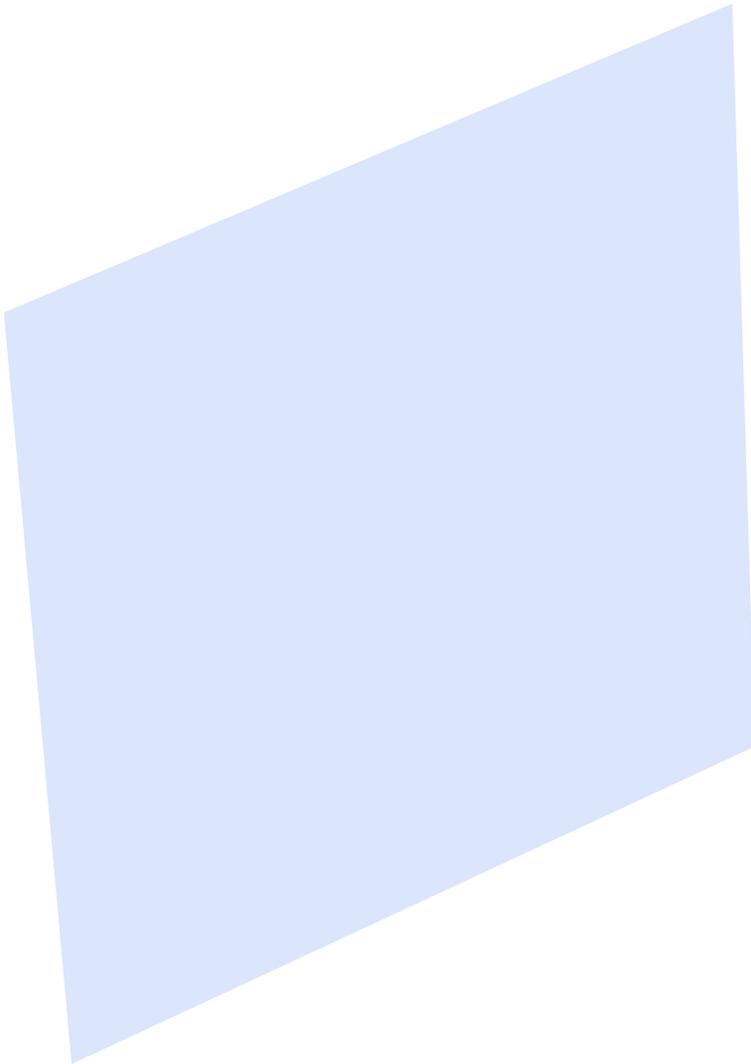


Des actions autour des codes et logiciels

De la prise en main des principes à la construction des services

Lille
Open
Research
Data





Codes et logiciels ? De quoi parle-t-on ?

Principes et définitions autour des codes
et logiciels

Quelques définitions ...



Science ouverte : codes et logiciels (Collection Passeport)
Illustration par 4'34. <https://www.ouvri.lascience.fr/science-ouverte-codes-et-logiciels/>

- ◆ **Code source** : code écrit par un auteur humain dans un langage machine
- ◆ **Code exécutable** : code écrit en langage machine, directement exécutable par un ordinateur.
- ◆ **Logiciel** : l'ensemble global comprenant le code source et/ou l'exécutable, et le plus souvent la documentation, des exemples d'utilisation, éventuellement les dépendances ... et évidemment la licence associée.
- ◆ **Forge** : environnement de développement logiciel facilitant le travail collaboratif auteur d'un projet logiciel.
- ◆ **Licence** : document contractuel par lequel l'ayant droit d'une œuvre accorde un certain nombre de permissions à l'utilisateur.

Quelques définitions ...

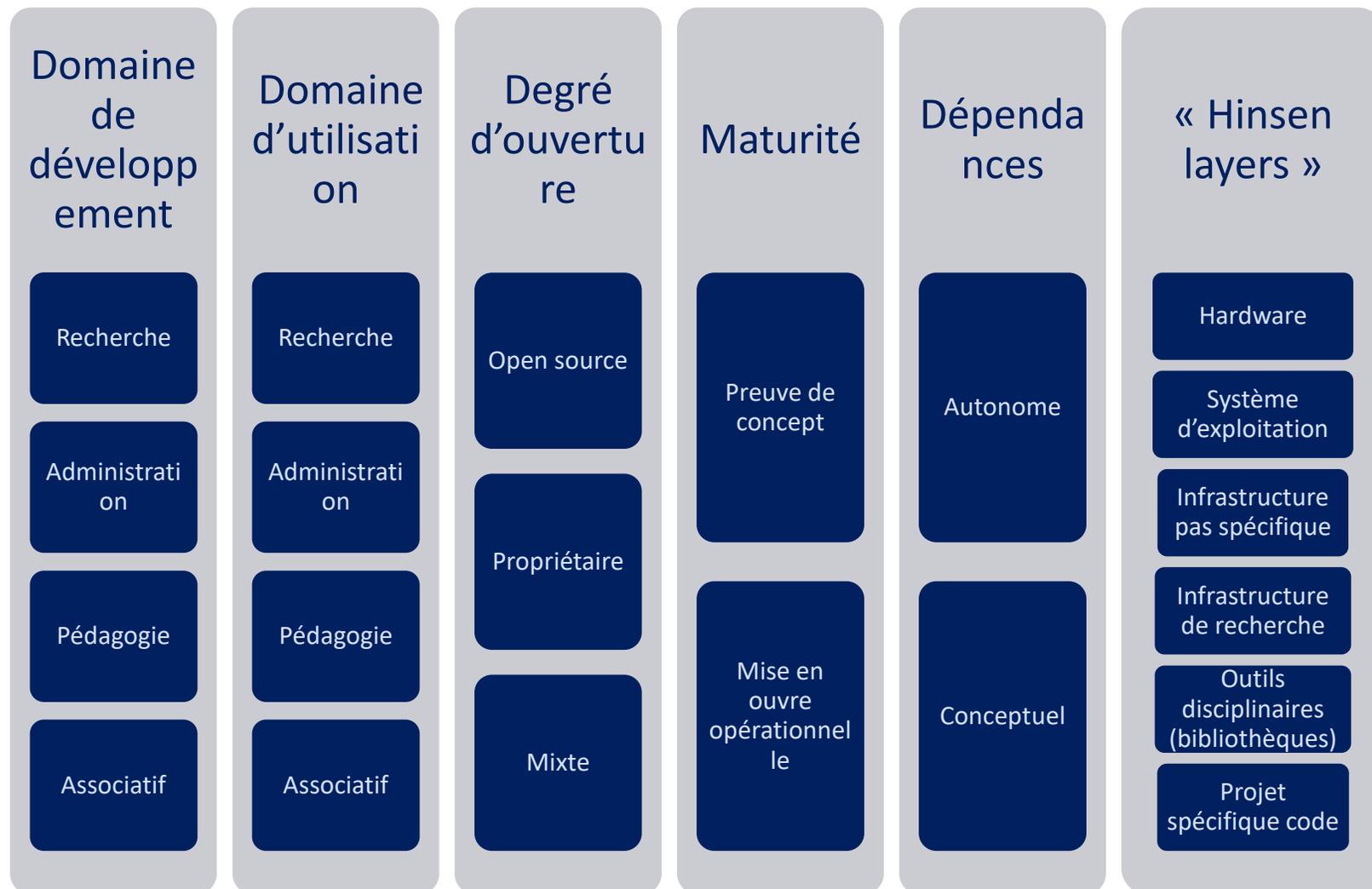


Science ouverte : codes et logiciels (Collection Passeport)
Illustration par 4'34. <https://www.ouvri.lascience.fr/science-ouverte-codes-et-logiciels/>

- ◆ **Code source** : code écrit par un auteur humain dans un langage machine
- ◆ **Code exécutable** : code écrit en langage machine, directement exécutable par un ordinateur.
- ◆ **Logiciel** : l'ensemble global comprenant le code source et/ou l'exécutable, et le plus souvent la documentation, des exemples d'utilisation, éventuellement les dépendances ... et évidemment la licence associée.
- ◆ **Forge** : environnement de développement logiciel facilitant le travail collaboratif auteur d'un projet logiciel.
- ◆ **Licence** : document contractuel par lequel l'ayant droit d'une œuvre accorde un certain nombre de permissions à l'utilisateur.

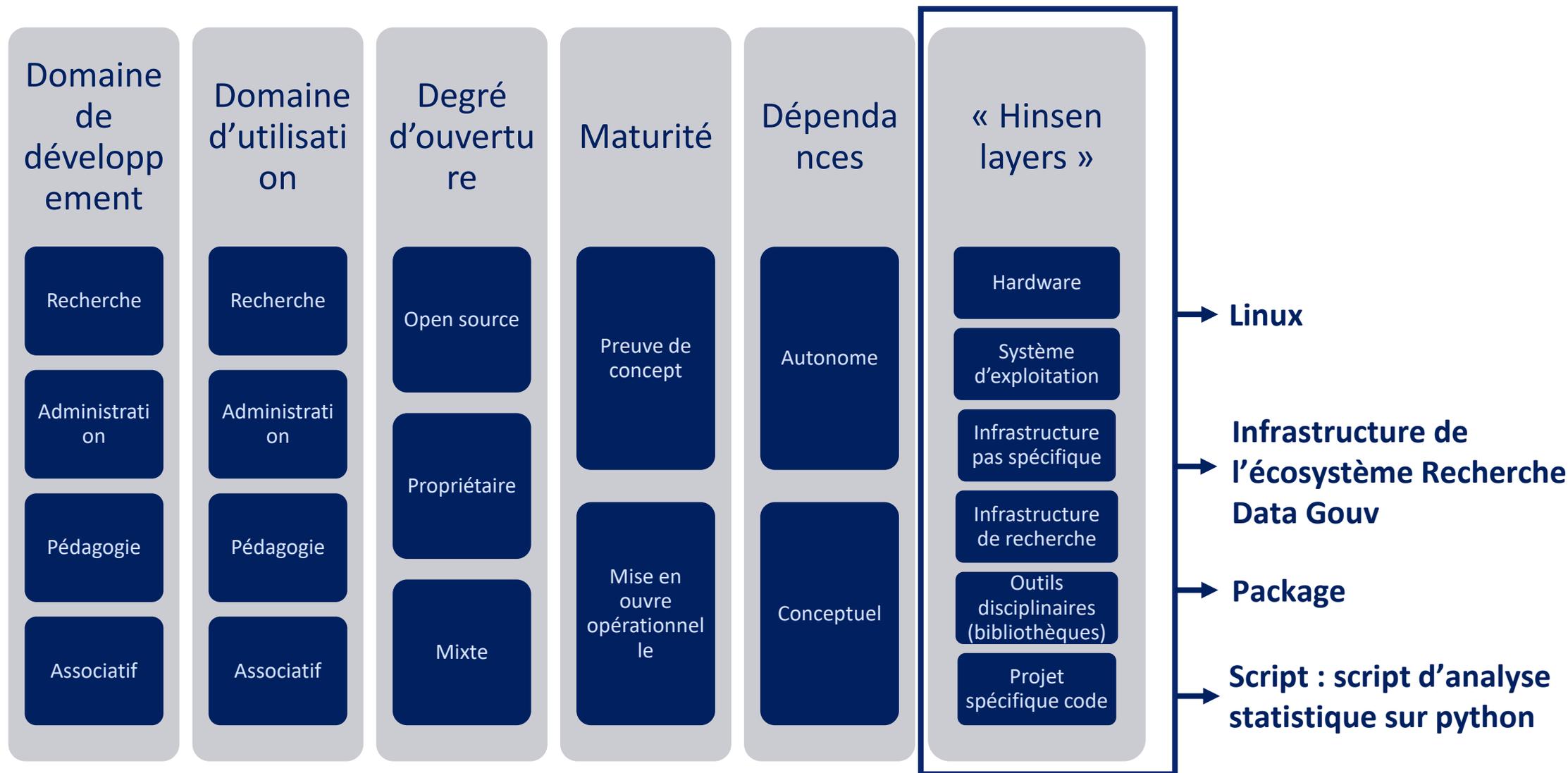
Classifier pour mieux décrire et valoriser

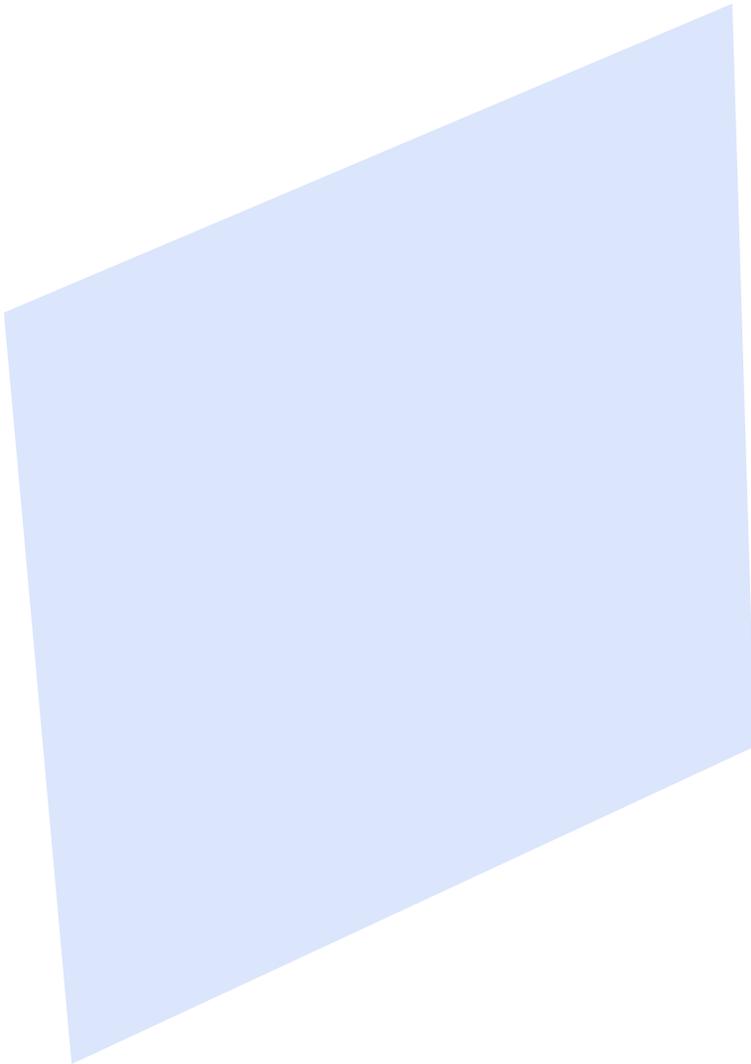
Par sa nature et ses caractéristiques, on peut différencier différentes catégories de codes et logiciels.



Classifier pour mieux décrire et valoriser

Par sa nature et ses caractéristiques, on peut différencier différentes catégories de codes et logiciels.

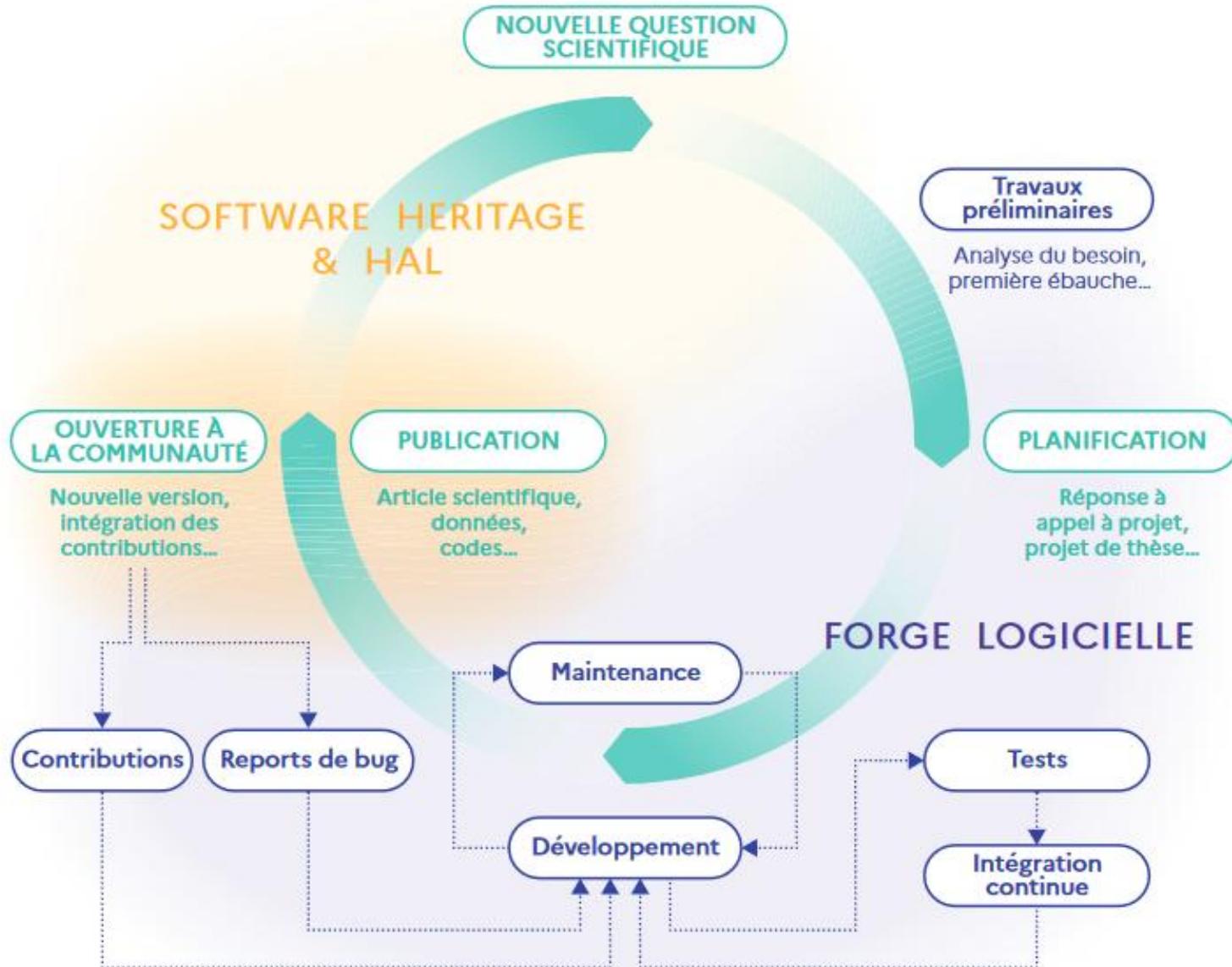




Quels sont les enjeux derrière les codes et logiciels ?

Connaitre les particularités pour mieux
accompagner

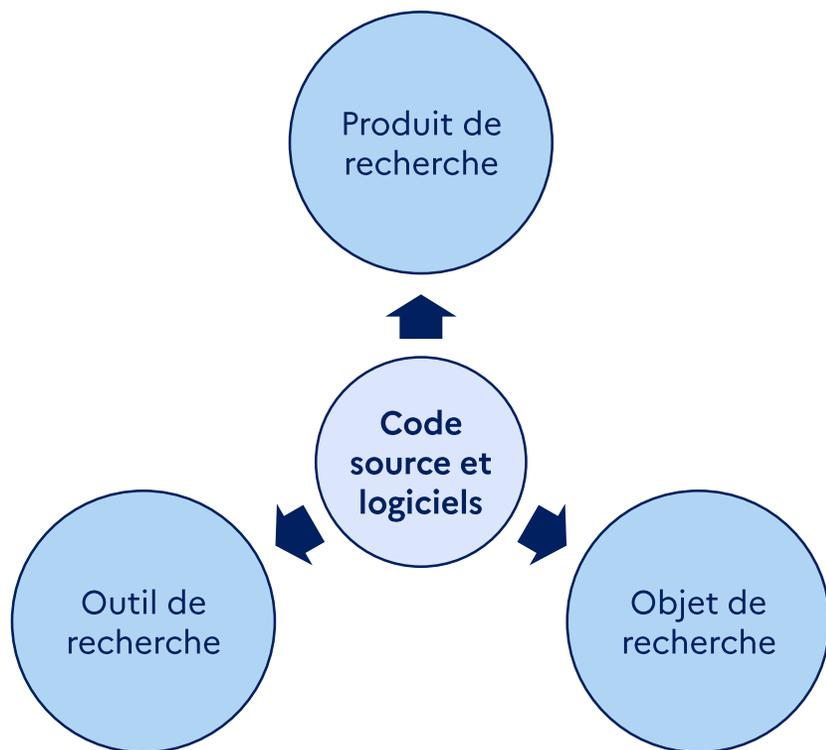
Cycle de vie des logiciels



Livret science ouverte pour les directeurs d'unités. <https://www.ovrirscience.fr/livret-science-ouverte-pour-les-directeurs-dunités/?menu=3>

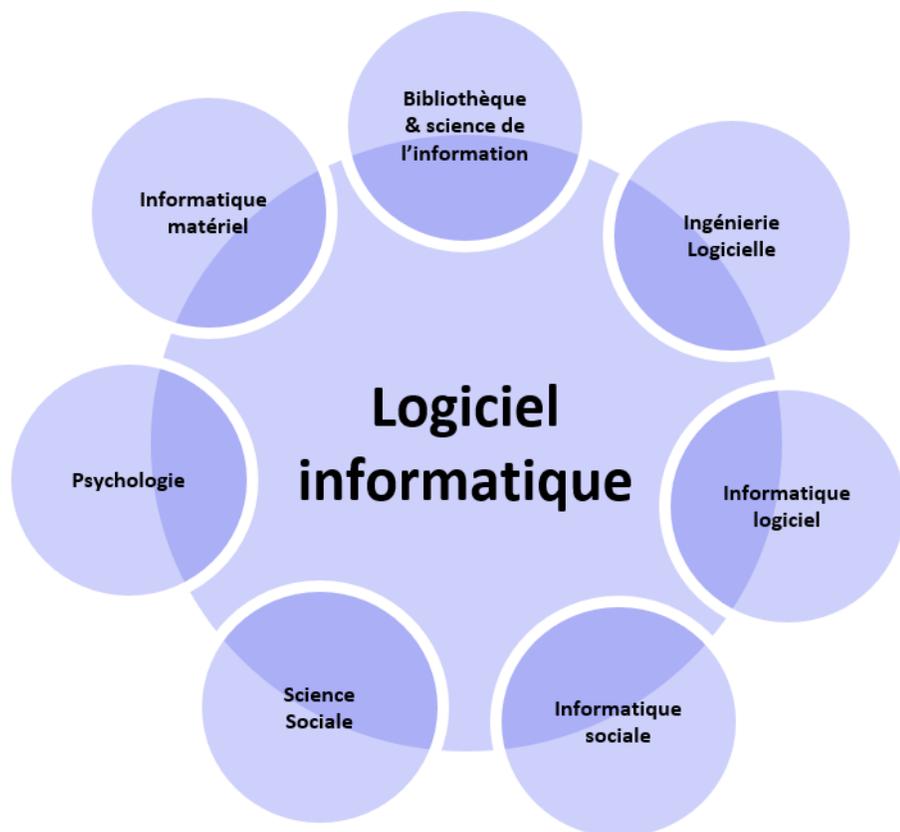
FORGE

Particularités des logiciels



- ◆ Les codes de recherche sont **intrinsèquement vivants**, dynamiques
- ◆ Les codes s'appuient sur des **dépendances** et tout un environnement logiciel et matériel qui **évolue sans cesse**
- ◆ Les codes représentent un travail de création, et correspondent à un **cadre juridique différent** de celui des données

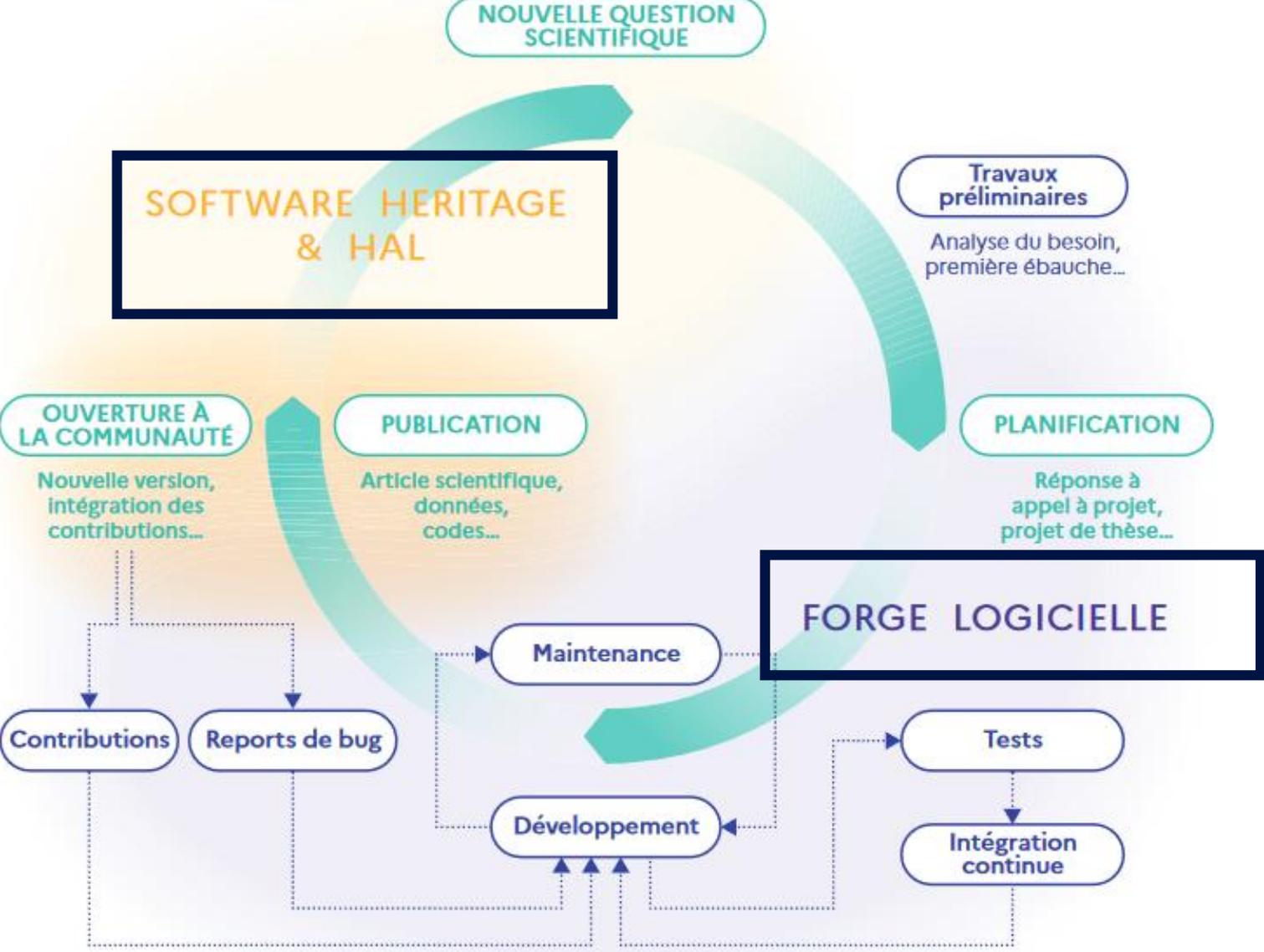
Enjeux globaux



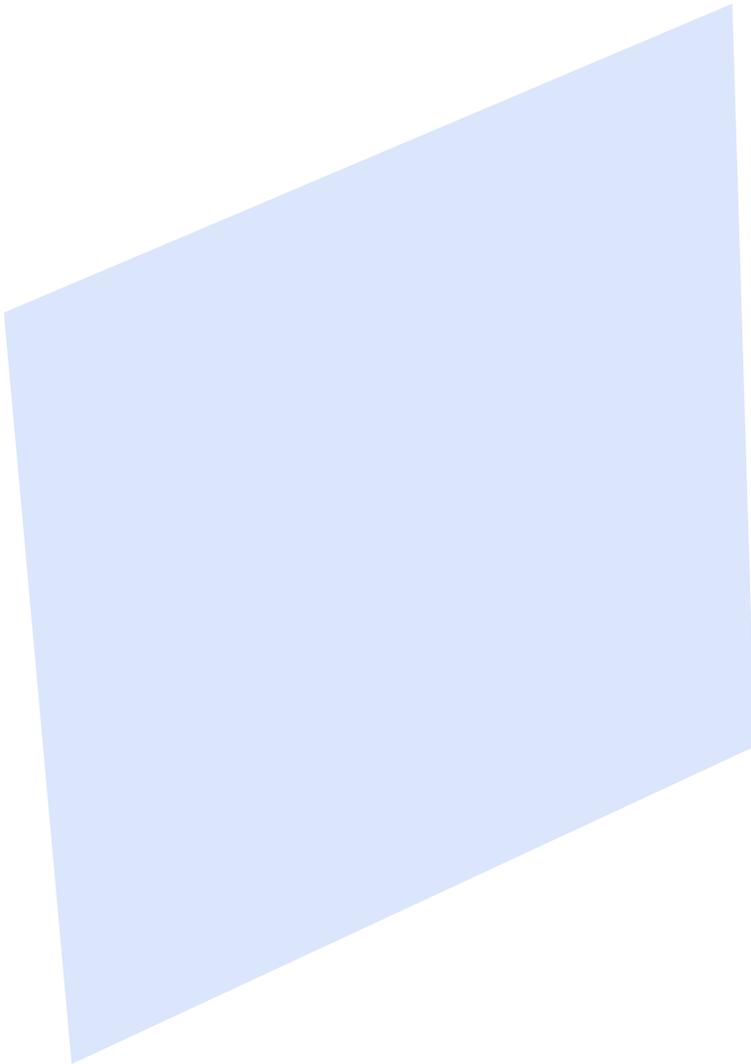
Software Informatics? - Scientific Figure on ResearchGate. Available from: https://www.researchgate.net/figure/Software-informatics-sits-at-the-intersection-of-several-disciplines_fig1_42101172 [accessed 25 Mar 2025]

- ◆ Omniprésents dans tous les domaines, les logiciels constituent désormais un véritable **socle pour les sciences**.
- ◆ Des connaissances techniques et scientifiques approfondies résident dans les artefacts logiciels.

Quelle place pour la collaboration et la valorisation ?



Livret science ouverte pour les directeurs d'unités. <https://www.ouvrirlascience.fr/livret-science-ouverte-pour-les-directeurs-dunites/?menu=3>



Quelles actions au niveau de l'atelier LORD

Historique et accompagnement en cours

Accompagnement autour des codes et logiciels à l'Université de Lille et l'atelier de la donnée LORD

2020



2021



Collège Codes et logiciels

2022

L'Université de Lille, aux côtés du Comité pour la science ouverte, crée d'un nouveau livret : *Codes et logiciels*



2023

2024

2025

Accompagnement autour des codes et logiciels à l'Université de Lille et l'atelier de la donnée LORD

2020



2021



Collège Codes et logiciels

2022



Software Heritage

2023

La Fabrique de la science ouverte organise des séminaires pour découvrir Software Heritage en collaboration avec Alexis Lebis (ambassadeur Software Heritage)



2024

2025

Accompagnement autour des codes et logiciels à l'Université de Lille et l'atelier de la donnée LORD

2020 2021 2022 2023 2024 2025



Collège Codes et logiciels

Nouveau livret
« Codes et logiciels »



Sensibilisation
aux codes et
logiciels



Software
Heritage



16

Nouveau atelier dans le cadre de la Fabrique de la science ouverte autour de la sensibilisation des codes et logiciels et les forges logicielles



L
O
R
D

Accompagnement autour des codes et logiciels à l'Université de Lille et l'atelier de la donnée LORD

2020



2021



Collège Codes et logiciels

2022

Nouveau livret « Codes et logiciels »



Sensibilisation aux codes et logiciels



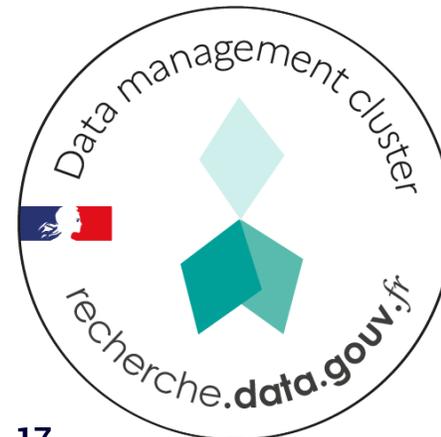
Software Heritage



la Fabrique de la science ouverte
Ouvrir la recherche : place à la pratique!

2023

Lancement de l'atelier Lille Open Research Data : un dispositif d'accompagnement sur-mesure, aussi sur les codes et logiciels



2024

Lille
Open
Research
Data

2025

L
O
R
D

Accompagnement autour des codes et logiciels à l'Université de Lille et l'atelier de la donnée LORD

2020



2021



Collège Codes et logiciels

2022

Nouveau livret « Codes et logiciels »



Sensibilisation aux codes et logiciels



2023

Labellisation atelier de la donnée LORD



Lille Open Research Data

Sensibilisation aux forges



2024

Lancement du premier module doctoral autour des bonnes pratiques de gestion, archivage, référencement et citation de logiciels en collaboration avec l'INRIA



Inria

L
O
R
D

Accompagnement autour des codes et logiciels à l'Université de Lille et l'atelier de la donnée LORD

2020



2021



Collège Codes et logiciels

2022

Nouveau livret « Codes et logiciels »



Sensibilisation aux codes et logiciels



la Fabrique de la science ouverte
Ouvrir la recherche : place à la pratique!

2023

Labellisation atelier de la donnée LORD



Lille
Open
Research
Data

Sensibilisation aux forges



la Fabrique de la science ouverte
Ouvrir la recherche : place à la pratique!

2024

Présentation du logiciel GIT et ses atouts en tant que logiciel de système de control de versions



git

la Fabrique de la science ouverte
Ouvrir la recherche : place à la pratique!

2025

L
O
R
D

Accompagnement autour des codes et logiciels à l'Université de Lille et l'atelier de la donnée LORD

2020



2021



Collège Codes et logiciels

2022

Nouveau livret « Codes et logiciels »



Sensibilisation aux codes et logiciels



2023

Labellisation atelier de la donnée LORD



Lille Open Research Data

Sensibilisation aux forges



2024

1^{er} session de formation doctorale



Inria

Sensibilisation aux outils de gestion de versions



2025

Gouvernance des données, algorithmes et codes de la recherche par la cellule ADAC de l'Université de Lille



LORD

Accompagnement autour des codes et logiciels à l'Université de Lille et l'atelier de la donnée LORD

2020



2021



Collège Codes et logiciels

2022

Nouveau livret « Codes et logiciels »



Sensibilisation aux codes et logiciels



2023

Labellisation atelier de la donnée LORD



Lille Open Research Data

Sensibilisation aux forges



2024

1^{er} session de formation doctorale



Inria

Sensibilisation aux outils de gestion de versions



2025

Création d'un module pour les personnes de l'atelier LORD autour de l'archivage et la gestion des logiciels



Lille Open Research Data

LORD

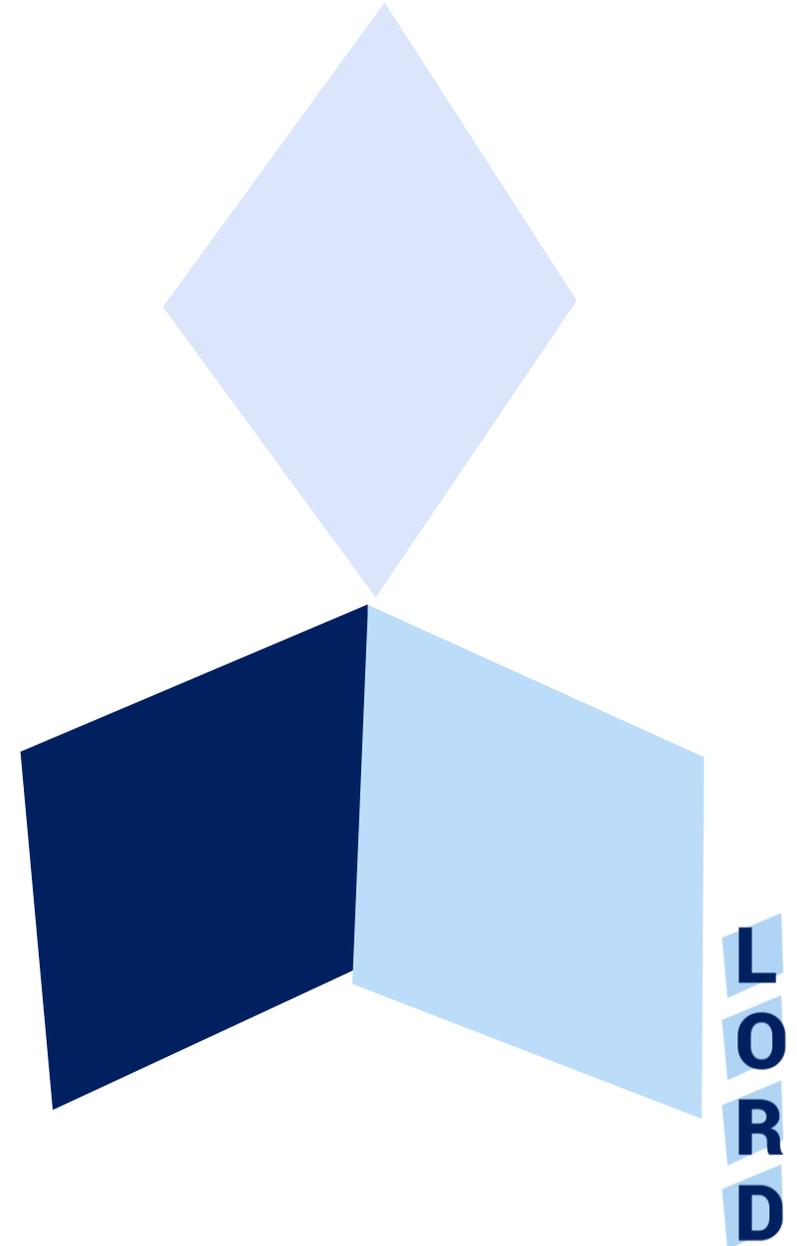
CONTACT

Mónica Michel Rodríguez

Chargée de l'atelier LORD (Lille Open Research Data)

Monica.michel-rodriguez@univ-lille.fr

Guichet unique LORD : bit.ly/lord-support





**MERCI POUR
VOTRE
ATTENTION**