IPv6

Notation

Adresse

Une adresse IPv6 est longue de 128 bits, soit 16 octets, contre 32 bits / 4 octets pour IPv4. La notation décimale pointée d'IPv4 (par exemple 172.31.128.1) est abandonnée au profit d'une écriture hexadécimale, où les 8 groupes de 2 octets (16 bits par groupe) sont séparés par un signe deux-points :

`2001:0db8:0000:85a3:0000:0000:ac1f:8001`

Il est possible d'omettre les zéros non significatifs et jusqu'à **une** suite de zéro qui sera remplacé par `::` :

`2001:db8:0:85a3::ac1f:8001`

Masque de sous réseau

En IPv6 le masque de sous réseau utilise **uniquement** la notation CIDR (utilisant un "/" suivit du nombre de bits à 1 dans la notation binaire)

Dans une URL

Pour utiliser une adresse IPv6 dans une URL, dans un navigateur par exemple, il faut placer l'adresse entre crochets `[ ]`

`http://[2a01:5cc0:1:2::4]/`

Types d'adresses IPv6

Préfixe IPv6	Description	Terme anglais	Détail	Équivalent IPv4
::1/128	Boucle Locale	Node-local Loopback	Adresse de bouclage, utilisée lorsqu'un hôte se parle à lui-même (ex : envoi de données entre 2 programmes sur cet hôte).	127.0.0.0/8 (principalement 127.0.0.1)

fe80::/10	Liaison Locale	Link-Local	Envoi individuel sur liaison locale (RFC 429). Obligatoire et indispensable au bon fonctionnement du protocole.	169.254.0.0/16
2000::/3	Monodiffusion Mondiale	Global Unicast	Plage d'adresse publique, routable sur Internet, globalement uniques (doublon impossible) - Hors exceptions mentionnées ci-dessous.	
fc00::/7	Localement Unique	Unique Local	Plage d'adresse privée, réservée à l'utilisation sur les réseaux locaux domestiques et d'entreprises. Elles ne sont pas globalement uniques (doublon possible, réutilisées sur plusieurs réseaux IP privés).	10.0.0.0/8 172.16.0.0/12 192.168.0.0/16
ff00::/8	Multidiffusion	Multicast	Diffusion groupée (RFC 4291)	224.0.0.0/4
2001:db8::/32	Documentation	Documentation	Plage réservée pour utilisation comme valeurs d'exemple ou dans de la documentation technique. Ne devrait jamais être utilisée sur de vrais réseaux.	192.0.2.0/24 198.51.100.0/24 203.0.113.0/24
::/128	Non spécifié	Unspecified	Utilisée comme adresse source par un hôte en cours d'acquisition de son adresse réseau.	0.0.0.0
::/8	Réservé	Reserved		

Revision #3
Created 2024-09-07 12:55:40 UTC by Axolito
Updated 2025-09-13 19:44:30 UTC by Axolito