



La mue d'un thésaurus documentaire ou comment Pactols est devenu un référentiel FAIR, avec et pour les archéologues

Blandine Nouvel



« Accompagnement à l'élaboration de vocabulaires contrôlés dans une démarche de FAIRisation des projets de recherche»
9^e C@fé Renatis, 6 décembre 2022

Question de vocabulaire

- Référentiel ou *controlled vocabulary* (vocabulaire contrôlé)
 - Liste de termes qui « fait autorité dans son domaine »
 - Éviter les ambiguïtés du langage courant et faciliter la recherche documentaire comme l'interopérabilité des (méta)données
 - Types
 - Classifications, listes/fichiers d'autorité (taxonomies), thésaurus => indexer et enrichir les données
 - Ontologies => organiser les données
- Thésaurus
 - Recense le vocabulaire utile à la description de contenus propres à un domaine de la connaissance (descripteurs, non-descripteurs)
 - Organisé hiérarchiquement
 - Relations sémantiques (de dépendance, d'associations, alignements)
 - Norme ISO25964 – parties 1, recherche d'information et 2, interopérabilité entre les vocabulaires

Le thésaurus Pactols

- Créé en 1985 pour l'indexation du Catalogue collectif de Frantiq (Fédération et Ressources sur l'Antiquité, GDS3378 du CNRS)
- 62000 concepts multilingues pour l'archéologie et les sciences de l'Antiquité
- Libre d'accès
 - <https://pactols.frantiq.fr>
- Géré avec Opentheso
- Mis à jour en continu

50 000 concepts
2 branches
• géographie
• administratif

Lieux

12 000 concepts
12 thématiques

- ❑ activités
- ❑ entités immatérielles
- ❑ entités matérielles
- ❑ entités nommées
- ❑ entités sociales collectives
- ❑ entités spatiales
- ❑ entités temporelles
- ❑ matériaux
- ❑ organismes vivants
- ❑ processus naturels
- ❑ rôles
- ❑ unités géopolitiques

Sujets

Un thésaurus +/- FAIR

2017

Facile à trouver

Id pérenne	
Métadonnées riches	SKOS, Dublin Core
Référencé	
Interrogation standardisée	Recherche Opentheso, API

Accessible

Protocoles	https://pactols.frantiq.fr , API REST
Standards	ISO 25964-1

Interopérable

Langage normalisé	XML-SKOS, Json
Export	CSV, Json, Json-LD, SKOS-RDF
Alignements	AAT, Wikidata

Réutilisable

Licence	
Décrit, documenté	Présentation

L'objectif 2025



Fournir un référentiel disciplinaire
« clés en mains »

Transformer un thésaurus documentaire
en référentiel du web

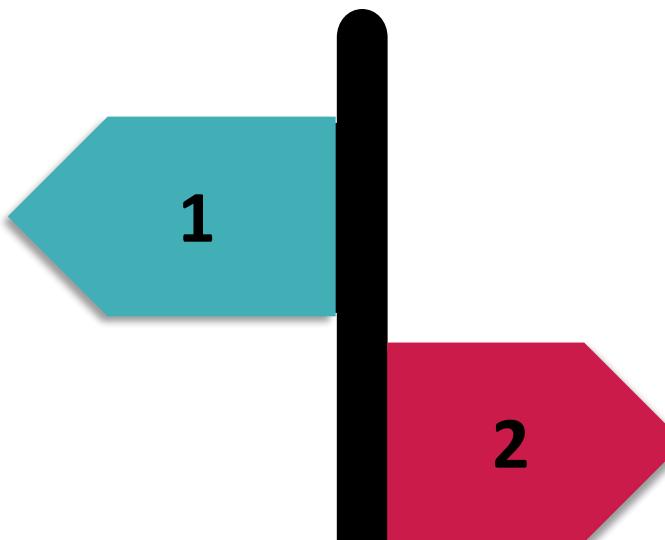
Transformer Pactols



- Exploiter le potentiel du thésaurus (lexique, normalisation)
- Améliorer ses qualités FAIR

Améliorer
l'interopérabilité

Un PID par objet
Une politique d'alignements



Réviser
le contenu

Mise à jour du lexique
Consolidation et réorganisation

Un thésaurus de + en + FAIR

2017



2022

Facile à trouver

Id pérenne	
Métadonnées riches	SKOS, Dublin Core
Référencé	
Interrogation standardisée	Recherche Opentheso, API

Id ARK (thésaurus et concept)

Opidor, écosystème numérique MASA

Accessible

Protocoles	https://pactols.frantiq.fr , API REST
Standards	ISO 25964-1

évolution de l'API (filtre sur une·plusieurs collection·s)
ISO 25964-2

Interopérable

Langage normalisé (CIDOC-CRM)	XML-SKOS, Json	SKOS-RDF, modèle conceptuel du BackBone Thesaurus
Export Alignements	CSV, Json, Json-LD, SKOS-RDF	Github (https://github.com/frantiq/PACTOLS) Wikidata, GeoNames, IdRef, AAT, Pleiades, Periodo

Réutilisable

Licence	
Décrit, documenté	Présentation

Licence Open Database License ([ODbL](#))
Guide, FAQ, sources Pactols sur Zotero

Comment conduire le chercheur à adopter un thésaurus + FAIR?



Communiquer

Associer

Intégrer

Répondre

Accompagner



Communiquer

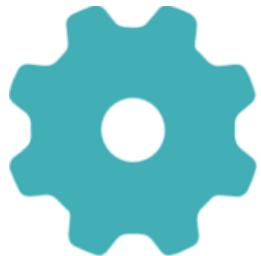
- Objectif : faire connaître le thésaurus au-delà du cercle des bibliothèques, informer sur l'avancement du projet (colloques MASA, AG Frantiq, Actu Frantiq)

1. Communications dans des colloques

- Journées MASA (2017-2022)
- 18^e congrès international de l'Union internationale des sciences pré et protohistoriques (UISPP) (Paris, juin 2018)
- 5th Linked Past (Bordeaux, novembre 2018)
- 11^e Rencontres du GAAF, Groupe d'anthropologie et archéologie du funéraire (Tours, 2019)

2. Ateliers d'alignements Wikidata

- *Magna Grecia Open data* (Aix-en-Provence, mars 2018)
- 3 Ateliers (2019, 2020, Nanterre & En ligne)



Associer

- Objectif : s'appuyer sur les métiers d'appui à la recherche, familiers des questions d'interopérabilité et de qualité des méta-données

1. Éditeurs

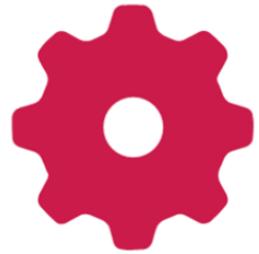
- Projet MetaPHoRA (AAP MESRI 2019-2022), Métadonnées Plurilingues et Homogènes pour un collectif de Revues françaises en Archéologie

2. Gestionnaires de données et porteurs de projets de valorisation patrimoniale

- Adopter Pactols comme vocabulaire commun
- Optimiser le choix en intégrant les « Corpus liés » à Pactols

Lier les ressources

Concept	Collection
matériaux > roche > roche métamorphique > marbre	
Libellé	marbre (fr)
Variante du libellé
Collection	P1-SUJETS, P2-MATÉRIAUX
Total de la branche	
Corpus lié	Epicherchell (66 notices) Sculpturo (294 notices) Catalogue Frantiq (1569 notices)
Concept générique	roche métamorphique
Concept spécifique
Concept associé	calcite , carrière (géologie) , matériau de construction
Traduction	marble (en) marmor (nl) marmo (it) mármol (es) Marmor (de) مَرْمَر (ar)
Définition	Calcaire métamorphisé d'origine et de variété diverses, donnant une roche compacte, parsemée de fissures remplies de matières diversement colorées. (Atelier Silex, mai 2021)
Alignment	exactMatch : https://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb11976514t (BNF) exactMatch : https://www.wikidata.org/wiki/Q40861 (Wikidata) exactMatch : http://vocab.getty.edu/aat/300011443 (AAT)
Notation
Concept de type	concept
Id interne	15577
Uri	https://ark.frantiq.fr/arlc/26678/pctSkipOsBGM
IdArk	26678/pctSkipOsBGM
Exporter le concept en SKOS	RDF/XML Json JsonLd Turtle



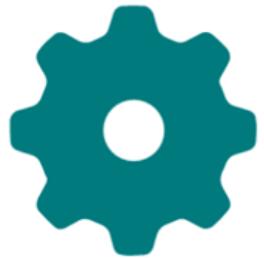
Intégrer

- Objectif : donner une place officielle aux scientifiques dans l'évolution du contenu
1. Révision de dossiers thématiques confiée à de jeunes chercheurs
 - Industries osseuse et lithique, pétrographie
 - Industrie céramique
 - Philosophie, Religion
 2. Travailler sur des thématiques de spécialité
 - CollEx RefDivinités = contrôler et définir les figures mythologiques de la Méditerranée antique
 - Ateliers Mort = stabiliser un vocabulaire de spécialité
 - Dictionnaire de la pétrographie (réseau national des lithothèques) = étoffer et définir le lexique
 3. Constitution d'une liste d'experts de référence



Répondre

- Objectif : sollicitations croissantes de chercheurs pour utiliser Pactols, avec des aménagements
1. Mettre en place un workflow spécifique
 - Soumission de listes personnelles
 - Rapprochement avec Pactols (80% des termes sont déjà dans Pactols)
 - Propositions pour utiliser les concepts Pactols identifiés comme exactMatch
 - Discussion sur les termes closeMatch
 - Création de nouveaux concepts
 2. Permettre les interventions dans le thésaurus : nouvelles fonctions de Opentheso
 - Ouverture du module Candidats aux contributeurs
 - Possibilité de suggérer des améliorations sur un concept



Accompagner

- Objectif : ne pas laisser seul le chercheur face à la question des référentiels dans ses bases de données
- 1. Partie du « système numérique MASA », outils pour la gestion FAIR des données de l'archéologie et les bonnes pratiques
- 2. Former
 - Ateliers d'alignements Wikidata
 - Des ateliers MASA à l'offre de formations
- 3. Aider à la construction de thésaurus spécifiques
 - Pactols ne répond pas au besoin (granularité, haute spécialité)
 - Mais il constitue un point d'alignement : il joue un rôle de pivot disciplinaire
 - Exemple : Projet CollEx Bibracte ville ouverte
 - Un thésaurus pour Bibracte, aligné sur Pactols par des concepts-liaison
(Ex. : céramique non tournée : dernier niveau dans Pactols et 16 TS dans Bibracte)
 - Un « Atelier thésaurus » (nov. 2022) pour la construction de thésaurus de projets scientifiques alignés sur Pactols

Point de réflexion

- Faut-il favoriser une « mode » thésaurus ?

Éparpillement des référentiels



Construction de solutions adaptées



Logique de structuration, normalisation, alignements

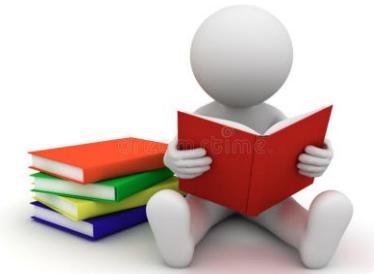


Enfin,

- Compter sur l'effet dissémination de bonnes pratiques et d'outils FAIR
- Jouer la transparence avec le collectif
 - Afficher les procédures
 - Préciser les calendriers
- Une répartition des rôles préservée



- expertise sur le vocabulaire et sur sa description
- participe à la logique hiérarchique



- contrôle la cohérence et la structuration,
- garantit la normalisation et l'interopérabilité,
- assure l'accessibilité et la pérennité



Merci de votre attention

Blandine Nouvel
Centre Camille Jullian | Frantiq

« Accompagnement à l'élaboration de vocabulaires contrôlés dans une démarche de FAIRisation des projets de recherche»
9^e C@fé Renatis, 6 décembre 2022