

Aide à l'utilisation de RDAP

Introduction

Le **Registration Data Access Protocol (RDAP)** est le successeur du WHOIS. Comme le WHOIS, le service RDAP fournit l'accès à des informations sur des ressources d'Internet (noms de domaine, adresses IP, ...)

Au contraire du WHOIS, le service RDAP fournit :

- Des données manipulables pour des programmes informatiques
- Des accès différenciés aux données;
- Des requêtes et réponses structurées d'une manière uniforme entre tous les services RDAP

Le serveur RDAP du Registre du .bzh va vous permettre d'interroger des objets liés à l'exploitation de noms de domaine (nom de domaine, serveur de noms, bureau d'enregistrement) et d'obtenir des informations sur ces objets.

Les réponses du serveur RDAP sont en format JSON, un format difficilement exploitable en lecture directe par un être humain. Pour le grand public, il existe des clients RDAP en ligne (<https://about.rdap.org/> par exemple) ou l'adresse <https://whois.nic.bzh> qui formate le retour du RDAP afin qu'il soit lisible par tout un chacun.

Développement d'un client RDAP

Le protocole RDAP se base sur HTTP. Votre client va donc effectuer des requêtes HTTP vers le serveur du TLD ciblé afin de récupérer les informations voulues au format JSON.

Nous vous invitons à bien consulter tous les RFCs fournis ci-dessous pour rentrer plus dans les détails.

Code des statuts HTTP

Le code HTTP se retrouve dans la réponse du serveur, dans ce qu'on appelle le "header" (par exemple, mettre l'option verbose avec la commande curl pour récupérer le header et le code HTTP).

- 200 - Statut de la requête OK
- 400 - Statut de la requête INVALIDE (format nom de domaine invalide)
 - Nom de domaine invalide
 - URL de la requête : `https://rdap.nic.bzh/domain/xn--café.bzh`
 - Réponse du serveur :

```
{"errors":[{"errorCode":"INVALID_DOMAIN_NAME","fieldName":"getDomain.domainName","rejectedValue":"xn--café.bzh","message":"The provided domain name is invalid"}],"errorsDate":"2025-01-16T16:48:38.206031Z"}
```
- 404 - Statut de la requête INVALIDE (URL malformée, objet non trouvé, ...)
 - URL malformée
 - URL de la requête : `https://rdap.nic.bzh/dom/nic.bzh`

- Réponse du serveur : {"timestamp":"2025-01-16T16:45:22.040+00:00","status":404,"error":"Not Found","message":"","path":"/dom/nic.bzh"}
 - Nom de domaine non enregistré
 - URL de la requête : https://rdap.nic.bzh/domain/jenexistepas.bzh
 - Réponse : {"errors":[{"errorCode":"NOT_FOUND_DOMAIN_NAME_WITH_NAME","message":"No domain corresponding to jenexistepas.bzh has been found"}],"errorsDate":"2025-01-16T16:46:34.230912Z"}

RFCs de référence

- [RFC 7480: HTTP Usage in the Registration Data Access Protocol \(RDAP\)](#)
- [RFC 7481: Security Services for the Registration Data Access Protocol \(RDAP\)](#)
- [RFC 9083: JSON Responses for the Registration Data Access Protocol \(RDAP\)](#)
- [RFC 9224: Finding the Authoritative Registration Data \(RDAP\) Service](#)
- [RFC 8056: Registration Data Access Protocol \(RDAP\) Object Tagging](#)
- [RFC 8977: Registration Data Access Protocol \(RDAP\) Query Parameters for Result Sorting and Paging](#)
- [RFC 8982: Registration Data Access Protocol \(RDAP\) Partial Response](#)
- [RFC 9082: Registration Data Access Protocol \(RDAP\) Query Format](#)
- [RFC 9536: Registration Data Access Protocol \(RDAP\) Reverse Search](#)
- [RFC 9537: Redacted Fields in the Registration Data Access Protocol \(RDAP\) Response](#)

Compléments documentation ICANN

RDAP RESPONSE PROFILE 21-02-2024 : <https://www.icann.org/en/system/files/files/rdap-response-profile-21feb24-en.pdf>

RDAP TECHNICAL IMPLEMENTATION GUIDE 21-02-2024 : <https://www.icann.org/en/system/files/files/rdap-technical-implementation-guide-21feb24-en.pdf>

URL disponibles

- Nom de domaine : https://rdap.nic.bzh/domain/nom-de-domaine-recherché.bzh
- Serveur de noms : https://rdap.nic.bzh/nameserver/nom-du-serveur-de-noms-recherché.bzh
 - Recherche par adresse IP : https://rdap.nic.bzh/nameservers?ip=adresse-ip-recherchée
- Bureau d'enregistrement :
 - Recherche par GURID : https://rdap.nic.bzh/entity/numéro-gurid
 - Recherche par Nom : https://rdap.nic.bzh/entity/nom-du-bureau-denregistrement ou https://rdap.nic.bzh/entities?fn=nom-du-bureau-denregistrement

Gestion de l'internationalisation (IDN)

Le serveur RDAP accepte les requêtes sur les noms de domaine et les serveurs de noms dans les formats A-LABEL ou U-LABEL.

Pour rappel :

A-LABEL = le nom de domaine encodé sous forme ASCII (débutant par xn--)

U-LABEL = le nom de domaine en unicode - lisible par un être humain

Utilisation du RDAP via votre navigateur Internet

Requête sur les noms de domaine

Format de la requête via votre navigateur : <https://rdap.nic.bzh/domain/nom-du-domaine.bzh>

Exemple

URL de la requête : <https://rdap.nic.bzh/domain/internet.bzh>

Éléments présents dans la réponse du serveur RDAP :

- rdapConformance
- objectClassName
- handle
- ldhName
- unicodeName
- events
 - eventAction : registration / expiration / last changed / last update of RDAP database
- status
- entities
 - objectClassName
 - handle
 - status
 - port43
 - events
 - links
 - vcardArray
 - roles : sponsor / registrar / (with sub-entities representing contacts admin, abuse and technical) / registrant / admin / tech / billing
 - publicIds
- secureDNS
 - delegationSigned
 - dsData
- nameservers
 - objectClassName
 - handle
 - status
 - links
 - ldhName

- ipAddresses
- links
- notices

Requête sur les bureaux d'enregistrement

Format de la requête via votre navigateur :

- Par le nom du bureau d'enregistrement : <https://rdap.nic.bzh/entity/nom>
- Par le GURID du bureau d'enregistrement : <https://rdap.nic.bzh/entity/gurid>
- Par le nom du bureau d'enregistrement (alternative) : <https://rdap.nic.bzh/entities?fn=nom>

Exemple

URL de la requête : <https://rdap.nic.bzh/entity/9998>

Éléments présents dans la réponse du serveur RDAP :

- rdapConformance
- objectClassName
- handle
- events
 - eventAction : registration / last changed / last update of RDAP database
- status
- vcardArray
- roles : registrar
- publicIds
- entities
 - links
 - vcardArray
 - roles : admin / tech / abuse
- port43
- links
- notices

Requête sur les serveurs de noms

Format de la requête via votre navigateur :

- Par le nom du serveur de noms : <https://rdap.nic.bzh/nameserver/nom-du-serveur-de-noms.extension>
- Par l'adresse IP du serveur de noms : <https://rdap.nic.bzh/nameservers?ip=adresse-ip-recherchée>

Exemple

URL de la requête : <https://rdap.nic.bzh/nameserver/ns1.nic.bzh>

Éléments présents dans la réponse du serveur RDAP :

- rdapConformance
- objectClassName
- handle
- status
- links
- ldhName
- unicodeName
- ipAddresses
- entities
 - objectClassName
 - handle
 - status
 - port43
 - events
 - links
 - vcardArray
 - roles : registrar / sponsor
 - publicIds
- notices