

# Normes Internet ouvertes

## Fiche de l'Internet Society sur les politiques publiques

Des normes et standards techniques Internet ouverts sont un fondement de l'Internet, permettant à quiconque de mettre en place un nouveau service en ligne et de le rendre disponible au reste de la communauté Internet sans devoir demander la permission de quiconque. Une participation large des différentes parties prenantes aux processus et à la reconnaissance des standards Internet ouverts par les organismes gouvernementaux et réglementaires sont des facteurs importants pour le développement et l'évolution de l'Internet.

### Introduction

Des normes Internet ouvertes sont la pierre angulaire du succès de l'Internet. Elles permettent son existence, facilitent son développement et fournissent une plate-forme qui soutient la créativité, ainsi que les opportunités commerciales et sociales pour ses milliards d'utilisateurs. Les standards ouverts sont mis en œuvre à travers le monde à travers toutes sortes de produits et services Internet. Par exemple, ils peuvent connecter les personnes qui utilisent un serveur d'entreprise à Singapour à des personnes connectées via un réseau sans fil à énergie solaire au Malawi.

Les normes Internet répondant à des spécifications techniques convenues qui sous-tendent l'infrastructure de l'Internet et sont les éléments de base qui permettent l'interopérabilité, la compatibilité et la cohérence entre les marchés. Comme l'IEEE le souligne, « Les normes permettent également de mieux comprendre et de comparer des produits concurrents. Comme les normes sont adoptées globalement et appliquées sur de nombreux marchés, elles stimulent aussi le commerce international. »<sup>1</sup> Les normes ouvertes sont accessibles au public et développées par des procédés qui sont transparents et ouverts à une large participation. En revanche, les normes privées appartiennent à une ou plusieurs entités qui contrôlent leur distribution et leur accès.

Les normes ouvertes permettent aux personnes et aux organisations de mettre en place de nouveaux services et de les rendre disponibles aux autres sur l'Internet sans devoir requérir une permission. Un bon exemple de cela est le World Wide Web, qui a été développé sans devoir demander l'autorisation de quiconque par un chercheur de l'Organisation européenne pour la recherche nucléaire (CERN), à Genève, pour organiser et rendre plus accessible la grande quantité des informations qui circulent sur l'Internet. Le contenu Web est transmis en utilisant le protocole de transfert hypertexte (HTTP), qui lui-même est ouvert et libre d'utilisation par quiconque, et qui permet à quiconque de partager une page Web ou de lancer des services Web sans avoir à obtenir l'autorisation ou de payer des frais. En conséquence, l'Internet d'aujourd'hui est plein de contenu intéressant développé par un large éventail de sources, des écoliers aux utilisateurs de Facebook, en passant par les organisations internationales.

L'Internet a commencé comme une expérience de recherche d'interconnexion de réseaux pour permettre aux différents types de réseaux, chacun utilisant son propre ensemble de protocoles privés (ou langages), de se connecter et de travailler avec les autres. Le protocole IP (Internet Protocol) est l'ensemble des normes qui facilitent le transit de l'information sur des réseaux multiples utilisant différents supports physiques, y compris les fils de cuivre, des câbles à fibre optique et un spectre sans fil. Les normes IP ouvertes permettent également aux informations de transiter vers des dispositifs de mise en réseau, tels que les routeurs et les serveurs conçus par différents fabricants.

Il existe une grande variété de normes Internet ouvertes, y compris les normes qui facilitent la correspondance par e-mail (Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) et Internet Message Access Protocol (IMAP)), convertissent les adresses IP en noms de domaine accessibles (Domain Name System (DNS)) et activent en temps réel des technologies des communications basées sur Internet (Voix sur IP (VoIP)). Et parce que tout le monde peut participer à l'élaboration de normes ouvertes, le processus de développement a bénéficié du meilleur savoir-faire technique et prend en compte les nouvelles conditions et exigences alors que de nouveaux utilisateurs se connectent. Autrement dit, les nouvelles avancées techniques novatrices sont le résultat d'une large participation à des normes ouvertes. Les développeurs d'applications peuvent profiter des niveaux de compatibilité offerts par les normes, ce qui, en retour, permet aux développeurs de créer de nouvelles applications qui pourraient ne pas avoir été possibles auparavant.

## Considérations clés

Cette approche ouverte pour l'élaboration des normes a été affirmée par la plupart des acteurs clés du développement liés aux normes de l'Internet, y compris l'Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) Standards Association, l'Internet Engineering Task Force (IETF), l'Internet Architecture Board (IAB), le World Wide Web Consortium (W3C), et de l'Internet Society.<sup>2</sup>

Les normes sont considérées ouvertes quand elles sont développées et mises à disposition par des procédés qui respectent les cinq principes clés suivants :

- > **La coopération respectueuse** entre les organismes de normalisation, de sorte que chaque organisation respecte l'autonomie, l'intégrité, les processus et les règles de propriété intellectuelle des autres.
- > **L'adhérence aux principes** y compris le développement par le biais d'une procédure officielle, d'un large consensus, d'un fonctionnement transparent, d'une opinion pondérée et de la participation ouverte.
- > **L'habilitation collective** qui se bat pour que les normes (1) soient choisies et définies en fonction du mérite technique ; (2) fournissent une interopérabilité, une évolutivité, une stabilité et une résilience globales ; (3) permettent une concurrence mondiale ; (4) servent d'éléments de base pour la poursuite de l'innovation ; et (5) contribuent à la création de communautés globales, bénéficiant ainsi à l'humanité toute entière.
- > **La disponibilité de la mise en œuvre et le déploiement** par l'intermédiaire de procédures définies pour élaborer des spécifications qui peuvent être mises en œuvre à des conditions justes.
- > **L'adoption volontaire**, le succès étant déterminé par le marché.

Ces principes ont été assemblés et articulés via le mouvement OpenStand.

<sup>2</sup>Un exemple de ces principes pour un Internet ouvert se trouve sur <https://open-stand.org/about-us/principles/>.

## Défis

Les normes ouvertes et les processus qui les développent sont actuellement proie aux défis suivants :

- > **Formats propriétaires.** Les entreprises mettent souvent en œuvre une fonction particulière de manière qu'elle ne se développe pas en accord avec les normes ouvertes actuelles. Elles peuvent être amenées à le faire car aucune norme n'existe pour répondre à leurs besoins, parce qu'elles décident de mettre en œuvre la même fonction sans compter sur les normes pour des raisons commerciales, ou parce qu'elles ignorent qu'une norme existe.
- > **Agilité du processus des normes ouvertes.** Les processus de normes ouvertes, par définition, promeuvent une large participation. En conséquence, les normes pourraient être longues à finaliser. Il en résulte parfois une approche « on déploie en premier, on standardise plus tard (le cas échéant) » de développement des services ou des applications qui exploitent néanmoins les normes fondamentales de l'Internet.
- > **Diminution de la souplesse des normes fondamentales de l'Internet.** L'utilisation de dispositifs, tels que les pare-feu et des boîtiers intermédiaires, a augmenté avec le développement de l'Internet, et a donné lieu à une limitation des capacités de base de l'Internet originel à être effectivement disponible aux nombreux internautes. De nombreuses applications utilisent maintenant un petit sous-ensemble de protocoles Internet et mettent en œuvre d'autres fonctions de façon exclusive. Ces sous-ensembles qui limitent les fonctionnalités inhibent la réalisation du plein potentiel des normes Internet ouvertes pour les applications technologiques flexibles et innovantes. Ce défi est distinct de l'approche propriétaire individuelle parce qu'il répond à une configuration systémique du réseau.
- > **Manque de reconnaissance suffisant du gouvernement.** Actuellement, certaines réglementations et lois gouvernementales ne sont souvent pas en mesure de faire référence juridique à des normes techniques ouvertes parce que certaines juridictions ne reconnaissent que certaines organisations pour l'établissement des normes.

## Principes directeurs

Les normes ouvertes sont au cœur du développement passé de l'Internet et sont la clé de sa croissance future et de son évolution. Les normes ouvertes peuvent être développées de plusieurs façons.

- > **Promouvoir une large participation au processus de normalisation de l'Internet.** Les normes ouvertes bénéficient d'une large contribution et d'une vaste participation. Cette contribution fournit la meilleure vue sur les besoins réels rencontrés par les divers utilisateurs de l'Internet. Une large participation signifie que le meilleur raisonnement peut être appliqué à l'élaboration d'une solution qui répond à ces exigences. Les décideurs politiques et autres parties prenantes devraient encourager la participation aux activités de normalisation ouvertes.
- > **Reconnaître des normes ouvertes dans les lois et règlements gouvernementaux.** Le cas échéant, les décideurs et les régulateurs peuvent faire référence à l'utilisation de normes ouvertes afin que les gouvernements et les économies au sens large puissent bénéficier des services, des produits et des technologies qui sont conçus en accord avec ces normes. Les gouvernements devraient veiller à ce que les normes élaborées par le biais de processus ouverts (y compris l'IETF, W3C, et IEEE) soient pleinement reconnues.
- > **Veiller à l'examen de solutions basées sur des normes ouvertes dans le cadre des appels d'offre pour les marchés publics.** Les gouvernements peuvent soutenir des normes ouvertes en veillant à ce que leurs appels d'offre en matière de technologies soient ouverts et favorisent les solutions basées sur

des normes ouvertes. Les gouvernements devraient identifier et supprimer les obstacles réglementaires inutiles qui bloquent l'adoption de solutions de normes ouvertes dans les marchés publics.

- > **Promouvoir la sensibilisation et encourager l'adoption des principes OpenStand.** Les gouvernements devraient veiller à ce que leurs organismes de normalisation soient conscients des principes OpenStand. Ils devraient également encourager l'adoption de ces principes dans les activités de normalisation internationales auxquelles ils participent.

De manière générale, les actions politiques concernant les normes ouvertes devraient encourager les prises de décision reflétant une équité entre les participants, sur la base d'un large consensus, la transparence et la considération réfléchie des divers intérêts et points de vue. Elles devraient aussi encourager la possibilité pour toute partie intéressée et éclairée de participer et de contribuer à l'élaboration des normes ou aux décisions connexes.

## Ressources supplémentaires

L'Internet Society a publié plusieurs articles et du contenu supplémentaire en rapport avec cette question. Ils sont disponibles gratuitement sur le site Internet de l'Internet Society.

- > La standardisation et l'Internet Society, <http://www.internetsociety.org/standardisation>
- > Les normes ouvertes et leur importance (vidéo), <https://www.youtube.com/watch?v=VbWkhMKS6mg>
- > *Rapport global sur l'Internet* (GIR 2014), <http://www.internetsociety.org/doc/global-internet-report>
- > « Les invariables de l'Internet : ce qui compte vraiment, »  
<http://www.internetsociety.org/internet-invariants-what-really-matters>

### Internet Society

Galerie Jean-Malbuisson, 15  
CH-1204 Genève, Suisse  
Tél : +41 22 807 1444 • Fax : +41 22 807 1445  
[www.internetsociety.org](http://www.internetsociety.org)

1775 Wiehle Ave., Suite 201  
Reston, VA 20190 USA  
Tél : +1 703 439 2120 • Fax : +1 703 326 9881  
E-mail: [info@isoc.org](mailto:info@isoc.org)



bp-OpenStandards-20151030-fr