

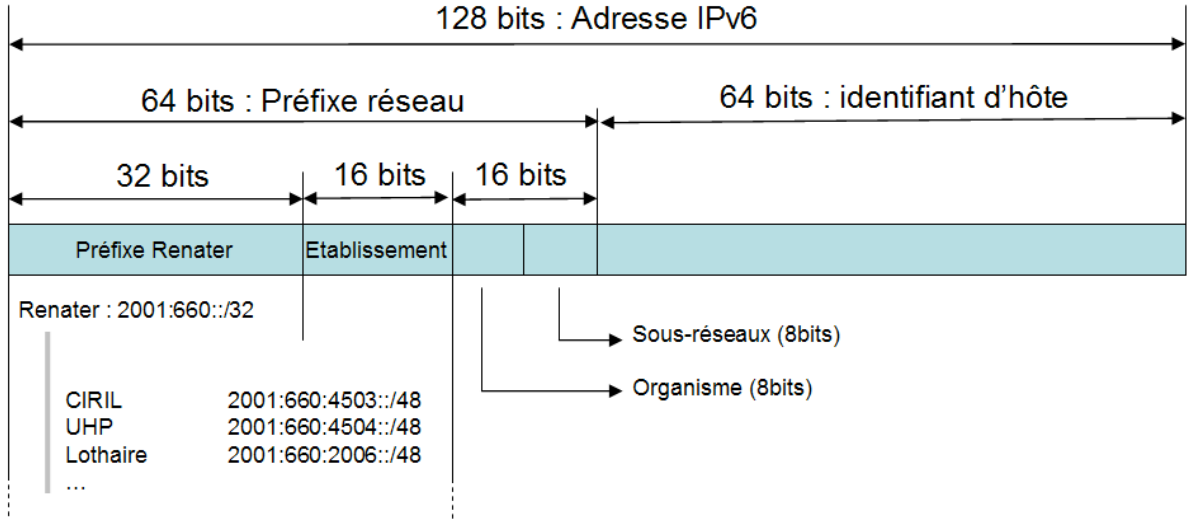
IPv6-ADIRE

Plan d'adressage IPv6 pour les réseaux StanNet et Lothaire

- Octobre 2005 -

Ce document s'inscrit dans le cadre du projet **IPv6-ADIRE**[1] et a pour objet de présenter le plan d'adressage IPv6 adopté pour les réseaux **StanNet**[2] et **Lothaire**[3].

Un certain nombre de préfixe de 48 bits ont été attribué par Renater afin de permettre le déploiement d'IPv6 sur le réseau métropolitain Nancéen mais également à l'échelle régionale. Le schéma qui suit illustre le découpage logique adopté pour l'adressage des réseaux IPv6.



Les 16 derniers bits constituant le préfixe réseau sont donc utilisés pour définir les différents réseaux au sein d'un établissement. Il a ainsi été choisi d'utiliser le premier octet pour référencer l'organisme de l'établissement tandis que le second défini le sous-réseau au sein de cet organisme. Voici quelques exemples qui illustrent ces propos :

Etablissement	**Organisme**	**Sous-réseau**
CIRIL 2001:660:4503::/48	Cellule Réseaux et Système 2001:660:4503:0100::/56	VLAN IPv6 Test (serveurs) 2001:660:4503:0101::/64
		VLAN IPv6 Test (client) 2001:660:4503:0102::/64
		…
	….	…
		…
UHP 2001:660:4504::/48	ESIAL 2001:660:4504:0200::/56	VLAN serveurs 2001:660:4504:0201::/64
		VLAN salles TP (Etudiants) 2001:660:4504:0202::/64
		…
	….	…
		…
…		

[1] **IPv6-ADIRE** : Projet lancé par le ministère de l'Education Nationale, de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur visant à déployer IPv6 sur des réseaux de production.

[2] **StanNet** : réseau métropolitain nancéien de l'enseignement supérieur et de la recherche

[3] **Lothaire** : Le réseau **LO**rrain de **T**élécommunication à **H**aut débit pour les **A**pplications **I**nformatiques de la **R**echerche et de l'**E**nseignement Supérieur

Pour ce qui concerne la partie identifiant d'hôte, la technique actuellement préférée est l'utilisation du mécanisme d'autoconfiguration pour l'ensemble des postes clients couplé à un enregistrement manuel des adresses dans le DNS. En effet les tests menés sur la mise en œuvre des protocoles DHCPv6 [1] ainsi que DNS avec « dynamic updates » [2] n'ont pas permis de retenir pour le moment ces solutions en tant que systèmes de production.

Les adresses des serveurs sont allouées de manière statique afin de pouvoir les assimiler le plus facilement possible mais également pour éviter une modification d'adresse lors d'un changement de carte réseau. Finalement l'adresse en 0000:0000:0000:1 est actuellement l'adresse préférée pour la passerelle par défaut.

Passerelle pour le VLAN IPv6 Test (client) → 2001:660:4503:0102::1

Références

RFC :

RFC 2374 - An IPv6 Aggregatable Global Unicast Address Format

[1] RFC 3315 - Dynamic Host Configuration Protocol for IPv6 (DHCPv6)

[2] RFC 2136 - Dynamic Updates in the Domain Name System (DNS UPDATE)

Sites Internet :

dhcpv6.sourceforge.net
http://dhcpv6.sourceforge.net

Dibbler - a portable DHCPv6
http://klub.com.pl/dhcpv6/