

Protocole DNS

Le **DNS** (Domain Name System) est un système hiérarchique et distribué permettant de résoudre les noms de domaine en adresses IP.

Caractéristiques

- **Port :** UDP 53 TCP 53
- **Propagation DNS :** Lorsqu'un enregistrement est modifié, la mise à jour peut prendre de quelques minutes à 48 heures selon le TTL défini.
- **Serveurs racine :** 13 ensembles de serveurs (A à M) qui orientent les requêtes vers les serveurs de domaine de premier niveau (TLD) comme .com, .fr, etc.

Serveurs DNS : FAI et alternatifs

Les FAI proposent leurs propres serveurs DNS à leurs abonnés.

Ces serveurs sont souvent configurés automatiquement sur les box ou routeurs.

Si ils sont généralement à proximité géographique de l'abonné, ils peuvent parfois être filtrés ou limités.

Un DNS menteur fournit volontairement de fausses informations de résolution de noms de domaine, par exemple pour bloquer l'accès à certains sites ou rediriger vers des pages spécifiques.

Ce type de manipulation est utilisé par des FAI ou des gouvernements pour censurer ou filtrer le contenu en ligne.

Il existe des serveurs DNS alternatifs, tels que **Google DNS** 8.8.8.8, **Cloudflare** 1.1.1.1, **Quad9** 9.9.9.9, etc.

Zone DNS

Une **zone DNS** contient les enregistrements associés à un domaine ou un sous-domaine. Elle est gérée par un serveur faisant autorité.

Champs principaux

Type	Description	Exemple
A	Associe un nom de domaine à une adresse IPv4	<code>formation.tfrichet.fr. IN A 51.68.45.52</code>
AAAA	Associe un nom de domaine à une adresse IPv6	<code>starwars.com. IN AAAA 2600:1408:c400:e::17cd:6a08</code>
CNAME	Alias d'un autre nom de domaine	<code>www.tfrichet.fr. IN CNAME tfrichet.fr.</code>
TXT	Texte libre, souvent utilisé pour SPF ou autre (vérification Google par exemple)	
NS	Serveurs DNS faisant autorité	<code>tfrichet.fr. IN NS dns12.ovh.net.</code>

Champs emails

Type	Description	Exemple
MX	Serveurs de messagerie	<code>example.com. IN MX 10 mail.example.com.</code>
SPF	Spécifie les serveurs autorisés à envoyer des emails	<code>TXT "v=spf1 a: include:_spf.protonmail.ch ~all"</code>
DKIM	Clé publique pour la signature des emails	<code>default._domainkey.example.com. IN TXT "v=DKIM1; k=rsa; p=MIIB..."</code>
DMARC	Politique de traitement des emails non conformes	<code>_dmarc.example.com. IN TXT "v=DMARC1; p=reject; rua=mailto:dmarc@example.com"</code>

Voir la liste complète :

https://help.ovhcloud.com/csm/fr-dns-zone-records?id=kb_article_view&sysparm_article=KB0063452

Revision #17

Created 2 October 2025 21:16:56 by Thibaud FRICHET

Updated 21 October 2025 20:25:39 by Thibaud FRICHET