

INFORMATION NUMÉRIQUE

Enjeux et Pratiques

Licence 3 / UE602 - Accès expert à l'information - 2025-2026

Monde de l'Information Scientifique et Technique



valerie.bonvallot@inist.fr

Déroulement

- ❑ 19 mars : Monde de l'Information Scientifique et Technique + Interrogation de bases de données
- ❑ 26 mars : Bibliométrie
- ❑ 02 avril : Fouille de textes et Lodex (outil de visualisation)

Déroulement 19 mars

- ❑ Présentation 15'
- ❑ A vos marques ... 30'
- ❑ Monde de l'IST 45'
- ❑ **Pause** 10'
- ❑ Interrogation de bases de données
 - Définitions-Historique-Théorie 30'
 - Pratique 35'
- ❑ Bilan 15'

A vos marques ... 30 minutes

- ❑ Faites des groupes de 4-5
- ❑ 38 termes distribués / groupe
- ❑ Organisez ces termes par thématique
- ❑ Marquez les termes que vous ne connaissez pas (symbole sur le papier)
- ❑ Restituez le travail

Présentation de l'INIST-CNRS

- ❑ Création en 1988 à Vandœuvre-lès-Nancy
- ❑ Unité propre du CNRS (UAR076), rattachée à la Direction des Données Ouvertes de la Recherche (DDOR)
- ❑ Environ 150 agents
- ❑ Des activités autour de 3 axes cœur et de la Science ouverte :



Les bases PASCAL et FRANCIS

<https://pascal-francis.inist.fr/>

Bases de données produites
entre 1972 et 2015.

CNRS | Inist

PASCAL FRANCIS 

Bases bibliographiques Pascal et Francis Français

Recherche simple Recherche avancée Recherche par classification Recherche par vocabulaire Mon Compte

Home

Search  



© Cyril FRESILLON - CNRS Photothèque

Ce site est une archive des bases de données bibliographiques PASCAL et FRANCIS en sciences exactes, humaines et sociales, produites par l'Inist-CNRS entre 1972 et 2015.

Elle permet l'accès à plus de 20 millions de références (articles, brevets, cartes, conférences, livres, rapports et thèses) en sciences exactes et technologie, en sciences biologiques et médicales, en art, archéologie, économie, ethnologie, géographie, histoire des sciences et des techniques, littérature, linguistique, sciences administratives et juridiques, sciences de l'éducation et des religions.

Lorsque cela est possible, des accès au texte intégral sont proposés.

Une offre de services documentaires au CNRS

[Science ouverte au CNRS](#)

- Catalogue d'offres partagées d'IST : pour le CNRS mais aussi l'ESR
- Pour se documenter : portails, évaluation des usages
- Archives ouvertes : HAL
- Accès aux publications en science publique : I-Revues, Episciences.org, Persée, Isidore,...
- Analyse : veille, bibliométrie, text-mining (fouille de texte) et web services
- Données de la recherche : optimiser signalement, usage, partage, pérennité
- Services transverses d'appui : sites de veille d'actualité, formation,...

Portail BibCnrs

<https://bib.cnrs.fr/>

cnrs bib
Accès aux ressources documentaires du CNRS

FR Listes des ressources FAQ CONNEXION

Articles Revues, ouvrages Plateformes Données de recherche

Rechercher des articles, des chapitres de livre, des DOIs, des auteurs, des mots du résumé du titre, ISSN, ISBN.

WEBINAIRES
Février-Mars

[Webinaires de présentation de la nouvelle version de BibCNRS : toutes les infos ici pour février et mars.](#)

BibCnrs est le portail d'accès aux ressources électroniques documentaires du CNRS.

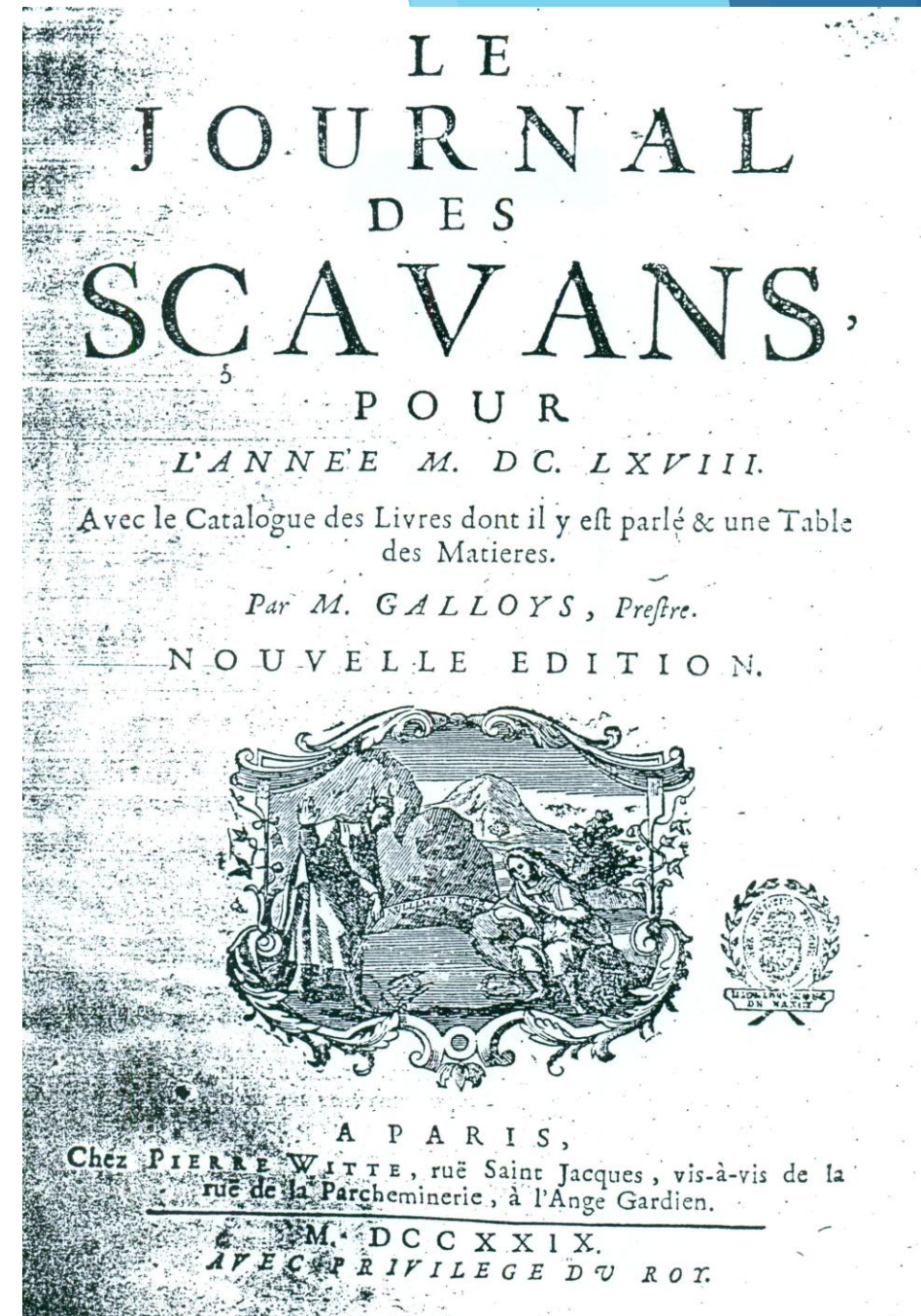
Il propose l'accès à un vaste ensemble de revues, ouvrages et bases de données en accès ouvert ou réservé aux chercheurs et personnels de recherche des unités CNRS.

Les ressources disponibles sont multidisciplinaires et couvrent l'ensemble des domaines scientifiques des 10 instituts du CNRS : Biologie, Chimie, Ecologie & environnement, Ingénierie, Mathématiques, Nucléaire & Particules, Physique, Sciences humaines & sociales, Sciences informatiques, Terre & Univers.

Vous pouvez parcourir les listes des ressources documentaires de chaque domaine ci-dessous en version PDF.

Rapide historique de l'IST

- 1650/1655 : « Journal des Sçavants » en France, « Philosophical Transactions » en Angleterre
- XVIII° /XIX° : Premières publications en IST (10 périodiques en 1750, 1000 en 1850)
- 1907 : Parution du premier « Chemical Abstract »
- 1940 : Création du Centre de Documentation du CNRS



Rapide historique de l'IST

- 1947 : Création du CDST au **CNRS** (et d'autres organismes sur ce modèle : VINITI, JICST,...)
- 1960/65 : Premières automatisations (« Chemical titles », « Science Abstracts » et premiers essais au CNRS, « **WoS** »)
- 1969 : Création d'ARPANET (précurseur d'Internet)
- 1971 : Début du réseau EURONET (avant TRANSPAC)
- 1979 : Création du serveur national Questel, début de TRANSPAC
- 1980 : Lancement du Minitel en France (arrêt en 2012)

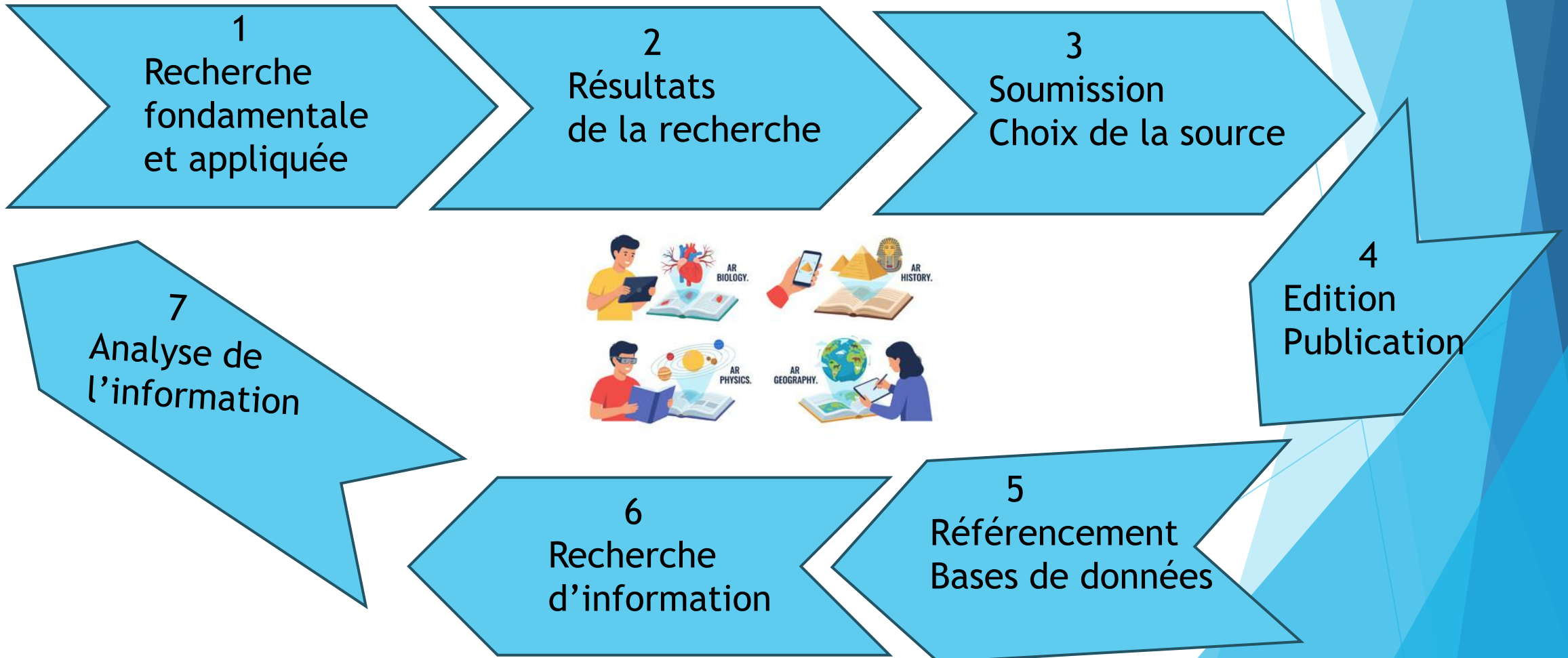
Rapide historique de l'IST

- 1985/1990 : Apparition et expansion d'Internet
- 1988 : Création de **l'INIST** (CDST + CDSH)
- 1991 : arXiv
- 1995 : Premières interfaces web pour Dialog, DataStar et quelques autres serveurs bibliographiques professionnels
- 2000 : Pubmed
- 2001 : Hal
- 2004 : Elsevier lance Scopus (concurrent du WoS)
- 2022 : Open Alex

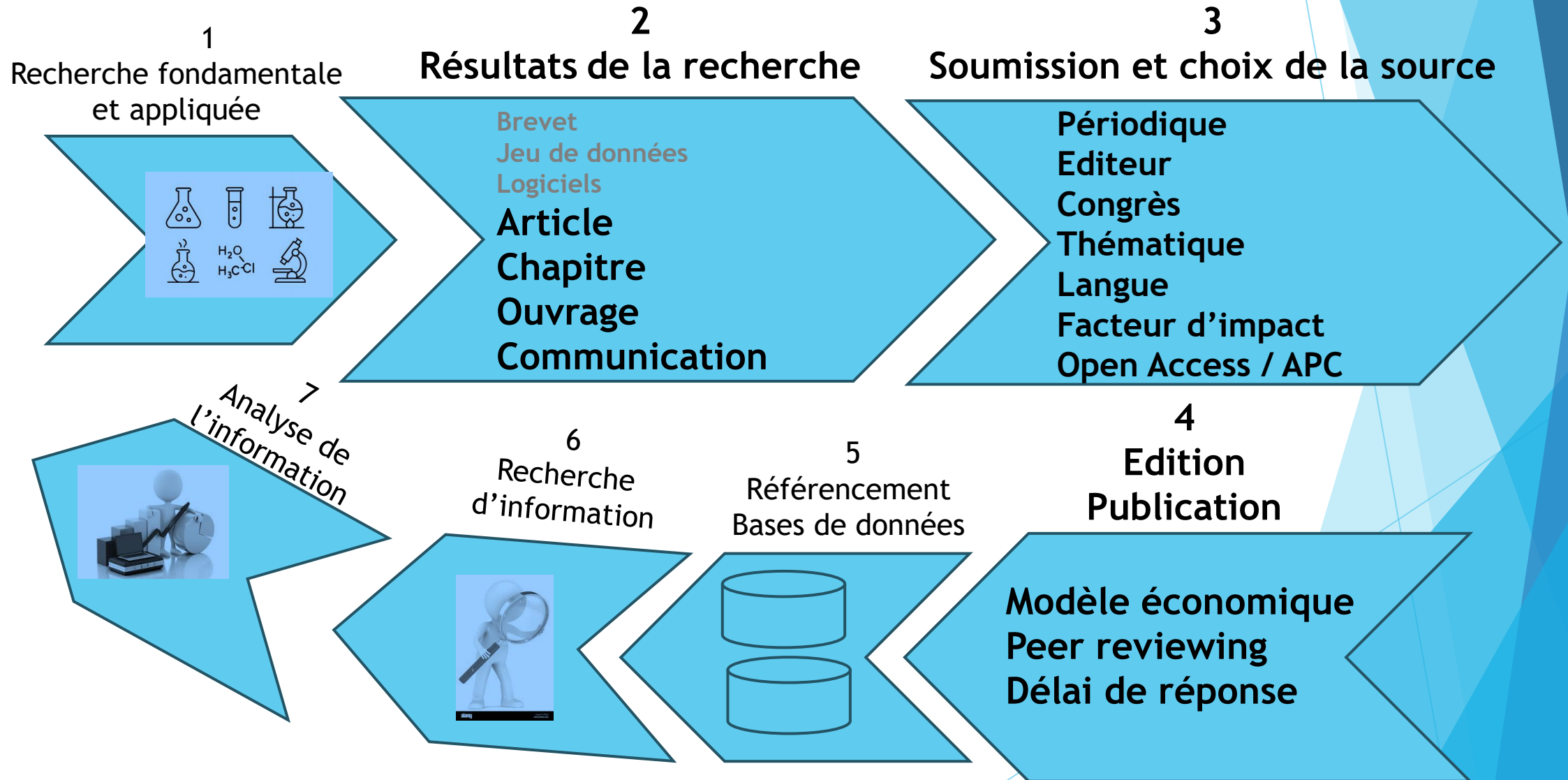
Après 2000, beaucoup de mouvements, en particulier concentration des acteurs privés (surtout éditeurs) et recherche d'autonomie des acteurs publics (mouvement Open Access en particulier). Et plus récemment travaux autour des données de la recherche et de la science ouverte.

Puis arrivée de l'IA ...

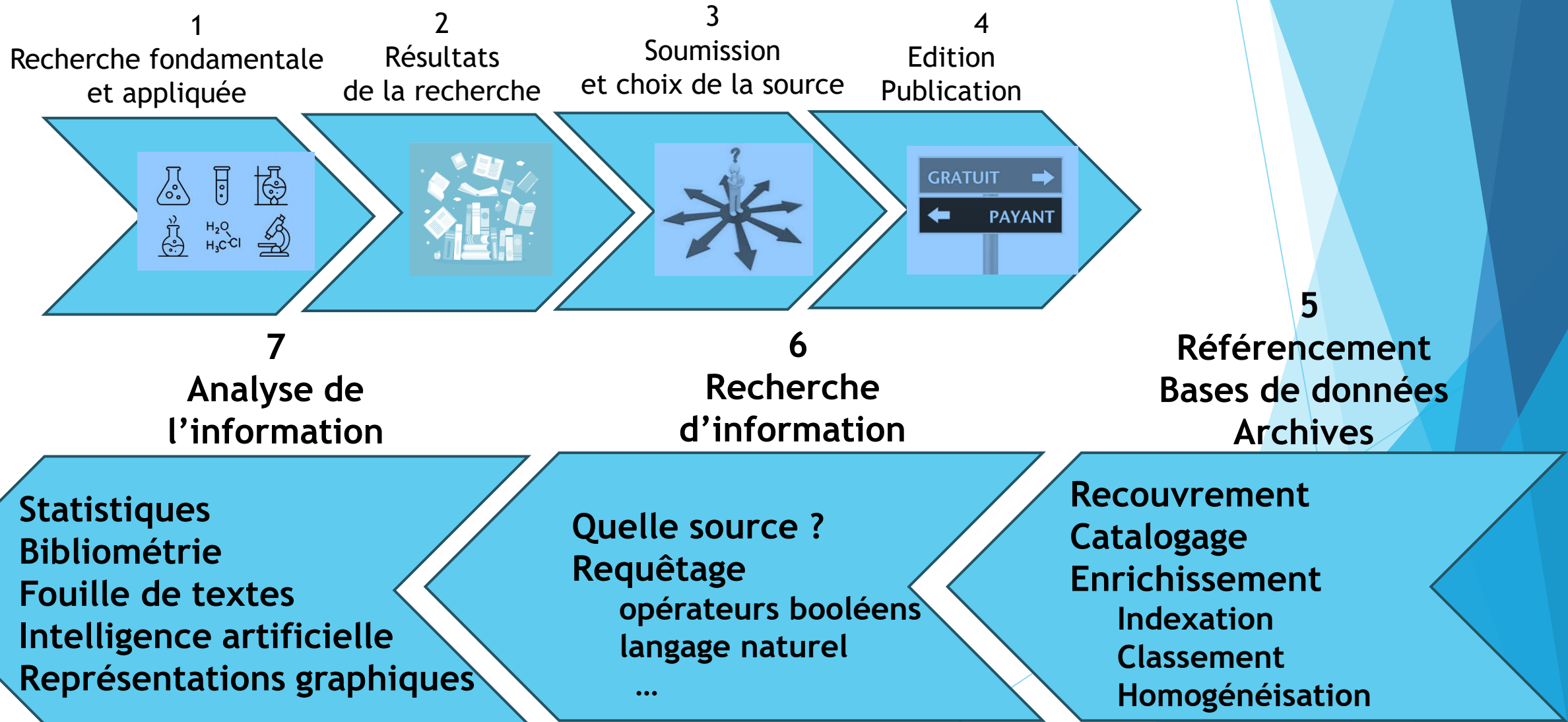
De la recherche scientifique à la l'analyse de l'information



De la recherche scientifique à l'analyse de l'information



De la recherche scientifique à l'analyse de l'information



Cycle de veille

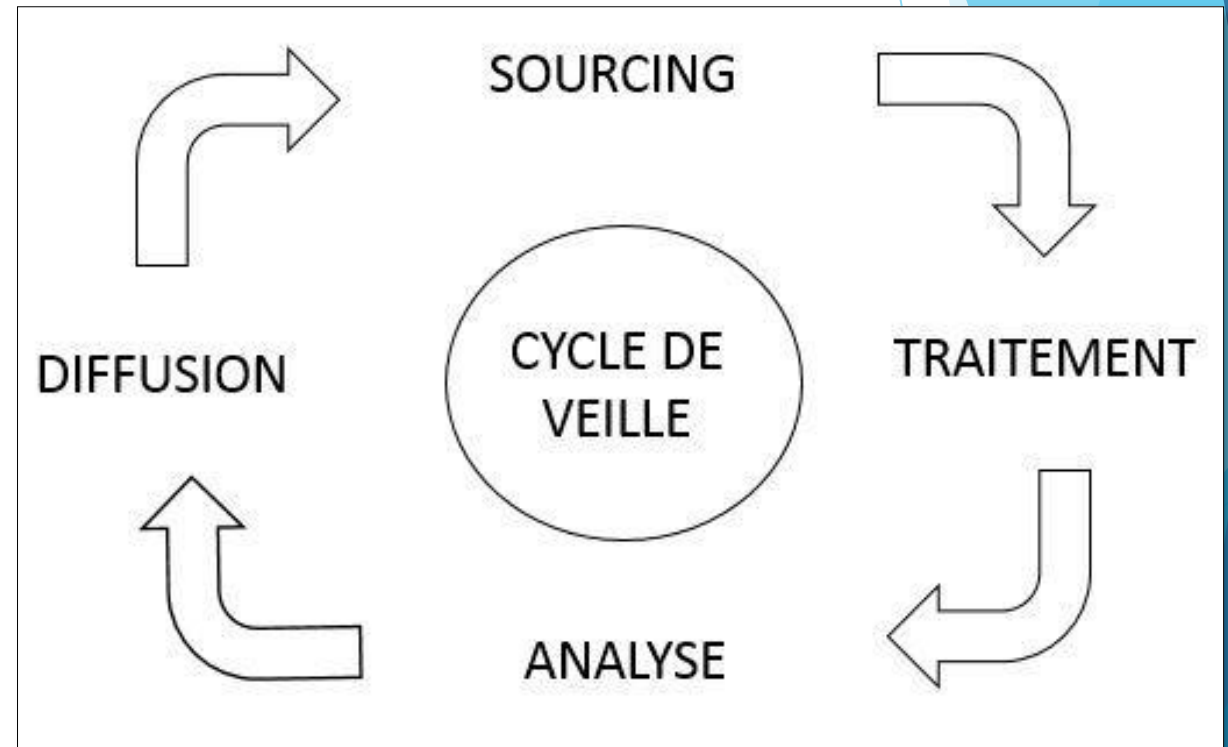
Sourcing : Identification des sources, portails très utiles

Collecte : Divers (web-)services, API, requêtage, formats des données,...

Traitement : Reformatage, curation,...

Analyse : Diverses technologies (classifications, text mining, IA,...)

Diffusion : DSI, statique vs. dynamique, tableaux de bord (exemple de LODEX)

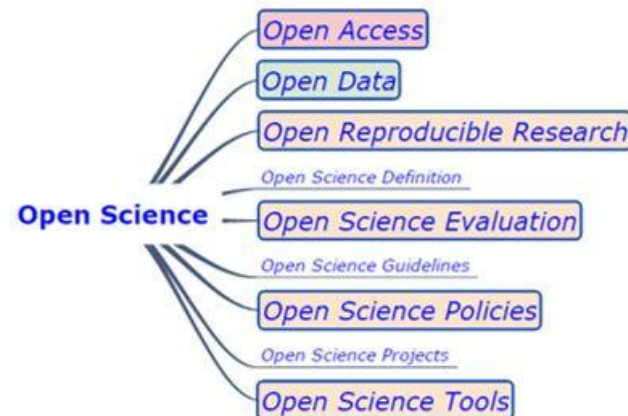


Open Data, Open Access



Vers la Science ouverte (Open Science)

Mouvement pour rendre la recherche scientifique, les données accessibles à tous les niveaux de la société (traduit de FOSTER)



D'après « The taxonomy tree » <https://www.fosteropenscience.eu/foster-taxonomy/open-science>

« Qu'est-ce que la Science ouverte ?

L'Open Science est une nouvelle approche transversale de l'accès au travail scientifique, des visées et du partage des résultats de la science mais aussi une nouvelle façon de FAIRE de la science, en ouvrant les processus, les codes et les méthodes. »

DIST-CNRS (2016). Livre blanc – Une Science ouverte dans une République numérique

Open access

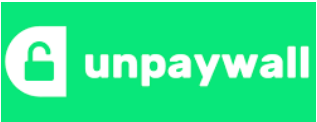
<https://scienceouverte.couperin.org>

- ❑ Édition majoritairement privée (système de double-paiement) vs. recherche surtout publique
- ❑ Open Access (Libre accès) : réaction à cet état de fait pour rendre publics les résultats de la recherche (abaissier les barrières juridiques, financières et techniques)
- ❑ Initiative de Budapest pour le libre accès en 2002 (texte fondateur)
- ❑ Modèles économiques : voie dorée (publication en libre accès), voie verte (auto-archivage, archives ouvertes)
- ❑ Revues « diamant » : Accès libre ET sans APC (coûts pris en charge par un sponsor)

Open Access et bibliothèques
Publications françaises Open Access 2010-2014 - Etude bibliométrique
Un jeu de cartes : Open Strategist

Open access : quelques dates

❑ Bases en libre accès

- 1991 
- 1996 
- 2001 
- 2011 
- 2017 
- 2022 

Open access : quelques dates

❑ Mouvement scientifique et politique

- 2002 : Budapest OA Initiative (autoarchivage-revues alternatives sans abonnement-APC article processing charge)
- 2003 : Déclaration de Berlin libre accès à toute la production scientifique
- 2012 : DORA déclaration pour modifier le système d'évaluation
- 2016 : Loi pour la République numérique et principes FAIR
 - Production scientifique financée par les fonds publics en accès libre
 - FAIR : findable, accessible, interoperable, reusable

Open access : quelques dates

- ❑ Mouvement scientifique et politique
 - 2018 : Plan national de la science ouverte en France
 - 2019 : Feuille de route du CNRS
 - 2021 : Plan national de la science ouverte (publi+données+codes)
 - 2022
 - Création de Recherche Data Gouv en France
 - Coara : changer l'évaluation au niveau européen

Édition scientifique : modèles économiques

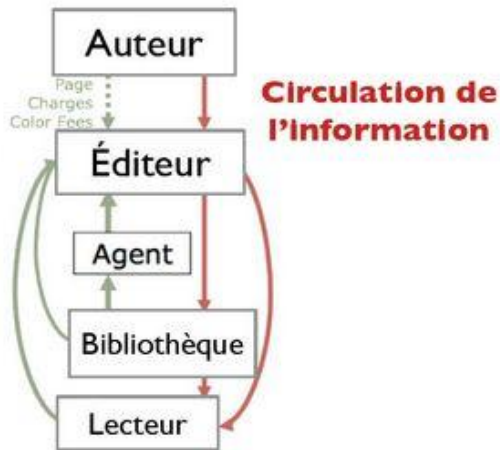
Modèle économique de la publication traditionnelle

Système Traditionnel

Lecteur payeur
Accès restreint

Circulation de l'argent

- abonnements
- pay-per-view
- re-publications



Model adapted From Public Library of Science www.plos.org

Adapté de : Björn Brembs, [What's wrong with scholarly publishing today ?](#)

Licence CC : BY-NC.

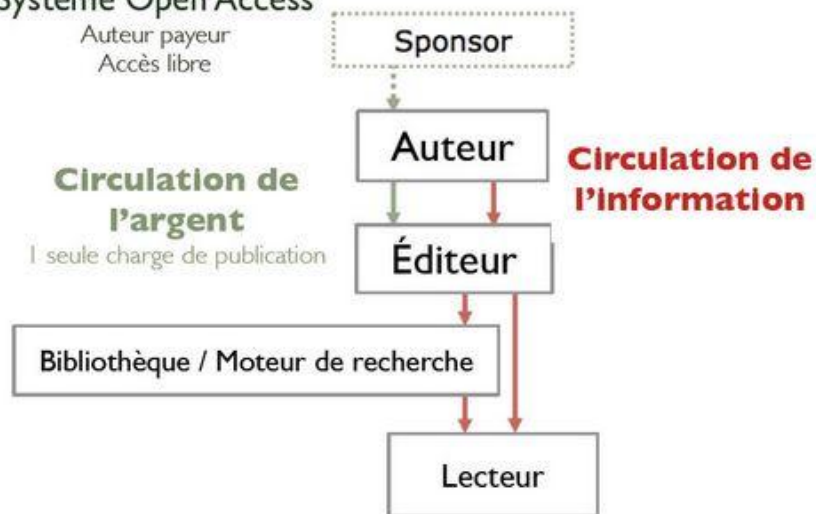
Modèle économique de publication en Open Access

Système Open Access

Auteur payeur
Accès libre

Circulation de l'argent

! seule charge de publication



Model adapted From Public Library of Science www.plos.org

Adapté de : Björn Brembs, [What's wrong with scholarly publishing today ?](#)

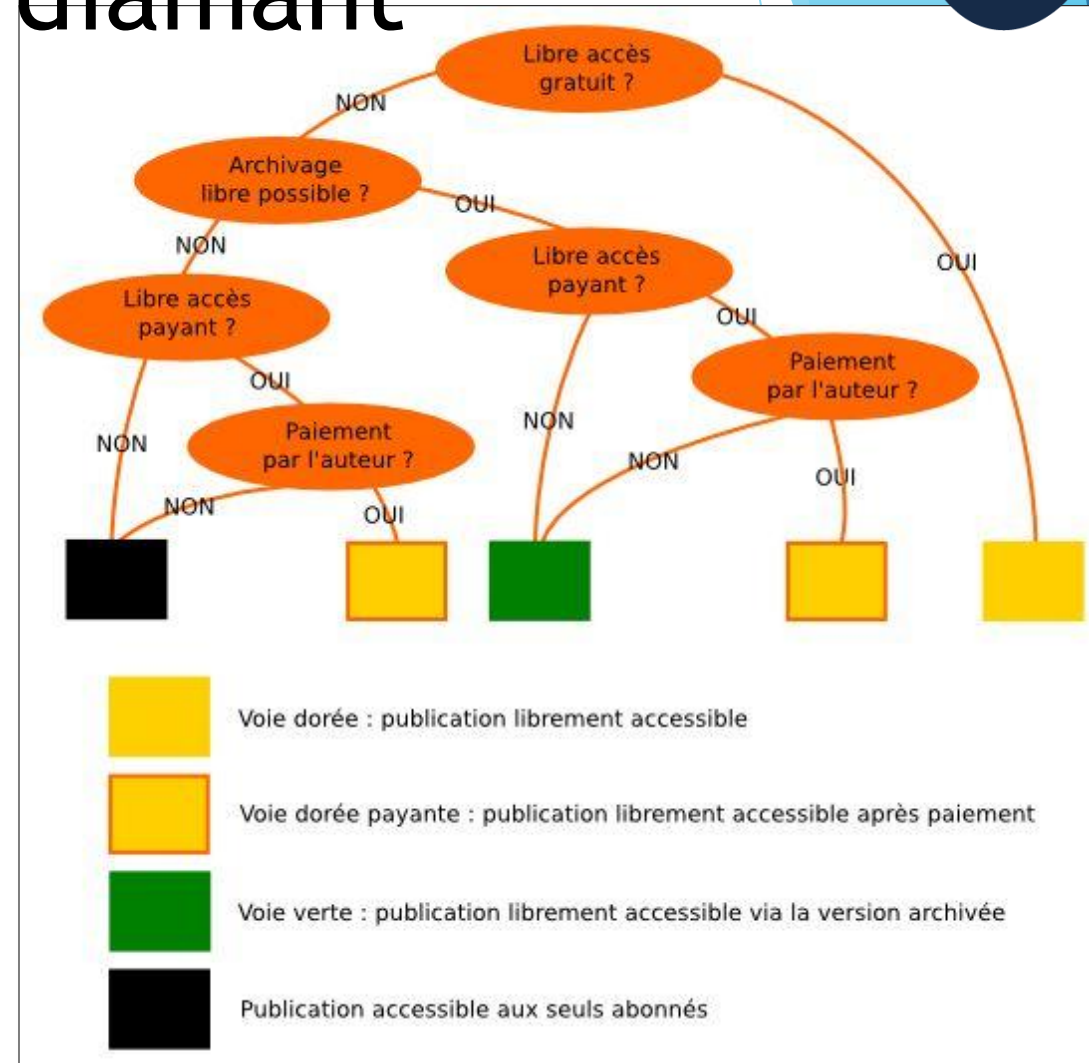
Licence CC : BY-NC

Voies verte, dorée et diamant

Voie dorée : libre accès, gratuit ou payant pour l'auteur

- C'est l'auteur qui paie, possiblement en bénéficiant d'une subvention.
- Parfois, le libre accès est gratuit mais seulement après une période de temps : c'est une forme d'embargo.
- Pour déterminer si un journal est en libre accès, consulter son site ou le service [DOAJ](#) (Directory of Open Access journals).

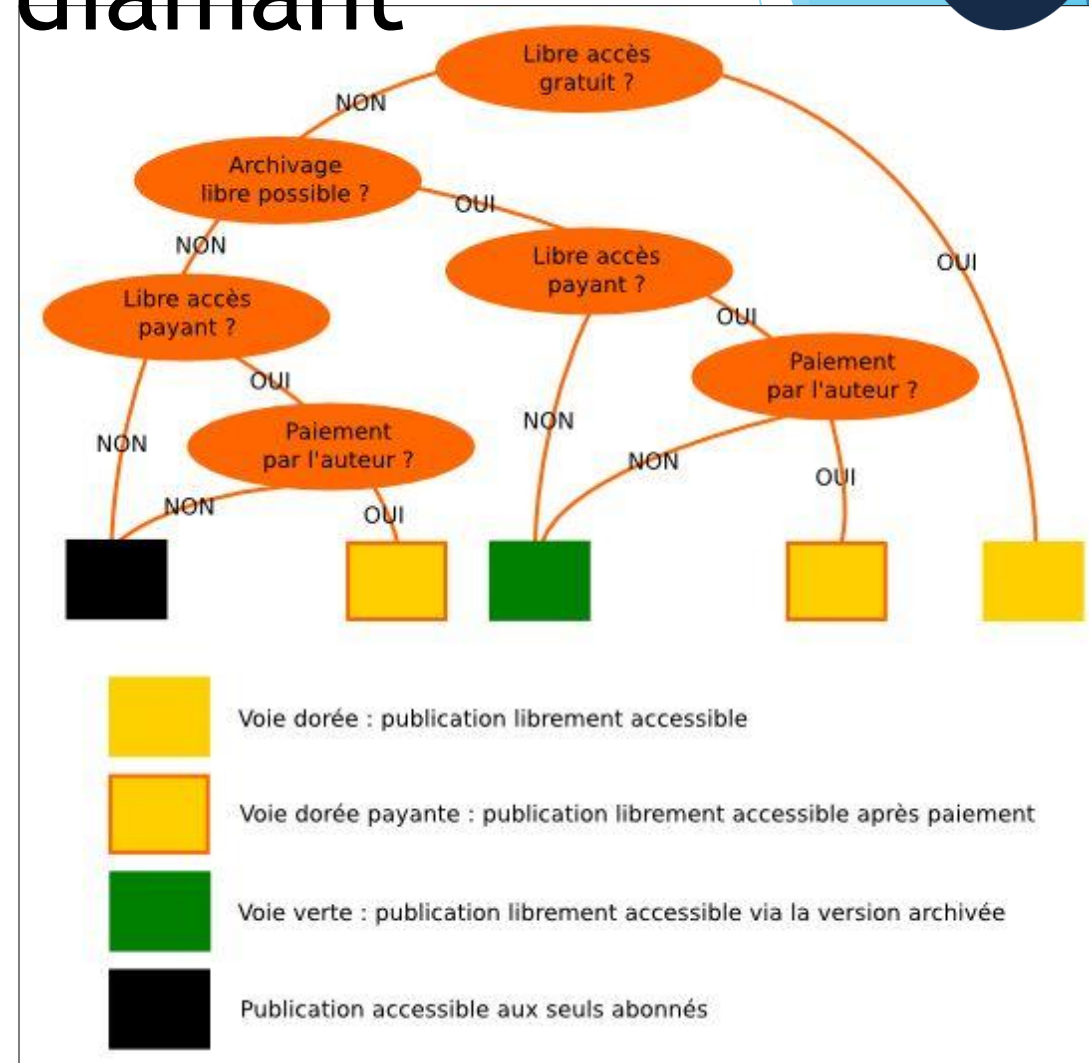
Science ouverte : voies verte et dorée



Voies verte, dorée et diamant

Voie verte : archivage possible de la version soumise et de la version acceptée ou publiée

- C'est l'auteur qui archive la version autorisée sur son site web ou dans un dépôt institutionnel comme HAL.
- Parfois, l'archivage est possible mais seulement après une période de temps : c'est une forme d'embargo.
- Pour déterminer si un journal autorise l'archivage, consulter son site ou le service [Sherpa Romeo](#).



Voies verte, dorée et diamant

Voie diamant : publier en accès ouvert et sans frais pour l'auteur

- L'auteur ne paie pas
- Le lecteur ne paie pas
- Revues ou plateformes de publication, financées en amont par un bailleur, une université, une organisation à but non lucratif...
- Pour déterminer si un journal est « diamant », consulter son site ou le service [DOAJ](#) (Directory of Open Access journals).
- [Diamond Discovery Hub](#)

[Quelques initiatives de revues et plateformes de publication en accès ouvert diamant](#)

[Publier dans une revue diamant](#)

Voies verte, dorée et diamant

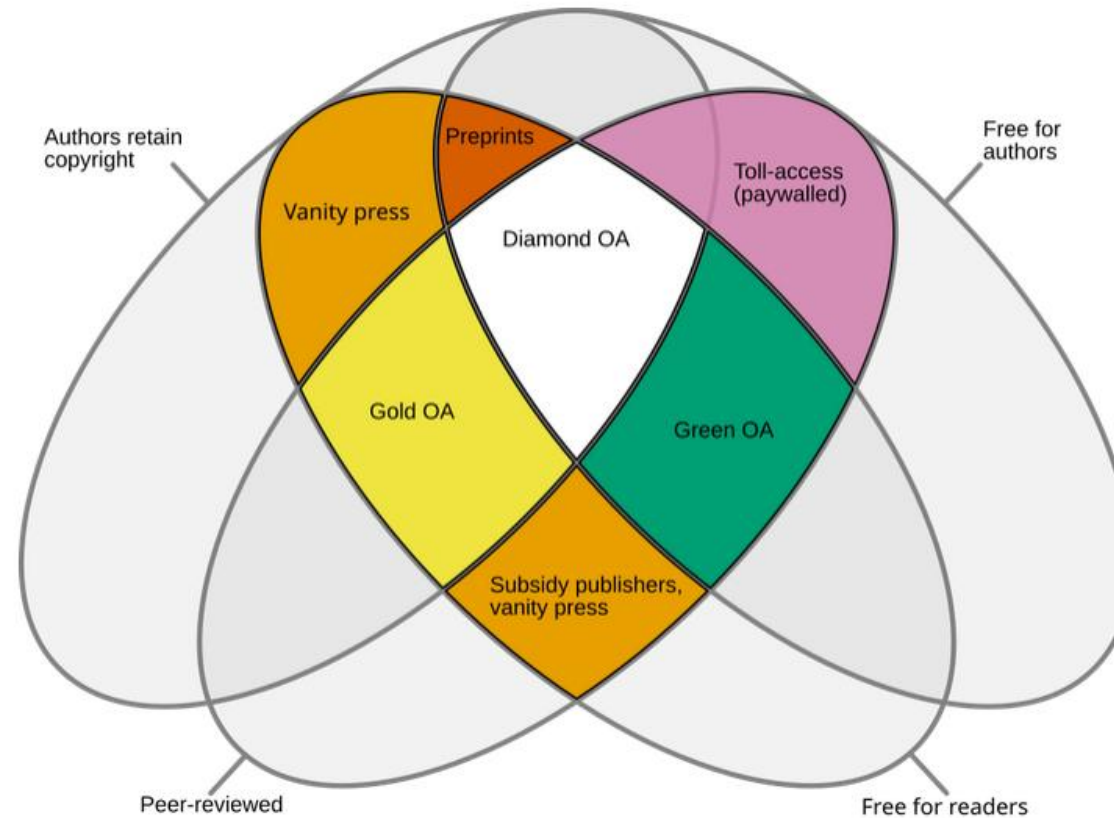


Diagramme de Venn mettant en évidence les différents niveaux de libre accès dans l'édition savante, en fonction du coût pour les lecteurs et les auteurs, de la politique de droits d'auteur et de l'évaluation par les pairs

CC BY 4.0

Adapted from Farquharson, Jamie Ian (2018-07-31). "Introducing Volcanica: The first diamond open-access journal for volcanology". Volcanica 1 (1): i-ix. DOI:10.30909/vol.01.01.i-ix. ISSN 2610-3540.

https://encyclo.ouvrirlascience.fr/fr/articles/acces-diamant/#Organisation_et_%C3%A9conomie

Éditeurs et revues prédatrices

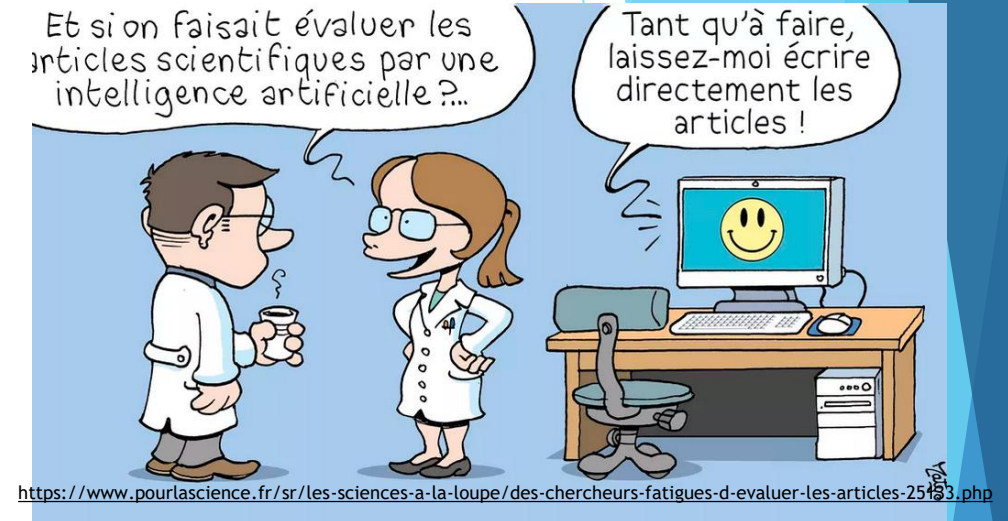
Avec le modèle inversé où c'est l'auteur qui paie les frais de rédaction et d'édition, on voit aussi apparaître des "predatory publishers". Les appellations "pseudo-éditeurs" et "pseudo-revues" sont de plus en plus utilisées. Declan Buttler (2013) parle de "***dark side of publishing***".

Le seul objectif de ces éditeurs est le profit. Ils publient les articles soumis sans aucune relecture, dans le seul but de faire payer des auteurs sans doute trop naïfs. L'auteur est trompé par un discours bien rodé et des pratiques qui font croire à un travail scientifique rigoureux. Et ces pratiques consomment et détournent du budget de recherche publique.

On peut retrouver dans *Google Scholar* des articles publiés par ces revues, généralement de mauvaises qualités. Leur présence dans *Google Scholar* n'est donc pas une garantie de qualité.

Peer reviewing - évaluation par les pairs

- ❑ Simple aveugle
- ❑ Double aveugle
- ❑ Temps passé et coût
- ❑ Relecture automatique
- ❑ Détection d'article généré par IA (papermills : fabriques à papier (article, communication ...))
- ❑ Détection de références bibliographiques générées par IA ou rétractées (<https://retractionwatch.com/>, <https://www.irit.fr/~Guillaume.Cabanac/problematic-paper-screener>)
- ❑ Open access : communautés de relecteurs



Archives ouvertes

«Le terme archive ouverte désigne un réservoir où sont déposées des publications issues de la recherche scientifique et de l'enseignement et dont l'accès se veut ouvert c'est-à-dire sans barrière. Cette ouverture est rendue possible par l'utilisation de protocoles communs qui facilitent l'accessibilité de contenus provenant de plusieurs entrepôts maintenus par différents fournisseurs de données (interopérabilité).»

https://wiki.ccsd.cnrs.fr/wikis/hal/index.php/Qu%E2%80%99est-ce_qu%E2%80%99une_archive_ouverte_%3F

Archives ouvertes

- Réservoir (ou **entrepôt** ou repository) : stockage
- Dépôts : chercheurs et documentalistes, **articles** et **préprints**
- **Métadonnées**
- **OAI-PMH** : protocole dominant (moissonnage, interopérabilité, HAL, ArXiv,...)
- Quelques grands répertoires pour le libre accès : [OAD](#) (Open Access Directory), [OAI](#) (Open Archives Initiative), [OpenDOAR](#) (Open Directory of Open Access Repositories), ...

HAL, archive ouverte

<https://hal.science/>



Un rayonnement international

Vos publications sont faciles à trouver, bien référencées par les moteurs de recherche et interconnectées avec d'autres services (ORCID, serveurs de preprint)



Un bien commun pour la recherche

Les plus grands organismes de recherche et la majorité des universités françaises ont choisi et soutiennent HAL, une infrastructure publique, pérenne et responsable.



Une vaste communauté collaborative

Des chercheur.e.s aux spécialistes de l'information scientifique, HAL fédère des compétences multiples pour soutenir l'ouverture des publications



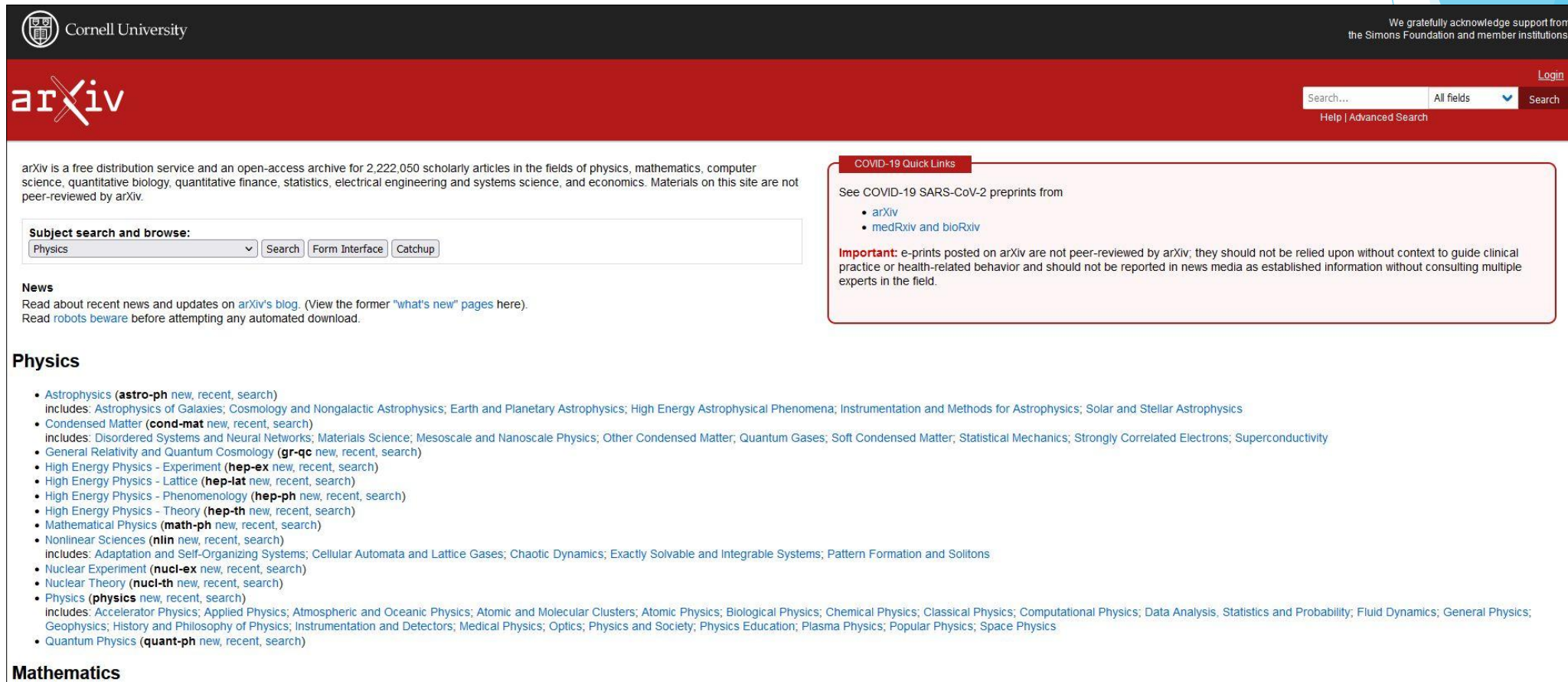
Une archive, des services

HAL garantit la préservation à long terme de vos publications. Un ensemble de services (CV, portails institutionnels, collections, veille documentaire, APIs, identifiants) contribuent à leur valorisation.



1 465 351 documents scientifiques, **3 940 138** références

ArXiv, archive ouverte de preprints



The screenshot shows the ArXiv website interface. At the top, there is a Cornell University logo and a search bar with a 'Login' link. Below the search bar, a red banner contains the ArXiv logo and a search input field. The main content area is divided into two columns. The left column features a 'Subject search and browse' section with a dropdown menu set to 'Physics' and buttons for 'Search', 'Form Interface', and 'Catchup'. Below this is a 'News' section with a link to 'arXiv's blog'. The right column has a 'COVID-19 Quick Links' section with links to 'arXiv' and 'medRxiv and bioRxiv', followed by an 'Important' notice about the peer-review status of e-prints. The bottom section is titled 'Physics' and lists various subfields with links to 'new', 'recent', and 'search' pages. A 'Mathematics' section is partially visible at the bottom.

Subject search and browse:
Physics Search Form Interface Catchup

News
Read about recent news and updates on [arXiv's blog](#). (View the former "what's new" pages here).
Read [robots beware](#) before attempting any automated download.

COVID-19 Quick Links
See COVID-19 SARS-CoV-2 preprints from
• [arXiv](#)
• [medRxiv and bioRxiv](#)
Important: e-prints posted on arXiv are not peer-reviewed by arXiv; they should not be relied upon without context to guide clinical practice or health-related behavior and should not be reported in news media as established information without consulting multiple experts in the field.

Physics
• Astrophysics ([astro-ph new](#), [recent](#), [search](#))
includes: Astrophysics of Galaxies; Cosmology and Nongalactic Astrophysics; Earth and Planetary Astrophysics; High Energy Astrophysical Phenomena; Instrumentation and Methods for Astrophysics; Solar and Stellar Astrophysics
• Condensed Matter ([cond-mat new](#), [recent](#), [search](#))
includes: Disordered Systems and Neural Networks; Materials Science; Mesoscale and Nanoscale Physics; Other Condensed Matter; Quantum Gases; Soft Condensed Matter; Statistical Mechanics; Strongly Correlated Electrons; Superconductivity
• General Relativity and Quantum Cosmology ([gr-qc new](#), [recent](#), [search](#))
• High Energy Physics - Experiment ([hep-ex new](#), [recent](#), [search](#))
• High Energy Physics - Lattice ([hep-lat new](#), [recent](#), [search](#))
• High Energy Physics - Phenomenology ([hep-ph new](#), [recent](#), [search](#))
• High Energy Physics - Theory ([hep-th new](#), [recent](#), [search](#))
• Mathematical Physics ([math-ph new](#), [recent](#), [search](#))
• Nonlinear Sciences ([nlin new](#), [recent](#), [search](#))
includes: Adaptation and Self-Organizing Systems; Cellular Automata and Lattice Gases; Chaotic Dynamics; Exactly Solvable and Integrable Systems; Pattern Formation and Solitons
• Nuclear Experiment ([nucl-ex new](#), [recent](#), [search](#))
• Nuclear Theory ([nucl-th new](#), [recent](#), [search](#))
• Physics ([physics new](#), [recent](#), [search](#))
includes: Accelerator Physics; Applied Physics; Atmospheric and Oceanic Physics; Atomic and Molecular Clusters; Atomic Physics; Biological Physics; Chemical Physics; Classical Physics; Computational Physics; Data Analysis, Statistics and Probability; Fluid Dynamics; General Physics; Geophysics; History and Philosophy of Physics; Instrumentation and Detectors; Medical Physics; Optics; Physics and Society; Physics Education; Plasma Physics; Popular Physics; Space Physics
• Quantum Physics ([quant-ph new](#), [recent](#), [search](#))

Mathematics

Unpaywall, base sur l'accès libre

<https://unpaywall.org>

Data sources

Unpaywall finds OA content in many ways, including using data from open indexes like [Crossref](#) and [DOAJ](#) where it exists. However, the majority of our OA content comes from independently monitoring over 50,000 unique online content hosting locations, including Gold OA journals, Hybrid journals, institutional repositories, and disciplinary repositories.

If you'd like to add your repository or to our list of sources, that's great! You can submit your repository for indexing via [this form](#).

If you'd like to find a particular source, use the form below or [download the complete sources list as CSV](#).

Search sources

Search repositories and journals by name or URL

SEARCH SOURCES



[Get Started](#)
[Products](#)
[Integrations](#)
[About](#)

Data Format

Overview

The [database snapshot](#), [Simple Query Tool](#), [REST API](#), and [Data Feed](#) products all return JSON-formatted data. For simplicity, that data is organized under the same schema in all cases; that schema is informally described on this page.

Regardless of the source, each record returned consists of one [DOI Object](#), containing resource metadata. Each DOI Object in turn contains a list of zero or more [OA Location Objects](#).

New fields may be added at any time. This won't be a problem for existing code in most cases since they will simply go unused, but you shouldn't rely on the number of fields being fixed.

Fields marked (beta) may have their behavior changed without warning. Changes to other fields will be announced on the [Unpaywall mailing list](#).

DOI object

The DOI object is more or less a row in our main database...it's everything we know about a given DOI-assigned resource, including metadata about the resource itself, and information about its OA status. It includes a list of zero or more [OA Location Objects](#), as well as a `best_oa_location` property that's probably the OA Location you'll want to use.

<code>best_oa_location</code>	The best OA Location Object we could find for this DOI.	The "best" location is determined using an algorithm that prioritizes publisher-hosted content first (eg Hybrid or Gold), then prioritizes versions closer to the version of record (<code>PublishedVersion</code> over <code>AcceptedVersion</code>), then more authoritative repositories (PubMed Central over CiteSeerX).
<code>Object::null</code>		Returns <code>null</code> if we couldn't find any OA Locations.

Openalex, base en accès libre

 **Industry-leading coverage**

We index over **250M** scholarly works from 250k sources, with extra coverage of humanities, non-English languages, and the Global South.

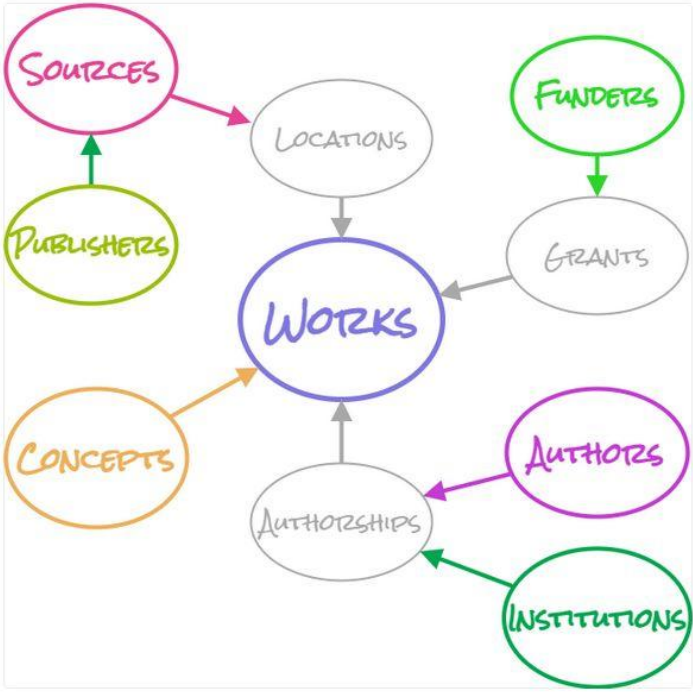
We link these works to 90M disambiguated authors and 100k institutions, as well as enriching them with topic information, SDGs, citation counts, and much more.

 **About the data**

- API Overview
- Get single entities >
- Get lists of entities >
- Get groups of entities
- Rate limits and authentication
- DOWNLOAD ALL DATA**
- OpenAlex snapshot
- Snapshot data format
- Download to your machine
- Upload to your database >

Entities overview

The OpenAlex dataset describes scholarly *entities* and how those entities are connected to each other. Together, these make a huge web (or more technically, heterogeneous directed [graph](#)) of hundreds of millions of entities and billions of connections between them all.



<https://openalex.org/>

Des archives ouvertes aux épi-revues



EPIsciences Plateforme d'épi-revues

Accueil À propos▼ Épicomités▼ Les revues▼ Rejoindre Episciences Ressources▼ Mon espace▼

Accueil

 Episciences, plateforme d'épi-revues, héberge et diffuse les publications de toutes disciplines en accès ouvert diamant. Portée par le CCSD (CNRS, Inria et Inrae), Episciences offre un accompagnement technique et éditorial aux équipes des revues.

Revue électronique en libre accès, composée d'articles (*preprints*) soumis via un dépôt dans une [archive ouverte](#), les épi-revues (du grec "epi" qui signifie "au-dessus de") apportent une valeur ajoutée en apposant la caution scientifique d'un comité éditorial à chaque article validé.

[En savoir plus](#)

Episciences est un [logiciel libre](#) et est, par principe, un acteur de la science ouverte et du libre accès. Les revues hébergées sur la plateforme adhèrent aux principes FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable). Les articles sont disponibles en accès ouvert via Episciences et sur l'archive d'origine.

[Rejoindre Episciences](#)

Les revues

Informatique et mathématiques appliquées
ARIMA : *Revue Africaine de la Recherche en Informatique et Mathématiques*

Mathématiques
CM : *Communications in Mathematics*

Réseaux sociaux académiques

[ResearchGate](#)

[Academia.edu](#)

- Profils et publications de millions de chercheurs (revendiqués en sept. 2016 : 10 M de profils pour ResearchGate et 40 M pour Academia.edu)
- Dépôts plus spontanés que dans les archives ouvertes
- Entreprises de droit privé vs. archives ouvertes

Réseaux sociaux académiques

	Archives ouvertes (ProdInra ou HAL)	Academia.edu	ResearchGate
Export des notices bibliographiques	✓	✗	✗
Ouvert vers d'autres systèmes	✓	✗	✗
Préservation à long terme	✓	✗	✗
Modèle économique	Sans profit	Commercial	Commercial
Tendance par défaut au Spam	✗	✓	✓
Compatibilité avec les politiques de diffusion en Open Access (OA)	✓	✗	✗
Licence	Compatible OA	Droit de réutilisation	Pas transparent
Captation des données personnelles	✗	✓ potentiellement	✓ potentiellement

Les archives ouvertes institutionnelles doivent être préférées.

ResearchGate : un exemple (2020)

See all >

0 Citations

See all >

3 Reads

See all >

5 Figures

[Request feedback](#)
[Add supplementary resources](#)
[Share publication](#)

▼

Servist : plateforme d'Exploration, de Recherche et de Visualisation de données multimédias

FULL TEXT

▼

Conference Paper · October 2007

Conference: Veille Stratégique Scientifique & Technologique

1st

Valérie Bonvallot

2nd

Philippe Houdry

INstitut de l'Information Scientifique et Techniq...

3rd

François Parmentier

il 1,16 · INstitut de l'Information Scie...

+ 1

Last

Solveig Vidal

Show more authors

Abstract

L'analyse de quantité importante d'informations de nature hétérogène a conduit le service Veille de l'INIST à développer un Système d'Exploration, de Recherche et de Visualisation de l'Information Scientifique et Technique : Servist. Servist est une plateforme de veille traitant de gros volumes de données multisources, multiformats et multimédias. Répondant à un besoin interne de capitalisation des développements, d'amélioration et de diversification des...

Figures






+ 1

A yellow rectangular sticky note is pinned to a white background with a blue pushpin at the top left corner. The text "Qu'avez-vous retenu ?" is written in black, bold, sans-serif font in the center of the note.

**Qu'avez-vous
retenu ?**

A pink rectangular sticky note is pinned to a white background with a green pushpin at the top left corner. The text "Des questions ?" is written in black, bold, sans-serif font in the center of the note.

**Des
questions ?**

INFORMATION NUMÉRIQUE

Enjeux et Pratiques

Licence 3 / UE602 - Accès expert à l'information - 2025-2026

Monde de l'Information Scientifique et Technique



valerie.bonvallot@inist.fr