

# Introduction à

# INVENIO

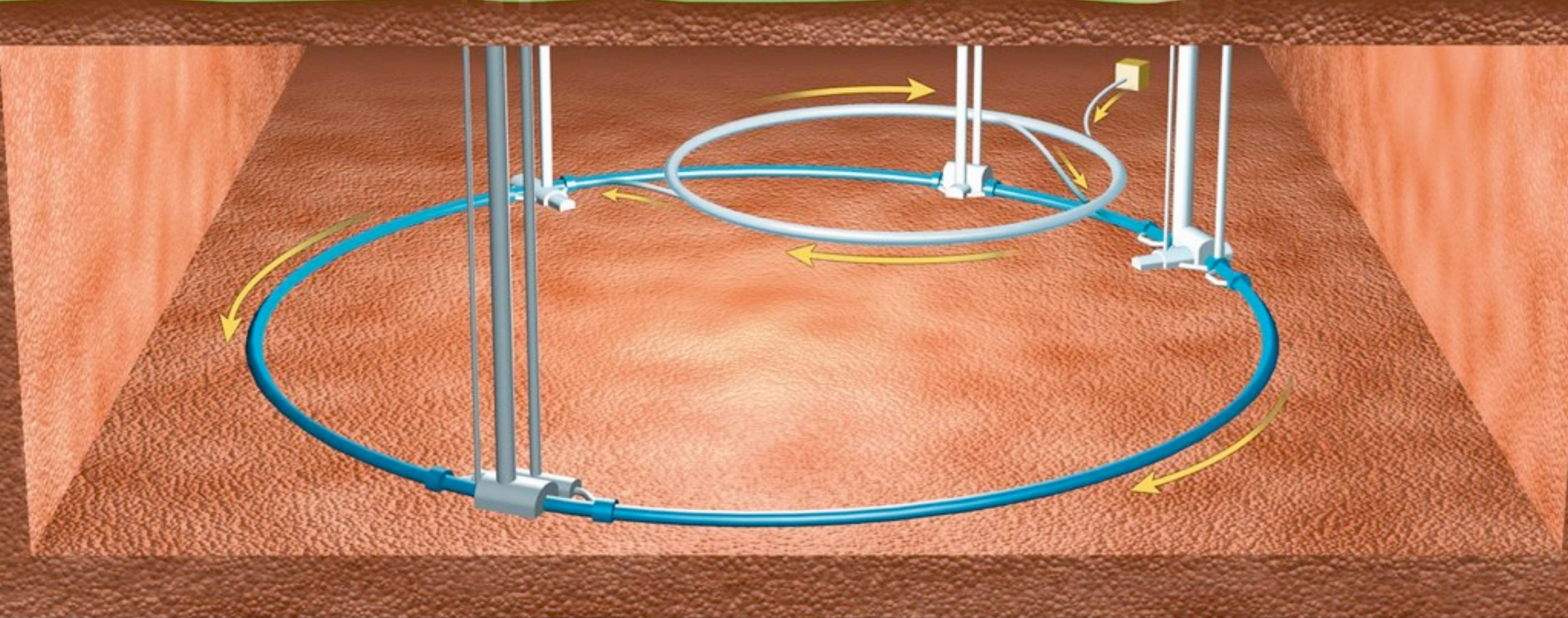
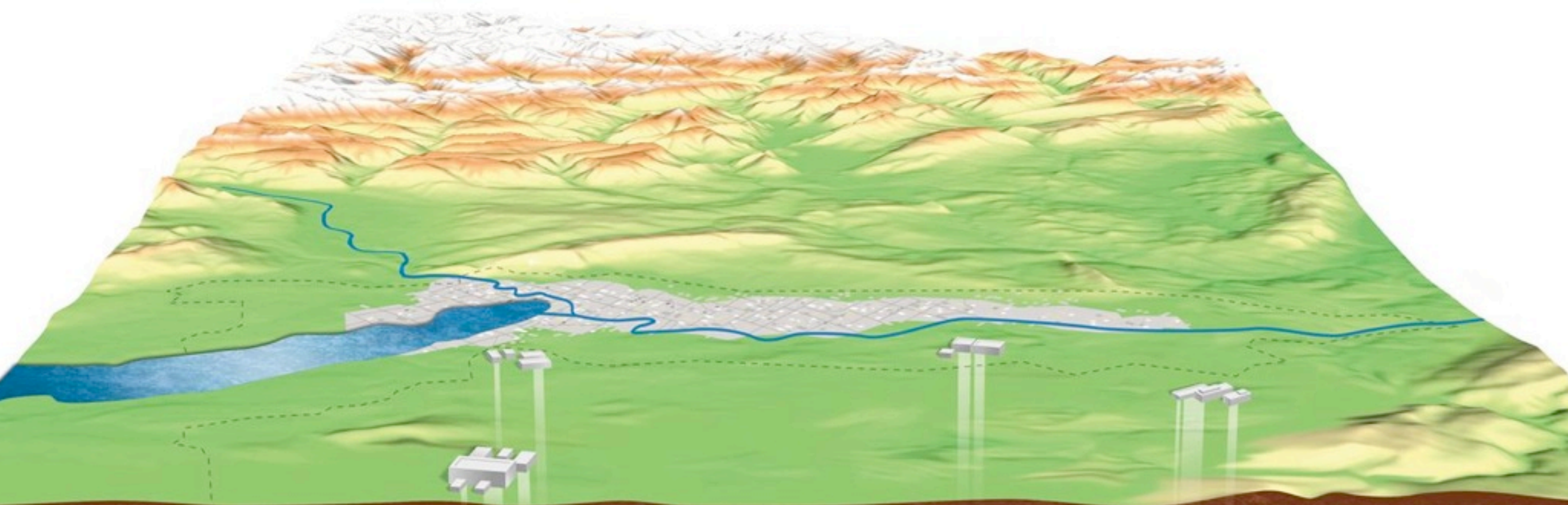
- 1954** CERN (European Center for Nuclear Research)  
Initialement 12 états membres. (20 + 41  
"observateurs" aujourd'hui; ~10'000 personnes;  
> 500 universités)
- 1989** Tim Berners-Lee invente le Web au CERN.
- 1991** SPIRES (SLAC) première base de donnée  
disponible sur le Web.
- 1991** arXiv archive pour "preprints" de physique
- 1993** CERN Preprint Server sur le Web: archive  
institutionnelle
- 1996** CERN Library Server (weblib): ajout des livres,  
périodiques et "autres"



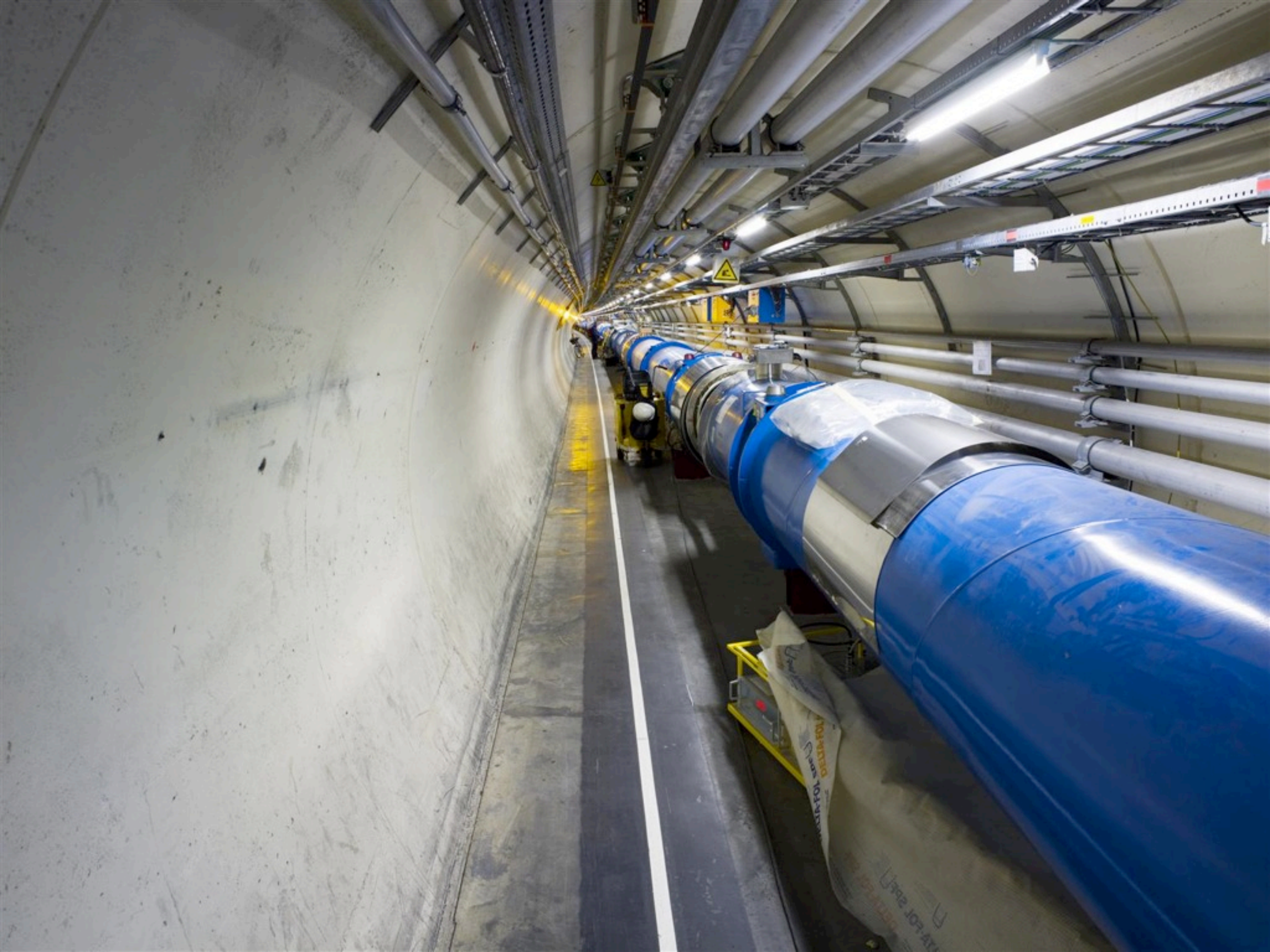








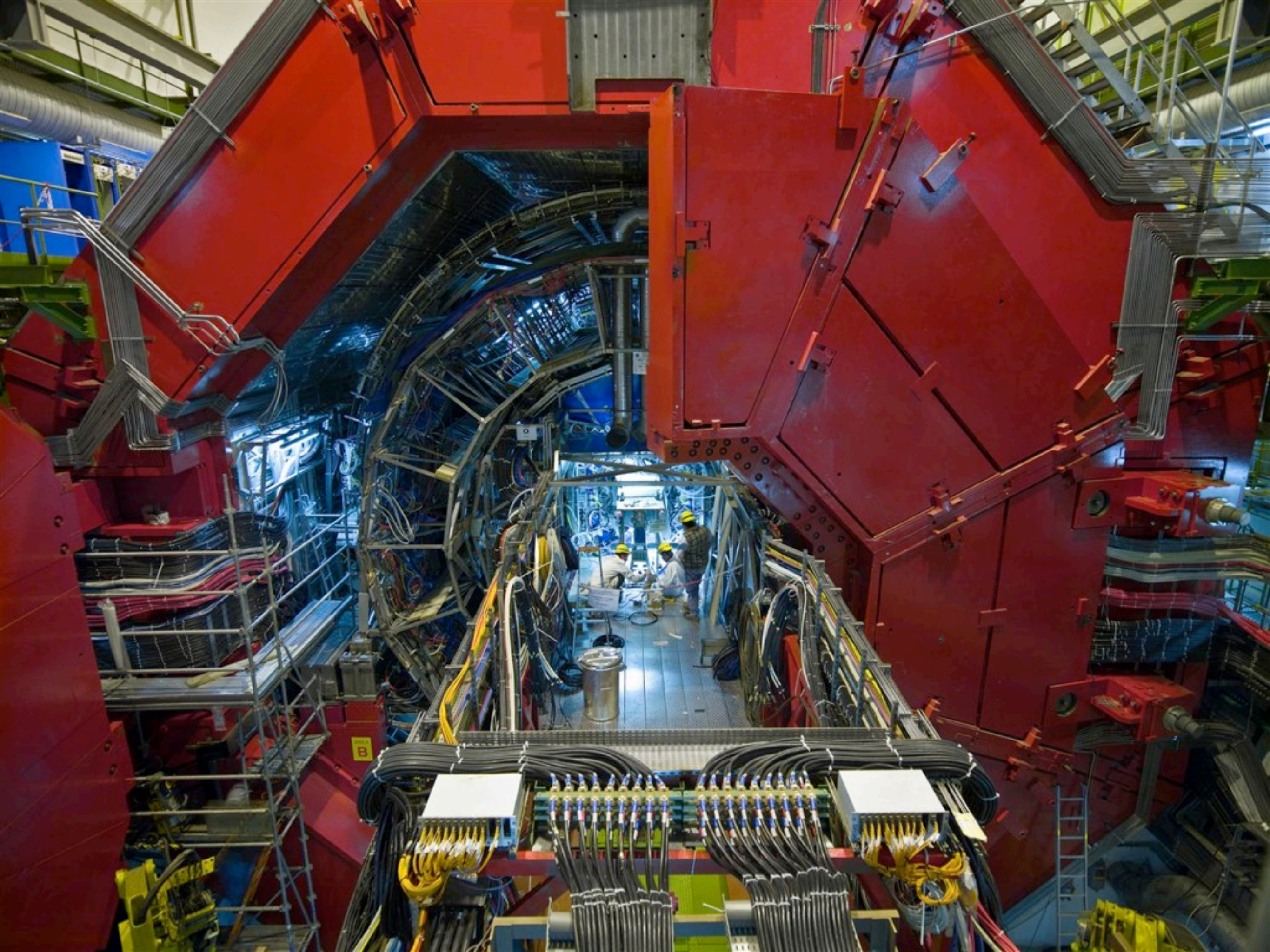




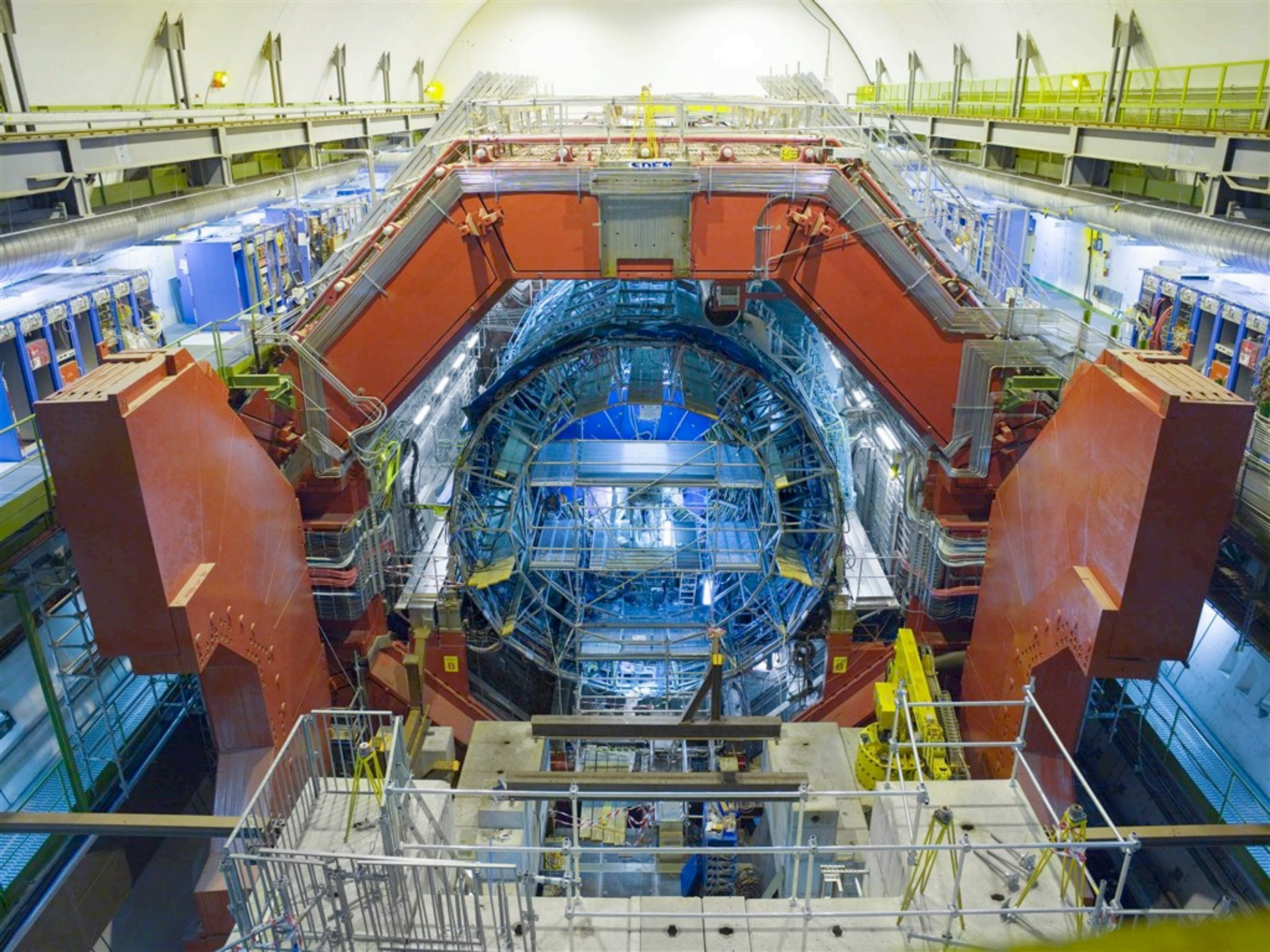








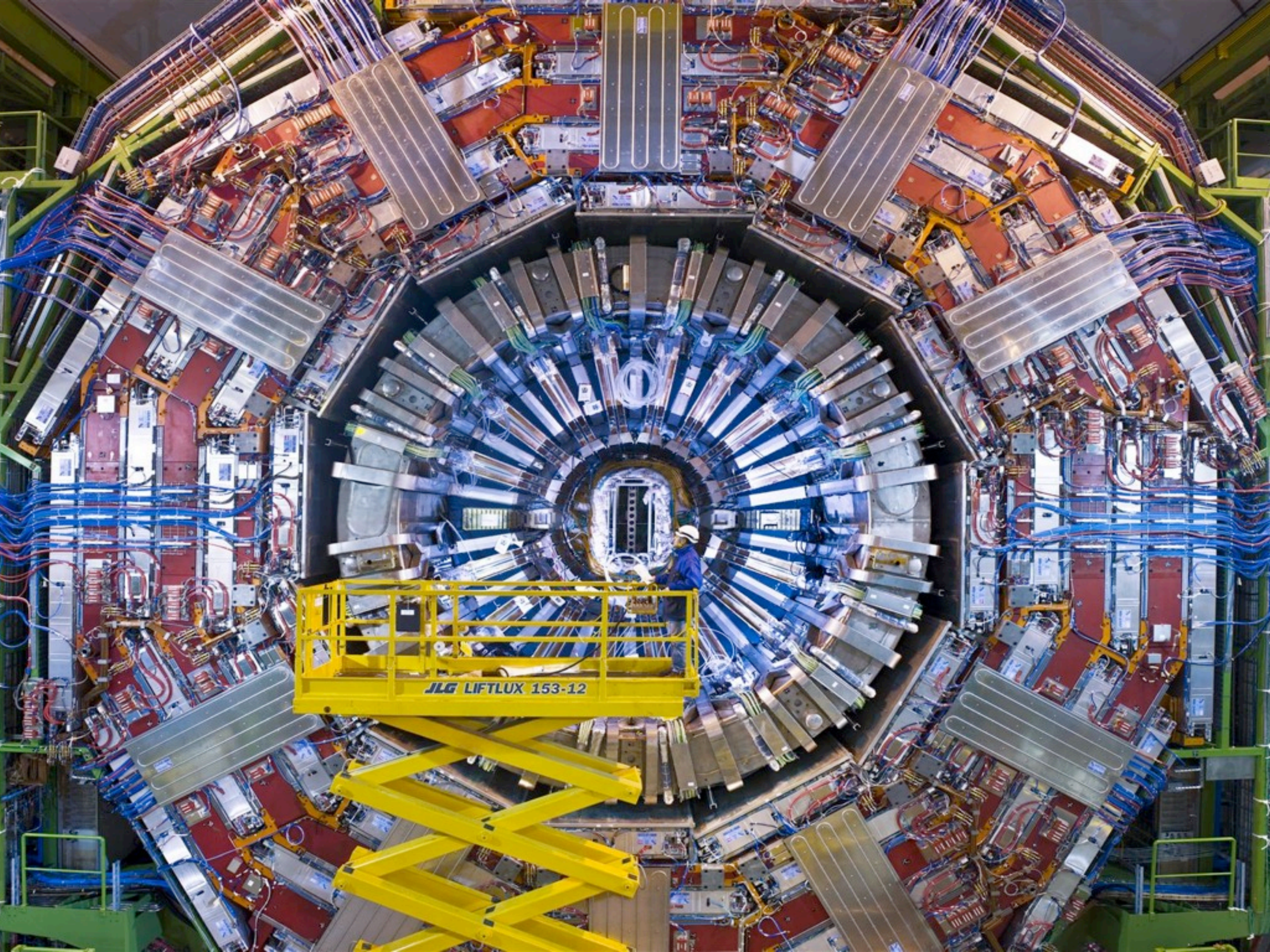




















RC



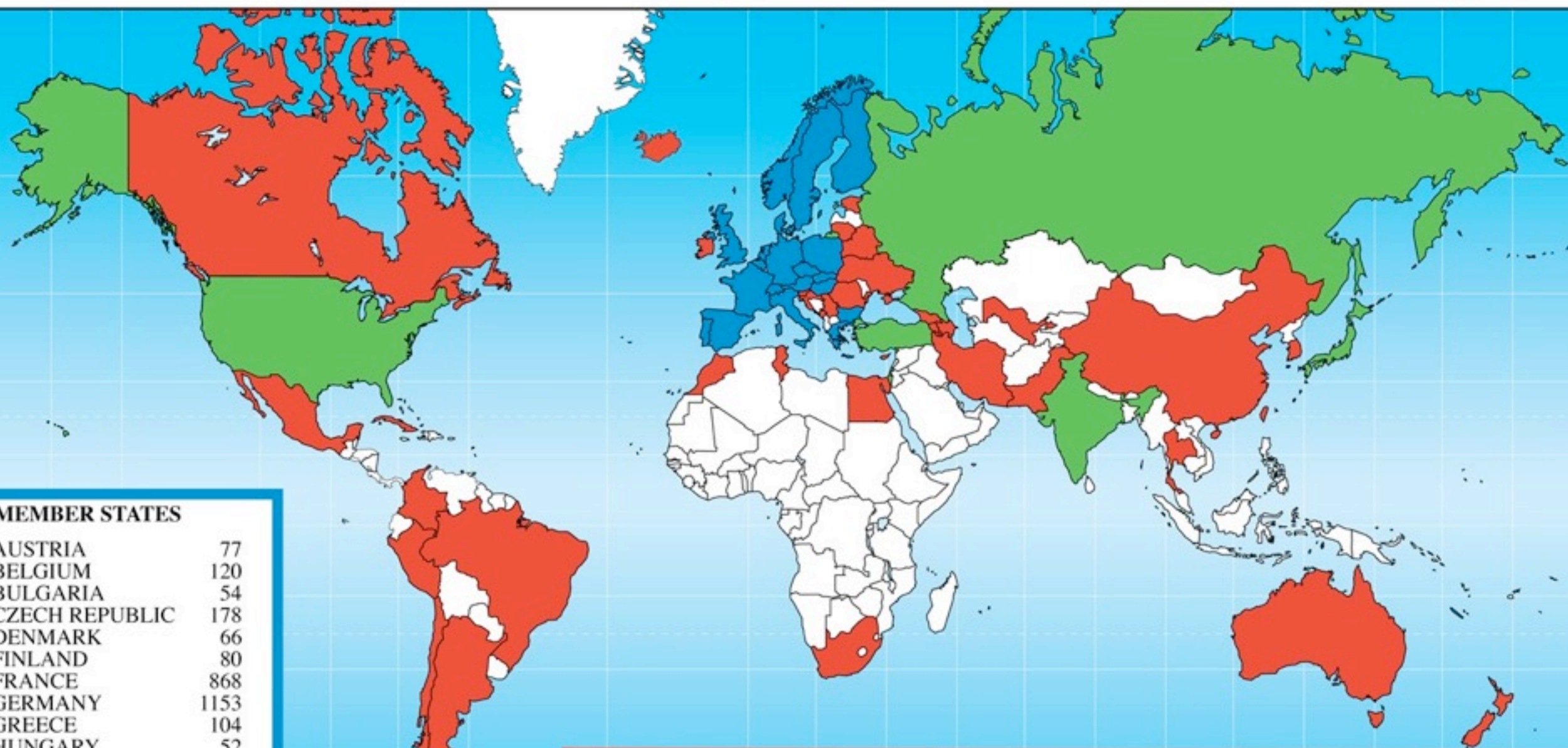








# Distribution of All CERN Users by Nation of Institute on 20 January 2010



## MEMBER STATES

AUSTRIA	77
BELGIUM	120
BULGARIA	54
CZECH REPUBLIC	178
DENMARK	66
FINLAND	80
FRANCE	868
GERMANY	1153
GREECE	104
HUNGARY	52
ITALY	1463
NETHERLANDS	170
NORWAY	73
POLAND	191
PORTUGAL	122
SLOVAKIA	55
SPAIN	311
SWEDEN	71
SWITZERLAND	362
UNITED KINGDOM	732

**6302**

## OBSERVER STATES

INDIA	91
ISRAEL	49
JAPAN	204
RUSSIA	901
TURKEY	60
USA	1618

**2923**

## OTHERS

ARGENTINA	8	CROATIA	18	MALTA	2	THAILAND	1
ARMENIA	16	CUBA	4	MEXICO	33	TUNISIA	1
AUSTRALIA	17	CYPRUS	8	MONTENEGRO	1	UKRAINE	17
AZERBAIJAN	1	EGYPT	3	MOROCCO	6	UZBEKISTAN	1
BELARUS	19	ESTONIA	9	NEW ZEALAND	8		
BRAZIL	77	GEORGIA	10	PAKISTAN	15		
CANADA	141	ICELAND	1	PERU	1		
CHILE	2	IRAN	15	ROMANIA	59		
CHINA	78	IRELAND	14	SERBIA	20		
CHINA (TAIPEI)	53	KOREA	64	SLOVENIA	17		
COLOMBIA	9	LITHUANIA	5	SOUTH AFRICA	8		

**762**



# Histoire

**2000** CERN Document Server: matériel multimédia, notes internes)

**2002** Première version (CDSware). Installations mondiales. Collaborations internationales.

**2006** Renommé "Invenio"

**2007** Début collaboration avec SPIRES

**2008-2010** nouvelles fonctionnalités, optimisations, changement du modèle de développement et stabilisation du code pour Invenio 1.0

Début collaboration avec NASA-ADS



# Qu'est-ce que Invenio?

approuver

partager

↔

'bookmark'

↔

soumettre

→

chercher

↔

commenter,  
noter

→

s'abonner

↔

exporter  
vérifier

↔

éditer

↔

importer,  
"harvester"

↔

"merger" Bibliothécaire

↔

convertir

↔

monitorer

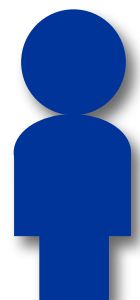
↔

scripter

↔

personnaliser

↔



User

Admin





# Qu'est-ce que Invenio?



***Solution intégrée de gestion bibliothécaire numérique***



# Qu'est-ce que Invenio?

Téléchargement gratuit:

<http://invenio-software.org/>



Sources (Git):

<http://invenio-software.org/repo>



# Qu'est qu'un "Record" (notice)?

001 Identifiant unique  
100 Auteur  
245 Titre  
520 "Abstract"  
980 Collection  
[...]



Métadonnées + Fichiers(s)



# Qu'est qu'un "Record" (notice)?

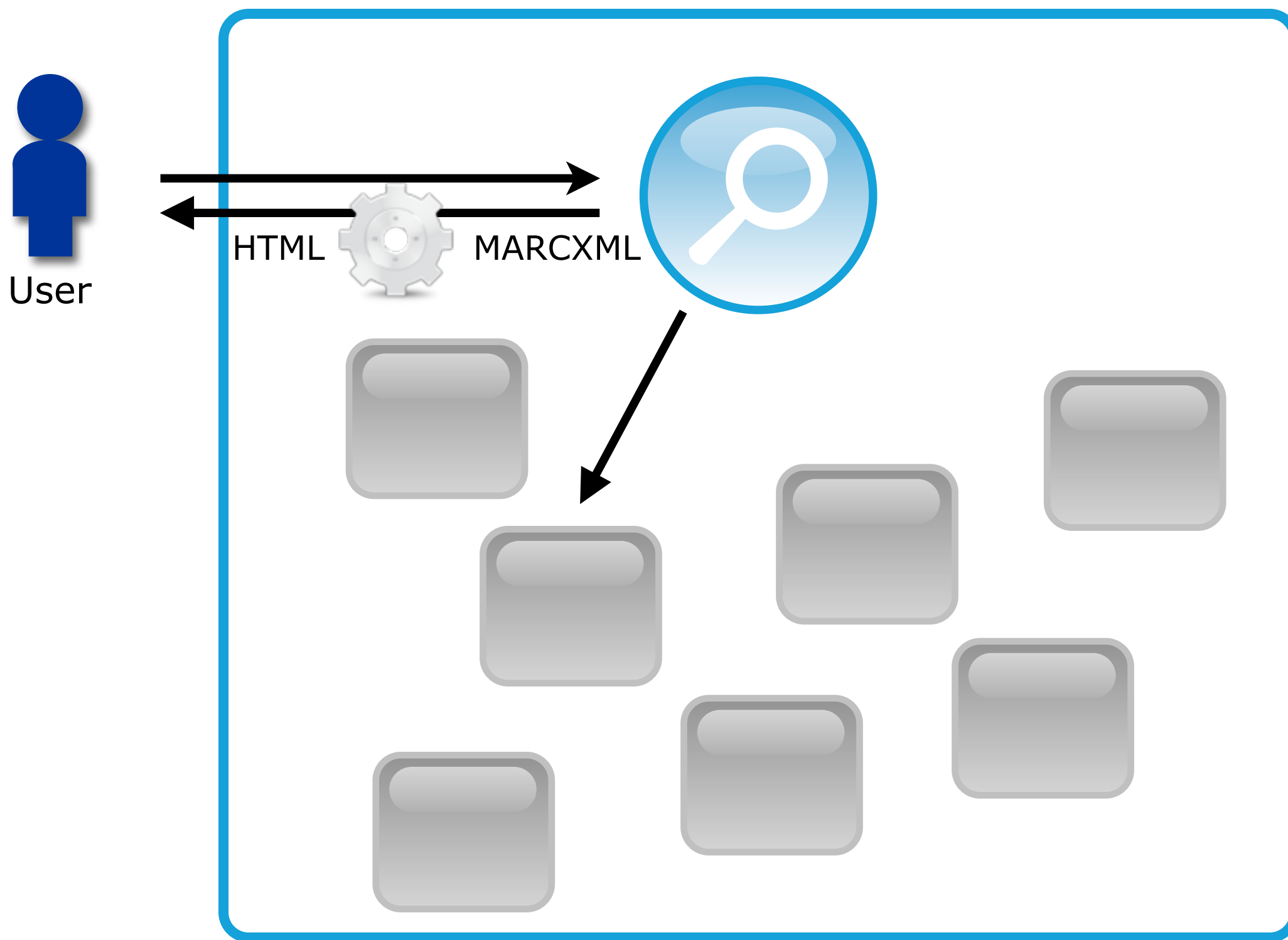
```
<record>  
  <controlfield tag="001">5894</controlfield>  
  <datafield tag="041" ind1=" " ind2=" ">  
    <subfield code="a">eng</subfield>  
  </datafield>  
  <datafield tag="100" ind1=" " ind2=" ">  
    <subfield code="a">Smith, John</subfield>  
    <subfield code="u">CERN</subfield>  
  </datafield>  
  [...]
```



Métadonnées **MARCXML** + Fichiers(s)

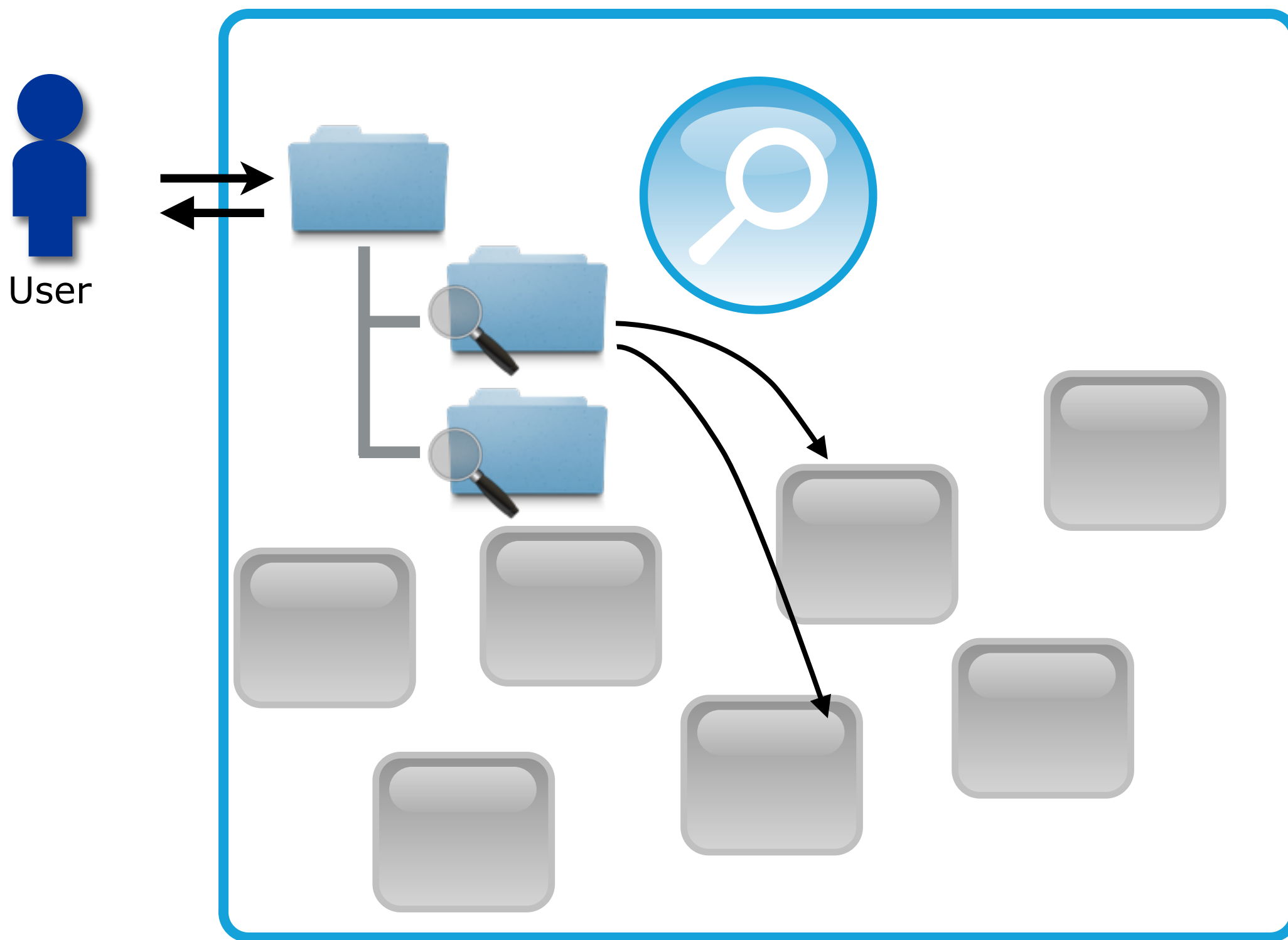


# Moteur de recherche



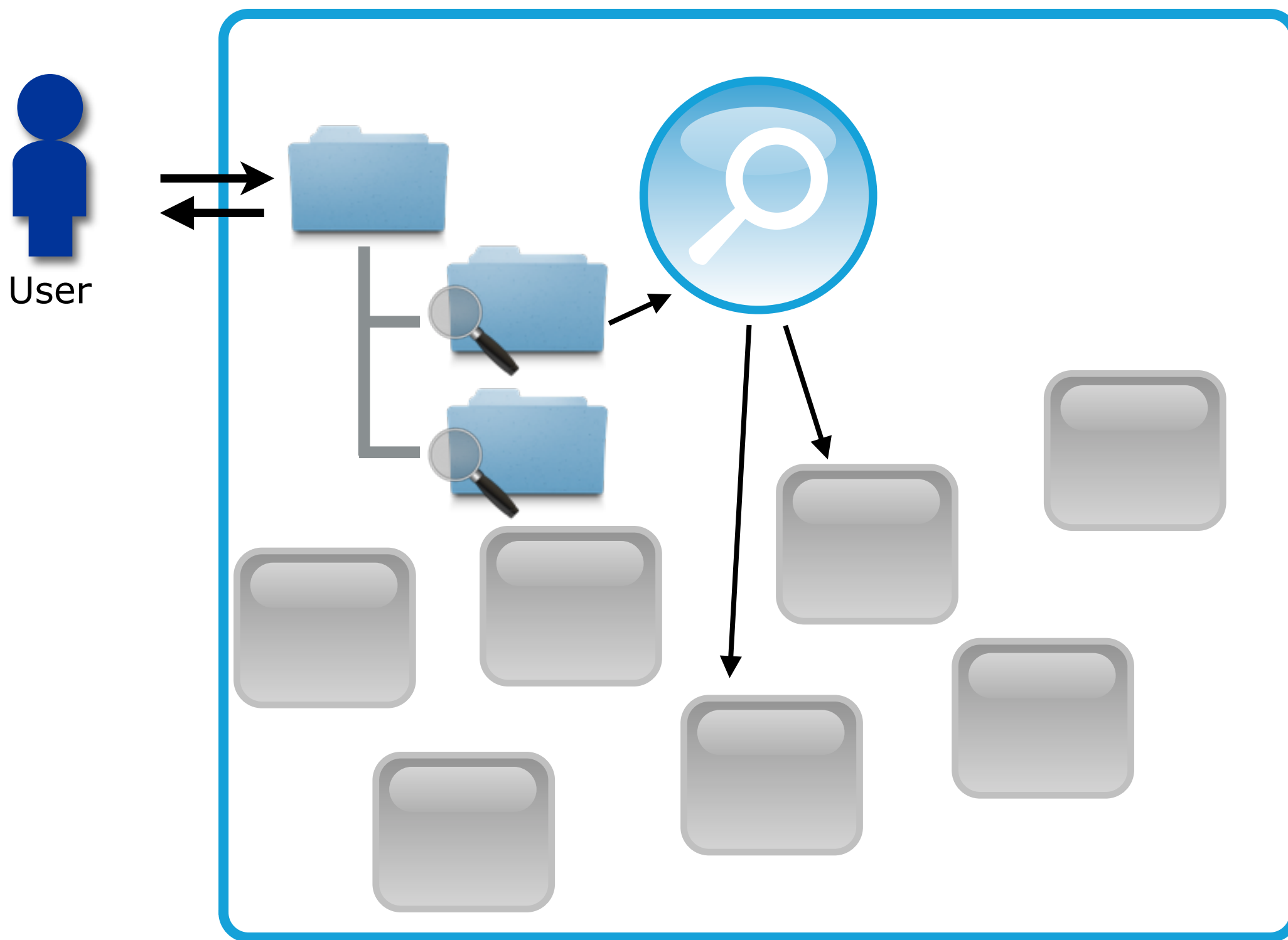


# Moteur de recherche





# Collections





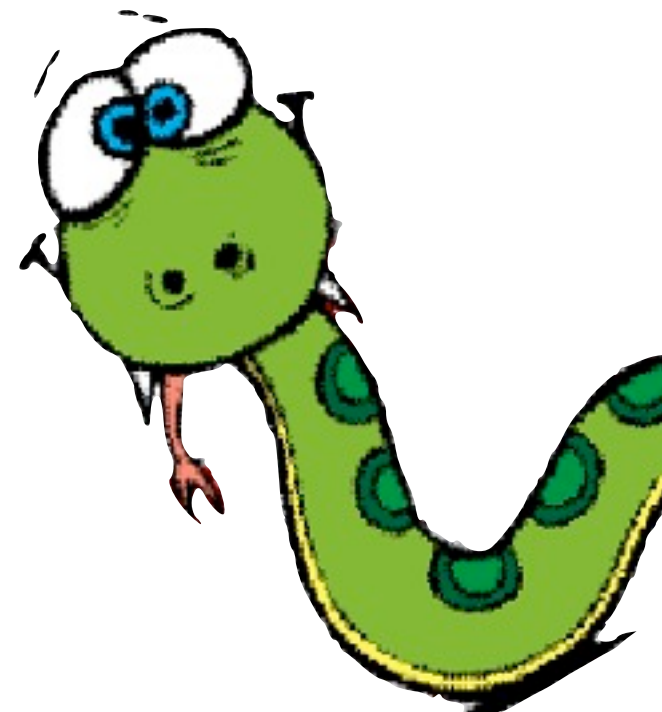
# Concepts de base

- Un moteur de recherche au coeur d'Invenio
  - Rapide, optimisé pour des infrastructures légères
  - Syntaxe et rapidité "à la Google"
  - Recherches structurées avancées (métadonnées, références, texte)
- Arborescence de collections "intelligentes"
- Des records / métadonnées au format MARCXML



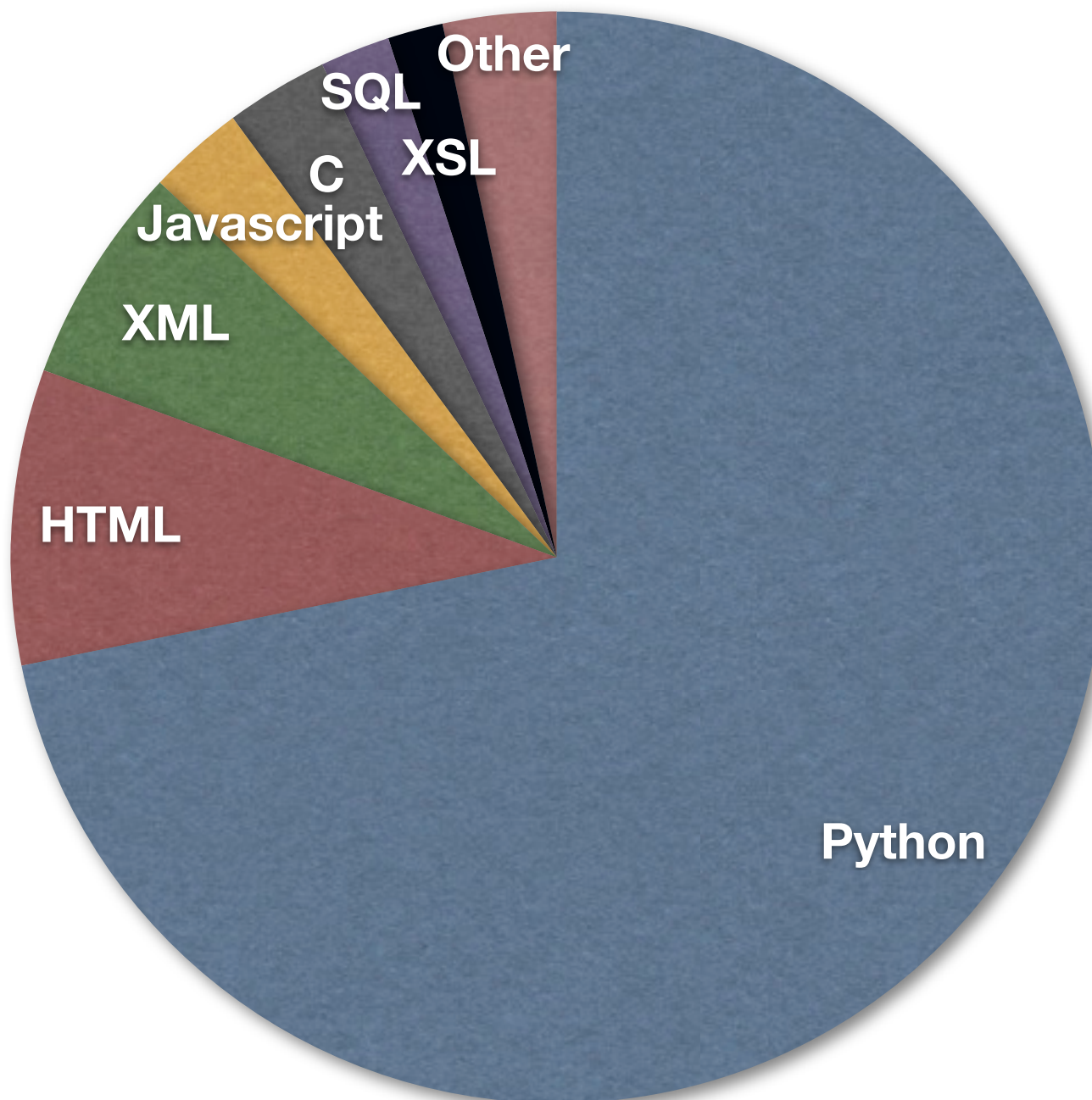
# Architecture

- Open Source GNU GPL
- Python (et C et Lisp), MySQL et Apache
- Architecture modulaire. Scriptable.
- Basé sur des standards ouverts (MARCXML, MARC21, OAI-PMH, OpenURL...)
- Pour des archives de tailles moyenne à large
- Développement organique





# Architecture



Source: <https://www.ohloh.net/p/invenio/analyses/latest>



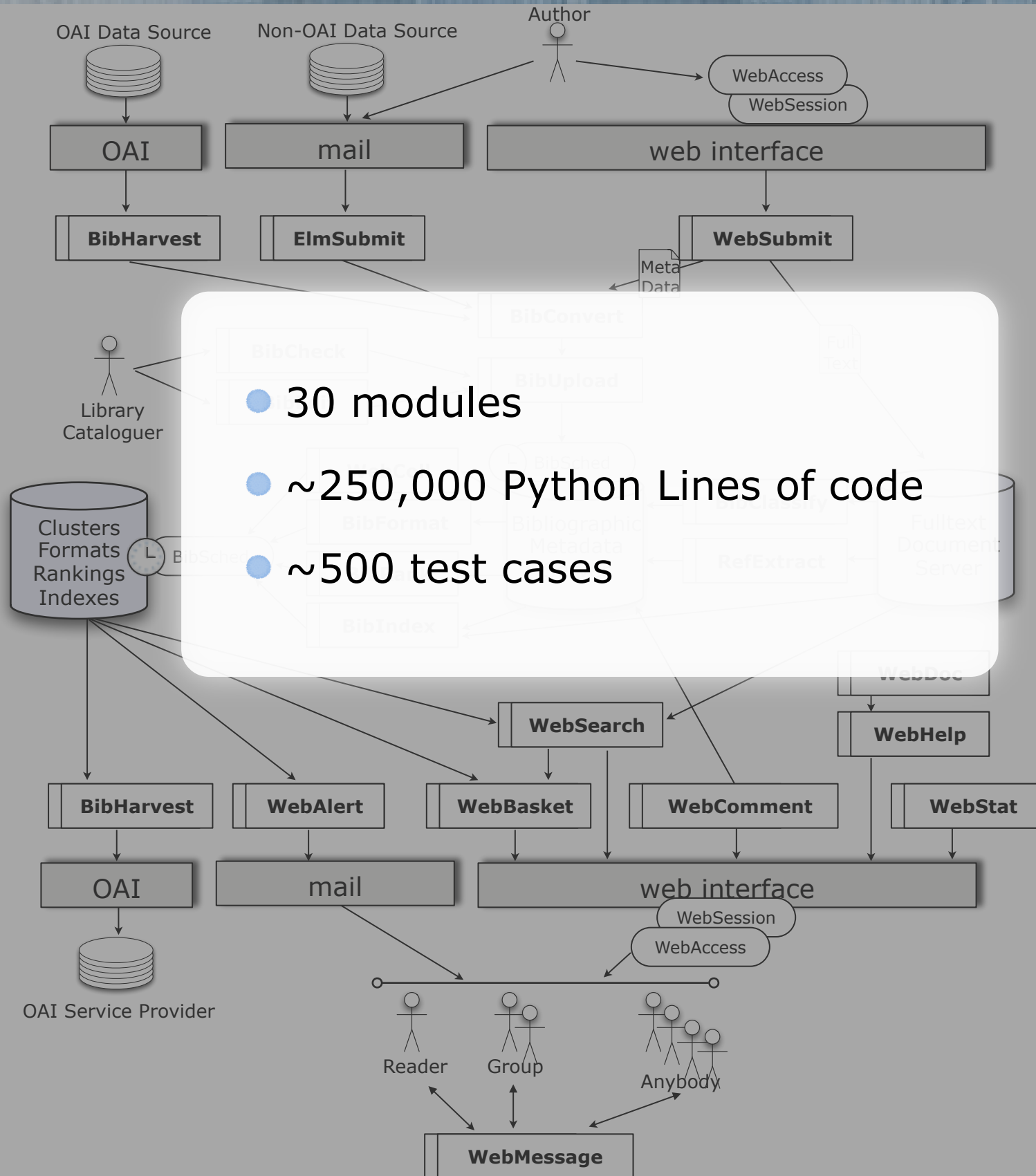
# Architecture

Language	Code Lines	Comment	Comment	Blank Lines	Total Lines
<a href="#">Python</a>	141,545	82,761	36.9 %	32,985	257,291
<a href="#">HTML</a>	26,954	301	1.1 %	4,102	31,357
<a href="#">XML</a>	23,147	51	0.2 %	16	23,214
<a href="#">JavaScript</a>	7,305	1,845	20.2 %	1,037	10,187
<a href="#">C</a>	7,021	3,133	30.9 %	738	10,892
<a href="#">SQL</a>	6,734	123	1.8 %	572	7,429
<a href="#">XSL</a>	4,833	682	12.4 %	343	5,858
<a href="#">CSS</a>	3,660	140	3.7 %	146	3,946
<a href="#">Automake</a>	1,962	3,543	64.4 %	762	6,267
<a href="#">Autoconf</a>	771	0	0.0 %	47	818
<a href="#">Lisp</a>	767	64	7.7 %	42	873
<a href="#">Make</a>	309	84	21.4 %	58	451
<a href="#">shell script</a>	153	165	51.9 %	32	350
<a href="#">Emacs</a>	38	37	49.3 %	13	88
<a href="#">TeX/LaTeX</a>	29	5	14.7 %	6	40
<a href="#">Lua</a>	10	2	16.7 %	3	15

Source: <https://www.ohloh.net/p/invenio/analyses/latest>

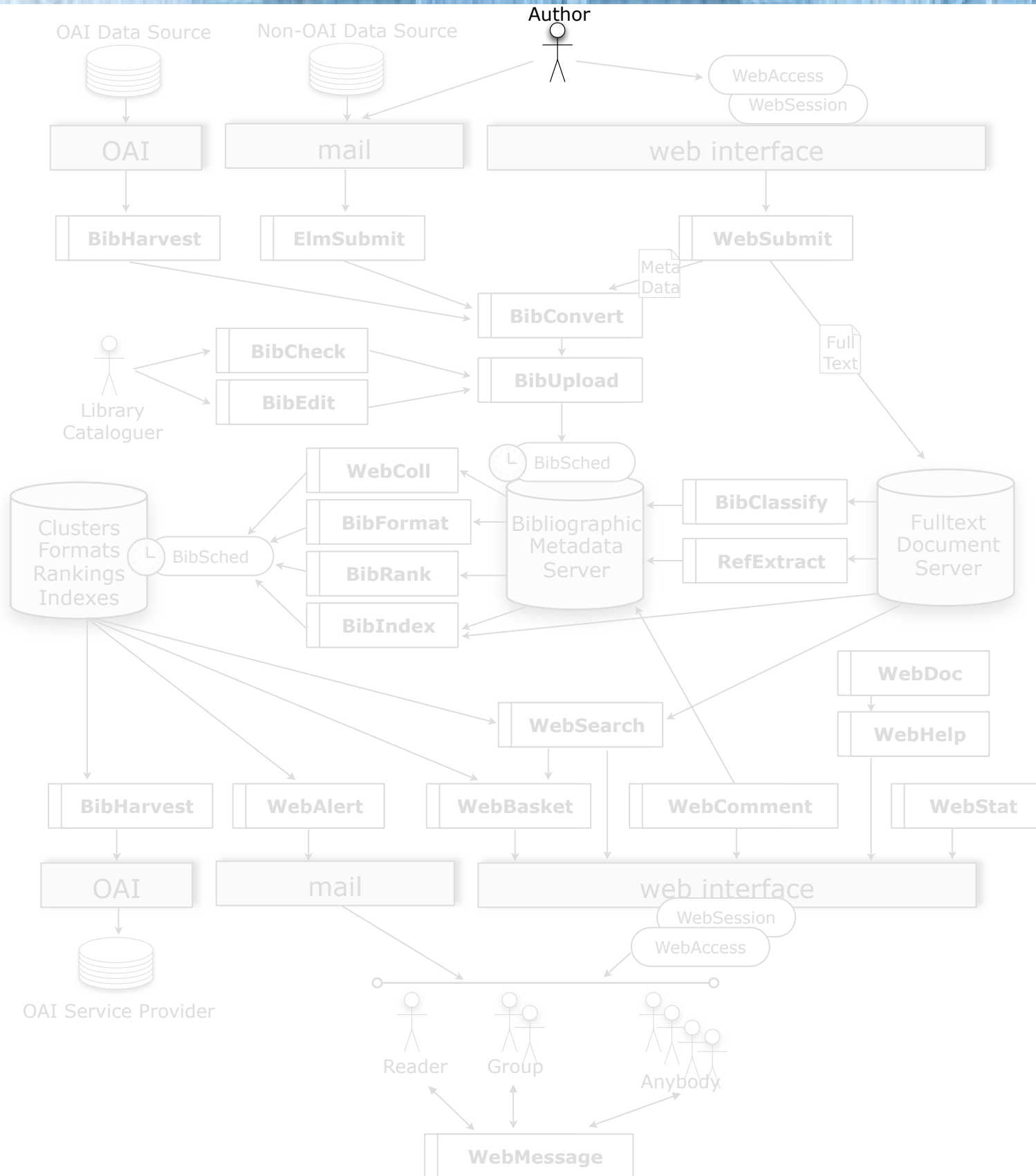


# Workflow



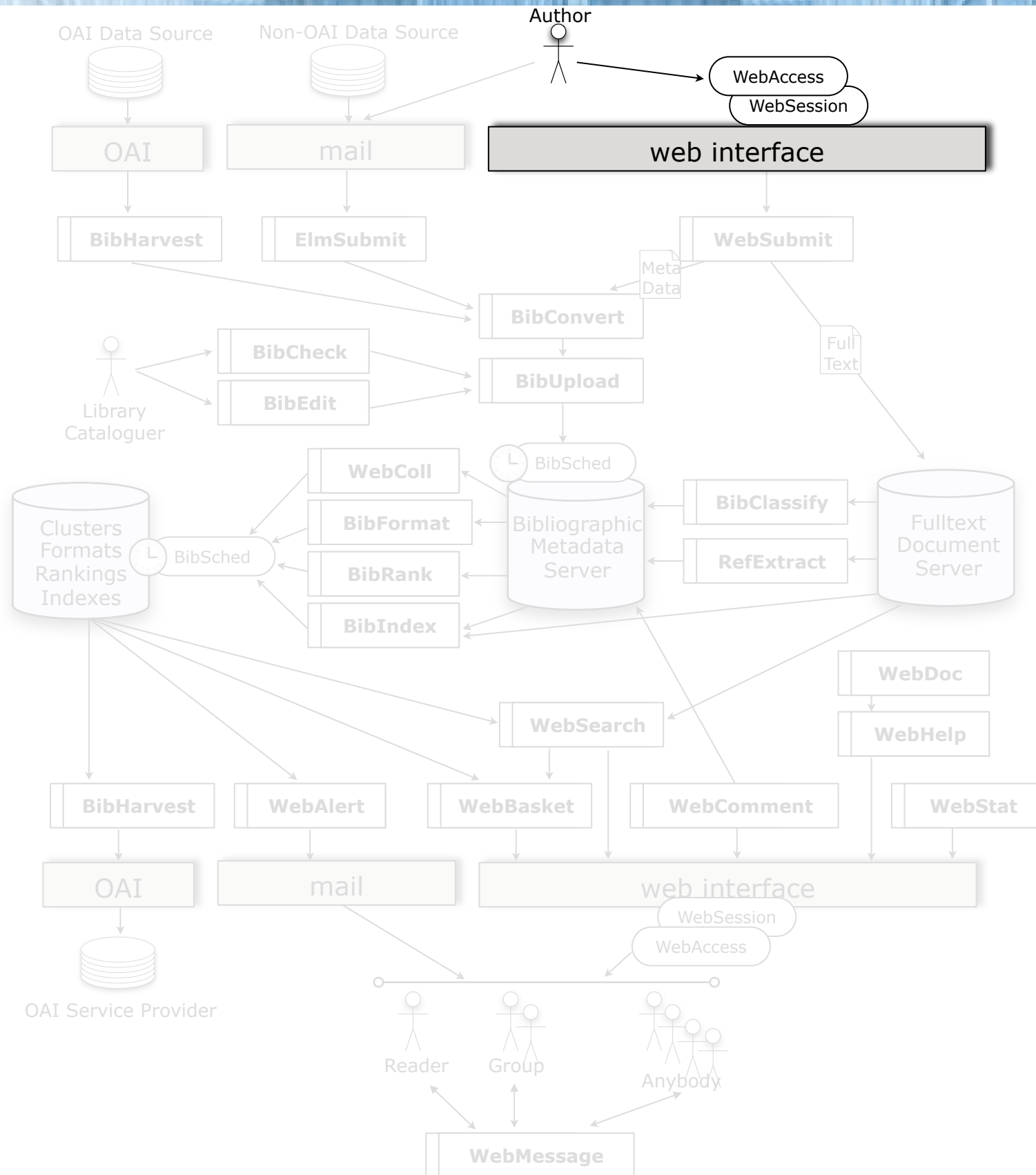


# Workflow



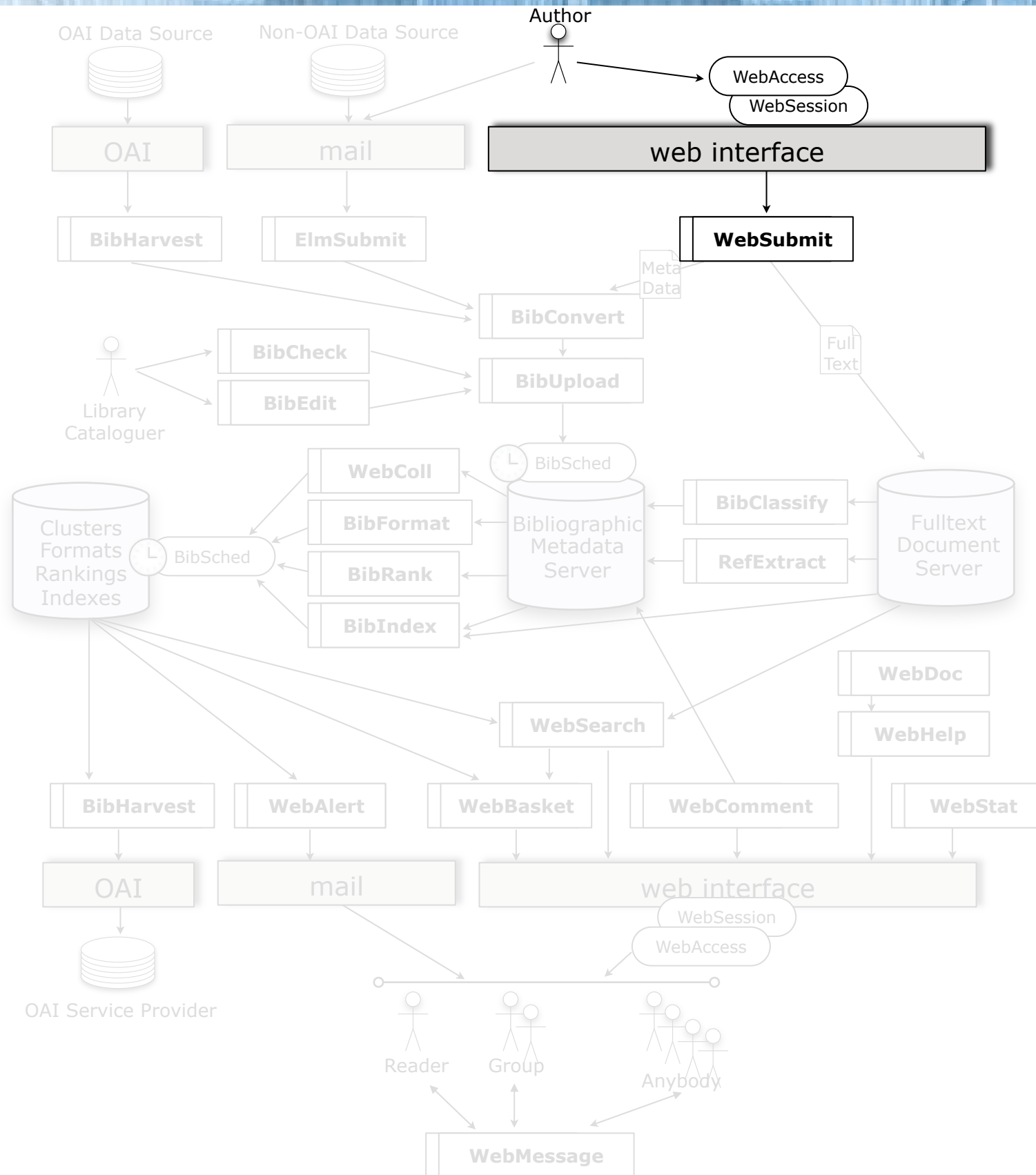


# Workflow



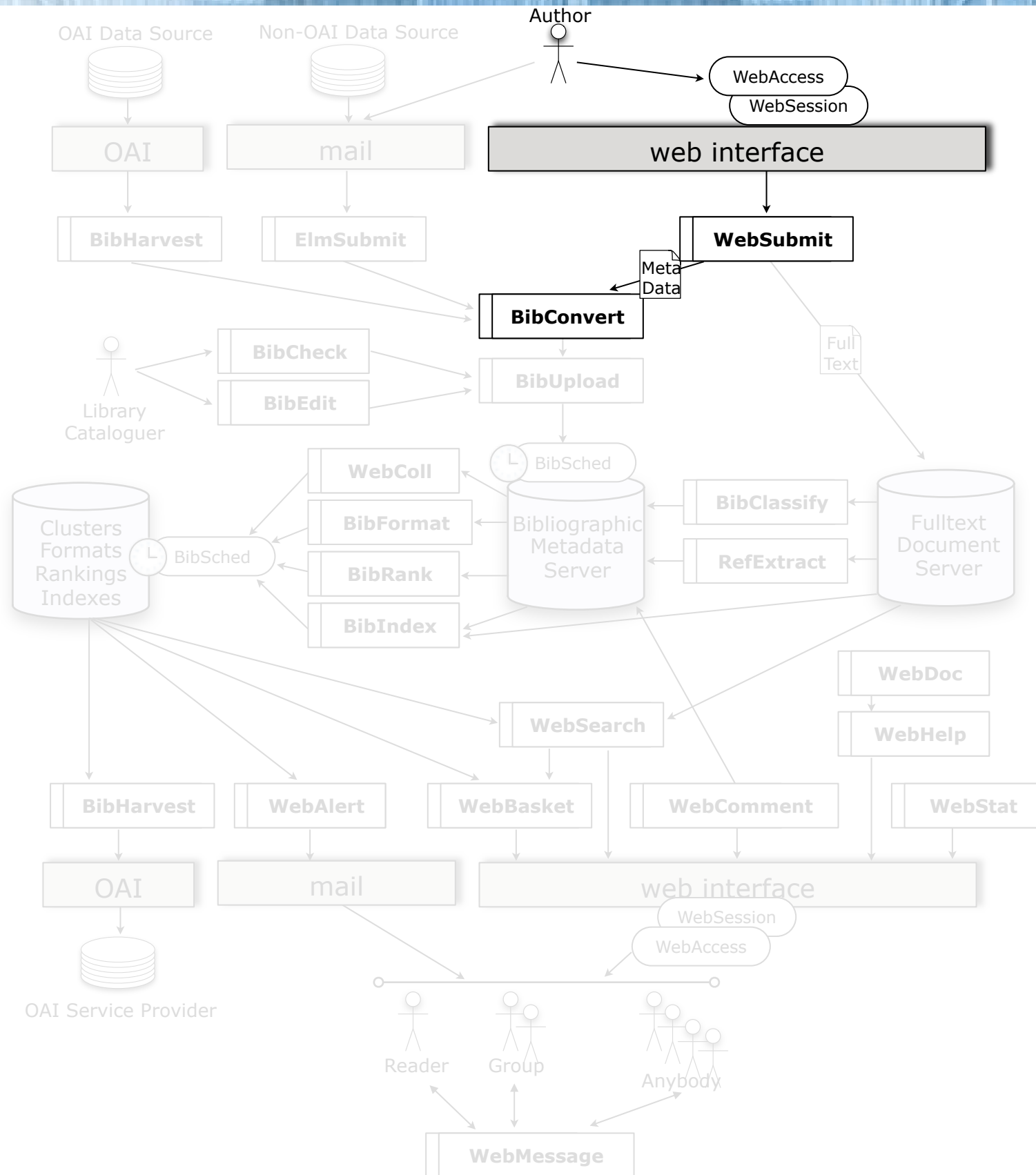


# Workflow



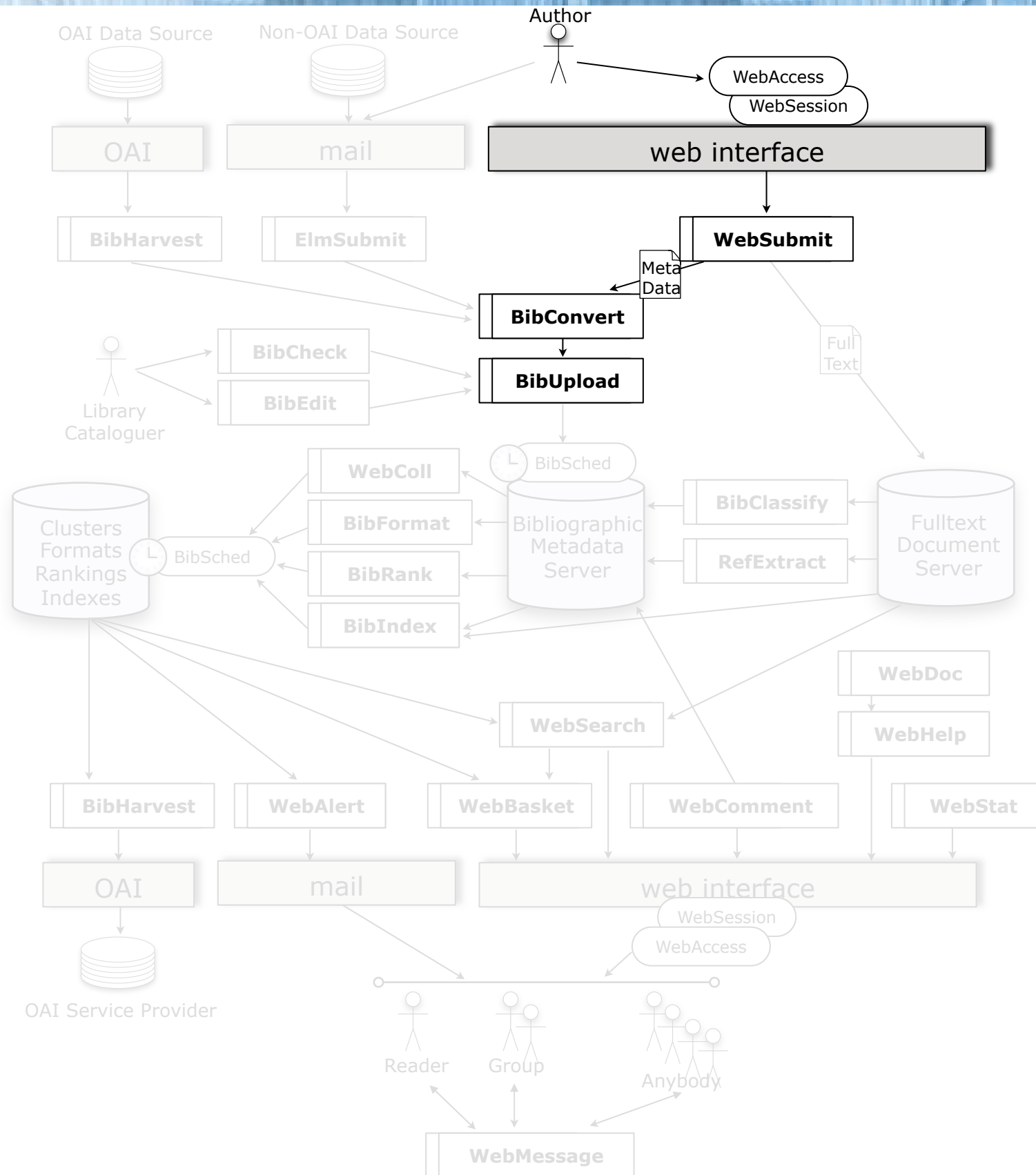


# Workflow



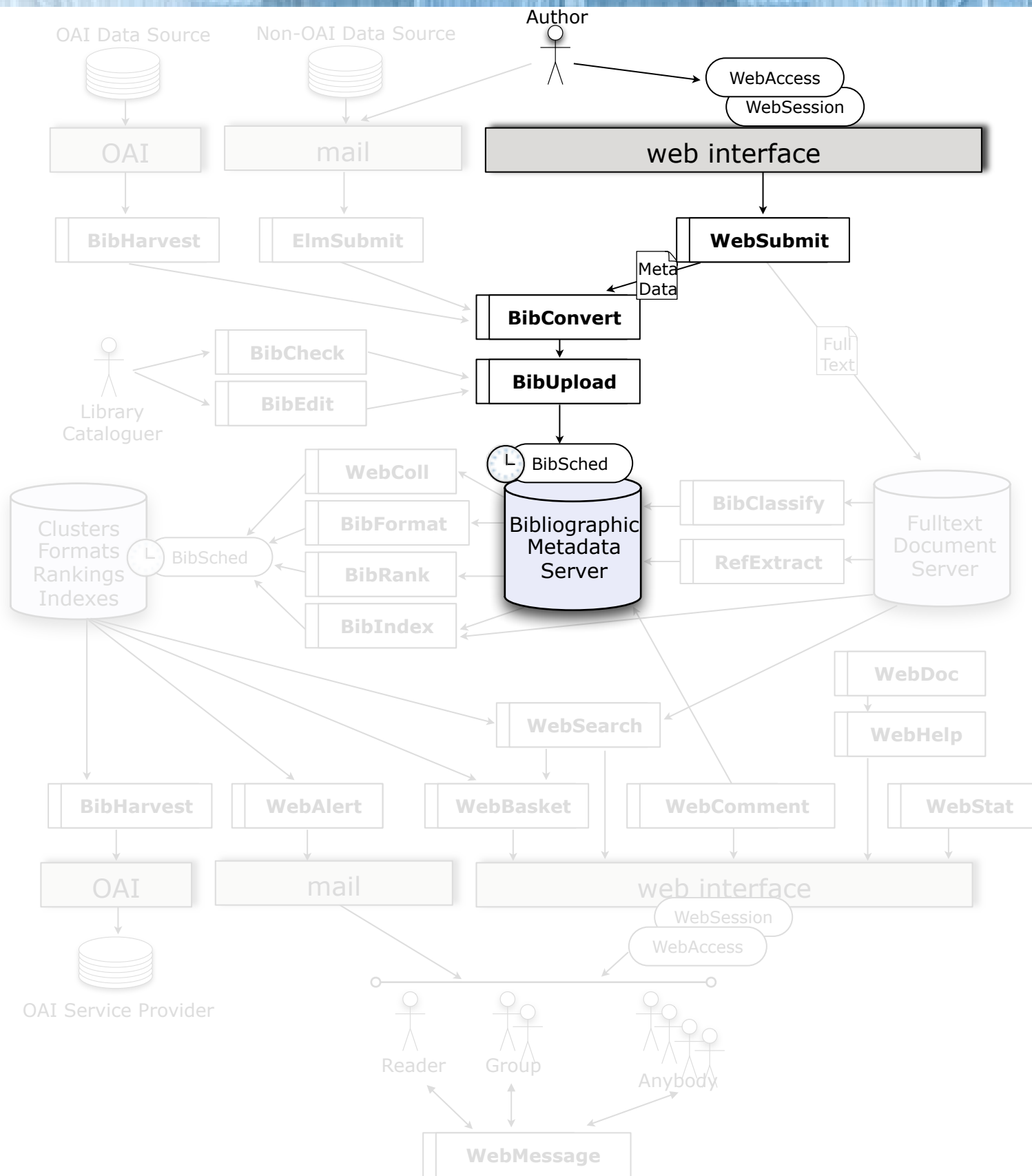


# Workflow



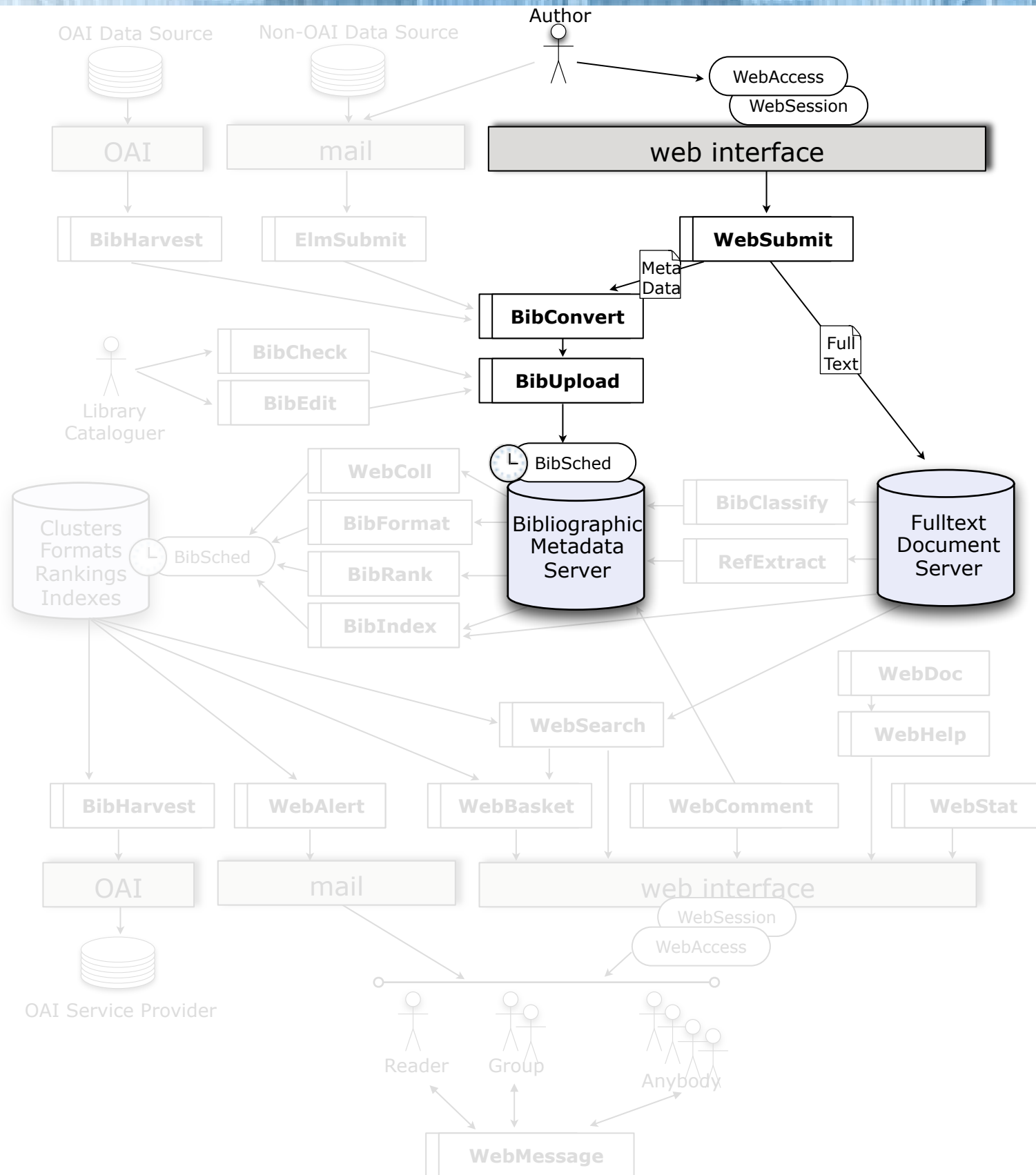


# Workflow



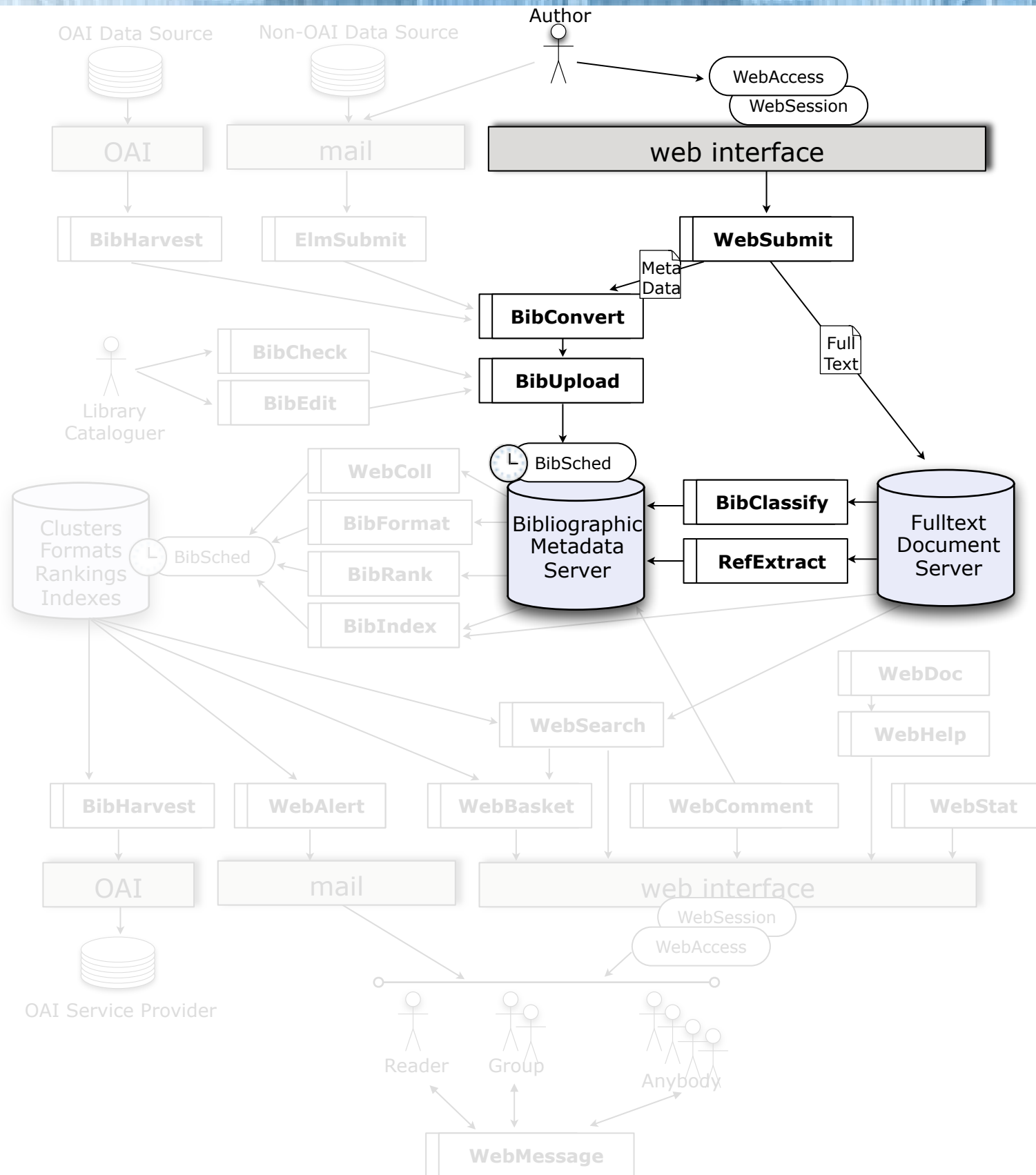


# Workflow



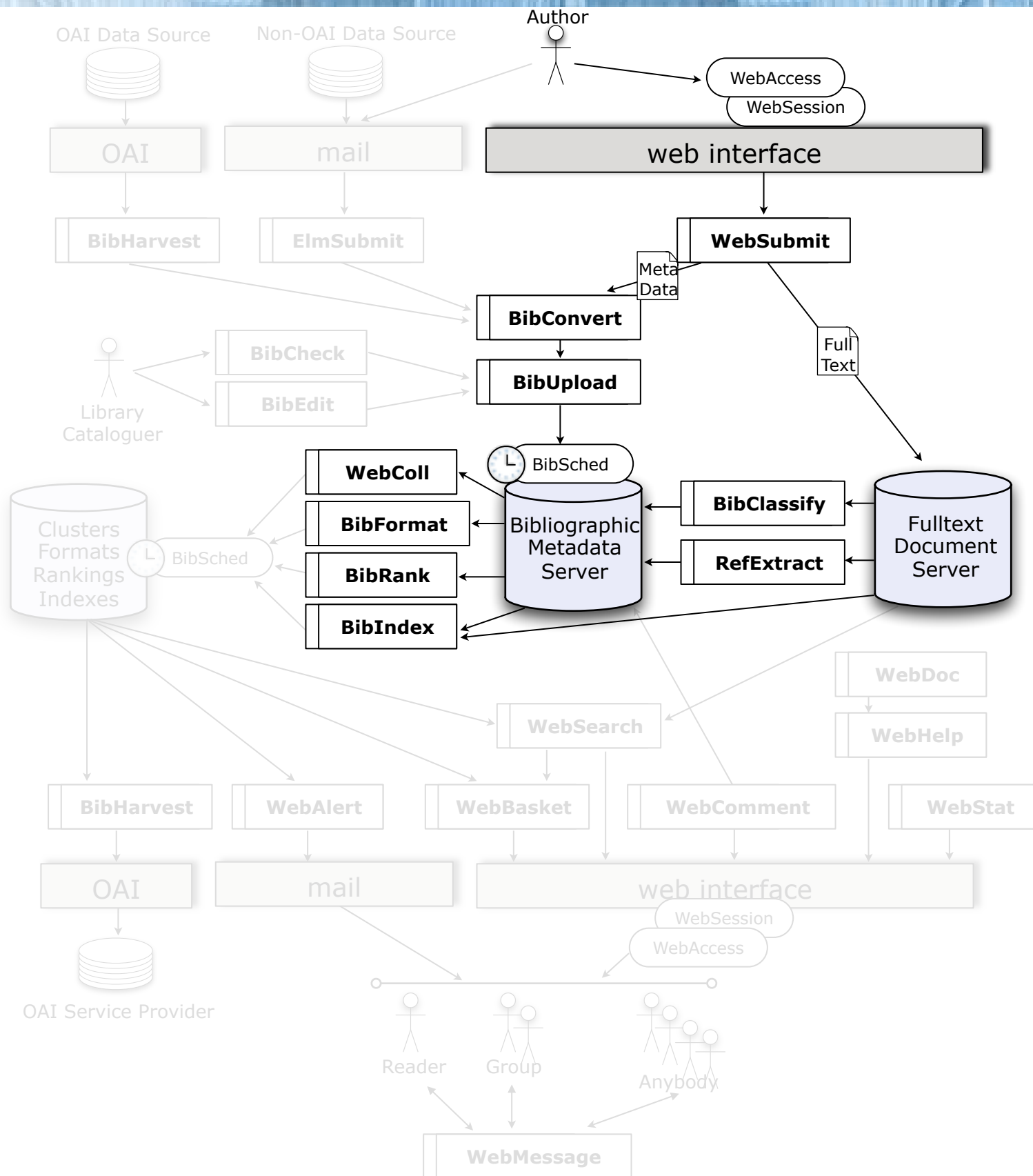


# Workflow



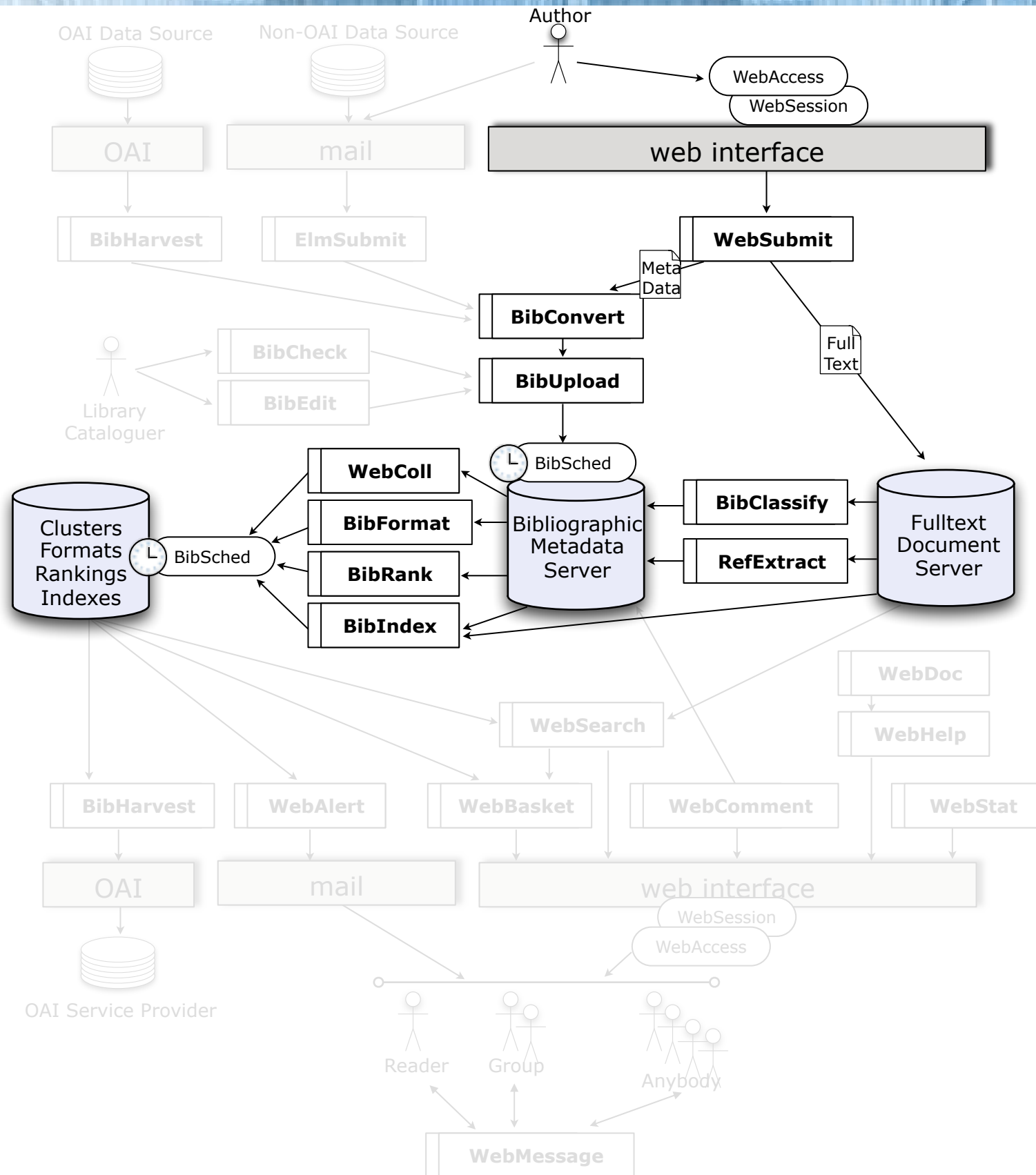


# Workflow



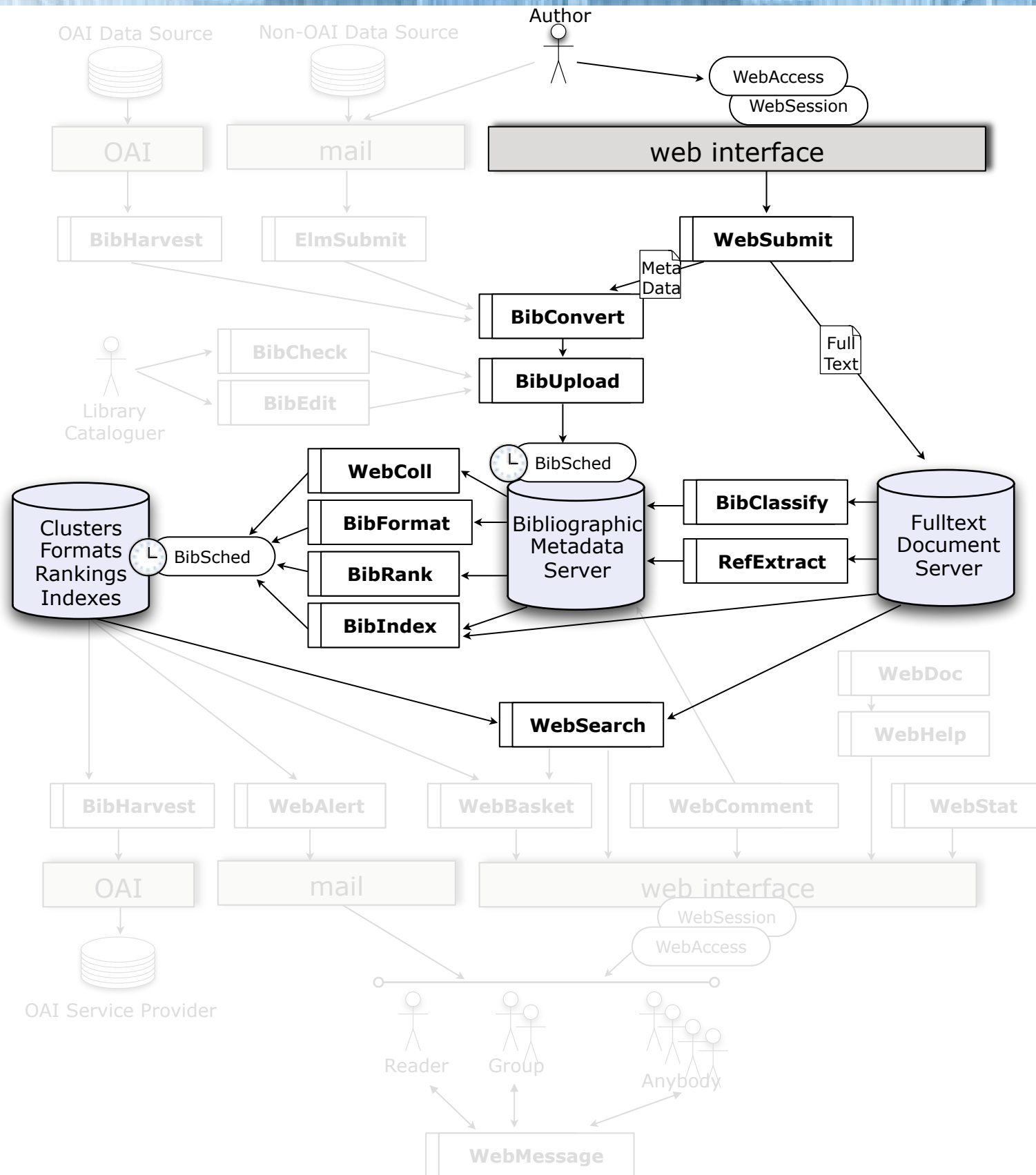


# Workflow



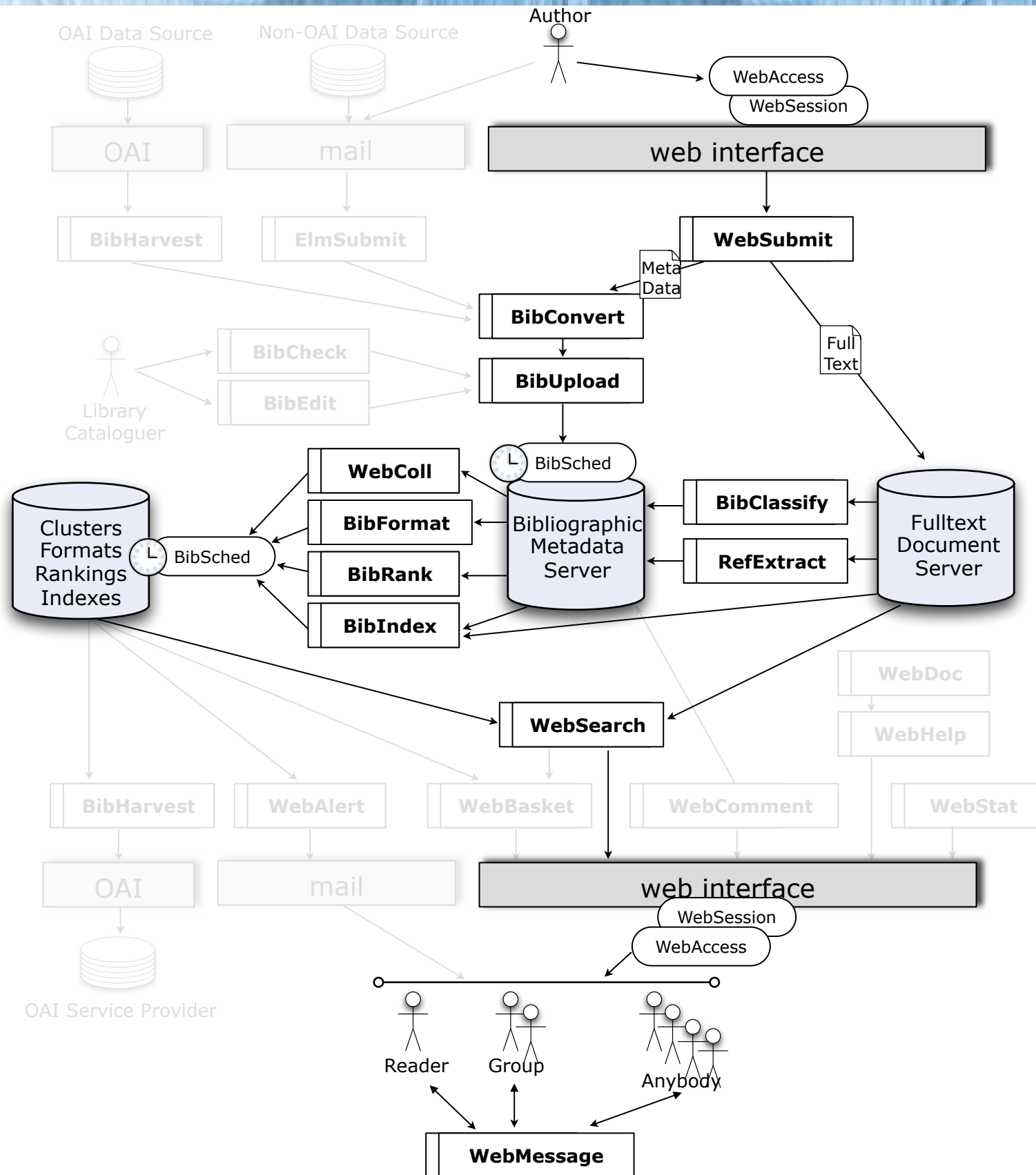


# Workflow





# Workflow







# The Toolkit



BibConvert

WebStat

WebBasket

WebMessa

Group

BibClassify

WebSearch

BibUpload

BibRecord

WebCol

BibFormat

WebAccess

BibExport

BibHarvest

BibRank

WebC

BibMerge

BibEdit

BibIndex

BibSched

WebSubmi









# Intégration & Personnalisation





Chaque bloc composant l'interface

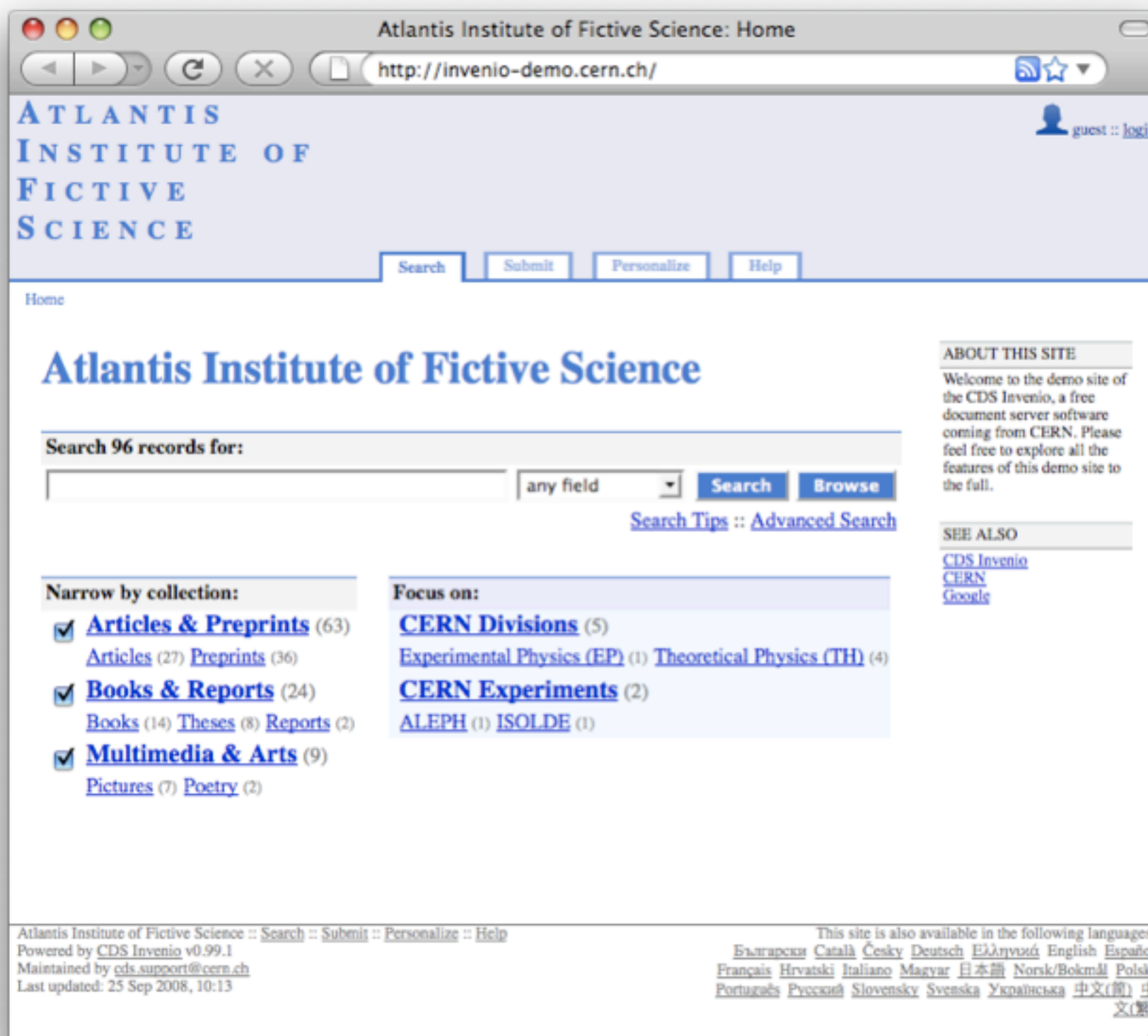


Portal boxes

Arbre des collections

- Système de "templates", avec WebStyle

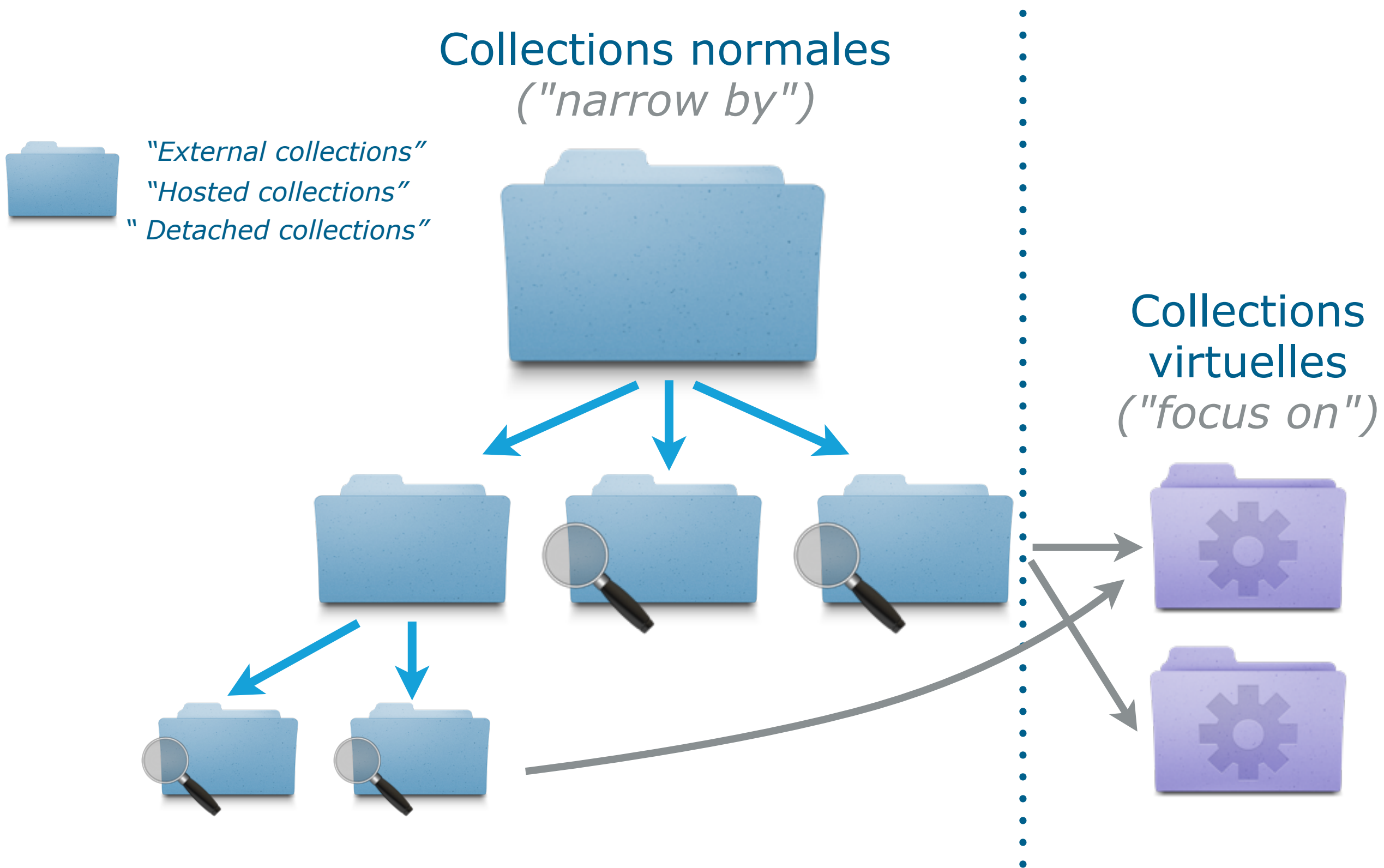




- Système de "templates", avec WebStyle

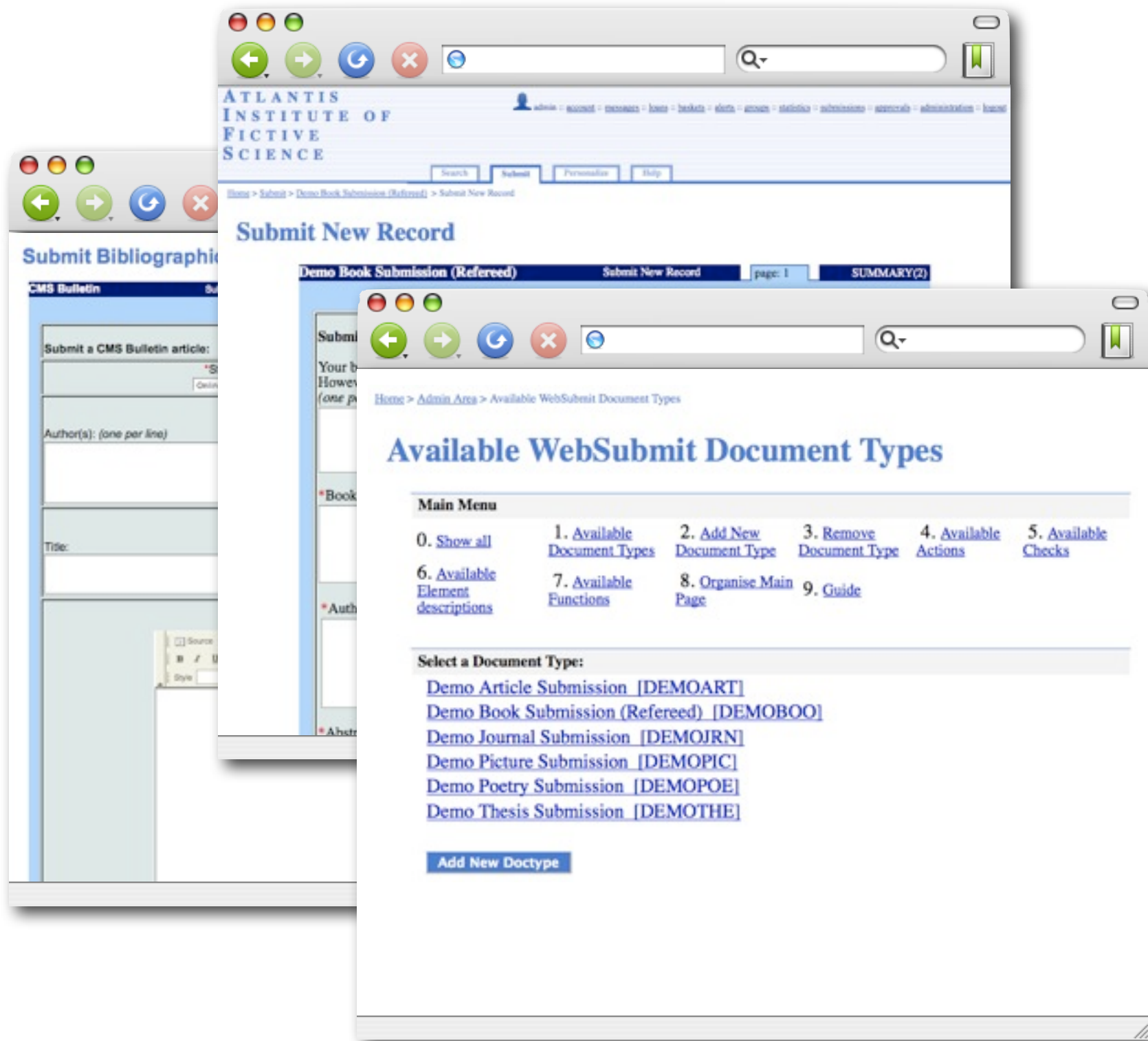


# Arbre des collections





# Soumissions



- Formulaires web configurables
- Flux configurables (approbation, envoi d'emails, conversion, stamping, OCR, etc)
- Historiques des révisions de métadonnées & fichiers préservés



Abstract  
to any  
(current  
intende  
mining  
consists  
wait to  
and age  
activiti  
An imp  
the infr  
of these

```

- <articles>
- <article>
- <front>
  - <journal-meta>
    <journal-title>Mod. Phys. Lett. A</journal-title>
    <abbrev-journal-title>Mod. Phys. Lett. A</abbrev-journal-title>
    <issn/>
  </journal-meta>
- <article-meta>
- <title-group>
  - <article-title>
    Non-Abelian Flat Directions in a Minimal Superstring Standard Mod
  </article-title>
</title-group>
- <contrib-group>
  - <contrib contrib-type="author">
    - <name>
      <surname>Clever</surname>
      <given-names>G B</given-names>
    </name>
  </contrib>
  - <contrib contrib-type="author">
    - <name>
      <surname>Faraggi</surname>
      <given-names>A E</given-names>
    </name>
  </contrib>
- <contrib contrib-type="author">

```

- simili-HTML
- XSL



# Authentication



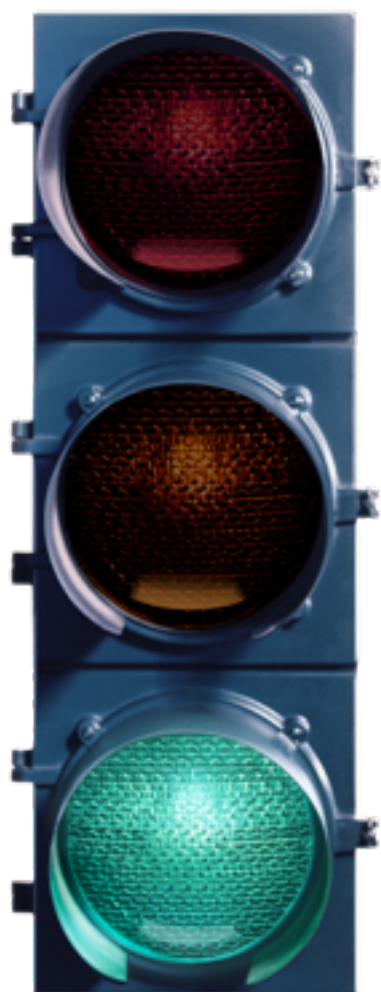
En plus de la gestion natives des comptes utilisateurs, supporte l'ajout de méthodes d'authentification externes (par ex. pour interagir avec les base de donnée institutionnelle des ressources humaines):

- Vérification user/password
- Importation des appartenances à des groupes ou mailing lists
- Info externes des utilisateurs (e.g. téléphone, affiliation...)

## Méthodes d'autentications:

- «Interne»
- Shibboleth
- LDAP
- ... (créer votre plugin!)





- RBAC (Role Based Access Control)

<http://invenio-demo.cern.ch/help/admin/webaccess-admin-guide>

- FireRole (Firewall Like Role Definition)

<http://invenio-demo.cern.ch/help/admin/webaccess-admin-guide#6>

```
allow email /*cern.ch/,/*slac.stanford.edu/  
deny group badguys  
allow remote_ip "123.0.0.0/24"  
deny all
```



# Outils





CERN Document Server: BibEdit

http://cdsweb.cern.ch/record/edit/?ln=en#state=edit&recid=1183466

Home > Admin Area > BibEdit

## BibEdit: Record #1183466 [\(view history\)](#)

Record

1183466 Rec ID

Search

Submit Cancel

View

Fields

Ready

[Help](#)

<input type="checkbox"/> 001		1183466	
<input type="checkbox"/> 003		SzGeCERN	
<input type="checkbox"/> 005		20090611172916.0	
<input type="checkbox"/> 041__		<input type="checkbox"/> \$\$a eng	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 100__	↓	<input type="checkbox"/> \$\$a Valishev, A	<input type="checkbox"/>
	↑	<input type="checkbox"/> \$\$u Fermilab	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 245__		<input type="checkbox"/> \$\$a Simulation of Beam-Beam Effects and Tevatron Experience	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 260__		<input type="checkbox"/> \$\$c 2008	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 595__		<input type="checkbox"/> \$\$a SIS EPAC2008	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 65017	↓	<input type="checkbox"/> \$\$2 SzGeCERN	<input type="checkbox"/>
	↑	<input type="checkbox"/> \$\$a Accelerators and Storage Rings	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 690C_		<input type="checkbox"/> \$\$a ARTICLE	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 710__		<input type="checkbox"/> \$\$g for the Tevatron Group	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 8564_	↓	<input type="checkbox"/> \$\$u http://accelconf.web.cern.ch/AccelConf/e08/papers/thym01.pdf	<input type="checkbox"/>
	↑	<input type="checkbox"/> \$\$y Published version from JACoW	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 916__	↓	<input type="checkbox"/> \$\$s n	<input type="checkbox"/>
	↑	<input type="checkbox"/> \$\$w 200924	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 960__		<input type="checkbox"/> \$\$a 13	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 961__	↓	<input type="checkbox"/> \$\$c 20090611	<input type="checkbox"/>
	↑ ↓	<input type="checkbox"/> \$\$h 1729	<input type="checkbox"/>
	↑ ↓	<input type="checkbox"/> \$\$l CER01	<input type="checkbox"/>
	↑	<input type="checkbox"/> \$\$x 20090611	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 962__	↓	<input type="checkbox"/> \$\$b 002705838	<input type="checkbox"/>
	↑ ↓	<input type="checkbox"/> \$\$k THYM01	<input type="checkbox"/>
	↑	<input type="checkbox"/> \$\$n genoa20080623	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 963__		<input type="checkbox"/> \$\$a PUBLIC	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 970__		<input type="checkbox"/> \$\$a 002826547CER	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 980__		<input type="checkbox"/> \$\$a ARTICLE	<input type="checkbox"/>



# "Enrichissement" des records

- BibMerge pour réunir records
- BibCheck pour vérifier et corriger des listes de records
- RefExtract pour extraire les références de fichiers PDFs
- BibClassify pour extraire les mots-clefs

baryon: asymmetry effect: nonperturbative  
energy: **density** field theory: scalar fluctuation  
fundamental constant: fine structure gravitation inflation  
inflaton: **decay** inflaton: oscillation  
magnetic moment **mass** potential: scalar  
**preheating** resonance: effect **rotation**  
supersymmetry: flat direction temperature: reheating



# Indexation des records

- BibRank
- BibIndex

**BibRank Admin Interface**

Overview of rank methods [?]  
Add new rank method

Code	Translations	Collections	Rank method
citation	Modify		Show Details / Modify / Delete
demo_jlr	Modify		Show Details / Modify / Delete
wrd	Modify		Show Details / Modify / Delete



**Manage Indexes**

Menu: C. Show all 1. Overview of indexes 2. Edit Index 3. Add new Index & Code

ID	Name	Fwd.Idx Size	Rev.Idx Size	Fwd.Idx Words	Rev.Idx Records	Last updated	Fields	Translations	Stemming language
1	global	3.04 MB	3.20 MB	81,905	7,036	2008-07-04 19:32:52	any field	None	english
2	author	1.001 MB	0.347 MB	17	7,036	2008-07-04 19:32:52	author	None	english
3	abstract	1.184 MB	0.467 MB	17	7,036	2008-07-04 19:32:52	abstract	None	english
4	keyword	0.359 MB	0.035 MB	947	7,036	2008-07-04 19:32:52	keyword	None	english
5	reference	0.036 MB	0.137 MB	1	7,036	2008-07-04 19:32:52	reference	None	english
6	reportn.mscr	0.312 MB	0.313 MB	1	7,036	2008-07-04 19:32:52	reportn.mscr	None	english
7	link	0.684 MB	0.313 MB	1	7,036	2008-07-04 19:32:52	link	None	english
8	libcat	1.349 MB	0.005 MB	26	7,036	2008-07-04 19:32:52	libcat	None	english
9	year	0.001 MB	0.233 MB	129	7,036	2008-07-04 19:32:52	year	None	english
10	journal	0.036 MB	0.233 MB	129	7,036	2008-07-04 19:32:52	journal	None	english





## Create new collection [?]

Default name

Add collection

## Attach collection to tree [?]

Attach collection:

- select collection -

to parent collection:

- select parent collection -

with relationship:

- select relationship -

Add

## Modify collection tree: Atlantis Institute of Fictive Science [?] [Printer friendly version](#)

Narrow by collection:

- Atlantis Institute of Fictive Science
  - Articles & Preprints
    - Articles
    - Preprints
  - Books & Reports
    - Books
    - Theses
    - Reports
  - Multimedia & Arts
    - Pictures
    - Poetry

Focus on...:

- Atlantis Institute of Fictive Science
  - CERN Divisions
    - Experimental Physics (EP)
    - Theoretical Physics (TH)
  - CERN Experiments
    - ALEPH
    - ISOLDE

Webcoll Status [?]





```
id  PROC (PRI)  USER  RUNTIME  SLEEP  STATUS  PROGRESS
-----
7   bibindex    admin  2008-07-04 19:53:16  5m     WAITING
8   bibreformat admin  2008-07-04 19:53:55  5m     WAITING
13  oaiharvest  admin  2008-07-04 19:53:59  5m     WAITING
11  oaiarchive  admin  2008-07-04 19:53:59  5m     WAITING
9   webcoll     admin  2008-07-04 20:47:42  1h     WAITING
10  invenio_gc  admin  2008-07-04 19:53:59  5m     WAITING
```

```
id: 9
priority: 0
proc: webcoll
user: admin
runtime: 2008-07-04 20:47:42
sleeptime: 1h
status: WAITING
progress:
executable : /opt/cds-dev/bin/webcoll
arguments  : -slh -uadmin

Press a key to continue...
```

```
Automatic Mode [4 Manual] [1/2/3 Display] [F Purge] [M Log] [Q Opt] [O Quit]
```

Processus de fond:

- Inputting
- Indexation
- Pre-caching
- Monitoring
- Gestion des tâches



# Références...

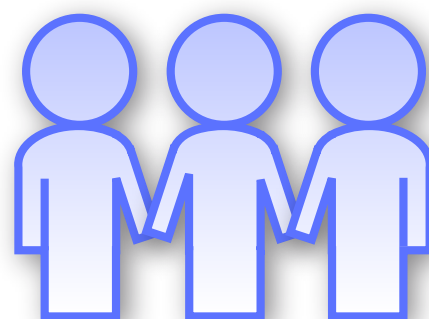
- CDS Invenio homepage: <http://invenio-software.org/>
- CERN Document Server: <http://cdsweb.cern.ch/>
- CDS Invenio Demo installation: <http://invenio-demo.cern.ch/>
- Administrating CDS Invenio: <http://invenio-demo.cern.ch/help/admin/>
- Hacking CDS Invenio: <http://invenio-demo.cern.ch/help/hacking/>
- CDS Invenio Wiki: <http://twiki.cern.ch/twiki/bin/view/CDS/Invenio>







Outils bibliothécaires et admins



Outils collaboratifs



Multilingue



Focus on:

- [CERN Articles & Preprints](#)
- [CERN Published Articles](#) (47,570)
- [Theses](#) (2,608) [CERN Reports](#) (1,000)
- [CERN Series](#) (2,000)

Recherche + navigation



Alertes (emails, RSS)



Commentaires + reviewing



Formats multiples

OAI-PMH MARCXML  
 OpenURL  
 XSLT EndNote  
 BibTeX RefWork

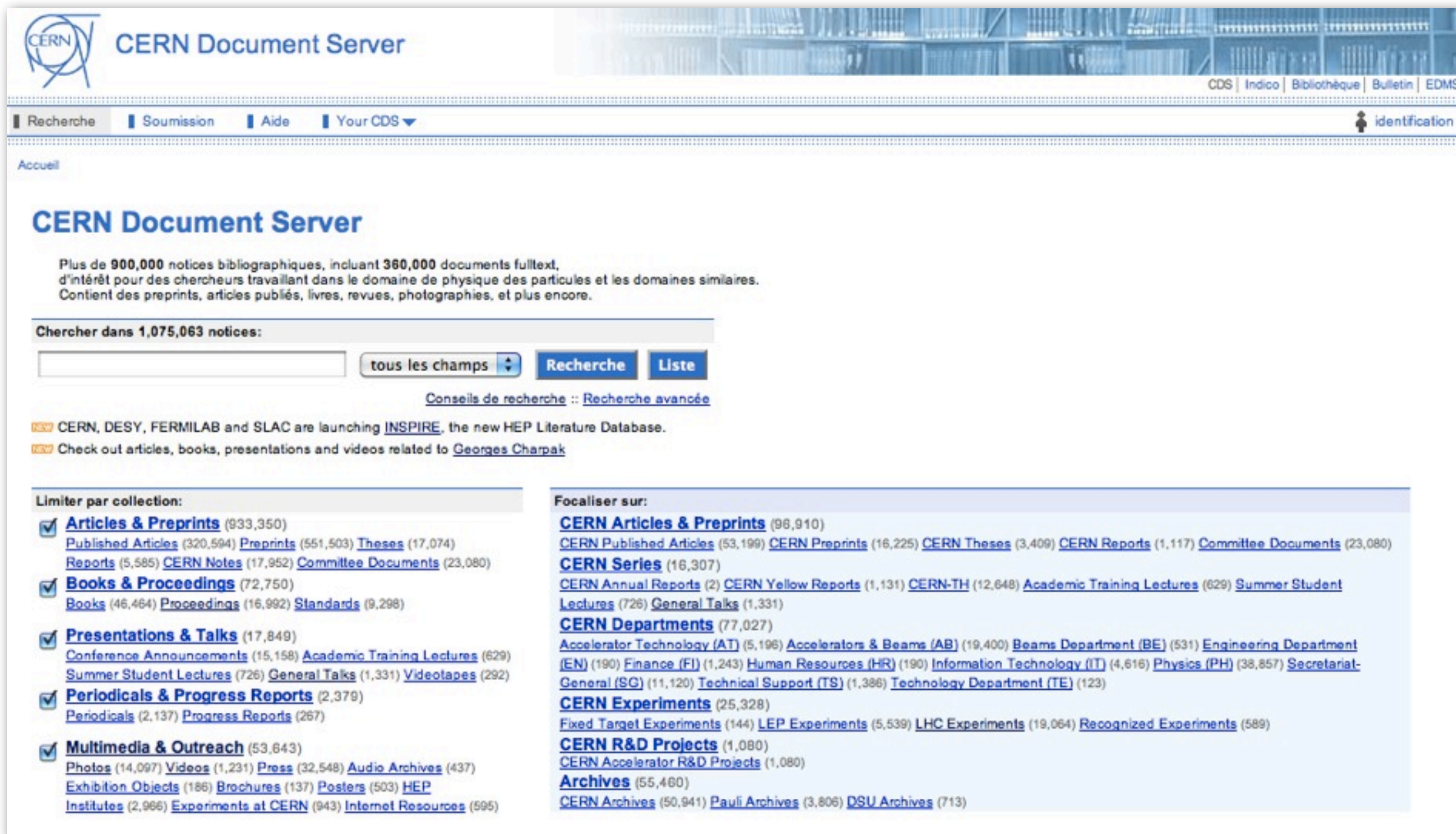
Support des standards

"Web journals",  
 OCR,  
 et plus~





# CERN Document Server



**CERN Document Server**

CDS | Indico | Bibliothèque | Bulletin | EDMS

Recherche | Soumission | Aide | Your CDS ▼ | identification

Accueil

## CERN Document Server

Plus de **900,000** notices bibliographiques, incluant **360,000** documents fulltext, d'intérêt pour des chercheurs travaillant dans le domaine de physique des particules et les domaines similaires. Contient des preprints, articles publiés, livres, revues, photographies, et plus encore.

Chercher dans **1,075,063** notices:

tous les champs Recherche Liste

[Conseils de recherche](#) :: [Recherche avancée](#)

**NEW** CERN, DESY, FERMILAB and SLAC are launching [INSPIRE](#), the new HEP Literature Database.

**NEW** Check out articles, books, presentations and videos related to [Georges Charpak](#)

**Limiter par collection:**

- Articles & Preprints** (933,350)
  - [Published Articles](#) (320,594) [Preprints](#) (551,503) [Theses](#) (17,074)
  - [Reports](#) (5,585) [CERN Notes](#) (17,952) [Committee Documents](#) (23,080)
- Books & Proceedings** (72,750)
  - [Books](#) (46,464) [Proceedings](#) (16,992) [Standards](#) (9,298)
- Presentations & Talks** (17,849)
  - [Conference Announcements](#) (15,158) [Academic Training Lectures](#) (629)
  - [Summer Student Lectures](#) (726) [General Talks](#) (1,331) [Videolapes](#) (292)
- Periodicals & Progress Reports** (2,379)
  - [Periodicals](#) (2,137) [Progress Reports](#) (267)
- Multimedia & Outreach** (53,643)
  - [Photos](#) (14,097) [Videos](#) (1,231) [Press](#) (32,548) [Audio Archives](#) (437)
  - [Exhibition Objects](#) (186) [Brochures](#) (137) [Posters](#) (503) [HEP Institutes](#) (2,966) [Experiments at CERN](#) (943) [Internet Resources](#) (595)

**Focaliser sur:**

- CERN Articles & Preprints** (96,910)
  - [CERN Published Articles](#) (53,199) [CERN Preprints](#) (16,225) [CERN Theses](#) (3,409) [CERN Reports](#) (1,117) [Committee Documents](#) (23,080)
- CERN Series** (16,307)
  - [CERN Annual Reports](#) (2) [CERN Yellow Reports](#) (1,131) [CERN-TH](#) (12,648) [Academic Training Lectures](#) (629) [Summer Student Lectures](#) (726) [General Talks](#) (1,331)
- CERN Departments** (77,027)
  - [Accelerator Technology \(AT\)](#) (5,196) [Accelerators & Beams \(AB\)](#) (19,400) [Beams Department \(BE\)](#) (531) [Engineering Department \(EN\)](#) (190) [Finance \(FI\)](#) (1,243) [Human Resources \(HR\)](#) (190) [Information Technology \(IT\)](#) (4,616) [Physics \(PH\)](#) (38,857) [Secretariat-General \(SG\)](#) (11,120) [Technical Support \(TS\)](#) (1,386) [Technology Department \(TE\)](#) (123)
- CERN Experiments** (25,328)
  - [Fixed Target Experiments](#) (144) [LEP Experiments](#) (5,539) [LHC Experiments](#) (19,064) [Recognized Experiments](#) (589)
- CERN R&D Projects** (1,080)
  - [CERN Accelerator R&D Projects](#) (1,080)
- Archives** (55,460)
  - [CERN Archives](#) (50,941) [Pauli Archives](#) (3,806) [DSU Archives](#) (713)

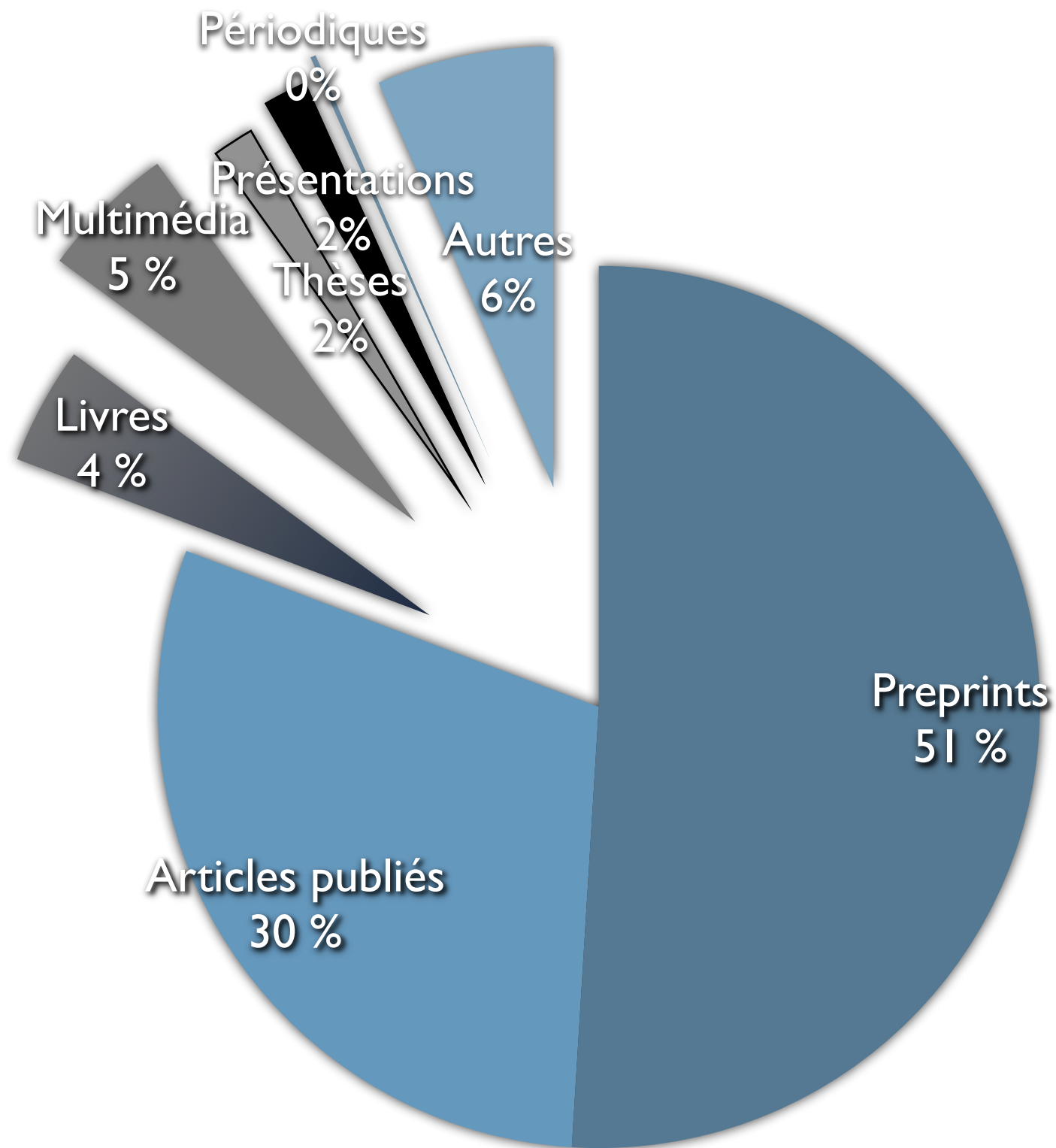
<http://cdsweb.cern.ch>



## **CERN Document Server:**

- Archive institutionnelle et thématique HEP
- > 1 million de records
- 751 collections
- 25'000 recherches par jour
- 2'417 alertes emails souscrites par 1'615 utilisateurs
- ~12'000 abonnements à des flux RSS
- 6'245 paniers, dont 481 partagés, créés par 4'575 utilisateurs, couvrant 107'421 records distincts
- 24'985 utilisateurs enregistrés
- ~300 nouveaux documents par jour
- 91 workflows de soumissions web
- 1 serveur "web" + 1 serveur DB







The screenshot shows the CERN Document Server interface. At the top left is the CERN logo and the text "CERN Document Server". To the right are links for "CDS", "Indico", "Bibliothèque", "Bulletin", and "EDMS". Below this is a navigation bar with "Recherche", "Soumission", "Aide", and "Your CDS" menus, and an "identification" icon. The main content area has a breadcrumb trail: "Accueil > Multimedia & Outreach > Photos > CERN PhotoLab > Notice#1020311: The central part of CMS is lowered". There are tabs for "Informations", "Références", "Discussion", and "Fichiers". The title of the notice is "The central part of CMS is lowered" with the French translation "Descente dans la caverne de la partie centrale du détecteur de particules CMS (Compact Muon Solenoid)". The identifier "CERN-EX-0702022" is in the top right. A large photo shows the massive detector component being lowered in a cavernous tunnel. To the right is a gallery of smaller images, including a high-resolution view of the component's interior.

<http://cdsweb.cern.ch>



CERN Document Server


CDS | Indico | Bibliothèque | Bulletin | EDMS

Recherche | Soumission | Aide | Your CDS

identification

Accueil > Multimedia & Outreach > Videos > Video Movies > Notice#1270161: Library Induction Clip


Informations | Références | Discussion | Fichiers



### Library Induction Clip

Presentation of Library for new arrivals

© CERN



00:00 / 00:00

[Windows Media](#) [Flash](#)

**Download Movie**

Flash:	High (753 kbps)
Windows Media:	Medium (480 kbps)
	High (753 kbps)

Download high-res version: [mpg \(201.0 MB\)](#), [mov \(830.0 MB\)](#)  
[Need help to download high-resolutions?](#)

A short clip introducing the library - used in the induction process for those new to CERN.

Produced by: CERN Video Productions  
5 min 20 s min. / 05 June 2010 / CERN AV  
Keywords: [CERN Library](#), [Library](#), [Induction](#), [Induction video](#), [Presentation of library](#)

Language: English  
Source Medium: DVCProHD PAL

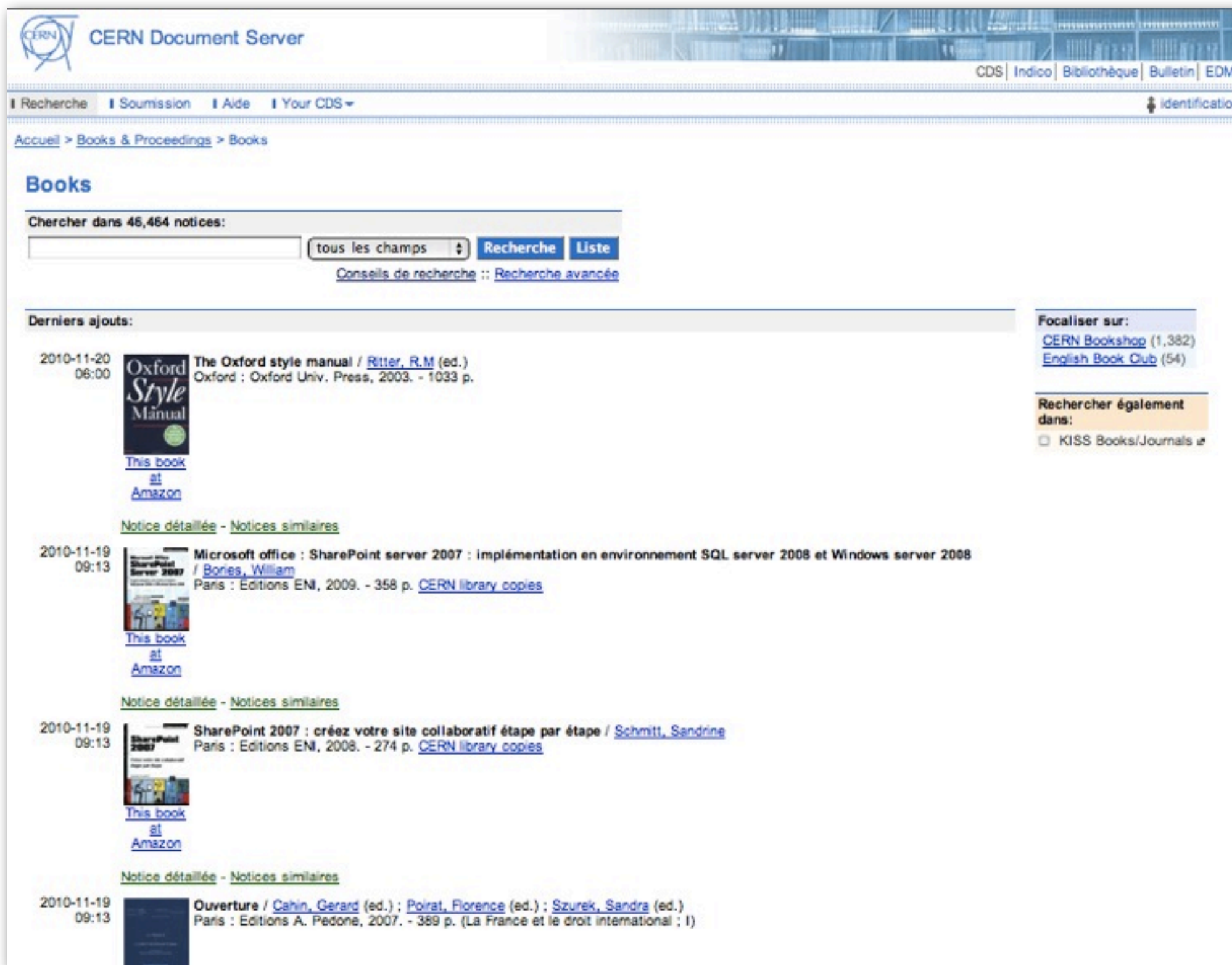
Reference: CERN-MOVIE-2010-117

**Voir également:**

- Clip CERN Director General Rolf Heuer looks forward to first physics at the LHC
- LHC first physics : clip resume of the day March the 30th, 2010
- Recruitment Clip Come to work at CERN
- Computer Security at CERN
- Clip (version française) Le directeur général du CERN Rolf Heuer attend avec impatience les collisions à 7 TeV avec le LHC
- Computer security at CERN English subtitled version
- Le CERN programme un premier essai de





<http://cdsweb.cern.ch>





The screenshot shows the CERN Document Server interface. At the top left is the CERN logo and the text "CERN Document Server". To the right are navigation links: "CDS", "Indico", "Bibliothèque", "Bulletin", and "EDMS". Below this is a secondary navigation bar with "Recherche", "Soumission", "Aide", and "Your CDS" (with a dropdown arrow), and an "identification" link on the right. The main content area is titled "Books" and shows a search bar with the text "Chercher dans 46,464 notices:". The search bar contains a text input field, a dropdown menu set to "tous les champs", and buttons for "Recherche" and "Liste". Below the search bar are links for "Conseils de recherche" and "Recherche avancée".

The "Derniers ajouts:" section lists four books:


- 2010-11-20 06:00**:  **The Oxford style manual / Ritter, R.M (ed.)**  
Oxford : Oxford Univ. Press, 2003. - 1033 p.  
[This book at Amazon](#)  
[Notice détaillée](#) - [Notices similaires](#)
- 2010-11-19 09:13**:  **Microsoft office : SharePoint server 2007 : implémentation en environnement SQL server 2008 et Windows server 2008 / Bories, William**  
Paris : Editions ENI, 2009. - 358 p. [CERN library copies](#)  
[This book at Amazon](#)  
[Notice détaillée](#) - [Notices similaires](#)
- 2010-11-19 09:13**:  **SharePoint 2007 : créez votre site collaboratif étape par étape / Schmitt, Sandrine**  
Paris : Editions ENI, 2008. - 274 p. [CERN library copies](#)  
[This book at Amazon](#)  
[Notice détaillée](#) - [Notices similaires](#)
- 2010-11-19 09:13**:  **Ouverture / Cahin, Gerard (ed.) ; Poirat, Florence (ed.) ; Szurek, Sandra (ed.)**  
Paris : Editions A. Pedone, 2007. - 389 p. (La France et le droit international ; I)

On the right side, there is a "Focaliser sur:" section with links for "CERN Bookshop (1,382)" and "English Book Club (54)". Below it is a "Rechercher également dans:" section with a checkbox for "KISS Books/Journals".

<http://cdsweb.cern.ch>



**Official Press Brochures** 131 notices trouvées 1 - 10 aller vers la notice:


1.  **Reference:** CERN-Brochure-2010-008-Ita  
**Email:** [Christiane.Lefevre@cern.ch](mailto:Christiane.Lefevre@cern.ch)  
**Created:** 2010. -4 p  
**Creator:** [Lefevre, C](#)

[Access to files](#)

**English**  
ATLAS is the largest detector at the LHC, the most powerful particle accelerator in the world. ATLAS is a multi-purpose detector, designed to throw light on fundamental questions such as the origin of mass and the nature of the Universe's dark matter.

**Français**  
ATLAS est le plus grand détecteur du LHC, l'accélérateur de particules le plus puissant au monde. ATLAS est un détecteur polyvalent conçu pour répondre à de nombreuses questions fondamentales comme celle de la masse ou de la matière sombre.

[Notice détaillée - Notices similaires](#)


2.  **Reference:** CERN-Brochure-2010-006-Dan  
**Email:** [Christiane.Lefevre@cern.ch](mailto:Christiane.Lefevre@cern.ch)  
**Created:** 2010. -4 p  
**Creator:** [Lefevre, C](#)

[Access to files](#)

**English**  
A presentation of the largest and the most powerful particle accelerator in the world, the Large Hadron Collider (LHC), which started up in 2008. Its role, characteristics, technologies, etc. are explained for the general public.

**Français**  
Une présentation du plus grand et du plus puissant des accélérateurs de particules, le Grand collisionneur de hadrons (LHC), qui a été introduit dans le service en 2008. Son rôle, son fonctionnement, ses technologies, etc. sont expliqués pour le grand public.

[Notice détaillée - Notices similaires](#)


3.  **Reference:** CERN-Brochure-2010-005-Dan  
**Email:** [Christiane.Lefevre@cern.ch](mailto:Christiane.Lefevre@cern.ch)  
**Created:** 2010. -4 p  
**Creator:** [Lefevre, C](#)

[Access to files](#)

**English**  
A simple presentation of CERN, the European Organization for Nuclear Research, its research and related technological innovations, with a historical time line of major achievements.

**Français**  
Une présentation du CERN, l'Organisation européenne pour la recherche nucléaire, de ses outils et recherches, des innovations technologiques qui en découlent, avec des repères historiques.

[Notice détaillée - Notices similaires](#)

4.  **Reference:** CERN-Brochure-2010-008-Dan  
**Email:** [Christiane.Lefevre@cern.ch](mailto:Christiane.Lefevre@cern.ch)  
**Created:** 2010. -4 p  
**Creator:** [Lefevre, C](#)

<http://cdsweb.cern.ch>



Archives | Contact | S'abonner ! | Association du personnel | Accueil CERN

recherche english français

Issue No. 46-47/2010 - Lundi 15 novembre 2010

News Articles | Official News | Training and Development | General Information | Staff Association

La version PDF en couleur est maintenant disponible au téléchargement >>

### « A bientôt les protons » - rétrospective sur l'exploitation des premiers protons du LHC.



Il y a une semaine, le LHC passait de l'exploitation des protons à celle des ions lourds. Le Bulletin en profite pour revenir sur les progrès accomplis par les expériences lors de cette première année de collisions de protons au LHC. Dans une série d'entretiens, les porte-paroles de chaque expérience font le point sur cette exploitation réussie. >>

### Une grande étape pour la sécurité



**Le mot du DG**

Ces derniers jours ont été jalonnés de grands moments pour la physique du LHC, tandis que nous passions de l'exploitation avec protons à l'exploitation avec ions plomb. Chaque nouvelle étape a été largement commentée et je vous ai tenus informés par des courriels. Un événement moins visible et néanmoins vital pour le bon fonctionnement du Laboratoire est l'accord que nous signerons avec nos États hôtes le 15 novembre prochain. Cet accord tripartite, le deuxième que nous signons en deux mois, nous permettra de rationaliser la protection contre les rayonnements et la sûreté radiologique au CERN. >>

### Dernières nouvelles du LHC : passage aux ions lourds réussi



L'écran LHC1 montre pour la première fois l'exploitation de la machine avec des ions. >>

### Quoi de neuf

News Articles

- La version PDF en couleur est maintenant disponible au téléchargement

General Information

- Le pool électronique déménage au bâtiment 13
- ACCU Meeting
- Communication du magasin central
- Nouveau système de gestion des comptes informatiques

### A l'affiche

08:00 Other Seminars  
No Title,

>> Séminaires de la semaine

### Sous le ciel du CERN

**Current Conditions:**  
Cloudy, 6 C

**Forecast:**  
Sat - Light Rain. High: 8 Low: 5  
Sun - AM Light Rain. High: 10 Low: 4

Full Forecast at Yahoo! Weather  
(provided by The Weather Channel)

Plus...

CERN Courier  
Bulletin Association du personnel  
Bureau de presse

<http://cdsweb.cern.ch/journal/CERNBulletin>



## Lundi

- III Introduction à Invenio
- IV Introduction aux outils en ligne de commande
- ... *préparation à l'installation d'Invenio*

## Mardi

- III Invenio pour l'utilisateur
- IV Installation d'Invenio
- ... configuration d'Invenio

## Mercredi

- II + III Invenio pour l'administrateur
- III + IV Invenio pour le bibliothécaire

## Jeudi

- III Langages "web"
- IV Indexation et "ranking"





# CERN Document Server

