliards) adresses. Toutefois, il ne s'agit pas du nombre maximal de dispositifs qui peuvent être connectés à l'Internet au moyen de ce protocole. En fait, il n'existe pas de limite statique, étant donné que la plupart des dispositifs sont connectés à l'Internet par l'intermédiaire de réseaux privés qui leur assignent des adresses IP de manière dynamique, au moyen de protocoles tels que le protocole de configuration de serveur dynamique (DHCP)[[109]](#footnote-109), [[110]](#footnote-110).

b) Les fonctions de l'Autorité chargée de l'assignation des numéros Internet (IANA)[[111]](#footnote-111) sont un ensemble de fonctions techniques comprenant l'attribution aux Registres Internet régionaux (RIR), en fonction de leurs besoins, d'adresses IP provenant de la réserve mondiale d'adresses non attribuées. L'IANA a également pour tâche essentielle de réserver des adresses IP pour des usages techniques précis, tâche dont elle s'acquitte sous la direction de l'IETF. Citons à titre d'exemple l'attribution d'adresses pour la multidiffusion (Multicast), les techniques de transition reposant sur la tunnellisation, et les adresses à usage privé.

c) La croissance soutenue du nombre de dispositifs connectés à l'Internet a conduit à l'épuisement de la réserve mondiale d'adresses IPv4 gérée par l'opérateur des fonctions de l'IANA. En prévision de cet épuisement, l'IETF a élaboré en 1998 une nouvelle version – l'IPv6[[112]](#footnote-112) – qui permet d'augmenter considérablement l'espace d'adressage, puisqu'il utilise 128 bits pour représenter les adresses (ce qui fixe une nouvelle limite de 2128 adresses, soit environ 340 undécillions (1 undécillion = 1 066). L'opérateur des fonctions de l'IANA a commencé à attribuer des blocs d'adresses IPv6 en 1999[[113]](#footnote-113), [[114]](#footnote-114). En février 2011, l'opérateur des fonctions de l'IANA a assigné les cinq derniers blocs d'adresses IPv4 disponibles aux cinq Registres Internet régionaux (RIR), ce qui a conduit à l'épuisement de la réserve mondiale d'adresses IPv4.

d) Le passage du protocole IPv4 au protocole IPv6 constitue un enjeu de première importance à l'échelle mondiale. Cependant, le principal problème tient au fait que le protocole IPv6 et le protocole IPv4 ne sont pas compatibles au niveau de la Couche 3. Bien que l'on puisse, dans une large mesure, utiliser les mêmes infrastructures, équipements, etc. pour le protocole IPv6, il faut déployer, au niveau de la Couche 3, une pile modifiée qui prenne en charge les deux protocoles (IPv4 et IPv6)[[115]](#footnote-115). En outre, il faut modifier certaines applications (qui utilisent des littéraux d'adresses IP). La mise en oeuvre d'IPv6 a certes connu une progression relativement importante au cours des dernières années[[116]](#footnote-116), [[117]](#footnote-117). Cependant, en termes de statistiques absolues, le déploiement de ce protocole demeure encore limité[[118]](#footnote-118), [[119]](#footnote-119) ou inégal[[120]](#footnote-120), et l'on pourrait faire davantage pour encourager le déploiement d'IPv6 et le passage en douceur vers ce protocole. De l'avis de certains, les décideurs nationaux ainsi que l'ensemble des parties prenantes devraient faire du déploiement d'IPv6 un objectif prioritaire clairement défini, de manière à accélérer ce déploiement[[121]](#footnote-121). L'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications de l'UIT (AMNT) de 2008, la Conférence mondiale de développement des télécommunications de l'UIT (CMDT) de 2010 et la Conférence de plénipotentiaires de l'UIT de 2010 ont adopté des Résolutions relatives à l'adressage IP, dans lesquelles l'accent est mis sur la nécessité de renforcer les capacités humaines et de mettre en place des activités de formation dans l'optique du déploiement des adresses IPv6.

e) Selon un certain point de vue, les nouvelles politiques d'attribution d'adresses IPv6 pourraient suivre la même approche que celles applicables au protocole IPv4, qui reposent sur le principe "premier arrivé, premier servi", à condition qu'il existe un besoin clairement "démontré". Cependant, le choix d'une telle approche peut représenter une source de préoccupation pour certains[[122]](#footnote-122). Selon un autre point de vue, cette politique a conduit à l'utilisation d'une grande partie de l'espace d'adressage IPv4, alors que les adresses IP constituent une ressource finie, et risque de pénaliser les derniers arrivants, en particulier les pays en développement. Un troisième point de vue consiste à dire que l'espace d'adressage IPv6 est pratiquement inépuisable, de sorte qu'il sera possible d'éviter dans l'avenir les problèmes de déséquilibre[[123]](#footnote-123) qui se sont posés par le passé, et que les politiques suivies actuellement par les Registres RIR en matière d'attribution sont tout à fait applicables au protocole IPv6. Les tenants de ce point de vue notent que les politiques relatives à l'adressage IPv6 sont appliquées depuis le début du processus, tandis que celles relatives à l'adressage IPv4 avaient été élaborées rétrospectivement[[124]](#footnote-124). Dans son [Rapport de 2005, le Groupe de travail du SMSI sur la gouvernance de l'Internet (GTGI)](http://www.itu.int/wsis/wgig/docs/wgig-background-report.pdf) a reconnu que la "gestion actuelle des numéros est une nécessité si l'on tient à assurer une répartition équitable des ressources et un accès pour tous dans l'avenir".

f) En outre, maintenant que l'opérateur de fonctions de l'IANA, l'APNIC (Asia Pacific Network Information Centre) et le RIPE NCC (Réseaux IP européens – Network Coordination Center) ont épuisé leur réserve d'adresses IPv4 (respectivement en février 2011, avril 2011 et septembre 2012), il est nécessaire, dans le cadre du passage actuel à l'IPv6, que les fournisseurs de services Internet utilisant l'IPv6 continuent d'utiliser l'IPv4, afin de permettre l'accès à la grande quantité de contenus[[125]](#footnote-125) uniquement disponibles dans la version IPv4 et de tenir compte des nombreux utilisateurs[[126]](#footnote-126) qui disposent uniquement de cette version (situation qui pourrait durer encore plusieurs années). C'est pourquoi, la disponibilité (ou la pénurie) d'adresses IPv4 demeure un thème d'actualité. Selon un autre point de vue, il reste une grande quantité d'espace d'adressage IPv4 et les politiques de transfert interrégionales permettront de limiter les éventuelles pénuries d'ici à ce que le passage à l'IPv6 ait atteint un stade plus avancé[[127]](#footnote-127). Des politiques spéciales visant à réserver sur le long terme des blocs d'adresses IPv4 pour les nouveaux réseaux sont désormais entrées en vigueur[[128]](#footnote-128) afin de permettre aux nouveaux réseaux d'avoir accès aussi bien au protocole IPv4 qu'au protocole IPv6, en attendant que l'IPv6 ait été entièrement déployé.

g) L'épuisement des adresses IPv4 et le passage à l'IPv6 ont conduit à des suggestions selon lesquelles il était nécessaire de réformer la structure de la gestion des adresses IP, en vue de l'améliorer. Selon un certain point de vue, toute réforme devrait être entreprise dans le cadre des structures et des processus existants[[129]](#footnote-129), [[130]](#footnote-130), [[131]](#footnote-131). Selon un autre point de vue, cette approche pourrait s'avérer insuffisante et de plus amples réformes seront peut-être nécessaires[[132]](#footnote-132), [[133]](#footnote-133), [[134]](#footnote-134).

h) En ce qui concerne l'attribution des adresses IPv6, le Groupe IPv6 de l'UIT, créé par le Conseil de l'UIT et placé sous l'égide du Directeur du Bureau de développement des télécommunications (BDT) et du Directeur du Bureau de la normalisation des télécommunications (TSB), a conclu que "les politiques et procédures actuelles d'attribution des adresses IPv6 répondaient aux besoins des parties prenantes"[[135]](#footnote-135). Selon un certain point de vue, il est recommandé de mettre en place une utilisation rationnelle des adresses IPv6 dans toutes les régions, dans le cadre d'un renforcement de la fonction d'attribution des adresses IPv6 de l'UIT[[136]](#footnote-136), tandis qu'un autre point de vue consiste à dire que les mécanismes actuels d'attribution des adresses IPv6 et les processus mis en oeuvre par les Registres Internet régionaux sont appropriés, et que l'on devrait avant tout rechercher des moyens d'encourager les parties prenantes concernées à adopter l'IPv6[[137]](#footnote-137).

Cependant, l’Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (AMNT), par sa Résolution 64 (Dubaï, 2012), reconnaît que "de nombreux pays en développement souhaitent que le Secteur de la normalisation des télécommunications (UIT-T) devienne un registre d'adresses IP, afin d'offrir aux pays en développement la possibilité d'obtenir des adresses IP directement auprès de l'UIT, tandis que d'autres pays préfèrent utiliser le système actuel", et charge le Directeur du Bureau de la normalisation des télécommunications "de mener, en concertation avec les organismes compétents, une étude de faisabilité sur les mesures à prendre pour permettre à l'UIT-T de devenir un registre d'adresses IPv6, afin d'aider les Etats Membres qui ont besoin d'un appui dans la gestion et l'attribution des ressources IPv6."

i) A mesure que l'Internet évolue, les risques d'utilisation abusive de ses ressources évoluent eux aussi. A la suite d'échecs d'acheminement et d'appels internationaux à une amélioration de la sécurité, des modifications importantes des politiques d'acheminement et d'adressage sur l'Internet sont en cours, afin d'y intégrer de nouvelles mesures propres à garantir une authentification sécurisée. L'infrastructure RPKI (Resource Public Key Infrastructure)[[138]](#footnote-138) est une technique de sécurisation qui pourrait être utilisée afin de créer une hiérarchie de certificats numériques servant à authentifier les informations relatives aux adresses attribuées[[139]](#footnote-139). Ces certificats pourraient être utilisés par les fournisseurs de services Internet afin de sécuriser leurs annonces de voies de routage et d'améliorer ainsi la sécurité du système d'acheminement mondial.

j) L'infrastructure RPKI permet aux internautes de vérifier l'authenticité des données d'enregistrement des ressources de numérotage de l'Internet qui ont été signées numériquement par l'expéditeur des données. En d'autres termes, l'infrastructure RPKI constitue un moyen sécurisé de certifier l'attribution des ressources de numérotage de l'Internet, en particulier les numéros des systèmes autonomes et les adresses IP. La structure du certificat reflète la manière dont sont distribuées les ressources de numérotage de l'Internet (INR): l'opérateur de fonctions de l'IANA distribue ces ressources aux Registres Internet régionaux (RIR), qui les attribuent aux Registres Internet locaux (LIR), lesquels enfin assignent les ressources à leurs clients. Chaque Registre Internet régional publie sur son site web ses lignes directrices et ses processus relatifs à l'infrastructure RPKI[[140]](#footnote-140).

k) Selon un certain point de vue, une hiérarchie mondiale aussi rigide pourrait aboutir à une seule et même ancre de confiance et, "si une infrastructure RPKI était utilisée, il est à craindre que cela nuise à la croissance, à la liberté et au fonctionnement démocratique qui caractérisent l'Internet d'aujourd'hui "[[141]](#footnote-141). Selon les responsables du projet de gouvernance de l'Internet élaboré par l'université de Syracuse[[142]](#footnote-142):

*"La solution proposée consiste essentiellement à essayer d'utiliser l'infrastructure RPKI afin d'établir un lien entre les certificats des ressources et les sources qui font autorité en matière d'attribution des ressources de l'Internet, à savoir l'ICANN et les Registres Internet régionaux. Cette solution pourrait modifier radicalement le rôle de gouvernance de ces entités."*

l) Un autre point de vue consiste à dire que, s'il est vrai que l'infrastructure RPKI est un outil d'authentification des données efficace, la décision de l'utiliser ou non reste à la discrétion des opérateurs de réseaux[[143]](#footnote-143).

#### 2.3.3.3 Diffusion d'informations sur les réseaux IP et conséquences du développement de ces réseaux pour les Etats Membres de l'UIT, en particulier les pays en développement

a) Afin d’examiner les questions de politiques publiques internationales relatives à l’Internet, le Conseil de l’UIT a créé un Groupe de travail du Conseil sur les questions de politiques publiques internationales relatives à l’Internet (GTC-Internet), limité à la participation des Etats Membres et menant des consultations ouvertes avec toutes les parties prenantes. Le mandat du Groupe de travail du Conseil consiste à identifier, étudier et approfondir les thèmes liés aux questions de politiques publiques internationales relatives à l'Internet, notamment les questions recensées dans la Résolution 1305 du Conseil (2009), à savoir:

I. - la multilingualisation des noms de domaine Internet, y compris des noms de domaine internationalisés (multilingues);

II. - la connectivité Internet internationale;

III. - les questions de politiques publiques internationales relatives à l'Internet et la gestion des ressources de l'Internet, y compris les noms de domaine et les adresses;

IV. - la sécurité, la sûreté, la continuité, la durabilité et la solidité de l'Internet;

V. - la lutte contre la cybercriminalité;

VI. - l’efficacité de la lutte contre le spam;

VII. - les questions liées à l'utilisation et à l’utilisation abusive de l'Internet;

VIII - la disponibilité, l’accessibilité économique, la fiabilité et la qualité de service, en particulier dans les pays en développement;

IX - la contribution au renforcement des capacités pour la gouvernance de l'Internet dans les pays en développement;

X. - les aspects de l'Internet liés au développement;

XI - le respect de la confidentialité et la protection des données et informations personnelles;

XII. - la protection des enfants et des jeunes contre les abus et l'exploitation.

Ces questions, entre autres, pourront être examinées par les Etats Membres de l’UIT dans le cadre de la mise en œuvre des Résolutions 101 (Rév. Guadalajara, 2010), 102 (Rév. Guadalajara, 2010) et 133 (Rév. Guadalajara, 2010) de la Conférence de plénipotentiaires de l’UIT, ainsi que dans le cadre d’autres activités pertinentes de l’UIT.

b) La sensibilisation aux questions liées aux politiques publiques relatives à l'Internet, et notamment à la gouvernance de l'Internet, est un enjeu fondamental pour les Etats Membres de l'UIT[[144]](#footnote-144). Il s'agit, notamment, de fournir un accès ouvert et équitable aux ressources essentielles de l'Internet, en facilitant l'adoption de processus politiques nationaux et/ou régionaux appropriés. En ce qui concerne les réseaux IP, le passage du protocole IPv4 au protocole IPv6, qui inclut la transition entre les deux et le déploiement du second, est une question importante, de même que les noms de domaine et leurs versions internationalisées.

c) Compte tenu de l'accélération du passage aux réseaux tout IP et de l'évolution des dispositions régissant actuellement la gouvernance de l'Internet, de nombreux pays en développement ont compris la nécessité de renforcer leurs capacités nationales et d'améliorer leur contribution et leur participation à la gestion et à la gouvernance efficaces de l'Internet[[145]](#footnote-145).

d) Diverses conférences de plénipotentiaires et conférences ou assemblées mondiales de l'UIT (AMNT-08, CMDT-10, PP-10 et AMNT-12) ont adopté des Résolutions qui toutes mettent l'accent sur l'importance de la coordination et de la collaboration pour renforcer les capacités humaines et dispenser une formation en vue du déploiement des adresses IPv6 et du passage de l'IPv4 à l'IPv6.

e) Les participants des pays en développement et des PMA pourraient se trouver désavantagés en raison des coûts élevés et des capacités humaines requises pour participer à diverses instances mondiales au sein desquelles sont examinées les questions techniques et les questions liées aux politiques publiques relatives à l'Internet[[146]](#footnote-146). On a souvent affirmé que cela constituait un obstacle à l'accès équitable à la participation au processus mondial de prise de décisions sur les questions se rapportant à l'Internet.

f) Pour permettre aux participants des pays en développement et des PMA de participer aux travaux de diverses instances mondiales au sein desquelles sont abordées les questions techniques et de politiques publiques ayant trait à l'Internet, divers programmes de renforcement des capacités sont en cours d'élaboration, en ce qui concerne notamment l'élargissement de la participation à distance, les politiques de participation attrayantes, les bourses destinées à couvrir les frais de déplacement, et les méthodes de travail électroniques. Il conviendrait d'encourager de telles initiatives, de les étendre aux instances qui ne les utilisent pas encore, et de les évaluer[[147]](#footnote-147) et de les revoir à intervalles réguliers, afin de favoriser un accès équitable à la participation au processus mondial ouvert de prise de décisions sur les questions relatives à l'Internet.

g) Les organisations internationales compétentes reconnaissent l'importance de créer des conditions propices à une large participation des parties prenantes à leurs processus[[148]](#footnote-148). Parmi les organisations internationales qui se dotent d'initiatives visant à promouvoir la participation à distance, on peut citer l'UIT, l'ICANN et certains groupes qui en font partie (tels que l'Organisation de soutien aux politiques des codes de pays (ccNSO))[[149]](#footnote-149), l'IETF et l'ISOC[[150]](#footnote-150), ainsi que des forums telles que le FGI et le forum du SMSI.

### 2.3.4 Questions relatives aux politiques publiques internationales et gestion des ressources de l'Internet

#### 2.3.4.1 Domaines de premier niveau génériques (gTLD) dans le cadre du système DNS

a) Le système DNS (*Domain Name System*, système de noms de domaine) définit une structure hiérarchique des autorités de délégation chargées de la dénomination des domaines. La hiérarchie DNS, ordonnée de droite à gauche, est subdivisée en domaines de premier niveau (TLD), deuxième niveau (SLD), et ainsi de suite. Par exemple, dans l'adresse web de l'UIT "[www.itu.int](file:///\\blue\dfs\pool\TRAD\F\LING\Manouvrier\SG\www.itu.int)", le TLD est ".int" et le SLD est ".itu". Les TLD sont généralement classés dans deux groupes différents, à savoir les domaines de premier niveau génériques (gTLD) et les domaines de premier niveau de type code de pays (ccTLD)[[151]](#footnote-151).

b) A l'origine, il existait un seul gTLD appelé .arpa. Sept autres gTLD y ont été ajoutés par la suite (.com, .org, .net, .gov, .edu, .mil et .int). En raison de l'accroissement de la demande de gTLD, plusieurs autres ont été ajoutés (.biz, .info, .aero, .coop, et .post) au système DNS. Ces nouveaux gTDL ont été ajoutés au système DNS sur la base de propositions soumises par l'ICANN au cours de périodes de candidatures précises, en 2000 et en 2003[[152]](#footnote-152). On compte aujourd'hui 22 gTLD fonctionnels[[153]](#footnote-153).

c) Le protocole ENUM[[154]](#footnote-154) définit une méthode permettant d'inscrire des codes de pays conformes à la Recommandation UIT‑T E.164 dans le système DNS de l'Internet. Conformément à la proposition du Comité d'architecture Internet (IAB), une zone spécifique sous le gTLD .arpa, à savoir "e164.arpa", a été attribuée en vue d'être utilisée avec les numéros E.164 du protocole ENUM[[155]](#footnote-155). L'UIT-T, conjointement avec l'IAB et le RIPE NCC, a établi une procédure d'examen par l'UIT-T des délégations de codes de pays E.164 dans la zone e164.arpa[[156]](#footnote-156). Par sa Résolution 133 (Rév. Guadalajara, 2010), la Conférence de plénipotentiaires reconnaît le rôle actuel et la souveraineté des Etats Membres de l'UIT en ce qui concerne l'attribution et la gestion de leurs ressources respectives de numérotage pour les codes de pays, conformément aux dispositions de la Recommandation UIT-T E.164[[157]](#footnote-157).

d) En 2005, l'ICANN a lancé un processus visant à élaborer les politiques et procédures nécessaires à la création d'un nombre illimité de nouveaux gTLD. En juin 2008, l'ICANN a annoncé sa nouvelle politique d'extension des gTLD, dans le cadre de laquelle toute entité du secteur public ou du secteur privé pourrait présenter une demande en vue de créer et d'exploiter un nouveau gTLD. L'ICANN a précisé à cet égard que déposer une demande en vue d'obtenir un nouveau gTLD n'était pas la même chose que d'inscrire un domaine de deuxième niveau (SLD) sur la base du principe "premier arrivé, premier servi". Les entités souhaitant obtenir un nouveau gTLD se verraient confier la gestion d'un registre consacré à ce nouveau gTLD, sur la base de leurs capacités techniques et financières et de leur engagement à mettre en oeuvre efficacement les politiques de l'ICANN. Au terme de plus de six ans de préparation et de consultation, le Conseil d'administration de l'ICANN a adopté les règles du programme des nouveaux gTLD en juin 2011[[158]](#footnote-158), et l'ICANN a lancé la première session de candidatures à l'obtention de nouveaux gTLD le 12 janvier 2012, session qui a pris fin le 30 mai 2012. Toute chaîne de caractères destinée à devenir un gTLD fait l'objet d'une candidature en ligne par l'intermédiaire du système de dépôt de candidature en ligne de l'ICANN, et du versement d'un droit d'évaluation de 185 000 USD destiné à couvrir les dépenses liées au processus d'évaluation.

e) L'extension de l'espace alloué aux nouveaux gTLD devrait, selon les attentes, fournir une plate‑forme pour les noms de domaine de villes et les noms de domaine géographiques et internationalisés, pour ne citer que quelques exemples de chaînes de caractères pouvant constituer des noms de domaine de premier niveau. Elle vise à permettre aux exploitants des nouveaux gTLD de créer et de mettre à la disposition des utilisateurs des noms de domaines dans des langues et des scripts autochtones, appelés noms domaine internationalisés (IDN), outre les nouveaux gTLD à base des caractères du Code américain normalisé pour l'échange d'information (ASCII) ou des caractères latins[[159]](#footnote-159). Selon un autre point de vue, l'extension du système de noms de domaine pourrait, par exemple, permettre aux entreprises de s'identifier suivant leur secteur ou leur communauté[[160]](#footnote-160).

f) Des préoccupations se sont fait jour concernant l'ampleur et la portée de l'extension des gTLD, la transparence du processus d'évaluation des coûts utilisé pour la détermination des droits d'enregistrement[[161]](#footnote-161) et les risques pour l'intérêt du public et la protection des consommateurs et des entreprises[[162]](#footnote-162). Le GAC lui-même, organe de l'ICANN, a incité le Conseil d'administration et la communauté de l'ICANN à s'occuper activement d'un large éventail de questions d'intérêt public liées à l'expansion de l'espace alloué aux nouveaux gTLD depuis 2007, et a créé la carte de notation du GAC, qui concerne les questions de premier plan relatives aux nouveaux gTLD, telles que la sécurité et la stabilité, la propriété intellectuelle, et la protection des consommateurs[[163]](#footnote-163). Toutefois, le GAC a également exprimé des préoccupations au sujet du lancement du programme des nouveaux gTLD, en notant que: "Le GAC mesure les avantages potentiels des nouveaux gTLD. Cependant, le GAC s'inquiète du fait que plusieurs de ses conseils sur d'importantes questions de politiques publiques, y compris des questions figurant dans la lettre du GAC au Conseil d'administration en date du 18 juin […], n'ont pas été suivis par le Conseil d'administration avant l'approbation du programme des gTLD"[[164]](#footnote-164).

g) D'après le Guide de candidature gTLD de l'ICANN, le nombre de demandes de nouveau gTLD n'est assujetti à aucune limite. Toutefois, l'ICANN s'est engagée à ce qu'au plus 1 000 nouveaux gTLD soient ajoutés à la racine chaque année, conformément aux résultats des études de faisabilité sur la mise à l'échelle de la zone racine[[165]](#footnote-165), [[166]](#footnote-166).

h) Des discussions ont également eu lieu au sujet de l'incidence des nouveaux gTLD sur la concurrence sur le marché des gTLD. Selon un certain point de vue, par exemple, on risque d'assister à la création d'une multitude de monopoles sur le marché des nouveaux gTLD[[167]](#footnote-167), due en particulier aux problèmes de participations croisées pour les registres et les bureaux d'enregistrement[[168]](#footnote-168), tandis que d'un autre point de vue, les nouveaux gTLD représentent une étape importante en vue d'augmenter la concurrence sur le marché des noms de domaine[[169]](#footnote-169). Une autre source de préoccupation potentielle est liée aux modalités actuelles du système DNS, dont on craint qu'elles entraînent une insuffisance de la concurrence sur le marché des noms de domaine en général[[170]](#footnote-170). Avant le lancement du programme des nouveaux gTLD, l'ICANN a mené deux études qui indiquent que les mesures associées à la première série de nouveaux gTLD fourniront des informations importantes en ce qui concerne la concurrence ainsi que d'autres facteurs économiques[[171]](#footnote-171), [[172]](#footnote-172).

i) Il existe également des préoccupations quant aux incidences d'une multiplication des nouveaux gTLD pour les titulaires de marques déposées ou les détenteurs de droits, en particulier ceux des pays en développement, qui pourraient être contraints d'assumer les coûts élevés liés à la lutte contre une éventuelle multiplication des cybersquatteurs exploitant un nombre illimité de nouveaux gTLD[[173]](#footnote-173). Par exemple, étant donné que le nom de domaine est généralement utilisé dans l'URL du site web d'une entreprise ou d'une organisation, il y a davantage de chances que les usurpateurs de marque déposée utilisent de nouveaux gTLD avec des noms de marque déposée ou des noms similaires qui risquent de conduire les utilisateurs et les consommateurs vers des sites web détournés ("hameçonnage") ou vers des sites web de sociétés concurrentes ("profiteurs"). En conséquence, il faudra peut-être que le détenteur du nom de domaine enregistré "www.A.com" enregistre le même nom de domaine dans tous les autres gTLD, par exemple "A.info", "A.biz", "A.mobi" et "A.(tous les autres nouveaux gTLD)" pour protéger le nom de la marque déposée "A". Concernant la proposition visant à déployer simultanément des gTLD multilingues (IDN), un point de vue consiste à dire que les candidats seront peut-être dans l'obligation de payer plusieurs fois les droits d'enregistrement pour plusieurs noms de domaine dans différentes langues, ce qui pourrait représenter une charge financière importante, en particulier pour les candidats des pays en développement[[174]](#footnote-174).

j) Le Guide de candidature de l'ICANN contient de nouveaux mécanismes de protection des droits visant à traiter certains de ces sujets de préoccupations[[175]](#footnote-175), [[176]](#footnote-176), dont un bureau central des marques déposées et un système de suspension rapide uniforme pour résoudre les différends à mesure qu'ils surviennent. Cependant, certains affirment que des difficultés subsistent sur le plan politique[[177]](#footnote-177). La protection contre les risques d'utilisation trompeuse des noms et sigles d'organisations intergouvernementales (IGO) a été citée comme exemple, et des discussions sont en cours concernant la manière de répondre à cette situation. Dans son communiqué de Toronto, le GAC a fait savoir au Conseil d'administration de l'ICANN que, dans l'intérêt du public, la mise en oeuvre de la protection des noms et des acronymes d'organisations intergouvernementales dans le cadre des nouveaux gTLD, devait être achevée avant la délégation de tout nouveau gTLD, et il élabore actuellement, en collaboration avec les organisations intergouvernementales qui figurent parmi ses membres, une liste des noms d'organisations intergouvernementales devant faire l'objet d'une protection[[178]](#footnote-178). Au sein de l'ICANN, on reconnaît que les droits des pouvoirs ou des autorités publics, s'agissant des droits de l'Etat souverain ou du territoire qu'ils représentent, ne sauraient être limités ou conditionnés par d'éventuelles procédures mises en place par l'ICANN concernant les nouveaux gTLD et que, à ce titre, l'ICANN devrait éviter les noms de

pays, de territoire ou de lieu et les dénominations de langues ou de peuples à caractère national, territorial ou régional, sauf en cas d'accord avec les gouvernements ou administrations concernés[[179]](#footnote-179).

k) Compte tenu des préoccupations relatives à la concurrence, à la protection des consommateurs, à la sécurité et aux marques déposées, l'ICANN s'est engagée, à l'issue de la première session de candidatures pour les nouveaux gTLD, à examiner dans quelle mesure l'introduction ou l'extension des gTLD aura permis de promouvoir la concurrence, la confiance et le choix des consommateurs, ainsi qu'à évaluer les effets a) du processus de candidature et d'évaluation, et b) des garanties mises en place afin d'atténuer les problèmes liés à l'introduction et à l'extension[[180]](#footnote-180). L'ICANN prévoit d'organiser un nouvel examen de la manière dont elle aura mis en oeuvre les engagements précédents deux ans après le premier, qui sera mené par des volontaires issus de la communauté, la composition de l'équipe d'examen étant établie conjointement par le Président du GAC et le Président et Directeur général de l'ICANN[[181]](#footnote-181). Ces examens pourraient offrir à la communauté multi‑parties prenantes internationale, y compris aux pouvoirs publics, l'occasion de formuler des commentaires sur le programme des nouveaux gTLD et d'y apporter des améliorations[[182]](#footnote-182), [[183]](#footnote-183).

#### 2.3.4.2 Domaines de premier niveau de type code de pays (ccTLD) dans le cadre du système DNS

a) Un domaine ccTLD est généralement utilisé ou réservé pour représenter un nom de pays, de territoire ou de région présentant un intérêt géographique. Ses subdivisions sont identifiées dans la norme ISO 3166‑1[[184]](#footnote-184), et sont représentées par deux caractères US-ASCII. Les deux lettres choisies pour chaque ccTLD sont extraites directement de la liste ISO 3166‑1 ou de la liste des éléments de code Alpha-2 réservés définis par l'Agence de maintenance ISO 3166.

b) L'IANA est chargée de déléguer ou de redéléguer la gestion de chaque ccTLD à un administrateur approprié, mais n'exerce aucune responsabilité quant aux inscriptions figurant dans la liste ISO 3166-1. A partir de la liste des ccTLD, l'autorité sur chaque ccTLD est déléguée à un administrateur responsable de l'exploitation du domaine et des politiques qui s'y rapportent.

c) "La délégation ou la redélégation d'un ccTLD, bien que simple sur le plan conceptuel, peut devenir complexe en raison du fait que différentes personnes et organisations interviennent dans le processus. Citons par exemple:

• ***Le nouvel opérateur proposé (candidat)****, qui en général déclenche le processus et fournit les informations requises dans un format normalisé.*

• ***L'opérateur en place****, qui est contacté afin de confirmer que le changement est approprié et qu'il convient de le mettre en oeuvre, dans le cas d'une demande de redélégation.*

• ***L'organisation de parrainage****, bien souvent l'Etat dont relève le ccTLD, à qui il est demandé de vérifier que la redélégation bénéficie du soutien approprié.*

• ***Les parties auxquelles s'applique le ccTLD****, à qui il est demandé de montrer qu'elles soutiennent la demande et que celle-ci correspond aux intérêts et aux besoins de la communauté locale de l'Internet.*

• ***Le personnel de l'IANA chargé de la gestion de la racine****, qui joue le rôle de coordonnateur et d'analyste de la demande. Ces travaux concernent notamment l'étude des informations figurant dans la demande, l'élaboration d'une recommandation à l'intention du Conseil d'administration de l'ICANN, et la mise en oeuvre de la demande, si celle-ci est approuvée.*

• ***Le conseil d'administration de l'ICANN****, qui examine la recommandation élaborée par le personnel de l'IANA, puis décide par vote s'il convient de donner suite à la demande.*

• ***Le département du Commerce des Etats-Unis****, qui examine un rapport sur la demande élaboré par le personnel de l'IANA*[[185]](#footnote-185)*.*"

d) Conformément aux principes et lignes directrices du GAC pour la délégation et l'administration des domaines de premier niveau de type code de pays, il convient d'établir les politiques relatives aux ccTLD au niveau local, à moins qu'il puisse être mis en évidence que cette question a des incidences au niveau mondial et qu'il est nécessaire de la traiter dans un cadre international. La plupart des questions de politique relatives aux ccTLD sont de nature locale et devraient par conséquent être prises en charge par les groupes de parties prenantes locaux conformément à la législation nationale[[186]](#footnote-186).

e) Etant donné que les ccTLD sont fondés sur un "territoire", les débats sur les ccTLD portent souvent sur la relation entre une chaîne TLD et un "territoire" (conformément à la liste ISO 3166-1). Plus précisément, on pourrait se demander si une chaîne TLD correspond exactement au territoire figurant dans la liste ISO 3166-1, si le ccTLD représente clairement le nom du territoire, combien de ccTLD sont possibles pour un seul territoire inscrit dans la liste, et ainsi de suite[[187]](#footnote-187). Par exemple, le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord a toujours utilisé le codet "UK" comme ccTLD, codet qui, selon le tableau de décodage ISO 3166-1, lui est réservé à titre exceptionnel, plutôt que le codet "GB", qui lui est officiellement attribué. Le domaine ".gb" reste délégué au gouvernement du Royaume-Uni, et ne peut être attribué à aucun autre pays. Par ailleurs, le codet ".ax" (Åland, Îles) a été réservé à la demande de la Finlande et le codet ".fx" (France, Métropolitaine) l'a été à la demande de la France[[188]](#footnote-188).

f) Le potentiel des ccTLD sur le plan socio-économique est de plus en plus largement reconnu. Par ailleurs, le nombre de demandes de redélégation de ccTLD a régulièrement augmenté[[189]](#footnote-189). Certains relèvent que des problèmes se sont fait jour à propos du rôle de l'autorité nationale chargée de déléguer et d'administrer les ccTLD[[190]](#footnote-190). En fait, certains gouvernements ont fait appel au système des Nations Unies en vue de récupérer leurs propres ccTLD ou ont essayé d'utiliser leur législation nationale pour récupérer des ccTLD auprès de gestionnaires de ccTLD en titre. A titre d'exemple, la demande de redélégation du ccTLD ".so" a été acceptée par le Conseil d'administration de l'ICANN en février 2009. Dans la norme ISO 3166-1, le TLD ".so" est utilisé pour désigner la Somalie, mais le TLD ".so" a été affecté initialement en 1997 à la société World Class Domains, qui est basée aux Etats-Unis. La demande de redélégation du TLD ".so" a été soumise par l'UIT, et le TLD ".so" a été redélégué en 2009 au Ministère des postes et télécommunications du Gouvernement fédéral de transition de Somalie[[191]](#footnote-191).

g) Conformément à l'*Agenda de Tunis*, les Etats Membres représentent les intérêts de la population du pays ou du territoire pour lequel il y a eu délégation d'un ccTLD[[192]](#footnote-192). Le paragraphe 63 de l'*Agenda de Tunis* dispose que "les pays ne devraient pas intervenir dans des décisions relatives au domaine de premier niveau correspondant au code de pays (ccTLD) d'un autre pays", et que "leurs intérêts légitimes, tels qu'ils sont exprimés et définis par chaque pays, de diverses manières, en ce qui concerne les décisions relatives à leurs ccTLD doivent être respectés, défendus et traités dans un cadre et au moyen de mécanismes souples et améliorés".

h) Aux termes de la grande orientation C6 "Créer un environnement propice" (alinéa 13 (c) (ii)) du *Plan d'action du SMSI* (2003), les pouvoirs publics sont invités "à gérer ou superviser, selon le cas, leurs noms de domaine respectifs de premier niveau correspondant à des codes de pays". Tout engagement de cette nature devrait se fonder sur la législation et les politiques nationales pertinentes. Il est recommandé aux pouvoirs publics de se concerter avec leurs parties prenantes au niveau local en ce qui concerne les modalités de collaboration avec le registre de ccTLD[[193]](#footnote-193).

i) Au sein de l'ICANN, le GAC et l'Organisation de soutien aux politiques de codes de pays (ccNSO) s'occupent conjointement de questions politiques d'intérêt commun, et ont élaboré ensemble les procédures de traitement rapide de l'ICANN pour la mise en place des ccTLD IDN. Leurs travaux communs actuels concernent notamment le Groupe de travail sur le cadre d'interprétation pour la délégation et la redélégation des ccTLD, et l'élaboration de la politique générale des ccTLD IDN[[194]](#footnote-194).

#### 2.3.4.3 Sécurité du système DNS

a) Au départ, le système d'adressage de l'Internet, ou système DNS, n'a pas été conçu dans l'optique de la sécurité. Par conséquent, il existe des failles de sécurité qui rendent ce système vulnérable aux menaces que constituent, par exemple, les attaques de l'homme du milieu (une tierce partie malveillante intercepte une requête, envoie une fausse réponse et redirige l'utilisateur vers son propre site) et l'empoisonnement de cache (introduction de fausses données DNS dans le cache des serveurs de noms DNS). Ces failles peuvent être exploitées afin de rediriger le trafic Internet vers des sites frauduleux et des adresses indésirables, ce qui ouvre la voie à des pratiques telles que l'usurpation d'identité et l'hameçonnage, l'écoute clandestine des communications, la fourniture d'informations trompeuses ou l'introduction de logiciels malveillants[[195]](#footnote-195). Ces attaques mettent à mal la confiance des utilisateurs de l'Internet.

b) Afin de renforcer la confiance dans les réseaux et les services Internet, il est nécessaire d'assurer une véritable sécurité de bout en bout. L'amélioration de la gestion d'identité pourrait jouer un rôle important dans l'édification d'une infrastructure de réseau robuste, sûre et résiliente. Cela nécessiterait, entre autres, des normes ouvertes et des mécanismes de confiance visant à préserver et à renforcer le niveau de fiabilité du cyberespace[[196]](#footnote-196).

c) Un ensemble d'extensions de sécurité du système DNS, appelé protocole DNSSEC, qui permet d'authentifier l'origine des données DNS et d'en valider l'intégrité, a été élaboré[[197]](#footnote-197) à l'intention des clients du système DNS. Ce mécanisme fournit une garantie supplémentaire du fait qu'une entité de réponse (serveur de noms) est bien ce qu'elle prétend être.

d) Le protocole DNSSEC facilite la fourniture de signatures cryptographiques, qui permettent aux parties qui l'utilisent de vérifier l'authenticité des réponses DNS. Le processus de résolution garantit "l'authentification de l'origine des données DNS" en créant une "chaîne de confiance" ininterrompue. Caractéristique essentielle de cette chaîne de confiance, chaque zone "parent" est garante de ses zones "enfants".

e) Pour pouvoir fonctionner, la "chaîne de confiance" du protocole DNSSEC doit avoir une origine unique de confiance (à la racine), c'est-à-dire une ancre de confiance à laquelle les utilisateurs puissent se fier et à partir de laquelle la chaîne de confiance puisse être établie. Pour remplir cette condition, il est nécessaire de créer, d'utiliser et de gérer des clés cryptographiques. Le Département du commerce des Etats-Unis a établi qu'il convenait de répartir la gestion des clés racines entre les partenaires qui géraient actuellement la zone racine, à savoir l'opérateur des fonctions de l'IANA (l'ICANN) et l'entité responsable de la gestion de la zone racine (Verisign). De manière plus précise, l'ICANN est responsable de la clé de signature de clé (KSK), et Verisign de la clé de signature de zone (ZSK). La clé KSK est la clé fondamentale qui est requise pour signer à intervalles réguliers la clé ZSK, laquelle permet ensuite de signer la zone racine. L'ICANN est également responsable de la publication de l'ancre de confiance[[198]](#footnote-198).

f) Si d'aucuns émettent des réserves quant aux dispositions prises pour assurer cette fonction essentielle[[199]](#footnote-199), [[200]](#footnote-200), [[201]](#footnote-201), d'autres ont indiqué avoir confiance dans les dispositions et les processus mis en place, expliquant que la National Telecommunication Industry Association (NTIA, Etats‑Unis), l'ICANN et VeriSign s'étaient concertés avec les communautés du nommage et de la sécurité pour que les processus soient "transparents, soumis à un audit indépendant et efficaces"[[202]](#footnote-202). Les tenants de ce point de vue notent que la gestion de la clé KSK par l'ICANN repose sur l'implication directe des parties prenantes au niveau mondial, avec la participation de 21 "représentants de confiance de la communauté" (Trusted Community Representative, TCR). Les représentants TCR sont des experts issus de 17 pays de localisation géographique variée, qui jouent un rôle de premier plan dans le processus de génération, de sauvegarde et de signature, en vue de garantir la neutralité, la transparence et la sécurité[[203]](#footnote-203).

### 2.3.5 Rôle des Administrations des Etats Membres dans la gestion des noms de domaine (multilingues) internationalisés[[204]](#footnote-204)

a) Dans sa Résolution 133 (Rév. Guadalajara, 2010), la Conférence de plénipotentiaires a reconnu les points i) à xi) suivants en ce qui concerne la gestion des noms de domaine (multilingues) internationalisés:

i) Le Sommet mondial sur la société de l'information (SMSI) a pris un engagement dans l'*Agenda de Tunis* pour la société de l'information en vue de faire progresser l'adoption du multilinguisme dans un certain nombre de secteurs, par exemple, les noms de domaine, les adresses de courrier électronique, les adresses Internet et la recherche par mot clé.

ii) Il est nécessaire de promouvoir des serveurs racine régionaux (voir le § 2.3.5.2) et l'utilisation de noms de domaine internationalisés, afin de surmonter les obstacles linguistiques à l'accès à l'Internet.

ii) Etant donné les progrès constants de l'intégration des télécommunications et de l'Internet et le fait que les internautes sont généralement plus à l'aise lorsqu'ils lisent ou consultent des textes rédigés dans leur propre langue, pour être plus largement accessible à un grand nombre d'utilisateurs, l'Internet (système de noms de domaine) doit être mis à disposition dans des alphabets non latins, compte tenu des progrès accomplis récemment à cet égard.

iv) Compte tenu des résultats du SMSI, il faudrait s'efforcer d'oeuvrer assidûment à rendre l'Internet multilingue, dans le cadre d'un processus multilatéral, transparent et démocratique, associant les gouvernements et toutes les parties prenantes, dans leurs rôles respectifs.

v) Le système actuel des noms de domaine ne reflète pas pleinement les besoins linguistiques différents et croissants de tous les utilisateurs.

vi) Les noms de domaine Internet internationalisés, et plus généralement les TIC et l'Internet, doivent être largement accessibles à tous les habitants du monde, sans considération de sexe, de race, de religion, de pays de résidence ou de langue.

vii) Les noms de domaine Internet ne doivent privilégier aucun pays ou aucune région du monde au détriment des autres et doivent tenir compte de la diversité des langues dans le monde.

viii) Compte tenu des résultats du SMSI et des besoins des groupes linguistiques, il faut d'urgence:

• faire progresser l'adoption du multilinguisme dans un certain nombre de secteurs, par exemple, les noms de domaine, les adresses de courrier électronique et la recherche par mot-clé;

• mettre en oeuvre des programmes permettant la présence de noms de domaine et de contenus multilingues sur l'Internet et d'utiliser divers modèles logiciels pour faire face au problème de la fracture numérique linguistique et assurer la participation de tous à la nouvelle société qui se fait jour;

• renforcer la collaboration entre les organismes concernés, afin de poursuivre l'élaboration de normes techniques et de faciliter leur mise en oeuvre dans le monde entier.

ix) Les questions de propriété intellectuelle et de mise en service des noms de domaine internationalisés posent plusieurs problèmes pour lesquels des solutions adaptées devraient être recherchées.

x) Les rôles joués par l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI) en ce qui concerne le règlement des différends en matière de noms de domaine et par l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) en ce qui concerne la promotion de la diversité et de l'identité culturelles, de la diversité linguistique et des contenus locaux sont reconnus. Il est également reconnu que l'UIT travaille en étroite collaboration tant avec l'OMPI qu'avec l'UNESCO.

xi) Il est indispensable de conserver une interopérabilité à l'échelle mondiale, alors que les noms de domaine s'élargissent à des jeux de caractères non latins.

b) Si la nécessité et l'importance de l'Internet multilingue sont reconnues de tous, il existe des divergences quant au caractère d'urgence que revêt actuellement la nécessité de faire progresser l'adoption du multilinguisme et de mettre en oeuvre des programmes à cet égard. Selon un certain point de vue, la mise en place des noms de domaine internationalisés (IDN) dans le système DNS (voir le § 2.3.5.1) avance très vite dans le cadre du processus actuel mis en place par l'ICANN et, par conséquent, ce processus permet de faire face à l'urgence reconnue auparavant[[205]](#footnote-205). D'après un autre point de vue, bien que l'utilisation des noms IDN soit possible, des efforts restent à faire en ce qui concerne la recherche par mot-clé. Les tenants de ce point de vue soulignent également que la mise en oeuvre actuelle des noms IDN consiste "en réalité à faire une retouche à un système reposant sur les caractères ASCII et que le système DNS ne reflètera convenablement le multilinguisme que lorsque celui-ci sera pris en charge en natif par le système"[[206]](#footnote-206). La mise en oeuvre des noms IDN figurant dans les documents RFC 5890, 5891, 5892, 5893 et 5894, et dans les documents d'information RFC 3743, 4185 et 4690, qui ont été élaborés sur la base de la série de normes Unicode (ISO/CEI 10646), est essentiellement une retouche[[207]](#footnote-207). Cependant, d'autres affirment qu'il ne s'agit pas d'une retouche au système de noms de domaine en caractères ASCII (de la même façon que les protocoles IPV6 et DNSSEC ne sont pas des retouches), qu'il n'est pas possible de mettre en place une prise en charge "en natif" pour les noms IDN sans causer de perturbations aux serveurs de noms, aux serveurs de résolution et aux clients, et que tout script peut être pris en charge et codé de manière à tenir dans un nom de domaine en caractères ASCII, puisqu'il n'existe pas réellement de restrictions en la matière[[208]](#footnote-208).

c) Les efforts menés actuellement visent avant tout à élaborer des normes, des technologies et des pratiques permettant de faire en sorte que des noms IDN interopérables soient pris en charge par l'Internet sans bloquer ou interrompre le fonctionnement des serveurs racine et de leurs miroirs, des autres serveurs de résolution du système DNS, et des services au niveau application[[209]](#footnote-209).

#### 2.3.5.1 Noms de domaine internationalisés (IDN) dans le cadre du système DNS

a) Au départ, la zone racine du système DNS ne pouvait comprendre qu'un ensemble de caractères conformes au code américain ASCII ou des caractères de l'alphabet latin. Ce n'est plus le cas aujourd'hui du fait de l'introduction de noms IDN, grâce auxquels les noms de domaine de premier niveau peuvent être composés de caractères de différents alphabets (par exemple, alphabet arabe, chinois, cyrillique ou coréen), les internautes pouvant ainsi avoir accès à des noms de domaine dans leur propre langue.

b) L'adoption du multilinguisme dans le système DNS grâce aux noms IDN progresse considérablement depuis 2010. Grâce à la procédure accélérée ccTLD IDN approuvée par le Conseil d'administration de l'ICANN à sa réunion annuelle tenue à Séoul (Corée) en octobre 2009, les pays et les territoires ont pu soumettre à l'ICANN des demandes d'enregistrement de ccTLD IDN représentant les noms de leurs pays ou territoires respectifs dans des alphabets utilisant des caractères autres que les caractères ASCII.

c) La mise en oeuvre des noms IDN dans le programme des nouveaux noms de domaine de premier niveau génériques (gTLD) et la mise en oeuvre des ccTLD IDN posent des problèmes complexes, par exemple en ce qui concerne la définition de politiques applicables aux alphabets que les registres peuvent accepter, le type et le nombre de caractères composant la chaîne, etc.[[210]](#footnote-210)

d) En juin 2012, les demandes de 30 pays ou territoires avaient donné lieu à une évaluation de chaîne positive. Sur ces 30 pays ou territoires, 21 (représentés par 31 ccTLD IDN) bénéficient d'une délégation dans la zone racine du système DNS et les autres s'apprêtent à déposer ou ont déjà déposé une demande de délégation pour leur chaîne[[211]](#footnote-211).

#### 2.3.5.2 Serveurs racine régionaux

a) Le système DNS associe à des ordinateurs des adresses IP comportant des noms de domaine significatifs sur le plan sémantique. Lorsqu'un utilisateur tape l'adresse "www.itu.int", le système DNS résout cette adresse de droite à gauche en allant tout d'abord sur un serveur racine ("."), qui fournit un renvoi vers un serveur de noms ".int", lequel fournit à son tour un renvoi vers un serveur de noms "itu.int". En l'espèce, un serveur de noms racine est un serveur DNS qui répond à des demandes concernant la zone racine du système DNS, et fournit des renvois pour des noms relevant d'un certain TLD à des serveurs de noms de ce TLD. Actuellement, douze opérateurs exploitent treize serveurs racine dont les noms sont spécifiés sous la forme "letter.root-servers.net", où la valeur de "letter" va de A à M. Les serveurs A, C, E, F, G, I, J, K, L et M sont maintenant présents en de multiples endroits sur différents continents pour permettre un service décentralisé[[212]](#footnote-212).

Tableaux 2 – Opérateurs et serveurs racine

| Serveur | Opérateur | Emplacement | Nombre d'instances |
| --- | --- | --- | --- |
| A | VeriSign, Inc. | Réparti grâce à la technologie "anycast" | 6 |
| B | Information Sciences Institute | Marina Del Rey, Californie (Etats‑Unis) | 1 |
| C | Cogent Communications | Réparti grâce à la technologie "anycast" | 6 |
| D | Université du Maryland | College Park, Maryland (Etats‑Unis d'Amérique) | 1 |
| E | Centre de recherche Ames de la NASA | Réparti grâce à la technologie "anycast" | 12 |
| F | Internet Systems Consortium, Inc. | Réparti grâce à la technologie "anycast" | 49 |
| G | Centre d'information de réseau du Département de la Défense des Etats-Unis | Réparti grâce à la technologie "anycast" | 6 |
| H | Laboratoire de recherche de l'armée des Etats-Unis | Réparti sur le territoire des Etats‑Unis grâce à la technologie "anycast" | 2 |
| I | Netnod (ex-Autonomica) | Réparti grâce à la technologie "anycast" | 43 |
| J | VeriSign, Inc. | Réparti grâce à la technologie "anycast" | 70 |
| K | RIPE NCC | Réparti grâce à la technologie "anycast" | 18 |
| L | ICANN | Réparti grâce à la technologie "anycast" | 121 |
| M | WIDE Project | Réparti grâce à la technologie "anycast" | 6 |

b) Ces douze opérateurs gèrent le système utilisé pour publier la zone racine dont l'administration relève de l'IANA et pour laquelle la signature cryptographique est mise au point et distribuée par VeriSign, qui est chargé de tenir à jour la zone racine.

c) Sur le plan géographique, seuls trois opérateurs de serveur racine ont leur siège administratif en dehors des Etats-Unis (aux Pays-Bas, en Suède et au Japon). Néanmoins, la majorité des opérateurs de serveur racine ont déployé partout dans le monde des copies miroir des serveurs racine existants, si bien qu'on compte à présent 341 instances de serveurs racine et de miroirs. Par exemple, bien que son siège soit en Californie (Etats-Unis d'Amérique), l'ICANN fournit le service correspondant au serveur L ROOTSERVERS.NET en utilisant des copies miroir (instances) situées à 112 emplacements dans 49 pays.

d) Selon un certain point de vue, la répartition géographique des serveurs racine du système DNS (et de leurs miroirs) est inégale[[213]](#footnote-213). La Figure 3 montre la disparité entre la répartition géographique des serveurs racine et la répartition des internautes dans le monde, tandis que la Figure 4 montre leur implantation et la manière dont sont couverts les besoins. Par la Résolution 133 (Rév. Guadalajara, 2010) de la Conférence de plénipotentiaires, les membres de l'UIT ont souligné la nécessité de promouvoir les serveurs racine régionaux. Cependant, un autre point de vue consiste à dire que le ratio du "nombre d'utilisateurs par serveur racine" n'est pas nécessairement significatif. En raison de la nature des réseaux et des concepts de relation d'homologue à homologue, d'acheminement et de sélection des serveurs DNS, il est tout simplement impossible de garantir que, par exemple, les internautes se trouvant en Australie utiliseront nécessairement les serveurs racine situés physiquement dans ce pays[[214]](#footnote-214). Les serveurs racine représentent le sommet de la chaîne de délégation, qui est mise en cache pendant environ deux jours en moyenne. Les internautes utilisent le serveur de cache de leur fournisseur de services Internet, et doivent se trouver à proximité de ce serveur (du point de vue de la topologie du réseau). Par ailleurs, la mise en cache par préemption permet de réduire la probabilité que surviennent de longs temps de latence. L'ensemble des serveurs racine continue de croître en permanence[[215]](#footnote-215).

e) Les tenants de ce point de vue notent que le système existant a démontré qu'il permettait d'améliorer la répartition des serveurs racine, et qu'il n'est pas nécessaire pour atteindre cet objectif de modifier la structure administrative du système des serveurs racine en revoyant l'attribution de la responsabilité des serveurs racine existants ou en en créant de nouveaux[[216]](#footnote-216).

Figure 3 – Répartition géographique des emplacements des serveurs racine   
du système DNS et des internautes, 2011[[217]](#footnote-217)

Répartition géographique des emplacements des serveurs racine (à gauche) et des internautes (à droite)



Amérique  
du Sud  
9%

Origine des données: InternetWorldStats

Amérique  
du Sud  
8%

Afrique  
5%

Asie  
45%

Asie  
17%

Amérique  
du Nord  
28%

Amérique  
du Nord

Europe  
22%

Europe  
34%

Origine des données: Root-server.org

Océanie  
1%

Moyen-  
Orient

Afrique  
6%

Océanie  
5%

Moyen-  
Orient

Figure 4 – Répartition géographique des serveurs racine   
du système DNS et de leurs miroirs[[218]](#footnote-218)

****

Instances multiples

**Légende**

Instance simple

**2.3.6** Les gouvernements jouent un rôle important dans la structure de l'ICANN par l'intermédiaire du Comité consultatif gouvernemental (GAC), qui fournit des avis à l'ICANN sur des questions de politiques publiques, en particulier dans les cas où il peut y avoir une interaction entre les activités ou les politiques de l'ICANN et les législations nationales ou les accords internationaux[[219]](#footnote-219).

a) Selon les Règlements de l'ICANN, les conseils du Comité consultatif gouvernemental au sujet des questions de politiques publiques sont dûment pris en considération, autant dans la formulation que dans l'adoption de politiques. Si le Conseil de l'ICANN décide d'agir contrairement à l'avis du GAC, il doit en avertir ce dernier, en précisant les raisons pour lesquelles il n'a pas respecté cet avis[[220]](#footnote-220). Le Président du GAC joue le rôle de chargé de liaison sans droit de vote au Conseil d'administration de l'ICANN[[221]](#footnote-221).

b) L'adhésion au GAC est ouverte à tous les gouvernements nationaux et économies distinctes reconnus comme tels par les instances internationales. Par ailleurs, les organisations gouvernementales multinationales et les organisations régies par un traité peuvent rejoindre le GAC en tant qu'observateurs[[222]](#footnote-222). Actuellement, le GAC compte 114 pays membres et 27 observateurs[[223]](#footnote-223).

c) Selon un certain point de vue, le rôle du GAC est limité en raison de son statut d'organe consultatif. En outre, certains ont noté qu'il existait plusieurs obstacles à une plus grande intégration du GAC dans le processus d'élaboration des politiques multi-parties prenantes, notamment des malentendus concernant son rôle en tant qu'organisation de représentants d'Etats-nations[[224]](#footnote-224). Selon un autre point de vue, un renforcement des échanges entre le GAC, le Conseil d'administration de l'ICANN et d'autres membres de la communauté de l'ICANN, pourrait permettre de lever ces malentendus[[225]](#footnote-225).

d) Il est arrivé en certaines occasions que le Conseil d'administration de l'ICANN ne demande pas l'avis du GAC ou le rejette, alors que les questions à l'étude avaient des incidences en matière de politiques publiques[[226]](#footnote-226). Le Conseil d'administration de l'ICANN et le GAC ont mené des efforts conjoints afin de parvenir à donner au GAC un plus grand rôle dans la structure de l'ICANN[[227]](#footnote-227), efforts qui ont été poursuivis par l'Equipe d'examen de la responsabilité et de la transparence (ATRT)[[228]](#footnote-228), [[229]](#footnote-229), [[230]](#footnote-230). Plusieurs recommandations figurent dans le rapport publié en 2011 par Groupe de travail commun (JWG) au Conseil d'administration de l'ICANN et au GAC. Les travaux visant à faire appliquer les recommandations du JGW et de l'ATRT sont menés actuellement par un Groupe de travail commun de mise en oeuvre des recommandations du CA-GAC (BGRI)[[231]](#footnote-231).

# 3 Conclusion

Le présent Rapport du Secrétaire général de l'UIT au FMPT-13 vise à offrir une base de discussion aux participants au Forum, dont il sera le seul document de travail. Ce forum sera axé sur des questions clés, sur lesquelles il serait souhaitable de parvenir à des conclusions.

Annexe A

Liste des acronymes

AMNT Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications

AP-CERT Equipe d'intervention en cas d'urgence informatique de l'Asie-Pacifique

APEC Coopération économique Asie-Pacifique

APNIC Asia-Pacific Network Information Centre

APWG Anti-Phishing Working Group

ARIN American Registry for Internet Numbers

ARPANET Advanced Research Projects Agency Network

AS Système autonome

ASCII Code américain normalisé pour l'échange d'information

ATRT Equipe d'examen de la responsabilité et de la transparence

BGRI Groupe de travail de mise en oeuvre des recommandations du CA-GAC

ccNSO Organisation de soutien aux politiques des codes de pays

ccTLD Domaine de premier niveau de type code de pays

CMDT Conférence mondiale de développement des télécommunications

CMTI Conférence mondiale des télécommunications internationales

DHCP Protocole de configuration de serveur dynamique

DNS Système de noms de domaine

DNSSEC Extensions de sécurité du système de noms de domaine

DOA Architecture des objets numériques

DoD Département de la défense des Etats-Unis

FGI Forum sur la gouvernance de l'Internet

FIND Programme "Future Internet Design"

FIRE Initiative européenne "Recherche et expérimentation sur l'Internet de demain"

FIRST Forum des équipes d'intervention et de sécurité en cas d'incident

FMPT Forum mondial des politiques de télécommunication/TIC

GAC Comité consultatif gouvernemental

GEI Groupe d'experts informel

GENI Global Environment for Network Innovations

GGE Groupe d'experts gouvernementaux de l'Assemblée générale des Nations Unies

GTC Groupe de travail du Conseil de l'UIT

GTC-Internet Groupe de travail du Conseil sur les questions de politiques publiques internationales relatives à l'Internet

gTLD Domaine de premier niveau générique

IAB Comité d'architecture Internet

IANA Autorité chargée de l'assignation des numéros Internet

ICANN Société pour l'attribution des noms de domaine et numéros sur l'Internet

IDN Nom de domaine internationalisé

IETF Groupe d'étude sur l'ingénierie Internet

IGO Organisations intergouvernementales

IIC Connectivité Internet internationale

INR Ressources de numérotage de l'Internet

IP Protocole Internet

IPTV Télévision IP

IPv4 Version 4 du Protocole Internet

IPv6 Version 6 du Protocole Internet

ISOC Internet Society

ISP Fournisseurs de services Internet

IXP Points d'échange Internet

JWG Groupe de travail commun au Conseil d'administration de l'ICANN et au GAC

KSK Clé de signature de clé

LIR Registre Internet local

MAAWG Groupe de travail contre l'utilisation abusive des messageries

NASA National Aeronautics and Space Administration

NGN Réseau de prochaine génération

NICT National Institute of ICT (Japon)

NSF National Science Foundation des Etats-Unis

NTIA National Telecommunication Industry Association des Etats-Unis

NWGN New Generation Network (Japon)

OASIS Organisation pour le progrès des normes sur les informations structurées

OCDE Organisation de coopération et de développement économiques

OMPI Organisation mondiale de la propriété intellectuelle

OTT Over The Top

PIB Produit intérieur brut

PMA Pays les moins avancés

PME Petite ou moyenne entreprise

QoS Qualité de service

RIPE NCC Réseaux IP Européens – Network Coordination Centre

RIR Registre Internet régional

RPKI Resource Public Key Infrastructure

SLD Domaine de deuxième niveau

SMSI Sommet mondial sur la société de l'information

TCP/IP Protocole de commande de transmission/protocole Internet

TCR Trusted Community Representative

TIC Technologies de l'information et de la communication

TLD Domaine de premier niveau

TSB Bureau de la normalisation des télécommunications

TVIP Télévision à Protocole Internet

UIT Union internationale des télécommunications

UIT-T Secteur de la normalisation des télécommunications de l'UIT

UNESCO Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture

VoIP Protocole de transmission de la voix par Internet

W3C World Wide Web Consortium

WGIG Groupe de travail sur la gouvernance de l'Internet

WIDE Projet WIDE (Widely Integrated Distributed Environment)

ZSK Clé de signature de zone

AnNexE B

Projets d'Avis

PROJET D'AVIS 1: Promouvoir l'utilisation des points d'échange Internet   
comme solution à long terme pour améliorer la connectivité

Le cinquième Forum mondial des politiques de télécommunication et des technologies de l'information et de la communication (Genève, 2013),

rappelant

a) qu'il est reconnu au paragraphe 27 c) i) de l'Agenda de Tunis que les points d'échange Internet peuvent contribuer à réduire les coûts d'interconnexion et élargir l'accès au réseau;

b) qu'il est préconisé au paragraphe 50 de l'Agenda de Tunis, de créer des points d'échange Internet aux niveaux national, régional et sous‑régional, dans le cadre d'une stratégie visant à renforcer une connectivité mondiale à un coût abordable, ce qui favoriserait un accès équitable et amélioré pour tous; et

c) que, conformément au point 2 du *décide* de la Résolution 101 (Rév. Guadalajara, 2010) de la Conférence de plénipotentiaires, l'UIT doit pleinement exploiter les possibilités de développement des télécommunications/TIC qu'offre la croissance des services IP en conformité avec les objectifs de l'UIT et les résultats des phases de Genève (2003) et de Tunis (2005) du SMSI,

considérant

a) qu'une étude menée conjointement par l'ISOC, l'OCDE et l'UNESCO[[232]](#footnote-232) indique que "les travaux de recherche font apparaître une corrélation importante entre le développement de la largeur de bande internationale et le prix de l'accès à l'Internet local";

b) qu'il est reconnu dans le rapport[[233]](#footnote-233) de la Commission sur le large bande créée conjointement par l'UIT et l'UNESCO que "les progrès technologiques, tels que les réseaux de distribution de contenus (CDN) et les nouveaux points d'échange Internet (IXP), se sont traduits par des gains d'efficacité sur le plan économique et, en règle générale, se sont révélés utiles lorsque l'environnement réglementaire était favorable";

c) qu'au Sommet "Connecter les Amériques" tenu en 2012, les dirigeants régionaux ont pris l'engagement de développer les points IXP aux niveaux local, national et régional afin de réduire les coûts d'accès à l'Internet;

d) que les points IXP et les points d'échange de trafic de télécommunication peuvent jouer un rôle utile dans le déploiement de l'infrastructure de l'Internet et dans la réalisation des objectifs généraux qui consistent à améliorer la qualité, à renforcer la connectivité et la résilience des réseaux, à promouvoir la concurrence et à réduire les coûts d'interconnexion,

est d'avis

a) que l'établissement de points IXP aux niveaux local, national, sous‑régional et régional est une priorité si l'on veut régler les problèmes de connectivité, améliorer la qualité de service et réduire les coûts d'interconnexion;

b) que le fait d'assurer l'interconnexion des réseaux internationaux, nationaux et régionaux par le biais des points IXP peut être un bon moyen d'améliorer la connectivité Internet internationale et de réduire les coûts de cette connectivité, la réglementation intervenant uniquement lorsque cela est nécessaire pour encourager la concurrence;

c) que les programmes des donateurs et les mécanismes de financement du développement devraient tenir compte de la nécessité de financer des initiatives qui favorisent la connectivité, les points d'échange Internet et la production de contenus locaux à l'intention des pays en développement;

d) que la création de points IXP engendre un cercle vertueux, en ce sens que plus les points IXP attireront de fournisseurs de services Internet plus ils commenceront aussi à attirer des fournisseurs de contenus locaux, nationaux et internationaux ainsi que des utilisateurs issus d'entreprises, de milieux universitaires et des services publics lesquels, à leur tour, attireront davantage de fournisseurs de services Internet;

e) que la capacité de production de contenus locaux des pays en développement devrait être encouragée et favorisée par l'environnement propice que fournissent les points IXP locaux et régionaux;

f) que, bien souvent, des points IXP efficaces voient le jour lorsque les Etats Membres ont adopté des processus politiques multi-parties prenantes, dans la mesure où la création de points IXP suppose une coopération entre les parties prenantes concernées;

g) que l'adoption de mesures réglementaires ne devrait pas faire obstacle à la conclusion d'accords en matière de transit et d'échange de trafic entre homologues, afin de créer un environnement concurrentiel et propice à l'établissement de points IXP;

h) que la libéralisation du marché des communications électroniques jouera peut-être un rôle important en permettant l'instauration d'un marché concurrentiel qui favorisera la mise en place de points IXP et l'interconnexion avec ces points; et

i) que l'interconnexion accrue rendue possible par l'utilisation des points IXP contribue à améliorer la résilience des infrastructures de réseau,

invite

les Etats Membres et les Membres de Secteur à travailler en collaboration pour:

• promouvoir le développement et l'expansion des réseaux aux niveaux national, sous régional et régional;

• permettre la création de points IXP grâce, notamment, à l'échange de compétences techniques et encourager la mise en place d'environnements politiques propices par le biais de consultations ouvertes multi-parties prenantes;

• encourager l'adoption de politiques publiques permettant aux opérateurs de réseaux Internet locaux, régionaux et internationaux de s'interconnecter par l'intermédiaire des points IXP.

PROJET D'AVIS 2: Promouvoir un environnement propice à la croissance et  
au développement accrus de la connectivité large bande

Le cinquième Forum mondial des politiques de télécommunication et des technologies de l'information et de la communication (Genève, 2013),

rappelant

a) la Résolution 71 (Rév. Guadalajara, 2010) de la Conférence de plénipotentiaires, intitulée "Plan stratégique de l'Union pour la période 2012-2015";

b) la Résolution 101 (Rév. Guadalajara, 2010) de la Conférence de plénipotentiaires relative aux réseaux fondés sur le protocole Internet;

c) la Résolution 139 (Rév. Guadalajara, 2010) de la Conférence de plénipotentiaires, intitulée "Télécommunications et technologies de l'information et de la communication pour réduire la fracture numérique et édifier une société de l'information inclusive";

d) les documents adoptés en 2005 par le Sommet mondial sur la société de l'information (SMSI);

e) l'Avis A du troisième Forum mondial des politiques de télécommunication (Genève, 2001), relatif aux incidences générales de la téléphonie IP pour les membres de l'UIT,

tenant compte

du Rapport de la cinquième Conférence mondiale de développement des télécommunications (Hyderabad, 2010), qui met l'accent sur l'importance du développement des infrastructures et des techniques de télécommunication, en particulier dans les pays en développement, et de l'adoption des initiatives régionales ainsi que du Plan d'action d'Hyderabad, afin d'aider les pays en développement à faire progresser l'accès universel aux télécommunications,

considérant

a) la Déclaration de principes de Genève adoptée par le SMSI;

b) les avantages que pourrait offrir la mise en oeuvre rapide de services de télécommunication nouveaux et divers, y compris ceux qui ont été mis en évidence dans la Résolution 66/184 adoptée par l'Assemblée générale des Nations Unies, et qui consistent, conformément au paragraphe 54 de l'Agenda de Tunis, "à ouvrir des perspectives nouvelles pour le règlement des problèmes de développement et à favoriser une croissance économique soutenue, partagée et équitable, le développement, la compétitivité, l'accès à l'information et aux connaissances, l'élimination de la pauvreté et l'inclusion sociale, lesquels contribueront à l'intégration de tous les pays, surtout les pays en développement et, plus particulièrement les pays les moins avancés, dans l'économie mondiale";

c) le rôle de la connectivité large bande dans la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le développement énoncés par les Nations Unies;

d) l'importance de la capacité large bande pour faciliter la fourniture d'une gamme plus complète de services et d'applications, promouvoir les investissements et fournir un accès à l'Internet à des prix abordables, tant aux utilisateurs existants qu'aux nouveaux utilisateurs,

reconnaissant

a) que, comme indiqué au paragraphe 22 de la Déclaration de principes de Genève adoptée par le SMSI, la mise en place d'infrastructures et d'applications de réseau d'information et de communication suffisamment développées, adaptées aux conditions régionales, nationales et locales, facilement accessibles et financièrement abordables, et qui utilisent davantage les atouts du large bande et d'autres technologies innovantes, lorsqu'elles existent, peut permettre d'accélérer le progrès social et économique des pays et de favoriser la prospérité de tous les citoyens, de toutes les communautés et de tous les peuples;

b) l'importance de la concurrence pour promouvoir les investissements, comme indiqué dans le rapport de la Commission sur le large bande au service du développement numérique[[234]](#footnote-234);

c) les recommandations de politique générale formulées dans le rapport de la Commission UIT/UNESCO sur le large bande au service du développement numérique[[235]](#footnote-235) pour promouvoir le développement des infrastructures large bande et créer des conditions propices aux investissements dans les infrastructures de télécommunication, en particulier en encourageant tous les Etats Membres:

i) à prendre des initiatives politiques en matière d'investissement, notamment par le biais de consultations ouvertes sur les cadres politiques et réglementaires nécessaires;

ii) à ouvrir les marchés des télécommunications à la concurrence dans le cadre de réformes du régime de licences et de la fiscalité, et notamment de régimes de licences transparents;

iii) à permettre la fourniture de services publics propres à stimuler la demande de télécommunications et les investissements dans ce domaine, en particulier dans les pays en développement;

iv) à élaborer un programme de service universel qui favorise les investissements dans les infrastructures de télécommunication; et

v) à favoriser l'adoption de pratiques efficaces et novatrices dans le domaine du large bande mobile, tant par les nouveaux venus sur le marché que par les consommateurs,

notant

a) que des progrès ont été accomplis dans l'accès aux technologies de l'information et de la communication, notamment en ce qui concerne la progression régulière de l'accès de la population mondiale à l'Internet et dans la disponibilité de contenus ainsi que de sites multilingues, et que la communauté internationale s'est déclarée résolue à transformer la fracture numérique en débouchés numériques et à garantir un développement harmonieux et équitable pour tous, conformément au paragraphe 49 de l'Agenda de Tunis;

b) la création, à l'invitation du Secrétaire général de l'UIT et du Directeur général de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO), de la Commission du large bande au service du développement numérique, et prenant note du rapport intitulé "Un impératif politique pour 2010: l'avenir est au large bande" établi par cette Commission, où sont préconisées des pratiques et politiques favorisant le large bande en vue de la réalisation des objectifs de développement arrêtés au niveau international, dont ceux du Millénaire pour le développement énoncés par les Nations Unies,

est d'avis

que les Etats Membres, les Membres de Secteur et les autres parties prenantes intéressées devraient tout mettre en oeuvre pour promouvoir un environnement propice à la croissance et au développement accrus de la connectivité large bande,

invite les Etats Membres

a) à assurer et à promouvoir un accès généralisé et financièrement abordable aux infrastructures de télécommunication, en favorisant la mise en place d'un environnement réglementaire et juridique ainsi que l'élaboration de politiques générales équitables, transparentes, stables, prévisibles et non discriminatoires, propres à encourager la concurrence et la poursuite de l'innovation sur le plan des technologies et des services et à stimuler les investissements du secteur privé;

b) à revoir leurs cadres réglementaires actuels en vue d'adopter une méthode concurrentielle concernant les réseaux IP, afin d'atteindre des objectifs clairement définis en matière de politiques publiques, compte tenu notamment du concept de neutralité technologique,

invite les Etats Membres, les Membres de Secteur et toutes les parties prenantes intéressées

à continuer de collaborer, le cas échéant, dans le cadre des activités de l'UIT et de tous les forums internationaux, régionaux et nationaux qui examinent la question de la connectivité large bande, afin d'échanger de bonnes pratiques sur la mise en oeuvre de régimes réglementaires modernes, conçus pour libéraliser les marchés, encourager la concurrence et stimuler les investissements,

prie le Secrétaire général

de veiller à la mise en oeuvre efficace de tous les programmes et de toutes les activités concernés de l'UIT, notamment des résultats du SMSI, en encourageant et en renforçant la coopération pour ce qui est du développement de la connectivité au large bande.

PROJET D'AVIS 3: Promouvoir le renforcement des capacités   
pour le déploiement du protocole IPv6

Le cinquième Forum mondial des politiques de télécommunication et des technologies de l'information et de la communication (Genève, 2013),

considérant

a) les bons résultats obtenus au titre de la Résolution 64 (Rév.Dubaï, 2012) de l'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (AMNT), relative à l'attribution des adresses IP et aux mesures propres à encourager le déploiement du protocole IPv6, par laquelle, notamment, le Directeur du Bureau de la normalisation des télécommunications (TSB) a été chargé, en collaboration étroite avec le Directeur du Bureau de développement des télécommunications (BDT), de mener à bien diverses activités;

b) la Résolution 180 (Guadalajara, 2010) de la Conférence de plénipotentiaires, intitulée "Faciliter le passage du protocole IPv4 au protocole IPv6";

c) les travaux effectués par le groupe de travail sur le protocole IPv6, créé par le Conseil à sa session de 2009, et les discussions pertinentes de l'AMNT-12 tenue à Dubaï;

d) l'Avis 5 du FMPT (Lisbonne, 2009), en vertu duquel il était recommandé d'accélérer les activités associées à la Résolution 64 de l'AMNT;

e) les travaux déjà entrepris par le BDT et le TSB au sujet du protocole IPv6;

f) que l'attribution des adresses IPv6 et le déploiement du protocole IPv6 sont des questions importantes pour les Etats Membres et les Membres de Secteur;

g) les travaux actuellement effectués par les Registres Internet régionaux (RIR), l'ISOC et d'autres parties prenantes en ce qui concerne les protocoles IPv4 et IPv6 et le renforcement des capacités correspondant,

reconnaissant

a) que l'IANA a attribué les derniers blocs d'adresses IPv4 aux Registres RIR;

b) que les Registres RIR ont mis en place des mesures visant à gérer les blocs d'adresses IPv4 restants;

c) que le passage au protocole IPv6 s‘accélère et que beaucoup de grandes entreprises internationales présentes sur le web ont d'ores et déjà mis en oeuvre des portails IPv6;

d) que l'espace d'adressage gigantesque qu'offre le protocole IPv6 permet d'assurer une connectivité mondiale avec un nombre accru de dispositifs électroniques, de téléphones mobiles, d'ordinateurs portables, d'ordinateurs intégrés à bord de véhicules, de téléviseurs, de caméras, de capteurs pour bâtiments, d'appareils médicaux, etc.;

e) que la sécurité du protocole IPv6, lorsqu'elle est assurée et configurée au moyen de l'infrastructure de clé appropriée, sous la forme du mécanisme de sécurité IPsec, améliorera l'authentification, le chiffrement et la protection de l'intégrité au niveau de la couche réseau;

f) que néanmoins, la part de trafic IPv6 échangée sur l'Internet demeure très faible;

g) que, étant donné qu'il sera possible d'exploiter parallèlement les protocoles IPv6 et IPv4, soit en mode double pile, soit en mode tunnélisation, on aura besoin d'adresses IPv4 pendant une période indéterminée, jusqu'à ce que l'on dispose d'une masse critique de services web par l'intermédiaire d'adresses IPv6;

h) que les nouveaux fournisseurs de services Internet qui arrivent sur le marché continueront d'avoir besoin d'un accès à des adresses IPv4 pendant une période indéterminée;

i) que les Registres RIR ont élaboré des politiques spéciales relatives à la distribution des derniers blocs d'adresses IPv4, pour faire en sorte que les réseaux nouveaux et émergents se voient attribuer à brève échéance une petite partie de ces adresses IPv4;

j) que certains Registres RIR s'efforcent de récupérer l'espace d'adressage IPv4 qui avait été attribué par blocs importants à différentes entreprises et organisations avant la création de ces Registres;

k) qu'un marché en expansion s'est développé en ce qui concerne le transfert d'adresses IPv4 entre entités et que l'immense majorité des adresses ainsi transférées provient d'anciennes attributions, non assujetties aux politiques pertinentes des Registres RIR;

l) que les Directeurs du TSB et du BDT ont:

1) lancé un projet visant à aider les pays en développement et à répondre à leurs besoins régionaux, tels qu'identifiés par le BDT; ce projet devrait être mené à bien conjointement par le TSB et le BDT, en tenant compte de la participation des partenaires désireux d'y contribuer et d'apporter leurs compétences;

2) ont créé un site web donnant des informations sur les activités liées au protocole IPv6 menées dans le monde entier, afin de sensibiliser tous les membres de l'UIT et toutes les entités intéressées à l'importance du déploiement du protocole IPv6, ainsi que des informations sur les cours de formation dispensés actuellement par les entités concernées de la communauté Internet (par exemple les Registres Internet régionaux (RIR), les Registres Internet locaux (LIR), les groupes chargés de l'exploitation et l'Internet Society (ISOC));

3) ont mieux fait connaître l'importance du déploiement du protocole IPv6, pour faciliter les activités de formation conjointes faisant intervenir des experts compétents des entités concernées, et pour fournir des informations aux pays en développement;

4) ont étudié la question de l'attribution et de l'enregistrement des adresses IPv6 et fait rapport au Conseil de l'UIT à sa session de 2012,

reconnaissant en outre

a) que les Registres RIR élaborent actuellement des politiques générales visant à gérer le transfert interrégional d'espace d'adressage, compte tenu de la demande d'adresses IPv4 en fonction des besoins;

b) que l'attribution d'adresses en fonction des besoins devrait continuer de sous-tendre l'attribution d'adresses IP, qu'il s'agisse d'adresses IPv6 ou IPv4 et, dans le cas des adresses IPv4, que celles-ci proviennent de l'espace d'adressage existant ou attribué;

c) qu'il sera rendu compte de toutes les transactions IPv4 aux Registres RIR compétents, y compris des transactions relatives aux anciennes adresses qui ne sont pas nécessairement subordonnées aux politiques générales des Registres RIR en matière de transfert, telles qu'appuyées par les politiques générales élaborées par les communautés RIR;

d) qu'il est possible d'atténuer au maximum les problèmes relatifs au protocole IPv4 en accélérant le passage au protocole IPv6,

est d'avis

a) que tout doit être mis en oeuvre pour encourager et faciliter le passage au protocole IPv6;

b) que les politiques relatives au transfert entre tous les Registres RIR devraient faire en sorte que ces transferts soient fondés sur les besoins et soient communs à tous les RIR, quel que soit l'espace d'adressage concerné;

c) que les Etats Membres et les Membres de Secteur devraient favoriser dans les plus brefs délais la mise à disposition d'équipements locaux d'abonné (CPE) financièrement abordables et compatibles avec le protocole IPv6,

invite

a) les Etats Membres à envisager le recours à des politiques et des mesures d'incitation propres à promouvoir, à faciliter et à appuyer l'adoption du protocole IPv6 et le passage à ce protocole, dans les meilleurs délais, dans les limites de leur juridiction;

b) les Membres de Secteur ayant des activités sur le web et l'Internet à offrir le plus rapidement possible leurs services par le biais du protocole IPv6.

PROJET D'AVIS 4: Promouvoir l'adoption du protocole IPv6   
et le passage du protocole IPv4 au protocole IPv6

Le cinquième Forum mondial des politiques de télécommunication et des technologies de l'information et de la communication (Genève, 2013),

considérant

a) la Résolution 64 (Rév.Dubaï, 2012) de l'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (AMNT), relative à l'attribution des adresses IP et aux mesures propres à faciliter le passage au protocole IPv6 et le déploiement de ce protocole, par laquelle, notamment, le Directeur du Bureau de la normalisation des télécommunications (TSB) a été chargé, en collaboration étroite avec le Directeur du Bureau de développement des télécommunications (BDT):

1) de poursuivre les activités menées actuellement par le TSB et le BDT, en tenant compte de la participation des partenaires désireux d'y contribuer et d'apporter leurs compétences, afin d'aider les pays en développement à passer au protocole IPv6 et à déployer ce protocole, et de répondre à leurs besoins régionaux tels qu'identifiés par le BDT, notamment dans le cadre des programmes de renforcement des capacités;

2) de tenir à jour le site web donnant des informations sur les activités liées au protocole IPv6 menées dans le monde entier, afin de sensibiliser tous les membres de l'UIT et toutes les entités intéressées à l'importance du déploiement du protocole IPv6, ainsi que des informations sur les cours de formation dispensés actuellement par l'UIT et les organisations concernées (par exemple les Registres Internet régionaux (RIR), les groupes chargés de l'exploitation des réseaux et l'Internet Society (ISOC));

3) de mieux faire connaître l'importance du déploiement du protocole IPv6, de faciliter les activités de formation conjointes faisant intervenir des experts compétents des entités concernées, de fournir des informations, y compris des feuilles de route et des lignes directrices, et d'apporter une assistance en vue de la création de laboratoires de test pour les systèmes IPv6 dans les pays en développement en collaboration avec les organisations concernées;

4) de prendre des mesures appropriées afin de faciliter les activités des Commissions d'études 2 et 3 dans le domaine des adresses IP, et de soumettre chaque année un rapport au Conseil de l'UIT, ainsi qu'un rapport à l'AMNT‑16;

b) la Résolution 180 (Guadalajara, 2010) de la Conférence de plénipotentiaires, intitulée "Faciliter le passage du protocole IPv4 au protocole IPv6";

c) les travaux effectués par le groupe de travail sur le protocole IPv6, créé par le Conseil à sa session de 2009, et les discussions pertinentes de l'AMNT-12 tenue à Dubaï;

d) l'Avis 5 du FMPT (Lisbonne, 2009), en vertu duquel il était recommandé d'accélérer les activités associées à la Résolution 64 (Johannesburg, 2008) de l'AMNT;

e) les travaux déjà entrepris par le BDT et le TSB concernant le protocole IPv6;

f) que l'attribution des adresses IPv6 et le déploiement du protocole IPv6 sont des questions importantes pour les Etats Membres et les Membres de Secteur;

g) les travaux actuellement effectués par les Registres RIR, l'ISOC et d'autres parties prenantes en ce qui concerne les protocoles IPv4 et IPv6,

reconnaissant

a) que l'opérateur exerçant les fonctions de l'IANA a attribué aux Registres RIR les derniers blocs d'adresses IPv4;

b) que les Registres RIR ont pratiquement épuisé leurs attributions d'adresses IPv4;

c) que le passage au protocole IPv6 s'accélère et que beaucoup de grandes entreprises internationales présentes sur le web ont d'ores et déjà mis en oeuvre des portails IPv6;

d) que l'espace d'adressage gigantesque qu'offre le protocole IPv6 permet d'assurer une connectivité mondiale avec un nombre accru de dispositifs électroniques, de téléphones mobiles, d'ordinateurs portables, d'ordinateurs intégrés à bord de véhicules, de téléviseurs, de caméras, de capteurs pour bâtiments, d'appareils médicaux, etc.;

e) que la sécurité du protocole IPv6, lorsqu'elle est assurée et configurée au moyen de l'infrastructure de clé appropriée, par exemple le mécanisme de sécurité IPsec, améliorera l'authentification, le chiffrement et la protection de l'intégrité au niveau de la couche réseau;

f) que la part de trafic IPv6 échangée sur l'Internet demeure très faible;

g) qu'en raison de l'incompatibilité entre les protocoles IPv6 et IPv4, il sera nécessaire d'exploiter ces protocoles en parallèle (mode double pile) et de disposer d'adresses IPv4 pendant une période indéterminée jusqu'à ce que l'on atteigne une masse critique d'utilisateurs et de services par l'intermédiaire d'adresses IPv6, de façon à permettre la suppression progressive du protocole IPv4;

h) que les nouveaux fournisseurs de services Internet qui arrivent sur le marché continueront d'avoir besoin d'un accès à des adresses IPv4 pendant une période indéterminée;

i) que de grands blocs d'espaces d'adresses IPv4 ont été attribués à différentes entreprises et organisations avant la création des Registres RIR et que le statut d'une partie de l'ancien espace d'adressage manque de clarté;

j) qu'un marché en expansion s'est développé en ce qui concerne le transfert d'adresses IPv4 entre entités et que l'immense majorité des adresses ainsi transférées provient d'anciennes attributions non assujetties aux politiques pertinentes des Registres RIR;

k) que, conformément aux politiques élaborées par l'intermédiaire des Registres RIR, tous les numéros IP continuent d'être attribués en vue de leur utilisation en fonction des besoins, et qu'il conviendra de les restituer à la réserve de numéros lorsqu'ils ne seront plus nécessaires,

reconnaissant en outre

a) que les transferts d'adresses IPv4 qui ne sont pas coordonnés par l'intermédiaire des Registres RIR pourraient avoir des conséquences fâcheuses;

b) que l'on pourrait atténuer autant que possible ces conséquences en accélérant le passage au protocole IPv6,

est d'avis

a) que tout doit être mis en oeuvre pour encourager et faciliter le passage au protocole IPv6;

b) que tout doit être mis en oeuvre pour optimiser l'utilisation des adresses IPv4, y compris des adresses existantes, au moyen de transferts interrégionaux;

c) qu'il conviendrait de continuer de disposer de plans et de politiques générales pour permettre aux nouveaux fournisseurs de services Internet d'arriver sur le marché en ayant accès à un bloc raisonnable d'adresses IPv4 à des prix raisonnables;

d) que l'attribution d'adresses en fonction des besoins devrait continuer de sous-tendre l'attribution d'adresses IP, qu'il s'agisse d'adresses IPv6 ou IPv4;

e) que toutes les transactions IPv4 devraient continuer d'être communiquées aux Registres RIR compétents;

f) que les politiques relatives au transfert entre tous les Registres RIR devraient être conçues de manière à faire en sorte que ces transferts soient fondés sur les besoins et soient communs à tous les Registres RIR, quel que soit l'espace d'adressage concerné;

g) qu'il conviendrait de mettre en place des plans et des politiques générales pour remédier au problème des anciennes adresses qui ne sont pas nécessairement subordonnées aux politiques actuelles des Registres RIR,

invite

a) les Etats Membres à prendre des mesures appropriées pour encourager, faciliter et appuyer l'adoption du protocole IPv6 et le passage à ce protocole dans les meilleurs délais;

b) les membres à promouvoir le plus rapidement possible des produits et services conformes au protocole IPv6 et financièrement abordables;

c) les Etats Membres à contribuer aux travaux du Groupe de travail du Conseil sur les questions de politiques publiques internationales relatives à l'Internet dans les domaines de l'Internet et de la gestion des ressources y relatives, y compris des adresses;

d) les Etats Membres et les autres parties prenantes, conformément à leurs différents rôles et responsabilités, tels que définis au paragraphe 35 de l'Agenda de Tunis, à participer aux travaux des institutions multi-parties prenantes directement responsables de l'élaboration des politiques techniques et de l'attribution de ces ressources, afin que leurs priorités stratégiques en la matière puissent être prises en compte.

PROJET D'AVIS 5: Appuyer une approche multi-parties prenantes  
pour la gouvernance de l'Internet

Le cinquième Forum mondial des politiques de télécommunication et des technologies de l'information et de la communication (Genève, 2013),

rappelant

que, conformément à la définition de travail donnée au paragraphe 34 de l'Agenda de Tunis pour la société de l'information (Agenda de Tunis), la gouvernance de l'Internet s'entend de l'élaboration et de l'application par les Etats, le secteur privé et la société civile, chacun selon son rôle, de principes, normes, règles, procédures de prise de décision et programmes communs propres à modeler l'évolution et l'utilisation de l'Internet,

reconnaissant

a) que, conformément au paragraphe 37 de l'Agenda de Tunis, une approche multi-parties prenantes devrait être adoptée, dans la mesure du possible, à tous les niveaux, pour améliorer la coordination des activités des organisations internationales et intergouvernementales et des autres institutions concernées par la gouvernance de l'Internet, ainsi que les échanges d'informations entre ces diverses instances;

b)que, conformément au paragraphe 35 de l'Agenda de Tunis, la gestion de l'Internet couvre aussi bien des questions d'ordre technique que des questions de politique générale et doit impliquer l'ensemble des parties prenantes et des organisations intergouvernementales et internationales compétentes. A cet égard, il est reconnu ce qui suit:

i) en ce qui concerne les questions d'intérêt général qui se rapportent à l'Internet, le pouvoir décisionnel relève de la souveraineté nationale des Etats, lesquels ont des droits et des responsabilités en la matière, qui peuvent consister à:

– définir et mettre en œuvre des politiques publiques, y compris des politiques internationales, relatives aux questions concernant la gouvernance de l'Internet, assurer la sécurité du segment national de l'Internet, ainsi que réglementer l'activité sur son territoire des exploitations qui fournissent un accès à l'Internet ou acheminent du trafic sur l'Internet;

– instaurer des politiques visant à satisfaire les besoins du public concernant l'accès à l'Internet et l'utilisation de ce réseau;

– prendre les mesures réglementaires nécessaires pour renforcer la confiance et la sécurité dans la fourniture de services internationaux de télécommunication et assurer la mise en application de ces mesures par les exploitations;

ii) le secteur privé a toujours eu et devrait continuer d'avoir un rôle important dans le développement de l'Internet, tant sur le plan technique que sur le plan économique;

iii) la société civile a toujours joué, elle aussi, un rôle important pour toutes les questions relatives à l'Internet, tout particulièrement au niveau des communautés locales, et elle doit continuer à assumer ce rôle;

iv) les organisations intergouvernementales ont toujours eu et devraient continuer d'avoir pour rôle de faciliter la coordination des questions d'intérêt général qui se rapportent à l'Internet;

v) les organisations internationales, elles aussi, ont toujours eu et devraient continuer d'avoir un rôle important dans l'élaboration des normes techniques concernant l'Internet et des politiques associées;

c)que, conformément au paragraphe 55 de l'Agenda de Tunis, les dispositions existantes pour la gouvernance de l'Internet fonctionnent efficacement et ont fait de l'Internet le moyen de communication extrêmement fiable, évolutif et géographiquement universel qu'il est aujourd'hui, stimulé par le secteur privé dans son fonctionnement au jour le jour et avec des limites sans cesse repoussées par l'innovation et la création de valeur;

d)que, conformément au paragraphe 69 de l'Agenda de Tunis, il est nécessaire de renforcer la coopération afin de permettre aux gouvernements de s'acquitter, sur un pied d'égalité, de leurs rôles et responsabilités en ce qui concerne les questions de politiques publiques internationales concernant l'Internet, mais pas les questions techniques et opérationnelles courantes qui n'ont pas d'incidence sur les questions de politiques publiques internationales,

considérant

que, par ses Résolutions 101 (Rév. Guadalajara, 2010), 102 (Rév. Guadalajara, 2010), et 133 (Rév. Guadalajara, 2010), la Conférence de plénipotentiaires a décidé d'étudier les moyens de renforcer la collaboration et la coordination entre l'UIT et les organisations compétentes (comprenant, sans toutefois s'y limiter, l'ICANN, le Groupe d'étude sur l'ingénierie Internet (IETF), les Registres Internet régionaux (RIR), l'Internet Society (ISOC) et le World Wide Web Consortium (W3C), sur une base de réciprocité,

est d'avis

qu'il est important de poursuivre la mise en œuvre de pratiques multi‑parties prenantes, comme indiqué dans les paragraphes pertinents de l'Agenda de Tunis,

invite les Etats Membres et les autres parties prenantes

a) à étudier les moyens de renforcer la collaboration et la coordination entre les gouvernements, le secteur privé, les organisations internationales et intergouvernementales et la société civile, et de promouvoir une plus grande participation aux processus multi‑parties prenantes, afin de faire en sorte que la gouvernance de l'Internet soit un processus multi‑parties prenantes permettant à toutes les parties de continuer de bénéficier de l'Internet;

b) à apporter leur contribution selon les rôles et responsabilités qui leur ont été confiés, conformément au paragraphe 35 de l'Agenda de Tunis;

c) à réfléchir en particulier à la manière d'améliorer la participation des parties prenantes des pays en développement aux initiatives relatives à la gouvernance de l'Internet et aux activités des entités ou organismes s'occupant de cette question.

invite les Etats Membres

a) à promouvoir l'élaboration et à prévoir l’application par les pouvoirs publics, le secteur privé et la société civile, chacun selon son rôle, de principes, normes, règles, procédures de prise de décision et programmes communs propres à modeler l'évolution et l'utilisation de l’infrastructure de l’information et de la communication, y compris l'Internet;

b) à exercer leurs droits en matière de gouvernance de l’Internet pour ce qui est de contrôler la répartition, l’appropriation et l’évolution des ressources Internet de numérotage, de nommage, d'adressage et d'identification, et à assurer le bon fonctionnement et le développement de l’infrastructure essentielle de l’information et de la communication, y compris l’Internet, au niveau national;

c) à élaborer et à mettre en œuvre des politiques publiques, y compris des politiques internationales, sur les questions relatives à la gouvernance de l’Internet, et à réglementer l’infrastructure nationale de l’information et de la communication, y compris l’Internet, ainsi que l’activité sur leur territoire des exploitations qui fournissent un accès à l'Internet ou acheminent du trafic sur l'Internet;

d) à s’efforcer d’instaurer des politiques publiques visant à satisfaire les besoins du public concernant l'accès à l'Internet et l'utilisation de ce réseau, ainsi qu’à aider, notamment dans le cadre de la coopération internationale, les administrations et les exploitations à assurer le bon fonctionnement et le développement de l’infrastructure de l’information et de la communication, y compris l’Internet;

e) à faire en sorte que les administrations et les exploitations coopèrent en vue de garantir l’intégrité, le bon fonctionnement et la sécurité de l’infrastructure nationale de l’information et de la communication, y compris l’Internet, en collaboration avec l’UIT.

PROJET D'AVIS 6: Appuyer la mise en œuvre du processus  
de renforcement de la coopération

Le cinquième Forum mondial des politiques de télécommunication et des technologies de l'information et de la communication (Genève, 2013),

rappelant

a) les paragraphes 35, 37, 55, 60, 68, 69, 70, 71, 83 et les autres paragraphes pertinents de l'Agenda de Tunis relatifs au *renforcement de la coopération* et aux rôles de toutes les parties prenantes;

b) les Résolutions de l'Assemblée générale des Nations Unies sur le renforcement de la coopération (2011 A/RES/65/141, 2012 A/RES/67/195);

c) les Résolutions pertinentes de l'UIT (par exemple, Résolutions 101, 102, 133),

considérant

a) que l'Internet est devenu un puissant vecteur d'innovation, de croissance économique, de diffusion du savoir et de la culture et de fourniture de services;

b) que l'Internet, là où il est disponible, a eu des effets bénéfiques, notamment sur le plan socio-économique, pour les gouvernements, les entreprises et la société au sens large. Il n'en demeure pas moins qu'une solution devrait être trouvée à certains problèmes liés à la sécurité du réseau et au spam dans le cadre d'une coopération entre toutes les parties prenantes en fonction de leurs rôles respectifs;

c) que l'Internet est aujourd'hui indispensable pour la continuité du fonctionnement des entreprises et des services de l'administration publique dans le monde entier;

d) qu'une coopération et un appui à l'échelle internationale sont eux aussi indispensables pour que tous les habitants de la planète, en particulier ceux des pays en développement et des pays les moins avancés, puissent bénéficier des avantages de l'Internet,

reconnaissant

la Résolution A/RES/67/195 de l'Assemblée générale des Nations Unies qui dispose "qu'il importe de procéder d'urgence au renforcement de la coopération en stricte conformité avec les directives énoncées dans l'Agenda de Tunis pour la société de l'information et qu'il faut intensifier la coopération pour que les gouvernements puissent, sur un pied d'égalité, jouer leur rôle et exercer leurs responsabilités en ce qui concerne les questions de politique générale au niveau international qui se rapportent à Internet, mais non pas les activités courantes d'ordre technique et opérationnel qui n'ont pas d'incidence sur ces questions",

notant

a) que les organisations de la famille des Nations Unies se sont efforcées de régler certaines questions de politiques publiques internationales ayant trait à l'Internet;

b) que ces tentatives des organisations de la famille des Nations Unies, visées au point a) ci‑dessus, n'ont pas permis de régler l'ensemble des problèmes préoccupants que pose l'Internet;

c) que, le 21 décembre 2012, l'Assemblée générale des Nations Unies a adopté la Résolution (A/RES/67/195),

"20 Invite le Président de la Commission de la science et de la technique au service du développement à créer un groupe de travail sur le renforcement de la coopération chargé d'examiner le mandat du Sommet mondial sur la société de l'information en la matière énoncé dans l'Agenda de Tunis pour la société de l'information et, à ce titre, de recueillir des informations auprès des États Membres et de toutes les autres parties prenantes et de les examiner, ainsi que de recommander les mesures nécessaires pour l'exécution intégrale de ce mandat; lorsqu'il convoquera le groupe de travail, le Président devrait également prendre en considération les réunions déjà prévues au calendrier de la Commission, et le groupe de travail présentera son rapport à la dix‑septième session de la Commission, en 2014, comme contribution à l'examen d'ensemble des résultats du Sommet mondial sur la société de l'information;

21 Prie le Président de la Commission de la science et de la technique au service du développement de veiller à ce que les gouvernements des pays appartenant aux cinq groupes régionaux de la Commission et toutes les autres parties prenantes, soit le secteur privé, la société civile, les milieux universitaires, la communauté technique et les organisations intergouvernementales et internationales, aussi bien des pays développés que des pays en développement, soient représentés de manière équilibrée dans le groupe de travail sur le renforcement de la coopération;"

est d'avis

qu'il convient de réaffirmer qu'il est nécessaire de renforcer la coopération pour que les gouvernements puissent, en collaboration avec toutes les parties prenantes, élaborer une politique publique internationale ayant trait à l'Internet, comme indiqué au paragraphe 69 de l'Agenda de Tunis,

invite

toutes les parties prenantes à travailler sur ces questions.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. NOTE – Le titre du FMPT-13 est formulé dans la Résolution 2 (Rév. Guadalajara, 2010) de la Conférence de plénipotentiaires, dans la Décision 562 du Conseil de l'UIT (2011) et dans la Décision 572 du Conseil de l'UIT (2012). [↑](#footnote-ref-1)
2. Groupe spécialisé sur les questions de politiques publiques relatives à l'Internet, disponible à l'adresse: <http://www.itu.int/council/groups/wsis/dedicatedgroup.html> [↑](#footnote-ref-2)
3. GTC-Internet, disponible à l'adresse: [http://www.itu.int/council/groups/CWG‑Internet/index.html](http://www.itu.int/council/groups/CWGInternet/index.html). [↑](#footnote-ref-3)
4. Voir le point 1 du *charge le Conseil* de la Résolution 102 (Rév. Guadalajara 2010). [↑](#footnote-ref-4)
5. Résolution 1344 du Conseil, session de 2012 (disponible à l'adresse: <http://www.itu.int/md/S13-WTPF13REPORT-C-0001>). [↑](#footnote-ref-5)
6. Session de 2012 du Conseil de l'UIT, Document [C12/27](http://www.itu.int/md/S12-CL-C-0027/en) "Préparation du cinquième FMPT". [↑](#footnote-ref-6)
7. La liste des membres du GEI est disponible à l'adresse: [http://www.itu.int/md/S13‑WTPF13IEG3-ADM-0002/fr](http://www.itu.int/md/S13WTPF13IEG3-ADM-0002/fr). [↑](#footnote-ref-7)
8. Session de 2012 du Conseil, Document [C12/27](http://www.itu.int/md/S12-CL-C-0027/en) "Préparation du cinquième FMPT". [↑](#footnote-ref-8)
9. Compte tenu du nombre élevé et de l'intérêt considérable des contributions reçues, le Secrétariat a publié le Rapport du Secrétaire général de l'UIT le 15 mars 2013. [↑](#footnote-ref-9)
10. Pour de plus amples informations, veuillez consulter les Rapports du Président sur les 1ère et 2ème réunions du GEI. [↑](#footnote-ref-10)
11. [Contribution du Royaume-Uni](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0018/en) (1er août 2012). [↑](#footnote-ref-11)
12. [Contribution de l'ISOC](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0015/en) (26 juin 2012). [↑](#footnote-ref-12)
13. "*Un bref historique de l'Internet*", Barry M. Leiner, Vinton G. Cerf, David D. Clark, Robert E. Kahn, Leonard Kleinrock, Daniel C. Lynch, Jon Postel, Larry G. Roberts, et Stephen Wolf, disponible à l'adresse: <http://www.internetsociety.org/internet/internet-51/history-internet/brief-history-internet/>. [↑](#footnote-ref-13)
14. Voir la [contribution Etats Unis/CNRI](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0019/en) (1er août 2012) pour un historique plus détaillé des étapes technologiques majeures. [↑](#footnote-ref-14)
15. [Contribution des Etats-Unis](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0033/fr) (2 octobre 2012); ISOC (à la 3ème réunion du GEI). [↑](#footnote-ref-15)
16. D'après un rapport McKinsey paru en 2012, dans les "pays aspirants", c'est-à-dire les pays qui, compte tenu de la taille et du dynamisme de leur économie, sont susceptibles de jouer prochainement un rôle important à l'échelle mondiale, l'Internet contribue à environ 1,9% du PIB. Il est probable que la contribution de l'Internet aux PIB nationaux augmente considérablement dans l'avenir, compte tenu de la croissance rapide de sa pénétration. L'Internet crée une croissance nette de l'emploi dans les PME. Sur ce point, il est dit dans le rapport McKinsey que l'Internet crée en moyenne 3,2 emplois pour chaque emploi qu'il détruit dans les pays aspirants. [↑](#footnote-ref-16)
17. [Contribution des Etats-Unis](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0033/fr) (2 octobre 2012). [↑](#footnote-ref-17)
18. Minges (2000), "Counting the Net: Internet Access Indicators": <http://www.isoc.org/inet2000/cdproceedings/8e/8e_1.htm>. [↑](#footnote-ref-18)
19. Voir, par exemple, le rapport de l'IDC sur la taille de l'univers des données. [↑](#footnote-ref-19)
20. Base de données de l'UIT sur les télécommunications/TIC dans le monde. [↑](#footnote-ref-20)
21. Le site web [www.valueoftheweb.com](http://www.valueoftheweb.com) contient des informations pays par pays concernant les répercussions de l'Internet sur le plan économique. [↑](#footnote-ref-21)
22. 2011 MessageLabs Intelligence Report: <http://www.symantec.com/about/news/release/article.jsp?prid=20110524_02>. [↑](#footnote-ref-22)
23. <http://www.itu.int/osg/csd/cybersecurity/gca/cop/>; voir aussi, par exemple, M. Taylor et E. Quayle, Child Pornography: an Internet Crime (2003, London: Routledge) p. 159-163; Y. Akdeniz, International Child Pornography and the Law: National and International Responses (2008, Aldershot: Ashgate) p. 7; Convention des droits de l'enfant et son protocole facultatif sur l'exploitation sexuelle des enfants; Déclaration des ministres du G8 en 2009 (<http://www.justice.gov/criminal/ceos/downloads/G8MinistersDeclaration20090530.pdf>); tous cités dans Alisdair A. Gillespie, Jurisdictional issues concerning online child pornography, International Journal of Law and Information Technology, (Oxford University Press), vol. 20, N° 3, automne 2012. [↑](#footnote-ref-23)
24. Voir, par exemple, les activités de surveillance et de renseignement de Symantec, à l'adresse: <http://www.symanteccloud.com/en/us/globalthreats/>, ou la sophistication croissante des risques électroniques pour les entreprises dans l'édition 2011 du rapport annuel de Cisco sur la sécurité, disponible à l'adresse: [http://www.cisco.com/en/US/prod/collateral/vpndevc/  
    security\_annual\_report\_2011.pdf](http://www.cisco.com/en/US/prod/collateral/vpndevc/security_annual_report_2011.pdf). [↑](#footnote-ref-24)
25. [Contribution de la Fédération de Russie](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0032/fr) (4 octobre 2012). [↑](#footnote-ref-25)
26. Rapport de l'OCDE, l'UNESCO et l'Internet Society (2012): "The Relationship Between Local Content, Internet Development and Access Prices", disponible à l'adresse: <http://www.internetsociety.org/localcontent/>. [↑](#footnote-ref-26)
27. [Contribution de l'Arabie saoudite et du Soudan](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0017/fr) (1er août 2012). [↑](#footnote-ref-27)
28. Rapport de l'OCDE, l'UNESCO et l'Internet Society (2012): "The Relationship Between Local Content, Internet Development and Access Prices", disponible à: <http://www.internetsociety.org/localcontent/>. [↑](#footnote-ref-28)
29. [Contribution des Etats-Unis](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0033/fr) (2 octobre 2012). [↑](#footnote-ref-29)
30. Voir la série d'études de cas sur le large bande, disponible à: [www.itu.int/broadband/](http://www.itu.int/broadband/). [↑](#footnote-ref-30)
31. Rapport de la Commission sur le large bande "La situation du large bande en 2012: Mettre le numérique à la portée de tous". [↑](#footnote-ref-31)
32. Rapport de l'UIT de 2002 sur le développement mondial des télécommunications: "Réinventer les télécommunications", disponible à l'adresse: [http://www.itu.int/ITU‑D/ict/publications/wtdr\_02/](http://www.itu.int/ITUD/ict/publications/wtdr_02/). [↑](#footnote-ref-32)
33. Rapport de l'UIT sur le développement des télécommunications dans le monde (1996/7): "Les échanges commerciaux dans le domaine des télécommunications", disponible à l'adresse: [www.itu.int/newsarchive/press/WTPF98/TradeInTelecomsExSum.html](http://www.itu.int/newsarchive/press/WTPF98/TradeInTelecomsExSum.html). [↑](#footnote-ref-33)
34. Rapport de l'UIT sur le développement des télécommunications dans le monde (1996/7): "Les échanges commerciaux dans le domaine des télécommunications", disponible à l'adresse: <http://www.itu.int/newsarchive/press/WTPF98/TradeInTelecomsExSum.html>. [↑](#footnote-ref-34)
35. Rapport de l'UIT de 2002 sur le développement mondial des télécommunications: "Réinventer les télécommunications", disponible à l'adresse: [http://www.itu.int/ITU‑D/ict/publications/wtdr\_02/](http://www.itu.int/ITUD/ict/publications/wtdr_02/). [↑](#footnote-ref-35)
36. Voir, par exemple, le Rapport de l'UIT en date de 2002 sur le développement mondial des télécommunications "Réinventer les télécommunications", disponible à l'adresse:  
    <http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/wtdr_02/>; et le rapport de l'UIT: "Tendances des réformes dans les télécommunications 2007: La route vers les réseaux de prochaine génération (NGN)", disponible à l'adresse: <http://www.itu.int/ITU-D/treg/publications/trends07.html>. [↑](#footnote-ref-36)
37. Network Operators and Content Providers: Who Bears the Cost?, J. Scott Marcus, Wissenschaftliches Institut fur Infrastruktur und Kommunikationsdienste (2011), disponible à l'adresse: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1926768>. [↑](#footnote-ref-37)
38. [Contribution des Etats-Unis](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0033/fr) (2 octobre 2012). [↑](#footnote-ref-38)
39. De plus amples informations sur les points IXP sont disponibles à l'adresse: <http://academy.itu.int/index.php/topics/item/967-internet-exchange-points>; Voir également "Via l'Afrique: création de points d'échange Internet (IXP) locaux et régionaux, en vue de réaliser des économies en termes financiers et de largeur de bande" (UIT, 2004), disponible à l'adresse: <http://www.itu.int/ITU-D/cyb/ip/index.html>. [↑](#footnote-ref-39)
40. Kende & Hurpy (2012): "Assessment of the impact of IXPs – Empirical study of Kenya and Nigeria", Internet Society, disponible à l'adresse: <http://www.internetsociety.org/ixpimpact>. [↑](#footnote-ref-40)
41. Point Topic statistics (2012), disponible à l'adresse: <http://point-topic.com/dslanalysis.php>. [↑](#footnote-ref-41)
42. Source: UIT, disponible à l'adresse: [http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/at\_glance/  
    KeyTelecom.html](http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/at_glance/KeyTelecom.html) (gauche); Statistiques mondiales sur l'Internet, disponible à l'adresse: <http://www.internetworldstats.com/stats7.htm> (droite). [↑](#footnote-ref-42)
43. Rapport 2012 de l'UIT "Mesurer la société de l'information", voir: [http://www.itu.int/ITU‑D/ict/publications/idi/index.html](http://www.itu.int/ITUD/ict/publications/idi/index.html). [↑](#footnote-ref-43)
44. [Contribution des Etats-Unis](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0033/fr) (2 octobre 2012). [↑](#footnote-ref-44)
45. "La connaissance en tant que bien public mondial", Joseph Stiglitz, disponible à l'adresse: <http://cgt.columbia.edu/files/papers/1999_Knowledge_as_Global_Public_Good_stiglitz.pdf>. Dans un chapitre de l'ouvrage "Providing Global Public Goods: Managing Globalization", on trouve l'idée selon laquelle les télécommunications et l'Internet sont eux-mêmes des biens publics mondiaux; toutefois, la plupart des observateurs s'accordent sur le fait que ce sont les connaissances et les informations véhiculées sur l'Internet, qui ne sont pas en concurrence et qui ne s'excluent pas mutuellement, et non les réseaux (qui eux peuvent être en concurrence et s'exclure mutuellement), qui entrent dans cette catégorie. Voir également le rapport de la Banque mondiale sur les TIC au service du développement (2009) et "Faire face à la crise financière: des plans de relance dans le secteur des TIC pour la croissance économique" (UIT, 2009). [↑](#footnote-ref-45)
46. Déclaration universelle des droits de l'homme, disponible à l'adresse: <http://www.un.org/en/documents/udhr/index.shtml>. [↑](#footnote-ref-46)
47. Article 19 du Pacte international relatif aux droits civils et politiques (1966); article 34 de la Constitution de l'UIT. [↑](#footnote-ref-47)
48. <http://www.oecd.org/dataoecd/11/58/49258588.pdf>. [↑](#footnote-ref-48)
49. [Contribution](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0019/en) Etats Unis/CNRI (1er août 2012). [↑](#footnote-ref-49)
50. Paragraphes 29 à 82 de l'*Agenda de Tunis*, voir § 2.3.2.1 (d). [↑](#footnote-ref-50)
51. Agenda de Tunis pour la société de l'information (2005), disponible à l'adresse: <http://www.itu.int/wsis/docs2/tunis/off/6rev1.html>. [↑](#footnote-ref-51)
52. Groupe ouvert à toutes les parties prenantes, voir: <http://www.wgig.org/members.html>. [↑](#footnote-ref-52)
53. [Contribution de l'ISOC Bulgarie](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0037/fr) (9 octobre 2012). [↑](#footnote-ref-53)
54. Les paragraphes i à v sont tirés de la Résolution 102 (Rév. Guadalajara, 2010); le paragraphe vi est tiré de la Résolution 133 (Rév. Guadalajara, 2010). [↑](#footnote-ref-54)
55. [Paragraphe 69 de l'Agenda de Tunis](http://www.itu.int/wsis/docs2/tunis/off/6rev1.html). [↑](#footnote-ref-55)
56. [Paragraphe 53 de l'Agenda de Tunis](http://www.itu.int/wsis/docs2/tunis/off/6rev1.html) (2005). [↑](#footnote-ref-56)
57. [Contribution du Brésil](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0009/en) (18 mai 2012). [↑](#footnote-ref-57)
58. [Contribution des Etats-Unis](http://www.itu.int/md/S13-WTPF13IEG3-C-0019/en) (1er février 2013). [↑](#footnote-ref-58)
59. [Stratégie internationale des Etats-Unis pour le cyberespace](http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/rss_viewer/international_strategy_for_cyberspace.pdf); Recommandation de l'OCDE sur les principes pour l'élaboration des politiques de l'Internet; Dix "[Principes pour la gouvernance et l'utilisation de l'Internet](http://cgi.br/)" du Brésil; Communication de la Commission européenne "Internet governance: the next steps" (18 juin 2009), disponible à l'adresse: [http://eur-lex.europa.eu/  
    LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0277:FIN:EN:PDF](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0277:FIN:EN:PDF). [↑](#footnote-ref-59)
60. <http://www.circleid.com/posts/us_european_union_to_support_icann_but_demand_reform/>. [↑](#footnote-ref-60)
61. [Contribution de Cisco](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0014/en) (25 juin 2012); [contribution du Royaume Uni](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0013/en) (25 juin 2012); contribution des Etats-Unis ([18 mai 2012](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0007/en), [1er février 2013](http://www.itu.int/md/S13-WTPF13IEG3-C-0019/en)); [contribution de l'ISOC](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0015/en) (26 juin 2012). [↑](#footnote-ref-61)
62. [Contribution du Royaume-Uni](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0013/en) ([25 juin 2012](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0013/en), [30 septembre 2012](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0023/en)). [↑](#footnote-ref-62)
63. [Contribution des Etats-Unis](http://www.itu.int/md/S13-WTPF13IEG3-C-0019/en) (1er février 2013). [↑](#footnote-ref-63)
64. <http://articles.timesofindia.indiatimes.com/2012-07-30/edit-page/32924041_1_internet-governance-internet-corporation-root-servers>. [↑](#footnote-ref-64)
65. [Contribution](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0017/en) de l'Arabie saoudite et du Soudan (1er août 2012); [contribution](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0021/en) de l'Algérie (2 août 2012). [↑](#footnote-ref-65)
66. [Contribution de la Russie](http://www.itu.int/md/S13-WTPF13IEG3-C-0020/en) (1er février 2013). [↑](#footnote-ref-66)
67. [Contribution de Telecom Italia](http://www.itu.int/md/S13-WTPF13IEG3-C-0029/en) (1er février 2013). [↑](#footnote-ref-67)
68. Commission de la science et de la technologie au service du développement (CSTD) ([http://unctad.org/en/Pages/MeetingDetails.aspx?meetingid=61)](http://unctad.org/en/Pages/MeetingDetails.aspx?meetingid=61),); Assemblée générale des Nations Unies (<http://unctad.org/meetings/en/SessionalDocuments/a66d77_en.pdf>). [↑](#footnote-ref-68)
69. [Open consultations on enhanced cooperation on international public policy issues pertaining to the Internet - contributions écrites](http://www.unpan.org/DPADM/EGovernment/WSISImplementationMechanism/CommentsonWSISFollowup/tabid/1448/language/en-US/Default.aspx). [↑](#footnote-ref-69)
70. [Contribution du Royaume-Uni](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0013/en) (25 juin 2012). [↑](#footnote-ref-70)
71. [Contribution des Etats-Unis](http://www.itu.int/md/S13-WTPF13IEG3-C-0019/en) (1er février 2013). [↑](#footnote-ref-71)
72. [Contribution de l'Arabie saoudite et du Soudan](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0017/en) (1er août 2012); [contribution de l'Algérie](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0021/en) (2 août 2012). [↑](#footnote-ref-72)
73. [Contribution de Cisco](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0014/en) (25 juin 2012); [contribution de l'ISOC](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0015/en) (26 juin 2012). [↑](#footnote-ref-73)
74. Résolutions 101, 102, 133, (Rév. Guadalajara, 2010); Résolution 180 (Guadalajara, 2010). [↑](#footnote-ref-74)
75. <http://www.itu.int/en/membership/Pages/default.aspx>. [↑](#footnote-ref-75)
76. <http://www.itu.int/en/membership/Pages/default.aspx>. [↑](#footnote-ref-76)
77. [Contribution de Nominet](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0024/en) (30 septembre 2012). [↑](#footnote-ref-77)
78. [Contribution de Nominet](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0024/en) (30 septembre 2012). [↑](#footnote-ref-78)
79. [Contribution des Etats-Unis](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0033/fr) (2 octobre 2012). [↑](#footnote-ref-79)
80. [Contribution de l'ISOC Bulgarie](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0037/en) (10 octobre 2012). [↑](#footnote-ref-80)
81. Bon nombre de ces questions ont récemment fait l'objet d'une analyse détaillée de la part de régulateurs de l'Union européenne. Voir: "Differentiation practices and related competition issues in the scope of net neutrality", publié par l'Organe des régulateurs européens des communications électroniques (BEREC)" (novembre 2012), disponible à l'adresse suivante: <http://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/reports/?doc=1094>. [↑](#footnote-ref-81)
82. [Contribution de la Commission européenne](http://www.itu.int/md/S13-WTPF13IEG3-C-0027/en) (4 février 2013). [↑](#footnote-ref-82)
83. "[L'Internet de demain", Rapport de la Veille technologique de l'UIT‑T, avril 2009](http://www.itu.int/dms_pub/itu-t/oth/23/01/T230100000A0001PDFE.pdf); David Talbot (2005), "*The Internet is broken",* MIT Technology Review; WG-WSIS-18/05: "The future Internet'' (V.3): <http://www.itu.int/md/S13-WTPF13REPORT-C-0005>; H. Kobayashi, Princeton University: <http://files.hisashikobayashi.com/articles/20080623_Kenynote_NICT_slide.pdf>. [↑](#footnote-ref-83)
84. [Contribution](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0013/en) du Royaume-Uni (25 juin 2012). [↑](#footnote-ref-84)
85. [Contribution des Etats-Unis](http://www.itu.int/md/S13-WTPF13IEG3-C-0019/en) (1er février 2013). [↑](#footnote-ref-85)
86. [www.itu.int/ITU-T/worksem/apportionment/201201/index.html](http://www.itu.int/ITU-T/worksem/apportionment/201201/index.html). [↑](#footnote-ref-86)
87. [Contribution de Cisco](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0031/en) (30 septembre 2012). [↑](#footnote-ref-87)
88. Ainsi, l'Association Euro-IX a mis en place il y a quelques années un programme de jumelage, dans le cadre duquel des ingénieurs de PMA rencontrent des ingénieurs de pays développés sur des points d'échange Internet (IXP), en vue de bénéficier d'une formation, et des ingénieurs de pays développés se rendent dans des PMA pour apporter une assistance sur le terrain. [↑](#footnote-ref-88)
89. Voir, par exemple: [www.itu.int/ITU-T/worksem/apportionment/201201/index.html](http://www.itu.int/ITU-T/worksem/apportionment/201201/index.html). [↑](#footnote-ref-89)
90. <http://www.itu.int/en/wcit-12/Documents/final-acts-wcit-12.pdf>. [↑](#footnote-ref-90)
91. [Contribution du Royaume-Uni](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0023/en) (21 septembre 2012). [↑](#footnote-ref-91)
92. Telle que définie dans la Recommandation E.800 de l'UIT. [↑](#footnote-ref-92)
93. Discussions du Groupe ad hoc à la première réunion du GEI (juin 2012). [↑](#footnote-ref-93)
94. [Contribution des Etats-Unis](http://www.itu.int/md/S13-WTPF13IEG3-C-0019/en) (1er février 2013). [↑](#footnote-ref-94)
95. <http://www.internetsociety.org/qos-emperors-wardrobe-geoff-huston-isp-column>. [↑](#footnote-ref-95)
96. [Contribution des Etats-Unis](http://www.itu.int/md/S13-WTPF13IEG3-C-0019/en) (1er février 2013). [↑](#footnote-ref-96)
97. Voir le Document d'Information 5 "Overview of QoS" soumis au GTC-CMTI (février 2012): <http://www.itu.int/md/S13-WTPF13REPORT-C-0004>. [↑](#footnote-ref-97)
98. [Contribution du Royaume-Uni](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0013/en) (25 juin 2012). [↑](#footnote-ref-98)
99. Rapport d'Arthur D. Little "Telco Operators: Let's face it" (mars 2012). [↑](#footnote-ref-99)
100. [Contribution de Nominet](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0024/fr) (septembre 2012), dans laquelle est citée la source suivante: <http://blog.telegeography.com/post/32390008437>. [↑](#footnote-ref-100)
101. Source: TeleGeography ([www.telegeography.com](http://www.telegeography.com)). [↑](#footnote-ref-101)
102. "A Viable Future Model for the Internet", AT Kearney (2010), disponible à l'adresse: <http://www.atkearney.com/index.php/Publications/a-viable-future-model-for-the-internet.html>. [↑](#footnote-ref-102)
103. GT-SMSI-18/05\*: "L'internet de demain" (Version 3.0), disponible à l'adresse: <http://www.itu.int/md/S13-WTPF13REPORT-C-0005>. [↑](#footnote-ref-103)
104. Programme 2 de la CMDT-02. [↑](#footnote-ref-104)
105. Ces services reposent également sur l'utilisation d'anciens protocoles, tels que le protocole SS7. En ce qui concerne le nombre d'utilisateurs, le protocole SS7 est aujourd'hui le réseau à commutation par paquets en mode sans connexion le plus utilisé (parce qu'il prend en charge les réseaux mobile) et constitue également le système de messagerie le plus répandu (parce qu'il prend en charge le système SMS). [↑](#footnote-ref-105)
106. David Talbot (2005), "*The Internet is broken",* MIT Technology Review; GT-SMSI-18/05\*: "The "future Internet" (V.3): <http://www.itu.int/md/S13-WTPF13REPORT-C-0005>. [↑](#footnote-ref-106)
107. [Contribution de Paypal](http://www.itu.int/md/S13-WTPF13IEG3-C-0018/en) (1er février 2013). [↑](#footnote-ref-107)
108. NOTE – Dans le contrat de l'IANA, il est fait référence à certaines normes qui doivent être respectées ou prises en compte, par exemple certains documents RFC de l'IETF et certaines normes de l'ISO. La référence aux clés PKI est une référence implicite à la Recommandation UIT‑T X.509. Voir: <http://www.ntia.doc.gov/files/ntia/publications/sf_26_pg_1-2-final_award_and_sacs.pdf>. [↑](#footnote-ref-108)
109. Document RFC 2131. [↑](#footnote-ref-109)
110. [Contribution de PayPal](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0039/fr) (octobre 2012). [↑](#footnote-ref-110)
111. Les fonctions de l'IANA sont un ensemble de fonctions techniques relatives au fonctionnement de l'Internet. Ces fonctions incluent: 1) la coordination de l'attribution des paramètres IP techniques; 2) l'administration de certaines responsabilités liées à la gestion de la zone racine du système DNS sur l'Internet; 3) l'attribution des ressources de numérotage sur l'Internet; et 4) la fourniture d'autres services relatifs à la gestion des domaines de premier niveau (TLD) ARPA et INT. Depuis février 2000, l'ICANN remplit les fonctions de l'IANA en vertu d'un contrat conclu avec le Département du commerce (DoC) des Etats-Unis. Le contrat actuellement en vigueur avec l'IANA a expiré le 30 septembre 2012. L'ICANN continuera de remplir la fonction de l'IANA dans le cadre d'un nouveau contrat valable du 1er octobre 2012 au 30 septembre 2015, avec possibilité de renouvellement sur deux périodes distinctes de deux ans, pour une durée de contrat totale de sept ans (source: IANA Functions Contract, NTIA, Département du Commerce des Etats‑Unis (DoC)), disponible à l'adresse: <http://www.ntia.doc.gov/page/iana-functions-purchase-order>). [↑](#footnote-ref-111)
112. Document RFC 2460 de l'IETF, disponible à l'adresse: <http://tools.ietf.org/html/rfc2460>. [↑](#footnote-ref-112)
113. Number resources, IANA: <http://www.iana.org/numbers>. [↑](#footnote-ref-113)
114. Initial IANA Delegation of IPv6 address space, <https://www.iana.org/reports/1999/ipv6-announcement.html>. [↑](#footnote-ref-114)
115. Discussions du Groupe ad hoc à la première réunion du GEI (juin 2012). [↑](#footnote-ref-115)
116. [Contribution](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0012/en) de l'ARIN (22 juin 2012); [contribution des Etats-Unis](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0019/en) (1er août 2012). [↑](#footnote-ref-116)
117. <http://bgp.potaroo.net/v6/as2.0/>. [↑](#footnote-ref-117)
118. <http://labs.apnic.net/dists/v6dcc.html>. [↑](#footnote-ref-118)
119. Diverses raisons sont invoquées à cet égard: problèmes techniques, difficultés rencontrées par les pays en développement ([Contribution](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0021/en) de l'Algérie, 2 août 2012) et autres facteurs, par exemple des défaillances du marché. [↑](#footnote-ref-119)
120. [Contribution de l'ICANN et du NRO](http://www.itu.int/md/S13-WTPF13IEG3-C-0022/en) (1er février 2013). [↑](#footnote-ref-120)
121. Pour une présentation des activités de renforcement des capacités menées par l'UIT à cet égard, voir: <http://www.itu.int/ITU-D/cyb/ip/index.html>. Comme exemple d'initiative prise actuellement pour encourager le déploiement du protocole IPv6, citons le [World IPv6 Launch Day](http://www.worldipv6launch.org/). [↑](#footnote-ref-121)
122. "Internet Protocol Version 6", Contribution de la République arabe syrienne au Groupe IPv6, disponible à l'adresse: <http://www.itu.int/md/S13-WTPF13REPORT-C-0008>. [↑](#footnote-ref-122)
123. Certains font valoir que la plupart des attributions d'adresses existantes ont eu lieu avant la mise en place du système actuel d'attribution des adresses. [Voir la contribution](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0012/en) de l'ARIN (22 juin 2012) et la [contribution de Cisco](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0014/en) (25 juin 2012). [↑](#footnote-ref-123)
124. [Contribution du Royaume-Uni](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0023/fr) (21 septembre 2012). [↑](#footnote-ref-124)
125. NOTE – D'après une analyse effectuée par le RIPE-NCC (disponible à l'adresse: <https://labs.ripe.net/Members/emileaben/world-ipv6-launch-lasting-effect-on-content>), moins de 10% du million de sites web les plus visités (liste établie par Alexa) sont compatibles avec l'IPv6. Au 6 juin 2012, un grand nombre de réseaux CDN (Content Delivery Network) avaient été rendus compatibles avec le protocole IPv6 (World IPv6 Launch Day). [↑](#footnote-ref-125)
126. Sur le site <http://labs.apnic.net/dists/v6dcc.html>, il est indiqué qu'au 29 août 2012, 0,14% des internautes utilisaient le protocole IPv6 à l'échelle mondiale. [↑](#footnote-ref-126)
127. [Contribution de PayPal](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0039/fr) (octobre 2012). [↑](#footnote-ref-127)
128. [Contribution de C](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0014/en)isco (25 juin 2012); [contribution](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0015/en) de l'ISOC (26 juin 2012); [contribution de l'ARIN](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0012/en) (22 juin 2012). [↑](#footnote-ref-128)
129. [Contribution](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0013/en) du Royaume-Uni (25 juin 2012). [↑](#footnote-ref-129)
130. Contribution de l'ICANN sur l'efficacité de l'élaboration de politiques ascendantes pour la gestion des adresses IP; Groupe d'experts IPv6 de l'UIT (juin 2012). [↑](#footnote-ref-130)
131. [Co-chairs' report on the APNIC 29 Community Consultation: "IPv6 Address Management and ITU: Is an ‘additional parallel structure' required](http://www.itu.int/md/T09-IPV6-C-0005/en)?" [↑](#footnote-ref-131)
132. [Contribution de l'Algérie](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0021/en) (2 août 2012). [↑](#footnote-ref-132)
133. [Stewardship and the Management of the Internet Protocol Addresses](http://internetgovernance.org/pdf/CyberDialogue2012_Mueller.pdf), Milton Mueller, disponible à l'adresse: <http://internetgovernance.org/pdf/CyberDialogue2012_Mueller.pdf>. [↑](#footnote-ref-133)
134. [The Country Internet Registry (CIR) model](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?reload=true&arnumber=5423069&contentType=Conference+Publications): An alternative approach for the allocation and distribution of IPv6 addresses. Murugesan et al. HONET'09, Proceedings of the 6th international conference on high capacity optical networks and enabling technologies, pages 216 à 220 (2009). [↑](#footnote-ref-134)
135. [Rapport de la 4ème réunion du Groupe IPv6](http://www.itu.int/md/T09-IPV6-120612-R/fr), Genève (12 juin 2012); Document du Conseil [C12/62](http://www.itu.int/md/S12-CL-C-0062/en), "Rapport sur la dissolution du Groupe IPv6" (session de 2012). [↑](#footnote-ref-135)
136. [Contribution](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0010/en) de la Russie (15 mai 2012); [contribution de l'Algérie](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0021/en) (2 août 2012). [↑](#footnote-ref-136)
137. [Contribution du Royaume-Uni](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0013/en) ([25 juin 2012](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0013/en), [21 septembre 2012](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0023/en)). [↑](#footnote-ref-137)
138. <http://www.apnic.net/services/services-apnic-provides/resource-certification/RPKI>. [↑](#footnote-ref-138)
139. SOC RPKI White Paper: <https://www.internetsociety.org/doc/technopolicy-primer-resource-public-key-infrastructure-rpki-0>. [↑](#footnote-ref-139)
140. Contribution de l'ISOC (novembre 2012). [↑](#footnote-ref-140)
141. Pour de plus amples informations, voir la [contribution de Nav6 (University Sains Malaysia](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0016/en)) "[Resource Public Key Infrastructure (RPKI): A trade-off between security and freedom](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0016/en)". [↑](#footnote-ref-141)
142. Ruling the Root part II: RPKI and the IP address space, disponible à l'adresse: <http://blog.internetgovernance.org/blog/archives/2010/3/13/4479658.html>. [↑](#footnote-ref-142)
143. [Contribution](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0012/en) de l'ARIN (22 juin 2012); [contribution de l'ISOC](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0015/en) (26 juin 2012). [↑](#footnote-ref-143)
144. Programme 2 de la CMDT-10. [↑](#footnote-ref-144)
145. Paragraphe 3.2 du Programme 2 de la CMDT-10. [↑](#footnote-ref-145)
146. Voir par exemple l'[Atelier de l'IGF](http://wsms1.intgovforum.org/content/no69-teaching-internet-governance-developing-countries) sur le thème "Pourquoi le niveau de participation des pays en développement au processus de gouvernance de l'Internet est-il faible ?". [↑](#footnote-ref-146)
147. Certains se disent préoccupés par le volume et le degré de participation à distance des pays en développement et des pays les moins avancés, notamment en ce qui concerne la quantité d'installations de télécommunication fiables disponibles en vue d'atteindre cet objectif (voir la [contribution de l'Iran](http://www.itu.int/md/S13-WTPF13IEG3-C-0005/en) du 1er février 2013). [↑](#footnote-ref-147)
148. [Contribution de Nominet](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0024/fr) (30 septembre 2012). [↑](#footnote-ref-148)
149. [Contribution de Nominet](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0024/fr) (30 septembre 2012). [↑](#footnote-ref-149)
150. [Contribution des Etats-Unis](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0033/fr) (2 octobre 2012). [↑](#footnote-ref-150)
151. Un ccTLD est un TLD à deux caractères pour les pays et territoires, défini sur la base de la liste ISP 3166 (par exemple ".ch" pour la Suisse), et un gTLD est un TLD qui n'est pas un ccTLD, par exemple ".com" ou ".int". [↑](#footnote-ref-151)
152. "About gTLDs" (ICANN), disponible à l'adresse: <http://www.icann.org/en/resources/registries/about>. [↑](#footnote-ref-152)
153. TLD, Version 2012082101, mis à jour pour la dernière fois le 22 août 2012 à 07:07:02 UTC, <http://data.iana.org/TLD/tlds-alpha-by-domain.txt>. [↑](#footnote-ref-153)
154. Voir le Document RFC 2916 (E.164 number and DNS) de l'IETF; RFC 3761 (The E.164 to Uniform Resource Identifiers (URI) Dynamic Delegation Discovery System (DDDS) Application) (ENUM). [↑](#footnote-ref-154)
155. Pour obtenir des informations supplémentaires sur le protocole ENUM, rendez-vous à l'adresse suivante: <http://www.itu.int/en/ITU-T/inr/enum/Pages/default.aspx>; Klensin, J., Ed., and IAB, "The History and Context of Telephone Number Mapping (ENUM) Operational Decisions: Informational Documents Contributed to ITU-T Study Group 2 (SG2)", Document RFC 3245 (mars 2002). [↑](#footnote-ref-155)
156. [Contribution de CISCO](http://www.itu.int/md/S13-WTPF13IEG3-C-0023/en) (1er février 2013). [↑](#footnote-ref-156)
157. Voir <http://www.itu.int/en/ITU-T/inr/enum>. [↑](#footnote-ref-157)
158. [Contribution des Etats-Unis](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0033/fr) (2 octobre 2012); [Contribution de l'ICANN et du NRO](http://www.itu.int/md/S13-WTPF13IEG3-C-0022/en) ([1er février 2013](http://www.itu.int/md/S13-WTPF13IEG3-C-0022/en)). [↑](#footnote-ref-158)
159. [Contribution des Etats-Unis](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0033/fr) (2 octobre 2012). En outre, selon la NTIA, ce type d'évolution du système DNS devrait permettre d'améliorer la confiance et le choix du consommateur, et de renforcer le caractère mondial de l'Internet: Testimony of Fiona M. Alexander, Associate Administrator, NTIA, US Department of Commerce (DoC), Hearing on ICANN's Expansion of Top Level Domains (8 décembre 2011): <http://www.ntia.doc.gov/speechtestimony/2011/testimony-associate-administrator-alexander-icann-s-expansion-top-level-domains>. [↑](#footnote-ref-159)
160. [Contribution de Nominet](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0024/fr) (30 septembre 2012). [↑](#footnote-ref-160)
161. [Daniel L. Jaffe, Vice President, Association of National Advertisers (ANA), The US House Energy and Commerce Committee](http://www.ana.net/getfile/17073) (14 décembre 2011); Jon Leibowitz, The US Federal Trade Commission (FTC), Hearing before the House Judiciary Subcommittee on Intellectual Property, Competition and the Internet (7 décembre 2011). [↑](#footnote-ref-161)
162. [Consumer Protection Concerns Regarding New gTLDs](http://www.google.ch/url?sa=t&rct=j&q=consumer%20protection%20concerns%20regarding%20new%20gtlds%20ftc&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CEcQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ftc.gov%2Fos%2Fclosings%2Fpublicltrs%2F111216letter-to-icann.pdf&ei=VkkuUMSFMsnN4QTitIDIBg&usg), the US Federal Trade Commission (16 décembre 2011); [Concerns about the new gTLD Expansion](http://www.icann.org/en/news/correspondence/leahy-et-al-to-atallah-07aug12-en), Congrès des Etats-Unis (7 août 2012). [↑](#footnote-ref-162)
163. [Contribution des Etats-Unis](http://www.itu.int/md/S13-WTPF13IEG3-C-0019/en) (1er février 2013). [↑](#footnote-ref-163)
164. [Contribution de la Commission européenne](http://www.itu.int/md/S13-WTPF13IEG3-C-0027/en) (4 février 2013); voir le communiqué du GAC (Singapour, juin 2011): [https://gacweb.icann.org/display/gacweb/  
     GAC41+Meeting+Singapore%2C+Republic+of+Singapore](https://gacweb.icann.org/display/gacweb/GAC41+Meeting+Singapore%2C+Republic+of+Singapore). [↑](#footnote-ref-164)
165. Lors des discussions sur la mise à l'échelle de la zone racine, il a été convenu que l'ICANN ne déléguerait pas de TLD à un rythme supérieur à 1 000 par an: <http://newgtlds.icann.org/en/announcements-and-media/announcement-29jul12-en>. [↑](#footnote-ref-165)
166. [Contribution des Etats-Unis](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0033/en) (2 octobre 2012). Les membres de l'ICANN ont également déclaré qu'ils estimaient que la vitesse du processus de délégation se traduirait par l'ajout de moins de 1 000 nouveaux gTLD par an à la racine; [GAC-ICANN Board Meeting, ICANN 42](http://dakar42.icann.org/node/26925) (25 octobre 2011); [GAC-ICANN Board Consultation, Root Zone Scaling](http://archive.icann.org/en/topics/new-gtlds/gac-board-root-zone-scaling-21feb11-en.pdf) (21 février 2011); ["Scaling the Root Report on the Impact on the DNS Root System of Increasing the Size and Volatility of the Root Zone](http://www.icann.org/en/committees/security/sac046.pdf)" (31 août 2009) et [Summary of Impact of Root Zone Scaling](http://archive.icann.org/en/topics/new-gtlds/summary-of-impact-root-zone-scaling-06oct10-en.pdf) (octobre 2010). [↑](#footnote-ref-166)
167. New gTLDs: Competition or Concentration? Innovation or Domination?, Phil Corwin (6 juin 2012), disponible à l'adresse: [www.domainnamenews.com/new-gtlds/new-gtlds-competition-or-concentration-innovation-or-domination/11833](http://www.domainnamenews.com/new-gtlds/new-gtlds-competition-or-concentration-innovation-or-domination/11833). [↑](#footnote-ref-167)
168. "Cross Ownership Issues", Lettre de Lawrence Strickling (the US DoC, NTIA) à l'ICANN (16 juin 2011), disponible à l'adresse: <http://www.icann.org/en/correspondence/strickling-to-dengate-thrush-16jun11-en.pdf>. [↑](#footnote-ref-168)
169. Rationale for Board Decision on Economics Studies Associated with the New gTLD Program, ICANN (21 mars 2011), disponible à l'adresse: [http://www.icann.org/en/groups/board/  
     documents/rationale-economic-studies-21mar11-en](http://www.icann.org/en/groups/board/documents/rationale-economic-studies-21mar11-en). [↑](#footnote-ref-169)
170. ICANN's Escape from Antitrust Liability, Justin T. Lepp, 89 Wash. U. L. Rev. 931 (2012), disponible à l'adresse: <http://lawreview.wustl.edu/in-print/icanns-escape-from-antitrust-liability/>. [↑](#footnote-ref-170)
171. [Economic Framework for the Analysis of the Expansion of Generic Top-Level Domain Names](http://www.icann.org/en/topics/new-gtlds/economic-analysis-of-new-gtlds-16jun10-en.pdf) (juin 2010); [Economic Considerations in the Expansion of Generic Top-Level Domain Names, Phase II Report: Case Studies (Phase II Report)](http://www.icann.org/en/topics/new-gtlds/phase-two-economic-considerations-03dec10-en.pdf); voir également [Rationale for Board Decision on Economic Studies Associated with the New gTLD Program](http://www.icann.org/en/groups/board/documents/rationale-economic-studies-21mar11-en) (21 mars 2011); L'ICANN s'est maintenant engagée à poursuivre l'étude des incidences du programme des nouveaux gTLD [source: [Etats-Unis](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0033/fr)]. [↑](#footnote-ref-171)
172. [Contribution des Etats-Unis](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0033/fr) (2 octobre 2012). [↑](#footnote-ref-172)
173. [Defensive Registrations for New gTLDS, ANA](http://www.icann.org/en/news/correspondence/jaffe-to-beckstrom-07may12-en.pdf); (7 mai 2012); [Mallory Duncan, Vice President, National Retail Federation](http://www.ana.net/getfile/16997) (21 octobre 2011). [↑](#footnote-ref-173)
174. Why The New gTLD Program Remains of Concern to Business, Intellectual Property Owners Association (Appendix): [http://www.bakerlaw.com/files/Uploads/Documents/News/Articles  
     /INTELLECTUAL%20PROPERTY/2011/IPO\_Comments\_Einhorn-3-2011.pdf](http://www.bakerlaw.com/files/Uploads/Documents/News/Articles/INTELLECTUAL%20PROPERTY/2011/IPO_Comments_Einhorn-3-2011.pdf); New gTLD and IDNs for development: Importance and Obstacles, IGF 2010 (Session 61): <http://www.intgovforum.org/cms/component/content/article/102-transcripts2010/634-61>; WIPO Arbitration and Mediation Center observations on ICANN's April 2011 Discussion Draft of New gTLD Applicant Guidebook, Erik Wilbers, Directeur du Centre d'arbitrage et de médiation de l'OMPI (13 mai 2011): <http://www.icann.org/en/correspondence/wilbers-to-beckstrom-13may11-en.pdf>. [↑](#footnote-ref-174)
175. Guide de candidature: <http://newgtlds.icann.org/en/applicants/agb>. [↑](#footnote-ref-175)
176. [Contribution des Etats-Unis](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0033/fr) (2 octobre 2012). [↑](#footnote-ref-176)
177. [Concerns about the new gTLD Expansion](http://www.icann.org/en/news/correspondence/leahy-et-al-to-atallah-07aug12-en), Congrès des Etats-Unis (7 août 2012); [Why the New gTLD Program Remains of Concern to Businesses, Intellectual Property Owners Association (Appendix)](http://www.bakerlaw.com/files/Uploads/Documents/News/Articles/INTELLECTUAL%20PROPERTY/2011/IPO_Comments_Einhorn-3-2011.pdf). [↑](#footnote-ref-177)
178. [Contribution des Etats-Unis](http://www.itu.int/md/S13-WTPF13IEG3-C-0019/en) (3 février 2013). [↑](#footnote-ref-178)
179. [Protection Against the Misleading Use of the Names and Acronyms of International Intergovernmental Organizations in the DNS](http://www.icann.org/en/news/correspondence/igo-counsels-to-beckstrom-et-al-13dec11-en.pdf), Legal Counsels of Public International Intergovernmental Organizations (13 décembre 2011); [Letter from T. Stelzer (Secretary of CEB) to Akram Atallah](http://www.icann.org/en/news/correspondence/stelzer-to-atallah-11jul12-en), Nations Unies (11 juillet 2012); [GAC Principles regarding new gTLDs](http://www.icann.org/en/news/correspondence/igo-counsels-to-beckstrom-et-al-13dec11-en.pdf) (28 mars 2007). [↑](#footnote-ref-179)
180. Affirmation of Commitments (AoC) by the U.S. Department of Commerce and ICANN (30 septembre 2009), disponible à l'adresse: <http://www.ntia.doc.gov/files/ntia/publications/affirmation_of_commitments_2009.pdf>. [↑](#footnote-ref-180)
181. Affirmation of Commitments (AoC) by the U.S. Department of Commerce and ICANN (30 septembre 2009), disponible à l'adresse: <http://www.ntia.doc.gov/files/ntia/publications/affirmation_of_commitments_2009.pdf>. [↑](#footnote-ref-181)
182. Affirmation of Commitments by the U.S. Department of Commerce and ICANN (30 septembre 2009), disponible à l'adresse: <http://www.ntia.doc.gov/files/ntia/publications/affirmation_of_commitments_2009.pdf>. [↑](#footnote-ref-182)
183. [Contribution des Etats-Unis](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0033/fr) (2 octobre 2012). [↑](#footnote-ref-183)
184. Le document RFC 1591 de l'IETF "Domain Name System Structure and Delegation" (Structure et délégation du système de noms de domaine, mars 1999), présente la liste d'exploitation des ccTLD sur la base de la liste ISO 3166. "Le choix de la liste ISO 3166 comme référence pour les noms de domaine de premier niveau de type code de pays a été fait en sachant que l'ISO possédait une procédure pour déterminer quelles entités devaient ou non figurer dans cette liste.": <http://www.ietf.org/rfc/rfc1591.txt>; [Contribution des Etats-Unis](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0033/fr) (4 octobre 2012). [↑](#footnote-ref-184)
185. Understanding the ccTLD Delegation and Redelegation Procedure, IANA: <http://www.iana.org/domains/root/delegation-guide/>. Il convient également de noter qu'aux termes du nouveau contrat de l'IANA (juillet 2012), le cococractant de l'IANA (actuellement, l'ICANN) applique les cadres politiques existants pour traiter les demandes relatives à la délégation et à la redélégation des ccTLD, tels que le Document RFC 1591, les principes et lignes directrices du GAC pour la délégation et l'administration des domaines de premier niveau de type code de pays, et tout autre document établi par des parties intéressées et affectées visant à fournir des précisions sur ces politiques: <http://www.ntia.doc.gov/files/ntia/publications/sf_26_pg_1-2-final_award_and_sacs.pdf>. [↑](#footnote-ref-185)
186. Le [Groupe ad hoc convoqué par Verizon et ARIN](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0040/en), deuxième réunion du GEI (octobre 2012). [↑](#footnote-ref-186)
187. Issue Paper Selection of IDN ccTLDs associated with THE ISO 3166-1 two letter codes, ICANN (9 juillet 2007), disponible à l'adresse: [http://www.icann.org/en/resources/idn/ccnso-gac-idn-issues-report-09jul07-en.pdf](http://www.google.ch/url?q=http://www.icann.org/en/resources/idn/ccnso-gac-idn-issues-report-09jul07-en.pdf&ei=iVkuUIqvLMbSsgaP3YHICw&sa=X&oi=unauthorizedredirect&ct=targetlink&ust=1345216657728943&usg=AFQjCNHiiu2iAC48cetGlMbgBdxqDiJ_YA). [↑](#footnote-ref-187)
188. Codets réservés à titre exceptionnel, Tableau de décodage ISO 3166-1: [http://www.iso.org/iso/fr/home/standards/country\_codes/iso-3166-1\_decoding\_table.  
     htm#GB](http://www.iso.org/iso/fr/home/standards/country_codes/iso-3166-1_decoding_table.htm#GB). [↑](#footnote-ref-188)
189. [Contribution du R](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0013/en)oyaume-Uni (25 juin 2012). [↑](#footnote-ref-189)
190. Sovereign Domains: A Declaration of Independence of ccTLDs from Foreign Control, Kim G. von Arx and Gregory R. Hagen, 9 RICH. J.L. & TECH. 4, Fall 2002, disponible à l'adresse: <http://jolt.richmond.edu/v9i1/article4.html#_edn87>; The National ccTLD Disputes: Between State actors and non-state actors, Y. J. Park, International Journal of Communications Law & Policy, Winter 2009: <http://ijclp.net/files/ijclp_web-doc_10-13-2009.pdf>. [↑](#footnote-ref-190)
191. IANA Report on the Redelegation of the .SO Top-Level Domain: <http://www.iana.org/reports/2009/so-report-03feb2009.html>. [↑](#footnote-ref-191)
192. Résolution 102 (Rév. Guadalajara, 2010) de la Conférence de plénipotentiaires. [↑](#footnote-ref-192)
193. Le [Groupe ad hoc convoqué par Verizon et ARIN](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0040/en), deuxième réunion du GEI (octobre 2012). [↑](#footnote-ref-193)
194. [Contribution des Etats-Unis](http://www.itu.int/md/S13-WTPF13IEG3-C-0019/en) (1er février 2013). [↑](#footnote-ref-194)
195. [Contribution de Nominet](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0024/fr) (30 septembre 2012). [↑](#footnote-ref-195)
196. [Contribution de Telecom Italia](http://www.itu.int/md/S13-WTPF13IEG3-C-0029/en) (1er février 2013). [↑](#footnote-ref-196)
197. Voir les documents RFC de l'IETF sur le protocole DNSSEC: RFC 4033, RFC 4034 et RFC 4035. [↑](#footnote-ref-197)
198. [Contribution des Etats-Unis](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0024/fr) (2 octobre 2012). [↑](#footnote-ref-198)
199. Pour en savoir plus, voir les résultats de l'enquête sur le protocole DNSSEC conduite par le Secrétariat de la ccNSO en 2007 et 2009. Tous les opérateurs de ccTLD étaient invités à y participer. (On trouvera des détails dans ICANN Policy Update | vol. 9, N° 7 (juillet 2009): <http://www.icann.org/en/resources/policy/update/update-jul09-en.htm>.) [↑](#footnote-ref-199)
200. <http://www.internetgovernance.org/2008/02/15/eeny-meeny-miny-moe-will-verisign-control-the-root/>. [↑](#footnote-ref-200)
201. <http://www.internetgovernance.org/2009/06/12/former-principal-scientist-at-verisign-blasts-us-control-of-dnssec-root-signing/>. [↑](#footnote-ref-201)
202. [Contribution](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0013/en) du Royaume‑Uni (25 juin 2012); [contribution](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0015/en) de l'ISOC (26 juin 2012). [↑](#footnote-ref-202)
203. [Contribution des Etats-Unis](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0024/fr) (2 octobre 2012). [↑](#footnote-ref-203)
204. Résolution 133 (Rév. Guadalajara, 2010) de la Conférence de plénipotentiaires. [↑](#footnote-ref-204)
205. [Contribution](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0013/en) du Royaume-Uni (25 juin 2012). [↑](#footnote-ref-205)
206. [Contribution](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0017/en) de l'Arabie saoudite et du Soudan (1er août 2012); [contribution](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0021/en) de l'Algérie (2 août 2012). [↑](#footnote-ref-206)
207. La version 1.0 du standard Unicode a été publiée en octobre 1991, mais les premiers fichiers de données permettant d'en simplifier la mise en œuvre et d'en améliorer l'interopérabilité ne sont apparus qu'avec la version 2.0, en juillet 1996, date à laquelle l'Internet était déjà bien établi et où le World Wide Web était reconnu comme une évolution technologique majeure. [↑](#footnote-ref-207)
208. [Contribution de Nominet](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0024/fr) (30 septembre 2012). [↑](#footnote-ref-208)
209. [Contribution de PayPal](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0039/fr) (octobre 2012). [↑](#footnote-ref-209)
210. IDN Variant TLD program, ICANN (4 mai 2012): <http://www.icann.org/en/news/public-comment/idn-variant-tld-revised-program-plan-04may12-en.htm>. [↑](#footnote-ref-210)
211. Des informations concernant l'état d'avancement de la mise en oeuvre des ccTLD IDN dans différents alphabets sont disponibles à l'adresse: <http://www.icann.org/en/resources/idn/announcements>. [↑](#footnote-ref-211)
212. Des renseignements détaillés sur le déploiement des serveurs racine sont disponibles à l'adresse: <http://www.root-servers.org/>. [↑](#footnote-ref-212)
213. Pour en savoir plus sur l'inégalité de la répartition des serveurs racine du système DNS, veuillez consulter l'adresse: <http://royal.pingdom.com/2012/05/07/the-very-uneven-distribution-of-dns-root-servers-on-the-internet/>. [↑](#footnote-ref-213)
214. [Contribution de Nominet](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0024/fr) (30 septembre 2012). [↑](#footnote-ref-214)
215. [Contribution de Nominet](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0024/fr) (30 septembre 2012). [↑](#footnote-ref-215)
216. [Contribution](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0013/en) du Royaume-Uni (25 juin 2012). [↑](#footnote-ref-216)
217. <http://royal.pingdom.com/2012/05/07/the-very-uneven-distribution-of-dns-root-servers-on-the-internet/>. [↑](#footnote-ref-217)
218. <http://root-servers.org/>. [↑](#footnote-ref-218)
219. "About the GAC", disponible à l'adresse: <https://gacweb.icann.org/display/gacweb/About+The+GAC>. [↑](#footnote-ref-219)
220. Le GAC et le Conseil de l'ICANN devront alors s'efforcer de trouver une solution efficace et bénéfique pour les deux parties, en toute bonne foi et avec diligence. Règlements de l'ICANN (mars 2012), Article XI: Comités consultatifs, disponible à l'adresse: [www.icann.org/en/about/governance/bylaws](http://www.icann.org/en/about/governance/bylaws). [↑](#footnote-ref-220)
221. [Contribution des Etats-Unis](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0033/fr) (4 octobre 2012). [↑](#footnote-ref-221)
222. [Contribution du Royaume-Uni](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0023/fr) (4 octobre 2012). [↑](#footnote-ref-222)
223. Membres du GAC (au 12 décembre 2012): <https://gacweb.icann.org/display/gacweb/GAC+Members>. [↑](#footnote-ref-223)
224. [Contribution du Royaume-Uni](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0023/fr) (21 septembre 2012). [↑](#footnote-ref-224)
225. [Contribution des Etats-Unis](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0033/fr) (4 octobre 2012). [↑](#footnote-ref-225)
226. "L'ICANN a rejeté l'avis du GAC selon lequel la définition de chaîne "fondée sur la communauté" devait être élargie et inclure les chaînes qui prétendent représenter un groupe particulier de personnes ou d'intérêts, sur la base de composants d'identité historiques, culturels ou sociaux, tels que la nationalité, la race ou l'origine ethnique, la religion, la croyance, la culture, etc., ou des secteurs particuliers, au motif qu'une telle définition serait extrêmement difficile à appliquer", Commentaires du GAC sur le Guide de candidature (version du 15 avril 2011). [↑](#footnote-ref-226)
227. Rapport publié par le Groupe de travail commun au Conseil d'administration de l'ICANN et au GAC (juin 2011), disponible à l'adresse: <http://archive.icann.org/en/committees/board-gac-2009/board-gac-jwg-final-report-19jun11-en.pdf>. [↑](#footnote-ref-227)
228. <http://archive.icann.org/en/committees/board-gac-2009/board-gac-jwg-final-report-19jun11-en.pdf>. [↑](#footnote-ref-228)
229. [Contribution des Etats-Unis](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0033/fr) (2 octobre 2012). [↑](#footnote-ref-229)
230. Cinq des 27 recommandations de l'ATRT concernent le rôle du GAC au sein de l'ICANN, et le Groupe de travail de mise en œuvre des recommandations du CA-GAC (BRGI) a terminé ses travaux sur trois de ces cinq recommandations. Le BRGI formule actuellement des propositions en vue d'achever les travaux relatifs aux deux recommandations restantes, qui portent spécifiquement sur l'implication du GAC à un stade précoce des processus d'élaboration de politiques de l'ICANN [source: [Etats-Unis](http://www.itu.int/md/S12-WTPF13PREP-C-0033/en)]. [↑](#footnote-ref-230)
231. [Contribution des Etats-Unis](http://www.itu.int/md/S13-WTPF13IEG3-C-0019/en) (1er février 2013). [↑](#footnote-ref-231)
232. Corrélation entre les contenus locaux, le développement de l'Internet et les prix de l'accès (OCDE, UNESCO, Internet Society) (2011). [↑](#footnote-ref-232)
233. L'état du large bande en 2012 (UIT et UNESCO, 2012). [↑](#footnote-ref-233)
234. "Le large bande: une plate-forme au service du progrès", Rapport de la Commission sur le large bande au service du développement numérique, septembre 2010 (accessible à l'adresse <http://www.broadbandcommission.org/Reports/Report>2.pdf). [↑](#footnote-ref-234)
235. "Situation du large bande en 2012: assurer l'inclusion numérique pour tous", Rapport de la Commission sur le large bande au service du développement numérique, septembre 2012 (accessible à l'adresse <http://www.broadbandcommission.org/Documents/bb-annual>/report2012.pdf). [↑](#footnote-ref-235)