



## API DE HAL

1. Les API de recherche HAL
2. Référentiels
3. Documents

Villeurbanne 2017-03-30

Raphaël Tournoy

Créée en 2000

Missions :

Développement des archives ouvertes pour la communauté ESR ainsi que des services connexes

16 personnes

Basée dans les locaux du [Centre de Calcul de l'IN2P3](#)

Partenaire de projets européens :

MedOANet, DARIAH-EU, PEER

Equipex DILOH, ANR Campus AAR

<https://www.ccsd.cnrs.fr/>



**HAL** - <https://hal.archives-ouvertes.fr>  
L'archive ouverte pluridisciplinaire HAL, est destinée au dépôt et à la diffusion d'articles scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, et de thèses.



**TEL** - <https://tel.archives-ouvertes.fr>  
TEL (thèses-en-ligne) promotion de l'auto-archivage en ligne des thèses de doctorat et (HDR).



**Sciencesconf.org** - <https://www.sciencesconf.org>  
Plateforme Web ouverte aux organisateurs de colloques, workshops ou réunions scientifiques.



**MédiHAL** - <http://medihal.archives-ouvertes.fr>  
MédiHAL, archive ouverte d'images scientifiques et des documents iconographiques de science.



**Episciences.org** - <https://episciences.org>  
Plateforme d'épi-revues

**HELOISE** - <http://heloise.ccsd.cnrs.fr>  
Politique des éditeurs en matière de diffusion en open access des publications scientifiques.



## Documentation API-HAL


Les APIs (Application Programming Interface) sont des interfaces qui permettent une communication machine à machine. Cette page vous donne accès à la documentation des APIs de HAL v3.0.

 Recherche HAL

Rechercher les ressources de HAL via une API.

 Import SWORD

Effectuer un dépôt sur HAL grâce à l'API [SWORD](#).

 Référentiels HAL

Rechercher dans les référentiels de HAL via une API.

 OAI-PMH

Serveur [OAI-PMH](#) de HAL.



### CONTACT

[support.ccsd.cnrs.fr](mailto:support.ccsd.cnrs.fr)

[hal.support@ccsd.cnrs.fr](mailto:hal.support@ccsd.cnrs.fr)



Quels contenus disponibles ? Pré-requis techniques

# API de recherche

- API Recherche **HAL** = documents en ligne \*
- API Recherche **Référentiels** :
  - Auteurs\*
  - Structures de recherche\*
  - Domaines\*
  - Liste de métadonnées\*
  - Revues\*
  - Projets ANR\*
  - Projets européens\*
  - Affiliations des auteurs
  - Types de documents
  - Métadonnées

Via les API de type Solr vous accédez aux mêmes données/fonctionnalités que le CCSD

\* Servis par Apache Solr

- Uniquement client http (navigateur web, cURL, bibliothèque logicielle, ...)

```
curl -s https://api.archives-ouvertes.fr/ref/domain?wt=xml | xmllint --format -
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<response>
  <result name="response" numFound="393" start="0">
    <doc>
      <int name="docid">1</int>
      <str name="label_s">chim = Chimie</str>
    </doc>
    <doc>
      <int name="docid">2</int>
      <str name="label_s">chim.anal = Chimie/Chimie analytique</str>
    </doc>
    <doc>
      <int name="docid">3</int>
      <str name="label_s">chim.cata = Chimie/Catalyse</str>
    </doc>
  </result>
</response>
```

← → ↻ ↗ 🔒 Sécurisé | <https://api.archives-ouvertes.fr/ref/domain?wt=xml> 🔍 ☆ ⚙️ 📄

This XML file does not appear to have any style information associated with it. The below.

```
▼ <response>
  ▼ <result name="response" numFound="393" start="0">
    ▼ <doc>
      <int name="docid">1</int>
      <str name="label_s">chim = Chimie</str>
    </doc>
    ▼ <doc>
      <int name="docid">2</int>
      <str name="label_s">chim.anal = Chimie/Chimie analytique</str>
    </doc>
    ▼ <doc>
      <int name="docid">3</int>
      <str name="label_s">chim.cata = Chimie/Catalyse</str>
    </doc>
```



<https://api.archives-ouvertes.fr/docs/ref>

# API des référentiels

## Liste des référentiels

### anproject Projets ANR

Référentiel des projets ANR

 documentation

URL : /ref/anproject

### authorstructure Affiliation des auteurs

Affiliation des auteurs aux structures dans les ressources de HAL

 documentation

URL : /search/authorstructure

### doctype Types de documents

Référentiel des types de documents

 documentation

URL : /ref/doctype

### instance Instances de portail

Référentiel des instances de portail de HAL

 documentation

URL : /ref/instance

### metadata Métadonnées

Référentiel des métadonnées

 documentation

URL : /ref/metadata

### structure Structures de recherche

Référentiel des structures de recherche

 documentation

URL : /ref/structure

### author Auteurs

Référentiel des auteurs

 documentation

URL : /ref/author

### europeanproject Projets européens

Référentiel des projets européens

 documentation

URL : /ref/europeanproject

### domain Domaines

Référentiel des domaines

 documentation

URL : /ref/domain

### journal Revues

Référentiel des revues

 documentation

URL : /ref/journal

### metadatalist Liste de métadonnées

Référentiel des listes de métadonnées

 documentation

URL : /ref/metadatalist



- Types de dépôts par instance
- Métadonnées par type de dépôt
- Données de type liste fermée
- Données de type complexes

- Tous les modèles de données sont accessibles via l'API
- `//api.archives-ouvertes.fr/ref/referentiel`
- Format de réponse SOLR (like)
  - `<reponse>`
    - `<result ...>`
  - Les formats de sortie json ou xml



Types de dépôts par instance  
Métadonnées par type de dépôt  
Données de type liste fermée

# Référentiels

# Exemples d'utilisation

Comment obtenir la liste des portails de HAL où déposer ?

← → ↻ 🏠 🔒 Sécurisé | <https://api.archives-ouvertes.fr/ref/instance/?wt=xml>

This XML file does not appear to have any style information associated with it. The

```
▼<response>
  ▼<result name="response" numFound="130">
    ▼<doc>
      <str name="id">9</str>
      <str name="code">tel</str>
      <str name="name">TEL - Thèses en ligne</str>
      <str name="url">https://tel.archives-ouvertes.fr</str>
      <str name="email"/>
    </doc>
    ▼<doc>
      <str name="id">1</str>
      <str name="code">hal</str>
      <str name="name">Archive ouverte HAL</str>
      <str name="url">https://hal.archives-ouvertes.fr</str>
      <str name="email">hal@ccsd.cnrs.fr</str>
    </doc>
    ▼<doc>
      <str name="id">13</str>
      <str name="code">archivesic</str>
      <str name="name">@archiveSIC</str>
      <str name="url">https://archivesic.ccsd.cnrs.fr</str>
      <str name="email"/>
    </doc>
    ▼<doc>
      <str name="id">10</str>
      <str name="code">jeannicod</str>
      <str name="name">Institut | Nicod</str>
      <str name="url">https://jeannicod.ccsd.cnrs.fr</str>
      <str name="email"/>
    </doc>
```

<https://api.archives-ouvertes.fr/ref/doctype/?wt=json>

Format JSON /?wt=json

```
..
{
  "id": "56",
  "code": "ens",
  "name": "Ecole Normale Supérieure",
  "url": "https://hal-ens.archives-ouvertes.fr",
  "email": ""
},
```

Exemple : Types de document acceptés sur TEL ( `instance_s=tel` )



This XML file does not appear to have any style information associated with it. The document tree is shown below.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<response>
  <lst name="responseHeader">
    <int name="status">0</int>
    <int name="QTime">0</int>
    <lst name="params">
      <bool name="indent">>true</bool>
      <str name="instance_s">tel</str>
      <str name="lang">fr</str>
      <str name="wt">xml</str>
    </lst>
  </lst>
  <result name="response" numFound="2">
    <doc>
      <str name="docid">THESE</str>
      <str name="fr_label">Thèse</str>
    </doc>
    <doc>
      <str name="docid">HDR</str>
      <str name="fr_label">HDR</str>
    </doc>
  </result>
</response>
```

## Format JSON

```
{
  "result": {
    "doc": [
      {
        "str": [
          "THESE",
          "Thèse"
        ]
      },
      {
        "str": [
          "HDR",
          "HDR"
        ]
      }
    ]
  }
}
```

# METADATA : MÉTADONNÉES PAR TYPE DE DOCUMENT

[https://api.archives-ouvertes.fr/ref/metadata/?instance\\_s=univ-lorraine&docType\\_s=ART&wt=xml](https://api.archives-ouvertes.fr/ref/metadata/?instance_s=univ-lorraine&docType_s=ART&wt=xml)

```
▼<doc>
  <str name="docid">domain</str>
  <arr name="type">liste</arr>
  <str name="fr_label">Domaine</str>
  <str name="en_label">Domain</str>
  ▼<str name="fr_description">
    Le domaine que vous mettez en premier, sera considéré comme la
    discipline principale de l'article. L'ordre des domaines peut être
    changé par glissé/déposé.
  </str>
  ▼<str name="en_description">
    Le domaine que vous mettez en premier, sera considéré comme la
    discipline principale de l'article. L'ordre des domaines peut être
    changé par glissé/déposé.
  </str>
  <str name="required">1</str>
</doc>
▼<doc>
  <str name="docid">title</str>
  <arr name="type">texte</arr>
  <str name="fr_label">Titre</str>
  <str name="en_label">Title</str>
  ▼<str name="fr_description">
    Vous pouvez renseigner le titre en plusieurs langues : choisir la langue
    et cliquer sur + pour ajouter une nouvelle langue
  </str>
  ▼<str name="en_description">
    Vous pouvez renseigner le titre en plusieurs langues : choisir la langue
    et cliquer sur + pour ajouter une nouvelle langue
  </str>
  <str name="required">1</str>
</doc>
```

instance\_s=univ-lorraine  
(portail : Université de  
Lorraine)

docType\_s=ART  
(Type de document : Article)

## Listes de métadonnées + nombre de valeurs disponibles

 [https://api.archives-ouvertes.fr/ref/metadatalist/?q=\\*&facet=true&facet.field=metaName\\_s&rows=0](https://api.archives-ouvertes.fr/ref/metadatalist/?q=*&facet=true&facet.field=metaName_s&rows=0) 

```
{
  "response": {
    "numFound": 2755,
    "start": 0,
    "docs": []
  },
  "facet_counts": {
    "facet_queries": {},
    "facet_fields": {
      "metaName_s": [
        "afrique_degreeType",
        13,
        "afssa_degreeType",
        9,
        "afssa_thematique",
        162,
        "audience" ←
        3,
        "baseMap",
        2,
        "bioemco_team",
        7,
        "brgm_team",
        19,
        "brgm_thematique",
        20,
        "democrite_degreeType",
        3,
        "dumas_degreeCareer",
```

Métadonnée audience = 3 valeurs possibles

# LISTE DES MÉTADONNÉES DE TYPE LISTE FERMÉE

Quelles sont les valeurs acceptées pour la métadonnée AUDIENCE ?

[https://api.archives-ouvertes.fr/ref/metadatalist/?q=metaName\\_s:audience](https://api.archives-ouvertes.fr/ref/metadatalist/?q=metaName_s:audience)

```
{
  "response": {
    "numFound": 3,
    "start": 0,
    "docs": [
      {
        "label_s": "audience : Nationale",
        "metaName_s": "audience",
        "metaValue_s": "3",
        "fr_metaLabel_s": "Nationale",
        "en_metaLabel_s": "National"
      },
      {
        "label_s": "audience : Non spécifiée",
        "metaName_s": "audience",
        "metaValue_s": "1",
        "fr_metaLabel_s": "Non spécifiée",
        "en_metaLabel_s": "Not set"
      },
      {
        "label_s": "audience : Internationale",
        "metaName_s": "audience",
        "metaValue_s": "2",
        "fr_metaLabel_s": "Internationale",
        "en_metaLabel_s": "International"
      }
    ]
  }
}
```





## Liste des référentiels

### anrproject Projets ANR

Référentiel des projets ANR

documentation

URL : /ref/anproject

### authorstructure Affiliation des auteurs

Affiliation des auteurs aux structures dans les ressources de HAL

documentation

URL : /search/authorstructure

### doctype Types de documents

Référentiel des types de documents

documentation

URL : /ref/doctype

Auteurs ; Structures ; Domaines ; Revues ; Projets ANR ; Projets Européens

### instance Instances de portail

Référentiel des instances de portail de HAL

documentation

URL : /ref/instance

# Référentiels

# Types complexes

### structure Structures de recherche

Référentiel des structures de recherche

documentation

URL : /ref/structure

### author Auteurs

Référentiel des auteurs

documentation

URL : /ref/author

### europeanproject Projets européens

Référentiel des projets européens

documentation

URL : /ref/europeanproject

### domain Domaines

Référentiel des domaines

documentation

URL : /ref/domain

### journal Revues

Référentiel des revues

documentation

URL : /ref/journal

### metadatalist Liste de métadonnées

Référentiel des listes de métadonnées

documentation

URL : /ref/metadatalist

Consultation publique HTML : <https://aurehal.archives-ouvertes.fr/>

## Accès Unifié aux Référentiels HAL

Auteurs

Structures

Domaines

Revue

Projets ANR

Projets européens

### Liste des référentiels

AURÉHAL permet d'accéder aux référentiels utilisés dans HAL.

Les référentiels disponibles dans AURÉHAL sont les suivants :

- les «formes» auteurs
- les structures de recherche
- les disciplines
- les revues
- les projets ANR
- les projets européens

### Conditions d'utilisation

Aucune inscription dans HAL n'est nécessaire pour consulter les référentiels de HAL.

Tout ajout et modification dans les référentiels nécessite d'être inscrit dans HAL et d'avoir les droits afférents.

Les référentiels de HAL peuvent être consultés de façon totale ou partielle dans le respect du code de la propriété intellectuelle.

Pas d'utilisation commerciale des données extraites.

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://aurehal.archives-ouvertes.fr/structure/read/id/88070>. The page header includes the CCSD logo, a HAL dropdown menu, and navigation links for Episciences.org, Sciencesconf.org, and Support. A 'Connexion' button is visible in the top right. Below the header is a banner with the text 'Accès Unifié aux Référentiels HAL'. On the left side, there is a vertical navigation menu with the following items: Auteurs, Structures (highlighted in blue), Domaines, Revues, Projets ANR, and Projets européens. The main content area is titled 'Fiche d'une structure' and displays three entries:

- Spectropôle - Aix Marseille Université** (Laboratoire, ID: 88070)
  - AMU SPEC
  - Spectropole - Aix-Marseille Université Campus Scientifique de Saint Jérôme Service 511 13397 Marseille cedex 20
  - France
  - <http://www.spectropole.fr/index.htm>
- Aix-Marseille Université** (Institution, ID: 198056)
  - AMU
  - Jardin du Pharo - 58 boulevard Charles Livon -13284 Marseille Cedex 07
  - IdRef : 15863621X
  - ISNI : 0000 0001 2176 4817
  - France
  - <http://www.univ-amu.fr/>
  - Date de création : dimanche 1 janvier 2012
- UMR6517 - Centre National de la Recherche Scientifique** (Institution, ID: 441569)
  - CNRS
  - IdRef : 02636817X
  - ISNI : 00000001 22597504
  - France
  - <http://www.cnrs.fr/>
  - Date de création : jeudi 19 octobre 1939

# API STRUCTURE : EXEMPLE AU FORMAT JSON

[https://api.archives-ouvertes.fr/ref/structure/?q=docid:88070&fl=\\*\\_s](https://api.archives-ouvertes.fr/ref/structure/?q=docid:88070&fl=*_s)

```
{
  "response": {
    "numFound": 1,
    "start": 0,
    "docs": [
      {
        "label_s": "Spectropôle - Aix Marseille Université [AMU SPEC]",
        "name_s": "Spectropôle - Aix Marseille Université",
        "acronym_s": "AMU SPEC",
        "address_s": "Spectropole - Aix-Marseille UniversitéCampus Scientifique de Saint JérômeService 51113397 Marseille cedex 20",
        "country_s": "fr",
        "url_s": "http://www.spectropole.fr/index.htm",
        "type_s": "laboratory",
        "valid_s": "VALID",
        "updateDate_s": "2015-05-22 16:28:22",
        "parentAcronym_s": [
          "AMU",
          "CNRS"
        ],
        "parentName_s": [
          "Aix-Marseille Université",
          "Centre National de La Recherche Scientifique"
        ],
        "parentAddress_s": [
          "Jardin du Pharo - 58 boulevard Charles Livon -13284 Marseille Cedex 07"
        ],
        "parentCountry_s": [
          "fr",
          "fr"
        ],
        "parentUrl_s": [
          "http://www.univ-amu.fr/",
          "http://www.cnrs.fr/"
        ],
        "parentType_s": [
          "institution",
          "institution"
        ],
        "parentValid_s": [
          "VALID",
          "VALID"
        ],
        "idref_s": [
          "http://www.idref.fr/15863621X",
          "http://www.idref.fr/02636817X"
        ]
      }
    ]
  }
}
```

# CHAQUE RÉFÉRENTIEL A SES PROPRES CHAMPS

Exemple : Référentiel des revues

<https://api.archives-ouvertes.fr/docs/ref/resource/journal/schema/fields/#fields>

<code>docid</code> <b>clé unique</b> Non vide	Identifiant unique	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1</li><li>• 2</li><li>• 3</li><li>• 4</li><li>• 5</li></ul> <a href="#">+ plus d'exemples...</a>	int Nombre entier (-2 <sup>31</sup> à 2 <sup>31</sup> -1)	Oui	Oui
<code>doiRoot_s</code>	Racine DOI	10.1002/(ISSN) 0027-2507 <a href="#">+ plus d'exemples...</a>	string Texte pour affichage, facettes ou recherche exacte	Oui	Oui
<code>eissn_s</code>	ISSN électronique	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1521-4133</li><li>• 1781-7846</li><li>• 1096-9888</li><li>• 1432-041X</li><li>• 1432-0614</li></ul> <a href="#">+ plus d'exemples...</a>	string Texte pour affichage, facettes ou recherche exacte	Oui	Oui
<code>endDate_s</code>	Date de fin de publication	<a href="#">+ plus d'exemples...</a>	string Texte pour affichage, facettes ou recherche exacte	Oui	Oui
<code>endDate_tdate</code>	Date de fin de publication	<a href="#">+ plus d'exemples...</a>	tdate Date ISO 8601 (eg 2013-01-31T23:12:01Z)	Oui	Oui
<code>issn_s</code>	ISSN	<ul style="list-style-type: none"><li>• 0014-2751</li><li>• 1625-8312</li><li>• 0003-2700</li><li>• 1762-6153</li><li>• 2227-7390</li></ul> <a href="#">+ plus d'exemples...</a>	string Texte pour affichage, facettes ou recherche exacte	Oui	Oui
<code>label_html</code>	Concaténation de différents champs non vides avec une mise en forme HTML	<a href="#">+ plus d'exemples...</a>	string Texte pour affichage, facettes ou recherche exacte	Oui	Oui

# EXEMPLE RECHERCHE : RÉFÉRENTIEL REVUES

Revue avec le statut 'green' dans Sherpa où l'éditeur est Elsevier et la revue est validée dans le référentiel

[https://api.archives-ouvertes.fr/ref/journal/?wt=json&q=publisher\\_t:\(Elsevier\)&fq=valid\\_s:VALID&fq=sherpaColor\\_s:green&fl=title\\_s,publisher\\_s,sherpaColor\\_s,valid\\_s&sort=title\\_s asc](https://api.archives-ouvertes.fr/ref/journal/?wt=json&q=publisher_t:(Elsevier)&fq=valid_s:VALID&fq=sherpaColor_s:green&fl=title_s,publisher_s,sherpaColor_s,valid_s&sort=title_s asc)

```
{
  "response": {
    "numFound": 1877,
    "start": 0,
    "docs": [
      {
        "title_s": "ACC Current Journal Review",
        "publisher_s": "Elsevier",
        "sherpaColor_s": "green",
        "valid_s": "VALID"
      },
      {
        "title_s": "AEÜ - International Journal of Electronics and Communications / Archiv für
        Elektronik und Übertragungstechnik",
        "publisher_s": "Elsevier",
        "sherpaColor_s": "green",
        "valid_s": "VALID"
      },
      {
        "title_s": "AORN Journal",
        "publisher_s": "Elsevier",
        "sherpaColor_s": "green",
        "valid_s": "VALID"
      },
      {
        "title_s": "Academic Radiology",
        "publisher_s": "Elsevier",
        "sherpaColor_s": "green",
        "valid_s": "VALID"
      },
      {
        "title_s": "Accident Analysis and Prevention",
        "publisher_s": "Elsevier",
        "sherpaColor_s": "green",
        "valid_s": "VALID"
      }
    ]
  }
}
```

Raw Parsed

wt=json format de retour JSON

q=publisher\_t:(Elsevier)  
revues dont l'éditeur est elsevier

&fq=valid\_s:VALID limiter  
aux revues validées

fq=sherpaColor\_s:green  
uniquement les couleurs "green"  
dans SHERPA

&fl=title\_s,publisher\_s,sherpaC  
olor\_s,valid\_s champs à afficher  
dans la réponse

&sort=title\_s asc trier les résultats  
par titre



## Archive ouverte HAL

Date d'ouverture : 1 mars 2002  
<https://hal.archives-ouvertes.fr>

Documents : 468 430 | Notices : 814 497 | Annexes : 3 370 | Dépôts dans le portail : 722 912



## Inria

Date d'ouverture : 1 avril 2004  
<https://hal.inria.fr>

Documents : 469 232 | Notices : 815 949 | Annexes : 3 371 | Dépôts dans le portail : 75 192



## archive-EduTice - Education et technologies de l'information et de la communication

Date d'ouverture : 20 avril 2003  
<https://edutice.archives-ouvertes.fr>

Documents : 1 890 | Notices : 6 | Annexes : 1 | Dépôts dans le portail : 1 950



## IN2P3 - Institut national de physique nucléaire et de physique des particules

Date d'ouverture : 13 novembre 2003  
<http://hal.in2p3.fr>

Documents : 6 740 | Notices : 45 394 | Annexes : 18 | Dépôts dans le portail : 46 764

<https://api.archives-ouvertes.fr/docs/search>



## HAL-SHS - Sciences de l'Homme et de la Société

Date d'ouverture : 14 décembre 2004  
<https://halshs.archives-ouvertes.fr>

Documents : 116 115 | Notices : 270 236 | Annexes : 846 | Dépôts dans le portail : 1 127

# API Documents de HAL



## Artxiker

Date d'ouverture : 17 mars 2005  
<https://artxiker.ccsd.cnrs.fr>

Documents : 442 | Notices : 0 | Annexes : 0 | Dépôts dans le portail : 566



## TEL - Thèses en ligne

Date d'ouverture : 1 mai 2001  
<https://tel.archives-ouvertes.fr>

Documents : 64 730 | Notices : 0 | Annexes : 0 | Dépôts dans le portail : 58 226

- Tous les dépôts de HAL en ligne
  - +/- toutes les métadonnées d'un dépôt sous différentes formes
  - + version des métas aux formats :
    - Bibtex
    - XML-TEI
    - COinS
    - Endnote
  - Texte intégral indexé mais pas stocké



## Exemple de métadonnées renvoyées par l'API de recherche HAL au format XML

```
<str name="halId_s">in2p3-00007503</str>
<str name="uri_s">http://hal.in2p3.fr/in2p3-00007503</str>
<int name="version_i">1</int>
<int name="status_i">11</int>
<str name="instance_s">democrite</str>
<int name="sid_i">6</int>
<str name="submitType_s">file</str>
<str name="docType_s">ART</str>
<int name="thumbId_i">4930912</int>
▼<str name="citationRef_s">
  <i>Nuclear Physics A</i>, Elsevier, 1998, 643, pp.331-346
</str>
▼<str name="citationFull_s">
  B. Roussiere, P. Kilcher, A. Wojtasiewicz, J. Genevey, A. Gizon, et al.. Isomeric M3 transitions in
   $^{183}\text{Pt}$  and  $^{181}\text{Os}$ . <i>Nuclear Physics A</i>, Elsevier, 1998, 643, pp.331-346. <a
  target="_blank" href="http://hal.in2p3.fr/in2p3-00007503">&lt;in2p3-00007503&gt;</a>
</str>
▼<str name="label_s">
  B. Roussiere, P. Kilcher, A. Wojtasiewicz, J. Genevey, A. Gizon, et al.. Isomeric M3 transitions in
   $^{183}\text{Pt}$  and  $^{181}\text{Os}$ . Nuclear Physics A, Elsevier, 1998, 643, pp.331-346. &lt;in2p3-00007503&gt;
</str>
▼<arr name="collaboration_s">
  <str>ISOLDE</str>
</arr>
<int name="length_i">0</int>
▼<arr name="localReference_s">
  <str>IPNO DRE 9705,ISN 9712</str>
</arr>
<str name="page_s">331-346</str>
<str name="volume_s">643</str>
<str name="modifiedDate_s">1998-12-21 11:01:39</str>
```

# Types de métadonnées accessibles

Type	Usage prévu	Exemple
Indexées	recherche	title_t
Stockées	affichage	label_s
Facettes	listes de valeurs	submitType_s
Tri	tri de valeurs multivalués	author_sort

<http://api.archives-ouvertes.fr/docs/search/schema/field-types>

Nom	Description	Suffixe de champ	Pour affichage	Pour facette	Pour recherche	Pour Tri
alphaOnlySort	Tri lexicographique	_s	non	non	non	oui
boolean	Booléen (true ou false)	_bool	oui	oui	oui	oui
double	Nombre en virgule flottante (double-precision 64-bit IEEE 754 floating point)	_i	oui	oui	oui	oui
facetString	Texte pour générer des facettes	_fs	oui	oui	non	non
identifier	Texte pour une recherche sur des identifiants	_id	non	non	oui	non
int	Nombre entier ( $-2^{31}$ à $2^{31}-1$ )	_i	oui	oui	oui	oui
location	Coordonnées géographiques)	0_coordinate (latitude) et 1_coordinate(longitude)	oui	oui	oui	non
long	Nombre entier ( $-2^{63}$ à $2^{63}-1$ )	_i	oui	oui	oui	oui
string	Texte pour affichage ou facettes	_s	oui	oui	non	oui
stringCaseInsensitive	Texte pour recherche exacte insensible casse/accents	_sci	oui	oui	non	oui
tdate	Date ISO 8601 (eg 2013-01-31T23:12:01Z)	_tdate	oui	non	oui	oui
text	Texte pour recherche	_t	non	non	non	non
textStopWords	Texte pour une recherche sans mots-vides	_st	non	non	oui	non
text_autocomplete	Texte pour une recherche de type auto-complétion	_autocomplete	non	non	oui	non
tint	Nombre entier (-128 à +127)	_i	oui	oui	oui	oui

# API RECHERCHE – EXEMPLES DE CHAMPS

<http://api.archives-ouvertes.fr/docs/search/schema/fields/#fields>

<code>producedDateD_i</code>	Date de publication : jour	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> <li>• 1</li> <li>• 15</li> <li>• 12</li> <li>• 2</li> </ul> <p>+ plus d'exemples...</p>	tint Nombre entier (-128 à +127)	Oui	Oui	
<code>producedDateM_i</code>	Date de publication : mois	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> <li>• 6</li> <li>• 9</li> <li>• 10</li> <li>• 5</li> </ul> <p>+ plus d'exemples...</p>	tint Nombre entier (-128 à +127)	Oui	Oui	
<code>producedDateY_i</code>	Date de publication : année	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2010</li> <li>• 2011</li> <li>• 2009</li> <li>• 2012</li> <li>• 2008</li> </ul> <p>+ plus d'exemples...</p>	tint Nombre entier (-128 à +127)	Oui	Oui	
<code>producedDate_s</code>	Date de publication	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2006</li> <li>• 2007</li> <li>• 2008</li> <li>• 2010</li> <li>• 2009</li> </ul> <p>+ plus d'exemples...</p>	string Texte pour affichage ou facettes	Oui	Oui	
<code>producedDate_tdate</code> <span style="background-color: #007bff; color: white; padding: 2px;">Non vide</span>	Date de publication (ISO 8601)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2006-01-01T00:00:00Z</li> <li>• 2007-01-01T00:00:00Z</li> <li>• 2008-01-01T00:00:00Z</li> <li>• 2010-01-01T00:00:00Z</li> <li>• 2009-01-01T00:00:00Z</li> </ul> <p>+ plus d'exemples...</p>	tdate Date ISO 8601 (eg 2013-01-31T23:12:01Z)	Oui	Oui	

- Point d'entrée pour les documents de HAL :  
<http://api.archives-ouvertes.fr/search/>

- Point d'entrée pour un portail :  
`http://api.archives-ouvertes.fr/search/<instance>`
- Exemple :
- <http://api.archives-ouvertes.fr/search/univ-tln/>
- NB : Dans le cas d'un portail/instance, si un dépôt a plusieurs versions, on ne trouve que la dernière.

- Point d'entrée pour une collection :  
`http://api.archives-ouvertes.fr/search/<TAMPON>`
- Exemple :
- <https://api.archives-ouvertes.fr/search/CRESSON>
- NB : Dans le cas d'une collection, si un dépôt a plusieurs versions, on ne voit que la version tamponnée

## Valeurs + paramètres sensibles à la casse

Nom paramètre/usage	Description	exemple	Valeur par défaut
q	Requête de recherche	q=exemple	*.*
Chercher dans un champ	NomDuChamp:valeur	q=title_t:test q=title_t:(printemps OR spring)	text
wt	Format de réponse	wt=xml	Json
Equation de recherche	Termes + opérateurs booléens avec des parenthèses	Journal AND (Histoire OR History)	
Intervalles	Recherche d'intervalles	submittedDateY_i:[2000 TO *]	
Opérateur booléens	AND OR NOT + - &&		AND
fq	Filtres	fq=submitType_s:file	
rows	Nombre de résultats	rows=5	30
start	Décalage des résultats	start=10	0
fl	Champs à retourner	fl=auth*,docid,label_s	docid,label_s
sort	Tri : nom du champ + asc ou desc	sort=submittedDateY_i desc	score
facet	Construire des facettes	facet=true	false
facet.field	Un champ pour faire des facettes	facet.field=docType_s	
facet.mincount	Nombre minimum de valeurs pour retourner une facette	facet.mincount=1	0
facet.sort	Tri des facettes [count ou index]	facet.sort=index	count





Exemple avec l'API de recherche sur les documents de HAL

# API - construire une requête

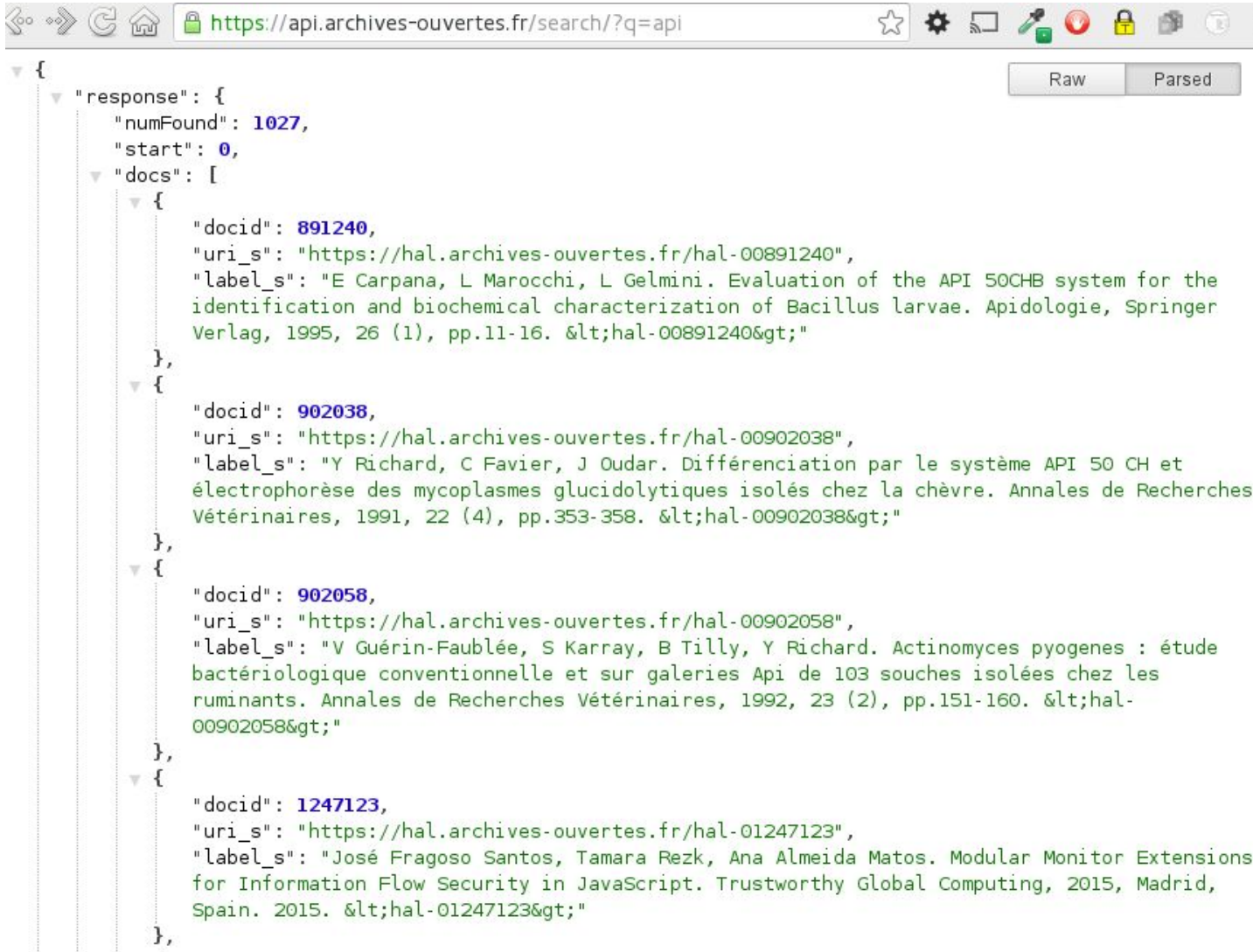
# API REQUÊTES / PARAMÈTRE WT = FORMAT DE RÉPONSE (WT=FORMAT)

<https://api.archives-ouvertes.fr/search/?wt=xml>

```
▼<response>
  ▼<result name="response" numFound="1302883" start="0">
    ▼<doc>
      <int name="docid">1427</int>
      <str name="uri_s">https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00001360v2</str>
      ▼<str name="label_s">
        François Coquet, Adam Jakubowski, Jean Mémin, Leszek Slominski. Natural decomposition of processes and weak Dirichlet processes. Lecture Notes in Mathematics, Springer-Verlag Heidelberg, 2006, 1874, pp.81-116. &lt;hal-00001360v2&gt;
      </str>
    </doc>
    ▼<doc>
      <int name="docid">1250693</int>
      <str name="uri_s">https://hal.inria.fr/hal-01250693</str>
      ▼<str name="label_s">
        Jean Audouze, Georges Chapouthier, Denis Laming, Pierre-Yves Oudeyer. Mondes Mosaiques : Astres, villes, vivant et robots. CNRS Editions, pp.216, 2015, 978-2-271-08055-4. &lt;http://www.cnrseditions.fr/biologie-science-de-la-terre/7174-mondes-mosaiques.html&gt;. &lt;hal-01250693&gt;
      </str>
    </doc>
```

# API REQUÊTES / PARAMÈTRE Q = CRITÈRE DE RECHERCHE (q=TERME)

<https://api.archives-ouvertes.fr/search/?q=api>



```
{
  "response": {
    "numFound": 1027,
    "start": 0,
    "docs": [
      {
        "docid": 891240,
        "uri_s": "https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00891240",
        "label_s": "E Carpana, L Marocchi, L Gelmini. Evaluation of the API 50CHB system for the identification and biochemical characterization of Bacillus larvae. Apidologie, Springer Verlag, 1995, 26 (1), pp.11-16. &lt;hal-00891240&gt;"
      },
      {
        "docid": 902038,
        "uri_s": "https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00902038",
        "label_s": "Y Richard, C Favier, J Oudar. Différenciation par le système API 50 CH et électrophorèse des mycoplasmes glucidolytiques isolés chez la chèvre. Annales de Recherches Vétérinaires, 1991, 22 (4), pp.353-358. &lt;hal-00902038&gt;"
      },
      {
        "docid": 902058,
        "uri_s": "https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00902058",
        "label_s": "V Guérin-Faublée, S Karray, B Tilly, Y Richard. Actinomyces pyogenes : étude bactériologique conventionnelle et sur galeries Api de 103 souches isolées chez les ruminants. Annales de Recherches Vétérinaires, 1992, 23 (2), pp.151-160. &lt;hal-00902058&gt;"
      },
      {
        "docid": 1247123,
        "uri_s": "https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01247123",
        "label_s": "José Fragoso Santos, Tamara Rezk, Ana Almeida Matos. Modular Monitor Extensions for Information Flow Security in JavaScript. Trustworthy Global Computing, 2015, Madrid, Spain. 2015. &lt;hal-01247123&gt;"
      }
    ]
  }
}
```

# API REQUÊTES / PARAMÈTRE Q POUR CHERCHER DANS UN CHAMP (*CHAMP* : *VALEUR*)

[https://api.archives-ouvertes.fr/search/?q=title\\_t:api](https://api.archives-ouvertes.fr/search/?q=title_t:api)

```
{
  "response": {
    "numFound": 103,
    "start": 0,
    "docs": [
      {
        "docid": 703701,
        "uri_s": "http://hal.in2p3.fr/in2p3-00703701",
        "label_s": "A. Casajus Ramo, R. Graciani Diaz, A. Tsaregorodtsev. DIRAC RESTful API. Computing in High Energy and Nuclear Physics (CHEP2012), May 2012, New-York, United States. &lt;in2p3-00703701&gt;"
      },
      {
        "docid": 1395459,
        "uri_s": "https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01395459",
        "label_s": "Walter Allasia, Maria Teresa Andrade, Mirosław Bober, Hélder Castro, Jianping Chen, et al.. Proposal of MXM API. [Research Report] Dépt. ARTEMIS (Institut Mines-Télécom-Télécom SudParis); EURIX (.); net&tv Inc (.); DirectFB integrated media GmbH (.); Ecole Polytechnique Federale de Lausanne (.); Università degli studi di Torino / Università de Turin (.); Information Technology [Klagenfurt] (Universität de Klagenfurt); Content Guard (.); Japan Victor Company (.); Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores [Porto] (.); Mitsubishi Electric Research Laboratories (Mitsubishi ); Peking University [Beijing] (.); CEDEO.net (CEDEO.net); Sinapsi S.p.A. (.); Distributed Multimedia Applications Group (Universitat Politècnica de Catalunya); Sociedad Digital de Autores y Editores (Sociedad General de Autores y Editores (SGAE)); Electronics and Telecommunications Research Institute (.). 2008. &lt;hal-01395459&gt;"
      }
    ]
  }
}
```

API

1 sur 32



# API REQUÊTES / PARAMÈTRE FQ FILTRER AVEC UN CHAMP (*CHAMP* : *VALEUR*)

[https://api.archives-ouvertes.fr/search/?q=title\\_t:api&fq=submitType\\_s:file&wt=xml](https://api.archives-ouvertes.fr/search/?q=title_t:api&fq=submitType_s:file&wt=xml)

```
▼<response>
  ▼<result name="response" numFound="54" start="0">
    ▼<doc>
      <int name="docid">825931</int>
      <str name="uri_s">https://hal.inria.fr/hal-00825931</str>
      ▼<str name="label_s">
        Jérôme Euzenat. An API for ontology alignment. Frank van Harmelen, Sheila McIlraith, Dimitris Plexousakis.
        Proc. 3rd international semantic web conference (ISWC), Nov 2004, Hiroshima, Japan. Springer Verlag, 3298,
        pp.698-712, 2004, Lecture notes in computer science; The semantic web. &lt;10.1007/978-3-540-30475-
        3_48&gt;. &lt;hal-00825931&gt;
      </str>
    </doc>
    ▼<doc>
      <int name="docid">785743</int>
      <str name="uri_s">https://hal.inria.fr/hal-00785743</str>
      ▼<str name="label_s">
        Jérôme David, Jérôme Euzenat, Maria Rosoiu. Mobile API for linked data. [Contract] 2012, pp.19. &lt;hal-
        00785743&gt;
      </str>
    </doc>
```

# API REQUÊTES / PARAMÈTRE FL LISTE DE CHAMPS À RETOURNER (*FL=CHAMP1, CHAMP2*)

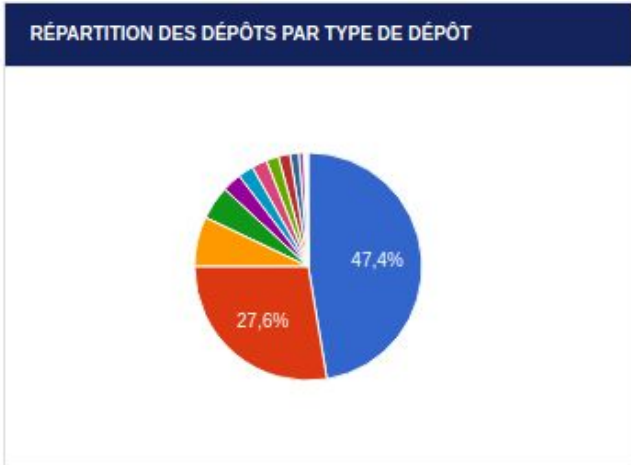
[https://api.archives-ouvertes.fr/search/?wt=xml&fl=\\*tdate,title\\_s](https://api.archives-ouvertes.fr/search/?wt=xml&fl=*tdate,title_s)

```
▼<response>
  ▼<result name="response" numFound="1302884" start="0">
    ▼<doc>
      ▼<arr name="title_s">
        ▼<str>
          Natural decomposition of processes and weak Dirichlet processes
        </str>
      </arr>
      <date name="modifiedDate_tdate">2017-02-24T01:12:42Z</date>
      <date name="submittedDate_tdate">2004-04-05T11:25:36Z</date>
      <date name="releasedDate_tdate">2004-04-05T12:02:40Z</date>
      <date name="producedDate_tdate">2006-01-01T00:00:00Z</date>
      <date name="dateLastIndexed_tdate">2017-03-23T21:43:10.961Z</date>
    </doc>
    ▼<doc>
      ▼<arr name="title_s">
        <str>Mondes Mosaïques</str>
      </arr>
      <date name="modifiedDate_tdate">2017-02-17T16:13:39Z</date>
      <date name="submittedDate_tdate">2016-01-05T11:05:34Z</date>
      <date name="releasedDate_tdate">2016-01-05T11:05:34Z</date>
      <date name="producedDate_tdate">2015-10-22T00:00:00Z</date>
      <date name="dateLastIndexed_tdate">2017-03-23T21:43:11.177Z</date>
    </doc>
  ▼</doc>
```

# API REQUÊTES / PARAMÈTRE SORT POUR TRIER (SORT=*CHAMP1*, *CHAMP2*) (ASC|DESC)

[/search/?wt=xml&fl=submittedDate\\_tdate,title\\_s&sort=submittedDate\\_tdate desc](/search/?wt=xml&fl=submittedDate_tdate,title_s&sort=submittedDate_tdate desc)

```
▼<response>
  ▼<result name="response" numFound="1302883" start="0">
    ▼<doc>
      ▼<arr name="title_s">
        ▼<str>
          Representativity for Robust and Adaptive Multiple Importance Sampling.
        </str>
      </arr>
      <date name="submittedDate_tdate">2017-03-30T07:59:18Z</date>
    </doc>
    ▼<doc>
      ▼<arr name="title_s">
        ▼<str>
          Combinatorial Bidirectional Path-Tracing for Efficient Hybrid CPU/GPU Rendering.
        </str>
      </arr>
      <date name="submittedDate_tdate">2017-03-30T07:46:35Z</date>
    </doc>
    ▼<doc>
```



Années	Documents	Notices	Annexes	Tous
2015 - 2020	63441	92915	1273	157629
2010 - 2015	190761	353120	1579	545460
2005 - 2010	140911	333538	253	474702
2000 - 2005	50313	129567	326	180206
1995 - 2000	22421	37887	413	60721
1990 - 1995	18074	18024	337	36435

Groupement de résultats de recherche dans des catégories / nombre de documents correspondant à chaque catégorie

# Construire une requête - Facettes

**AUTEUR**

Filter

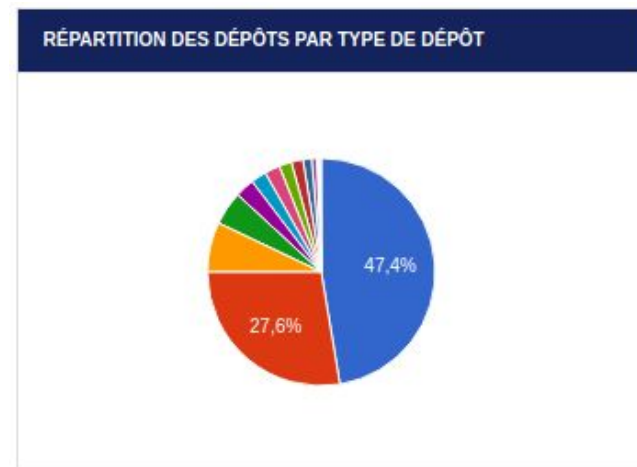
- Gérard-François Dumont (421)
- Christian Soize (397)
- E. Bouty (382)
- Eitan Altman (271)
- Nicholas Ayache (264)
- Patrick Georges (253)
- Lucien Wald (253)
- Mohamed Benbouzid (248)
- U. Becker (235)
- G. Wolf (233)
- Enrico Zio (231)
- Amedeo Napoli (230)
- Rémi Gribonval (228)
- R. Alemany (226)



# API REQUÊTES / FACETTES : FACET=TRUE & FACET.FIELD=CHAMP

[/search/?q=\\*&rows=0&wt=xml&facet=true&facet.field=docType\\_s](/search/?q=*&rows=0&wt=xml&facet=true&facet.field=docType_s)

```
▼<response>
  <result name="response" numFound="1302883" start="0"></result>
  ▼<lst name="facet_counts">
    <lst name="facet_queries"/>
    ▼<lst name="facet_fields">
      ▼<lst name="docType_s">
        <int name="ART">609456</int>
        <int name="COMM">355134</int>
        <int name="COUV">91216</int>
        <int name="THESE">62907</int>
        <int name="UNDEFINED">35237</int>
        <int name="IMG">28290</int>
        <int name="OTHER">28114</int>
        <int name="REPORT">22906</int>
        <int name="OUV">21275</int>
        <int name="DOUV">15688</int>
        <int name="MEM">14291</int>
        <int name="POSTER">9151</int>
        <int name="HDR">3162</int>
        <int name="PATENT">2967</int>
        <int name="VIDEO">1097</int>
        <int name="LECTURE">1070</int>
        <int name="PRESCONF">633</int>
        <int name="NOTE">118</int>
        <int name="MAP">50</int>
        <int name="SON">48</int>
        <int name="OTHERREPORT">47</int>
        <int name="SYNTHESE">10</int>
        <int name="MINUTES">2</int>
      </lst>
    </lst>
  </response>
```



# API REQUÊTES / FACETTES PIVOT :

## FACET=TRUE & FACET.PIVOT=CHAMP1,CHAMP2

[/search/?q=\\*.\\*&rows=0&wt=xml&indent=true&facet=true&facet.pivot=docType\\_s,submitType\\_s](/search/?q=*.*&rows=0&wt=xml&indent=true&facet=true&facet.pivot=docType_s,submitType_s)

```
▼<lst name="facet_pivot">
  ▼<arr name="docType_s,submitType_s">
    ▼<lst>
      <str name="field">docType_s</str>
      <str name="value">ART</str>
      <int name="count">609459</int>
    ▼<arr name="pivot">
      ▼<lst>
        <str name="field">submitType_s</str>
        <str name="value">notice</str>
        <int name="count">395354</int>
      </lst>
      ▼<lst>
        <str name="field">submitType_s</str>
        <str name="value">file</str>
        <int name="count">212778</int>
      </lst>
      ▼<lst>
        <str name="field">submitType_s</str>
        <str name="value">annex</str>
        <int name="count">1327</int>
      </lst>
    </arr>
  </lst>
</arr>
</lst>
```




```
▼<lst>
  <str name="field">docType_s</str>
  <str name="value">COMM</str>
  <int name="count">355136</int>
  ▼<arr name="pivot">
    ▼<lst>
      <str name="field">submitType_s</str>
      <str name="value">notice</str>
      <int name="count">260869</int>
    </lst>
    ▼<lst>
      <str name="field">submitType_s</str>
      <str name="value">file</str>
      <int name="count">92776</int>
    </lst>
    ▼<lst>
      <str name="field">submitType_s</str>
      <str name="value">annex</str>
      <int name="count">1491</int>
    </lst>
  </arr>
</lst>
```

# API REQUÊTES / FACETTES PLAGE :

## FACET=TRUE & FACET.RANGE=CHAMP

[search/?q=\\*.\\*&rows=0&wt=xml&indent=true&facet=true&facet.range=submittedDateY\\_i&facet.range.start=1990&facet.range.end=2010&facet.range.gap=2](http://search/?q=*.*&rows=0&wt=xml&indent=true&facet=true&facet.range=submittedDateY_i&facet.range.start=1990&facet.range.end=2010&facet.range.gap=2)

```
▼<lst name="facet_ranges">
  ▼<lst name="submittedDateY_i">
    ▼<lst name="counts">
      <int name="1990">3296</int>
      <int name="1992">3439</int>
      <int name="1994">4187</int>
      <int name="1996">3742</int>
      <int name="1998">6637</int>
      <int name="2000">14384</int>
      <int name="2002">6521</int>
      <int name="2004">27826</int>
      <int name="2006">135711</int>
      <int name="2008">165400</int>
    </lst>
    <int name="gap">2</int>
    <int name="start">1990</int>
    <int name="end">2010</int>
  </lst>
</lst>
```

Années	Documents	Notices	Annexes	Tous
2015 - 2020	 63441	92915	 1273	157629
2010 - 2015	 190761	353120	 1579	545460
2005 - 2010	 140911	333538	 253	474702
2000 - 2005	 50313	129567	 326	180206
1995 - 2000	 22421	37887	 413	60721
1990 - 1995	 18074	18024	 337	36435



Exemples en ligne de requêtes sur l'API de recherche HAL :

Base de connaissance de HAL : <https://wiki.ccsd.cnrs.fr/wikis/hal/>

Documentation API Recherche HAL :

<https://api.archives-ouvertes.fr/docs/search>