

Critères IPv4 et IPv6

Critères	IPv4	IPv6
Plage d'adressage	32 bits = 2^{32}	128 bits = 2^{128}
Type de communications	Unicast, Multicast, Broadcast	Unicast, Multicast, Anycast
Notation	Décimale pointée	Hexadécimale avec double point (:))
Organisation	Classes	Agrégation
Nombre d'identifiants Unicast	Variable selon la classe et le nombre de sous-réseaux	Minimum $2^{64}-1$ ou $\geq 2^{64}-1$, entre $2^{64}-1$ et $2^{80}-1$ avec préfixe minimum de 48 bits
Auto-configuration	Non implémentée	Implémentée

Remarques

// En IPv6, toutes les communications ne sont pas chiffrées, et la mobilité (réseau mère et réseau hôte) peut poser des problèmes.

Anycast : Utilisé pour joindre une entité spécifique dans un groupe.

Classes d'adressage IPv4

Classe	Plage d'adresses	Réseau	Interface	Nombre d'identifiants unicast
Classe A	$0 \leq X \leq 127$	X (Réseau) / 0.0.0 et 255.255.255	Y.Z.K (Interface)	$2^{24} - 2$
Classe B	$128 \leq X \leq 191$	X.Y (Réseau) / 0.0 et 255.255	Z.K (Interface)	$2^{16} - 2$
Classe C	$192 \leq X \leq 223$	X.Y.Z (Réseau) / 0 et 255	K (Interface)	$2^8 - 2$
Classe D	$224 \leq X \leq 239$	Multicast	-	-
Classe E	$240 \leq X \leq 255$	Expérimental	-	-

Notes supplémentaires

- Les identifiants **Loopback** (0.0.0) sont confondus avec les identifiants réseau.
- Si toute la partie interface est à zéro, l'adresse correspond à un **Anycast**.
- Si le préfixe commence par **FF**, l'adresse est un **Multicast**.
- Unicast** : toutes les autres adresses non mentionnées précédemment.

Adressage IPV6

64bits	64 bits
préfixe	interface

Adresse IPv6

Type d'adresses	Sous catégorisation	Caractéristique
anycast	Interface=0	
multicast	Préfixe commence par FF	permanente 0000 FF0000
multicast	Préfixe commence par FF	temporaire 0001 FF0001
multicast	Préfixe commence par FF	de site local le scope est egal à 101 FF0000101
unicast	Adresse IPv4 mappée	Compatible avec IPv4, les 96 premiers bits sont à 0 les 64 premiers du préfixe suivi des 32 bits d'interfaces
unicast	Unicast de lien local	Communication locale, commence par FE8
unicast	Unicast de site local	Communication locale, commence par FEC
unicast	Unicast global	autres

Routage IPV6 vs Routage IPV4

Protocole	IPv4	IPv6
Protocoles	BGP, OSPF	BGP4+, OSPFv6
En-tête	Variable	Fixe, simplifiée
Fragmentation	Possible	Pas possible
Auto-config	non implémentée	implémentée