



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral des routes OFROU

DOCUMENTATION
ADRESSAGE IP EES

Édition 2021 V1.00
ASTRA 83040

Impressum

Auteurs / groupe de travail

Schnetzer Jean-Paul	(ASTRA N-ST, présidence)
Luther Urs	(ASTRA N-ST)
Gähwiler Daniel	(CSI Consulting AG)
Gerber Patrick	(CSI Consulting AG)

Groupe de travail (Review)

Eisenlohr Markus	(ASTRA I-FU)
Fuchs Eugen	(ASTRA N-ST)
Glanzmann Markus	(ASTRA N-ST)
Geringer Jolanda	(ASTRA N-ST)
Crausaz Bernard	(ASTRA N-ST)
Mäder Markus	(Informatik ASTRA)
Roth Pascal	(GEVIII)
Buchser Michael	(GEVIII)
Widrig Bruno	(GE XI)
Lussmann Manfred	(GE XI)
Guillet Donat	(ISB)
Hunziker Luca	(IM Maggia Engineering AG)
Reto Gosteli	(Bachofner & Partner AG)
Schlup Markus	(Amstein + Walthert Progress AG)
Daniel Weber	(Amstein + Walthert Progress AG)

Traduction	(version originale en allemand)
CSI Consulting AG	(française Übersetzung)

Éditeur

Office fédéral des routes OFROU
Division Réseaux routiers N
Standards et sécurité de l'infrastructure SSI
3003 Berne

Diffusion

Le document est téléchargeable gratuitement sur le site www.astra.admin.ch.

© OFROU 2021

Reproduction à usage non commercial autorisée avec indication de la source.

Avant-propos

Les progrès de la technologie et les exigences croissantes de l'infrastructure routière nécessitent des spécifications uniformes. La sécurité du réseau routier et la limitation des coûts de construction, d'exploitation et d'entretien sont une préoccupation constante de l'autorité et de l'exploitant responsables.

La directive 13040 réseau IP EES décrit une infrastructure de communication EES uniforme et globale dans toute la Suisse.

La documentation 83040 Adressage IP EES complète la directive et détaille la structure de l'adressage IPv6 et des noms de domaine.

L'harmonisation des noms de domaine et des adresses IP garantit une gestion coordonnée et sans conflit des adresses IP au sein de l'infrastructure routière nationale et une coordination avec les autres offices fédéraux.

Office fédéral des routes

Jürg Röthlisberger
Directeur

Pour des raisons de sécurité, la documentation 83040 n'est pas publiée complètement. Les personnes autorisées peuvent demander la documentation à l'adresse électronique **standards-bsa@astra.admin.ch**.

Les personnes suivantes sont autorisées à recevoir la documentation :

1. La documentation SANS PIÈCE JOINTE I : Les listes des attributions peuvent être demandées au responsable de l'attribution des adresses IP de l'UT, de la VMZ-CH et des services de base ainsi qu'aux chefs de projet OFROU qui sont impliqués dans les projets IP. Si nécessaire, la documentation peut être transmise au personnel de projet de l'OFROU et aux entreprises externes (uniquement pour une inspection par des personnes autorisées, n'est pas distribuées au sein de l'entreprise).
2. La pièce jointe I : Les listes des attributions doivent rester chez les responsables de l'attribution des adresses IP des unités territoriales, de la VMZ-CH et des services de base et ne peuvent pas être remises aux entreprises externes. Les chefs de projet OFROU obtiennent les adresses IP spécifiques auprès du responsable de l'attribution des adresses IP de l'UT, de la VMZ-CH et des services de base.

Table des matières

	Impressum	2
	Avant-propos	3
1	Introduction	6
1.1	Objectif de la documentation.....	6
1.2	Champ d'application.....	6
1.3	Documents de base	6
1.4	Destinataires	6
1.5	Entrée en vigueur et modifications.....	6
2	Adressage IP.....	7
2.1	Situation initiale	7
2.2	Pourquoi l'adressage IPv6	7
2.3	Structure de l'adresse IPv6	7
2.4	Notation des adresses IPv6	8
2.5	Adresses IPv6-Adresses d'un équipement.....	8
2.5.1	Client ID et Hostname	8
2.5.2	Adresse IPv6	9
2.6	Structure des adresses EES	11
2.7	Adresse IPv6 du réseau EES.....	11
3	Domain Name System	12
3.1	Introduction.....	12
3.2	Nom de domaine et nom d'hôte	12
3.3	Consignes pour les noms de domaine	12
3.4	Noms de domaine et d'hôte dans le réseau IP EES.....	13
3.5	Structure du Hostname dans le réseau IP EES.....	14
4	Mécanismes de la distribution des adresses	15
4.1	Principes.....	15
4.2	Attribution des adresses IPv6	15
4.2.1	Adresses dynamiques.....	15
4.2.2	Adresses fixes	15
4.3	Résolution de nom	17
4.3.1	Zone DNS et serveur DNS d'autorité.....	17
4.3.2	Primary and Secondary DNS-Servers	17
4.3.3	DNS Resolver.....	17
4.3.4	Séquence d'une requête DNS	17
4.3.5	Caching et TTL.....	18
4.3.6	Hostfiles.....	18
4.3.7	DNSSEC	18
5	Le système DDI	20
	Pièces jointes	21
	Glossaire.....	25
	Bibliographie	26
	Liste des modifications	27

Liste des modifications

Édition	Version	Date	Modifications
2021	1.00	30.01.2021	Entrée en vigueur de l'édition 2021 (versions allemande et française).

