



# Enquête nationale Logiciels issus des travaux de recherche

*12 avril 2023*



La loi n° 2022-217 du 21 février 2022 relative à la différenciation, la décentralisation, la déconcentration et portant diverses mesures de simplification de l'action publique locale introduit dans le même temps la nécessité que soit menée à bien une étude d'impact de la production logicielle de l'ESR pour août 2023 :

- Titre VII : MESURES DE SIMPLIFICATION DE L'ACTION PUBLIQUE (Articles 162 à 238)
  - Chapitre Ier : Accélération du partage de données entre administrations au bénéfice de l'utilisateur (Articles 162 à 172)
    - Article 163
      - **II.- Le Gouvernement remet au Parlement, dans un délai de dix-huit mois à compter de la promulgation de la présente loi, 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.**

[https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/article\\_jo/JORFARTI000045197616](https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/article_jo/JORFARTI000045197616)



- **Plan National Science Ouverte v2 (2021)** : étend son périmètre aux codes sources issus de la recherche
  - Création du **collège des codes sources et des logiciels** au sein du Comité pour la science ouverte
  - « Construire un **catalogue des logiciels issus de la recherche** en utilisant un schéma de métadonnées normalisé et partagé entre tous les acteurs de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation. »
- **Structuration du collège codes sources et logiciels** :
  - **Thème 1 : Identification et mise en avant de la production logicielle de l'ESR**
  - Thème 2 : Outils et bonnes pratiques techniques et sociales
  - Thème 3 : Valorisation et durabilité
  - Thème 4 : Liaison et animation nationale, européenne et internationale
  - Thème 5 : Reconnaissance et carrières



- Profiter du rapport attendu par le parlement pour :
  - **Quantifier** l'importance des logiciels dans la recherche
  - **Compléter** les travaux du GT1 du collège qui s'est intéressé avant tout au processus de référencement
- Les **enjeux** sont multiples :
  - Montrer l'importance de la valorisation sous la forme de **logiciels libres** dans la recherche
  - Souligner la **place essentielle du développement logiciel** dans la recherche, dans toutes les disciplines scientifiques

**Il est essentiel de répondre massivement à cette enquête**

# Qui doit répondre ? De quoi parle-t-on ?



- Les **chercheurs / ingénieurs** qui ont développé des logiciels ayant permis des publications scientifiques
  - Ce sont eux qui seront le plus à même de répondre aux questions, en particulier techniques
  - S'organiser à l'échelle des équipes de recherche, voir des laboratoires
- **Définition proposée par le collège Codes Sources et Logiciels :**
  - *Les logiciels de recherche sont développés pour répondre à des besoins spécifiques de la science. Ils sont conçus, maintenus, et utilisés par des scientifiques (chercheurs et ingénieurs) et institutions de recherche, éventuellement dans une dimension internationale. Ils peuvent découler de travaux de recherche comme ils peuvent les favoriser, notamment par des publications avant/sur/autour/avec le logiciel. Ceux-ci peuvent se formaliser de différentes façons (une plateforme, un intergiciel, un workflow ou une bibliothèque, module ou greffon d'un autre logiciel) et être ainsi en interaction dans un écosystème ou au contraire plus autonomes.*
  - 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.



- Site de l'enquête : <https://enquete.dgri.fr/logicielsderecherche/>
- Calendrier : **clôture le 15 mai à 12h**
- Chaque entrée correspond à un logiciel
  - Les doublons de nom sont détectés : si une personne a déjà renseigné le logiciel (pour éviter par exemple plusieurs contributeurs au même logiciel qui font des entrées différentes)
  - L'accès au questionnaire lui-même nécessite un aller-retour de mails
    - Initialisation de l'entrée, réception d'un premier mail puis nécessité de demander le lien d'identification et revalidation par envoi d'un code
      - **Ne pas baisser les bras à cette étape !!**
      - **La CDGA peut vous aider à initier vos entrées**
  - Une fois l'accès validé, le répondant principal peut inviter des **co-répondants** à compléter l'entrée
  - **4 grandes rubriques, 42 questions**
    - Présentation du logiciel
    - Éléments techniques
    - Niveau de maturité du logiciel
    - Stratégie de valorisation



saisie » présent dans le bandeau haut et en pied de page de chaque formulaire. Terminez la saisie en cliquant sur le bouton "Valider le formulaire".

Jusqu'à la fin de la campagne, vous pourrez les mettre à jour en revenant sur cette page depuis la page d'accueil de ce site.

Afin de ne pas perdre votre saisie en cours, n'ouvrez pas plusieurs formulaires à la fois, sauvegardez régulièrement votre formulaire grâce au bouton « Sauvegarder votre saisie »

[Compléter les formulaires](#)[Constituer son équipe](#)[Exporter les données](#)[Un problème, besoin d'aide ?](#)

## 1/ PRÉSENTATION DU LOGICIEL

[Modifier >](#)

Réponse obligatoire.

 La saisie des informations n'est pas terminée  
 Dernière mise à jour le 08/04/23



## 2/ ÉLÉMENTS TECHNIQUES

[Modifier >](#)

Réponse obligatoire.

 La saisie des informations n'est pas terminée  
 Dernière mise à jour le 08/04/23



## 3/ NIVEAU DE MATURITÉ DU LOGICIEL

[Modifier >](#)

Réponse obligatoire.

 La saisie des informations n'est pas terminée  
 Dernière mise à jour le 08/04/23



## 4/ STRATÉGIE DE VALORISATION

[Modifier >](#)

Réponse obligatoire.

 La saisie des informations n'est pas terminée  
 Dernière mise à jour le 09/04/23





## Éléments techniques

### Éléments techniques

\*Quelle est la catégorie du logiciel développé ?

ⓘ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

- Logiciel autonome, logiciel applicatif, outil de simulation
- Bibliothèque (Library)
- Infrastructure (framework de développement, middleware, système exploitation)
- Plug-in ou module (sous-ensemble destiné à être intégré dans un framework, dans un environnement de développement, dans un écosystème applicatif)
- Outil de développement
- Logiciel embarqué, enfoui
- Autre :

\*Quels langages de programmation sont utilisés dans ce logiciel ?

ⓘ Cochez la ou les réponses

- |   |   |                                  |   |
|---|---|----------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Python         | <input type="checkbox"/> PHP                  | <input type="checkbox"/> Ada     | <input type="checkbox"/> Lua  |
| <input type="checkbox"/> C              | <input type="checkbox"/> Go                   | <input type="checkbox"/> Fortran | <input type="checkbox"/> Julia  |
| <input type="checkbox"/> C++            | <input type="checkbox"/> R                    | <input type="checkbox"/> OCaml   | <input type="checkbox"/> Bash   |
| <input type="checkbox"/> C#             | <input type="checkbox"/> Matlab               | <input type="checkbox"/> Haskell | <input type="checkbox"/> Ma réponse ne comprend pas l'intégralité des langages utilisés |
| <input type="checkbox"/> Objective-C    | <input type="checkbox"/> Delphi/Object Pascal | <input type="checkbox"/> ML      | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas   |
| <input type="checkbox"/> Java           | <input type="checkbox"/> Swift                | <input type="checkbox"/> Lisp    | <input type="checkbox"/> Autre : <input type="text"/>                                   |
| <input type="checkbox"/> (Visual) Basic | <input type="checkbox"/> Ruby                 | <input type="checkbox"/> Scheme  |   |



- **Dénomination du logiciel**

- Nom\*
- Autres dénominations du logiciel

- **Description**

- Description courte du logiciel\* (français et anglais)
- Description longue du logiciel\* (français et anglais)

- **Sites internet et réseaux sociaux**

- URL du site internet

- **Contact**

- Personne contact\* (nom, prénom, établissement, unité de recherche, relation de la personne contact vis-à-vis du logiciel). Attention, pas de référentiel associé
- Adresse email de contact\*
- Souhaitez-vous être informé des résultats de l'enquête ?\*
- Etablissements/organismes tutelles de la communauté créatrice du logiciel\*



- **Quelle est la catégorie du logiciel développé ?\***
  - › Logiciel autonome, logiciel applicatif, outil de simulation
  - › Bibliothèque (Library)
  - › Infrastructure (framework de développement, middleware, système exploitation)
  - › Plug-in ou module (sous-ensemble destiné à être intégré dans un framework, dans un environnement de développement, dans un écosystème applicatif)
  - › Outil de développement
  - › Logiciel embarqué, enfoui
- **Quels langages de programmation sont utilisés dans ce logiciel ?\***
  - › Liste de langages proposées
- **Quelles plateformes de runtime sont utilisées dans ce logiciel (environnement d'exécution) ?\***
  - › Java Virtual Machine
  - › Microsoft .NET
  - › WebAssembly
  - › Je ne sais pas
  - › Autre → mettre aucune si non concerné
- **Quels OS sont supportés pour l'exécution du programme ?\***
  - › Liste proposée



- **Quelle est la taille du code ?\***
  - › Liste de fourchettes de nombre de lignes proposées
- **Sur quoi est hébergé le code source ?\***
  - › Disque local non sauvegardé
  - › Espace de stockage sauvegardé
  - › Utilisation d'un outil de gestion de versions (ex Git)
  - › Utilisation d'une forge logicielle d'un établissement ESR
  - › Utilisation d'une autre forge logicielle (ex: github, // sans but lucratif : gitlab.com)
  - › Je ne sais pas
  - › Autre
- **Quelles sont les principales dépendances logicielles de votre logiciel ?**

# Rubrique 3 : Niveau de maturité du logiciel (1/3)



- **Quelle est l'année du premier développement ?**
- **Quelle est l'année de première publication ou diffusion du logiciel ?\***
- **Pendant combien de temps pensez-vous encore développer ou maintenir ce logiciel ?\***
  - Liste de durée proposée
- **Quelle est la taille cumulée de la communauté des contributeurs ?\***
  - Liste de fourchettes de nombre de personnes proposée
- **Selon vous, quel est approx l'effort fournis (en %) de chacun des contributeurs suivant leur statut ?**
  - Chercheurs ou enseignants-chercheurs fonctionnaire / Autres chercheurs ou enseignants-chercheurs / Ingénieurs permanents / Doctorants / Stagiaires / Industriels / Start-up / Étrangers (hors labos français)
- **Quelle est la principale communauté scientifique des contributeurs ?\***
  - Liste de disciplines scientifiques proposées

# Rubrique 3 : Niveau de maturité du logiciel (2/3)



- **Quels financements ont été mobilisés pour le développement et la maintenance de ce logiciel\***
  - Pas de financement spécifique, temps de travail consacré au développement et à la maintenance du logiciel
  - Valorisation du temps des chercheurs ou ingénieurs permanents dans le cadre d'un projet financé
  - Financement sur le budget de projets locaux (d'établissement, collectivités territoriales)
  - Financement sur le budget de projets nationaux (ANR...)
  - Financement sur le budget de projets européens/internationaux
  - Financement dans le cadre de contrats de collaboration avec des entreprises (françaises / européennes / autres)
  - Contributions issues de fondations
  - Je ne sais pas
- **Quel est le périmètre de la communauté utilisatrice ?\***
  - Interne au labo / Interne à l'établissement / Nationale / Internationale / Au-delà d'une communauté de recherche
- **Quelle est la taille de la communauté des utilisateurs (y compris contributeurs) ? \***
  - Liste de fourchettes de nombre de personnes

# Rubrique 3 : Niveau de maturité du logiciel (3/3)



- **Quelles sont les communautés scientifiques des utilisateurs connus ?\***
  - › Liste de disciplines scientifiques proposées
- **Avez-vous mis en place certaines des pratiques suivantes ?\***
  - › Documentation développeur
  - › Documentation utilisateur
  - › Utilisation d'une forge logicielle
  - › Tests systématiques
  - › Intégration continue
  - › Animation de la communauté de contributeurs (site web, listes de diffusions, webinaires...)
  - › Animation de la communauté des utilisateurs (site web, listes de diffusions, webinaires...)
  - › Je ne sais pas
- **Existe-t-il une gouvernance explicite disant qui peut prendre quelle décision concernant le logiciel ?\***



- **Diffusion**

- **Sous quelle licence est diffusée le logiciel ?\***

- Licence libre à réciprocité (encore appelée Copyleft) / Licence libre permissive / Licence non libre mais avec accès au code source (Elastic license, SSPL, etc.) / Licence non libre sans accès au code source / Diffusé sans licence / Pas décidée / Je ne sais pas / Autre

- Si choix de licence :

- **A quel moment a été choisie la ou les licences ?\***

- Dès la conception initiale / Lors de la première diffusion publique / Après la première diffusion publique / Je ne sais pas

- **Qui a été impliqué dans le choix de la ou des licences ?\***

- Les auteurs / La direction du laboratoire / Les services de valorisation de l'établissement / Je ne sais pas / Autre

- **Pour quelles raisons avez-vous choisi cette licence ?\***

- Respect des libertés des utilisateurs / Principe argent public, retour au public / Pour se simplifier la vie (gestion de contributions de multiples acteurs soumis à des règles variées) / En raison de contraintes juridiques liées aux dépendances techniques / En raison de contraintes juridiques liées aux financements mobilisés pour le développement / En vue d'une valorisation économique potentielle / Pour suivre une politique d'établissement / Licence connue de l'écosystème dans lequel le logiciel s'épanouira / Je ne sais pas / Autre



- **Diffusion**

- **Le code source est-il archivé dans Software Heritage ?\***

- SWHID

- **Le code source est-il signalé dans HAL ou dans un autre catalogue ?\***

- URL

- **Le code source est-il protégé par un dépôt chez un tiers de confiance (ex : APP) \***



- **Valorisation scientifique**

- **Le logiciel a-t-il fait l'objet de publications scientifiques dédiées ?\***
  - Le code source a-t-il été associé à ces publications ?\*
- **Le logiciel est-il promu par votre établissement ?\***
- **À votre connaissance d'autres logiciels dépendent-ils de ce logiciel ?\***
  - Si oui : De nombreux logiciels / Quelques-uns / Un seulement
- **Le logiciel a-t-il reçu des prix ou des distinctions ?\***



- **Valorisation économique**

- **Y a-t-il des usages connus en dehors du monde scientifique ?\***

- **Quelles actions de valorisation sont menées ou envisagées ?\***

- Déclaration de logiciel (auprès des employeurs des contributeurs) / Pré-maturation / Maturation / Création d'une start-up / Transfert vers un acteur existant / Aucune action de valorisation / Je ne sais pas / Autre

- Si action de valorisation :

- Qui a mené ces actions de valorisation ?\*

- × Contributeurs / Correspondant valorisation du laboratoire / Service de valorisation des établissements ESR / SATT / Fondation / Prestataire de valorisation / Entreprise / Autre

- Pour votre logiciel, existe-t-il :

- × des contrats d'exploitation relatifs au logiciel ? / des modules dépendants du logiciel qui sont sous licence privative ? / des parties du code (extension) développées conjointement avec des entreprises ? / une valorisation économique de services autour du logiciel (formations, documentation, intégration, développement à façon...) ? / une offre de distribution à valeur ajoutée du logiciel proposée par une entreprise (ex modèle Redhat) ? / Ce logiciel fait-il partie d'un ensemble pour la standardisation ? / Le projet dans lequel le logiciel a été développé a-t-il déposé une marque ? / Le logiciel est-il lié à un brevet existant ?

- **À votre connaissance, ce logiciel a-t-il créé de l'emploi dans le tissu économique français ?\***



- **Référencement important à plusieurs niveaux**
  - **Quantifier l'importance des logiciels libres et open source** développés dans la recherche
  - Dans le contexte actuel de la science ouverte, mesurer l'importance des codes développés dans les laboratoires pourra aider à faire évoluer les **évaluations** collectives et individuelles vers la prise en compte de cette activité
  - Pour un établissement comme l'UGA : des **éléments concrets et factuels** pour soutenir les demandes autour du sujet
    - Mise en **visibilité et affichage** de cette production scientifique
- **La CDGA peut vous aider :**
  - À répondre au questionnaire
  - Centraliser les réponses et faire les entrées dans le questionnaire pour une équipe / un labo



- N'hésitez pas à nous contacter : [sos-codes-recherche\[at\]univ-grenoble-alpes.fr](mailto:sos-codes-recherche@univ-grenoble-alpes.fr)
- Plusieurs **sessions d'accompagnement** ouvertes en visio pour des interactions plus directes :
  - Le 26/04 de 9h à 12h
  - Le 28/04 de 9h à 12h
  - Le 2/05 de 14h à 17h
  - <https://univ-grenoble-alpes-fr.zoom.us/j/99935298460?pwd=Z3JGYmZMUjNFNVcyZEV4NGNFUXdaUT09>

# Prix science ouverte du logiciel libre de la recherche 2023



- Les candidatures sont ouvertes jusqu'au **15 mai 2023**
- Prix attribué **collectivement** aux concepteurs, développeurs et chargés de la maintenance du logiciel et à sa communauté
- Plusieurs catégories pour récompenser les projets :
  - catégorie scientifique et technique
  - catégorie communauté
  - catégorie documentation
  - « coup de coeur » du jury, pour un projet exemplaire rassemblant plusieurs de ces dimensions
- Candidature sur le **même outil** que le référencement !
- <https://www.ouvrirlascience.fr/les-candidatures-pour-le-prix-science-ouverte-du-logiciel-libre-de-la-recherche-2023-sont-ouvertes/>
- N'hésitez pas à candidater ! **Nous contacter si vous avez besoin d'aide ou des questions**