### **Webservices REST**

*Opentheso since 4.4.2 (Miled Rousset)* 

PS: https://pactols.frantiq.fr/opentheso/

est l'exemple du thésaurus PACTOLS de Frantiq

# Recherche par Identifiant (Ark) avec précision du format :

https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/26678/pcrtkOgxvd4ljy.rdf https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/26678/pcrtkOgxvd4ljy.json

https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/26678/pcrtkOgxvd4ljy.jsonld

https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/26678/pcrtkOgxvd4ljy.ttl

# Recherche par Identifiant (Handle) avec précision du format :

 $\underline{https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/20.500.11859/26678.pcrtkOgxvd4Ijy.rdf}$ 

 $\underline{https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/20.500.11859/26678.pcrtkOgxvd4Ijy.json}$ 

 $\underline{https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/20.500.11859/26678.pcrtkOgxvd4Ijy.jsonld}$ 

https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/20.500.11859/26678.pcrtkOgxvd4Ijv.ttl

# Recherche par l'identifiant du concept avec précision du format :

https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/TH\_1.13175.rdf

uri REST = https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/

id du thesaurus = TH\_1

id du concept = 13175

format = rdf

formats valides: (.rdf), (.json), (.jsonId), (.ttl).

### Recherche avec Curl en choisissant le header :

curl -L --header "Accept: application/rdf+xml" https://pactols.frantig.fr/opentheso/api/26678/pcrtkOgxvd4ljy

curl -L --header "Accept: application/json" <a href="https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/26678/pcrtkOgxvd4ljy">https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/26678/pcrtkOgxvd4ljy</a>

curl -L --header "Accept: application/ld+json" <a href="https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/26678/pcrtkOgxvd4ljy">https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/26678/pcrtkOgxvd4ljy</a>

curl -L --header "Accept: text/turtle" <a href="https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/26678/pcrtkOgxvd4ljy">https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/26678/pcrtkOgxvd4ljy</a>

valable aussi pour la recherche par l'identifiant du concept.

# Récupération de la valeur prefLabel d'après un identifiant Ark :

 $\underline{https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/preflabel.fr/20.500.11859/26678.pcrtkOgx}vd4Ijy.json$ 

preflabel.fr (.fr) désigne la langue à récupérer.

### Recherche par valeur :

curl -L --header "Accept: application/rdf+xml"

https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/search?q=amphore&lang=fr&theso=TH\_1

Toutes ces commandes sont possibles pour le header curl -L --header "Accept: application/rdf+xml » curl -L --header "Accept: text/turtle »

curl -L --header "Accept: application/json » curl -L --header "Accept: application/ld+json »

curl -L --header "Accept: application/json"

https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/search?q=amphore&lang=fr&theso=TH 1

curl -L --header "Accept: application/ld+json"

https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/search?q=archi&lang=fr&theso=TH\_1

curl -L --header "Accept: text/turtle"

https://pactols.frantig.fr/opentheso/api/search?g=archi&lang=fr&theso=TH 1

# Recherche par notation:

https://pactols.frantig.fr/opentheso/api/search?q=notation:Guita1&theso=TH 1

# On peut aussi obtenir les données dans un format spécifique en le précisant :

curl <a href="https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/search?q=archi&lang=fr&theso=TH\_1&format=jsonId">https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/search?q=archi&lang=fr&theso=TH\_1&format=jsonId</a>

 $\color{red} \textbf{curl} \quad \underline{\textbf{https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/search?q=archi&lang=fr\&theso=TH\_1\&format=json} \\ \color{red} \textbf{api/search?q=archi&lang=fr\&theso=TH\_1\&format=json} \\ \color{red} \textbf{ap$ 

 $\underline{ \text{https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/search?q=archi&lang=fr\&theso=TH\_1\&format=turtle} \\$ 

curl https://pactols.frantig.fr/opentheso/api/search?q=archi&lang=fr&theso=TH\_1&format=rdf

on peut préciser la langue avec : &lang=fr

ou ne pas choisir de langue : On peut aussi obtenir les données dans un format spécifique en le précisant :

curl <a href="https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/search?q=archi&lang=fr&theso=TH\_1&format=jsonId">https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/search?q=archi&lang=fr&theso=TH\_1&format=jsonId</a>

curl <a href="https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/search?q=archi&lang=fr&theso=TH\_1&format=json">https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/search?q=archi&lang=fr&theso=TH\_1&format=json</a>

curl https://pactols.frantig.fr/opentheso/api/search?q=archi&lang=fr&theso=TH 1&format=turtle

curl https://pactols.frantig.fr/opentheso/api/search?q=archi&lang=fr&theso=TH 1&format=rdf

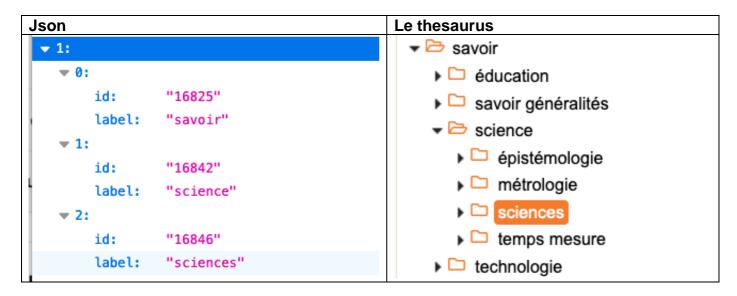
curl https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/search?q=archi&theso=TH\_1&format=rdf

on peut aussi filtrer par domaine/groupe/microthésaurus : &group=6

curl https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/search?q=archi&theso=TH\_1&lang=fr&group=6&format=rdf

# Recherche avancée qui retourne le chemin complet par concept :

Permet de retourner les données sous forme de (id, valeur) en Json, de plus, pour chaque concept, il y a le chemin complet vers la racine.



# **Autocomplete (auto-complétion)**

Permet de retourner les données sous forme de (id, valeur) en Json, ceci permet de faciliter la récupération des données pour des script d'indexation distant.

### Requête avec précision de la langue

```
https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/autocomplete/arts?lang=fr&theso=TH 1

resultat = 0

uri "https://ark.mom.fr/Arkeo/26678/pcrtkOgxvd4ljy"
label"arts décoratifs"
1

uri "https://ark.mom.fr/Arkeo/26678/pcrtGKMelLKwRd"
label"arts mineurs"
2

uri "https://ark.mom.fr/Arkeo/26678/pcrt6YAjOsQDeM"
label"arts textiles"
3

uri "https://ark.mom.fr/Arkeo/26678/pcrttq9gp2ZMuc"
label"Arts"
```

#### Requête en incluant toutes les langues

label"Artsakh"

uri "https://ark.mom.fr/Arkeo/26678/pcrtcSQ6O32f6k"

https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/autocomplete/arts?theso=TH\_1

```
resultat =
0
          "https://ark.mom.fr/Arkeo/26678/pcrtkOgxvd4ljy"
uri
          "arts décoratifs"
label
1
          "https://ark.mom.fr/Arkeo/26678/pcrtGKMelLKwRd"
uri
label
          "arts mineurs"
2
          "https://ark.mom.fr/Arkeo/26678/pcrt6YAjOsQDeM"
uri
          "arts textiles"
label
3
```

uri "https://ark.mom.fr/Arkeo/26678/pcrtkOgxvd4ljy"

label "decorative arts"

4

uri "https://ark.mom.fr/Arkeo/26678/pcrtGKMelLKwRd"

label "minor arts"

5

uri "https://ark.mom.fr/Arkeo/26678/pcrt6YAjOsQDeM"

label "textile arts"

6

uri "https://ark.mom.fr/Arkeo/26678/pcrttq9gp2ZMuc"

label "Arts"

7

uri "https://ark.mom.fr/Arkeo/26678/pcrtcSQ6O32f6k"

label "Artsakh"

# Requête en précisant en plus le domaine ou microthésaurus ou groupe

https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/autocomplete/arts?theso=TH\_1&group=6

Le résultat est obtenu en filtrant les concepts qui appartiennent uniquement au domaine qui est donné en paramètre.

Variantes de l'auto-complétion :

On peut faire la recherche d'une autre manière avec cette URL :

https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/autocomplete?theso=TH\_1&value=arts

les valeurs autorisées sont : &lang=.... &group=....

&format=full (permet de retourner plus d'informations sur le concept ....)

# Recherche par Groupe ou Domaine / Microthésaurus ...

On peut chercher un Groupe en précisant son Identifiant Ark :

https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/group/26678/pcrtnbDLi2FkAj

Toutes ces commandes sont possibles pour le header

curl -L --header "Accept: application/rdf+xml »

curl -L --header "Accept: text/turtle »

curl -L --header "Accept: application/json »

curl -L --header "Accept: application/ld+json »

On peut chercher un Groupe en précisant son Identifiant interne :

https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/group/?id=5&theso=TH 1

### **Informations**

Pour connaître la dernière date de modification dans un thésaurus, on peut appeler l'URL suivante :

https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/info/lastupdate?theso=TH\_1

resultat:

{"lastUpdate": "2019-09-23"}

Pour avoir la liste des thésaurus publics, on peut appeler l'URL suivante :

https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/info/list?theso=all

Pour avoir la liste des langues d'un thésaurus, on peut appeler l'URL suivante :

https://pactols.frantig.fr/opentheso/api/info/list?theso=TH 1&lang=all

Pour avoir la liste des collections/groupes d'un thésaurus, on peut appeler l'URL suivante :

https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/info/list?theso=TH\_1&group=all

### Fonctions avancées

Comment retrouver une branche complète par autopostage en partant d'un concept vers le top terme (la racine) :

https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/expansion/concept?theso=TH\_1&id=300&way=top

Comment retrouver une branche complète par autopostage en partant d'un concept vers le dernier terme spécifique (vers le bas) :

 $\underline{\text{https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/expansion/concept?theso=TH\_1\&id=300\&way=down}$ 

On peut définir aussi le format des données (exp : &format=json), par défaut = rdf

### Requête en récupérer toute une branche d'un Groupe en particulier :

Ex : pour récupérer la branche complète du groupe « 2 » du thésaurus « TH\_1 » https://pactols.frantig.fr/opentheso/api/all/group?id=2&theso=TH 1

en spécifiant le format de données :

https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/all/group?id=2&theso=TH\_1&format=rdf

https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/all/group?id=2&theso=TH\_1&format=json

https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/all/group?id=2&theso=TH\_1&format=turtle

https://pactols.frantig.fr/opentheso/api/all/group?id=2&theso=TH 1&format=jsonId

### Données pour le graphe D3js :

Pour récupérer les données pour l'affichage du graph, voici la requête :

https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/graph?theso=th3&id=278&lang=fr

Voici un aperçu des données récupérées :

```
"Antiquité après l'Antiquité"
  name:
                                "type1"
  type:
                                "https://pactols.frantiq.fr/opentheso/TH_1/?idc=278&idt=th3"

   url:

                                "[]"
  definition:
  synonym:
                                П

▼ children:
  ▼ 0:
       name:
                                "Gouvernants modernes"
       type:
                                "type2"

    url:

                                "https://pactols.frantiq.fr/opentheso/TH_1/?idc=1239&idt=th3"
                                "[]"
       definition:
       synonym:
                                \Pi

▼ children:

       ▼ 0:
            name:
                                "Napoléon Bonaparte"
                                "type3"
            type:
          ₩ url:
                                "https://pactols.frantiq.fr/opentheso/TH_1/?idc=1907&idt=th3"
                                "[]"
            definition:
            synonym:
                                \Pi
            children:
                                \Pi
  "Historiens modernes"
       name:
                                "type2"
       type:

    url:

                                "https://pactols.frantiq.fr/opentheso/TH_1/?idc=1346&idt=th3"
       definition:
                                "[]"
       synonym:
                                []

▼ children:

       - 0:
            name:
                                "Meyer Eduard"
                                "type3"
            type:
                                "https://pactols.frantiq.fr/opentheso/TH_1/?idc=1775&idt=th3"
          wurl:
            definition:
                                "[]"
            synonym:
                                []
            children:
                                []
       ▼ 1:
                                "Michelet"
            name:
                                "type3"
            type:

   url:

                                "https://pactols.frantiq.fr/opentheso/TH_1/?idc=1792&idt=th3"
            definition:
                                "[historien français (wikidata)]"
            synonym:
                                []
            children:
                                \Pi
```

### Pour récupérer la liste des top termes TT pour un thésaurus :

https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/topterm?theso=TH\_1&lang=fr

```
▼ 0:
                     "278"
    id:
    label:
                     "Antiquité après l'Antiquité"
    haveChildren:
                     true

▼ 1:
    id:
                     "394"
    label:
                     "Artistes"
    haveChildren:
                     true
id:
                     "1039"
    label:
                     "Ecrivains"
    haveChildren:
                     true
▼ 3:
    id:
                     "1230"
    label:
                     "Gouvernants"
    haveChildren:
                     true
id:
                     "1421"
    label:
                     "Héros"
    haveChildren:
                     true
₹ 5:
    id:
                     "264559"
                     "Objets propositionnels"
    label:
    haveChildren:
                    false
▼ 6:
    id:
                     "2114"
                     "Personnages"
    label:
    haveChildren:
                     true
▼ 7:
    id:
                     "2504"
    label:
                     "Savants"
    haveChildren:
                     true
```

### Pour récupérer la liste des termes spécifiques NT pour un thésaurus :

https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/narrower?theso=TH\_1&id=331&lang=fr

```
- 0:
     id:
                      "1058"
                      "Lord Elgin (Thomas Bruce)"
    label:
    haveChildren:
                      false
v 1:
     id:
                      "1845"
                      "Morosini Francesco"
    label:
    haveChildren:
                      false
~ 2:
     id:
                      "38597"
                      "Schwab Friedrich"
     label:
```

# Pour récupérer les informations pour un concept :

false

https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/TH\_1.300.labels

haveChildren:

```
id:
               "300"
 ark:
               "26678/pcrtqVxjbmI00s"
 handle:
              "20.500.11859/26678.pcrtqVxjbmI00s"
               "Apollon"
 label:
▼ altLabel:
    0:
               "Apollo"
               "Phoebus"
    1:
               "Phébus"
    2:
▼ related:
                "Apulu"
    0:
                "Belenos"
    2:
               "Mandoulis"
    3:
               "Olympiens"
▼ traduction:
  ▼ 0:
      lang:
               "en"
      label:
              "Apollo"
  ▼ 1:
               "it"
      lang:
      label:
              "Apollo"
               "de"
      lang:
      label:
              "Apollon"
  ▼ 3:
               "nl"
      lang:
      label:
              "Apollon"
```

# Requête pour récupérer un thésaurus entier : (Attention si le thésaurus est gros, ça peut prendre beaucoup de temps)

Ex : pour récupérer le thésaurus avec l'identifiant « th1 »

https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/all/theso?id=th1

en spécifiant le format de données :

https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/all/theso?id=th1&format=rdf

Les formats disponibles sont (rdf, json, jsonld, turtle)

# **Informations:**

Le Webservices envoie une information liée à la hiérarchie du concept dans le thésaurus, si le concept récupéré est poly-hiérarchique (se trouve dans plusieurs branches), l'information est alors dupliquée, exemple pour le concept « 14990 » du thésaurus PACTOLS :

https://pactols.frantiq.fr/opentheso/api/TH\_1.14990.rdf

TH\_1 = identifiant du thésaurus 14990 = identifiant du concept

### donne le résultat :

```
<rdf:RDF>
<rdf:Description rdf:about="https://ark.frantig.fr/ark:/26678/pcrtbptj4SOA1W">
<rdf:type rdf:resource="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#Concept"/>
<skos:prefLabel xml:lang="it">abitato</skos:prefLabel>
<skos:prefLabel xml:lang="fr">habitat</skos:prefLabel>
<skos:prefLabel xml:lang="es">hábitat</skos:prefLabel>
<skos:prefLabel xml:lang="en">settlement</skos:prefLabel>
<skos:prefLabel xml:lang="de">Siedlungswesen</skos:prefLabel>
<skos:prefLabel xml:lang="nl">woonplaats</skos:prefLabel>
<skos:prefLabel xml:lang="ar">سكن</skos:prefLabel>
<skos:altLabel xml:lang="fr">bâtiment domestique</skos:altLabel>
<skos:altLabel xml:lang="it">insediamento</skos:altLabel>
<skos:altLabel xml:lang="fr">structure d'habitat</skos:altLabel>
<skos:related rdf:resource="https://ark.frantig.fr/ark:/26678/pcrtD2Eo6Sz7IY"/>
<skos:related rdf:resource="https://ark.frantig.fr/ark:/26678/pcrtUu5zfknZ1x"/>
<skos:related rdf:resource="https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrt9PJh9aTXv4"/>
<skos:narrower rdf:resource="https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtsrlRWaly2K"/>
<skos:narrower rdf:resource="https://ark.frantig.fr/ark:/26678/pcrtqsNPWjGG9u"/>
<skos:narrower rdf:resource="https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtRFSvuXH6BD"/>
<skos:narrower rdf:resource="https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtERsRub9G3c"/>
<skos:narrower rdf:resource="https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtMVyOncjILc"/>
<skos:narrower rdf:resource="https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrthXosl9QxQ2"/>
<skos:narrower rdf:resource="https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtSxe2PZMWR8"/>
<skos:narrower rdf:resource="https://ark.frantig.fr/ark:/26678/pcrterZpcqUSuG"/>
<skos:narrower rdf:resource="https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrt2f8QaSD6TS"/>
<skos:narrower rdf:resource="https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtaGBUR5Ekx1"/>
<skos:narrower rdf:resource="https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtcnLd0ZIR3X"/>
<skos:narrower rdf:resource="https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtHe4IcZbXxI"/>
<skos:narrower rdf:resource="https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtQ9Tq9TeP3P"/>
<skos:narrower rdf:resource="https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtISZAuzsISK"/>
<skos:narrower rdf:resource="https://ark.frantig.fr/ark:/26678/pcrtT7xkUIGGbB"/>
<skos:narrower rdf:resource="https://ark.frantig.fr/ark:/26678/pcrtn0kjwckvyL"/>
<skos:narrower rdf:resource="https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtLEIWWX4Z3O"/>
<skos:narrower rdf:resource="https://ark.frantig.fr/ark:/26678/crtukWSYV7qtL"/>
<skos:narrower rdf:resource="https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtSmefwuwa97"/>
<skos:narrower rdf:resource="https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrt5uHlswsQmN"/>
<skos:narrower rdf:resource="https://ark.frantig.fr/ark:/26678/pcrtVnWeKqGpcj"/>
```

```
<skos:narrower rdf:resource="https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrt86qpcTSuo"/>
<skos:narrower rdf:resource="https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrt86qpcTSuo"/>
<skos:narrower rdf:resource="https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtlEYVJzjAU6"/>
<skos:broader rdf:resource="https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtDlzbGxWvTo"/>
<skos:broader rdf:resource="https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtDlzbGxWvTo"/>
<skos:inScheme rdf:resource="https://pactols.frantiq.fr/opentheso/TH_1"/>
<opentheso:memberOf rdf:resource="https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtnbDLi2FkAj"/>
<dcterms:created rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#date">2007-02-08</dcterms:created>
<dcterms:modified rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#date">2007-02-08</dcterms:modified>
<dcterms:identifier>14990</dcterms:identifier>
<dcterms:description>13289##13290##13296##14990</dcterms:description>
<skos:definition xml:lang="fr">Lieu d'habitation construit.</skos:definition>
</rdf:Description>
</rdf:RDF>
```

# Lien avec Ontome (Ontology Management Environment)

Opentheso permet de relier des classes Cidoc-CRM via la plateforme Ontome, le lien se fait grâce à une relation réciproque construit de cette manière :

Dans Opentheso, si un concept de haut niveau correspond à une classe du Cidoc-CRM, on peut alors ajouter un alignement exactMach entre la classe Cidoc-CRM et le concept, exemple :

Le concept « Lieu géographique » (Geographical place) a un exactMatch avec

« https://ontome.net/class/363 ».

Pour récupérer tous les concepts du thésaurus qui ont une relation exactMatch avec les classes Cidoc, on peut les récupérer via cette URL :

 $\underline{https://ontomeopentheso.mom.fr/ontomeopentheso/api/ontome/linkedConcept?theso=th3}$ 

```
"https://ontomeopentheso.mom.fr/ontomeopentheso/?idc=56&idt=th3"
  w uri:
    class:
            "https://ontome.net/class/363"
v 1:
             "https://ontomeopentheso.mom.fr/ontomeopentheso/?idc=55&idt=th3"
  w uri:
            "https://ontome.net/class/364"
₹ 2:
  w uri:
             "https://ontomeopentheso.mom.fr/ontomeopentheso/?idc=59&idt=th3"
    class: "https://ontome.net/class/56"
w 3:
  w uri:
             "https://ontomeopentheso.mom.fr/ontomeopentheso/?idc=71&idt=th3"
    class: "https://ontome.net/class/636"
```

Pour récupérer uniquement le concept lié à une classe, on appelle cette URL :

https://ontomeopentheso.mom.fr/ontomeopentheso/api/ontome/linkedConcept?theso=th3&class=364