

Baromètre science ouverte

Conservatoire national des arts et métiers édition 2022

Ibrahima Souane, Aurélie Puybonnieux
Direction des Bibliothèques et de la Documentation du Cnam

SOMMAIRE

Méthodologie et chiffres-clef

Publications scientifiques

Données générales

Disciplines scientifiques

Éditeurs

Archives ouvertes

Thèses de doctorat

Données de la recherche

Codes et logiciels

MÉTHODOLOGIE ET CHIFFRES-CLEF

Ce baromètre vise à mesurer les effets de la politique incitative du Cnam en matière de science ouverte et la progression du taux de publications en accès ouvert. En effet, nous disposons depuis 2019 de chiffres nationaux grâce au [Baromètre français](#) publié par le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation dans le cadre du Plan national pour la science ouverte. Par accès ouvert, il faut entendre ici les publications librement disponibles en ligne et en texte intégral chez l'éditeur et/ou sur une archive ouverte.

Notre déclinaison locale a été rendue possible grâce au Mesri et à l'Université de Lorraine, qui ont rendu public et adapté le code source du baromètre. Les différents volets du Baromètre national (hors essais cliniques et études observationnelles) sont en effet déclinables pour chaque établissement ou laboratoire qui le souhaite, selon les modalités définies par l'équipe du baromètre national :

<https://barometredelascienceouverte.esr.gouv.fr/declinaisons/comment-realiser-bso-local?id=publishers.type-ouverture>

- **Sources utilisées** : HAL, PubMed, The Lens, Web of science
- Données collectées en mars 2023 et traitées en avril 2023
- **Identifiant de l'établissement** : 197534712 (identifiant attribué par le Mesri)
- **Identifiant de la collection HAL du Cnam** : 300351 (identifiant AureHAL)

Chiffres-clef 2022

- En 2021, **un taux d'accès ouvert global de 68 %** (805 publications sur 1 183 dotées d'un doi Crossref), contre 67 % à l'échelle nationale.
- Progression tous domaines entre 2021 et 2022 : **+ 4 points**
- **Plus forte ouverture disciplinaire** : biologie fondamentale (84 %)
- **73 % des articles** parus dans des revues académiques à comité de lecture en 2021 sont en accès ouvert (contre 70 % à l'échelle nationale)

Nouveautés 2022

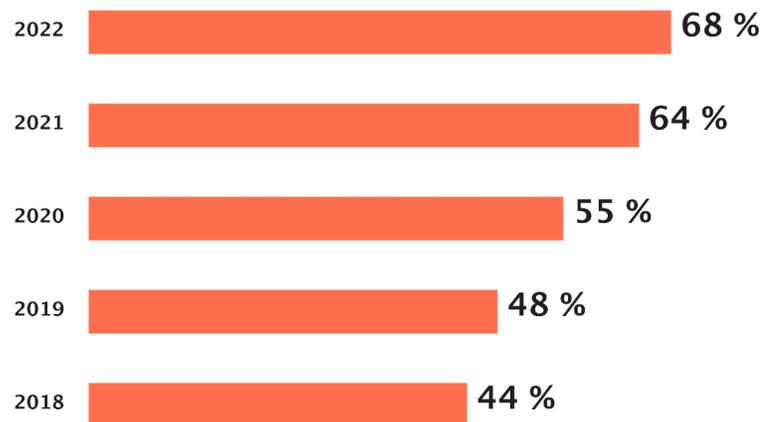
- Intégration de données visant à mesurer **l'ouverture des thèses soutenues au Cnam**
- Intégration de données visant à mesurer **l'ouverture et le partage des données de la recherche, codes source et logiciels**

1. Publications scientifiques

1.1. Données générales

Dynamique d'ouverture des publications du Cnam

Taux d'accès ouvert des publications scientifiques du CNAM, avec un DOI Crossref, parues durant l'année précédente par année d'observation



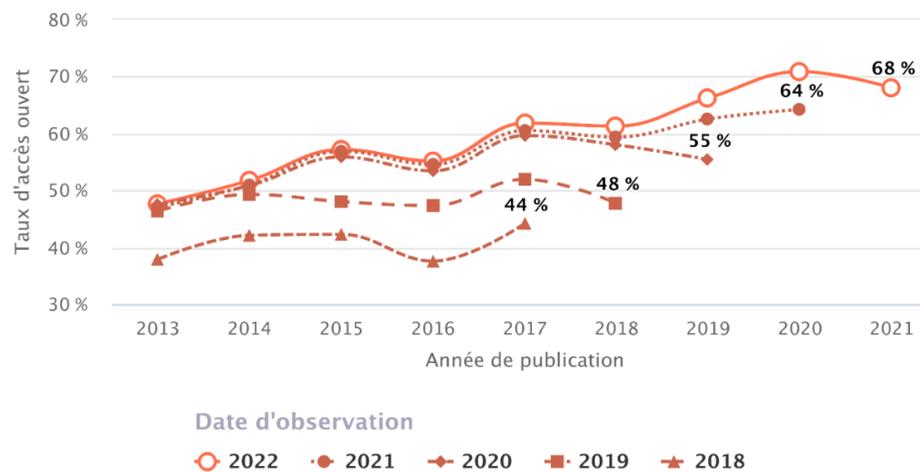
mètre français de la Science Ouverte – CC-BY MESR, Sources : Unpaywall, HAL, MESR, Conservatoire national des arts et métiers (CNAM)

[Ce graphique](#) présente, pour chaque date d'observation depuis 2018, le taux d'accès ouvert des publications scientifiques du Cnam, avec un DOI Crossref, parues durant l'année précédente.

Ainsi, 64 % des publications scientifiques du Cnam, avec un DOI Crossref, publiées en 2020 étaient en accès ouvert en 2021 (date d'observation). Et 68 % des publications scientifiques du CNAM, avec un DOI Crossref, publiées en 2021 étaient ouvertes en 2022. Le taux d'accès a donc augmenté de 4 points en une année seulement.

[Lien vers les données nationales](#)

Évolution du taux d'accès ouvert des publications scientifiques du CNAM, avec un DOI Crossref, par année d'observation



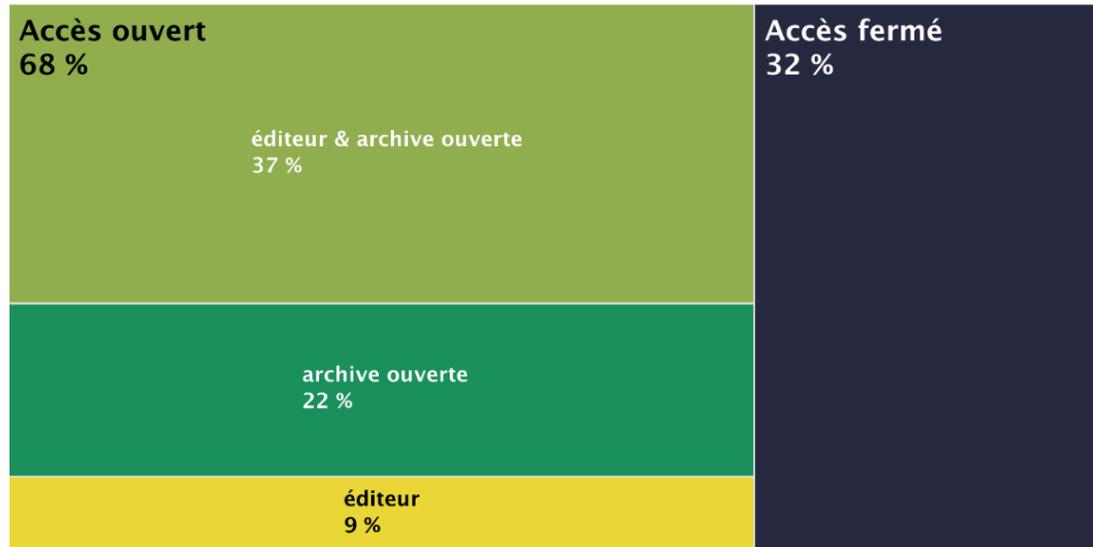
mètre français de la Science Ouverte – CC-BY MESR, Sources : Unpaywall, HAL, MESR, Conservatoire national des arts et métiers (CNAM)

[Ce graphique](#) présente, pour chaque date d'observation, le taux d'accès ouvert des publications scientifiques du Cnam, avec un DOI Crossref, par date de publication. Chaque courbe représente les taux d'ouverture constatés pour une date d'observation, et les taux d'ouverture sont exprimés en fonction de l'année de parution des publications.

Pour chaque année de publication, on observe que le taux d'accès ouvert augmente en fonction de la date à laquelle est effectuée l'observation. Cela est dû au processus de libération des publications les plus récentes par l'expiration des barrières mobiles ou les dépôts sur archives ouvertes après une période d'embargo.

Voies d'ouverture choisies

Répartition des publications scientifiques du CNAM, avec un DOI Crossref, parues en 2021 par voie d'ouverture (observé en 2022)



mètre français de la Science Ouverte – CC-BY MESR, Sources : Unpaywall, HAL, MESR, Conservatoire national des arts et métiers (CNAM)

Répartition des publications scientifiques du CNAM, avec un DOI Crossref, en accès ouvert par voie d'ouverture et par année de publication (observé en 2022)



mètre français de la Science Ouverte – CC-BY MESR, Sources : Unpaywall, HAL, MESR, Conservatoire national des arts et métiers (CNAM)

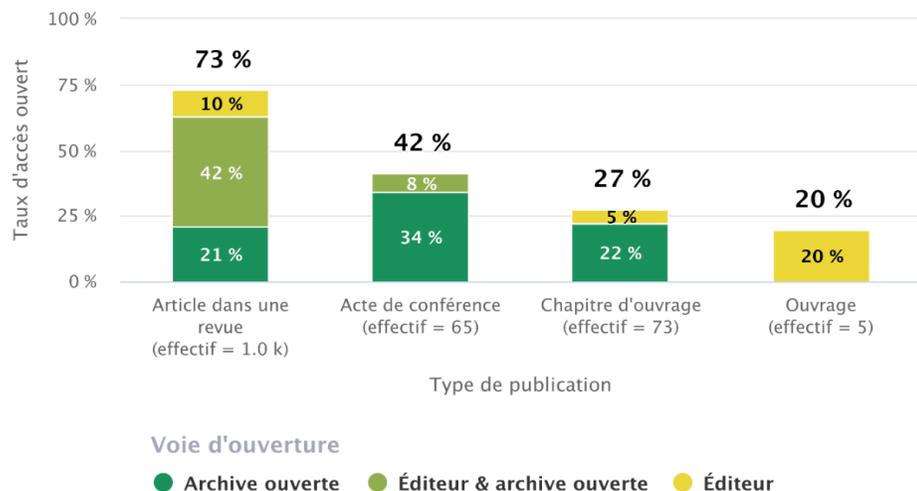
Ces graphiques (1 & 2) représentent pour la date d'observation la plus récente (2022), comment se répartissent les publications du Cnam, avec un DOI Crossref, en accès ouvert parues durant l'année précédente par voie d'ouverture. Il est à noter que, d'une mise à jour à l'autre, une publication prise individuellement peut changer de statut, par exemple en passant de la catégorie "ouverture via l'éditeur" à "ouverture via l'éditeur et archive ouverte" si la publication a été entre-temps déposée sur une archive ouverte.

On observe que, pour les publications parues en 2021, 37 % sont ouvertes via les deux voies, 22 % uniquement via une archive ouverte et 9 % uniquement via l'éditeur.

[Lien vers les données nationales](#)

Publications les plus ouvertes

Taux d'accès ouvert par type de publications du CNAM, avec un DOI Crossref, publications de 2021



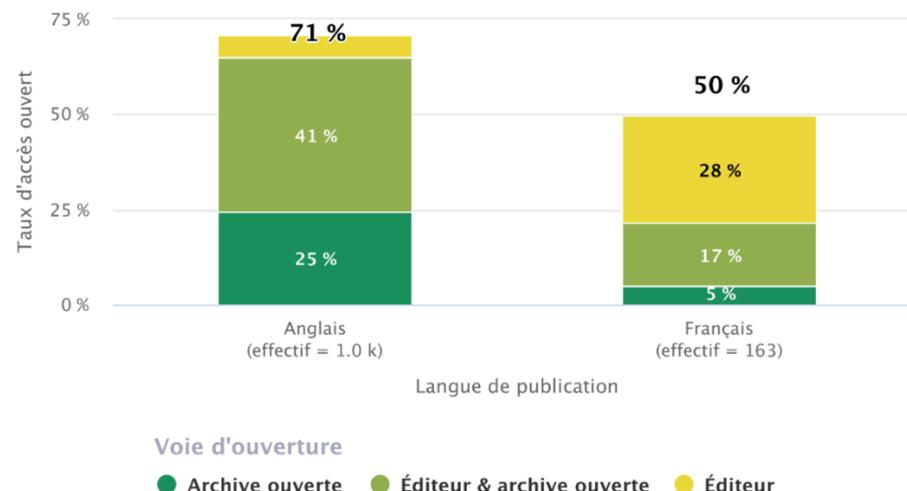
mètre français de la Science Ouverte - CC-BY MESR, Sources : Unpaywall, HAL, MESR, Conservatoire national des arts et métiers (CNAM)

[Ce graphique](#) présente le taux d'accès ouvert des différents types de publications du Cnam, avec un DOI Crossref, en considérant l'ensemble des publications parues en 2021. Il précise, pour chacun, quelles sont les voies d'ouverture empruntées. Les pratiques de diffusion des prépublications sur des plateformes ouvertes dédiées expliquent que leur taux d'accès ouvert avoisine les 100 %.

On remarque ainsi que le baromètre mesure un ratio de 73 % d'accès ouvert pour les articles de revue, et 27 % d'accès ouvert pour les chapitres d'ouvrage. Les initiatives d'accès ouvert ont en effet historiquement démarré par les revues et les articles. Les ouvrages et les chapitres sont moins engagés dans le processus d'ouverture.

[Lien vers les données nationales](#)

Taux d'accès ouvert par langue de publications du CNAM, avec un DOI Crossref, publications de 2021



mètre français de la Science Ouverte - CC-BY MESR, Sources : Unpaywall, HAL, MESR, Conservatoire national des arts et métiers (CNAM)

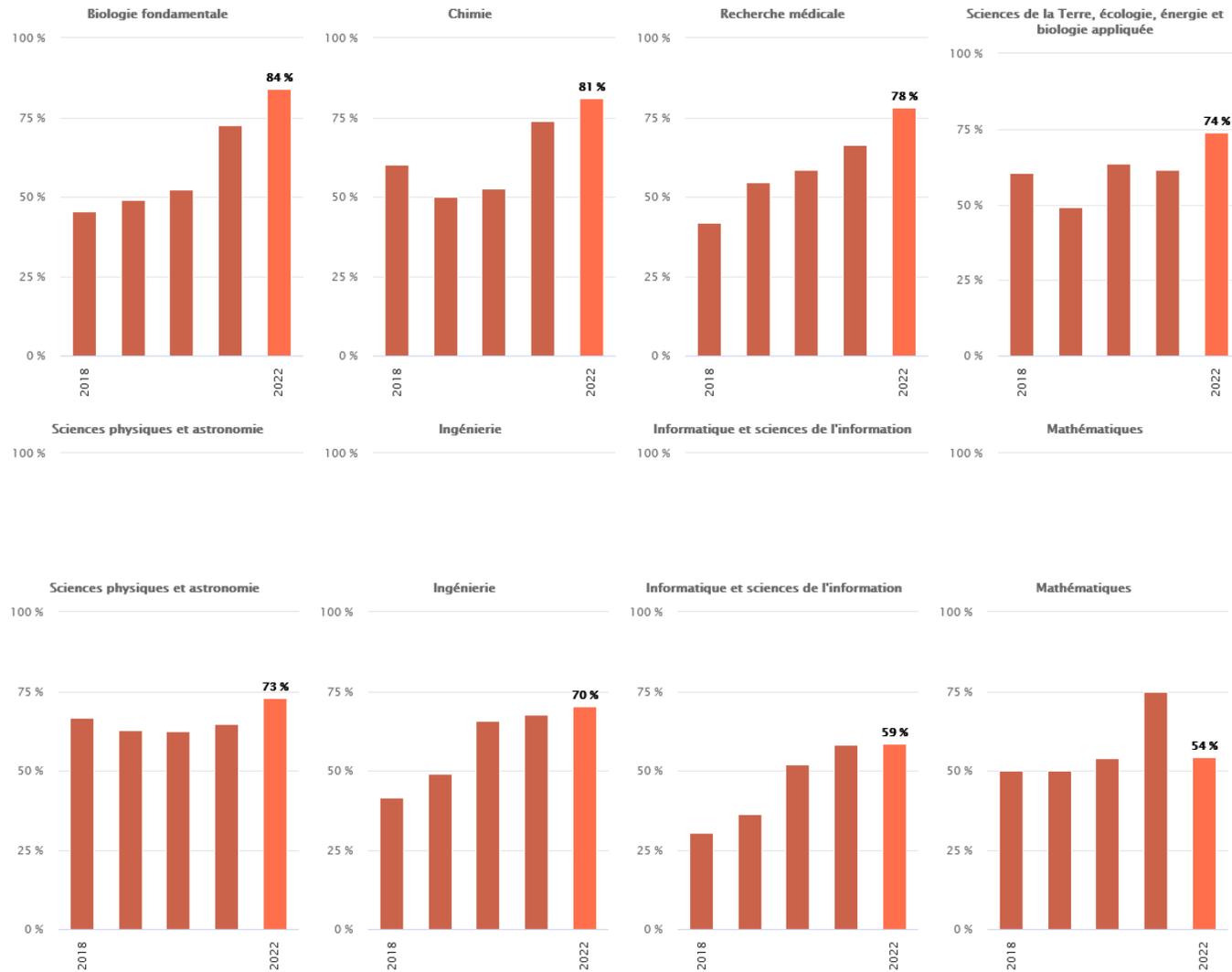
[Ce graphique](#) montre le taux d'accès ouvert des publications du Cnam, avec un DOI Crossref, parues en 2021 en fonction de leur langue de publication, tout en précisant les voies de l'ouverture. La donnée concernant la langue a été extraite des métadonnées de PubMed si disponible, ou inférée à partir du titre et du résumé dans le reste des cas.

On remarque que, parmi les publications parues en 2021, on dénombre 1.0 k publications en anglais dont 721 ouvertes et 295 fermées (soit un taux d'accès ouvert de 71 %), et 163 publications en français dont 81 ouvertes et 82 fermées (soit un taux de 50 %). Les publications en langue française sont donc moins ouvertes que les publications en langue anglaise. Les publications en espagnol, allemand et portugais représentent de plus petits effectifs, statistiquement moins significatifs.

[Lien vers les données nationales](#)

1.2. Disciplines scientifiques

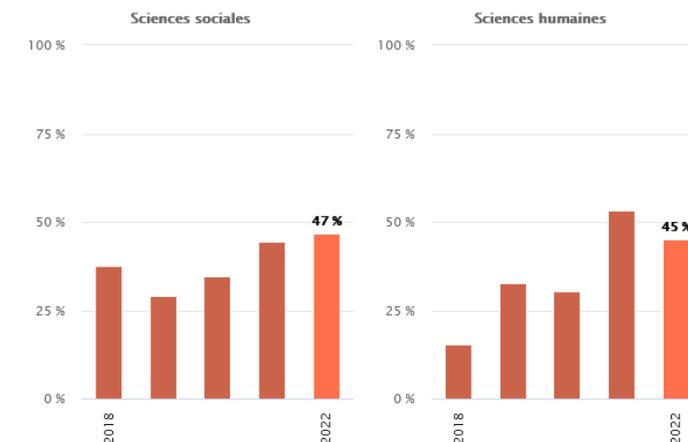
Dynamiques d'ouverture par discipline



Pour chaque année d'observation depuis 2018, le baromètre estime le taux d'accès ouvert des publications scientifiques du Cnam, avec un DOI Crossref, parues durant l'année précédente. [Ce graphique](#) décline les résultats par champ disciplinaire. La nomenclature des disciplines est inférée à partir d'un algorithme de classification entraîné sur la base Pascal et Francis. La [classification des publications](#) a été réalisée automatiquement à partir des métadonnées concernant le nom de la revue et le titre de la publication.

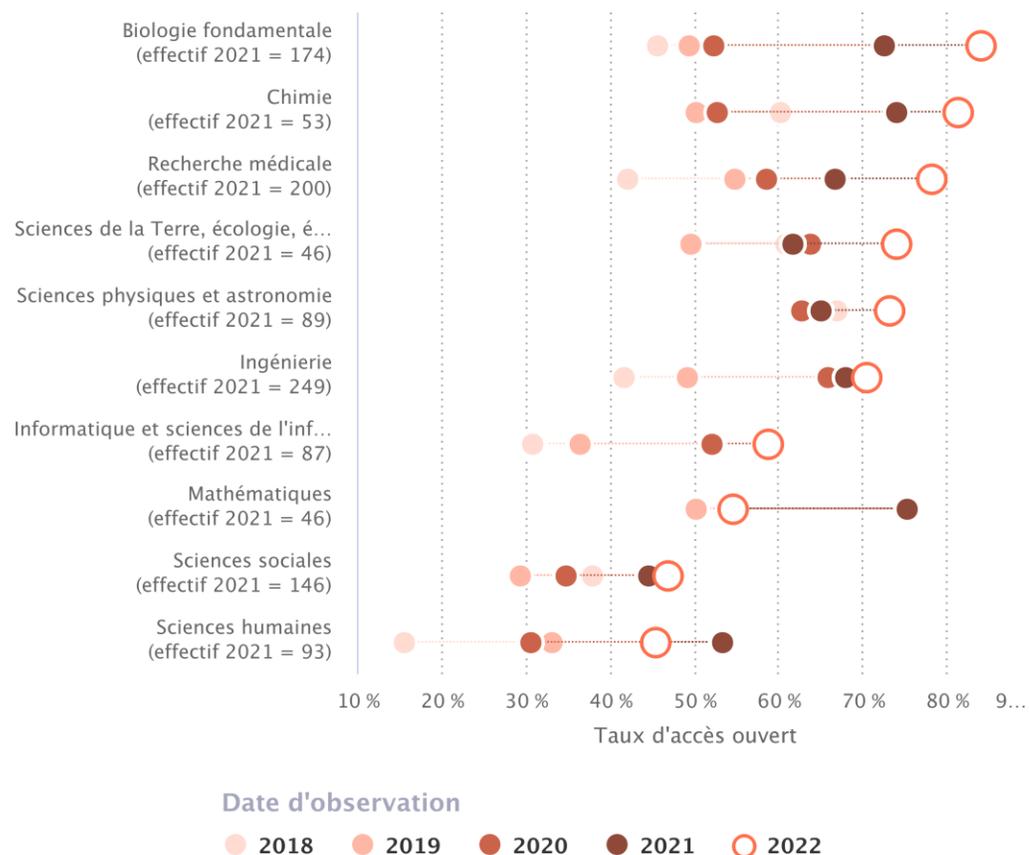
Ainsi, 84 % des publications scientifiques du Cnam, avec un DOI Crossref, en biologie fondamentale publiées en 2021 étaient en accès ouvert l'année suivante, en 2022 (année d'observation).

[Lien vers les données nationales](#)



Dynamique d'évolution du taux de publications par discipline

Dynamique d'évolution du taux de publications du CNAM, avec un DOI Crossref, en accès ouvert pour chaque discipline par année d'observation



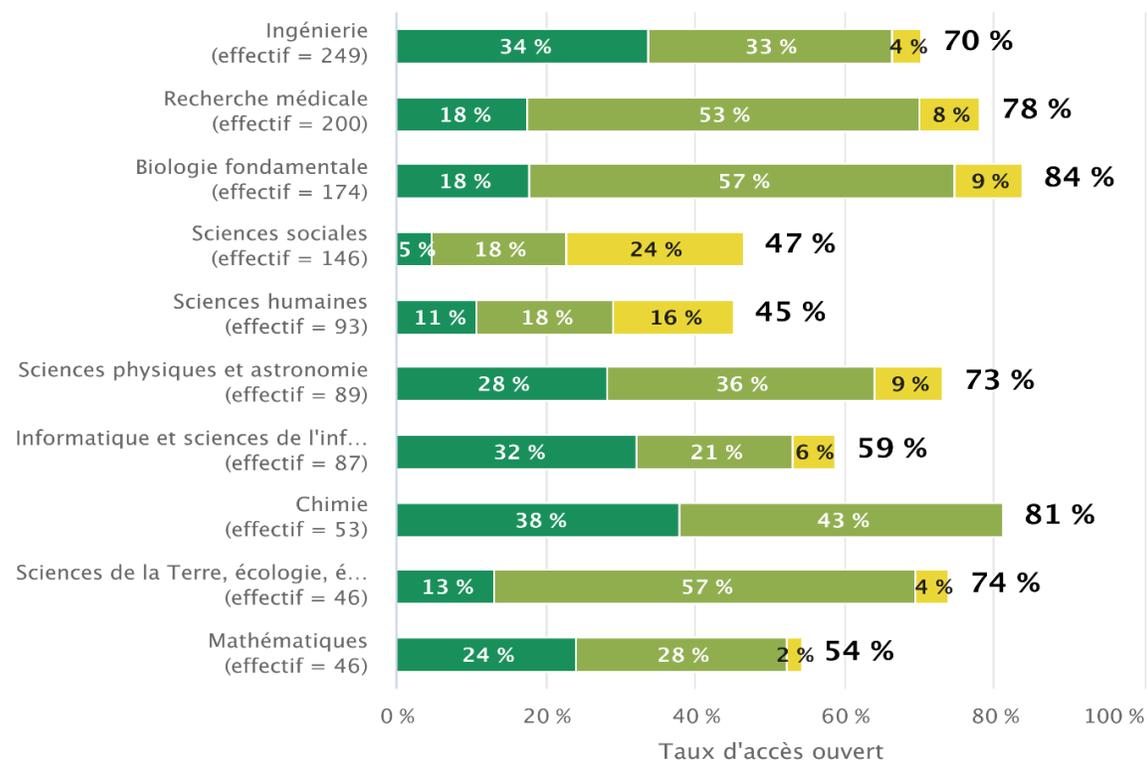
Pour chaque année d'observation depuis 2018, le baromètre estime le taux d'accès ouvert des publications scientifiques du Cnam, avec un DOI Crossref, parues durant l'année précédente. [Ce graphique](#) présente, pour chaque champ disciplinaire, l'évolution du taux d'accès ouvert observé chaque année pour les publications de l'année précédente. Cette visualisation permet d'observer et de comparer les dynamiques d'ouverture des différentes disciplines : chaque point sur une ligne représente le taux constaté lors d'une année d'observation. Ainsi, plus la distance entre deux points consécutifs est grande, plus le taux d'accès ouvert a évolué entre deux années d'observation.

On observe par exemple que c'est la discipline "biologie fondamentale" qui a marqué la plus forte augmentation du taux de publications en accès ouvert par rapport à 2018, passant de 45 % à 84 % d'ouverture.

[Lien vers les données nationales](#)

Voies d'ouverture choisies par discipline

Répartition des publications du CNAM, avec un DOI Crossref, par voie d'ouverture pour chaque discipline (publications de 2021)



Voie d'ouverture

● Archive ouverte ● Éditeur & archive ouverte ● Éditeur

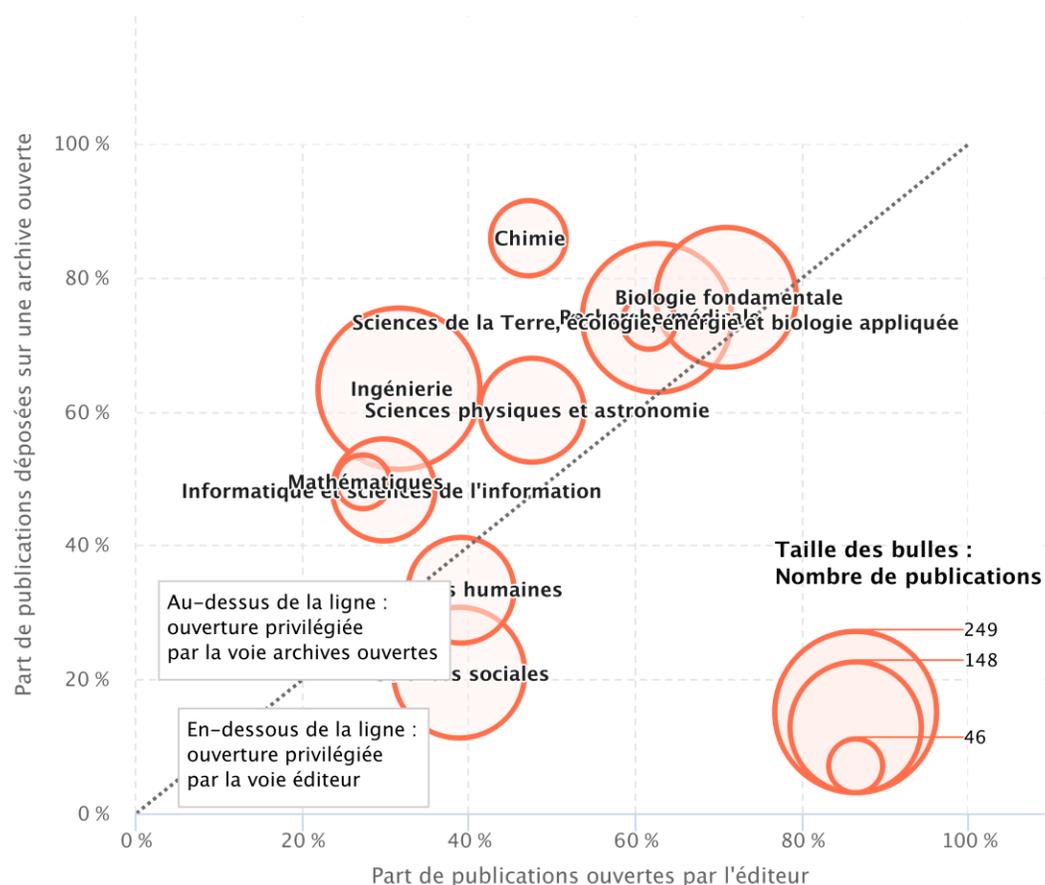
Pour chaque discipline, [ce graphique](#) représente, pour les publications du Cnam, avec un DOI Crossref, parues en 2021 et à la date d'observation la plus récente (2022), quelle est la part respective des différentes voies d'ouverture : publication en accès ouvert par l'éditeur, dépôt dans une ou plusieurs archives ouvertes, ou bien ces deux voies simultanément. Il est à noter que, d'une mise à jour à l'autre, chaque publication prise individuellement peut changer de statut, par exemple en passant de la catégorie "ouverture via l'éditeur" à "ouverture via l'éditeur et archive ouverte" si la publication a été déposée sur une archive ouverte entretemps.

On remarque notamment que, pour les publications publiées en 2021 en ingénierie, 34 % des publications sont ouvertes via la voie archive ouverte, 33 % sont ouvertes via la voie éditeur & archive ouverte et 4 % le sont via la voie éditeur.

[Lien vers les données nationales](#)

Positionnement des disciplines en fonction des voies d'ouverture

Positionnement des disciplines en fonction des voies privilégiées pour l'ouverture de leurs publications du CNAM, avec un DOI Crossref, (publications de 2021)



Dans [ce graphique](#), chaque discipline est représentée par une bulle dont la taille est proportionnelle au volume des publications du Cnam, avec un DOI Crossref, parues en 2021. Le positionnement de la bulle indique quelles sont les voies privilégiées pour l'ouverture des publications dans la discipline concernée : plus la bulle est à droite, plus la part de publications ouvertes par l'éditeur est importante pour cette discipline ; plus la bulle est en haut, plus la part de publications déposées sur une archive ouverte est importante. Lorsque la bulle est positionnée en haut et à droite du graphique, cela signifie que les publications de cette discipline sont ouvertes simultanément sur la plateforme de publication de l'éditeur et sur une ou plusieurs archives ouvertes. Ainsi, les mathématiques sont très adeptes des archives ouvertes et les sciences humaines confient plus volontiers leur ouverture aux éditeurs. Si la somme de la part des publications ouvertes par l'éditeur et celle sur archive ouverte est supérieure à 100 %, cela signifie que certaines publications sont déposées à 2 (ou plus) endroits à la fois. Entre les deux existent de nombreuses situations, propres à l'organisation et à l'histoire des disciplines.

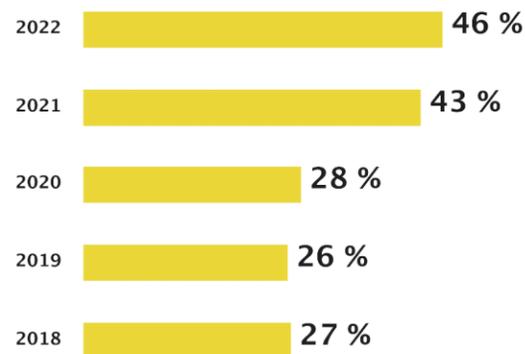
Le fait le plus marquant dans ce domaine est l'existence d'une politique mondiale de dépôt systématique dans PubMed Central par les éditeurs, ce qui fait que ces disciplines s'ouvrent à la fois sur les plateformes des éditeurs mais aussi dans une archive ouverte mondialement utilisée. Du point de vue du Plan national pour la science ouverte, la cohabitation des deux modèles (ouverture via les éditeurs et via les archives ouvertes) ne présente ni contradiction ni inconvénient. En revanche, elle permet une bonne résilience du système.

[Lien vers les données nationales](#)

1.3. Éditeurs

Dynamiques d'ouverture des publications du Cnam par les éditeurs

Part des publications scientifiques du CNAM, avec un DOI Crossref, mises à disposition en accès ouvert par leur éditeur, par année d'observation, pour les publications parues durant l'année précédente



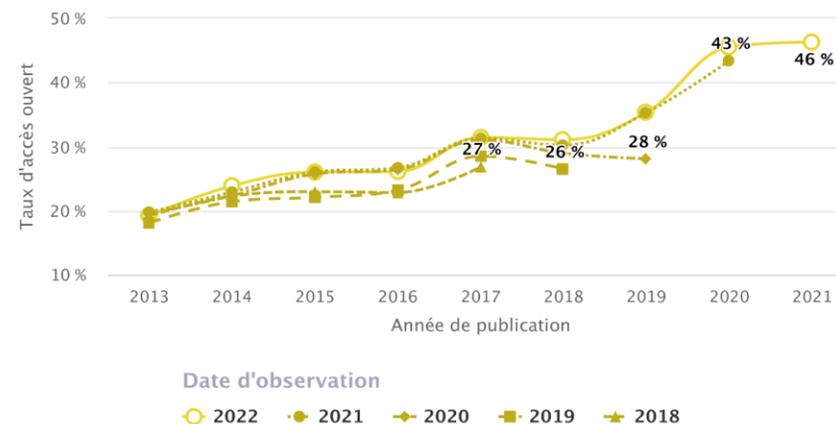
mètre français de la Science Ouverte – CC-BY MESR, Sources : Unpaywall, HAL, MESR, Conservatoire national des arts et métiers (CNAM)

Pour chaque d'année d'observation depuis 2018, [ce graphique](#) représente la part des publications scientifiques du Cnam, avec un DOI Crossref, parues durant l'année précédente qui sont mises à disposition en accès ouvert par leur éditeur. Certaines de ces publications peuvent être hébergées simultanément sur une archive ouverte. En revanche, les publications qui sont hébergées uniquement sur une archive ouverte ne sont pas prises en compte. Ainsi, en 2022, 46 % des publications scientifiques du Cnam, avec un DOI Crossref, parues en 2021 étaient mises à disposition en accès ouvert par leur éditeur.

Le graphique permet d'effectuer un tri en fonction de l'éditeur ou de la plateforme de publication, lorsque celle-ci agrège les contenus de plusieurs éditeurs : il est alors possible de visualiser, pour chaque éditeur ou plateforme, la part des publications qu'il met à disposition en accès ouvert.

[Lien vers les données nationales](#)

Évolution de la part des publications du CNAM, avec un DOI Crossref, mises à disposition en accès ouvert par l'éditeur par année d'observation



mètre français de la Science Ouverte – CC-BY MESR, Sources : Unpaywall, HAL, MESR, Conservatoire national des arts et métiers (CNAM)

[Ce graphique](#) présente, pour chaque année d'observation et par date de parution, la part des publications scientifiques du Cnam, avec un DOI Crossref, qui sont mises à disposition en accès ouvert par leur éditeur. Chaque courbe représente les taux constatés à une date d'observation, et les taux sont exprimés en fonction du volume de publications parues dans l'année observée. On observe que, pour les publications parues une année donnée, le taux de mise à disposition en accès ouvert par l'éditeur varie d'une date d'observation à l'autre. Cela est dû par exemple au processus de libération des publications les plus récentes par l'expiration des barrières mobiles.

Ainsi, entre 2019 et 2022, la part des publications parues en 2017 qui sont mises à disposition en accès ouvert par leur éditeur est passé de 29 % à 31 %.

Répartition des modèles économiques pour les articles diffusés en accès ouvert par leur éditeur

Répartition des modèles économiques pour les articles parus en 2021 et diffusés en accès ouvert par leur éditeur

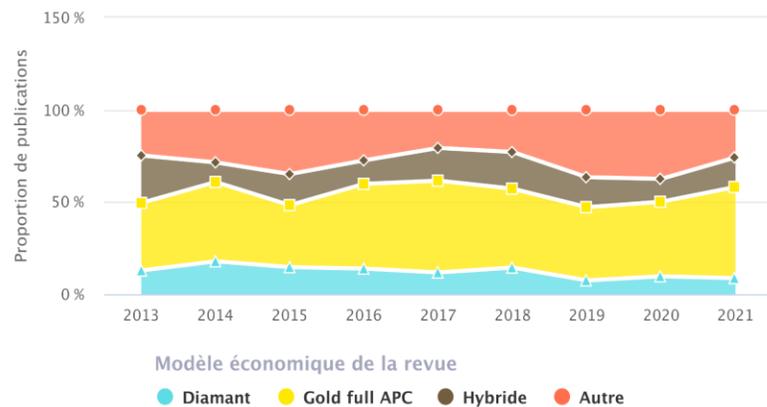


mètre français de la Science Ouverte - CC-BY MESR, Sources : Unpaywall, HAL, MESR, Conservatoire national des arts et métiers (CNAM)

[Ce graphique](#) indique la répartition des articles scientifiques parus en 2021 et diffusés en accès ouvert par leur éditeur, en fonction du modèle économique de la revue dans laquelle ils sont publiés. Il distingue trois types de modèles économiques : les articles publiés dans des revues entièrement en accès ouvert qui ne facturent pas de frais de publication ("diamant"), les articles publiés dans des revues entièrement en accès ouvert qui facturent des frais de publication ("Gold full APC"), et des articles publiés dans des revues hybrides (dont une partie du contenu seulement est en accès ouvert et l'autre partie est ouverte par des frais de publications payés individuellement), et enfin tous les autres cas. La partie "Diamant" est probablement sous-estimée.

On observe notamment que pour les publications scientifiques du Cnam, avec un DOI Crossref, publiées en 2021, le diamant représente 9 % des articles diffusés en accès ouvert par leur éditeur.

Évolution des modèles économiques pour les articles diffusés en accès ouvert par leur éditeur, par année de publication



mètre français de la Science Ouverte - CC-BY MESR, Sources : Unpaywall, HAL, MESR, Conservatoire national des arts et métiers (CNAM)

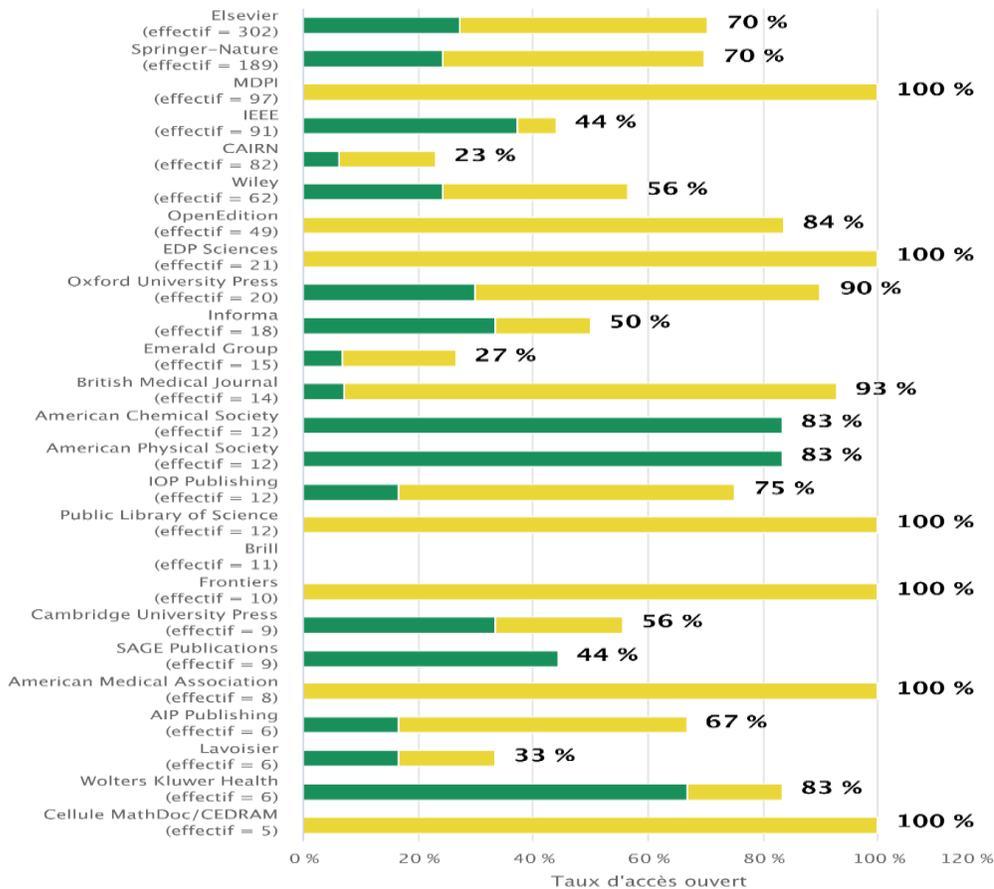
[Lien vers les données nationales](#)

[Ce graphique](#) indique, pour les articles mis à disposition en accès ouvert par l'éditeur et par année de parution, leur répartition en fonction du modèle économique de la revue dans laquelle ils sont publiés. Il distingue quatre types de modèles économiques : les articles publiés dans des revues entièrement en accès ouvert qui ne facturent pas de frais de publication ("diamant"), les articles publiés dans des revues entièrement en accès ouvert qui facturent des frais de publication ("Gold full APC"), et des articles publiés dans des revues hybrides (dont une partie du contenu seulement est en accès ouvert et l'autre partie est ouverte par des frais de publications payés individuellement), et enfin tous les autres cas. La partie "Diamant" est probablement sous-estimée.

Entre 2019 et 2020, on remarque donc que la part d'articles publiés dans une revue diamant passe de 8 % à 10 %.

Politiques d'ouverture des éditeurs (top 25)

Modalités d'ouverture des publications scientifiques du CNAM, avec un DOI Crossref, parues en 2021 chez les éditeurs ou plateformes de publication les plus importants en volume (top 25)



Type d'accès ouvert

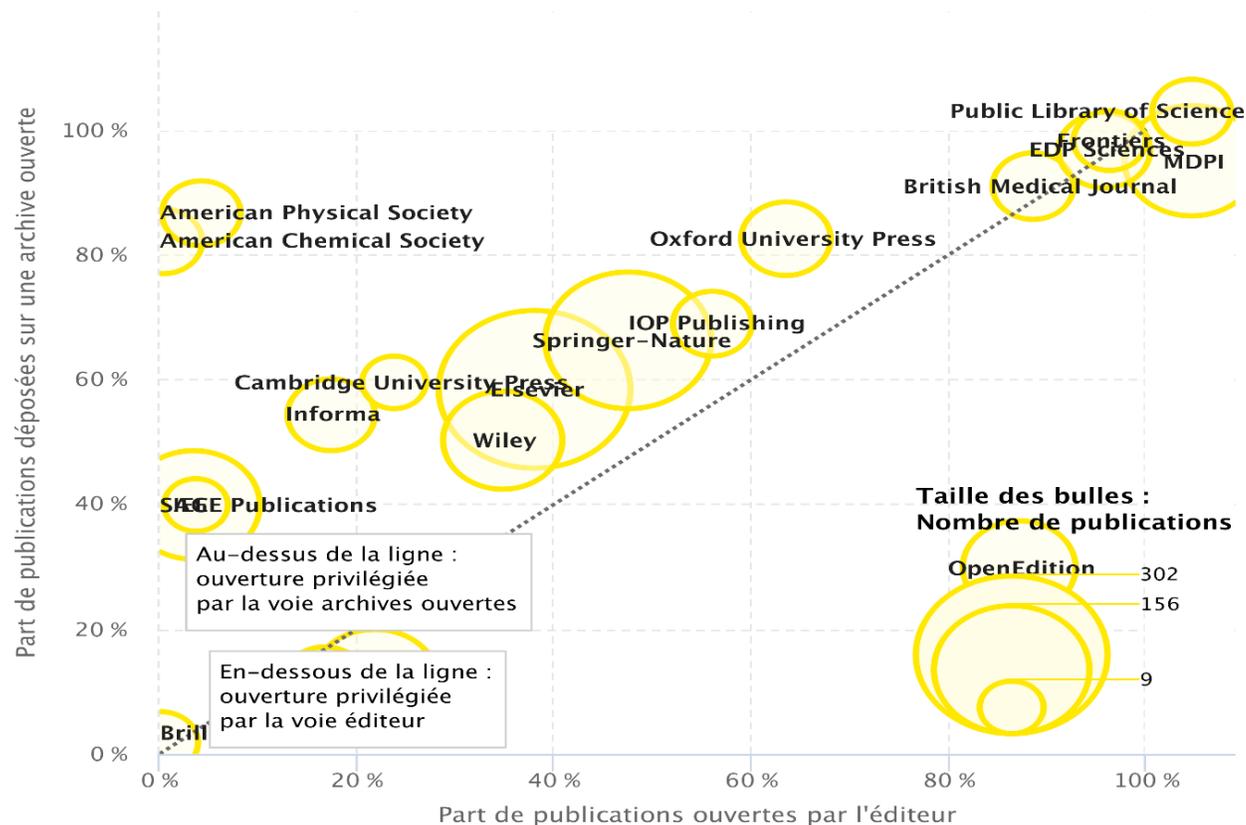
- Accès ouvert uniquement sur archive ouverte
- Accès ouvert sur le site de l'éditeur / plateforme
- Accès fermé

[Ce graphique](#) indique, pour chaque éditeur ou plateforme de publication, le taux d'accès ouvert des publications du Cnam, avec un DOI Crossref, parues en 2021 ainsi que les modalités de cette ouverture. Sont pris en considération par ordre décroissant, les 25 éditeurs ou plateformes publiant le plus d'articles scientifiques de chercheurs français. Lorsque plusieurs éditeurs utilisent la même plateforme de publication, c'est le niveau plateforme qui a été pris en considération. Pour chacun, le graphique distingue, d'une part, les publications diffusées en accès ouvert par l'éditeur ou la plateforme et, d'autre part, les publications qui sont ouvertes exclusivement via un dépôt en archive ouverte. Une publication parue dans une revue en accès ouvert et déposée simultanément sur une archive ouverte sera comptabilisée dans la première catégorie. Cela permet d'estimer les politiques menées par les éditeurs et les plateformes de publications en matière d'accès ouvert, et de voir comment elles s'articulent avec les pratiques de dépôt en archive ouverte.

[Lien vers les données nationales](#)

Positionnement des éditeurs et plateformes de publication en fonction des voies privilégiées pour l'ouverture des publications du Cnam

Positionnement des éditeurs et plateformes de publication en fonction des voies privilégiées pour l'ouverture des publications du CNAM, avec un DOI Crossref, qu'ils diffusent (publications de 2021)



[Ce graphique](#) représente chaque éditeur ou plateforme de publications par une bulle dont la taille est proportionnelle au volume des publications du Cnam, avec un DOI Crossref, parues en 2021 qu'il diffuse. Lorsque plusieurs éditeurs utilisent la même plateforme de publication, c'est le niveau plateforme qui a été pris en considération. Le positionnement de la bulle indique quelles sont les voies d'ouverture les plus opérantes pour cet éditeur ou plateforme : plus la bulle est à droite, plus la part de publications diffusées nativement en accès ouvert est importante ; plus la bulle est en haut, plus la part de publications hébergées sur une archive ouverte est importante. Lorsque la bulle est positionnée en haut et à droite du graphique, cela signifie que les publications sont ouvertes simultanément par l'éditeur et via un dépôt en archive ouverte. Cette configuration offre à la fois l'avantage d'une édition en accès ouvert et la garantie d'une pérennisation des contenus.

On peut par exemple lire sur ce graphique que 32 % des publications scientifiques du Cnam, avec un DOI Crossref, parues chez Wiley sont diffusées en accès ouvert par l'éditeur, et que 50 % d'entre elles sont hébergées sur une archive ouverte.

[Lien vers les données nationales](#)

Licences utilisées pour les publications du Cnam

Répartition des publications scientifiques du CNAM, avec un DOI Crossref, par type de licence utilisée parmi les publications en accès ouvert chez l'éditeur



mètre français de la Science Ouverte – CC-BY MESR, Sources : Unpaywall, HAL, MESR, Conservatoire national des arts et métiers (CNAM)

Ce graphique indique, pour les publications scientifiques du Cnam, avec un DOI Crossref, parues en 2021 et diffusées en accès ouvert par leur éditeur, quelle proportion est accompagnée d'une licence libre précisant les conditions de réutilisation. Le bouton "Voir le détail" permet de visualiser plus finement le type de licence utilisée, en particulier pour les licences Creative Commons. Il est possible de sélectionner un éditeur ou une plateforme de publication (lorsque plusieurs éditeurs utilisent la même plateforme, c'est le niveau plateforme qui a été privilégié).

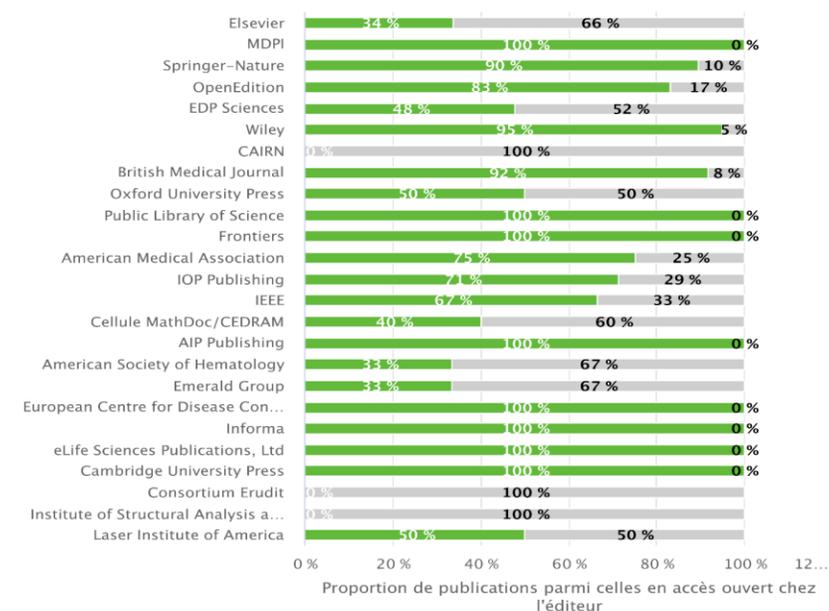
Ainsi, 69 % des publications scientifiques du Cnam, avec un DOI Crossref, parues en 2021 et diffusées en accès ouvert par leur éditeur, sont accompagnées d'une licence libre. À l'intérieur des licences libres, c'est la licence CC-BY qui est majoritaire avec 51 % des publications (utilisez le bouton "Voir le détail").

[Lien vers les données nationales](#)

Ce graphique indique, pour chaque éditeur ou plateforme de publication qui diffuse en accès ouvert des publications scientifiques du Cnam, avec un DOI Crossref, parues en 2021, la part d'entre elles qui sont accompagnées d'une licence libre. Sont pris en considération, par ordre décroissant, les 25 éditeurs ou plateformes publiant le plus d'articles scientifiques français en accès ouvert. Lorsque plusieurs éditeurs utilisent la même plateforme de publication, c'est le niveau plateforme qui a été pris en considération. Attention, en l'absence de licence, c'est le droit d'auteur normal qui s'impose.

Ainsi, Elsevier indique une licence libre pour 34 % des publications françaises parues en 2021 qu'il diffuse en accès ouvert.

Taux d'utilisation d'une licence libre par les éditeurs ou plateformes de publication qui diffusent le plus de publications scientifiques du CNAM, avec un DOI Crossref, en accès ouvert (top 25, publications de 2021)

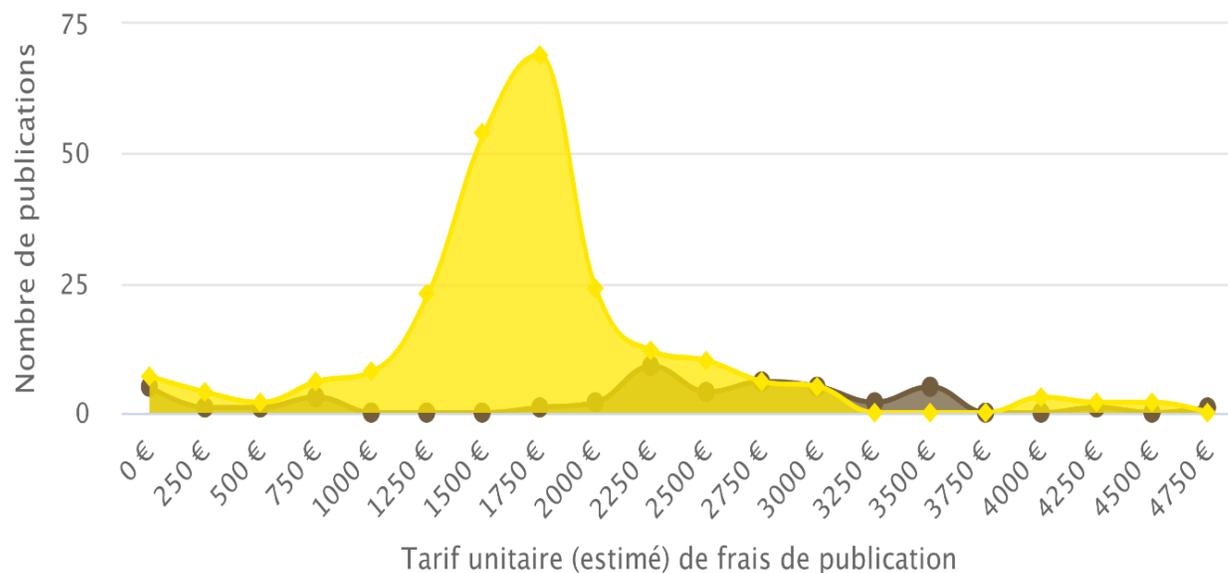


Type de licence
● Licence libre ● Absence de licence

mètre français de la Science Ouverte – CC-BY MESR, Sources : Unpaywall, HAL, MESR, Conservatoire national des arts et métiers (CNAM)

Impact financier des frais de publication

Distribution des publications scientifiques du CNAM, avec un DOI Crossref, parues en 2021 en fonction des frais de publication pratiqués



Type de frais de publication

● APC Gold ● APC revues hybrides

[Ce graphique](#) montre la distribution des publications scientifiques du Cnam, avec un DOI Crossref, parues en 2021 et diffusées en accès ouvert par leur éditeur moyennant le paiement de frais de publication, en fonction du tarif appliqué (montant d'APC). Chaque point sur une courbe représente un volume de publications parues pour une tranche tarifaire d'APC.

On distingue la courbe représentant les publications parues dans des revues dont tous les contenus sont en accès ouvert ("APC Gold") et la courbe représentant les publications parues dans des revues hybrides, donc une partie seulement des contenus est en accès ouvert tandis que l'autre est soumise à abonnement.

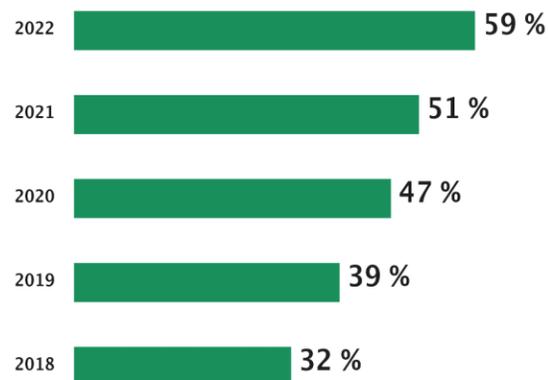
Il est possible de visualiser la distribution pour chaque éditeur ou plateforme de publication. Lorsque plusieurs éditeurs utilisent la même plateforme de publication, c'est le niveau plateforme qui a été privilégié.

[Lien vers les données nationales](#)

1.4. Archives ouvertes

Dynamiques d'ouverture des publications du Cnam dans des archives ouvertes

Taux de publications scientifiques du CNAM, avec un DOI Crossref, ouvertes et hébergées sur une archive ouverte par année d'observation



mètre français de la Science Ouverte - CC-BY MESR, Sources : Unpaywall, HAL, MESR, Conservatoire national des arts et métiers (CNAM)

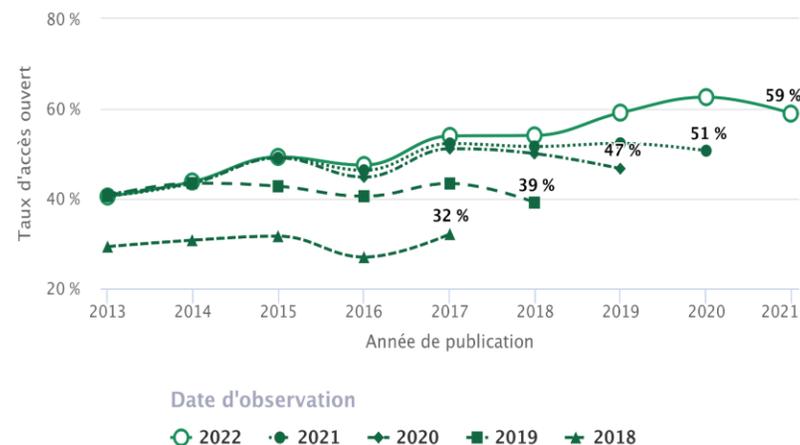
Pour chaque d'année d'observation depuis 2018, [le graphique](#) représente la part des publications scientifiques du Cnam, avec un DOI Crossref, parues durant l'année précédente qui sont hébergées sur une archive ouverte. Certaines de ces publications peuvent être simultanément mises à disposition en accès ouvert par leur éditeur.

Ainsi, en 2022, 59 % des publications scientifiques du Cnam, avec un DOI Crossref, parues en 2021 étaient hébergées sur une archive ouverte.

Le graphique permet de sélectionner une plateforme d'archives ouvertes et de visualiser la part des publications scientifiques du Cnam, avec un DOI Crossref, parues durant l'année précédente qui y sont hébergées.

[Lien vers les données nationales](#)

Évolution du taux de publications scientifiques du CNAM, avec un DOI Crossref, hébergées sur une archive ouverte, par année d'observation



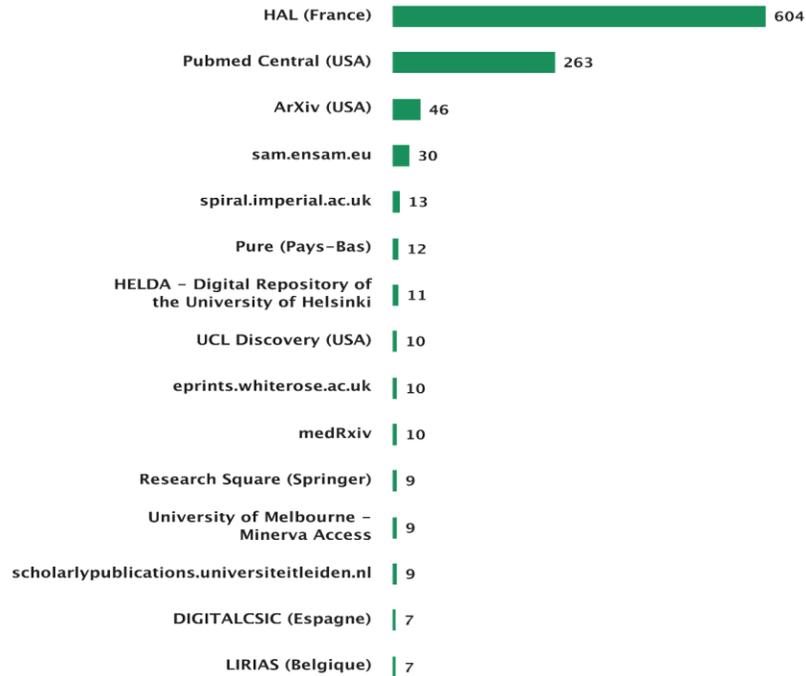
mètre français de la Science Ouverte - CC-BY MESR, Sources : Unpaywall, HAL, MESR, Conservatoire national des arts et métiers (CNAM)

[Ce graphique](#) présente, pour chaque date d'observation et par année de publication, le taux de publications scientifiques du Cnam, avec un DOI Crossref, qui sont hébergées sur une archive ouverte. Chaque courbe représente les taux constatés pour une date d'observation et chaque taux est exprimé en fonction du volume de publications parues dans l'année observée. On observe que, pour les publications parues durant une année donnée, les taux de disponibilité sur une archive ouverte progressent d'une année d'observation à l'autre. Cela est dû au fait que les auteurs des publications procèdent progressivement à leur dépôt en archive ouverte, en particulier lorsque les embargos imposés par les éditeurs ont expiré.

Ainsi, entre 2018 et 2022, le taux des publications parues en 2017 qui sont hébergées sur une archive ouverte est passé de 32 % à 54 %.

Archives ouvertes les plus utilisées

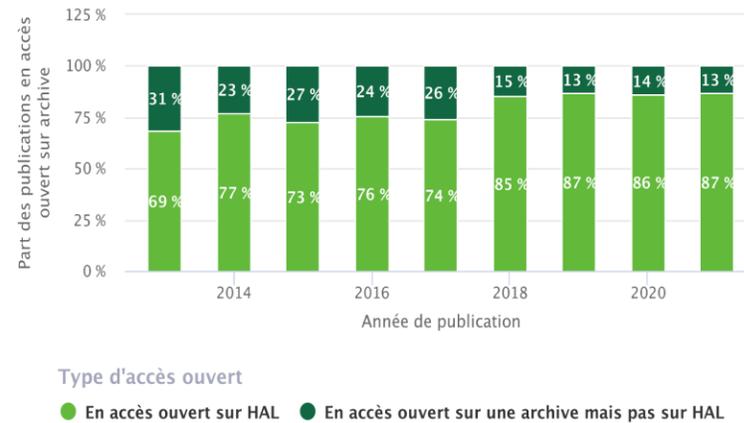
Principales archives ouvertes hébergeant des publications scientifiques du CNAM, avec un DOI Crossref, parues en 2021



mètre français de la Science Ouverte – CC-BY MESR, Sources : Unpaywall, HAL, MESR, Conservatoire national des arts et métiers (CNAM)

Focus sur HAL

Taux de couverture de HAL sur les publications scientifiques du CNAM, avec un DOI Crossref, hébergées sur une archive ouverte



mètre français de la Science Ouverte – CC-BY MESR, Sources : Unpaywall, HAL, MESR, Conservatoire national des arts et métiers (CNAM)

HAL est la principale archive ouverte utilisée pour ouvrir les publications scientifiques françaises. [Ce graphique](#) indique parmi les publications scientifiques du Cnam, avec un DOI Crossref, hébergées sur une archive ouverte, la proportion de celles hébergées sur HAL, par année de publication, telle qu'observée en 2022.

On voit notamment que parmi les publications scientifiques du Cnam, avec un DOI Crossref, parues en 2021 et ouvertes sur une archive, 87 % sont hébergées sur HAL (et donc 13 % ne sont pas hébergées sur HAL mais sur au moins une autre archive).

[Ce graphique](#) indique quelles sont les principales archives ouvertes hébergeant les publications scientifiques du Cnam, avec un DOI Crossref, parues en 2021, en précisant pour chacune le nombre de publications concernées. Lorsqu'une même publication est déposée sur plusieurs archives ouvertes, elle est comptée plusieurs fois. On observe notamment que HAL (France) héberge 604 publications du périmètre en 2021.

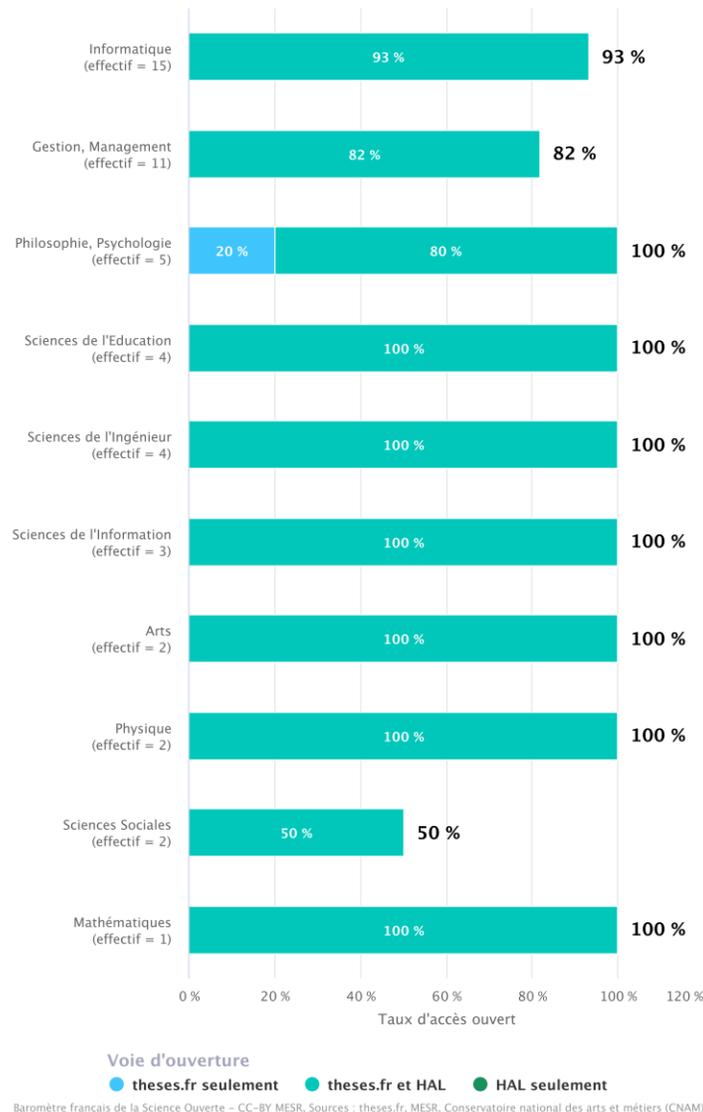
L'archive ouverte HAL (France) (toutes disciplines) est donc la principale archive ouverte utilisée pour les publications scientifiques du Cnam, avec un DOI Crossref, devant Pubmed Central (USA) (toutes disciplines), ArXiv (USA) (toutes disciplines) et sam.ensam.eu (toutes disciplines).

[Lien vers les données nationales](#)

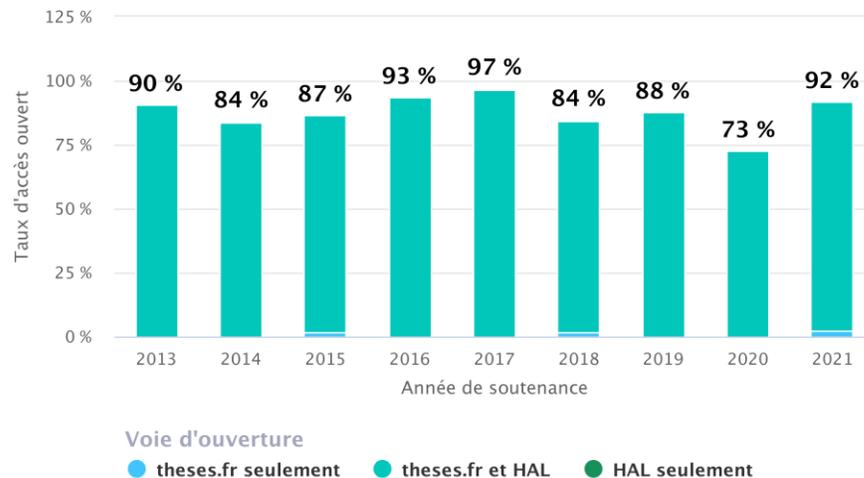
2. Thèses de doctorat

Dynamiques d'ouverture des thèses soutenues au Cnam

Répartition des thèses de doctorat du CNAM par voie d'ouverture pour chaque discipline (soutenues en 2022)



Taux d'ouverture des thèses de doctorat du CNAM par année de soutenance (observé en 2022)



Baromètre français de la Science Ouverte – CC-BY MESR, Sources : theses.fr, MESR, Conservatoire national des arts et métiers (CNAM)

[Ce graphique](#) représente pour la date d'observation la plus récente (2022), comment se répartissent les thèses de doctorat du Cnam en accès ouvert par année de soutenance et par voie d'ouverture.

Dans le cadre du circuit de dépôt national des thèses de doctorat, les établissements qui délivrent le diplôme peuvent choisir de diffuser les thèses soutenues en leur sein. theses.fr se charge d'orienter l'utilisateur vers la plateforme de diffusion ad hoc. Pour l'année de soutenance la plus récente sur le graphique, les données ne sont que partielles.

[Lien vers les données nationales](#)

Comme pour les autres dimensions du Baromètre de la science ouverte, le [taux d'ouverture](#) des thèses varie considérablement selon les disciplines. En astronomie, mathématiques, informatique, sciences de la terre, l'ouverture des thèses est quasiment universelle, tandis qu'en droit, sciences politiques ou littérature, la pratique est moins répandue (moins de 50 %).

3. Données de la recherche

Dynamiques d'ouverture, d'utilisation et de partage des données [bêta]

Proportion de publications du CNAM qui mentionnent l'utilisation de données

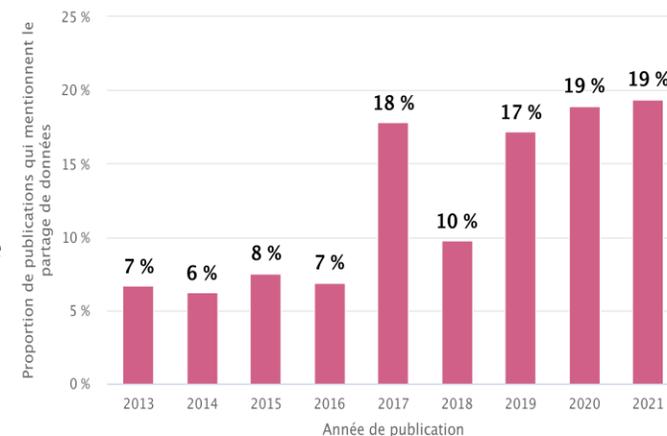


Baromètre français de la Science Ouverte - CC-BY MESR, Sources : MESR, Conservatoire national des arts et métiers (CNAM)

Ce graphique montre, par année de publication, la proportion de publications pour lesquelles une mention d'utilisation de données a été détectée. Cette détection est réalisée grâce à une analyse automatique du texte intégral par l'outil DataStet.

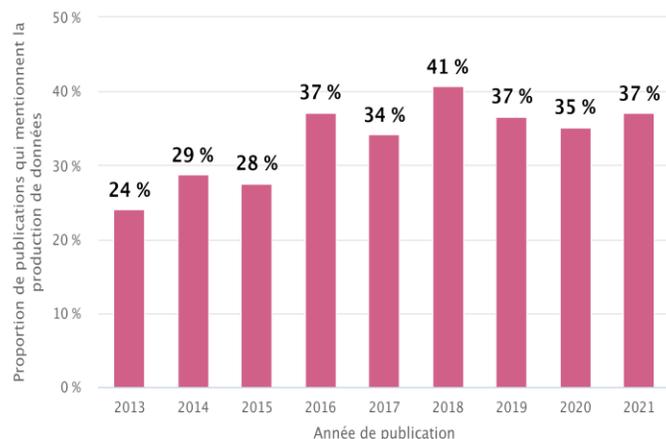
Ce graphique montre, par année de publication, la proportion de publications pour lesquelles une mention de partage de données a été détectée, parmi les publications qui mentionnent la production de données. Cette détection est réalisée grâce à une analyse automatique du texte intégral par l'outil DataStet.

Proportion de publications du CNAM qui mentionnent le partage de leurs données



Baromètre français de la Science Ouverte - CC-BY MESR, Sources : MESR, Conservatoire national des arts et métiers (CNAM)

Proportion de publications du CNAM qui mentionnent avoir produit leurs données

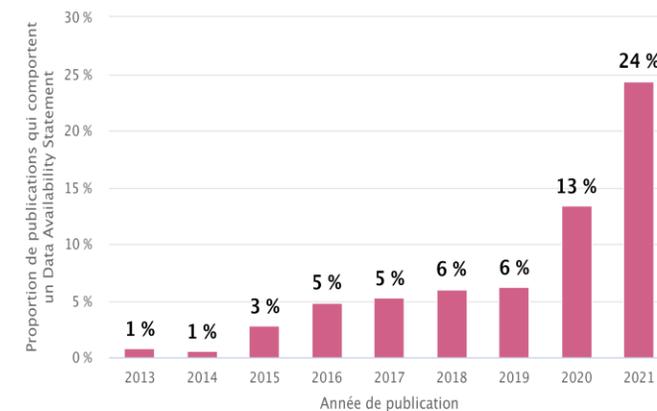


Baromètre français de la Science Ouverte - CC-BY MESR, Sources : MESR, Conservatoire national des arts et métiers (CNAM)

Ce graphique montre, par année de publication, la proportion de publications pour lesquelles une mention de production de données a été détectée. Cette détection est réalisée grâce à une analyse automatique du texte intégral par l'outil DataStet.

Ce graphique montre la proportion de publications qui déclarent rendre disponibles les données (mention d'un Data Availability Statement identifiée), par année de publication. La présence d'un Data Availability Statement dans le corps de la publication ne signifie pas pour autant que les auteurs de la publication partagent effectivement leurs données quand la demande leur en est faite. Cette détection est réalisée grâce à une analyse automatique du texte intégral par l'outil GROBID.

Proportion de publications du CNAM qui incluent une section "Data Availability Statement" (déclaration sur la mise à disposition des données)

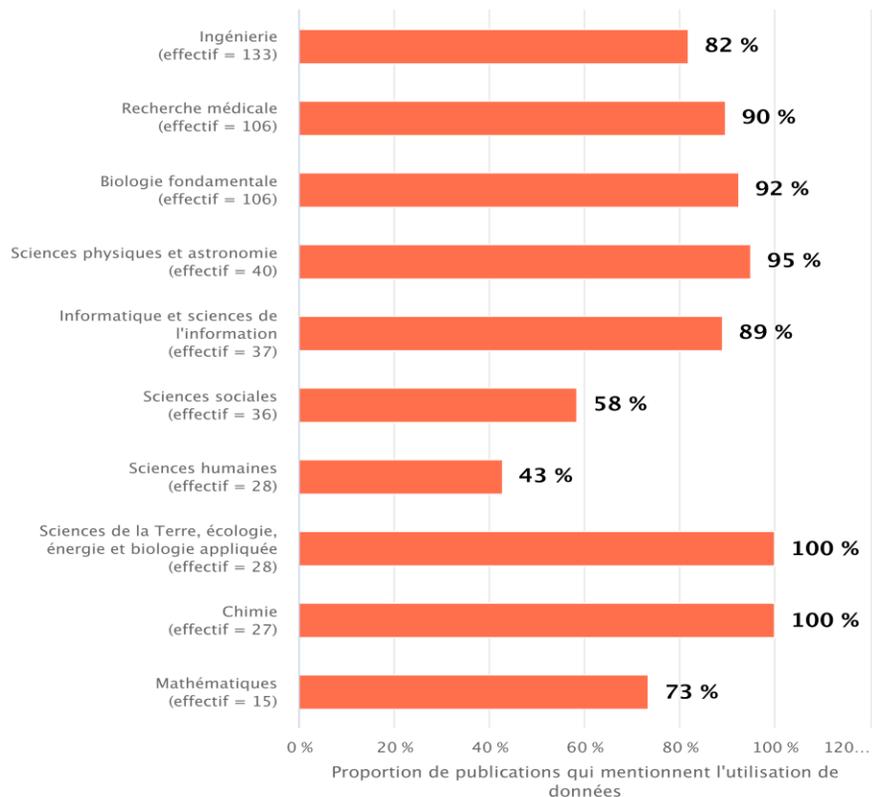


Baromètre français de la Science Ouverte - CC-BY MESR, Sources : MESR, Conservatoire national des arts et métiers (CNAM)

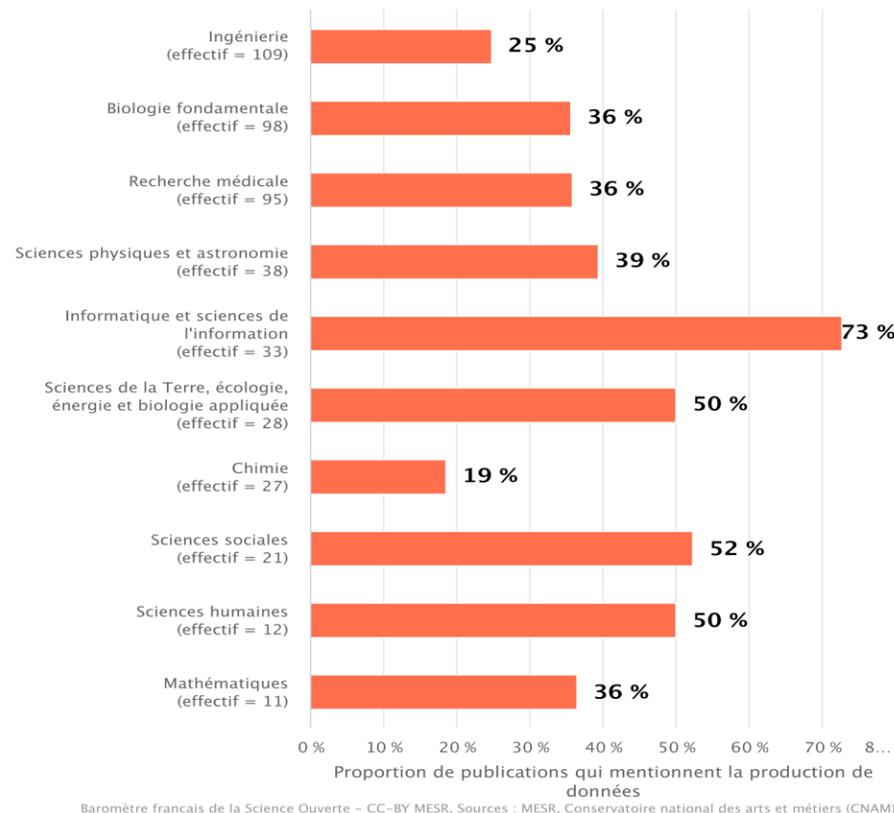
[Lien vers les données nationales](#)

L'utilisation et la production de données par discipline [bêta]

Proportion de publications du CNAM qui mentionnent l'utilisation de données par discipline



Proportion de publications du CNAM qui mentionnent avoir produit leurs données par discipline



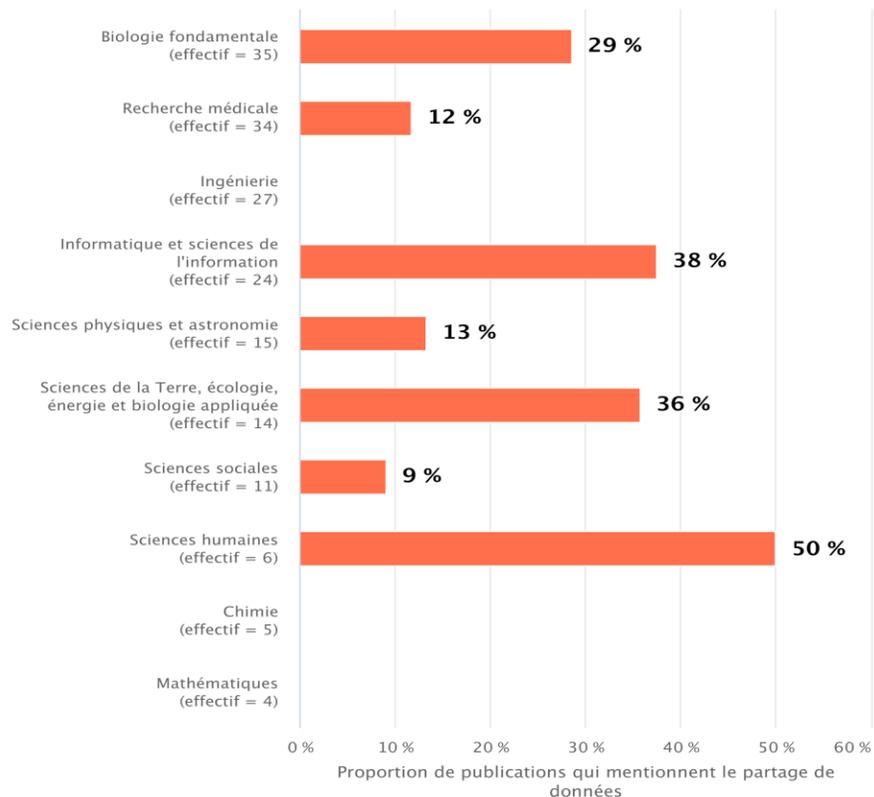
[Ce graphique](#) montre, par discipline, pour la dernière année de publication disponible, la proportion de publications pour lesquelles une mention d'utilisation de données a été détectée. Cette détection est réalisée grâce à une analyse automatique du texte intégral par l'outil DataStet.

[Ce graphique](#) montre, par discipline, pour la dernière année de publication disponible, la proportion de publications pour lesquelles une mention de production de données a été détectée, parmi les publications qui mentionnent l'utilisation de données. Cette détection est réalisée grâce à une analyse automatique du texte intégral par l'outil DataStet.

[Lien vers les données nationales](#)

Le partage de données par discipline [bêta]

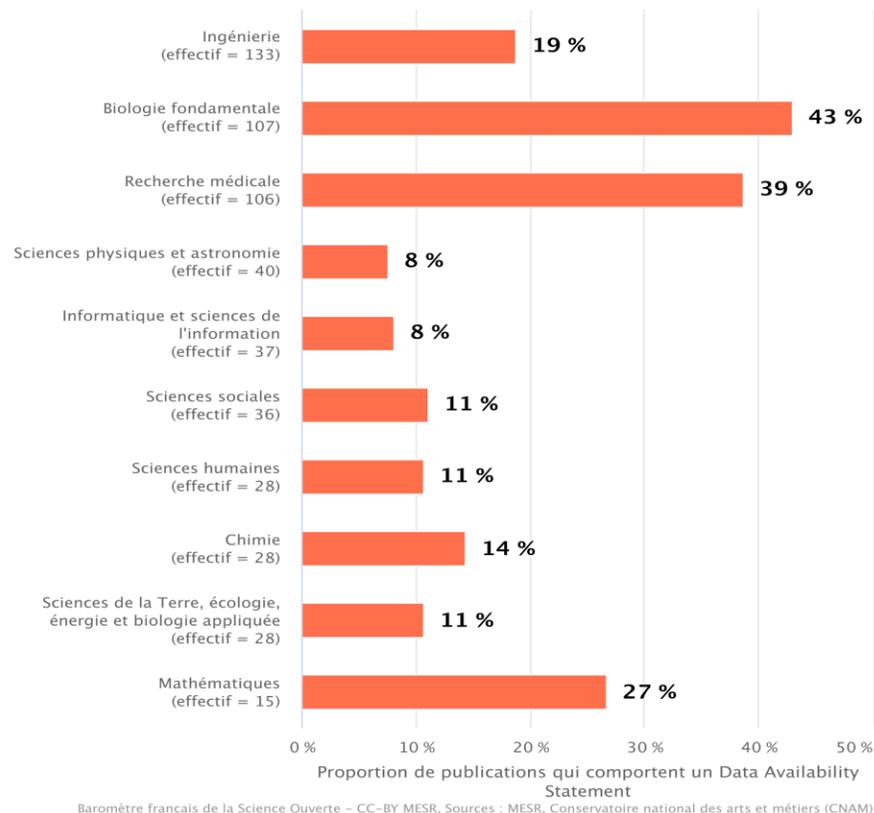
Proportion de publications du CNAM qui mentionnent le partage de leurs données par discipline



[Ce graphique](#) montre, par discipline, pour la dernière année de publication disponible, la proportion de publications pour lesquelles une mention de partage de données a été détectée, parmi les publications qui mentionnent la production de données. Cette détection est réalisée grâce à une analyse automatique du texte intégral par l'outil DataStet.

[Lien vers les données nationales](#)

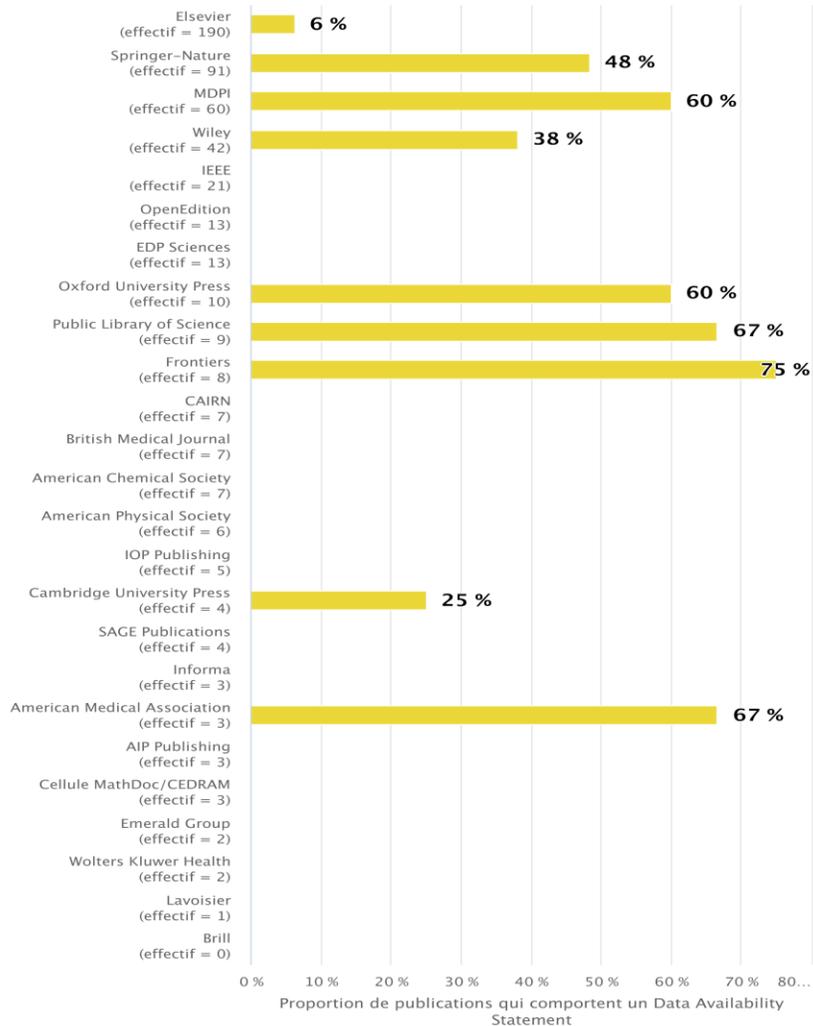
Proportion de publications du CNAM qui incluent une section "Data Availability Statement" par discipline



[Ce graphique](#) montre la proportion de publications dans lesquelles un Data Availability Statement a été identifié, par discipline, pour la dernière année de publication. La présence d'un Data Availability Statement dans le corps de la publication ne signifie pas pour autant que la publication partage ses données. La détection se fait par l'analyse automatique du texte intégral de la publication avec l'outil GROBID.

Le partage de données par éditeur [bêta]

Proportion de publications du CNAM qui incluent une section "Data Availability Statement" par éditeur



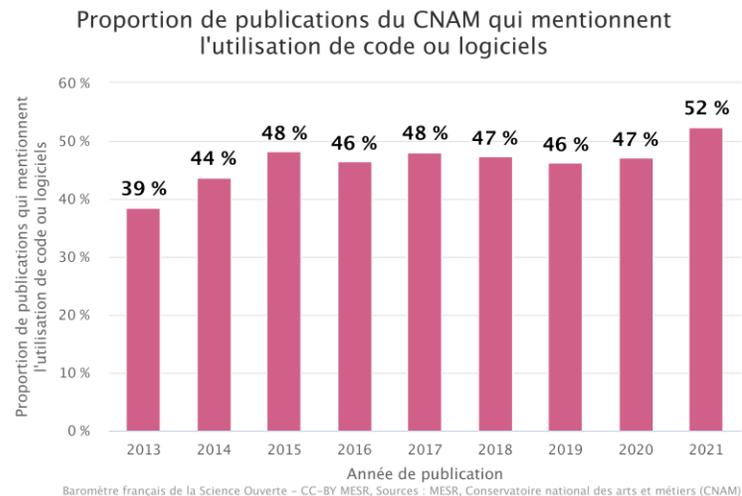
Baromètre français de la Science Ouverte – CC-BY MESR, Sources : MESR, Conservatoire national des arts et métiers (CNAM)

[Ce graphique](#) montre la proportion de publications dans lesquelles un Data Availability Statement a été identifié, par éditeur, pour la dernière année de publication. La présence d'un Data Availability Statement dans le corps de la publication ne signifie pas pour autant que la publication partage ses données. La détection se fait par l'analyse automatique du texte intégral de la publication avec l'outil GROBID.

[Lien vers les données nationales](#)

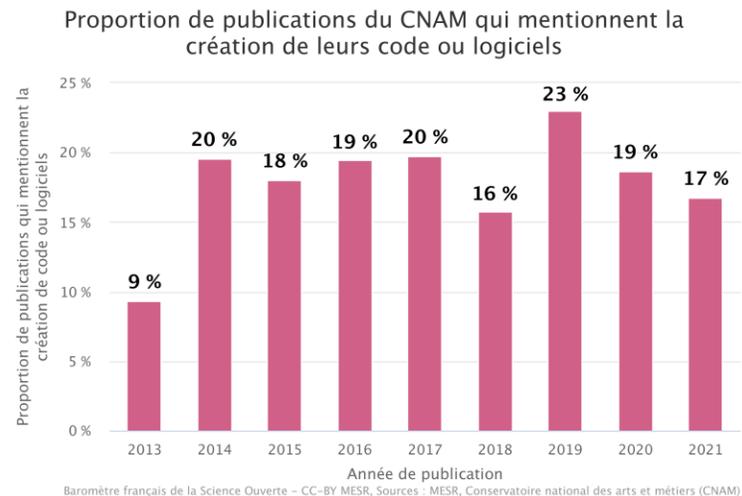
4. Codes et logiciels

Dynamiques générale d'ouverture des codes et logiciels [bêta]

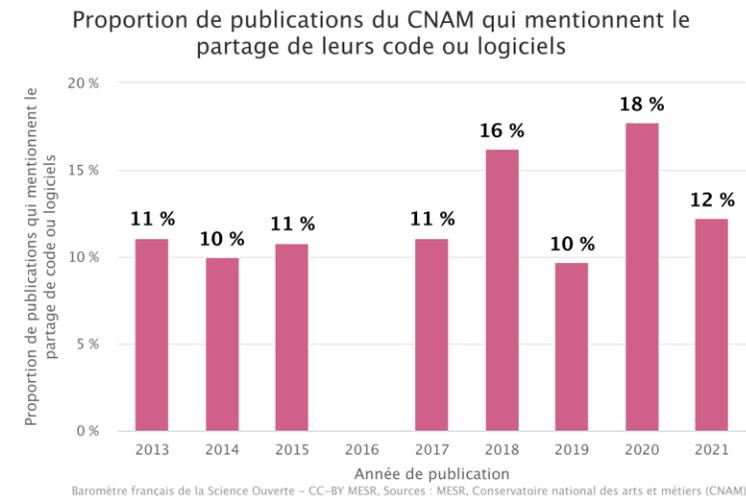


Ce graphique montre, par année de publication, la proportion de publications pour lesquelles une mention d'utilisation de code ou logiciels a été détectée. Cette détection est réalisée grâce à une analyse automatique du texte intégral par l'outil Softcite.

[Lien vers les données nationales](#)



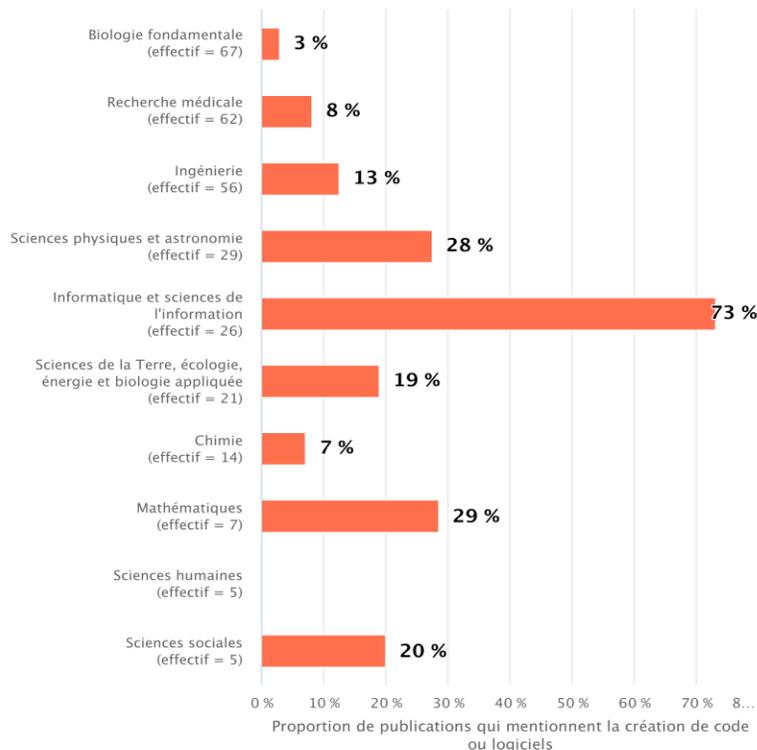
Ce graphique montre, par année de publication, la proportion de publications pour lesquelles une mention de création de code ou logiciels a été détectée, parmi les publications qui mentionnent l'utilisation de code ou logiciels. Cette détection est réalisée grâce à une analyse automatique du texte intégral par l'outil Softcite.



Ce graphique montre, par année de publication, la proportion de publications pour lesquelles une mention de partage de code ou logiciels a été détectée, parmi les publications qui mentionnent la création de code ou logiciels. Cette détection est réalisée grâce à une analyse automatique du texte intégral par l'outil Softcite.

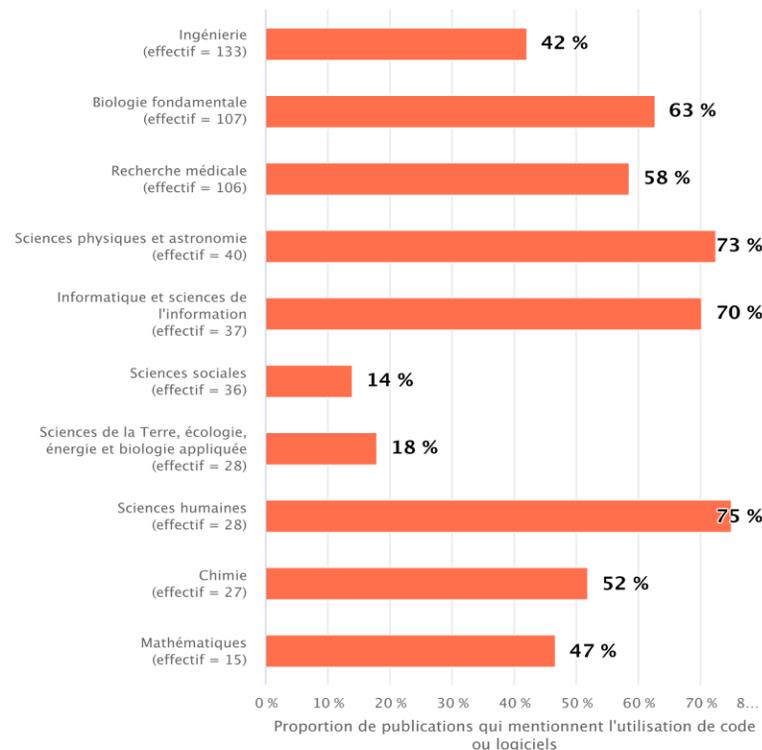
Dynamiques d'ouverture des codes et logiciels par discipline [bêta]

Proportion de publications du CNAM qui mentionnent la création de code ou logiciels par discipline



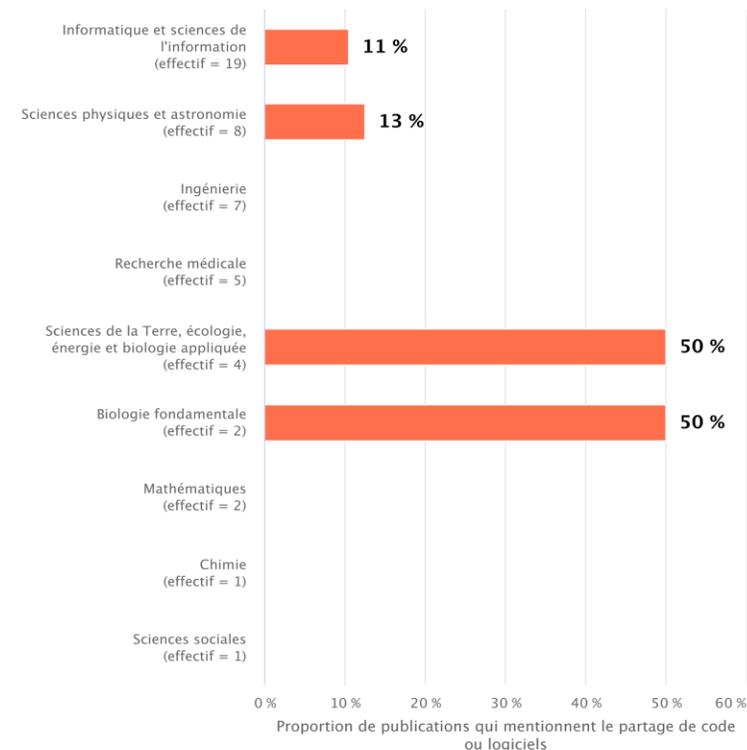
Baromètre français de la Science Ouverte – CC-BY MESR, Sources : MESR, Conservatoire national des arts et métiers (CNAM)

Proportion de publications du CNAM qui mentionnent l'utilisation de code ou logiciels par discipline



Baromètre français de la Science Ouverte – CC-BY MESR, Sources : MESR, Conservatoire national des arts et métiers (CNAM)

Proportion de publications du CNAM qui mentionnent le partage de code ou logiciels par discipline



Baromètre français de la Science Ouverte – CC-BY MESR, Sources : MESR, Conservatoire national des arts et métiers (CNAM)

Ce graphique montre, par discipline, pour la dernière année de publication, la proportion de publications pour lesquelles une mention de création de code ou logiciels a été détectée, parmi les publications qui mentionnent l'utilisation de code ou logiciels. Cette détection est réalisée grâce à une analyse automatique du texte intégral par l'outil Softcite.

Ce graphique montre, par discipline, pour la dernière année de publication, la proportion de publications pour lesquelles une mention d'utilisation de code ou logiciels a été détectée. Cette détection est réalisée grâce à une analyse automatique du texte intégral par l'outil Softcite.

[Lien vers les données nationales](#)

Ce graphique montre, par discipline, pour la dernière année de publication, la proportion de publications pour lesquelles une mention de partage de code ou logiciels a été détectée, parmi les publications qui mentionnent la création de code ou logiciels. Cette détection est réalisée grâce à une analyse automatique du texte intégral par l'outil Softcite.