

PRODUCTION ET VALORISATION DES LOGICIELS ISSUS DE LA RECHERCHE PUBLIQUE FRANÇAISE

Contexte

L'article 163 de la loi n° 2022-217 du 21 février 2022 prévoit que le Gouvernement remet au Parlement, un rapport sur la production et la valorisation des logiciels libres et propriétaires issus de la recherche menée au sein des établissements publics d'enseignement supérieur, des établissements publics à caractère scientifique et technologique, des établissements publics à caractère industriel et commercial et des autres établissements publics à caractère administratif dont les statuts prévoient une mission de recherche.

La Direction générale a confié à Pierre Boulet, Vice-Président numérique de l'Université de Lille, la réalisation de l'état des lieux sur la production et la valorisation des logiciels de recherche.

Logiciel de recherche

Un logiciel est la description, dans un ou plusieurs langages informatiques, d'un processus de traitement de données que l'on souhaite faire réaliser par un ordinateur. On parle de logiciel lorsqu'un code a suffisamment d'utilité par lui-même pour qu'il soit considéré comme ayant une existence propre en termes de préservation, d'évolution et de diffusion.

Méthodologie

Comité de pilotage présidé par le MESR et composé de représentants de France Universités, CNRS, Inria, CEA, de la CGE, du réseau C.I.R.R.I.E., de la DINUM, du service de l'innovation, du transfert de technologie et de l'action régionale du MESR.

- Accompagnement de l'étude de la conception l'état des lieux à la réalisation du rapport final

Enquête quantitative auprès des personnels d'établissement de recherche publique entre avril et mai 2023
 • 1331 réponses

Enquête quantitative et qualitative auprès des services de valorisation de la recherche publique (SATT et services internes des établissements)

Conclusion

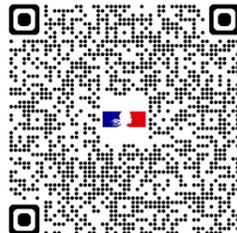
Une production logicielle active dans toutes les communautés scientifiques

La diffusion sous licence libre est la plus courante

Elle ne constitue pas un obstacle à différentes formes de valorisation économique

L'impact de la production logicielle de recherche est visible

dans et hors du monde académique et à une échelle internationale



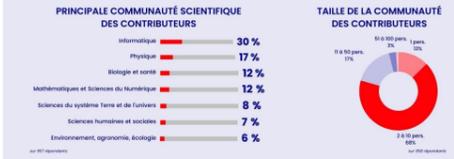
<https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/2024-09/production-et-valorisation-des-logiciels-issus-de-la-recherche-publique-fran-aise-34721.pdf>

LA PRODUCTION DE LOGICIELS PAR LA RECHERCHE EN FRANCE

Quels logiciels sont développés par la communauté scientifique ?



Qui contribue au développement des logiciels de recherche ?

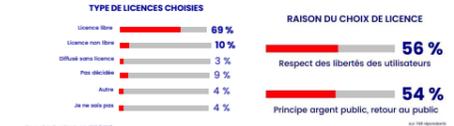


Dans quel cadre sont-ils produits ?



LA DIFFUSION DES LOGICIELS ISSUS DE LA RECHERCHE

Quelles licences sont choisies ?



Comment sont protégés les logiciels de recherche ?

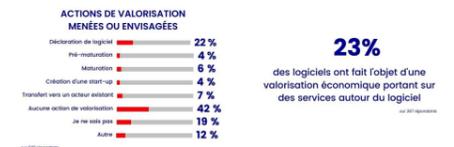


Quel archivage pour les codes sources de logiciel ?



LA VALORISATION DES LOGICIELS ISSUS DE LA RECHERCHE

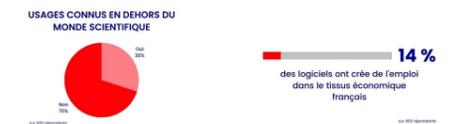
Quelles actions de valorisation pour les logiciels de recherche ?



Qui sont les acteurs de la valorisation ?



Quel impact des logiciels de recherche sur la société ?



TAILLE DE LA COMMUNAUTÉ UTILISATRICE



PÉRIMÈTRE DE LA COMMUNAUTÉ UTILISATRICE



3 familles de stratégies de développement

(analyse en correspondances multiples + classification ascendante hiérarchique)

Stratégies usuelles (84 % des logiciels) Ex : PyNN

→ pilotage principalement par les auteurs

Stratégies institutionnalisées (9 % des logiciels) Ex : Pl@ntNet

→ pilotage par les services de valorisation

→ implication de financeurs variés

→ logiciels plus complexes et anciens

Stratégies avec partenariat industriel (7 % des logiciels)

→ gros logiciels en partenariat industriel Ex : code_aster

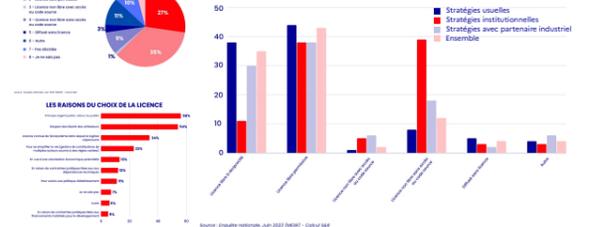
Les logiciels relèvent du droit d'auteur

- Protection du code, pas des algorithmes
 - Droits patrimoniaux appartiennent **toujours** à l'employeur
 - Droits moraux restent aux auteurs : paternité
 - Si l'employeur ne valorise pas, droits patrimoniaux reviennent à l'auteur (soumis à une convention entre employeur et auteur)
 - Principe d'ouverture par défaut
- sauf dans le cadre d'un partenariat avec un acteur privé dont le contrat stipule les modalités de diffusion

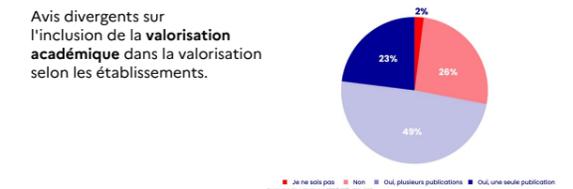
LICENCES CHOISIES



CHOIX DE LICENCE PAR STRATÉGIE DE DÉVELOPPEMENT



PART DES LOGICIELS AYANT FAIT L'OBJET DE PUBLICATION SCIENTIFIQUE



Avis divergents sur l'inclusion de la valorisation académique dans la valorisation selon les établissements.

Il n'y a pas de contradiction entre licence libre, valorisation économique et pratiques de partage des chercheurs

Valorisation économique à partir du logiciel dont le cœur scientifique reste ouvert et accessible

- Double licence en vue d'une commercialisation
- Service de développement de modules ou de versions spécifiques
- Services de formation, de documentation, d'intégration

Modèle économique du logiciel libre de recherche ainsi que les stratégies restent à définir et harmoniser entre les établissements