

Les forges logicielles

Date : 4 avril 2025

QU'EST-CE QU'UNE FORGE LOGICIELLE ? DEFINITION

Les forges logicielles sont des outils « pour permettre aux développeurs de logiciels libres de construire leurs logiciels de manière collaborative et de les diffuser auprès de leurs utilisateurs. [...] Elles intègrent les outils de développement collaboratif (pour le suivi des modifications du code, la gestion des demandes et des réponses d'utilisateurs - tickets -, la gestion des contributions, la gestion du projet), l'industrialisation du processus de création du logiciel à partir de son code source (compilation, tests automatiques, assurance qualité, diffusion des livrables) et des outils de communication comme des forums »¹.

LES FORGES LOGICIELLES A L'UNIVERSITE DE LILLE (LISTE NON EXHAUSTIVE)

- <https://gitlab.univ-lille.fr> [accès sur authentification]
- <https://gitlab.cristal.univ-lille.fr> [forge du laboratoire CRISTAL, accès sur authentification]
- Les forges des institutions partenaires (autres universités, Organismes Nationaux de Recherche notamment)²

RECOMMANDATIONS

→ Anticiper

Nous recommandons la prise en compte de ces enjeux dès le début de projet.

→ Bien choisir sa forge

Il est préférable d'utiliser une forge gérée par une organisation publique souveraine afin d'avoir accès à des serveurs locaux, de limiter les risques de perte ou d'effacement des

¹ Daniel Le Berre, Jean-Yves Jeannas, Roberto Di Cosmo, François Pellegrini. *Forges de l'Enseignement supérieur et de la Recherche - Définition, usages, limitations rencontrées et analyse des besoins*. Comité pour la science ouverte. 2023. (hal-04098702v7). <https://www.ouvri.la-science.fr/forges-de-lesr-definition-usages-limitations-rencontrees-et-analyse-des-besoins/>.

² Voir l'annexe A du rapport susmentionné sur les forges, pp. 38-45, pour une liste à date 2023 des forges logicielles auto-hébergées publiques dans les établissements de l'ESR français.

projets³ et afin de bénéficier des services mis en place par son établissement. Néanmoins, le choix de la forge peut s'avérer complexe, notamment dans le cas de partenariats internationaux ou industriels, ou encore en raison de fonctionnalités spécifiques de certaines forges (gestion des artefacts, publication d'images, diffusion du contenu en html, etc.).

Aussi, l'Université recommande de :

- Privilégier l'utilisation de la forge logicielle de l'Université de Lille (ou celle de son laboratoire de rattachement quand elle existe) ;
- A défaut : privilégier les forges logicielles auto-hébergées publiques dans les établissements de l'Enseignement supérieur et de la Recherche français ;
- A défaut : privilégier les forges communautaires libres aux forges commerciales à services équivalents.

→ Archiver son code

Les forges logicielles ne sont pas des archives pérennes. Aussi, quand il s'agit d'un logiciel dont le code source est public, l'Université de Lille recommande d'archiver le code sur Software Heritage⁴ et de le signaler dans HAL ou LilloA, en se conformant aux bonnes pratiques en vigueur⁵, quand le dépôt n'est pas réalisé automatiquement depuis la forge logicielle (pour les codes publics hébergés sur la forge logicielle de l'Université de Lille, l'archivage sur Software Heritage est automatique).

→ Se faire accompagner

Pour se faire aider sur ces différents aspects, il est recommandé de prendre conseil auprès du point de contact mis en place à l'Université de Lille : l'atelier de la donnée LORD (Lille Open Research Data).

Contact : bit.ly/lord-support

Lille
Open
Research
Data

³ Disparition de forges commerciales : Gitorious, 2015 ; Google Code, 2015 ; BitBucket, 2020...

⁴ Initiative internationale visant à conserver de manière pérenne les codes sources des logiciels publiquement disponibles. <https://www.softwareheritage.org/>. Voir la [Recommandation #2 – Archiver les codes source de la recherche sur Software Heritage](#).

⁵ M. Gruenpeter, J. Sadowska, E. Nivault, A. Monteil (2022). *Create software deposit in HAL: User guide and best practices*. [Technical Report] Inria; CCSD; Software Heritage. <https://hal.inria.fr/hal-01872189>