



Institut National
Universitaire
Champollion

LA SCIENCE OUVERTE

Quels enjeux ?

Service Commun de la Documentation
Juin 2021 – Claire Tirefort

Remerciements :

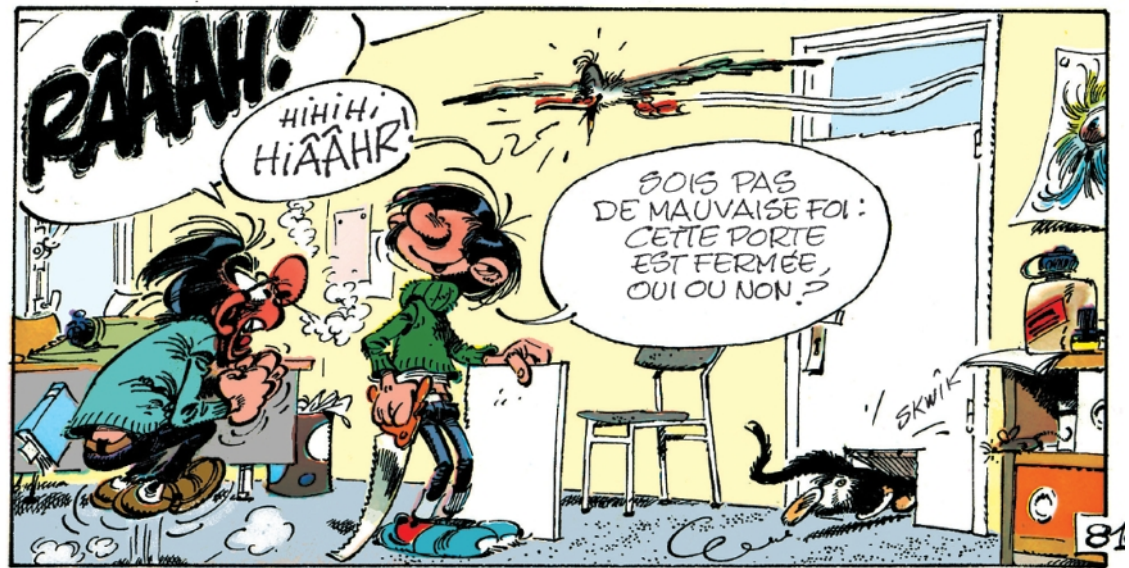
*URFIST Occitanie (Amélie Barrio), URFIST Paris
SCD de l'Université de Paris*

LA SCIENCE OUVERTE, QUELS ENJEUX ?

« la science doit être ouverte autant que possible et fermée autant que nécessaire » (Union Européenne)

Au sommaire :

- . DÉFINITION DE LA SCIENCE OUVERTE
- . CADRE LÉGISLATIF
- . **PUBLIER** LA SCIENCE
- . **ÉVALUER** LA SCIENCE
- . **DONNÉES** DE LA RECHERCHE
- . SCIENCE **PARTICIPATIVE**




Franquin © Dupuis / Dargaud-Lombard, 2019

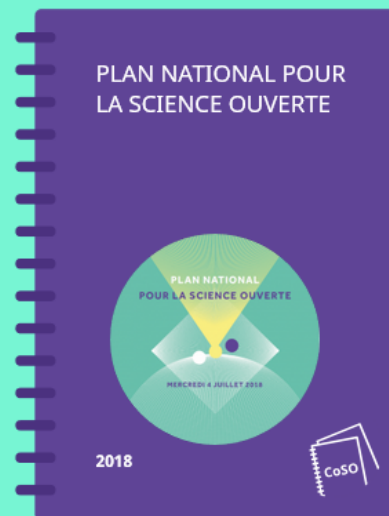
Aïe
Franquin

DÉFINITION DE LA SCIENCE OUVERTE

OUVRIR LA SCIENCE

SCIENCE OUVERTE COMITÉ GROUPES BLOG AGENDA RESSOURCES JNSO 2019

FR - EN 



POLITIQUES PUBLIQUES

La science ouverte est la diffusion sans entrave des publications et des données de la recherche. Elle s'appuie sur l'opportunité que représente la mutation numérique pour développer l'accès ouvert aux publications et – autant que possible – aux données de la recherche.



Télécharger

DÉFINITION DE LA SCIENCE OUVERTE

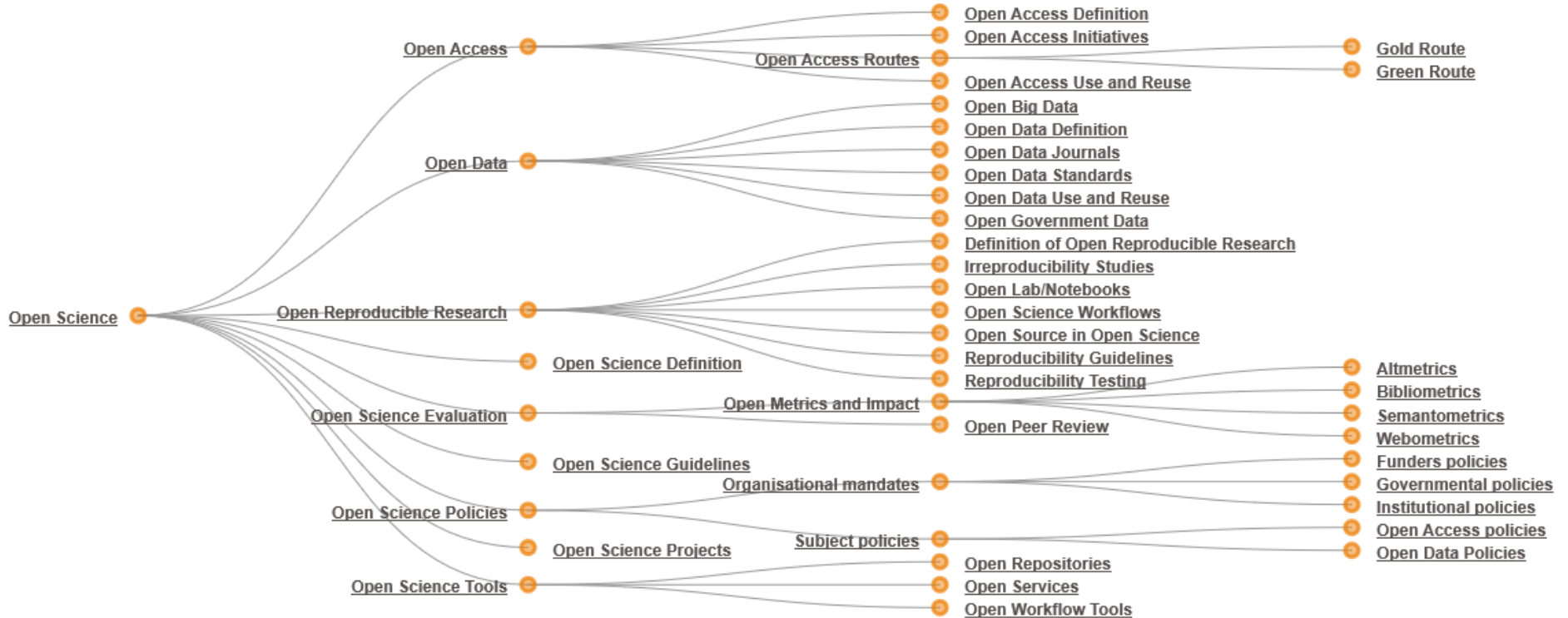
Principes

- . Transparence, reproductibilité, réutilisation, coopération
- . Partage, équité, impartialité

Pratiques

- . Accès ouvert aux travaux de recherche
- . Partage des données de la recherche
- . Transparence de l'évaluation de la recherche
- . Ouverture des codes-sources
- . Science citoyenne
- . Ressources éducatives ouvertes

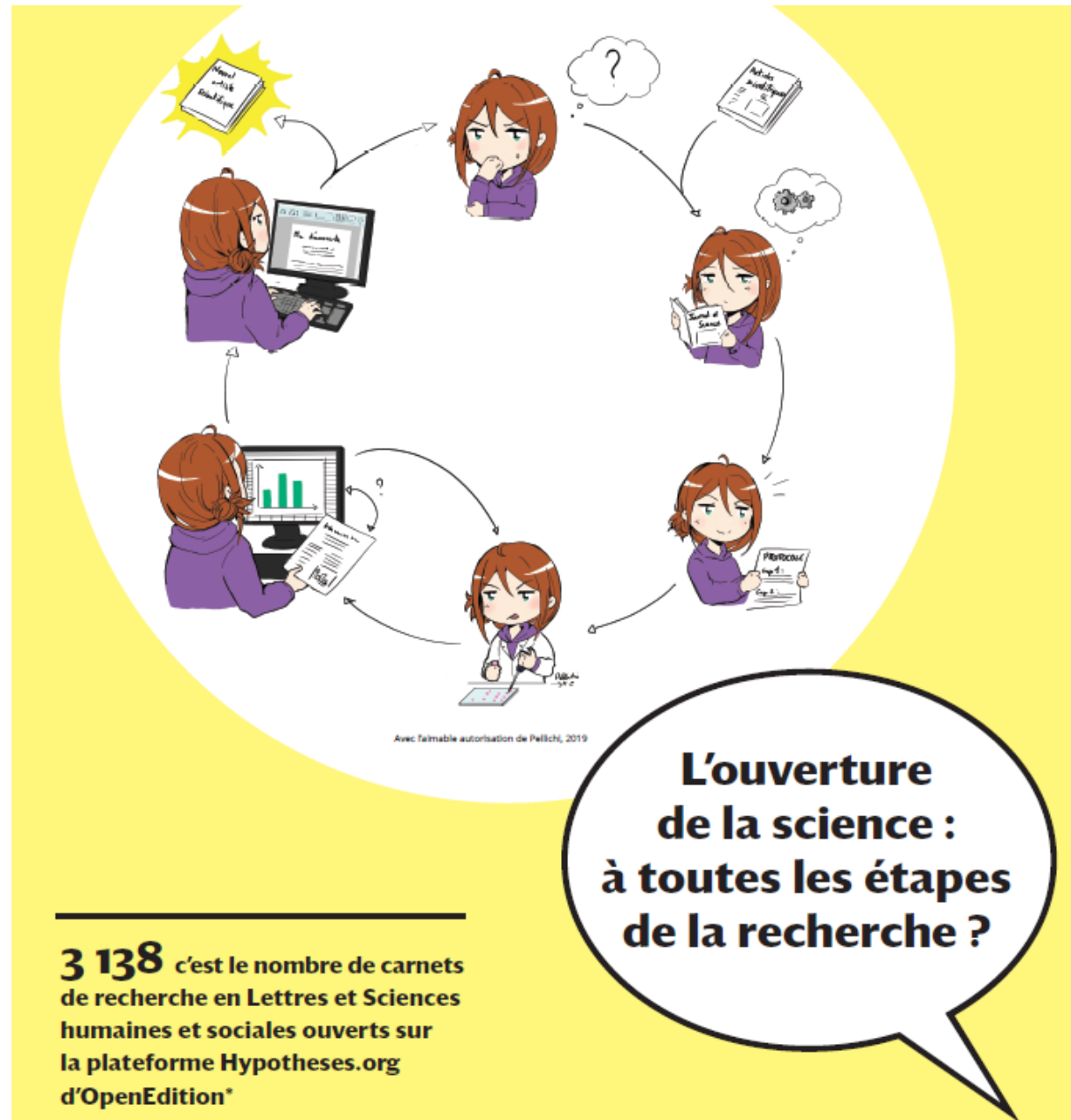
DÉFINITION DE LA SCIENCE OUVERTE



DÉFINITION DE LA SCIENCE OUVERTE

Ouvrir quoi ? La science en train de se faire

- Méthodologie
- Outils
- Codes informatiques



3 138 c'est le nombre de carnets de recherche en Lettres et Sciences humaines et sociales ouverts sur la plateforme Hypotheses.org d'OpenEdition*



DÉFINITION DE LA SCIENCE OUVERTE



« La science ouverte est un mouvement qui vise à rendre la science plus ouverte, plus **accessible**, plus efficace, plus démocratique et plus **transparente**. [...] En encourageant la science à être plus en phase avec les besoins de la société et en favorisant l'égalité des chances pour tous (scientifiques, innovateurs, responsables de l'élaboration des politiques et citoyens), la science ouverte peut être un véritable changement de cap vers la réalisation du droit à la science et la réduction des écarts entre les pays et au sein de ceux-ci en matière de science, de technologie et d'innovation. »

Unesco, « Vers une recommandation de l'Unesco sur la science ouverte : établir un consensus mondial sur la science ouverte » ([en ligne](#)).

DEFINITION DE LA SCIENCE OUVERTE

Ouvrir quoi ? Diversité de la production

Comités de lecture

- article scientifique
- compte-rendu de congrès
- ouvrage collectif
- monographie thématique.

Numérique
Open access

- carnet de recherche en ligne
- jeu de données
- *data paper*
- pré-publication

Processus ouverts

= qualité et intégrité



CADRE LEGISLATIF DE LA SCIENCE OUVERTE

LOI REPUBLIQUE NUMERIQUE - 2016

Article 30

« Lorsqu'un écrit scientifique issu d'une activité de recherche **financée au moins pour moitié par des dotations de l'Etat**, des collectivités territoriales ou des établissements publics, par des subventions d'agences de financement nationales ou par des fonds de l'Union européenne est publié dans un périodique **paraissant au moins une fois par an**, son auteur dispose, même après avoir accordé des droits exclusifs à un éditeur, du droit de mettre à disposition gratuitement dans un format ouvert, par voie numérique, sous réserve de l'accord des éventuels coauteurs, la **version finale de son manuscrit acceptée pour publication**, dès lors que l'éditeur met lui-même celle-ci gratuitement à disposition par voie numérique ou, à défaut, à l'expiration d'un délai courant à compter de la date de la première publication. Ce délai est au maximum de **six mois pour une publication dans le domaine des sciences, de la technique et de la médecine et de douze mois dans celui des sciences humaines et sociales**. »

LA LOI RÉPUBLIQUE NUMÉRIQUE

Ce qu'il faut retenir

- ✓ S'applique sur les contrats étrangers
- ✓ Rétroactivité pour les publications avant 2016 : encouragée par le CNRS et le MESRI

 **Publications périodiques uniquement** : peut concerner les actes de colloque si la publication est annuelle – exclus : les monographies et chapitres d'ouvrages

 Version du Manuscrit Auteur Acceptée pour Publication : **sans mise en page de l'éditeur.**

Loi intégrée au code de la recherche. **Exigez auprès de votre éditeur la version MAAP de votre article.**

Focus : Plan National pour la Science Ouverte



Juillet 2018

«La France s'engage pour que les résultats de la recherche scientifique soient ouverts à tous, chercheurs, entreprises et citoyens, sans entrave, sans délai, sans paiement.» (<https://www.ouvrirlascience.fr>)

- **Axe 1 Généraliser l'accès ouvert aux publications**
- **Axe 2 : Structurer et ouvrir les données de la recherche**
- **Axe 3 : s'inscrire dans une dynamique durable, européenne et internationale**

Inciter les établissements à développer la science ouverte, à l'inscrire comme une priorité du plan stratégique
Comité de pilotage : le COSO, comité pour la science ouverte

Après le PNSO, le Plan S (Commission Européenne) :
vers un libre accès immédiat
des publications financées par les fonds publics



Focus : Politique science ouverte de l'ANR

- Favoriser le libre accès aux publications (Open Access)
- Contribuer à l'ouverture des données quand cela est possible (Open Research Data)
- Coordonner les actions aux niveaux européen et international



PUBLIER LA SCIENCE

Le modèle économique actuel

12 grands éditeurs

= 40% du marché de l'édition scientifique

Marge : 30% pour les majors

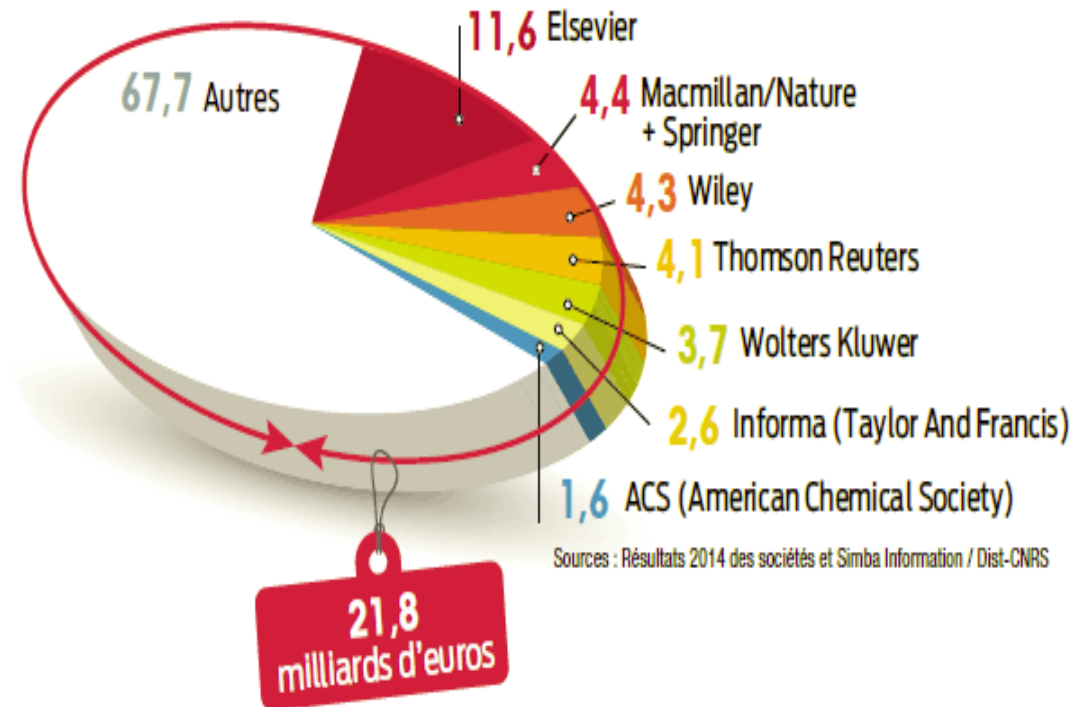
Moins de 15% pour les non-privés

30 000 revues vivantes

dont 15 000 analysées par le W.O.S.

18 millions d'articles publiés par an.

Source : *L'Édition de sciences à l'heure numérique : dynamiques en cours (2015)* – DIST CNRS



Source 2014 : <https://www.alternatives-economiques.fr/part-marche-de-linformation-scientifique-editeur-2014-010220168958.html>

PUBLIER LA SCIENCE

Circuit classique de publication des articles

chercheurs

soumettent des articles

aux

éditeurs

organisent la relecture critique par d'autres

chercheurs

qui le font gratuitement

éditeurs

mettent en page la version révisée et diffusent, sur paiement

bibliothèques

achètent ou s'abonnent

pour

chercheurs

et étudiants, qui accèdent aux documents sans avoir conscience des coûts.

éditeurs

marge de profit : 35%

Coût de la diffusion de la science = obstacle à son accès



Avec l'aimable autorisation de Kadey

PUBLIER LA SCIENCE

Le modèle actuel de l'édition scientifique

- Diktat du "publish or perish" et de la bibliométrie
- Abandon du droit d'auteur à l'éditeur
- Concentration des éditeurs spécialisés
- Augmentation du prix des abonnements
- Temps entre production des résultats et leur publication (avec ou sans embargo)

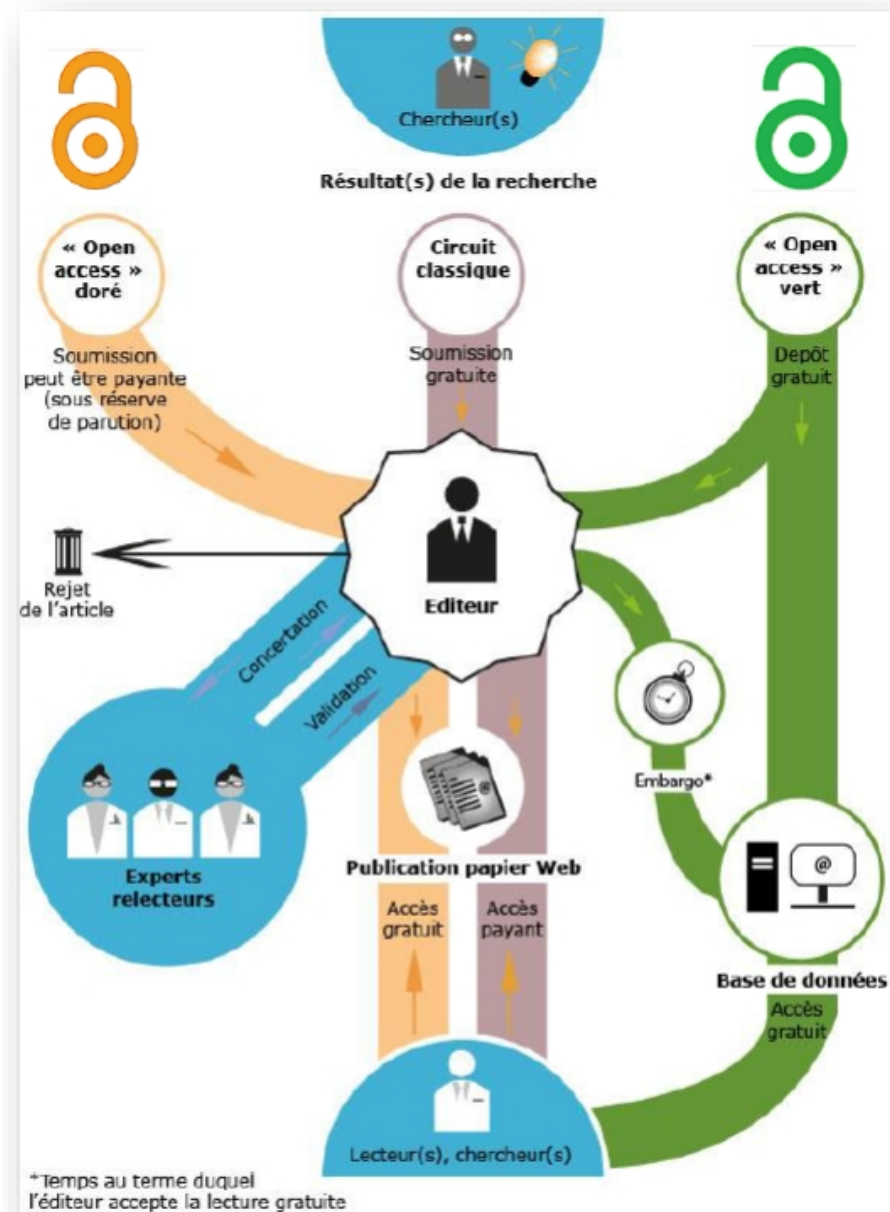
Éditeur	Montant 2019
Cairn	2 041 177 €
Chemical Abstracts Services	2 304 141 €
Dalloz	1 370 939 €
Doctrinal	438 696 €
Ebsco	1 137 958 €
EDP Sciences	371 530 €
Elsevier	36 417 919 €
Jstor	725 826 €
Juris Classeur Lexis Nexis	1 174 696 €
Lamyline	564 835 €
OpenEdition	256 291 €
Proquest	374 445 €
Total	47 178 453 €

Source : rapport d'activité 2019 de l'Agence bibliographique de l'enseignement supérieur (ABES) p. 87
<https://abes.fr/publications/publications-institutionnelles/rapport-activites-2019/>



PUBLIER LA SCIENCE

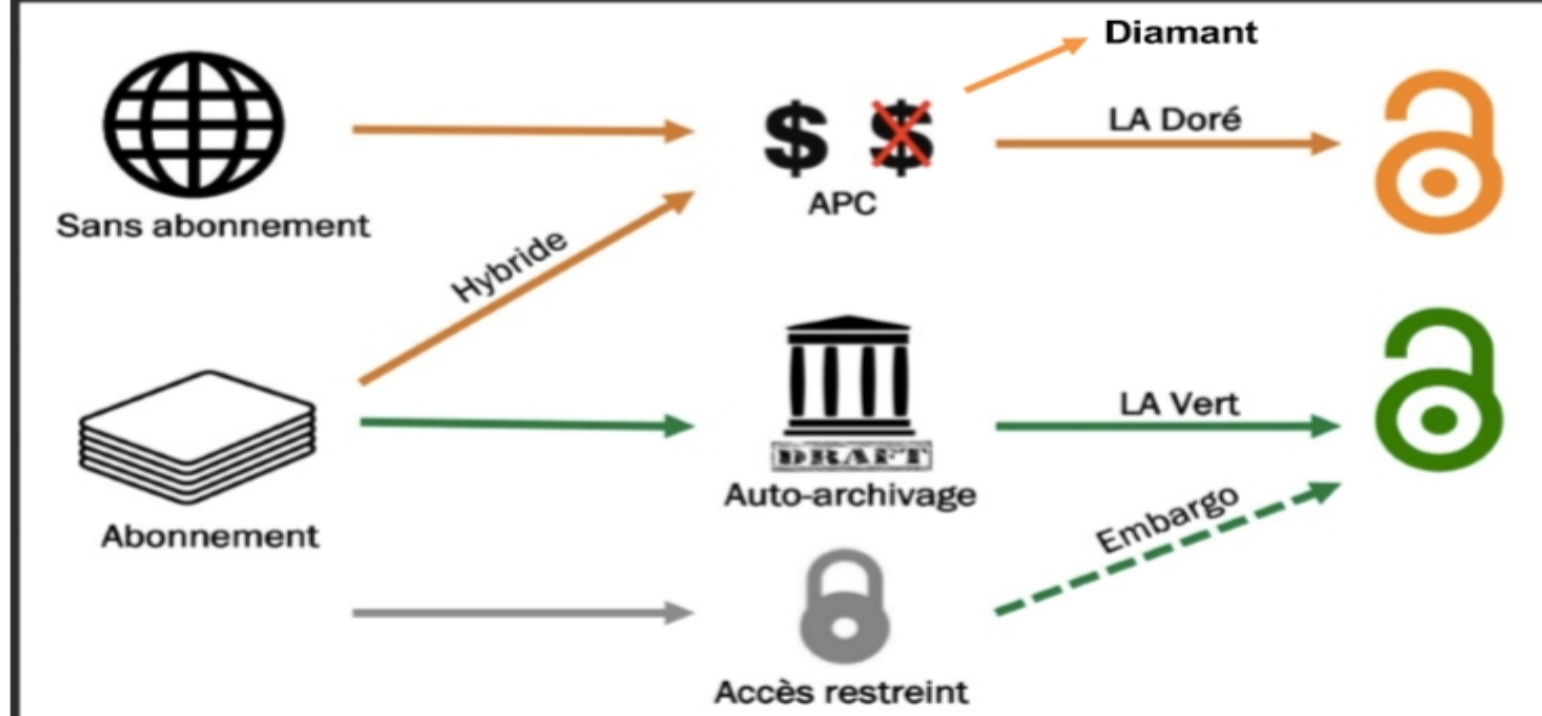
Les différentes voies de publication



BU Evry, 2014, d'après *Le Monde*

PUBLIER LA SCIENCE

Routes vers le libre accès




Source : JNSO2018, V. Larivière

PUBLIER LA SCIENCE L'OPEN ACCESS AUJOURD'HUI

OUVRIR
LA SCIENCE

[SCIENCE OUVERTE](#) [COMITÉ](#) [GROUPES](#) [BLOG](#) [AGENDA](#) [RESSOURCES](#) [JNSO 2019](#)

FR - EN 

**49 % des publications
françaises en accès
ouvert**

DÉCOUVRIR

LE BAROMÈTRE DE LA
SCIENCE OUVERTE



PUBLIER LA SCIENCE

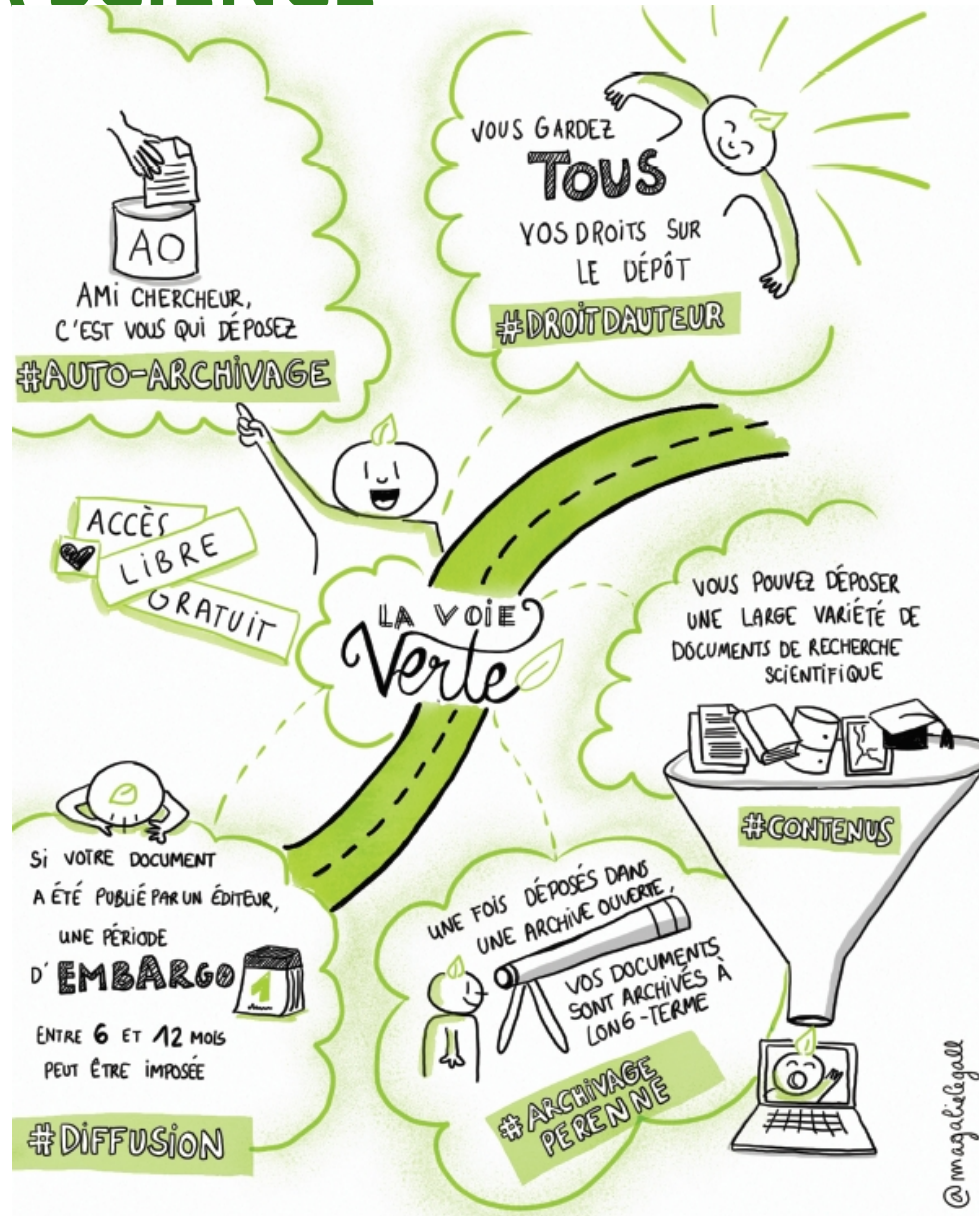
La voie verte

chercheur

dépose ses travaux sur une archive ouverte (= entrepôt) en respectant ses contrats éditoriaux et avec les droits de la loi sur la République Numérique.

archive ouverte

- . accès gratuit et pérenne aux documents
- . conservation
- . droits des auteurs



PUBLIER LA SCIENCE

La voie verte

Exemple :



HAL
archives-ouvertes.fr

Accueil Dépôt Consultation Recherche Documentation

Accueil

Archive ouverte HAL

L'archive ouverte pluridisciplinaire HAL, est destinée au dépôt et à la diffusion d'articles scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, et de thèses, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

À l'attention du déposant

- Le dépôt du texte intégral est effectué en accord avec les co-auteurs et dans le respect de la politique des éditeurs
- La mise en ligne est assujettie à une modération, la direction de HAL se réservant le droit de refuser les articles ne correspondant pas aux critères de l'archive
- Tout dépôt est définitif, aucun retrait ne sera effectué après la mise en ligne de l'article
- Les fichiers textes au format pdf ou les fichiers images composant votre dépôt sont maintenant envoyés au CINES dans un contexte d'archivage à long terme.

À l'attention des lecteurs

RECHERCHE

Termes de recherche (* pour tous)

NOMBRE DE RÉFÉRENCES

1 983 820

NOMBRE DE DOCUMENTS SCIENTIFIQUES

654 485

PUBLIER LA SCIENCE

La voie verte

Exemple d'archive ouverte internationale thématique :

RePEc

General principles

RePEc (Research Papers in Economics) is a collaborative effort of hundreds of volunteers in [102 countries](#) to enhance the dissemination of research in Economics and related sciences. The heart of the project is a decentralized bibliographic database of working papers, journal articles, books, books chapters and software components, all maintained by volunteers. The collected data are then used in various services that serve the collected metadata to users or enhance it.

So far, over 2,000 archives from [102 countries](#) have contributed about 3 million research pieces from 3,500 journals and 5,000 working paper series. Over 57,000 authors have registered and 75,000 email subscriptions are served every week. See below on how you can be part of this initiative.

RePEc services

The following are services that use ([principle](#)) and contribute RePEc data. They also report usage statistics that can be used towards the RePEc [rankings](#).

MPRA

[Munich Personal RePEc Archive](#)

Authors in institutions lacking a participating RePEc archive can submit their papers to MPRA and get them included in the RePEc database.



[RePEc Author Service](#)

Author registration and maintenance of a profile on RePEc.



[IDEAS](#)

The complete RePEc database at your disposal. Browse or search it all.

EconPapers

[EconPapers](#)

Economics at your fingertips. EconPapers provides access to all of RePEc. Browsing and searching available.

PUBLIER LA SCIENCE

La voie verte

Exemple d'archive ouverte internationale thématique :
thématique:

The screenshot shows the arXiv.org website. At the top left is the Cornell University logo. At the top right, a text block reads: "We gratefully acknowledge support from the Simons Foundation and member institutions." Below this is the arXiv.org logo. To the right of the logo is a search bar with the text "Search...", a dropdown menu set to "All fields", and a "Search" button. Below the search bar are links for "Help" and "Advanced Search". A "Login" link is also visible in the top right corner. The main content area on the left describes arXiv as a free distribution service for 1,851,142 scholarly articles in physics, mathematics, computer science, quantitative biology, quantitative finance, statistics, electrical engineering and systems science, and economics. It notes that materials on the site are not peer-reviewed. Below this is a "Subject search and browse:" section with a dropdown menu set to "Physics" and buttons for "Search", "Form Interface", and "Catchup". A "News" section follows, with a link to arXiv's blog and a warning to "robots beware". On the right side, there is a red-bordered box titled "COVID-19 Quick Links" containing a link to "See COVID-19 SARS-CoV-2 preprints from" and a list of links to "arXiv" and "medRxiv and bioRxiv". Below the list is an "Important" note stating that e-prints on arXiv are not peer-reviewed and should not be relied upon without context.

Cornell University

We gratefully acknowledge support from the Simons Foundation and member institutions.

arXiv.org

Search... All fields Search

Help | Advanced Search

Login

arXiv is a free distribution service and an open-access archive for 1,851,142 scholarly articles in the fields of physics, mathematics, computer science, quantitative biology, quantitative finance, statistics, electrical engineering and systems science, and economics. Materials on this site are not peer-reviewed by arXiv.

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.

PUBLIER LA SCIENCE

La voie dorée dite Auteur-Payeur

. Avec APC :

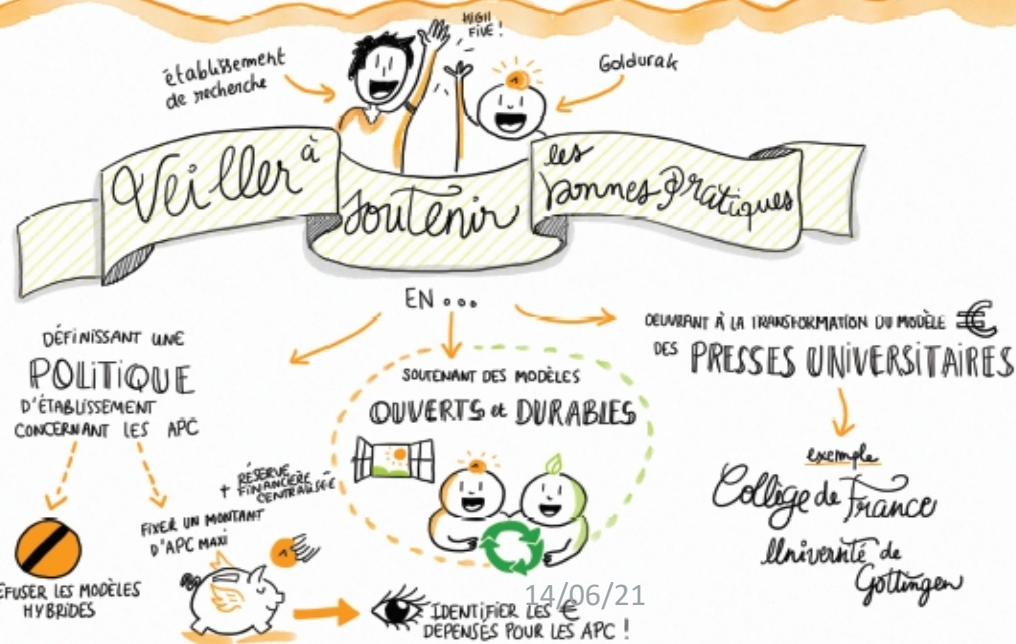
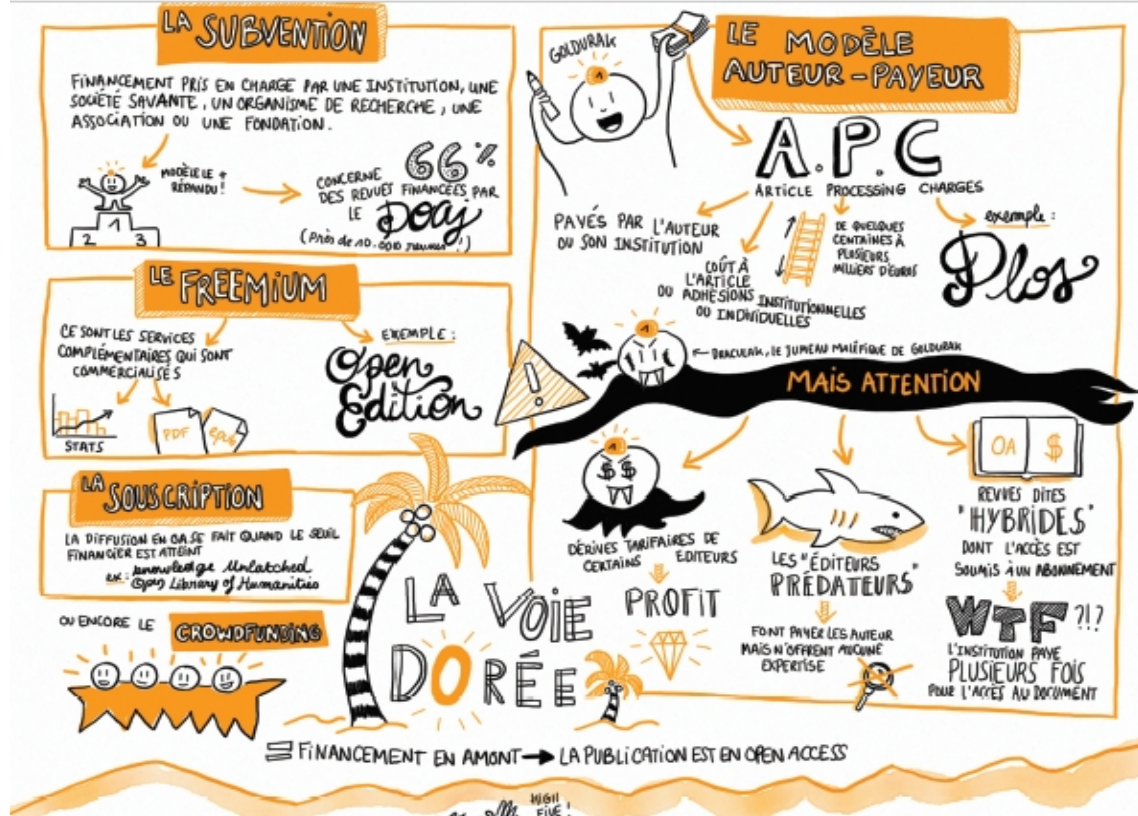
Chercheur via institution

paie des frais de publication (APC = Article Processing Charges)

. Sans APC :

Universités

financent directement des revues



PUBLIER LA SCIENCE LA VOIE DORÉE

Un exemple :



534 revues scientifiques

Catalogue des revues

RECHERCHER

À la Une



Visiter le site

03 FÉVRIER 2020

Revue d'anthropologie des connaissances

Créée en 2007 par la [Société d'anthropologie des connaissances](#), la *Revue d'anthropologie des connaissances* (RAC) promeut l'étude empirique et théorique de la production, de la circulation et de la mobilisation des connaissances dans les sociétés contemporaines dans toutes aires géographiques. ...

[Lire la suite](#)

20 DÉCEMBRE 2019

Transalpina. Études italiennes

Revue bilingue français-italien fondée en 1996, *Transalpina* s'intéresse aux échanges linguistiques, littéraires et culturels de l'Italie avec la France, ainsi qu'aux problématiques de la traduction et de la réception. Chaque volume présente une thématique et une section « Varia », complété par...

Visiter le site

Nouveaux numéros en libre accès



Contextes et didactiques 14 | 2019

Contextes et transmissions : les apports de la recherche en éducation. Mise en ligne en texte intégral en février 2020

Revue de la régulation 26 | 2019

Autour de l'institutionnalisme monétaire. Mise en ligne en texte intégral en février 2020

Revue d'anthropologie des connaissances 12-4 | 2018

Circulation des enseignants et chercheurs africains. Mise en ligne en texte intégral en janvier 2020

Revue d'anthropologie des connaissances 11-2 | 2017

Nouveaux articles



La CJUE rejette la présomption de consentement au placement des cookies

Julie Meyer, Estelle Dantan, Fanny Lange, Célia Gourzones, Elsa Sadaka
La Revue des droits de l'homme

La huella hidrocarburífera de China en América Latina y África

Patricia I. Vásquez
International Development Policy |
Revue internationale de politique de développement

The Use of Public-Private Partnerships (PPP) by a Local Authority: the Case of the Koudougou Bus Station in Burkina Faso

Jean-Pierre Salambéré
International Development Policy |
Revue internationale de politique de

PUBLIER LA SCIENCE LA VOIE DORÉE

Exemple :

DOAJ DIRECTORY OF
OPEN ACCESS
JOURNALS

SUPPORT DOAJ

DOAJ

Search

Browse Subjects

Apply

News

About

For Publishers

API

Login

Search DOAJ



journals articles

[\[Advanced Search\]](#)

14,269 Journals
11,296 searchable at Article level
133 Countries
4,623,762 Articles

DOAJ (Directory of Open Access Journals)

DOAJ is a community-curated online directory that indexes and provides access to high quality, open access, peer-reviewed journals. DOAJ is independent. All funding is via donations, 40% of which comes from [sponsors](#) and 60% from [members and publisher members](#). All DOAJ services are free of charge including being indexed in DOAJ. All data is freely available.

DOAJ operates an education and outreach program across the globe, focussing on improving the quality of applications submitted.

[Why index your journal in DOAJ?](#)

Sélectionner une langue | ▼

[FAQs](#)

[OAI-PMH, XML, Widgets](#)

[Open Access Resources](#)

[Transparency & Best Practice](#)

[Download metadata](#)

[Journals Added/Removed](#)

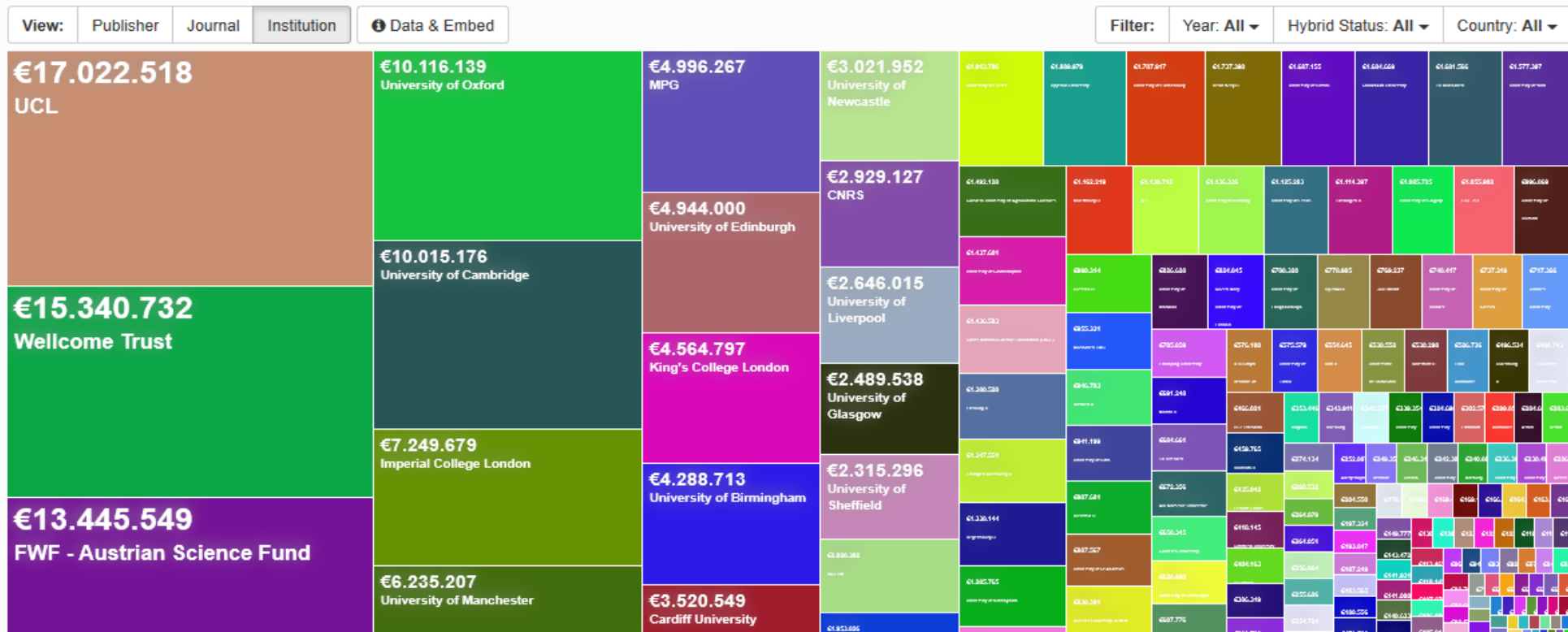
PUBLIER LA SCIENCE : LE COÛT DES APC (ARTICLE PROCESSING CHARGES)

OPEN@PC

ABOUT OLAP SERVER GITHUB INTACT

<https://openapc.net/>

OPENAPC



PUBLIER LA SCIENCE : LA VOIE DORÉE LUTTE CONTRE LES ÉDITEURS PRÉDATEURS



Choose the right journal for your research

Home

Think

Check

Submit

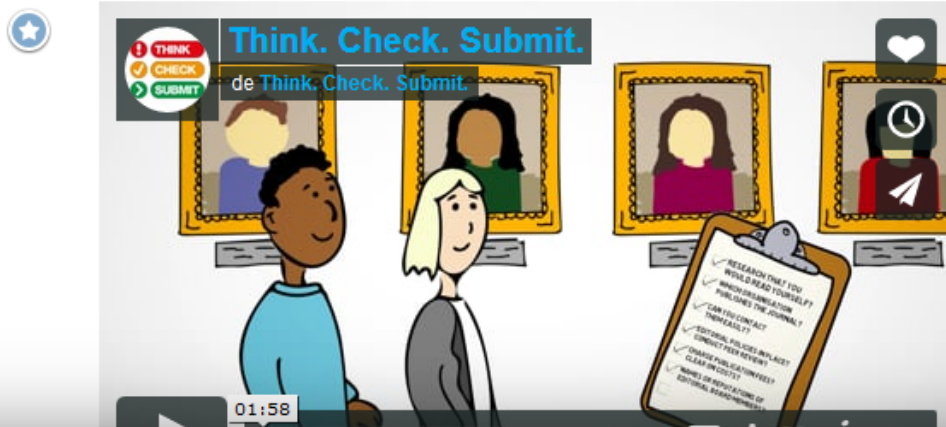
Languages

About

FAQ

Think. Check. Attend.

Think. Check. Submit. helps researchers identify trusted journals for their research. Through a range of tools and practical resources, this international, cross-sector initiative aims to educate researchers, promote integrity, and build trust in credible research and publications.



Latest news

Think. Check. Submit. looks forward to collaboration on new research programme

17th October 2019

A new research programme at Texas Tech University in the US, funded by the US National Science Foundation, aims...[Read more...](#)

OAPEN joins Think. Check. Submit.

7th October 2019

3rd October 2019 OAPEN (Open Access Publishing in European Networks) has joined the group of organisations endorsing the...[Read more...](#)

PUBLIER LA SCIENCE : LA VOIE DORÉE

LUTTE CONTRE LES ÉDITEURS PRÉDATEURS



PUBLISHERS' AREA

DISCOVER ISSN SERVICES

SEARCH OPEN ACCESS RESOURCES

KEEPERS REGISTRY

ISSN INTERNATIONAL CENTER

ALL, ISSN, Title

All

Search

[Advanced search](#)

Leaflet | © OpenStreetMap contributors



PUBLIER LA SCIENCE : LA VOIE DORÉE

LUTTE CONTRE LES ÉDITEURS PRÉDATEURS

🚫 Stop Predatory Journals

[About](#) [Contribute](#) [Hijacked](#) [Journals](#) [Metrics](#) [Publishers](#)

List of Predatory Journals

This is a list of possibly [predatory journals](#). The kernel for this list was extracted from the archive of Beall's list at [web.archive.org](#). It will be updated as new information or suggested edits are submitted or found by the maintainers of this site.

This list is only for individual journals. See the other list for [publishers](#) potentially engaging in predatory practices.

[A](#) [B](#) [C](#) [D](#) [E](#) [F](#) [G](#) [H](#) [I](#) [J](#) [K](#) [L](#) [M](#) [N](#) [O](#) [P](#) [Q](#) [R](#) [S](#) [T](#) [U](#) [V](#) [W](#)

A

PUBLIER LA SCIENCE : LA VOIE DIAMANT

UN NOUVEAU MODELE ECONOMIQUE



Revue gratuites pour les auteurs et les lecteurs

Modèle de publication contrôlé par la communauté académique : avec le soutien des universités et du gouvernement

Exemples

- . Epi-journaux
- . Centre Mersenne

PUBLIER LA SCIENCE : LA VOIE DIAMANT

UN NOUVEAU MODELE ECONOMIQUE



épisciences.org

Plateforme d'épirevues

[Accueil](#)

[Épicomités](#) ▾

[Les revues](#)

[Ressources](#) ▾

[À propos](#) ▾

[Mon espace](#) ▾

A propos d'Episciences

Episciences.org est développé par le Centre pour la Communication Scientifique Directe (CCSD).

Comité de pilotage

Les missions du comité de pilotage sont les suivantes :

- Mise en place de statuts
- Suivi des épi-comités existants et création de nouveaux
- Coordination entre les revues et la plate-forme
- Elaboration d'une stratégie internationale
- Modèles économiques
- Stratégies de communication

Les membres du comité

PUBLIER LA SCIENCE : LA VOIE DIAMANT



► A propos du centre Mersenne

Le centre Mersenne est une infrastructure publique d'édition au service de la communauté scientifique.

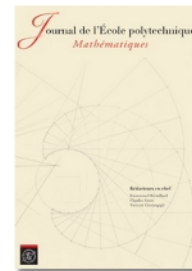
Elle vise à promouvoir l'édition scientifique et la diffusion de publications (revues, livres, séminaires et colloques) de toutes disciplines scientifiques (mathématiques, physique, statistiques, informatique...), nationales et internationales, engagées dans le **libre accès** et **publiant en LaTeX**.



Le centre Mersenne propose :

- une **plateforme numérique de diffusion de publications scientifiques en libre accès**, à l'usage des chercheurs;
- une **offre modulaire de services** à destination des équipes éditoriales.

► Nos revues



SCIENCE OUVERTE ET EVALUATION

L'évaluation par les pairs fonde la validité des travaux scientifiques
Processus très exigeant mais nécessaire

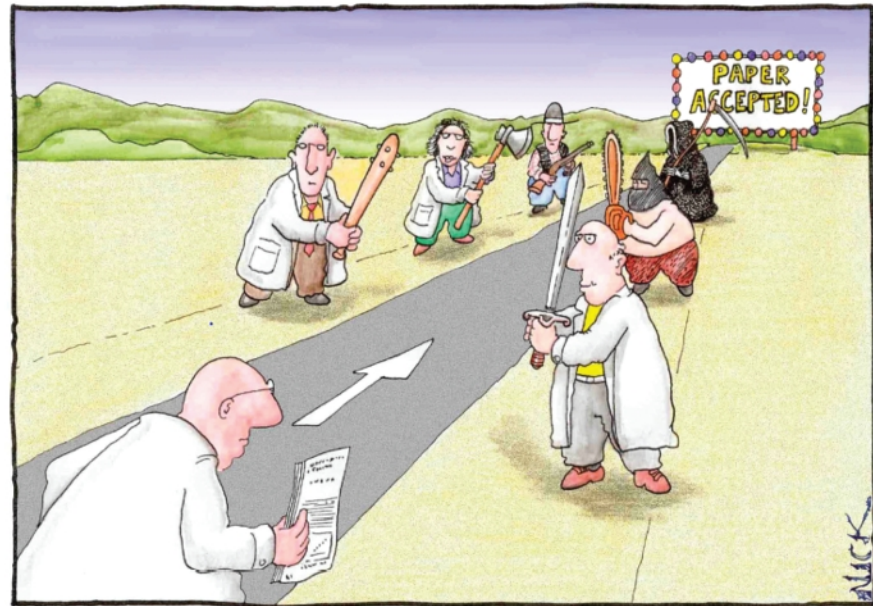
Système actuel

Lent et inefficace : 1 à 2 ans avant diffusion de l'article. Soumissions et rejets de l'article en cascades.

Enjeu financier : bénéfice moyen de 3000 € / article.

Pression pour publier dans des revues très fermées : sous abonnement – sélectives – coûteuses

Evaluation du chercheur // **réputation des revues** (calcul de son facteur d'impact) plutôt que la qualité intrinsèque des travaux.



La plupart des scientifiques estiment que la simplification du nouveau processus de révision par les pairs constituait "une franche amélioration".

Avec l'aimable autorisation de Nick Kim, Massey University, Wellington



Un système d'évaluation à changer

SCIENCE OUVERTE ET EVALUATION

Vers un nouveau système ?



2013 : mise en cause du classement bibliométrique et du facteur d'impact pour évaluer les chercheurs

SCIENCE OUVERTE ET EVALUATION

Vers un nouveau système ?

PCI
Peer Community in

Home Current PCIs Network

Peer Community in

A free recommendation process of scientific preprints based on peer reviews

FACTS & FIGURES

1200 RECOMMENDERS

PCI IN A FEW LINES

— OUR AIM

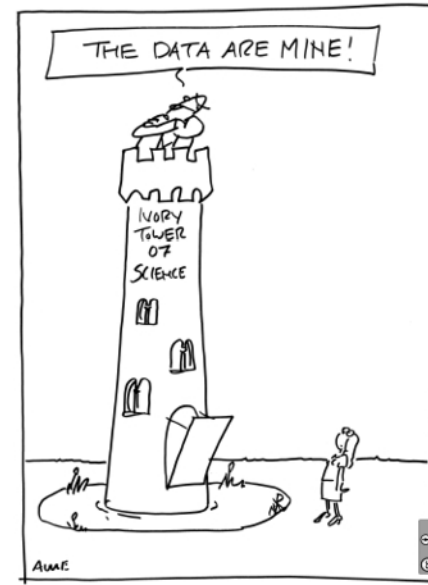
DONNÉES DE LA RECHERCHE

= « **enregistrements factuels** (chiffres, textes, images et sons) utilisés comme sources principales pour la recherche scientifique » (OCDE, 2006. Principes et lignes directrices pour l'accès aux données de la recherche financée sur fonds publics »

Plan national pour la science ouverte : les projets financés sur fonds publics doivent diffuser ouvertement les données (sf exceptions légales).

Plan de gestion de données (PGD) :

- organisation des données au cours d'un projet : description, stockage, archivage pérenne, partage
- obligatoire pour projet financé sur fonds publics.



SCENE FROM THE PAST ?



THE FUTURE?

Auke Herrema - Licence Creative Commons Attribution 4.0 International

GÉRER LES DONNÉES DE LA RECHERCHE

Stockage

Sauvegarde

Archivage

Incendie chez OVH : protection des données, serveurs informatiques... un expert de l'université de Strasbourg décrypte

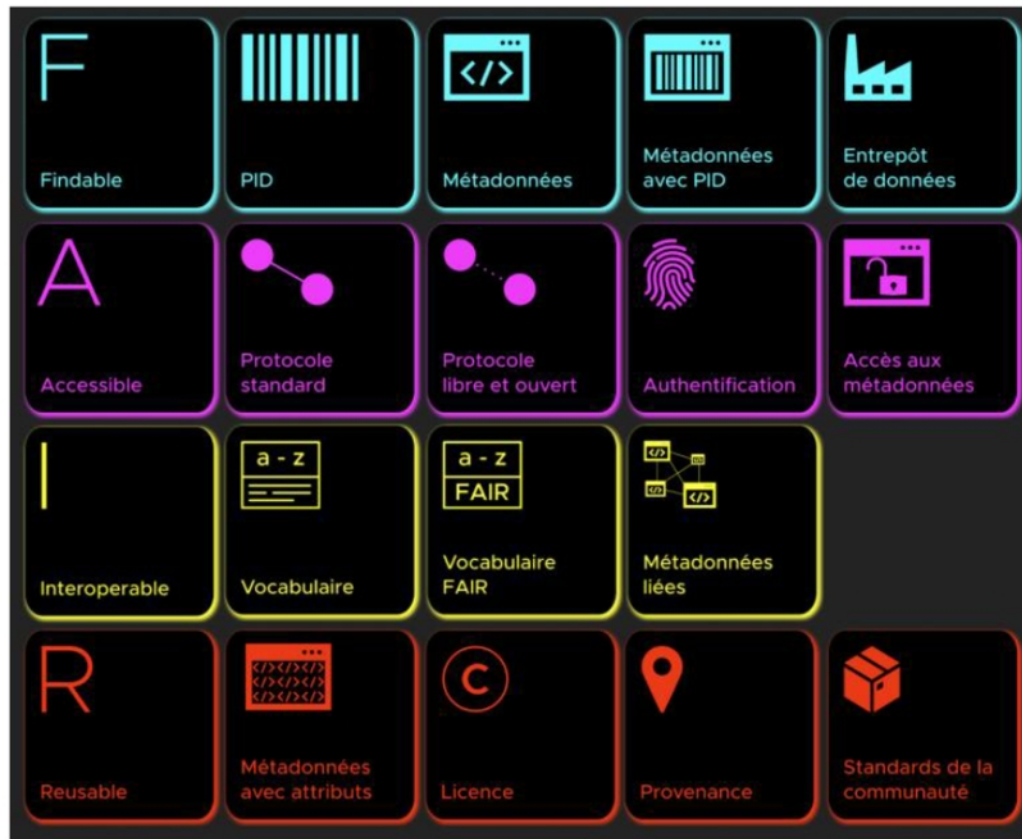
Après l'incendie du 10 mars qui a détruit des serveurs d'OVH à Strasbourg (Bas-Rhin), des sites Internet sont inaccessibles. Faute de protection suffisante de leurs données hébergées sur ces serveurs. Romaric David, responsable du centre de données de l'université de Strasbourg (Unistra), décrypte.

Publié le 11/03/2021 à 19h11 • Mis à jour le 12/03/2021 à 07h15

Source : <https://france3-regions.francetvinfo.fr/grand-est/bas-rhin/strasbourg-0/incendie-chez-ovh-cloud-sites-en-panne-entreprises-paralysees-un-expert-de-l-universite-de-strasbourg-explique-1994359.html>

DONNÉES DE LA RECHERCHE

Les principes FAIR



Facile à trouver

Accessible

Interopérable

Réutilisable

Source : Doranum

DONNÉES DE LA RECHERCHE

Quels enjeux ?

• **juridique** : <https://espacechercheurs.enpc.fr/fr/donnees-recherche-contexte-juridique>

• **scientifique**

reproductibilité : réutilisation des données

nouvelles pistes de recherche à travers la fouille de données

amélioration de la qualité du travail de recherche

• **politique**

visibilité des chercheurs

• **éthique et intégrité**

garanties contre la fraude

• **économique**

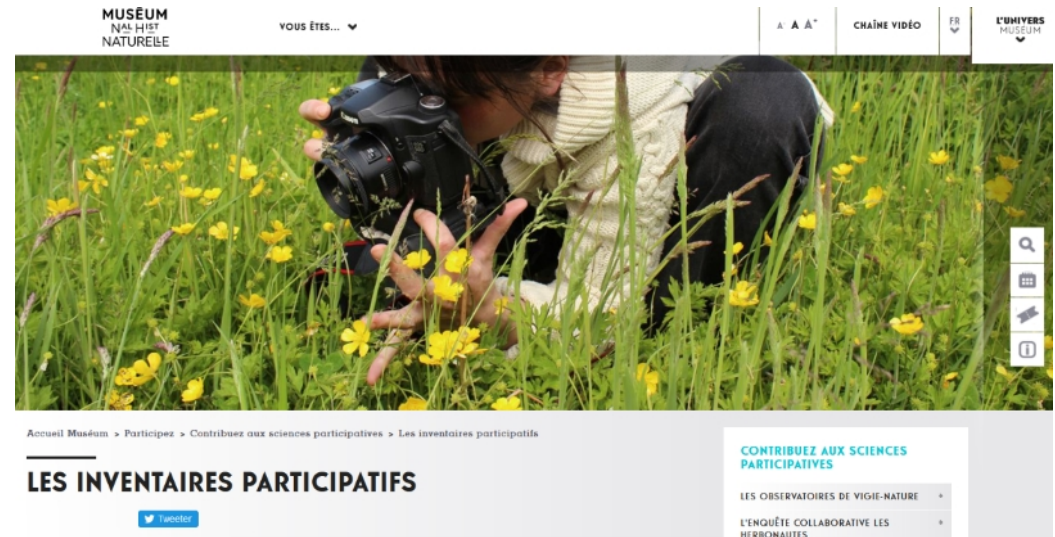


SCIENCE PARTICIPATIVE

Participation des citoyens à de vastes programmes de collecte d'informations scientifiques

Quels gains ?

- mieux comprendre la démarche des sciences,
- faciliter le dialogue des sciences avec l'ensemble de la collectivité



Merci de votre attention !

Claire Tirefort
SCD de l'INUC. Soutien à la recherche
claire.tirefort@univ-jfc.fr

<https://scd.univ-jfc.fr/soutien-la-recherche>

Site de référence :
<https://www.ouvrirlascience.fr>