

# IPv6

Faire de la place pour les 5 prochains milliards de personnes

**4,3 milliards d'adresses IP (Internet Protocol), cela semble énorme, n'est-ce pas ? Mais ce n'est pas suffisant pour les 7 milliards de personnes dans le monde.**

*L'IPv6 fournit plus de 340 milliards de milliards de milliards de milliards d'adresses IP, permet à une vaste gamme d'appareils de se connecter directement les uns aux autres, et contribue à assurer que l'Internet peut poursuivre son taux de croissance actuel indéfiniment.*

*L'IPv6 est l'avenir de l'Internet, et sans ce protocole, nous ne pouvons pas continuer à croître.*



L'Internet fonctionne en faisant circuler les données entre les réseaux. Pour communiquer, chaque ordinateur ou autre dispositif connecté à Internet doit être identifié par une adresse IP unique.

Nous utilisons la version 4 du protocole Internet (IPv4) et ses 4,3 milliards d'adresses IP depuis la création de l'Internet, mais l'IPv4 a été initialement conçu pour soutenir les recherches expérimentales et les réseaux gouvernementaux, et non pas l'Internet public mondial que nous connaissons aujourd'hui avec 2 milliards d'utilisateurs. L'Internet Assigned Numbers Authority (IANA) a distribué ses derniers blocs d'adresses IPv4 aux cinq registres Internet régionaux (RIR) en février 2011. Très prochainement, les nouvelles adresses IPv4 seront complètement épuisées dans le monde entier.

L'IPv6 est essentiel à la croissance continue de l'Internet en tant que plate-forme pour l'innovation et le développement économique. Les opérateurs de réseau, les sociétés sur le Web, les fabricants de matériel, les développeurs de logiciels et les entreprises doivent mettre en œuvre l'IPv6 pour assurer une croissance à long terme, la transmission de données efficace et la connectivité mondiale.

## Qu'est-ce que l'IPv6 ?

Le protocole Internet version 6 (IPv6) est la prochaine génération de la norme IP. Même si l'IPv4 et l'IPv6 coexisteront pendant un certain temps, l'IPv6 est destiné à compléter et éventuellement remplacer l'IPv4. Pour que nous puissions aller de l'avant et continuer à ajouter de nouveaux dispositifs et services à l'Internet, nous devons déployer l'IPv6. Il a été conçu avec les besoins d'un Internet commercial mondial à l'esprit, et son déploiement est la seule façon dont nous pouvons continuer à avancer avec un Internet ouvert et innovant.

L'IPv6 fournit plus de 340 milliards de milliards de milliards de milliards d'adresses IP, permet à une vaste gamme d'appareils de se connecter directement les uns aux autres, et contribue à assurer que l'Internet peut poursuivre son taux de croissance actuel indéfiniment. L'IPv4 et l'IPv6 (et de nombreux autres protocoles de base d'Internet) ont été développés par l'Internet Engineering Task Force (IETF).





## À propos de l'Internet Society

*L'Internet Society est une source d'informations et de leadership indépendante et fiable sur les questions liées à l'Internet. Grâce à sa vision, à ses principes et à ses fondements technologiques importants, l'Internet Society encourage un dialogue ouvert sur les questions politiques et technologiques liées à l'Internet et œuvre en faveur de son développement futur parmi les utilisateurs particuliers et au sein des entreprises, des gouvernements et d'autres organisations. En travaillant avec ses membres et ses chapitres du monde entier, l'Internet Society favorise l'évolution et la croissance continues de l'Internet pour tous.*

## Et alors ?

L'IPv6 est l'avenir de l'Internet, et sans ce protocole, nous ne pouvons pas continuer à croître.

L'IPv6 est disponible depuis 1999, mais son déploiement dans le monde réel a été plus lent que prévu. Pour certains, l'IPv6 peut sembler ne pas être nécessaire dans l'immédiat. Après tout, les programmes que vous utilisez fonctionnent encore et tout ce qui concerne votre expérience sur Internet n'a quasiment pas changé. Mais les choses n'en resteront pas là. Un manque d'adresses IP signifie qu'un jour :

- Vos programmes préférés sur Internet, jeux en ligne et applications pourraient ralentir ou ne plus fonctionner.
- Les appareils connectés à Internet auront plus de difficulté à communiquer les uns avec les autres, rendant la capacité d'offre de services comme la voix et la vidéo difficile.
- Votre vie privée pourrait être compromise suite au partage d'adresses IPv4.
- Les nouveaux dispositifs, appareils et capteurs innovants (qu'on appelle souvent « Internet des objets ») ne pourront pas se connecter ou auront des difficultés à communiquer.

## Apportez votre contribution : déployez l'IPv6

En 2011, l'Internet Society a organisé la Journée mondiale de l'IPv6, un « vol d'essai » coordonné de 24 heures qui a contribué à démontrer que les principaux sites Internet à travers le monde sont bien placés pour le passage au protocole IPv6. L'Internet Society a enchaîné un an plus tard, le 6 juin 2012, avec le lancement mondial de l'IPv6, où les principaux fournisseurs de services Internet (FSI), les fabricants de matériel de réseautage à domicile, et les entreprises sur le Web à travers le monde se sont réunis pour activer de façon permanente l'IPv6 pour leurs produits et services.

Il y a plusieurs façons de commencer le déploiement de l'IPv6 :

- S'assurer que tous les équipements réseau (y compris les achats prévus) supportent l'IPv6 ; même si vous ne déployez pas l'IPv6 aujourd'hui, votre matériel doit être prêt pour l'IPv6 ou vous pouvez avoir besoin de le mettre à niveau ou racheter des dispositifs plus tard.
- Les opérateurs de réseau peuvent demander une connectivité IPv6 à leurs fournisseurs de services Internet et s'assurer que tout l'équipement réseau prend en charge l'IPv6.
- Les créateurs de contenu, les développeurs et les entreprises peuvent mettre leurs propres sites web et contenus à disposition sur l'IPv6.
- Les gouvernements peuvent exiger la mise en conformité IPv6 de toutes les entreprises et relations commerciales, et donner l'exemple en déployant l'IPv6 pour tous les sites Internet et services.

## Demandez de l'aide.

Le programme Deploy360 de l'Internet Society fournit des informations sur le déploiement de l'IPv6 dans le monde réel, le DNSSEC, et autres. Deploy360 comble le fossé entre le processus de normalisation de l'IETF et l'adoption finale de ces normes par la communauté mondiale chargée des opérations. Deploy360 crée et promeut des ressources qui sont faciles à comprendre et rapidement exploitables par les professionnels de l'informatique chargés de la mise en œuvre de nouvelles technologies et normes comme l'IPv6 et le DNSSEC.

Consultez [www.internetsociety.org/deploy360](http://www.internetsociety.org/deploy360) pour en savoir plus.