HAL open science

Enquête sur les pratiques de développement, de référencement et d'archivage des codes et logiciels au sein d'Aix-Marseille Université

Julien Caugant, Amélie Guardiola

▶ **To cite this version:**

Julien Caugant, Amélie Guardiola. Enquête sur les pratiques de développement, de référencement et d'archivage des codes et logiciels au sein d'Aix-Marseille Université. Aix-Marseille Université. 2023. hal-04123686

HAL Id: hal-04123686

https://amu.hal.science/hal-04123686

Submitted on 9 Jun 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

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

Enquête sur les pratiques de développement, de référencement et d'archivage des codes et logiciels au sein d'Aix-Marseille Université

Julien Caugant
SCD Aix Marseille Université

04/05/2023

CELLULE SCIENCE OUVERTE
SCD AMU

Rappel

- Axe 3 du PNSO2 (2021-2024) : OUVRIR ET PROMOUVOIR LES CODES SOURCES PRODUITS PAR LA RECHERCHE
- L'axe 3 définit les mesures suivantes :

« 7. Valoriser et soutenir la diffusion sous licence libre des codes sources issus de recherches financées sur fonds publics

8. Mettre en valeur la production des codes sources de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation

9. Définir et promouvoir une politique en matière de logiciels libres : Soutenir Software Heritage et recommander son adoption pour l'archivage et le référencement des codes sources. »

Chronologie

- 05/2022 : sollicitation par le CNRS pour le déploiement d'une phase de tests de l'outil de cahier de laboratoire ElabFTW
- 08/2022 : Ambassadeur Software Heritage au sein de la CSO d'AMU, missions de présentation de l'archive logicielle, communication, accompagnement et promotion
- Janvier-Février 2023 : Elaboration d'une enquête sur les pratiques de développement et d'archivage des codes et logiciels
- Mars 2023 : transmission de l'enquête via les réseaux sociaux et les listes de diffusions des DU ainsi qu'aux référents des laboratoires
- Mai 2023 : clôture de l'enquête et analyse des résultats
- Transmission ultérieure (CEDRE, DirNum) et communication

Présentation de l’enquête

Question ouverte

Question à choix multiples

Vous êtes?
A quel institut ou laboratoire êtes-vous rattaché(e)?
A quelle fréquence êtes-vous amené(e) à développer du code informatique?
Quels sont le(s) langage(s) que vous utilisez pour programmer?
Quels sont les usages que vous faites à l'aide de ce code?
Quels outils utilisez-vous dans le cadre de votre activité de développement informatique?
Utilisez-vous des outils de versioning, type GitHub ou GitLab?
Si oui, merci de nous indiquer quels sont les outils utilisés
Comment conservez-vous les codes et logiciels que vous développez?
Avez-vous l'habitude d'attribuer une licence à vos codes et logiciels?
Si oui, lesquelles et pourquoi?

Question ouverte

Question à choix multiples

Connaissez-vous la plateforme d'archivage SoftWare Heritage?

Si oui, une fois votre code archivé, le référencez-vous sur HAL?

Dans le cadre de l'engagement au sein de la Science Ouverte de votre laboratoire, seriez-vous éventuellement intéressés pour une intervention auprès de votre structure sur les thématiques suivantes? :

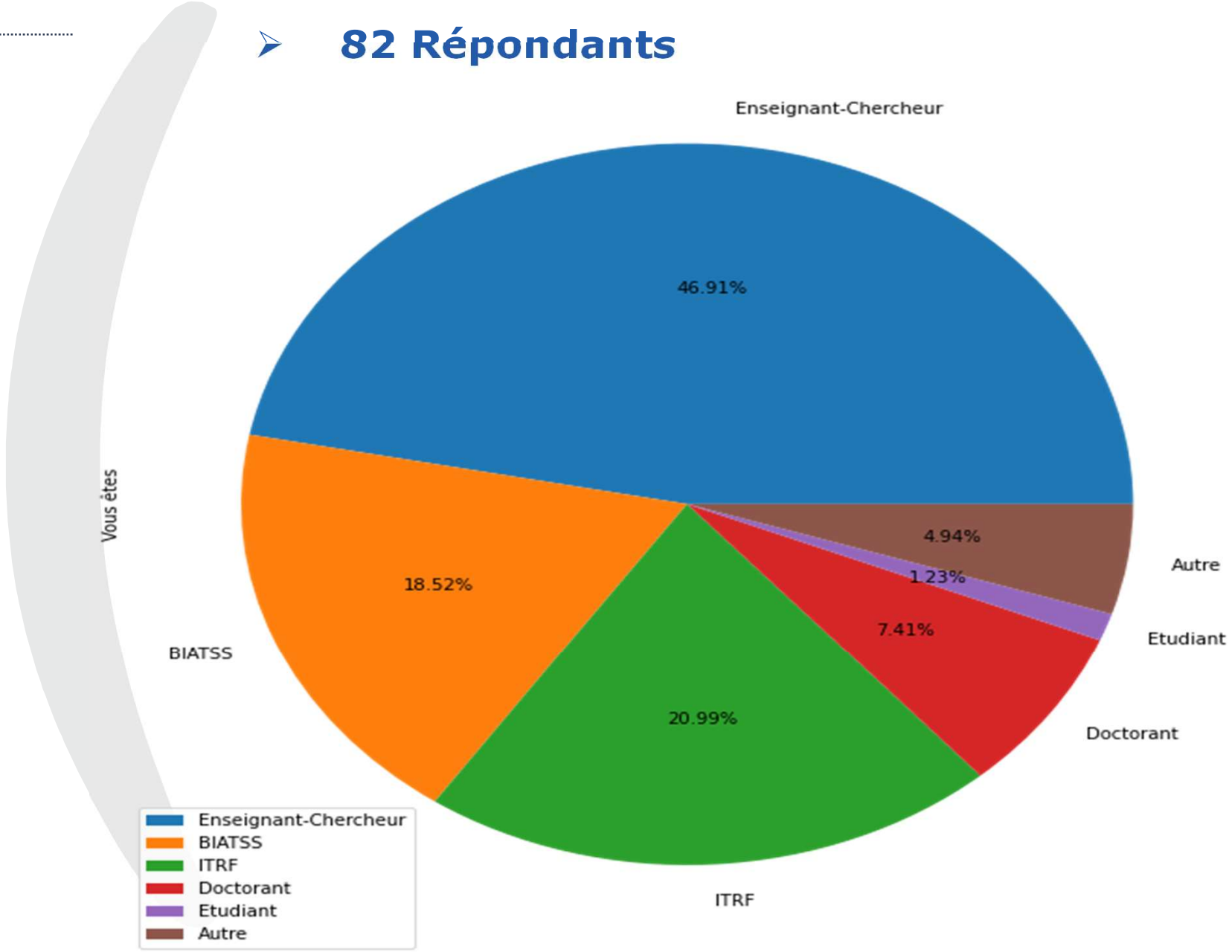
- Bonnes pratiques de citation et de référencement des codes et logiciels
- Présentation de la plateforme SoftWare Heritage et procédures de dépôts
- Référencement de son code au sein de l'archive ouverte HAL
- Quelles sont les compétences informatiques complémentaires qui vous seraient nécessaires dans votre activité?

Autres besoins?

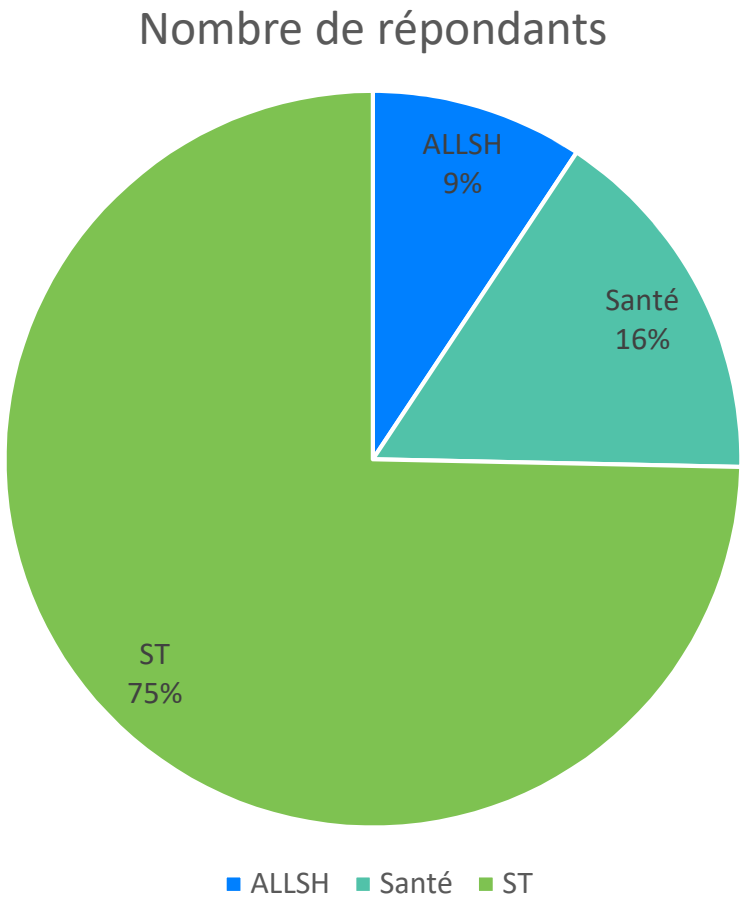
Analyse de l'enquête

Panel des répondants (1)

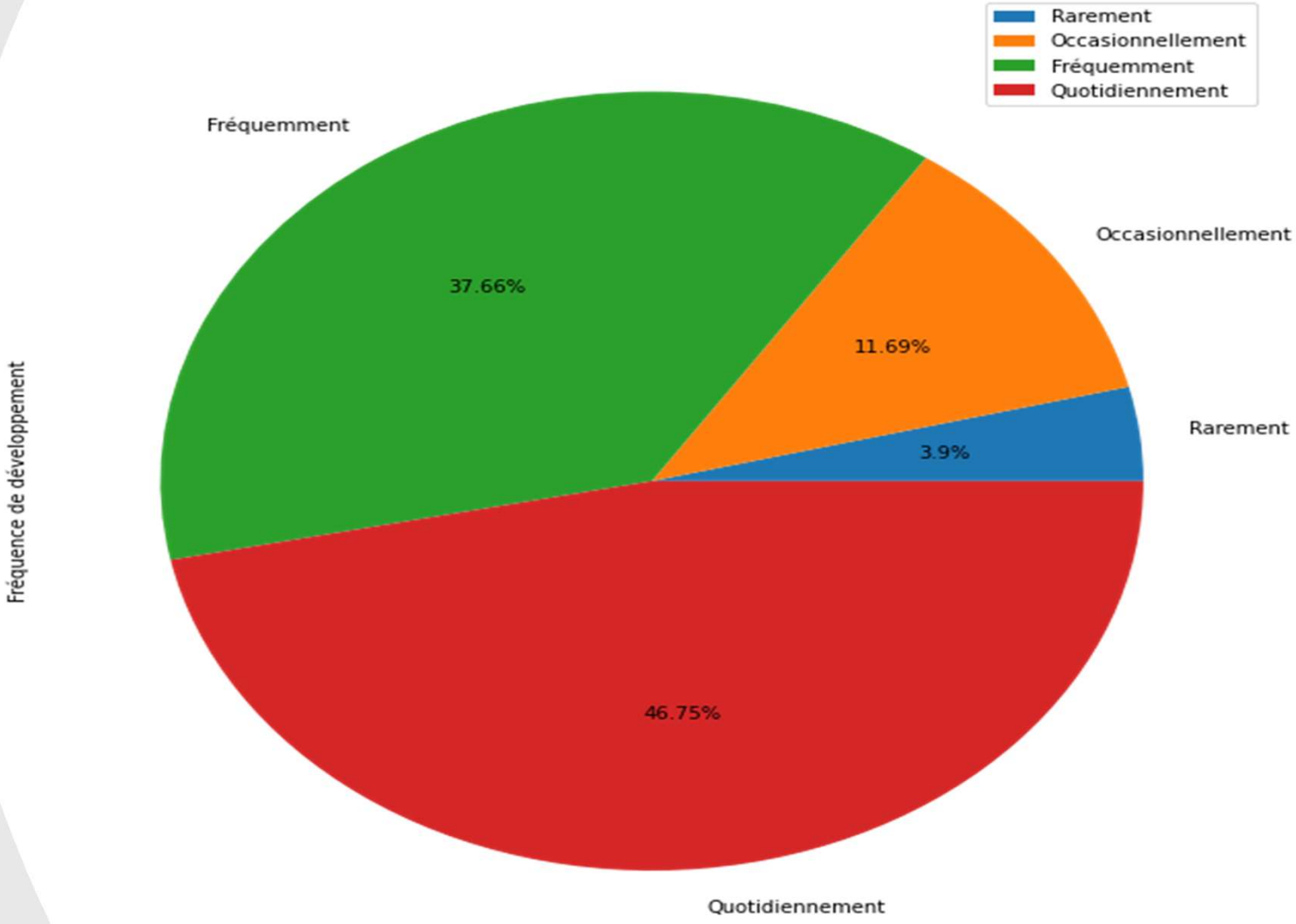
➢ 82 Répondants



Panel des répondants par domaine

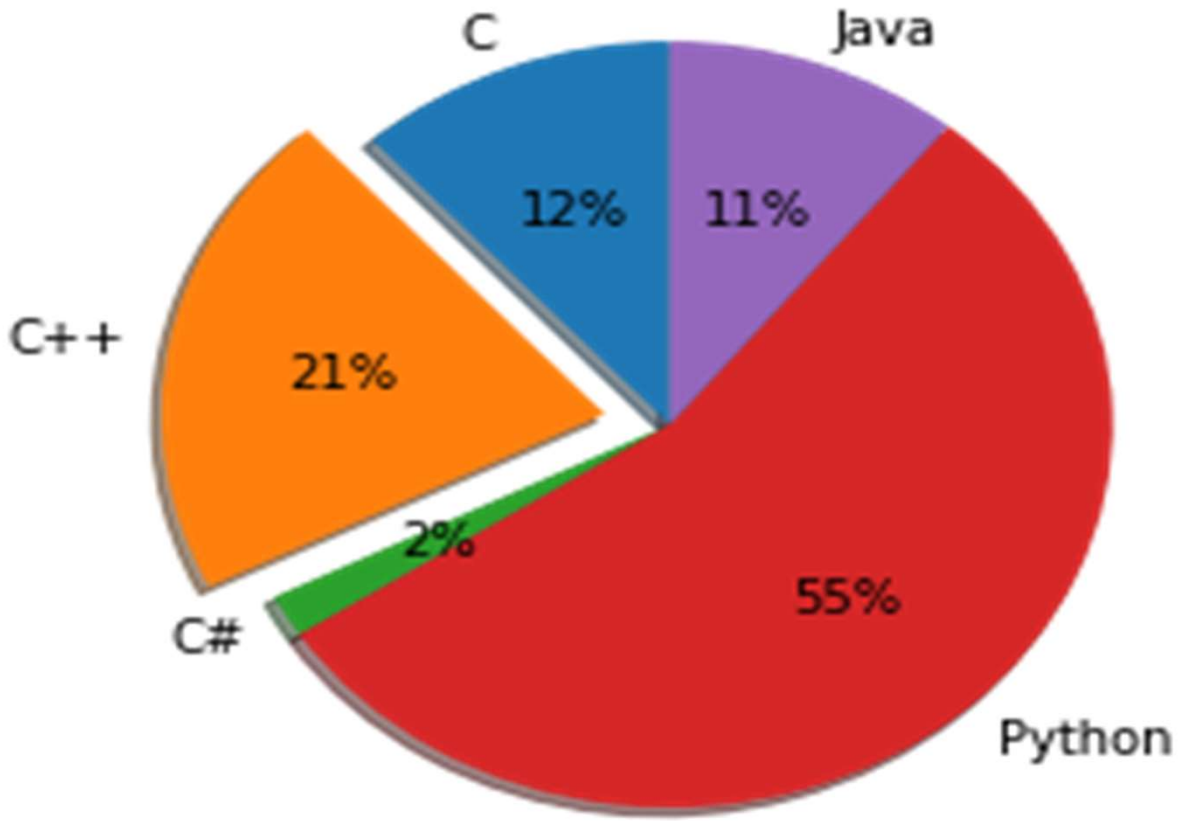


Fréquence de développement



Environnement de développement

Langages de programmation utilisés (1)



Langages de programmation utilisés : Autres

Bash

Fortran

MatLab

Julia

Perl

Usages des codes et logiciels*

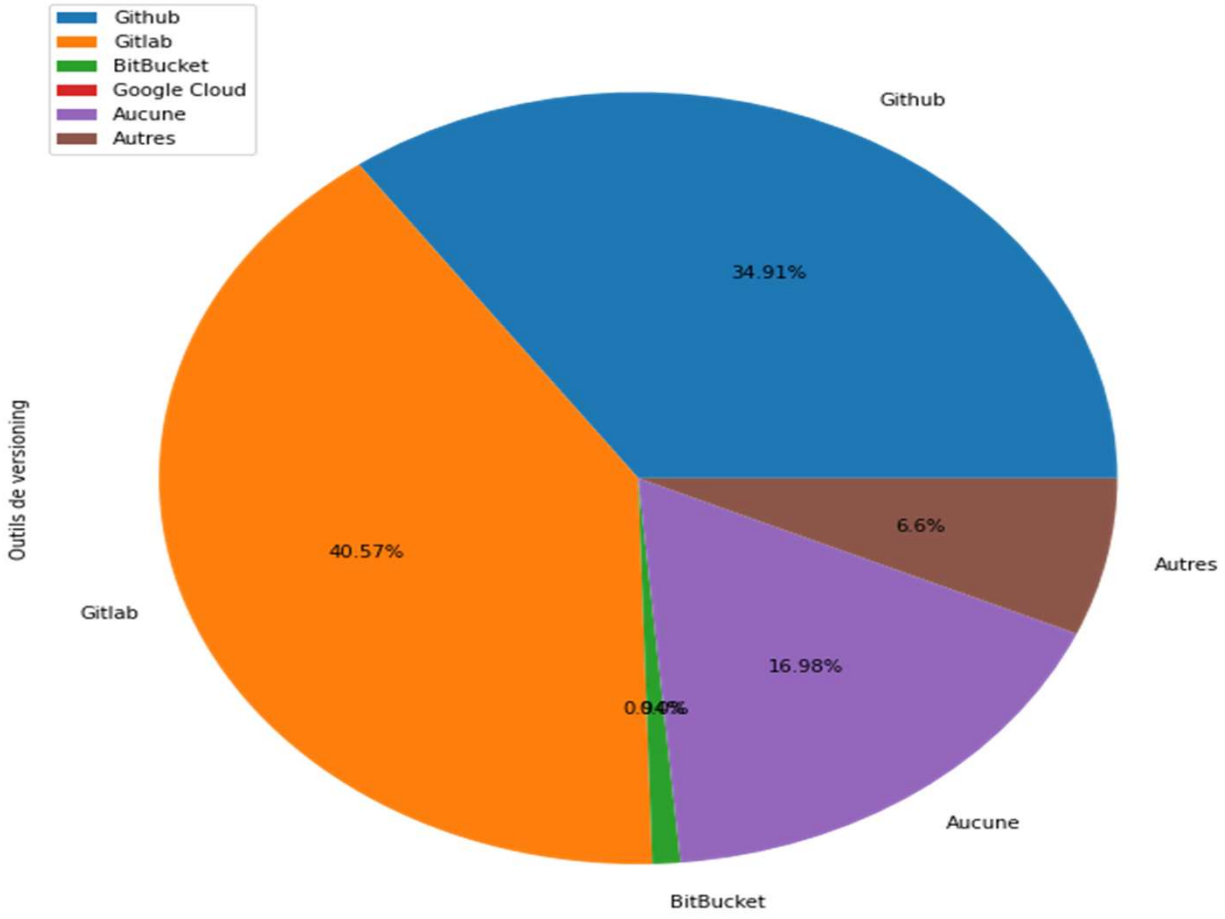
- Analyse, modélisation et visualisation de données
- Calcul intensif
- Intelligence Artificielle
- Enseignement
- Surveillance, gestion, contrôle
- Automatisation de tâches
- Testing

***Question ouverte**

Outils utilisés en développement

- Visual Studio Code
- PyCharm
- Jupyter Notebook
- R Studio
- Eclipse
- Emacs

Outils de versioning* (1)

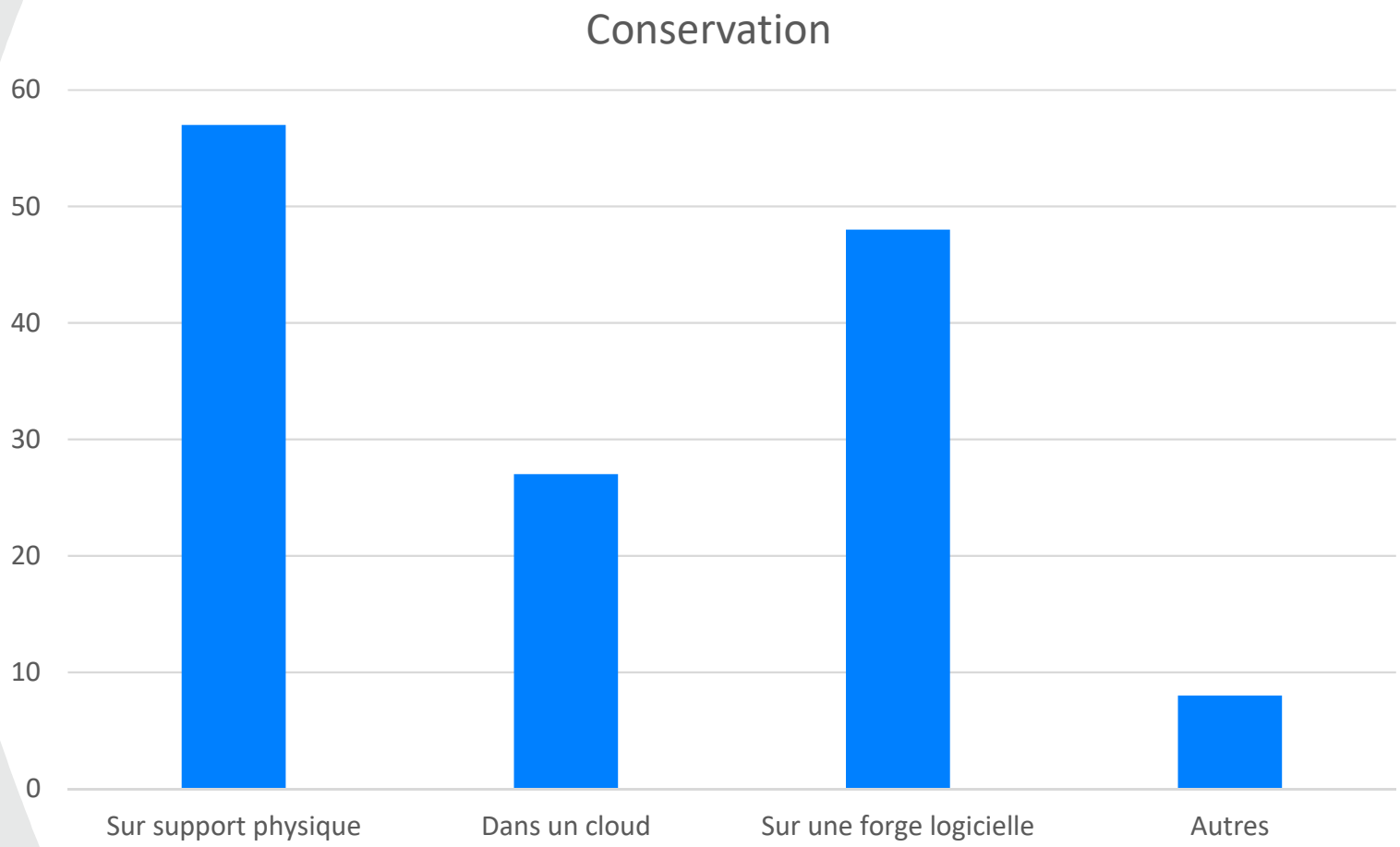


*Un logiciel ou une plateforme de versioning permet de stocker et de gérer du code, de façon collaborative, et dans lequel chaque modification est enregistrée

Outils de versioning : Autres

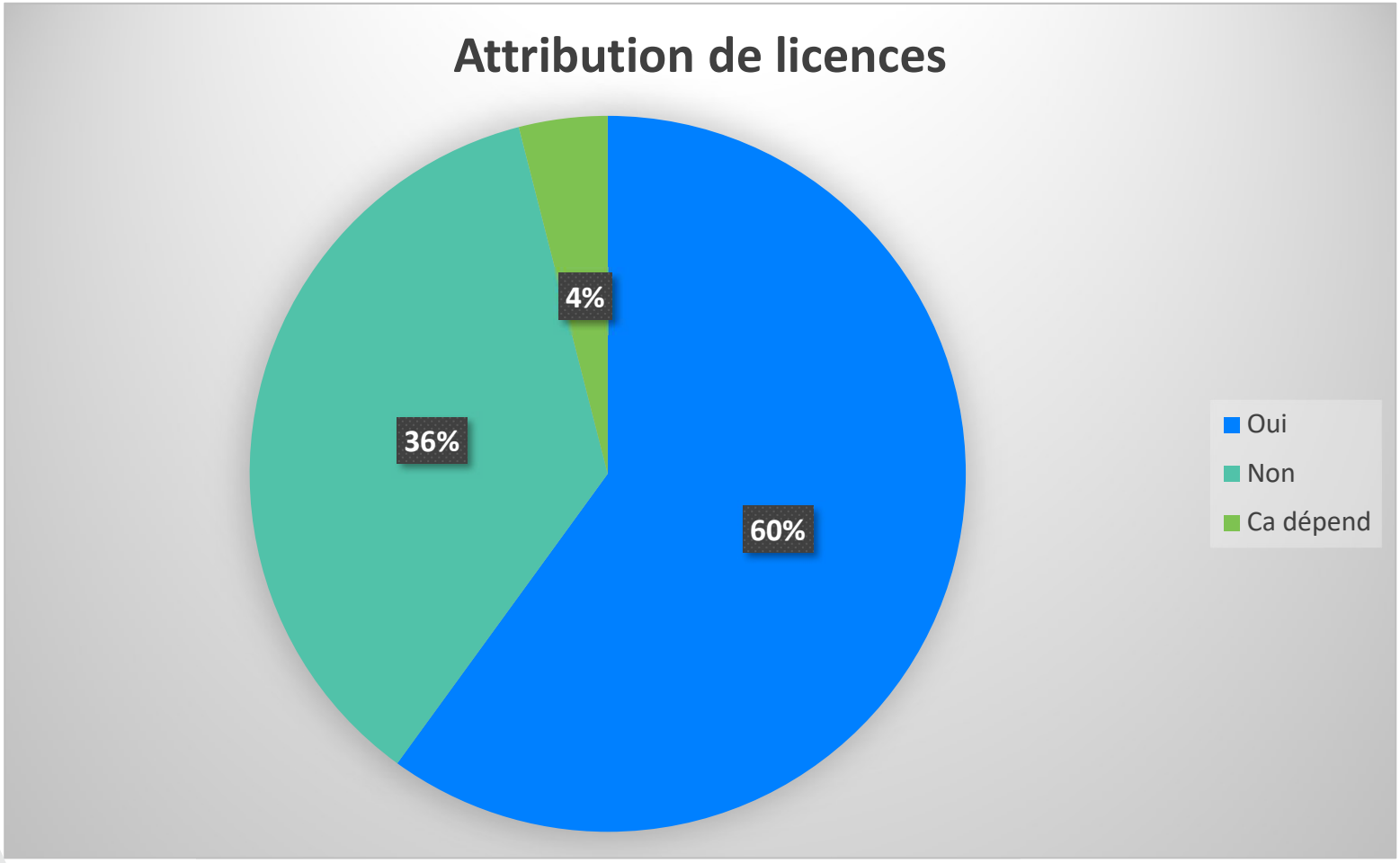
- SourceSup de RENATER
- SourceForge.net
- Dataverse

Conservation du code*



*** Question à choix multiples, plusieurs réponses possibles**

Attribution de licences (1)



Diapositive 19

CJ3 "Ca dépend" : si projet interne sans diffusion, pas de licence attribuée
CAUGANT Julien; 11/05/2023

Attribution de licences (2)

- **Forte majorité de GPL**
- **BSD**
- **MIT**
- **Cecill**

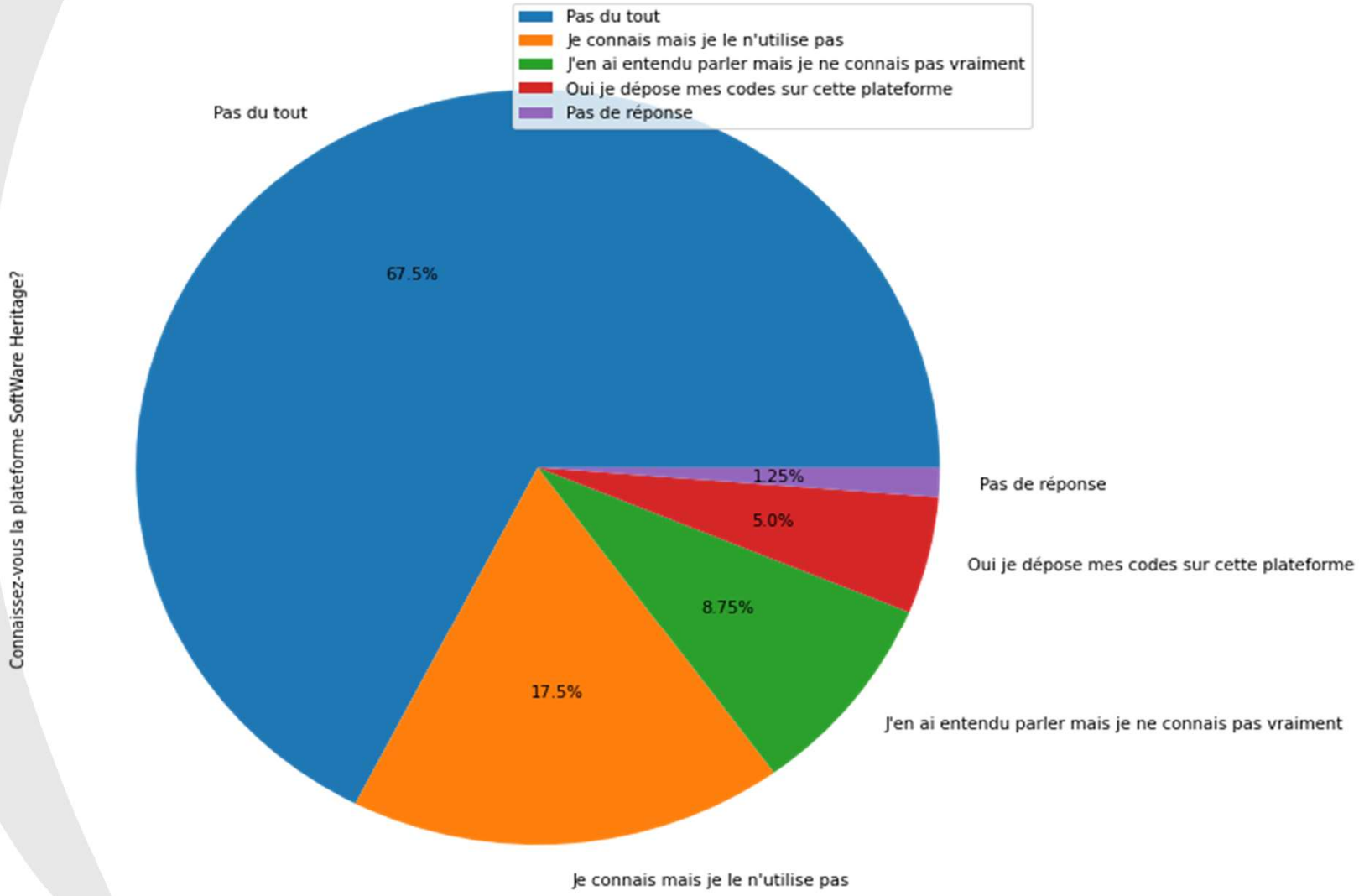
Software Heritage

Software Heritage (SWH) est une initiative à but non lucratif impliquant plusieurs parties prenantes, lancée en 2016 par Inria, et soutenue par l'UNESCO.

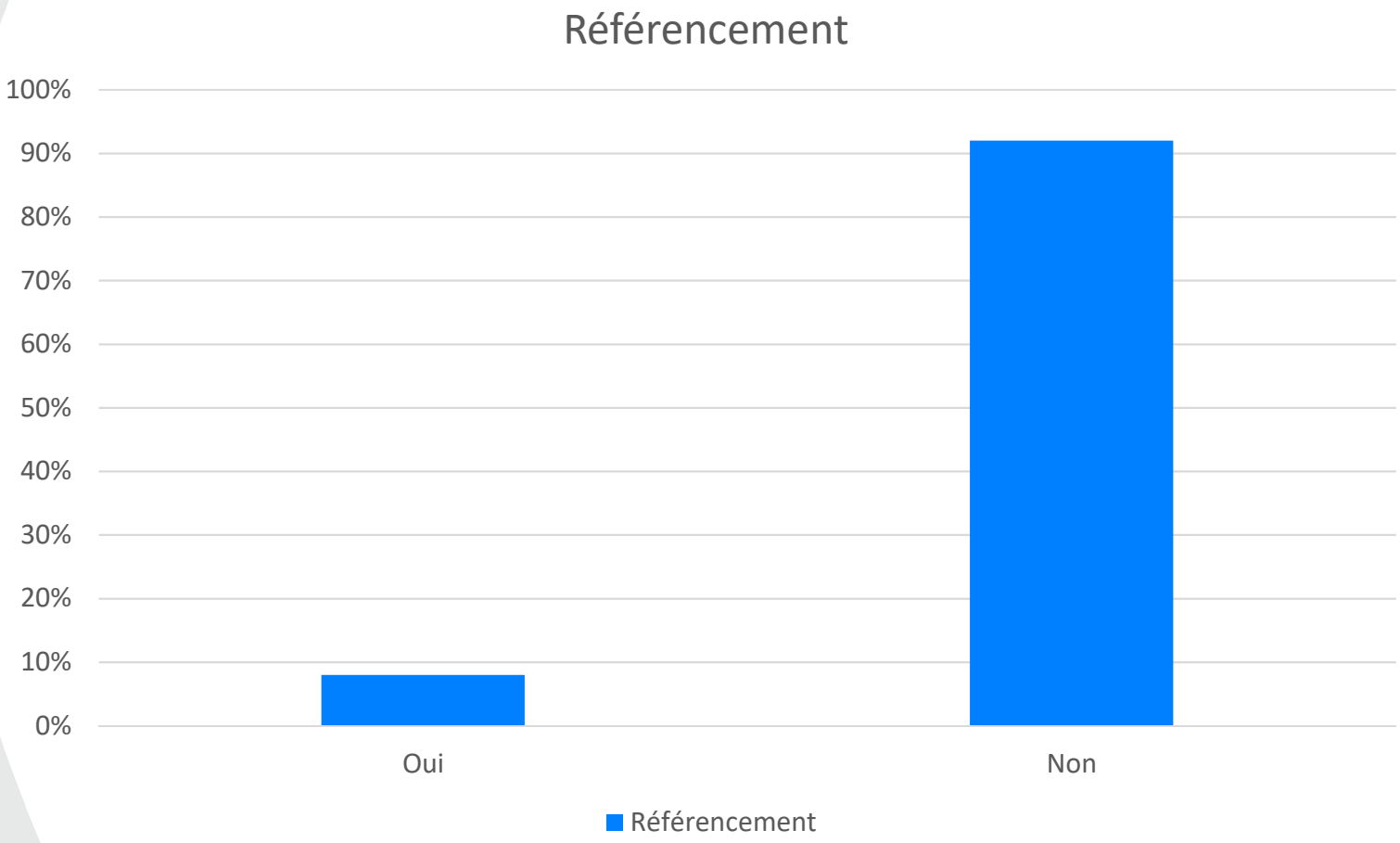
Sa mission est de collecter, préserver et partager tous les logiciels disponibles publiquement sous forme de code source, dans le but de construire une infrastructure commune et partagée au service de l'industrie, de la recherche, de la culture et de la société dans son ensemble.

Un code déposé dans SWH peut ensuite être signalé dans HAL afin d’accroitre sa visibilité et lui attribuer un identifiant simplifié et plus explicite, facilitant sa citation.

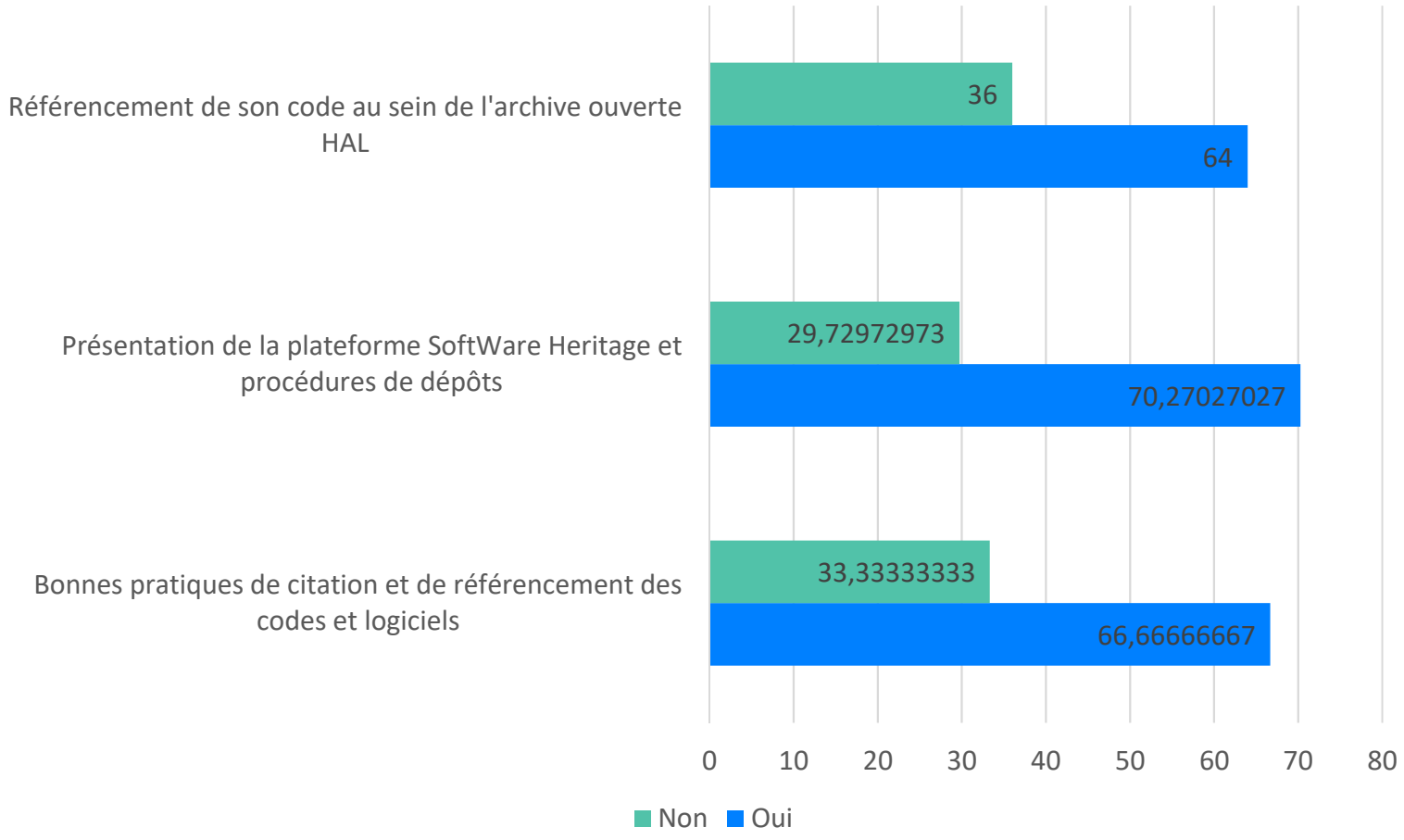
Connaissance de SWH



Référencement dans HAL



Intérêt pour des formations



Compétences complémentaires à développer

- Utilisation des outils de versioning
- Approfondissement sur la question des licences
- Formation sur divers langages informatiques (Python, C++…)
- Visualisation de données