

DOI

Identifier pour valoriser vos données

OSU-OREME, Montpellier
25/06/2014

Mohamed Yahia
Sylvie Leblanc



Inist

PLAN

- **1^{ère} partie : Introduction**
Les données de la recherche, contexte et enjeux
- 2^{ème} partie : Les identifiants pérennes
- 3^{ème} partie : Le Consortium International DataCite
- 4^{ème} partie : Le service d'attribution de DOI
- 5^{ème} partie : Introduction aux métadonnées
- 6^{ème} partie : Le schéma DataCite

1^{ère} partie

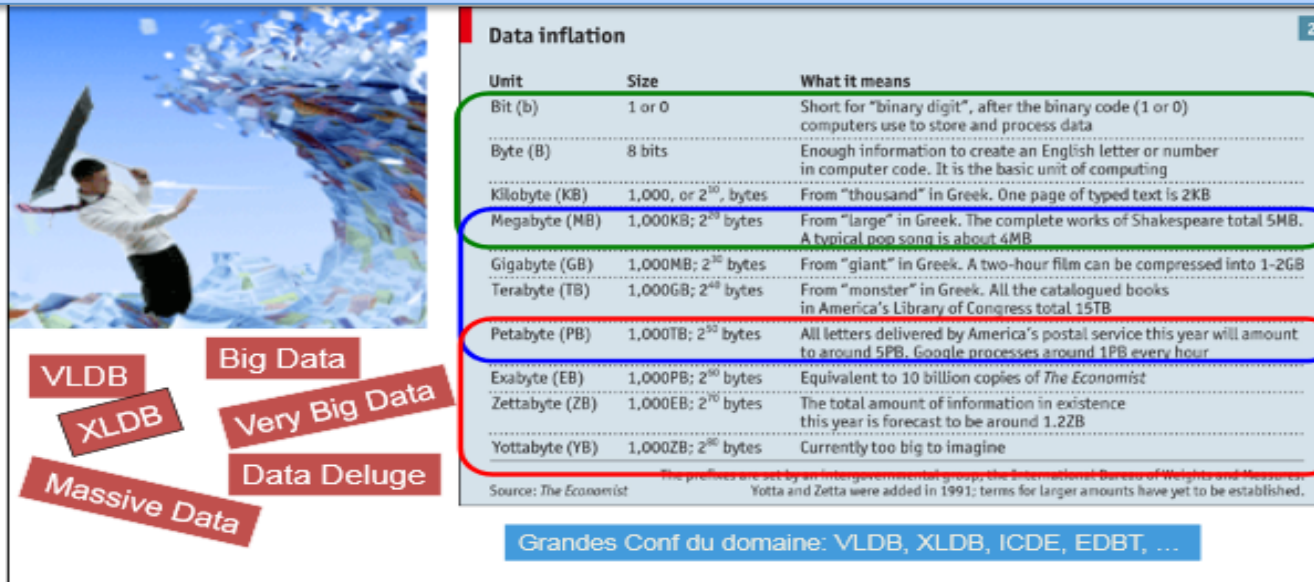
Introduction

Les données de la recherche, contexte et enjeux

Explosion des données



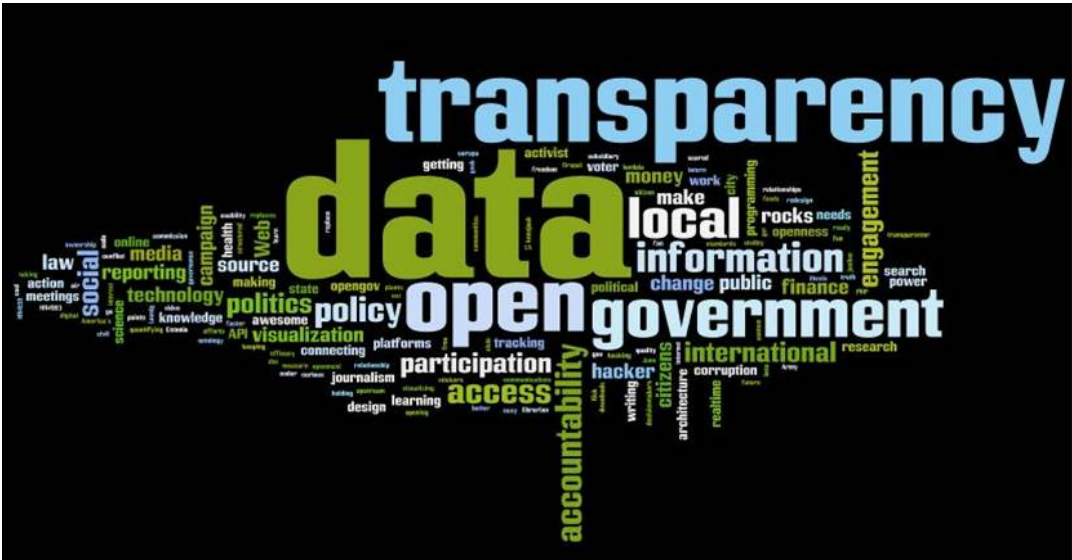
Explosion des données



Mokrane Bouzeghoub Le défi MASTODONS : un instrument pour la gestion et l'exploitation de grandes masses de données

- Masses croissantes de données scientifiques numériques (évolutions des pratiques de recherche, développement des moyens d'investigation, de mesure...)
- Questions essentielles concernant ces données : accès, exploitation, conservation, valorisation
- Enjeu crucial : accès libre, partage et réutilisation de ces données⁵

Mouvement mondial Open data



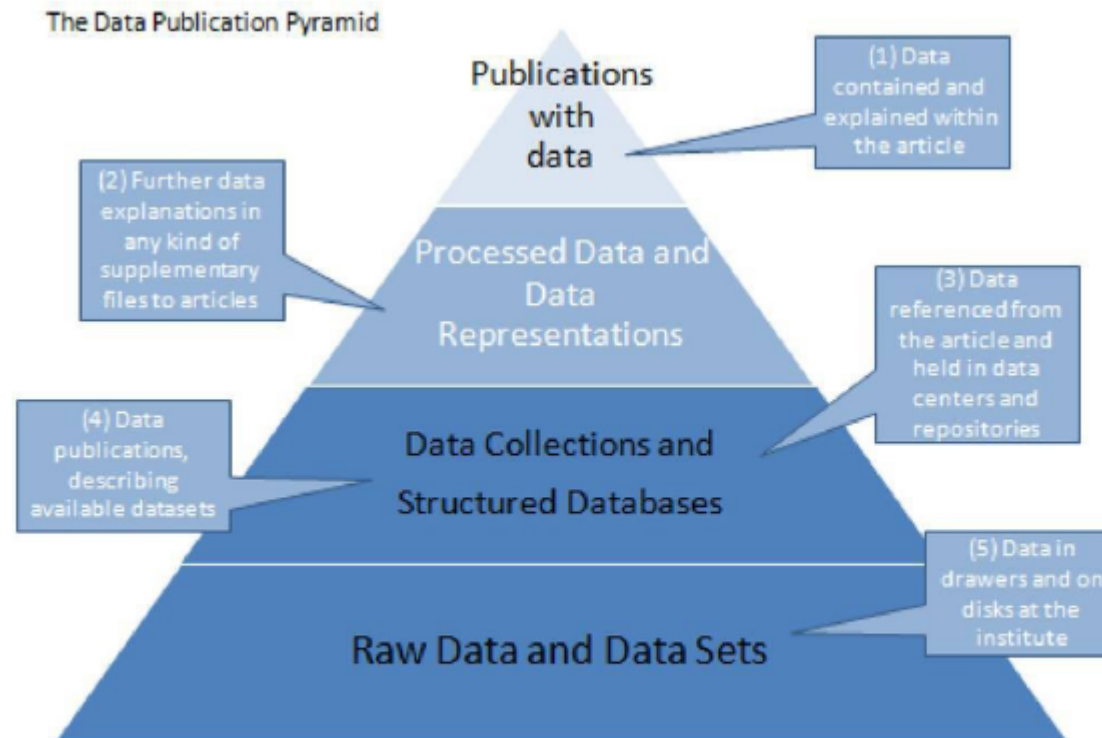
Un mouvement concernant toutes les données administratives, des ministères, de la recherche...

Les données de la recherche

Définition de l'OCDE (Organisation de Coopération et de Développement Economiques)* : les « données de la recherche » sont des enregistrements factuels (chiffres, textes, images et sons), qui sont utilisés comme sources principales pour la recherche scientifique et sont généralement reconnus par la communauté scientifique comme nécessaires pour valider des résultats de recherche (<http://www.oecd.org/fr/science/sci-tech/38500823.pdf>)

* OCDE. Principes et lignes directrices de l'OCDE pour l'accès aux données de la recherche financée sur fonds publics, 2007

Données de la recherche et publications



Reilly et al. Report on integration of data and publications. Opportunities for Data Exchange, 2011.

Ouverture des données de la recherche

- M
- Obl
- rech



National Science Foundation
WHERE DISCOVERIES BEGIN

QUICK LINKS

SEARCH

HOME FUNDING AWARDS DISCOVERIES NEWS PUBLICATIONS STATISTICS ABOUT NSF FASTLANE

Office of Budget, Finance and Award Management (BFA)

[DIAS Home](#)
[CAAR Branch](#)
[Policy Office](#)
[Systems Office](#)
[View DIAS Staff](#)

Search DIAS Staff

BFA Organization

Dissemination and Sharing of Research Results

NSF Data Sharing Policy

Investigators are expected to share with other researchers, at no more than incremental cost and within a reasonable time, the primary data, samples, physical collections and other supporting materials created or gathered in the course of work under NSF grants. Grantees are expected to encourage and facilitate such sharing. See [Award & Administration Guide \(AAG\) Chapter VI.D.4.](#)

NSF Data Management Plan Requirements

Proposals submitted or due on or after January 18, 2011, must include a supplementary document of no more than two pages labeled "Data Management Plan". This supplementary document should describe how the proposal will conform to NSF policy on the dissemination and sharing of research results. See [Grant Proposal Guide \(GPG\) Chapter II.C.2.1](#) for full policy implementation.

ur la

Ouverture des données de la recherche

- Déclaration de Berlin
En 2003 engagement du CNRS dans la voie du libre accès pour les résultats de la recherche scientifique
- Commission européenne
 - 2013-Programme cadre Horizon 2020 recommande d'utiliser un système d'identifiants standard pour les données de recherche *
 - 2013-Lancement d'un projet pilote de Libre accès aux données de la recherche issues de la recherche financée sur fonds publics dans le cadre du programme H2020

* Guidelines on Data Management in Horizon 2020, 2013

Ouverture des données de la recherche

- OCDE
 - 2004-La France signe la Déclaration sur l'accès aux données de la recherche financée par des fonds publics de l'OCDE
 - 2006-Publication des « Principes et lignes directrices pour l'accès aux données de la recherche financée sur fonds publics »*

* Principes et lignes directrices de l'OCDE pour l'accès aux données de la recherche financée sur fonds publics, 2006

Initiatives en faveur de l'ouverture des données de la recherche

Mobilisation de différents acteurs

Institutions

2013-Politique de partage des données à l'Inra

2014-Recommandations de LERU-Politique institutionnelle pour les données de la recherche

2014-Plan d'action de la DIST du CNRS-valorisation et partage des données de la recherche

Infrastructures de recherche

Mise en place d'IR européennes en faveur du partage des données (DARIAH, OpenAIREplus, EUDAT...)

Initiatives en faveur de l'ouverture des données de la recherche

Editeurs

- Encouragent les auteurs à déposer les jeux de données sous forme de «supplementary materials» ou dans des entrepôts de données re3data, Databib (liste d'entrepôts de données), Dryad
- Nouveaux types de revues comme les data journals

Pourquoi optimiser l'accès et le partage des données de la recherche ?



Principes et lignes directrices de l'OCDE pour l'accès aux données de la recherche financée sur fonds publics*

Plus spécifiquement, l'amélioration de l'accès aux données et du partage de celles-ci :

- Renforce la liberté de l'investigation scientifique ;
- Encourage la diversité d'analyse et d'opinion ;
- Stimule de nouvelles recherches ;
- Rend possible l'expérimentation d'hypothèses et de méthodes d'analyse nouvelles ou différentes ;
- Contribue aux études sur les méthodes de collecte de données et leur mesure ;
- Facilite la formation des nouveaux chercheurs ;
- Permet l'exploration de thèmes qui n'avaient pas été envisagés par les chercheurs d'origine ;
- Conduit à la création de nouveaux ensembles de données par la combinaison de données provenant de multiples sources.

* Principes et lignes directrices de l'OCDE pour l'accès aux données de la recherche financée sur fonds publics, 2006

Comment valoriser les données de la recherche ?

- Publications
- Dépôt dans des entrepôts
- Facilitation de leur accès
- Facilitation de leur citation
- Lien aux publications



**Intérêt des
identifiants**

PLAN

- 1^{ère} partie : Introduction
Les données de la recherche, contexte et enjeux
- 2^{ème} partie : Les identifiants pérennes
- 3^{ème} partie : Le consortium international DataCite
- 4^{ème} partie : Le service d'attribution de DOI
- 5^{ème} partie : Introduction aux métadonnées
- 6^{ème} partie : Le schéma DataCite

IDENTIFIANTS PÉRENNES

Documents référencés sur le web par des
URLs



mécanismes d'adressages

Si changement : adresse, chemin, nom...lien rompu
document non disponible



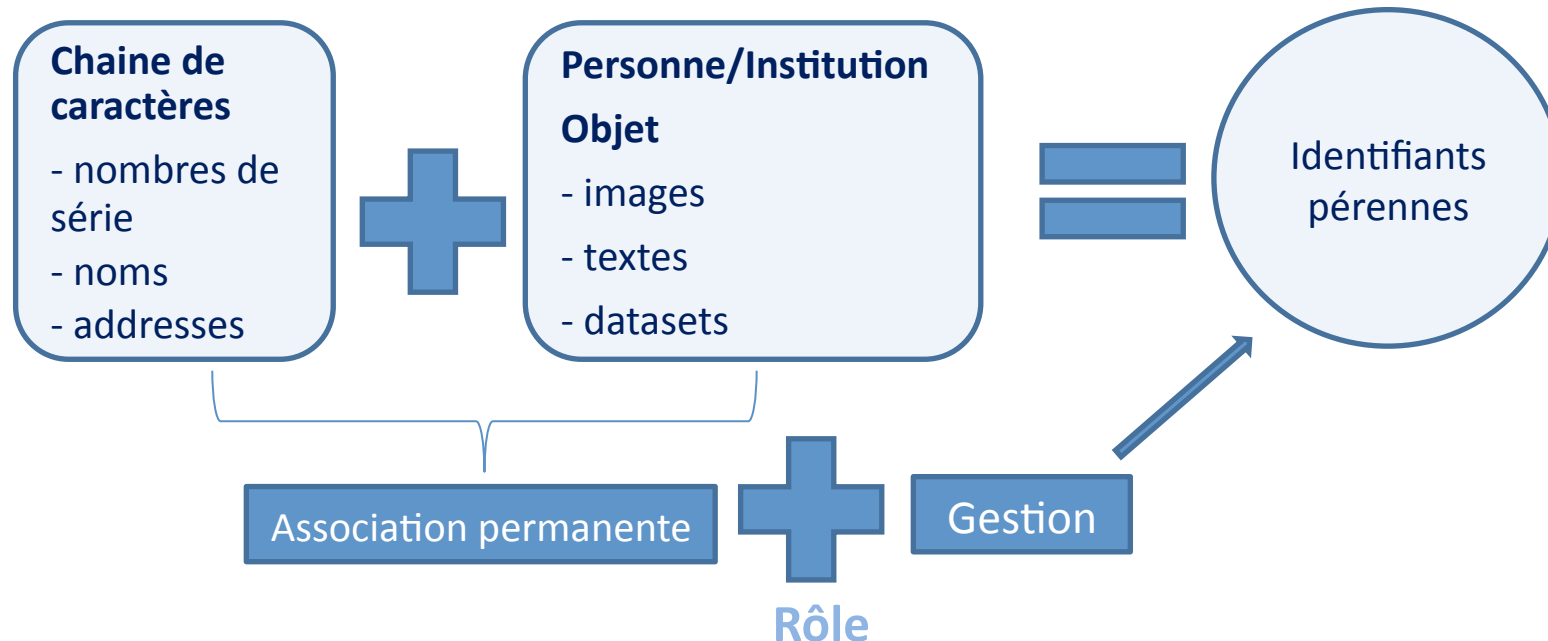
URL est non stable



Nécessité d'un Identifiant pérenne



IDENTIFIANT PÉRENNE



- facilite la **découverte**, le **partage**, la **réutilisation** des données
- facilite la **Citation** (nommer, trouver, citer de manière univoque)
- **Pérennité** (URL non pérenne, ne désigne pas formellement un objet)

BUT

- reconnaître la ressource sur le long terme de manière univoque

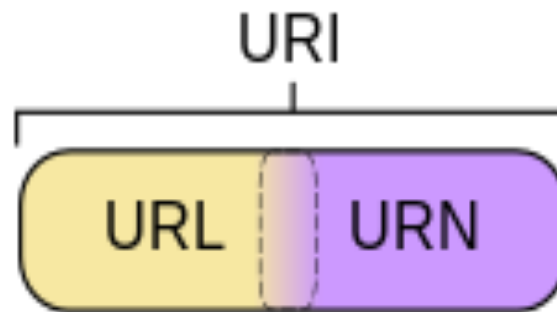
HISTORIQUE

Principaux systèmes d'Identifiants pérennes

- **Handle** (1994)
 - **PURL** (Permanent URL), 1995
 - **URN** (Uniforme Ressource Name), 1997
 - **DOI** (Digital Object Identifier), 2000
 - **ARK** (Archival Ressource Key), 2001
- 
- PIDs
Ressource
- **ORCID** (Open Researcher and Contributor ID) 2012
 - **ResearcherID** (de Thomson Reuters)2008
 - **ISNI** (International Standard Name Identifier) 2010
- 
- PIDs
Auteur

URI

- **URI** : Chaîne de caractère pour identifier une ressource web ~~permet~~ interaction avec une représentation de la ressource
 - Un **URI** peut être de type « *locator* » ou « *name* » ou les deux



URL

URI « locator »

Identifie une ressource sur le web

Spécifie les moyens d'agir sur la ressource
et **obtenir** une **représentation**

- Fournit le mécanisme d'accès primaire et
- son « emplacement » réseau.

URL



- Activités
- Présentation**
- Partenaires
- Systèmes d'observations
- Les Chantiers
- Plateformes mutualisées
- Données
- Etudier puis travailler pour l'Environnement
- Vie de l'OSU OREME
- Archives
- Presse
- Espace Entreprises
- Emplois et Stages
- Documents techniques
- Contacts

Rechercher
Sur ce site





Observatoire des Sciences de l'univers - OREME

[Accueil > Présentation](#)

Présentation

Un observatoire du risque et du changement global et anthropique les pieds dans la Méditerranée

Reconnu, par l'INSU en décembre 2007, et par le Conseil d'Administration de l'UM2 en janvier 2009, l'OSU-OREME, école interne de l'UM2, est né au bord de la Mer Méditerranée.

Le caractère inéluctable des changements planétaires est maintenant démontré, et leurs effets sont même parfois déjà ressentis par nos concitoyens. Cette démonstration a été possible grâce à la synergie entre observation systématique du milieu naturel et modélisation, s'appuyant autant sur la qualité grandissante des modèles et des puissances de calculs que sur la qualité intrinsèque des données fournies en entrée et en validation des résultats. L'observation systématique du milieu naturel est donc indispensable à l'étude des aléas naturels et du changement global : elle permet de conduire la recherche fondamentale qui détermine les marqueurs pertinents, tout autant que le suivi des aléas et du changement global et le développement de stratégies de remédiation.

La région méditerranéenne, et le Languedoc-Roussillon en particulier, sont des lieux sensibles à la fois pour leurs caractéristiques géologiques, hydrologiques et biologiques et par leur situation côtière et d'interface entre régions écologiques arides et tempérées, amplifiant leur réponse aux changements climatiques attendus.

Le site de Montpellier a un rayonnement international reconnu dans les domaines de l'environnement. Il regroupe plusieurs dizaines d'équipes de recherches et de formation à l'Université Montpellier 2 ainsi que dans de nombreux organismes de recherche et des établissements partenaires comme les Universités Montpellier 1 et 3 et Montpellier Sup Agro. La communauté scientifique de Montpellier, a par ailleurs, une spécificité forte dans la coopération scientifique Nord-Sud (milieux méditerranéens et tropicaux) et l'aide au développement.

Il était donc légitime qu'un observatoire de l'Environnement naisse enfin sur les bords de la Méditerranée.

Les Observatoires des Sciences de l'Univers ont trois missions fondatrices : la recherche fondamentale, la formation et surtout l'observation continue du milieu naturel, sur de longues périodes, qui doit recouvrir aujourd'hui l'ensemble du champ de l'environnement. Rien de surprenant par conséquent à ce que l'OREME soit le premier observatoire à être reconnu à la fois par l'INSU, l'INEE du CNRS, et l'IRD.

S'appuyant sur les composantes de formation de l'UM2 pour sa mission pédagogique, l'OREME se focalisera sur sa capacité à mobiliser des moyens d'observation lourds et pérennes et des compétences scientifiques et

URN

URI «name»

Identifie une ressource par le nom dans un « espace de noms » particulier.

- N'indique pas (nécessairement) :
 - Sa location
 - Moyens d'accès

URN

Exemple

urn:isbn: 2709626306 (1)

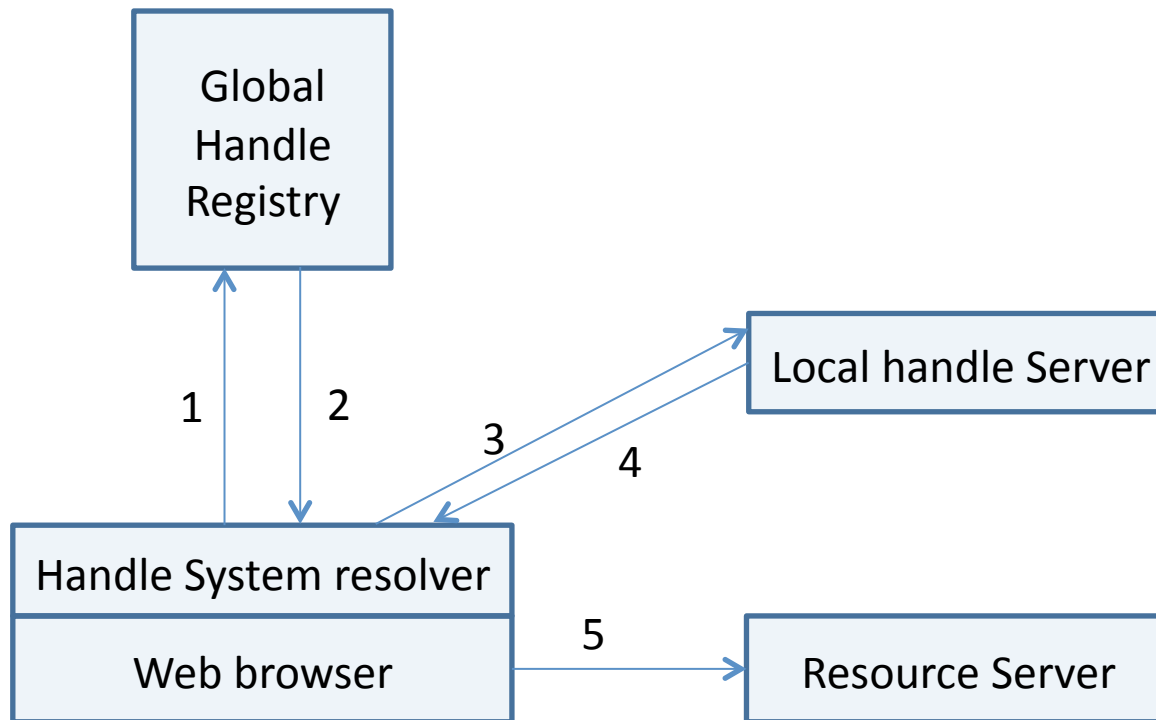
urn:isbn: 2253127078 (2)

- URIs qui spécifient :
 - le système identifiant :
 - ISBN (International Standard book number)
 - Les références uniques dans ce système :
'Forteresse Digitale ' de 'Dan Brown '
 - (1)– Edition « Lattés »
 - (2)– « Edition livre de poche »
 - Pas d'indications où et comment les obtenir

Handle System

- Système (d'usage général) de résolution d'identifiant
- Identifiant 'handle' est composé de :
 - Préfixe /Suffixe
 - Préfixe est utilisé par l'application client pour trouver les serveurs spécifiques (dans le système distribué de résolution grâce au serveur global) capable de résoudre l'identifiant
 - Suffixe : identité de la ressource
- Le serveur « Global Handle Registry » maintient la liste de tous les serveurs locaux identifiés par les préfixes. Il retourne la localisation du serveur local indiqué par le préfixe au Client qui renvoie la requête vers ce serveur local qui contient une table d'équivalence en deux parties pour chaque ressource associant le 'handle' aux informations permettant l'accès à l'élément identifié par le 'handle '

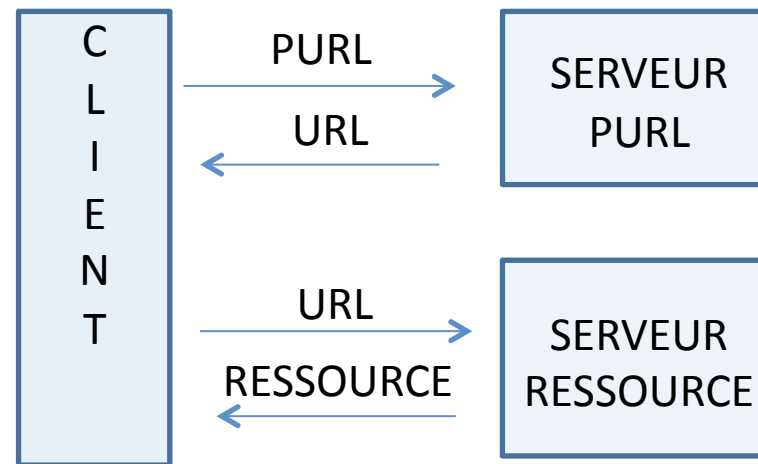
Handle System



PURL

(Persistent URLs)

- Développé par OCLC (Online Computer Library Center)



http://purl.oclc.org/OCLC/PURL/FAQ

↓ ↓ ↓

protocole adresse du résolveur nom ressource

http://purl.org/net/example/myFirstPURL

Scheme host domain PURL name

PURL id

ARK

Archive Resource Key

Titre : Œuvres complètes de La Fontaine. Tome 5 / , précédées d'une nouvelle notice sur sa vie [par L.-S. Auger]...

Auteur : La Fontaine, Jean de (1621-1695)

Éditeur : Lefèvre (Paris)

Date d'édition : 1818

Contributeur : Auger, Louis-Simon (1772-1829). Préfacier

Type : monographie imprimée

Langue : Français

Format : 6 vol. : portrait et pl. ; in-8

Format : application/pdf

Droits : domaine public

Identifiant : ark:/12148/bpt6k5421215z

Source : Bibliothèque nationale de France, département Littérature et art, YE-8258

Relation : Notice d'ensemble : <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb307156239>

Relation : <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb307156239>

Provenance : bnf.fr

Date de mise en ligne : 29/07/2008

DOI

- Contrôlé et géré par IDF (International DOI Foundation)
- Le DOI est construit sur le « Handle System »
 - ➔ implémentation du « Handle System »
 - Avec un ensemble de schémas additionnels et des standards d'interopérabilité
- Le DOI a une relation fixe avec la ressource
 - La localisation et la gestion de la ressource sont exprimées dans les métadonnées appartenant au DOI
 - Le DOI est 'actionnable'
 - Le DOI est interopérable: peut intégrer d'autre identifiant (IBSSN,...)

COMPARE?

- Ark, PURL, DOI ==> All valid Choices
- (selon Pan-Data ODI)

SO WHY CHOOSE DOI?

4 reasons

- DOI is an international standard – ISO26324:2012
- Already widely used
- Organizations have already created synergies
- Even if DOI registries disappear possible to set up with handle system

HOW TO CHOOSE RA?

- After choosing DOIs among other PID, there are 10 DOI **Registration Agencies (RA)**. How to choose between them?
- DataCite and Crossref are well developed RAs, but only DataCite provides better suited solutions for scientific data sets.

Compare metadata schemes of DataCite and Crossref. DataCite schemes describes better Data sets

Différence DOI \neq autres PID

- Le nom DOI identifie de façon pérenne un objet lui-même en l'inscrivant dans un registre DOI
- Le PID identifie de façon pérenne uniquement l'emplacement d'un objet (ex. PURL)

DOI

Articles publiés  Datasets

- Facilite l'accès aux données de recherche sur le web
- Participe à l'acceptabilité des données de recherche en tant que contributions légitimes citables aux progrès de la science
- Fait partie des bonnes pratiques d'archivage des données permettant le contrôle des données et leur réutilisation futur



RESOLUTION des DOIs

- Utilisant le service :
 - Metadata Search beta
 - <http://search.datacite.org/ui>
- Ou résolution directe avec votre navigateur:

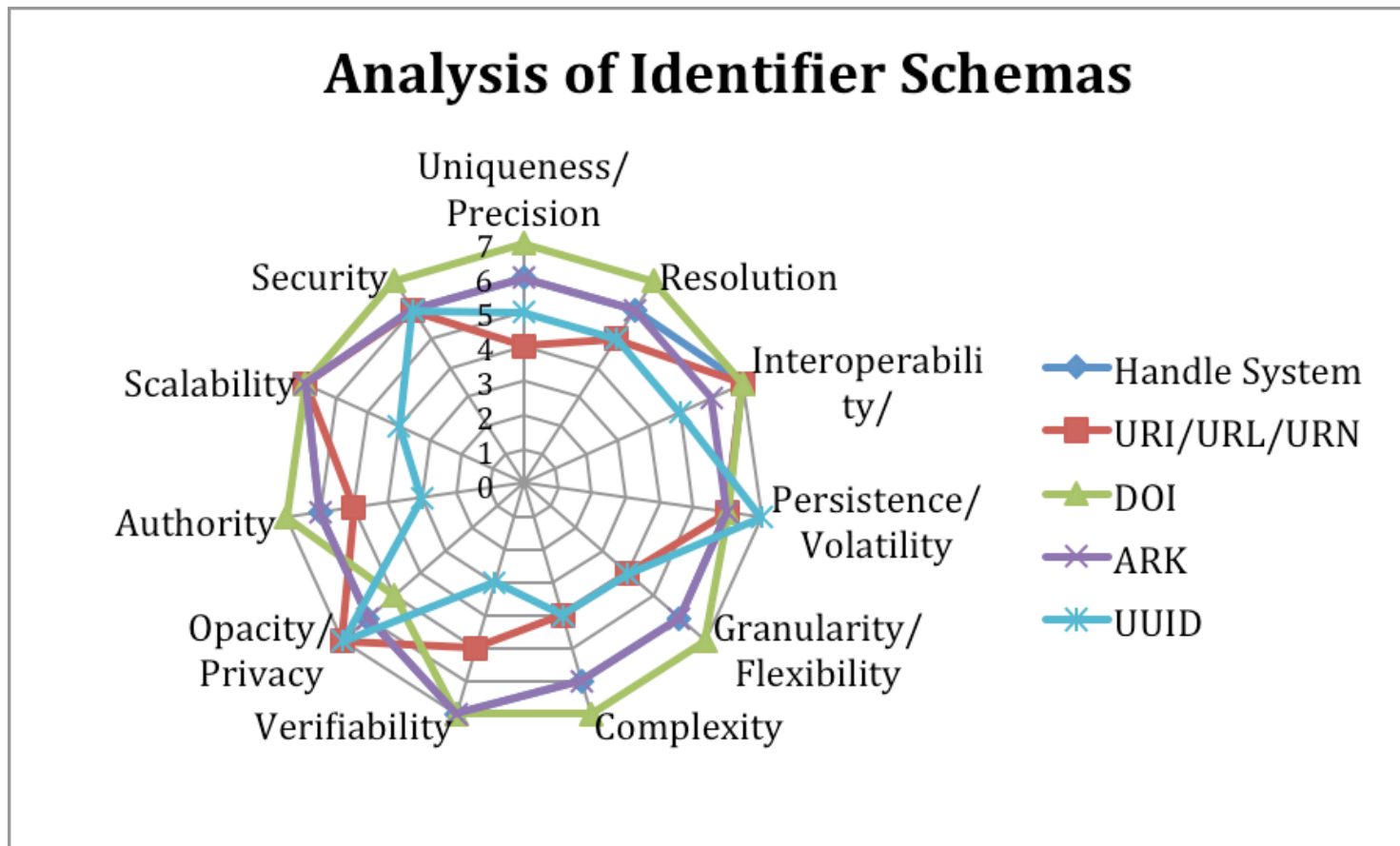
Résolution directe par navigateurs : ajouter les plug-in

Firefox : <https://addons.mozilla.org/fr/firefox/addon/10820>

Internet Explorer : <http://handle.net/resolver/index.html>

PIDs QUALITY COMPARAISON

- Le système **DOI** : Plus haute qualité



PLAN

- 1^{ère} partie : Introduction
Les données de la recherche, contexte et enjeux
- 2^{ème} partie : Les identifiants pérennes
- 3^{ème} partie : Le consortium international DataCite
- 4^{ème} partie : Le service d'attribution de DOI
- 5^{ème} partie : Introduction aux métadonnées
- 6^{ème} partie : Le schéma DataCite

3^{ème} partie

Le consortium international DataCite

DataCite

- Protocole d'accord, Paris, Février 2009, 2009

Objectifs de DataCite

- Faciliter l'accès aux données de la recherche
- Les faire accepter comme objets scientifiques uniques, citables
- Promouvoir leur publication
- Soutenir l'archivage de ces données

DataCite

Creating
a global
citation
framework
for data

DataCite



- Consortium international porté par des institutions locales
- Collaboration avec les centres de données et organismes gérant des données
- Fourniture de standards, workflows et bonnes pratiques

Gouvernance

- IDF (International DOI Foundation)
 - DataCite
 - CrossRef (Scholarly journal consortium, representing >2K publishers & societies)
 - EIDR (Entertainment Identifier Registry)
 - mEDRA (Multilingual European DOI Registration Agency)
 - R.R. Bowker (Bibliographic data –ISBN)
 - Office of Publications of the European Community (OPOCE)
 - Wanfang Data
 - JaLC (Japan link Center)
- DataCite, consortium international, représenté par les membres de son Board, et constitué de :
 - un administrateur général, the German National Library of Science and Technology (TIB)
 - des membres et membres associés du monde entier



DataCite

Membres DataCite

- Technische Informationsbibliothek (TIB), Germany
- Canada Institute for Scientific and Technical
- California Digital Library, USA
- Purdue University, USA
- Office of Scientific and Technical Information (OSTI), USA
- The British Library
- Technical Information Center of Denmark (DTU)
- Library of TU Delft, The Netherlands
- ZBMed, Germany
- ZBW, Germany
- GESIS, Germany
- Library of ETH Zürich, Switzerland
- Institut de l'Information Scientifique et Technique (INIST-CNRS), France
- Swedish National Data Service (SND)
- Australian National Data Service (ANDS)
- Conferenza dei Rettori delle Università Italiane (CRUI)
- Hungarian Academy of Science
- National Research Council of Thailand (NRCT)
- University of Tartu (UT)
- European Organisation for Nuclear Research (CERN)
- Japan Link Center (JaLC)
- South African Environmental Observation Network (SAEON)



Affiliated members:

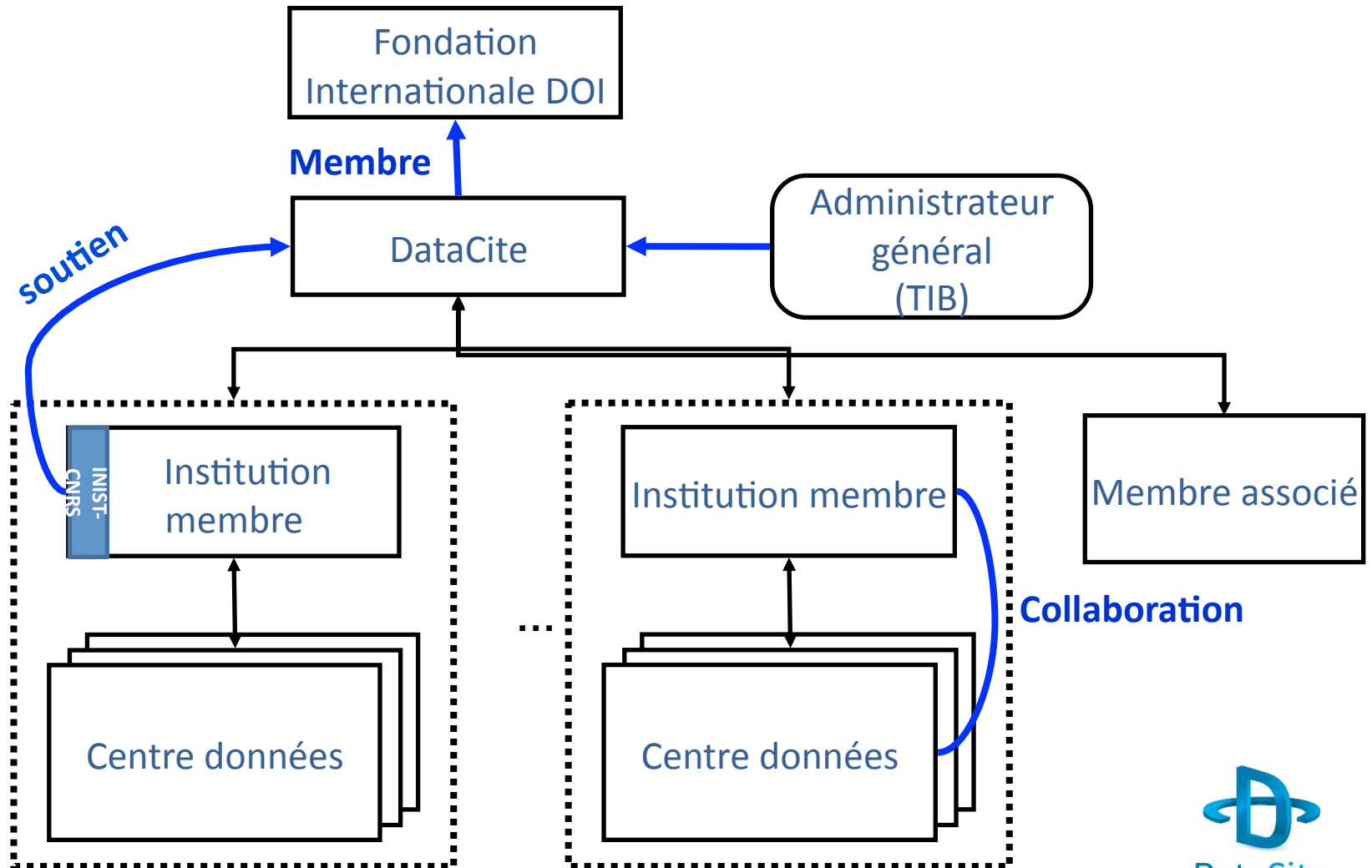
- Microsoft Research
- Interuniversity Consortium for Political and Social Research (ICPSR), USA
- Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), USA
- Korea Institute of Science and Technology Information (KISTI)
- Beijing Genomics Institute (BGI)
- Harvard University Library, USA
- World Data System (WDS-ICSU)
- Digital Curation Center, UK
- Göttingen University – Max-Planck Society (GWDG)

Actuellement 31 membres
dont 9 membres affiliés

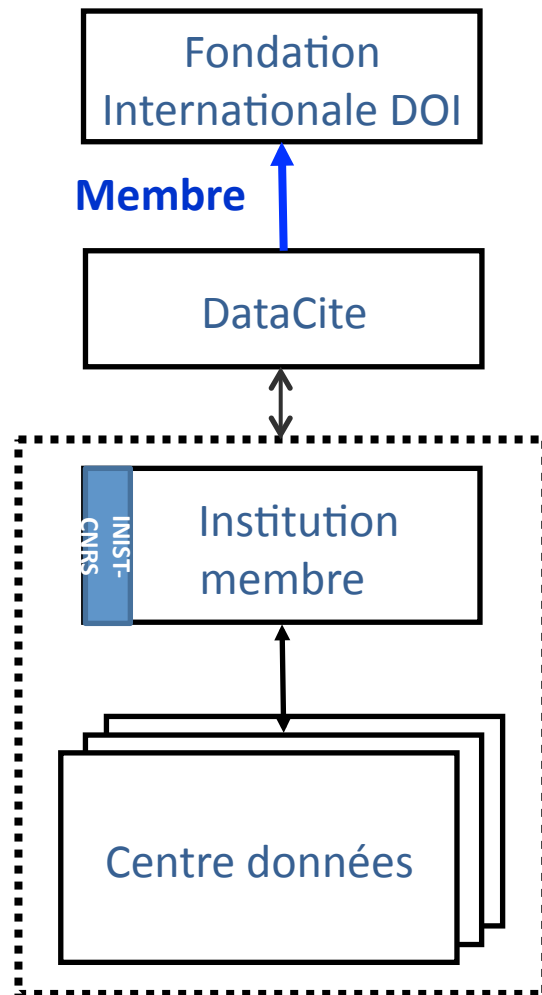
Une agence d'enregistrement globale et des représentants locaux



Structure DataCite

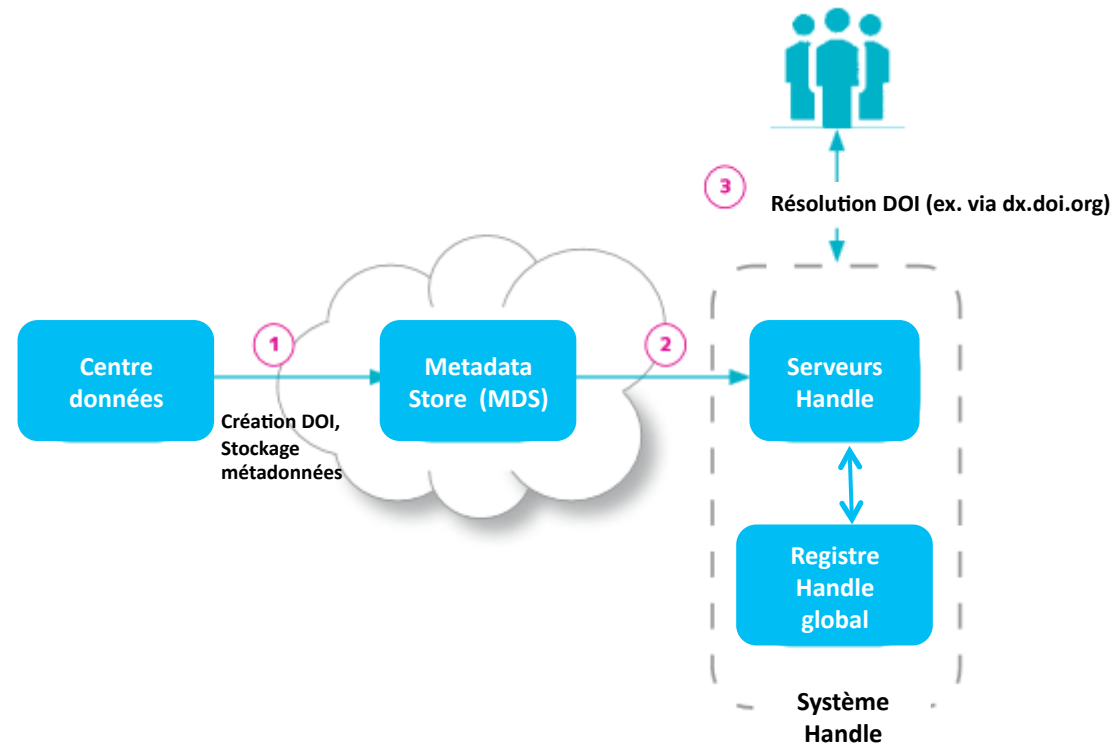


L'Inist-CNRS dans DataCite



- Inist-CNRS, un des 22 membres internationaux de DataCite
- Agence d'attribution de DOI pour la France
- Lien fort avec le consortium (groupes de travail)

Infrastructure technique de DataCite



Au niveau infrastructure, les noms de DOI sont des handles

Les différents rôles

DataCite

- Maintenance infrastructure
- Maintenance d'une base de métadonnées interrogeable
- Gestion des identifiants à long terme
- Etablissement et partage de bonnes pratiques

Agences données (centres de données, institutions de recherche, producteurs de données)

- Assurance qualité
- Stockage et accès au contenu
- Création des identifiants
- Création et mise à jour des métadonnées

Ressources DataCite

- **DataCite Metadata Schema**

<http://schema.datacite.org>

- **DataCite Business Models Principles**

http://www.datacite.org/sites/default/files/Business_Models_Principles_v1.0.pdf

- **List of repositories of research data**

<http://www.datacite.org/repolist>



Services DataCite



datacite.org

Registrations by Allocators

Registrations by Datacentres

Registrations by Prefixes

Resolutions by Month

May 2014

#	Prefix	Total attempted	Successful	Failed	Total unique DOIs	Unique DOI: successes	Unique DOI: failures	Top 10 DOIs: successes
1	10.6073 CDL.LTERNET	6138	6135	3	487	485	2	<ol style="list-style-type: none"> 10.6073/PASTA/8AC62EAD2ABEC7A3FA0E953043D9897C meta (18) 10.6073/PASTA/3348984FD6A5129E39CE888B1EA0F32C meta (17) 10.6073/PASTA/4DC28A78EC29810FC4AD70A6F5877028 meta (17) 10.6073/PASTA/21B4911DB1F413682EA4E8638419E714 meta (16) 10.6073/PASTA/F7E63678833A3E25E55882F5F35263F1 meta (16) 10.6073/PASTA/BC053F3EE6C2E3E4D822265F2579AFE4 meta (16) 10.6073/PASTA/67032789D4B21FAFCE7E52C9DF73E576 meta (16) 10.6073/PASTA/CC8E50BA70378F65C09E59C13442EEC1 meta (16) 10.6073/PASTA/5590A8C31D47F28C465B3A63BA74AA7E meta (16) 10.6073/PASTA/5CA655A0A0F4F864C9B00B5E7F691AED meta (16)
2	10.6072 CDL.SDSCSG	9	8	1	6	5	1	<ol style="list-style-type: none"> 10.6072/H0.MP.A004235.01 meta (3) 10.6072/H0.MP.A004256.01 meta (2) 10.6072/H0.MP.A005186.01 meta (1) 10.6072/H0.MP.A004240.01 meta (1) 10.6072/H0.MP.A004234.01 meta (1)
3	10.6070 CDL.LABARCH	235	203	32	87	69	18	<ol style="list-style-type: none"> 10.6070/H4VD6WC9 meta (19) 10.6070/H4CC0XMW meta (16) 10.6070/H4N58J9R meta (14) 10.6070/H4Q52MKH meta (13) 10.6070/H4SX6B5J meta (10) 10.6070/H4GM858P meta (8) 10.6070/H4668B4B meta (6) 10.6070/H4W82310 meta (2)

datacite.org

[s.datacite.org](https://datacite.org)



Services DataCite

- **DataCite Metadata Search**

Recherche des métadonnées associées aux jeux de données enregistrées dans DataCite

<http://search.datacite.org>

DataCite Metadata Advanced Search

Search

Search in all fields

Field Search

DOI

Title

Creator

Publisher

Contributor

Format

Subject

Date

Description

Resource Type

Alternate Identifier

Related Identifier

Publication Year

(to

)

Filter

Prefix

<any>

Allocator

<any>

Datacentre

<any>

General Resource Type

<any>

Language

<any>

Has Metadata

<any>

Search

Reset

[Options](#) | [Advanced Search](#)
[Instant Search](#) is [disabled](#) | [Continuous Scrolling](#) i

ch beta

Search

Services DataCite

- **DOI Citation Formatter**

En collaboration avec CrossRef – Création de différents formats de citation pour les DOI de DataCite et CrossRef

<http://crosscite.org/citeproc>

- **DataCite Test Environment**

<http://test.datacite.org>

- **Content Negotiation**

Exposition des métadonnées stockées dans MDS en choisissant parmi un large éventail de formats. Possibilité d'accéder directement aux données grâce à un type différent de résolution de DOI

<http://data.datacite.org>

Initiatives associées

Partenariats

- Thomson-Reuters Data Citation Index
- re3data.org and Databib
- ICSU WDS

Implications dans des groupes / organismes

- European Persistent Identifier Consortium (EPIC)
- CODATA/ICSTI Working Group on Data Citation
- Data Citation Synthesis Group
- Research Data Alliance

Projets européens

- OpenAIREplus
- ODIN (ORCID and DataCite Interoperability Network)

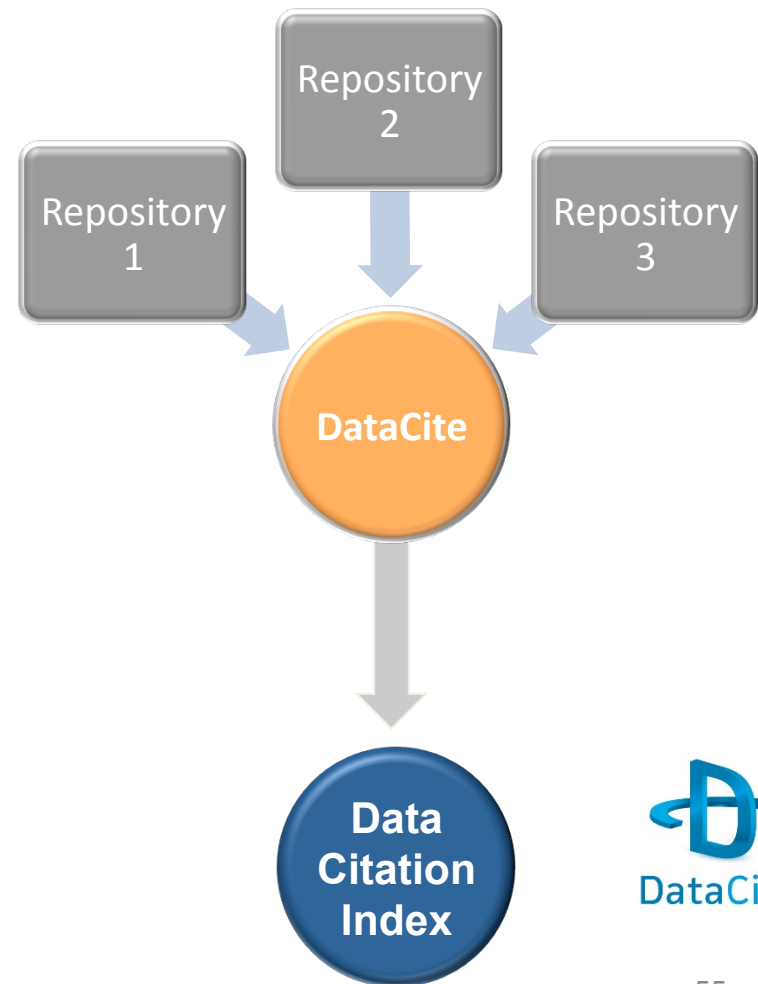
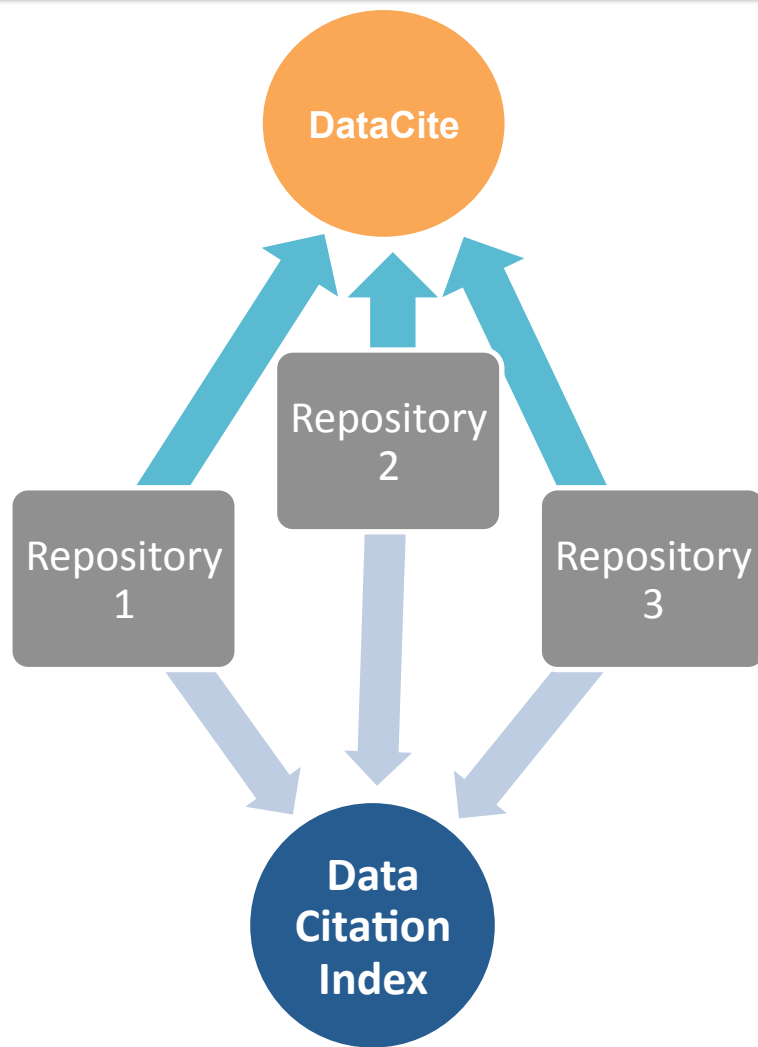
Un exemple de partenariat

DataCite -Thomson-Reuters (I)

- Le Data Citation Index (DCI) documente et mesure, la citation des jeux de données issues de la recherche dans la littérature scientifique, leur utilisation et leur réutilisation
- Alimentation : moissonnage de métadonnées stockées dans des réservoirs de données du monde entier
- Projet : moissonnage des métadonnées, DOI et liens présents dans DataCite



Un exemple de partenariat DataCite -Thomson-Reuters (II)



2012 : Déclaration conjointe STM, CrossRef et DataCite

- Encourager les auteurs à déposer leurs données de recherche validées dans des archives de confiance
- Encourager les archives de données à lier les datasets aux publications
- Encourager les éditeurs et archives de données à optimiser la visibilité des liens entre publications et datasets et vice versa

Le DOI pour la citation - exemple

The dataset:

Storz, D et al. (2009):

Planktic foraminiferal flux and faunal composition of sediment trap L1_K276 in the northeastern Atlantic.

<http://dx.doi.org/10.1594/PANGAEA.724325>

Is supplement to the article:

Storz, David; Schulz, Hartmut; Waniek, Joanna J; Schulz-Bull, Detle Kucera, Michal (2009): *Seasonal and interannual variability of the planktic foraminiferal flux in the vicinity of the Azores Current.*

Deep-Sea Research Part I-Oceanographic Research Papers, 56(1), 107 124,

<http://dx.doi.org/10.1016/j.dsr.2008.08.009>

Le DOI pour la citation - exemple

ScienceDirect

Home Browse Search My Settings Alerts Help

Quick Search: All fields

Search tips Journal/book titles Volume Issue Page Clear Go Advanced Search

Deep Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers
Volume 56, Issue 1, January 2009, Pages 107-124

Article Figures/Tables References PDF (1903 K)

Article Tools: Thumbnails Full-Size Images

doi:10.1016/j.dsr.2008.08.009
Cite or Link Using DOI

Copyright © 2008 Published by Elsevier Ltd.

Seasonal and interannual variability of the planktonic foraminiferal flux and faunal composition from three sediment trap time series in the northeastern Atlantic

David Storz^{a,1}, Hartmut Schulz^a, , Joanna J. Waniek^b, Detlef E. Schulz^a

^aInstitute for Geosciences, Sigwartstraße 10, D-72076 Tübingen, Germany
^bLeibniz Institute for Baltic Sea Research Warnemünde, Seestraße 15, D-18119 Warnemünde, Germany

Received 16 April 2007; revised 14 August 2008; accepted 21 August 2008

Abstract

Planktonic foraminiferal (PF) flux and faunal composition from three sediment trap time series in the northeastern Atlantic show pronounced year-to-year variations despite similar sea surface temperature (SST). The averaged faunal composition in 2002/2003 is dominated by the species *Globigerinoides ruber*, whereas in 2003/2004 the averaged fauna is dominated by *Globigerinoides* sp. The seasonal dynamics of vertical stratification of the upper water column, multivariational flux, to chlorophyll concentrations and to summer/fall oligotrophy with high SST asymmetric, facultatively symbiotic, and symbiotic species may play a key role in the mass within the Azores Current and species exatriation result in a highly diverse PF assemblage. The Azores Frontal Zone may have influenced the trap site in 2002, indicated by subsurface water cooling, by highest PF flux and high flux of the deep-dwelling species *Globobulimina* sp. Similarity analyses with core top samples from the global ocean including 746 sites from the Atlantic suggest that the trap faunas have only poor analogs in the surface sediments. These differences have to be taken into account when estimating past oceanic properties from sediment PF data in the eastern subtropical North Atlantic.

Keywords: Eastern North Atlantic; Planktonic foraminifera; Sediment trap; Sea surface temperature; SST; Multivariate analysis; Species exatriation

Article Outline

1. Introduction
2. Hydrography and ecology of the study area
 - 2.1. Oceanography
 - 2.2. Mesoscale depth and primary production
 - 2.3. Mesoscale variability of the ACFZ system
3. Material and methods
 - 3.1. Sediment trap

Seasonal and interannual variability of the planktonic foraminiferal flux and faunal composition from three sediment trap time series in the northeastern Atlantic

David Storz^{a,1}, Hartmut Schulz^a, , Joanna J. Waniek^b, Detlef E. Schulz^a

[Show more](#)

DOI: 10.1016/j.dsr.2008.08.009

Identifiant de la publication

Identifiant du jeu de données

Data

Download dataset as tab-delimited text (use the following character encoding: ISO-8859-1: ISO Western (PANGAEA default))


Depth water [m]	Date/Time	Date/Time end	Duration [days]	Label	G. bulloides [%]	G. conglobatus [%]	G. crassaformis [%]	B. digitata [%]	N. dutertrei [%]
2000	2002-02-24	2002-03-01	5	1	9.68	0.00	0.00	0.00	0.00
2000	2002-03-01	2002-03-16	15	2	3.32	0.00	0.00	0.00	0.32
2000	2002-03-16	2002-04-01	15	3	7.74	0.00	0.15	0.00	0.19
2000	2002-04-01	2002-04-16	15	4	10.77	0.00	0.00	0.00	0.04
2000	2002-04-16	2002-05-01	15	5	17.73	0.00	0.00	0.20	0.00
2000	2002-05-01	2002-05-16	15	6	13.81	0.00	0.00	0.00	0.00
2000	2002-05-16	2002-06-01	16	7	15.61	0.00	0.00	0.00	0.00
2000	2002-06-01	2002-07-01	30	8	13.15	0.00	0.00	0.69	0.00
2000	2002-07-01	2002-08-01	31	9	6.60	0.00	0.00	0.43	0.00
2000	2002-08-01	2002-10-01	61	10	5.44	0.00	0.00	0.91	0.00
2000	2002-10-01	2002-12-01	60	11	0.89	1.79	0.00	0.00	0.67
2000	2002-12-01	2003-01-01	33	12	0.54	0.81	0.00	0.27	0.00
2000	2003-01-01	2003-02-01	31	13	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00
2000	2003-02-01	2003-02-15	14	14	8.40	0.00	0.00	0.00	0.00
2000	2003-02-15	2003-03-01	14	15	4.06	0.00	0.00	0.00	0.00

Jeu de données

Environmental Science

Citation: Storz, D. et al. (2009). Planktonic foraminiferal flux and faunal composition of sediment trap L1_K276 in the northeastern Atlantic. doi:10.1594/PANGAEA.724325, Supplement to: Storz, David; Schulz, Hartmut; Waniek, Joanna J.; Schulz-Bull, Detlef; Kucera, Michal (2009). Seasonal and interannual variability of the planktonic foraminiferal flux in the vicinity of the Azores Current. Deep Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers, 56(1), 107-124, doi:10.1016/j.dsr.2008.08.009

Abstract: Planktonic foraminiferal (PF) flux and faunal composition from three sediment trap time series of 2002-2004 in the northeastern Atlantic show pronounced year-to-year variations despite similar sea surface temperature (SST). The averaged fauna of the in 2002/2003 is dominated by the species *Globigerinoides glutinata*, whereas in 2003/2004 the averaged fauna is dominated by *Globigerinoides ruber*. We show that PF species respond primarily to productivity, triggered by the seasonal dynamics of vertical stratification of the upper water column. Multivariate statistical analysis reveals three distinct species groups, linked to bulk particle flux, to chlorophyll concentrations and to summer/fall oligotrophy with high SST and stratification. We speculate that the distinct nutrition strategies of strictly asymbiotic, facultatively symbiotic, and symbiotic species may play a key role in explaining their abundances and temporal succession. Advection of water masses within the Azores Current and species exatriation result in a highly diverse PF assemblage. The Azores Frontal Zone may have influenced the trap site in 2002, indicated by subsurface water cooling, by highest PF flux and high flux of the deep-dwelling species *Globobulimina* sp. Similarity analyses with core top samples from the global ocean including 746 sites from the Atlantic suggest that the trap faunas have only poor analogs in the surface sediments. These differences have to be taken into account when estimating past oceanic properties from sediment PF data in the eastern subtropical North Atlantic.

Project(s): Paleooceanography at Tübingen University (GeoTü) 

Coverage: Latitude: 30.000000 * Longitude: -22.000000

Date/Time Start: 2002-02-24T00:00:00 * Date/Time End: 2004-03-16T00:00:00

Event(s): L1_K276 * Latitude: 30.000000 * Longitude: -22.000000 * Date/Time Start: 2002-02-24T00:00:00 * Date/Time End: 2004-04-01T00:00:00 * Elevation: -5300.0 m * Location: NE Atlantic - Azores Front * Device: Trap, sediment * Comment: Station used since 1980

License:  Creative Commons Attribution 3.0 Unported

Size: 6 datasets

Download Data

Download dataset as tab-delimited text (use the following character encoding: ISO-8859-1: ISO Western (PANGAEA default))

View dataset as HTML

Not logged in (log in or sign up)

Always quote citation when using data

Show Map Google Earth GIS BioRx



PLAN

- 1^{ère} partie : Introduction
Les données de la recherche, contexte et enjeux
- 2^{ème} partie : Les identifiants pérennes
- 3^{ème} partie : Le consortium international DataCite
- 4^{ème} partie : Le service d'attribution de DOI
- 5^{ème} partie : Introduction aux métadonnées
- 6^{ème} partie : Le schéma DataCite

4^{ème} partie

Le service d'attribution de DOI

Informations nécessaires pour créer un DOI

- DOI (format<votre préfixe>.<suffixe unique>)
- URL Landing page (page vers laquelle le DOI sera résolu)
- Métadonnées en format XML (au moins les 5 propriétés obligatoires du schéma DataCite)

Suffixe DOI

- DOI unique, constitué de deux parties

10.5072 /datacenter.123xy

Préfixe Suffixe

- Préfixe attribué par l'agence DOI, suffixe choisi par le centre de données
- Longueur maximum : 255 caractères
- Caractères autorisés: **A-Z ; a-z ; 0-9 ; - ; . ; _ ; : ; /**
- Différentes stratégies
choix humain ou choix arbitraire machine ou mixte
10.5072 /datacenter.area.1 ou 10.5072 /1234.abcz.56789:12-y
ou 10.5072 /datacenter.1234zz-y.5

Exemples de noms de DOI

- 10.5072/MISTRALS-CHARMEX.879
- 10.14756/OMNT.BIO.07.2007
- 10.13155/29678
- 10.12770/0D177FF9-D802-4D10-8A00-
- 10.6098/2010NCAL0033
- 10.6096/BLLAST.MICROBAROMETERSONIC

Comment travailler avec l'Inist-CNRS ?

- Relation entre DataCite et l'utilisateur gérée par le partenaire français de DataCite : Inist-CNRS
- Relation contractuelle entre l'utilisateur et l'Inist-CNRS
- Contrat stipulant les responsabilités des deux parties

Responsabilités de l'Inist-CNRS

- Fournir un préfixe de DOI unique
- Fournir un login pour accéder à la plateforme Metadata Store (MDS) de DataCite
- Accompagner et conseiller dans l'utilisation du service DOI
- Veiller au respect des règles de bonne pratique édictées par DataCite, et spécifiées dans le contrat (qualité des métadonnées, URL pérenne, persistance des données).

Responsabilités de l'utilisateur (I)

- Données

Qualité et pertinence des données et de leur granularité

Persistance des données et de leur accès (stockage et gestion des données et maintenance de l'URL associée au DOI)

- Métadonnées

Métadonnées obligatoires à minima, si possible enrichies, pertinentes, accessibles librement (CC0 ou toute autre licence permettant leur accessibilité)

Responsabilités de l'utilisateur (II)

- Cible résolution

Landing page accessible (métadonnées, citation, conditions d'accès aux données ou éventuellement une information spécifiant l'indisponibilité des données)

- Syntaxe du DOI (choix du suffixe)

Création de DOI

- Manuelle via Metadata Store (MDS)
- Automatique via API
pour créer un grand nombre de DOIs
Description de l'API:

<https://mds.datacite.org/static/apidoc>

<https://mds.datacite.org/>

[Afficher](#)

[Documentation sur l'API](#)

▼ Bienvenue à Entrepôt de métadonnées DataCite

Qu'est-ce que ce service?

[Entrepôt de métadonnées DataCite](#) est un service destiné aux producteurs de données permettant la création de DOI et l'enregistrement des métadonnées associées. Les organismes intéressés doivent, en premier lieu, ouvrir un compte avec un/une [Membre de DataCite](#). Pour un complément d'information, voir [Foire aux questions](#).

Qui peut utiliser ce service?

DataCite travaillera avec des organismes qui gèrent des données de recherche et les rendent accessibles (éditeurs de données). Dans la plupart des cas, il s'agira de centres de données reconnus et spécialisés, mais aussi de dépôts institutionnels et d'archives de données complémentaires. Ce service est principalement destiné aux données scientifiques et expérimentales. Les producteurs de données, par exemple les chercheurs, qui désirent obtenir des DOI de DataCite devront d'abord choisir l'hébergeur de données qui répond le mieux à leurs besoins et ensuite déposer leurs données dans cet établissement. Celui-ci peut obtenir des DOI directement d'un membre de DataCite.

J'ai des ensembles de données auxquels je veux assigner des DOI. Comment puis-je utiliser ce service?

Cela comprend deux étapes. Vous devrez d'abord vous inscrire à notre service. Pour ce faire, vous devez contacter un membre de DataCite qui discutera avec vous de votre admissibilité. Si vous êtes admissible, vous recevrez un identifiant (nom d'utilisateur et mot de passe) et toute information nécessaire.

Ensuite, vous devrez utiliser notre [Interface de programmation d'applications \(API\)](#) pour enregistrer les DOI. Nous vous recommandons d'ailleurs d'intégrer l'enregistrement et la mise à jour des DOI à votre infrastructure de gestion de métadonnées. Dans ce cas, si par exemple l'adresse URL change, une notification sera envoyée automatiquement à notre service et l'adresse URL actualisée sera utilisée pour la résolution du DOI.

Comment puis-je vous joindre?

Pour toute question d'adhésion, veuillez joindre contact@datacite.org. Pour toute information technique, veuillez nous faire parvenir un courriel à tech@datacite.org.

Metadata Store

▼ Connexion à l'entrepôt de métadonnées de DataCite

Vous avez essayé d'accéder à partie protégée de cette application.

→ Symbole

INIST

→ Mot de passe

••••••••

Se rappeler de moi sur cet ordinateur ☐

→ **SOUMETTRE**

RÉINITIALISER

[Mot de passe oublié?](#)

[Accueil](#) | Langue:    | [Connexion](#)

Ensemble De Données

Enregistrer nouveau/nouvelle
Ensemble de données

Énumérer tous/toutes les
Ensembles de données

Rechercher par DOI

Afficher

Documentation sur l'API

▼ Bienvenue à Entrepôt de métadonnées DataCite

Qu'est-ce que ce service?

[Entrepôt de métadonnées DataCite](#) est un service destiné aux producteurs de données permettant la création d'organismes intéressés doivent, en premier lieu, ouvrir un compte avec un/une [Membre de DataCite](#). Pour un co

Qui peut utiliser ce service?

DataCite travaillera avec des organismes qui gèrent des données de recherche et les rendent accessibles (édit données reconnus et spécialisés, mais aussi de dépôts institutionnels et d'archives de données complémentaires expérimentales. Les producteurs de données, par exemple les chercheurs, qui désirent obtenir des DOI de Dat mieux à leurs besoins et ensuite déposer leurs données dans cet établissement. Celui-ci peut obtenir des DOI

J'ai des ensembles de données auxquels je veux assigner des D

Cela comprend deux étapes. Vous devrez d'abord vous inscrire à notre service. Pour ce faire, vous devez contacter l'admissibilité. Si vous êtes admissible, vous recevrez un identifiant (nom d'utilisateur et mot de passe) et toute in

Ensuite, vous devrez utiliser notre [Interface de programmation d'applications \(API\)](#) pour enregistrer les DOI. Nous vous fournirons un jour des DOI à votre infrastructure de gestion de métadonnées. Dans ce cas, si par exemple l'adresse URL change, l'adresse URL actualisée sera utilisée pour la résolution du DOI.

Comment puis-je vous joindre?

Pour toute question d'adhésion, veuillez joindre contact@datacite.org. Pour toute information technique, veuillez

Ensemble De Données

Enregistrer nouveau/nouvelle
Ensemble de données

Énumérer tous/toutes les
Ensembles de données

Rechercher par DOI

Afficher


Documentation sur l'API


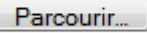
▼ Enregistrer nouveau Ensemble de données

Latence DOI : N'oubliez pas qu'il peut nécessiter jusqu'à 24 heures pour que la mise à jour des DOI soit pleinement déployée. La résolution de nouveaux DOI devrait intervenir au bout de 5 minutes environ.

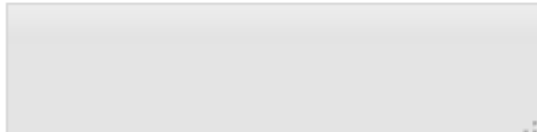
À des fins d'essai, veuillez utiliser uniquement notre préfixe d'essai dédié 10.5072.


DOI: 

Adresse URL: 

Téléversement d'entités XML:  

Veuillez choisir un fichier XML. Il doit référer à un schéma localisé sous l'adresse URL de base suivante: <http://schema.datacite.org/meta/>

XML: 

 **ENREGISTRER**



# Data extracted from BVET database						
# Date: Wed Jun 18 10:31:48 UTC 2014						
#						
# Parameter(s):						
#	Grcumul: Cumulative global radiation (kJ/m2)					
#	VT: Cumulative wind speed (km)					
#	Hummean: Mean air humidity (%)					
#	Tmean: Mean air temperature (Â°C)					
#	PETday: Potential evapotranspiration (mm/day)					
#	RFm: Rainfall height (mm/day)					
#						
# Dataset(s):						
#	ORE BVET (2012) BVET, India, Meteorological data. doi: 10.6096/BVET.IND.METEO					
#						
# Data use constraints: Any publication (article, communication, poster) using the ORE BVET						
#						
# Contact: Audry, Stephane (GET), stephane.audry@get.obs-mip.fr						
Date	Grcumul	VT	Hummean	Tmean	PETday	RFm
# Station: Maddur						
# Hydrosystem: Maddur (India)						
# Type: River						
05/08/2004	8750.0	82.0	87.0	21.4	2.0	9.0
06/08/2004	14010.0	111.0	89.5	21.3	2.8	15.5
07/08/2004	11470.0	101.0	90.5	20.8	2.4	2.5
08/08/2004	12540.0	105.0	88.0	21.0	2.6	2.0
09/08/2004	21140.0	103.0	81.5	22.0	4.1	0.0
10/08/2004	19820.0	99.0	82.0	22.1	3.9	0.0
11/08/2004	13990.0	110.0	82.0	21.5	3.0	0.0
12/08/2004	13830.0	113.0	88.0	21.0	2.7	16.5
13/08/2004	12150.0	114.0	89.5	20.8	2.4	1.5
14/08/2004	16700.0	116.0	83.0	21.4	3.4	4.0

s (Kabini watershed, India)

dia, Meteorological data. doi:

Modification des données



Vous êtes connecté en tant que INIST ⇒ INIST.OMP | [Mon compte](#) | [Déconnexion](#)

Ensemble De Données

Enregistrer nouveau/nouvelle
Ensemble de données










Énumérer tous/toutes les
Ensembles de données

Rechercher par DOI

[Afficher](#)

[Documentation sur l'API](#)

▼ Énumérer tous les Ensembles de données

DOI	Actif	Qualité suffisante pour utiliser comme référence	Mise à jour	Généré	Dernière version des métadonnées	
10.6096/MISTRALS-HYMEX.WATER_VAPOUR_DIAL_LEANDRE2.V2	true	false	2013-03-15 09:10 UTC	2013-03-15 09:10 UTC	0 (2013-03-15 09:10:22.0)	
10.6096/MISTRALS-HYMEX.LIGHTNING.LMA	true	false	2013-02-26 12:02 UTC	2013-02-26 11:59 UTC	0 (2013-02-26 11:59:15.0)	
10.6096/MISTRALS-HYMEX.LIGHTNING.EUCLID	true	false	2013-02-25 09:33 UTC	2013-02-25 09:33 UTC	0 (2013-02-25 09:33:39.0)	
10.6096/BVET.IND.METEO	true	false	2013-01-30 12:07 UTC	2013-01-30 12:07 UTC	0 (2013-01-30 12:07:28.0)	
10.6096/BVET.IND.HYDRO	true	false	2013-01-30 12:06 UTC	2013-01-30 12:06 UTC	0 (2013-01-30 12:06:45.0)	
10.6096/BVET.CMR.HCHEM	true	false	2013-01-30 12:05 UTC	2013-01-30 12:05 UTC	0 (2013-01-30 12:05:51.0)	
10.6096/BVET.CMR.HYDRO	true	false	2013-01-30 12:04 UTC	2013-01-30 12:04 UTC	0 (2013-01-30 12:04:28.0)	
10.6096/BVET.CMR.METEO	true	false	2013-01-30 11:54 UTC	2013-01-30 11:54 UTC	0 (2013-01-30 11:54:16.0)	
10.6096/HYMEX.WATER_VAPOUR_DIAL_LEANDRE2.V1.20120911	true	false	2013-01-02 14:43 UTC	2013-01-02 14:43 UTC	0 (2013-01-02 14:43:41.0)	

Ensemble De Données

Enregistrer nouveau/nouvelle
Ensemble de données

Énumérer tous/toutes les
Ensembles de données

Rechercher par DOI

Afficher

Documentation sur l'API

▼ Montrer Ensemble de données

DOI: [10.6096/MISTRALS-HYMEX.WATER_VAPOUR_DIAL_LEANDRE2.V2](http://mistrals.sedoo.fr/HyMeX/Plateform-search/?datsId=888) (<http://mistrals.sedoo.fr/HyMeX/Plateform-search/?datsId=888>) [\[handle record\]](#)

Latence DOI : N'oubliez pas qu'il peut nécessiter jusqu'à 24 heures pour que la mise à jour des DOI soit pleinement déployée. La résolution de nouveaux DOI devrait intervenir au bout de 5 minutes environ.

Généré: 2013-03-15 09:10 UTC

Mise à jour: 2013-03-15 09:10 UTC

Actif: true

Qualité suffisante pour
utiliser comme référence: false

**Mettre à jour
Ensemble de données**



► Montrer Métadonnées actuelles

▼ Énumérer tous les Versions des métadonnées

Version des métadonnées	Créé	Espace de nommage XML	Conversion automatique
0	2013-03-15T09:10:22.000Z	http://datacite.org/schema/kernel-2.2	false



▼ Énumérer tous les Types de média

Avec Média, vous pouvez consigner différentes représentations de votre ensemble de données ou de vos métadonnées; vous pourriez, par exemple, consigner une image/jpeg si vous disposez d'une représentation image.

Aucun Type de média n'a été trouvé 

Ensemble De Données

Enregistrer nouveau/nouvelle
Ensemble de données

Énumérer tous/toutes les
Ensembles de données

Rechercher par DOI

Afficher

Documentation sur l'API

▼ Mettre à jour Ensemble de données

Latence DOI : N'oubliez pas qu'il peut nécessiter jusqu'à 24 heures pour que la mise à jour des DOI soit pleinement déployée. La résolution de nouveaux DOI devrait intervenir au bout de 5 minutes environ.

DOI: (<http://mistrals.sedoo.fr/HyMeX/Plateform-search/?datsId=888>)

Adresse URL:

Aucune mise à jour d'URL ne sera effectuée si ce champ est vide.

Actif: ☒

Qualité suffisante pour
utiliser comme référence: ☐

ENREGISTRER

▼ Stocker Metadata

[Stocker Metadata](#)

Ensemble De Données

Enregistrer nouveau/nouvelle
Ensemble de données

Énumérer tous/toutes les
Ensembles de données

Rechercher par DOI

Afficher

Documentation sur l'API

▼ Stocker Métadonnées

Ensemble de données: 10.6096//MISTRALS-HYMEX.WATER_VAPOUR_D

XML:

D:\Bureau\bvep.se

Parcourir...

Veuillez choisir un fichier XML. Il doit référer à un schéma localisé sous
l'adresse URL de base suivante: <http://schema.datacite.org/meta/>

ENREGISTRER

[Accueil](#) | Langue:    | [Déconnexion](#)

Ensemble De Données

Enregistrer nouveau/nouvelle
Ensemble de données

Énumérer tous/toutes les
Ensembles de données

Rechercher par DOI

Afficher

Documentation sur l'API

▼ Montrer Ensemble de données

DOI: [10.12763/NA3102](http://docnum.univ-lorraine.fr/pulsar/RCR_543952102_NA3102.pdf) (http://docnum.univ-lorraine.fr/pulsar/RCR_543952102_NA3102.pdf) [\[handle record\]](#)

Latence DOI : N'oubliez pas qu'il peut nécessiter jusqu'à 24 heures pour que la mise à jour des DOI soit pleinement déployée. La résolution de nouveaux DOI devrait intervenir au bout de 5 minutes environ.

Généré: 2013-05-13 14:41 UTC

Mise à jour: 2013-05-13 14:41 UTC

Actif: true

Qualité suffisante pour
utiliser comme référence: false

► Montrer Métadonnées actuelles

▼ Énumérer tous les Versions des métadonnées

Version des métadonnées	Créé	Espace de nommage XML	Conversion automatique	
2	2013-06-04T07:27:44.000Z	http://datacite.org/schema/kernel-2.2	false	
1	2013-05-16T09:30:40.000Z	http://datacite.org/schema/kernel-2.2	false	
0	2013-05-13T14:41:14.000Z	http://datacite.org/schema/kernel-2.2	false	
				

▼ Énumérer tous les Types de média

Avec Média, vous pouvez consigner différentes représentations de votre ensemble de données ou de vos métadonnées; vous pourriez, par exemple, disposer d'une représentation image.

Aucun Type de média n'a été trouvé 

Exemple de création d'un DOI









Exemple

- DOI : 10.12770/2c86c334-ea25-4adc-b4ee-a2c93e01217f
- URL: <http://sextant.ifremer.fr/record/2c86c334-ea25-4adc-b4ee-a2c93e01217f/>
- Métadonnées XML

```
<resource xmlns="http://datacite.org/schema/kernel-3" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://datacite.org/schema/kernel-3 http://schema.datacite.org/meta/kernel-3/metadata.xsd">
  <identifier identifierType="DOI">10.12770/2c86c334-ea25-4adc-b4ee-a2c93e01217f</identifier>
  <creators>
    <creator>
      <creatorName>Ifremer</creatorName>
    </creator>
    <creator>
      <creatorName>SHOM</creatorName>
    </creator>
  </creators>
  <titles>
    <title>ADCP de coque des navires océanographiques français (année 2010)</title>
  </titles>
  <publisher>Ifremer - SISMER</publisher>
  <publicationYear>2014</publicationYear>
  <subjects>
    <subject>couverture mondiale</subject>
    <subject>Caractéristiques géographiques océanographiques</subject>
    <subject>courantométrie</subject>
  </subjects>
  <descriptions>
    <description descriptionType="Abstract">Données de courantométrie mesurées en continu par un ADCP de coque
(Acoustic Doppler Current Profiler), validées et agrégées pour l'année 2010. Les navires océanographiques concernés
sont : le Pourquoi pas ?, l'Atalante, le Suroît, le Beautemps-Beaupré, la Thalassa.</description>
  </descriptions>
  <rightsList>
    <rights>Aucune condition ne s'applique</rights>
    <rights>Restriction liée à l'exercice du droit moral.</rights>
  </rightsList>
  <geoLocations>
    <geoLocation>
      <geoLocationBox>-75 -180 75 180</geoLocationBox>
    </geoLocation>
  </geoLocations>
</resource>
```

FTP Directory: <ftp://ftp.ifremer.fr/ifremer/coriolis/adcp/2010/>

[Parent Directory](#)

	2010010020	. . . . .	Sep 13	2010
	2010010030	. . . . .	Oct 18	2010
	2010010070	. . . . .	Aug 27	2010
	2010010080	. . . . .	Aug 25	2010
	2010010090	. . . . .	Aug 26	2010
	2010010140	. . . . .	Feb 18 16:44	
	2010020010	. . . . .	Oct 18	2010
	2010020060	. . . . .	Oct 18	2010

Mots-clés

couverture mondiale, Caractéristiques géographiques océanographiques, courantométrie

Résumé

Données de courantométrie mesurées en continu par un ADCP de coque (Acoustic Doppler Current Profiler), validées et agrégées pour l'année 2010. Les navires océanographiques concernés sont : le Pourquoi pas ?, l'Atalante, le Suroît, le Beautemps-Beaupré, la Thalassa.

Généalogie

Les données ont été acquises par les navires océanographiques Ifremer, SHOM et IRD.

Les navires suivants disposent d'un ADCP Ocean Surveyor 150 kHz et d'un ADCP Ocean Surveyor 38 kHz :

-Le Pourquoi pas ?, l'Atalante, le Beautemps-Beaupré, la Thalassa.

Le Suroît dispose d'un Acoustique Doppler Current Profiler Broad Band 150 kHz.

Les données sont contrôlées et validées par le SISMER suivant un protocole défini.

Utilisation

Aucune condition ne s'applique [Afficher la suite](#)

[application/rdf+xml](#)

PLAN

- **1^{ère} partie : Introduction**
Les données de la recherche, contexte et enjeux
- **2^{ème} partie : Les identifiants pérennes**
- **3^{ème} partie : Le consortium international DataCite**
- **4^{ème} partie : Le service d'attribution de DOI**
- **5^{ème} partie : Introduction aux métadonnées**
- **6^{ème} partie : Le schéma DataCite**

PLAN

- **1^{ère} partie : Introduction**
Les données de la recherche, contexte et enjeux
- **2^{ème} partie : Les identifiants pérennes**
- **3^{ème} partie : Le consortium international DataCite**
- **4^{ème} partie : Le service d'attribution de DOI**
- **5^{ème} partie : Introduction aux métadonnées**
- **6^{ème} partie : Le schéma DataCite**

MÉTADONNÉES ?

**Ensemble structuré d'informations
(propriétés, caractéristiques) permettant
de décrire un objet (une ressource) pas
nécessairement numérique**

MÉTADONNÉES ?

Carte d'identité d'une ressource

Elles aident à :

- Identifier
- Localiser
- Décrire
- Partager
- Ré-utiliser

le contenu d'une ressource

les MÉTADONNÉES

essentielles pour la

- Réutilisation des données brutes par le chercheur lui-même : mémoire humaine courte.
- Réutilisation par d'autres chercheurs : les données brutes ne sont pas explicites par elles-mêmes.
- Communication entre machines (Web 3)

métadonnées

Du Web de Données



colonne vertébrale

MÉTADONNÉE ?

“Données sur les données”
“Information sur les données”



Sans étiquette !
(sans métadonnées)
Contenu Inutilisable, Perdu

avec les **MÉTADONNÉES**

avec **étiquettes** on **trouve** exactement et rapidement ce qu'on **cherche**



Tomato Soup

Nutrition Facts			
Serving Size 1/2 cup (120mL) condensed soup Servings about 2.5			
Calories 90			
Fat Cal. 0			
*Percent Daily Values (DV) are based on a 2,000 calorie diet.			
Total Fat	0g	0%	Total Carb. 20g 7%
Sat. Fat	0g	0%	Fiber 1g 4%
Cholest.	0mg	0%	Sugars 12g
Sodium	710mg	30%	Protein 2g
Vitamin A 10% • Vitamin C 10% • Calcium 0% • Iron 4%			
INGREDIENTS: TOMATO PUREE (WATER, TOMATO PASTE), HIGH FRUCTOSE CORN SYRUP, WHEAT FLOUR, SALT, SPICE EXTRACT, VITAMIN C (ASCORBIC ACID), CITRIC ACID.			

éviter les surprises



en RECHERCHE DOCUMENTAIRE

Avant



Catalogue



Fiche



Données

Maintenant



Portail, Guichet



DataCite Metadata
Store



Entrepôt données

LES ÉLÉMENTS DE MÉTADONNÉES

MÉTADONNÉES DESCRIPTIVES

Trouver \longleftrightarrow Identifier

- titre, résumé
- type
- langue
- auteur(s)
- catégories thématiques, mots-clés

MÉTADONNÉES ADMINISTRATIVES

- **TECHNIQUES :**
 - Identification
 - Localisation
 - Propriétés des fichiers
 - Encodage et encodage des caractères
- **DROITS :** Conditions applicables à l'accès et à l'utilisation
 - Propriété
 - Responsabilité
 - Droits d'usage
 - Restrictions

MÉTADONNÉES TECHNIQUES

- **MÉTADONNÉES STRUCTURELLES**
 - Structure physique ou logique interne des données
 - Collections
 - Granularité
 - Relation entre différentes parties d'une BD
- **MÉTADONNÉES SUR LES MÉTADONNÉES**
 - Date de création
 - langue des métadonnées
 - Standard

PLAN

- **1^{ère} partie : Introduction**
Les données de la recherche, contexte et enjeux
- **2^{ème} partie : Les identifiants pérennes**
- **3^{ème} partie : Le consortium international DataCite**
- **4^{ème} partie : Le service d'attribution de DOI**
- **5^{ème} partie : Introduction aux métadonnées**
- **6^{ème} partie : Le schéma DataCite**

DataCite & MÉTADONNÉES

Une des 3 obligations lors de la création de DOI

→ **Fourniture d'un fichier de Métadonnées selon le schéma de DataCite**

DataCite Metadata Schema

(http://schema.datacite.org/meta/kernel-3/doc/DataCite-MetadataKernel_v3.0.pdf) (version 3)

- **18 propriétés à renseigner pour décrire les métadonnées :**

- 5 obligatoires
- 7 recommandées
- 6 optionnelles

pour **Optimiser** :

- la visibilité
- l'accès
- le réutilisation

Métadonnées et Données

Recommandation : Enrichir au maximum

DataCite Metadata Schema

- Les 5 propriétés obligatoires

Table 1: DataCite Mandatory Properties

<i>ID</i>	<i>Property</i>	<i>Obligation</i>
1	Identifier (with type sub-property)	M
2	Creator (with name identifier sub-properties)	M
3	Title (with optional type sub-properties)	M
4	Publisher	M
5	PublicationYear	M

DataCite Metadata Schema

Ces 5 propriétés sont les éléments de la
Citation

2

3

4

Creator (PublicationYear): Title. Publisher. Identifier

ou

+ 2 autres propriétés (**Version, ResourceType**)

**Creator (PublicationYear): Title. Version. Publisher.
ResourceType. Identifier**

10

15

(format préféré.....non obligatoire)

DataCite Metadata Schema

Les éléments recommandés (R) et optionnels (O)

Table 2: DataCite Recommended and Optional Properties

<i>ID</i>	<i>Property</i>	<i>Obligation</i>
6	Subject (with scheme sub-property)	R
7	Contributor (with type and name identifier sub-properties)	R
8	Date (with type sub-property)	R
9	Language	O
10	ResourceType (with general type description sub-property)	R
11	AlternateIdentifier (with type sub-property)	O
12	RelatedIdentifier (with type and relation type sub-properties)	R
13	Size	O
14	Format	O
15	Version	O
16	Rights	O
17	Description (with type sub-property)	R
18	GeoLocation (with point and box sub-properties)	R

DataCite Metadata Schema

			string that identifies a resource.	registered by a DataCite member. Format should be "10.1234/foo"
1.1	identifierType	1	The type of the Identifier.	<i>Controlled List Value:</i> DOI
2	Creator	1-n	The main researchers involved in producing the data, or the authors of the publication, in priority order.	May be a corporate/institutional or personal name.
2.1	creatorName	1	The name of the creator.	Examples: Smith, John; Miller, Elizabeth The personal name format should be: family, given. Non-roman names may be transliterated according to the ALA-LC schemes ¹¹ .
2.2	nameIdentifier	0-1	Uniquely identifies an individual or legal entity, according to various schemes.	The format is dependent upon scheme.
2.2.1	nameIdentifierScheme	1	The name of the name identifier scheme.	If nameIdentifier is used, nameIdentifierScheme is mandatory. Examples: ORCID ¹² , ISNI ¹³ ,
2.2.2	schemeURI	0-1	The URI of the name identifier scheme.	Examples: http://www.isni.org http://www.orcid.org

		12	RelatedIdentifier	0-n	Identifiers of related resources. These must be globally unique identifiers.		Free text. *** Use this property to indicate subsets of properties, as	
12.1	relatedIdentifierType	1	The type of the RelatedIdentifier	ID	DataGite-Property	Occ	Definition	Allowed values, examples, other constraints
				12.3	relatedMetadataScheme	0-1	The name of the scheme.	Use only with this relation pair: {HasMetadata/ IsMetadataFor}
				12.4	schemeURI	0-1	The URI of the relatedMetadataScheme.	Use only with this relation pair: {HasMetadata/ IsMetadataFor}
				12.5	schemeType	0-1	The type of the relatedMetadataScheme, linked with the schemeURI.	Use only with this relation pair: {HasMetadata/ IsMetadataFor}
12.2	relationType	1	Description of the relation of the resource being registered and the related resource (B)					Examples: XSD, DDT, Turtle
				13	Size	0-n	Unstructured size information about the resource.	Free text. *** Examples: "15 pages", "6 MB"
				14	Format	0-n	Technical format of the resource.	Free text. *** Use file extension or MIME type where possible, e.g., PDF, XML, MPG or application/pdf, text/xml, video/mpeg.
				15	Version	0-1	The version number of the resource.	Suggested practice: track major_version.minor_ve
				See appendix for definitions, examples and usage notes.				

Comment saisir mes métadonnées ?

Table 4: Expanded DataCite Recommended and Optional Properties

ID	DataCite-Property	Occ	Definition	Allowed values, examples, other constraints
6	Subject	0-n	Subject, keyword, classification code, or key phrase describing the resource.	Free text.
6.1	subjectScheme	0-1	The name of the subject scheme or classification code or authority if one is used.	Free text.
6.2	schemeURI	0-1	The URI of the subject identifier scheme.	Examples: http://id.loc.gov/authorities/subjects http://dewey.info/
7	Contributor	0-n	The institution or person responsible for collecting, managing, distributing, or otherwise contributing to the development of the resource.	
7.1	contributorType	1	The type of contributor of the resource.	If Contributor is used, then contributorType is mandatory. <i>Controlled List Values:</i> ContactPerson DataCollector DataManager Distributor Editor Funder HostingInstitution Producer ProjectLeader ProjectManager ProjectMember RegistrationAgency RegistrationAuthority RelatedPerson Researcher ResearchGroup RightsHolder Sponsor Supervisor WorkPackageLeader Other See appendix for definitions.

Décrire les métadonnées selon **DataCite Metadata Schema** qui est une liste de propriétés de métadonnées de base pour l'identification précise et cohérente des données à des fins de citation et de collecte.

Cardinalité (occurrence)

1 = obligatoire et non répétable (un seulement)

1-n = obligatoire et répétable (un ou plus)

0-1 = optionnel et non répétable (zéro ou un)

0-n = optionnel et répétable (zéro ou plus)

http://schema.datacite.org/meta/kernel-3/doc/DataCite-MetadataKernel_v3.0.pdf

où déposer mes
MÉTADONNÉES ?

dans **DataCite Metadata Store**

<https://mds.datacite.org/>

Entrepôt de métadonnées de DataCite

un service de DataCite destiné aux producteurs de
données permettant la création de DOI et
l'enregistrement des métadonnées associées

REFORMATAGE MÉTADONNÉES

Métadonnées de base de données de la thèse de UNC

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<OAI-PMH xmlns="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/
    http://www.openarchives.org/OAI/2.0/OAI-PMH.xsd">
  <responseDate>2014-06-11T08:16:20Z</responseDate>
  <request verb="GetRecord" identifier="2013NCAL0043"
    metadataPrefix="oai_dc">http://staroai.theses.fr/OAIHandler</request>
  <getRecord>
    <record>
      <header>
        <identifier>2013NCAL0043</identifier>
        <datestamp>2014-04-17T06:27:06Z</datestamp>
        <setSpec>ddc:340</setSpec>
        <setSpec>diffusable</setSpec>
        <setSpec>NCAL</setSpec>
      </header>
      <metadata>
        <oai_dc:dc xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
          xmlns:date="http://exslt.org/dates-and-times"
          xmlns:oai_dc="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/oai_dc/"
          xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
          xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/"
          xsi:schemaLocation="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/oai_dc/
            http://www.openarchives.org/OAI/2.0/oai_dc.xsd">
          <c:title xml:lang="fr">Le renouveau de la piraterie internationale</dc:title>
          <c:subject xml:lang="fr">Piraterie maritime</dc:subject>
          <c:subject xml:lang="fr">Terrorisme; infraction internationale</dc:subject>
          <c:subject xml:lang="fr">Convention de Montego Bay</dc:subject>
          <c:subject xml:lang="en">Maritime piracy</dc:subject>
          <c:subject xml:lang="en">Terrorism; international crime</dc:subject>
          <c:subject xml:lang="en">Montego Bay Convention</dc:subject>
          <c:subject xsi:type="dcterms:DDC" />
          <c:description xml:lang="fr">En 2012 sévissent encore des pirates sur les mers du
            globe. ... assurer la protection de l'ordre public international.</dc:description>
          <c:description xml:lang="en">In 2012, pirates are still rampant on the seas. ... the
            international public order.Keywords: Maritime piracy, international law,
            terrorism, Somalia, international crime, Montego Bay
            Convention</dc:description>
          <c:type>Electronic Thesis or Dissertation</dc:type>
          <c:type>Text</dc:type>
          <c:language>fr</dc:language>
          <c:identifier>http://www.theses.fr/2013NCAL0043/document</dc:identifier>
          <c:creator>Flagel, Amélie-Anne</dc:creator>
          <c:date>2013-02-28</dc:date>
```

REFOR

Masque ré.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<source xmlns="http://datacite.org/schema/kernel-3"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://datacite.org/schema/kernel-3
http://schema.datacite.org/meta/kernel-3/metadata.xsd">
<!--
ne pas oublier d'ajouter le numéros de la thèse à la place des points
d'interrogation dans le DOI
-->
<identifier identifierType="DOI">10.6098/?????????????</identifier>
<creators>
<creator>
<creatorName />
</creator>
</creators>
<!--
vérifier que le titre de la thèse est en français car l'attribut du titre
est fr
-->
<titles>
<title xml:lang="fr" />
</titles>
<publisher />
<publicationYear />
<subjects>
<!--
ajouter le subject à partir de la notice du Sudoc dans le cas où il n'est
pas présent dans la notice d'origine
-->
<subject />
<subject subjectScheme="Rameau" />
<subject subjectScheme="DDC" />
<subject />
<subject />
<subject />
<subject />
<subject />
<subject />
<subject />
<subject />
<subject />
<subject />
<subject />
<subject />
<subject />
<subject />
<subject />
<subject />
</subjects>
<contributors>
<!--
à l'Université de la Nouvelle-Calédonie pour HostingInstitution, écrire la
donnée exactement comme suit: Université de la Nouvelle-Calédonie
-->
<contributor contributorType="HostingInstitution">
<contributorName />
</contributor>
<contributor contributorType="Supervisor">
```

NÉES

données

REFORMATA

Reformatage

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<resource xmlns="http://datacite.org/schema/kernel-3"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://datacite.org/schema/kernel-3
http://schema.datacite.org/meta/kernel-3/metadata.xsd">
  <identifier identifierType="DOI">10.6098/2013NCAL0043</identifier>
  <creators>
    <creator>
    </creator>
  </creators>
  <titles>
    <title xml:lang="fr">Le renouveau de la piraterie internationale</title>
  </titles>
  <publisher>Université de la Nouvelle-Calédonie</publisher>
  <publicationYear>2013</publicationYear>
  <subjects>
    <subject>Droit Public</subject>
    <subject subjectScheme="Rameau">Piraterie maritime</subject>
    <subject>Piraterie maritime</subject>
    <subject>Terrorisme; infraction internationale</subject>
    <subject>Convention de Montego Bay</subject>
    <subject>Hijacking of ships</subject>
    <subject>Terrorism; international crime</subject>
    <subject>Montego Bay Convention</subject>
  </subjects>
  <contributors>
    <contributor contributorType="HostingInstitution">
      <contributorName>Université de la Nouvelle-Calédonie</contributorName>
    </contributor>
    <contributor contributorType="Supervisor">
      <contributorName>Agniel, Guy</contributorName>
    </contributor>
  </contributors>
  <dates>
    <date dateType="Submitted">2013</date>
  </dates>
  <language>fr</language>
  <resourceType resourceTypeGeneral="Text">Thesis</resourceType>
  <alternateIdentifiers>
    <alternateIdentifier alternateIdentifierType="Thesis national
number">2013NCAL0043</alternateIdentifier>
  </alternateIdentifiers>
  <descriptions>
    <description descriptionType="Abstract">En 2012 sévissent encore des pirates sur
les mers du globe. ... la protection de l'ordre public international.</description>
    <description descriptionType="Abstract">In 2012, pirates are still rampant ...the
protection of the international public order.Keywords: Maritime piracy,
international law, terrorism, Somalia, international crime, Montego Bay
Convention</description>
  </descriptions>
</resource>
```

NÉES

schema

```
<resource xsi:schemaLocation="http://datacite.org/schema/kernel-3 http://schema.datacite.org/meta/kernel-3/metadata.xsd">
```

```
<identifier identifierType="DOI">10.5072/</identifier>
```

```
<creators>
```

```
<creator>
```

```
<creatorName>Géosciences Montpellier</creatorName>
```

```
</creator>
```

```
<creator>
```

```
<creatorName>OSU OREME</creatorName>
```

```
</creator>
```

```
</creators>
```

```
<titles>
```

```
<title>Minute averaged gravimetry data measured by a continuous superconducting relative gravimeter in a karstic environment in the south of France (Larzac) since May 2011</title>
```

```
<title titleType="TranslatedTitle">Données de gravimétrie à la minute, mesurées par un gravimètre supraconducteur dans un environnement karstique du sud de la France (Causse du Larzac) depuis mai 2011</title>
```

```
</titles>
```

```
<publisher>Géosciences Montpellier, OSU OREME</publisher>
```

```
<publicationYear>2015</publicationYear>
```

```
<subjects>
```

```
<subject>Gravimetry</subject>
```

```
<subject>Superconducting gravimeter</subject>
```

```
<subject>Karst</subject>
```

```
<subject>France</subject>
```

```
<subject>OSU OREME</subject>
```

```
<subject>Géosciences Montpellier</subject>
```

```
</subjects>
```

```
<language>eng</language>
```

```
<contributors>
```

```
<contributor>
```

```
<contributorName>Le Moigne, Nicolas</contributorName>
```

```
<contributorType>Producer</contributorType>
```

```
</contributor>
```

```
<contributor>
```

```
<contributorName>Champollion, Cédric</contributorName>
```

```
<contributorType>ContactPerson</contributorType>
```

```
</contributor>
```

```
<contributor>
```

```
<contributorName>Chéry, Jean</contributorName>
```

```
<contributorType>Researcher</contributorType>
```

```
</contributor>
```

```
</contributors>
```

```
<resourceType resourceTypeGeneral="Dataset">Dataset</resourceType>
```

```
<format>CSV</format>
```

```
<version>1</version>
```

```
<descriptions>
```

```
<description descriptionType="Abstract">Karst aquifers contain most of the groundwater resources on the edge of the Mediterranean. Paradoxically, the hydrodynamic flow within them is not well known because the water storage occurs in very hierarchical structures ranging from microscopic pores to vast underground conduits. Thus, the dynamic storage of water in such aquifers escapes measurement and modeling with conventional hydrological methods. Measuring the impact of water on the deformation and the gravity field allows to obtain essential information on the hydrological functioning of the karst. Durzon karstic system (Causse du Larzac, France) is the subject of repeated or continuous geodesic and hydrological measurements.</description>
```

```
</descriptions>
```

```
<geoLocations>
```

DOI non conforme
pas de suffixe

Date correspond à ?

Contributeur
Publisher
Creator

EXEMPLE METATA

- Données dynamiques :
 - ARGO Ifremer
 - <http://data.datacite.org/text/html/10.12770/E5E22416-CB4C-4C57-9DCB-F42D823DCE33>
- http://wiki.esipfed.org/index.php/DOI_Landing_Pages

PLUS D'INFORMATION

- Informations générales : <http://www.inist.fr/?Attribution-de-DOI>
- Site DataCite : <http://www.datacite.org>
- Recommandations
<http://www.datacite.org/resources>
- Fondation internationale de DOI : <http://www.doi.org>
- Système handle : <http://www.handle.net>

Comment nous contacter ?

datasets@inist.fr

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

QUESTIONS ?