

# Love Data Week 2024

Université de Lorraine

## Actualité des données à l'Université de Lorraine

# Les services de l'atelier de la donnée

## ADOC Lorraine

---

- L'atelier de la donnée : une offre de service complète à destination de l'ensemble du site universitaire lorrain
- Quelques exemples :
  - **Formations** aux données sur Arche (ouvertes à tous, créditrices pour les doctorants)
  - **Ateliers thématiques** en ligne (plan de gestion de données, droit des données, trouver des données...)
  - Accompagnement au **plan de gestion de données**
  - Aide à la publication de données dans un **entrepôt**
  - Conseils sur le **RGPD**
  - Assistance pour le **cahier de laboratoire électronique**
  - Aide à la publication de ***data papers***
  - Animation des réseaux des **ambassadeurs** et des **curateurs** des données
  - ...
- Une équipe transversale : Direction de la Documentation, MSH Lorraine, AgroParisTech, Inria, pôle OTELo (CNRS)

# Actualités de l'atelier de la donnée ADOC Lorraine

---

- **Extension du réseau des ambassadeurs** : 6 en 2021, 13 en 2022, 25 en 2023, 29 en 2024... Pour l'instant !
- Consolidation de l'accompagnement au **plan de gestion de données pour les entités** (plateformes scientifiques notamment)
- Mise en œuvre de nouveaux ateliers en ligne : **droit des données personnelles et droit des images**
- Nouveau service d'accompagnement à la publication de ***data papers*** avec un parcours à suivre sur Arche
- À venir : création d'un service d'aide au ***text and data mining***

# Les services de la MSH Lorraine autour des données

---

- Accompagnement dédié aux SHS dans le Pôle Science Ouverte
  - Problématique des données personnelles et de l'ouverture des données en SHS
  - Plan de Gestion des Données, choix d'un entrepôt, publication des données
  - Traitement des données et visualisation
- Nettoyage et structuration de jeux de données
  - pour leur exploration avec différents types de traitement : extraction, agrégation, production de fichiers dérivés, statistiques descriptives, analyse textuelle, analyse spatiale
  - pour leur représentation avec différents types de visualisation : tableau, graphique, graphe, carte

# Les services de la MSH Lorraine autour des données

---

- Création d'un data journal en SHS
  - Articles dédiés à la valorisation des données
  - Séminaire en mars 2023 organisé par la MSHL qui a donné lieu à un GT national
  - Projet bien avancé
- Plateforme CENHTOR
  - Logiciel Omeka S destiné à la valorisation des données pour les projets
  - Permet leur analyse, leur exposition et leur diffusion via leur traitement, leur indexation, leur enrichissement et leur fairisation
  - <https://cenhtor-msh-lorraine.cnrs.fr/s/portail/page/home>

# Algorithmes, Codes sources et Logiciels

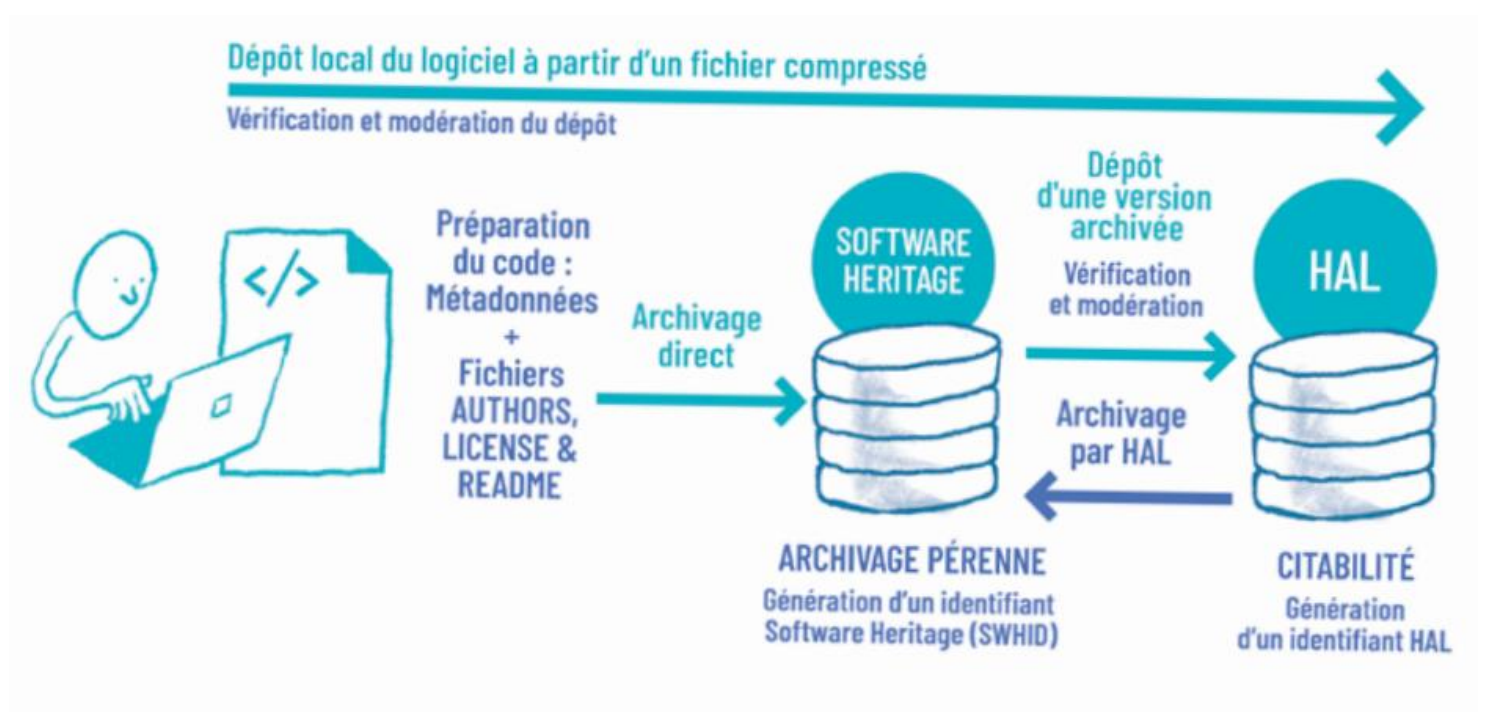
---



<https://www.ouvrirlascience.fr/>

# La démarche UL

- Promouvoir le bénéfice scientifique d'une démarche d'ouverture des codes sources des logiciels de la recherche ;
- Diagnostiquer et consolider les services et outils d'appui à la démarche ;
- Développer des actions de formation à ces outils ;



[https://www.ouvrirlascience.fr/wp-content/uploads/2022/10/Passeport\\_Codes-et-logiciels\\_WEB.pdf](https://www.ouvrirlascience.fr/wp-content/uploads/2022/10/Passeport_Codes-et-logiciels_WEB.pdf)

# La démarche UL, suite

---

- Assurer le recensement et si possible le référencement de la production existante dans un enjeu patrimonial ;
- Identifier les besoins couverts et ceux restants à couvrir, envisager les actions à entreprendre en conséquence ;
- Développer des événementiels de promotion et d'appui au dépôt des codes sources.

## *Mais aussi*

- Coordonner la démarche avec celle d'autres instances, du site au COSO
- Assurer le dialogue avec d'autres établissements, intégrer des réseaux de discussions et participer aux événements en-dehors de l'université
- Garantir une veille sur les problématiques abordées : solutions techniques, politique de valorisation de l'UL et du site lorrain, gestion des licences, réglementations juridiques, ...



# Le comité opérationnel

Les membres permanents avec Romain Pierronnet et Julien Brancher:

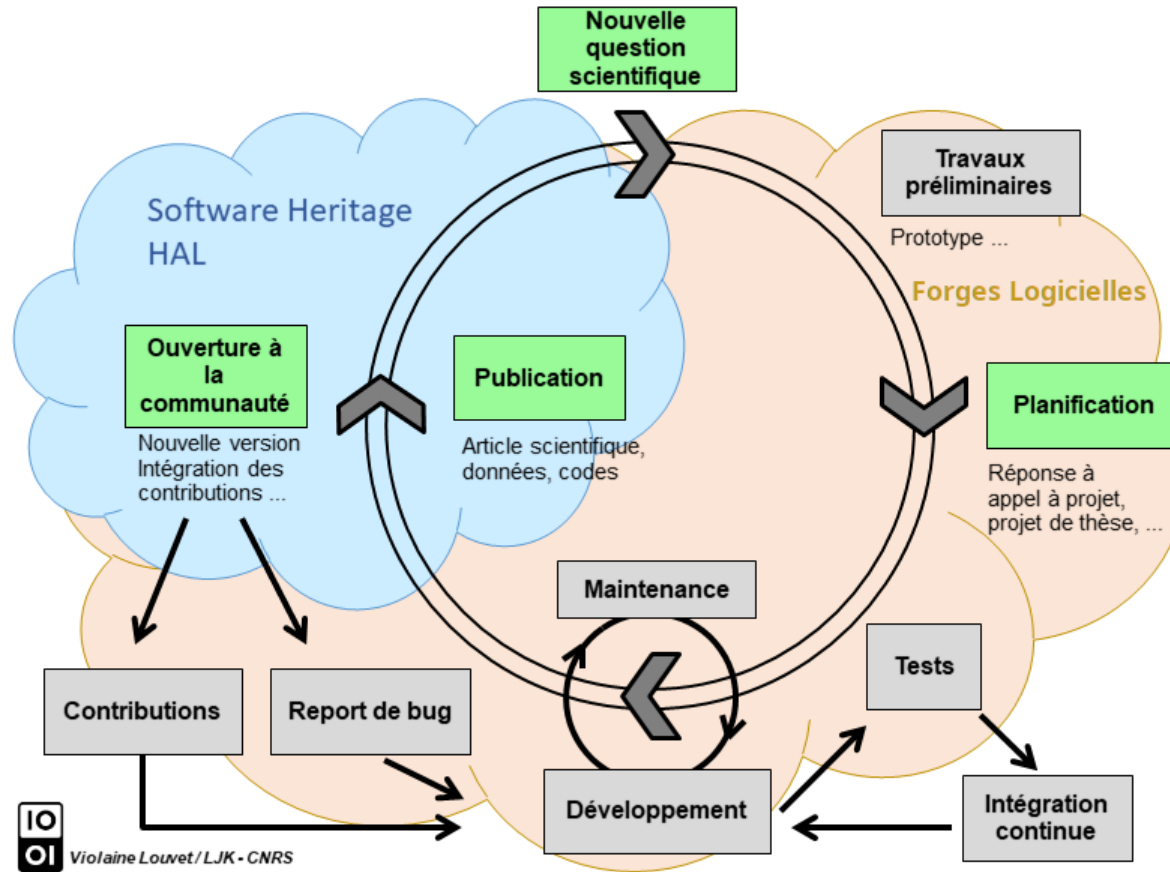
- **Julien Coupier** - Direction du Numérique
- **Loane Didierjean** - Direction de la Recherche et de la Valorisation
- **Philippe Dosch** - LORIA, IUT Nancy-Charlemagne
- **Bernard Dussoubs** - Institut Jean Lamour, EXPLOR
- **Marcel Elie** - Carnot Icél
- **Célia Lentretien** - Direction de la Documentation
- **Pascal Rocklin** - Direction de la Recherche et de la Valorisation
- **Jozefina Sadowska** - INRIA



- ✓ Un contact unique : [logiciels-recherche@univ-lorraine.fr](mailto:logiciels-recherche@univ-lorraine.fr)
- ✓ Une section sur <https://scienceouverte.univ-lorraine.fr/>
- ✓ Une collection HAL *logiciels-ul*

# Etat des lieux 2023

- Cycle de vie du logiciel



Adapté d'après Violaine Louvet et Grégory Miura

# Etat des lieux 2023

---

- Cycle de vie du logiciel
- Socle de services logiciels UL



Instance UL en réponse à une demande, administration souple  
Vers une forge nationale souveraine ?

Archivage automatique



ORCID

Connecting Research  
and Researchers

Dépôt :

- Du code source
- et/ou d'un SWHID/SHID

# Etat des lieux 2023

- Cycle de vie du logiciel
- Socle de services logiciels UL
- Catalogue(s)
  - *Projet de catalogue national (logiciels ouverts)*
  - *ALC – Annuaire logiciels chercheurs*



Instance UL en réponse à une demande, administration souple  
Vers une forge nationale souveraine ?

Archivage automatique



ORCID

Connecting Research  
and Researchers

Dépôt :

- Du code source
- et/ou d'un SWHID/SHID

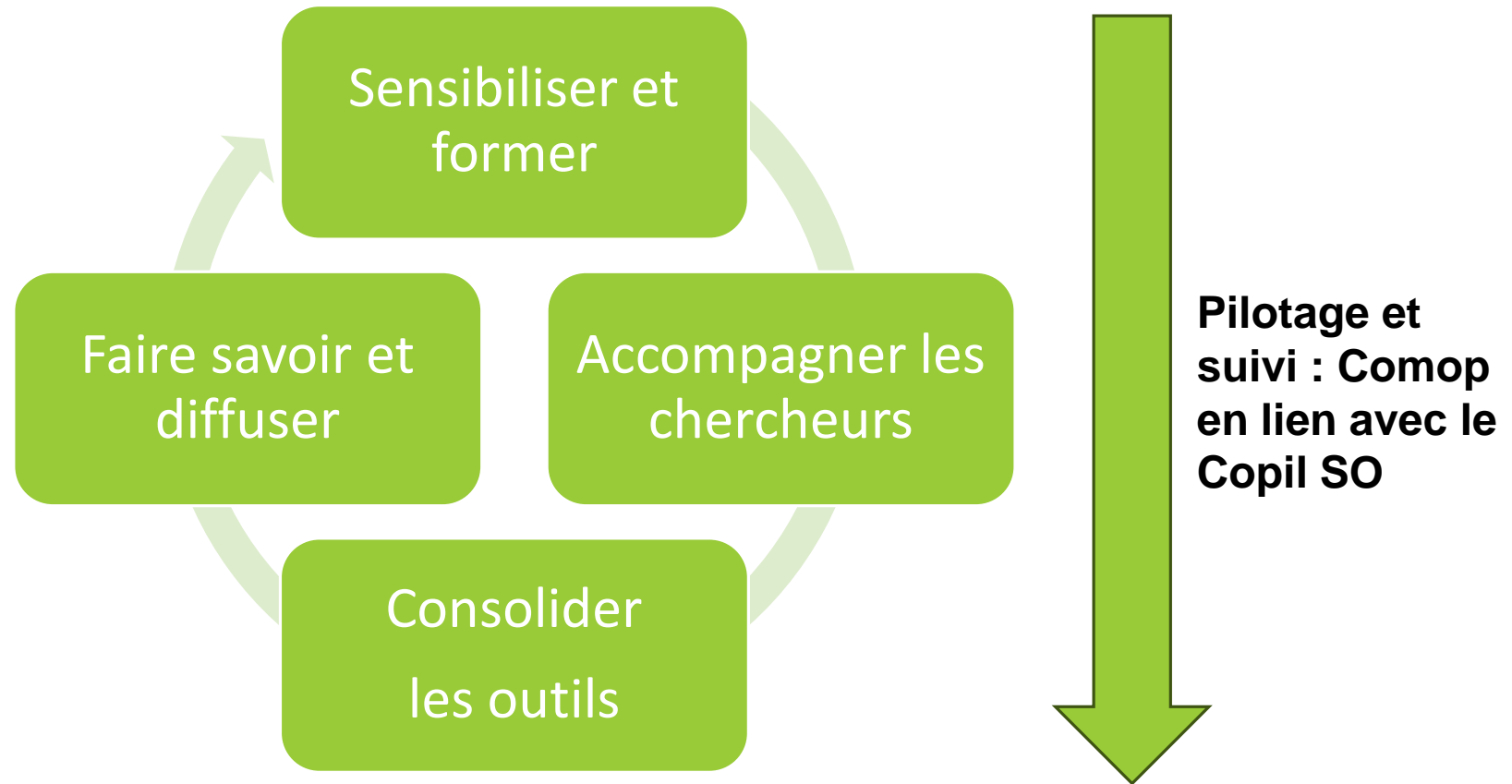
# Etat des lieux 2023

---

- Cycle de vie du logiciel
- Socle de services logiciels UL
- Catalogue(s)
- Politique de valorisation UL :
  - Quelles orientations politiques d'établissement ?
  - Quels modèles économiques et de *licencing* ?
  - Quelle mise en œuvre dans les processus métiers pour accompagner les chercheurs ?

# Propositions et actions

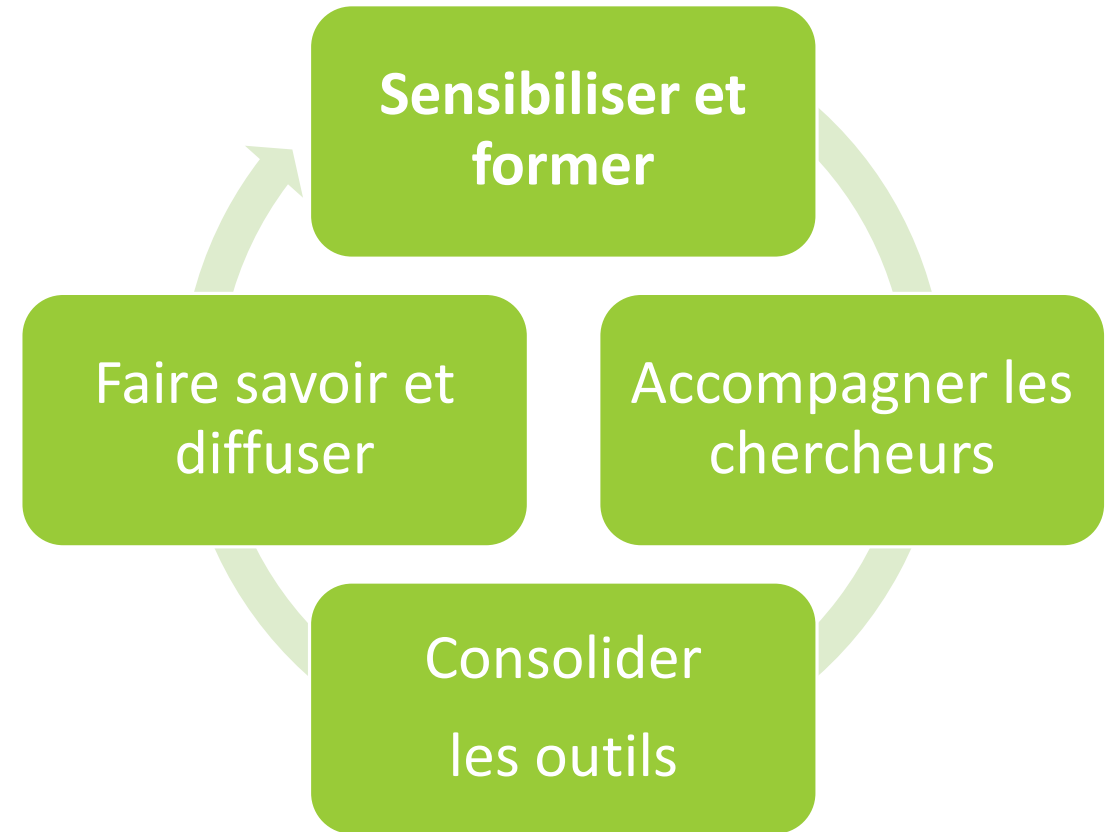
---



# Propositions et actions

---

- **Sensibiliser et former**
  - Avec le réseau des bibliothécaires
  - Avec les chercheurs et les doctorants
    - *Dans le cadre général des formations SO*
    - *Dans le cadre de formations spécifiques*
  - Avec la valorisation : lien avec le PUI POLARIS

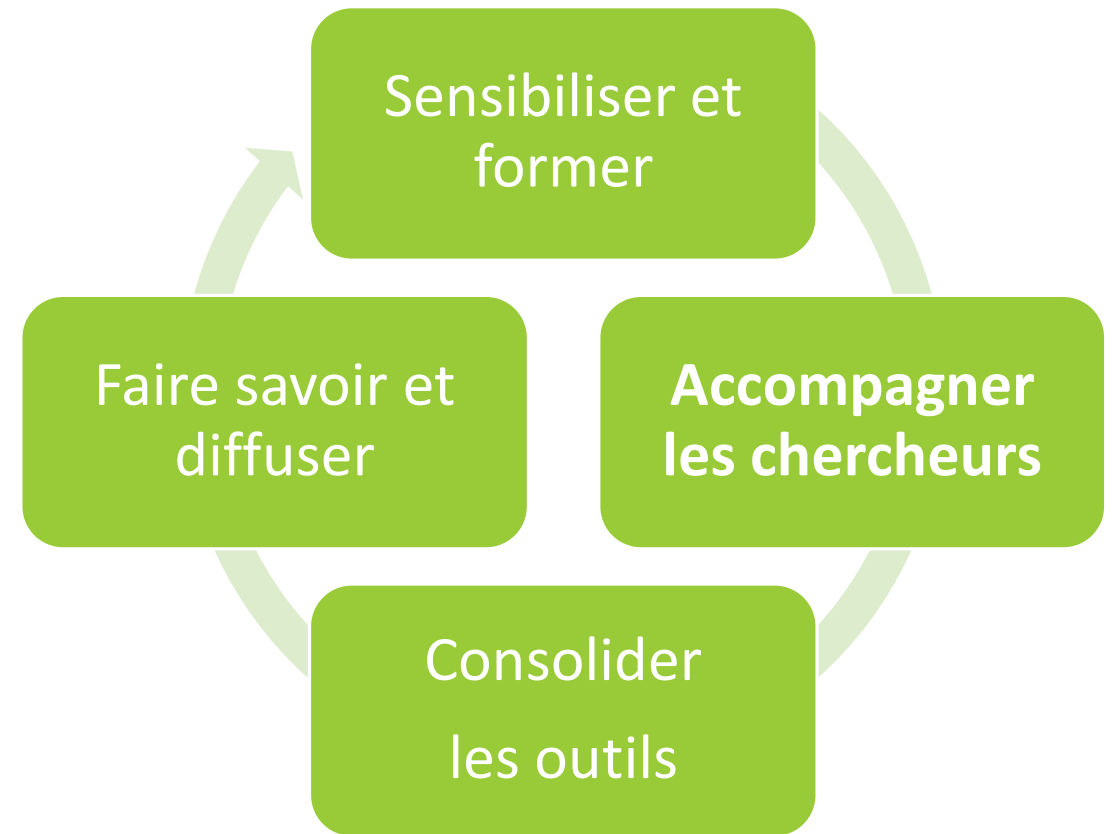


# Propositions et actions

---

## ■ Accompagner les chercheurs

- Guider et conseiller  
... sur le choix d'un modèle économique et de valorisation en lien avec la politique de l'UL, par ex.
- Proposer une fiche « Aide à la décision »
- Développer le recours aux PGL  
... Plans de Gestion des Logiciels (dans l'attente d'incitations normatives) et l'accompagnement à leur élaboration
- Accompagner la phase de développement



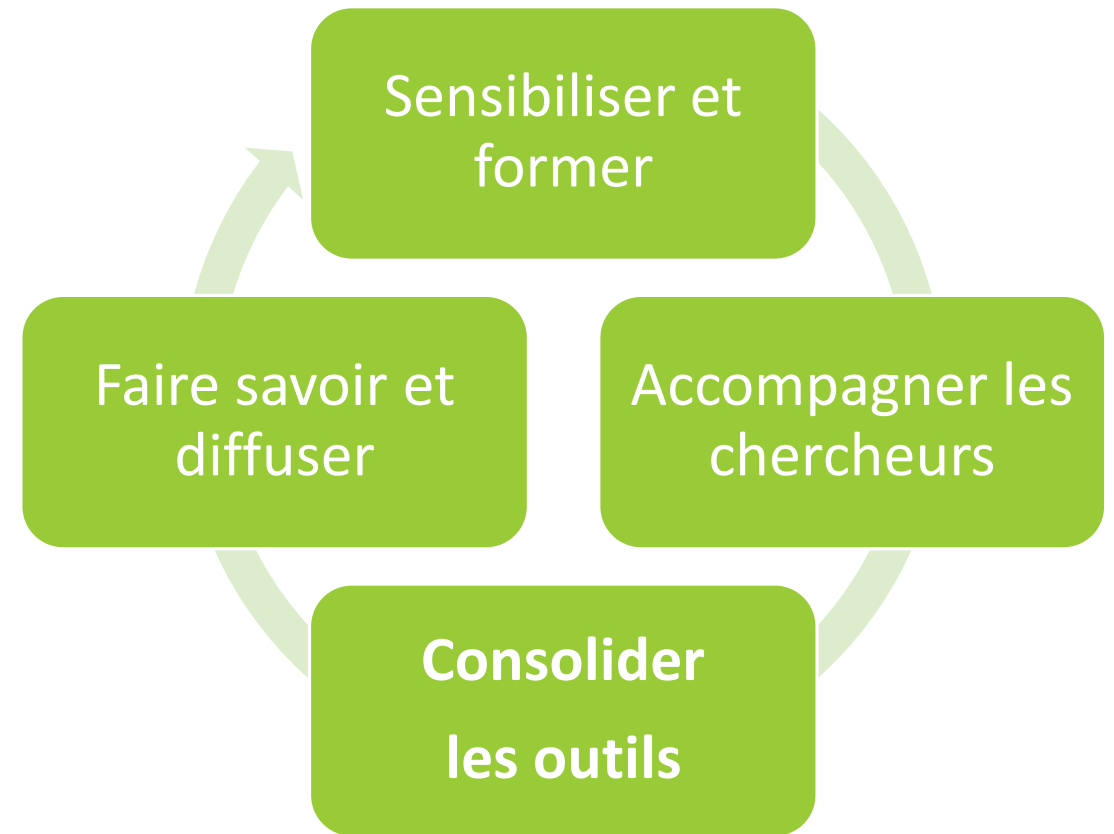


# Propositions et actions

---

- **Consolider les outils**

- Consacrer le Gitlab UL comme service
- Recenser et décrire dans un catalogue
  - Être en veille et proactifs

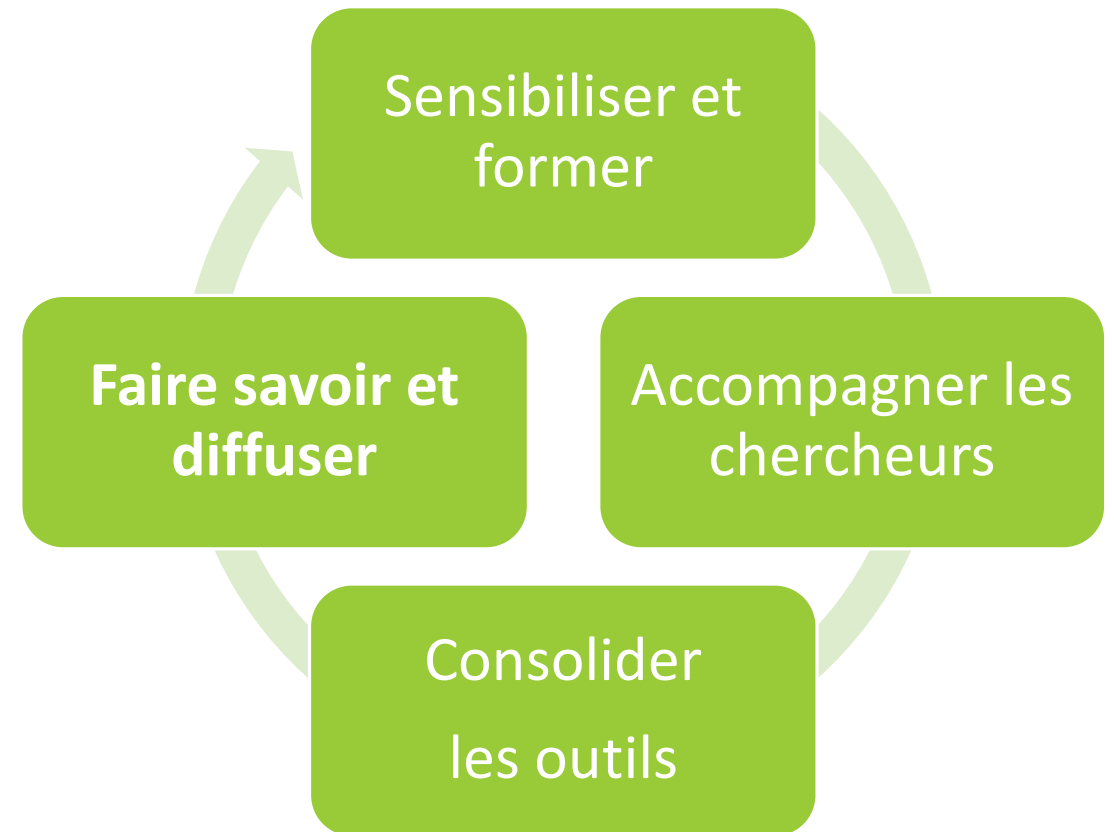


# Propositions et actions

---

- **Faire savoir et diffuser**

- S'appuyer sur la communication institutionnelle
  - *Site Science Ouverte et Factuel*
  - *Campagnes de recensement/promotion de la démarche*
- Organiser des journées thématiques
- Participer à Software Heritage
  - *Désignation d'une ambassadrice : Célia Lentretien*
  - *Parrainage par l'UL*



# Software Heritage

---

- Archive ouverte pour les codes source des logiciels : [softwareheritage.org](https://softwareheritage.org)
  - ✓ Initiative lancée en 2015 par l'Inria
  - ✓ UNESCO (accord-cadre du 3 avril 2017)
  - ✓ Ouverture en juin 2018
- Collecter, sauvegarder et rendre accessible le code source des logiciels
- À ce jour 268 M projets, 17 G de fichiers, 3.6 G de publications
- 2 circuits d'alimentation :
  - ✓ Collecte automatique de forges tiers comme GitHub par exemple
  - ✓ Espace de dépôt ou via HAL (identifiant SWHID)

# Software Heritage : actions UL

---

## ***Que peut nous apporter le service ?***

- Archivage centralisé, pérenne et sécurisé de la production UL
- Visibilité et référencement optimal des codes sources
- Contribution à une mission ambitieuse et universelle en totale cohérence avec le 2<sup>ème</sup> PNSO

## ***Que peut apporter l'établissement ?***

- Désignation de plusieurs ambassadeurs □ relayer les informations et accompagner les chercheurs
- Initiative à but non lucratif qui s'appuie sur les dons de parrainages
  - *Public : CEA, CNRS, MESRI, Sorbonne, Université de Paris*
  - *Mais aussi des entreprises privées : MS, SG, Intel, Huawei, Google, GitHub, ...*

# DOREL : l'entrepôt de données de l'UL

---



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

recherche.data.gouv.fr

# DOREL est mort, vive DOREL

---

## Avant nov. 2023

“DOREL” désignait  
l’instance institutionnelle  
de Dataverse  
maintenue à l’UL.



## Après nov. 2023

“DOREL” désigne  
l’espace institutionnel de  
l’Université de Lorraine  
sur l’entrepôt-catalogue  
Recherche Data Gouv.



# DOREL est mort, vive DOREL

The screenshot shows the old DOREL website interface. At the top, there is a navigation bar with links for RECHERCHE, GUIDE D'UTILISATION, SUPPORT, FRANÇAIS, and SE CONNECTER, along with the Université de Lorraine logo. Below this, a banner area contains a message about the site's evolution and contact information. A search bar is present with the text "Recherche avancée". On the left, there is a sidebar with filters for Collections (67), Jeux de données (52), and Fichiers (16 707). The main content area displays a list of search results, including articles like "SpectroLive : optical spectra (autofluorescence and diffuse reflectance) acquired on human skin carcinomas" and "Physicochemical properties and NMR characterization of propeline - precious metals systems".



The screenshot shows the new DOREL website interface. At the top, there is a navigation bar with links for Recherche, À propos, Guide d'utilisation, Support, Français, S'inscrire, and Se connecter. Below this, a banner area contains a message about the site's evolution and contact information. A search bar is present with the text "Recherche avancée". On the left, there is a sidebar with filters for Collections (60), Jeux de données (56), and Fichiers (874). The main content area displays a list of search results, including articles like "Data associated with article = Real-time spectroscopic ellipsometry of plasmonic nanoparticle growth in polyvinyl alcohol thin films" and "1D conduction radiation coupled heat transfer in an absorbing medium : Monte Carlo fonctionnal modeling".

# Points essentiels sur cette évolution

---

Ouverture des dépôts dans l'espace institutionnel depuis le 01/11/2023

- Légère accélération du rythme des dépôts depuis cette date
- Dépôt facilité

Fermeture des dépôts dans l'entrepôt institutionnel depuis le 30/01/2024

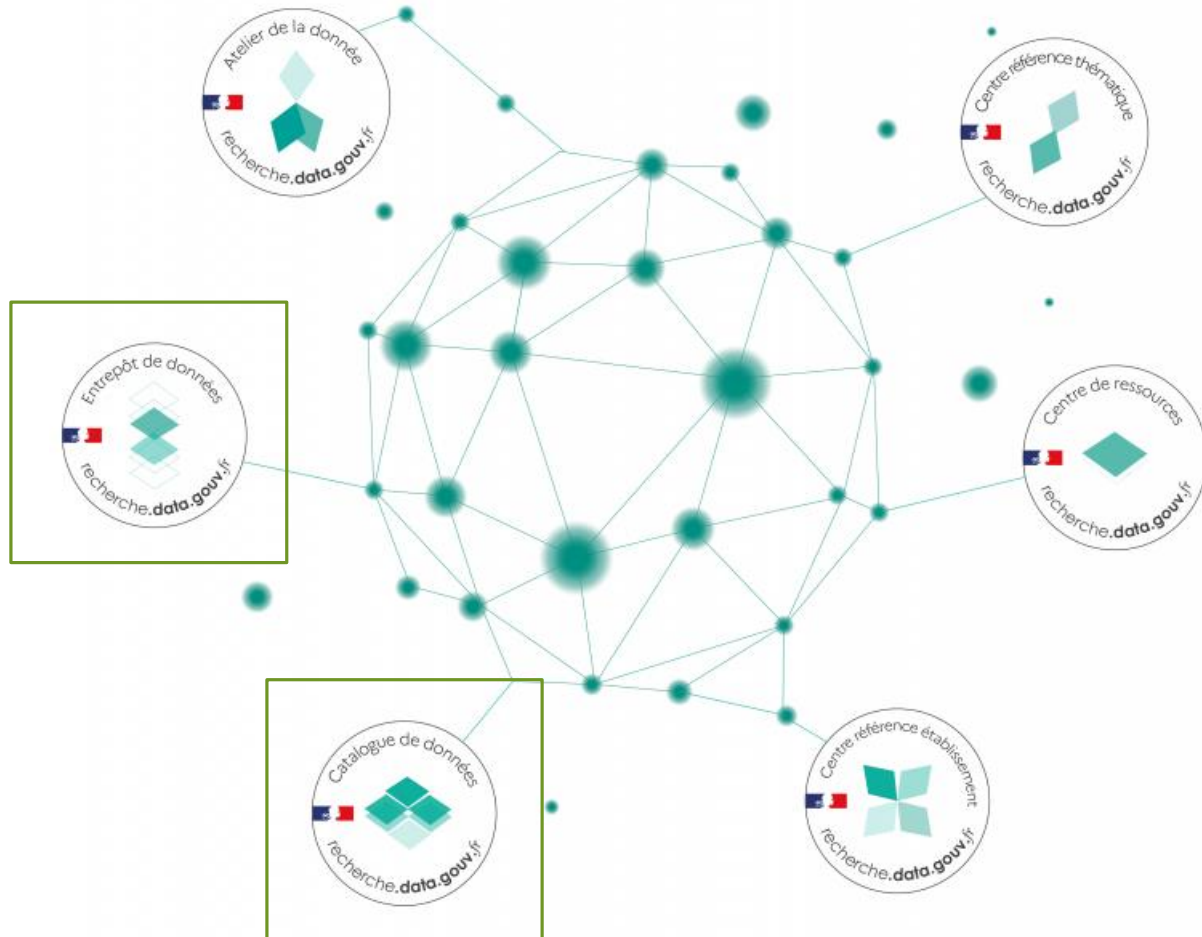
- Les modifications des jeux de données présents (mises à jour des métadonnées, ajouts de fichiers, nouvelles versions...) restent possibles. Ces jeux sont moissonnés et apparaissent dans Recherche Data Gouv.

**En cours** : Migration des jeux de l'entrepôt institutionnel vers l'espace institutionnel

**En cours** : Alignement de la curation sur les exigences et les modèles de l'espace dit « générique »



# Une part de l'écosystème Recherche Data Gouv



## 4 Modules d'accompagnement :

- Ateliers de la donnée
- Centres de référence thématiques
- Centres de référence établissement
- Centres de ressources

## 2 Modules de partage :

- Entrepôt
- Catalogue (à venir)

# La plateforme Recherche Data Gouv

 Portail

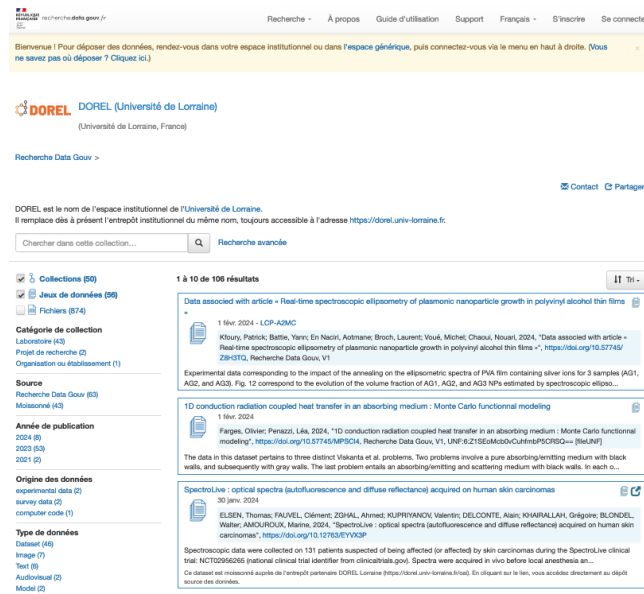


## Actualités

- Lien entre données et projet ANR**  
Lier ses données à son projet ANR ? Si, c'est possible avec Recherche Data Gouv !  
Publiée le lundi 11 mars 2024
- Nouvelle Classe Virtuelle**  
Vous avez découvert l'API de Recherche Data Gouv ? Devenez pro avec cette nouvelle formation !  
Publiée le jeudi 29 février 2024
- Partage d'expériences Data Univ Eiffel**  
Retour sur la construction de l'Atelier Data Univ Eiffel  
Publiée le mardi 23 janvier 2024
- [Vidéo] L'entrepôt de données**  
À quoi sert l'entrepôt Recherche Data Gouv ?  
Publiée le lundi 18 décembre 2023
- Le 12 mars 2024 à 10:00**  
Classe virtuelle : déposer un jeu de données  
De 10h à 12h
- Le 21 mars 2024 à 10:00**  
Classe virtuelle : administrer une collection  
De 15h à 17h
- Le 26 mars 2024 à 10:00**  
Classe virtuelle : découverte des APIs  
De 10h à 12h

S'informer

 Entrepôt



Publier

 Catalogue



Rechercher, signaler

# La plateforme Recherche Data Gouv

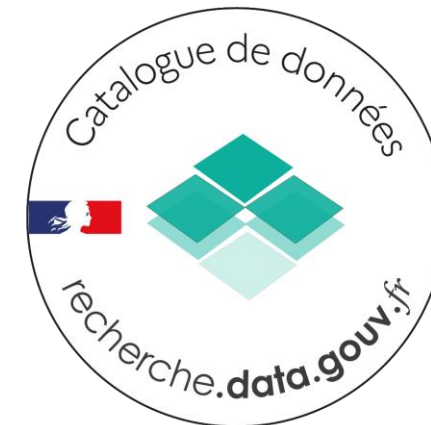
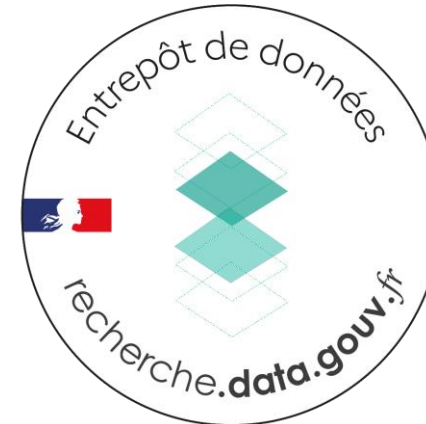
## Datacenter national

- Ile de France, Toulouse + sauvegarde à l'UniStra
- Dispositif cible : partage sur des data centers de certaines co-tutelles de l'UMS

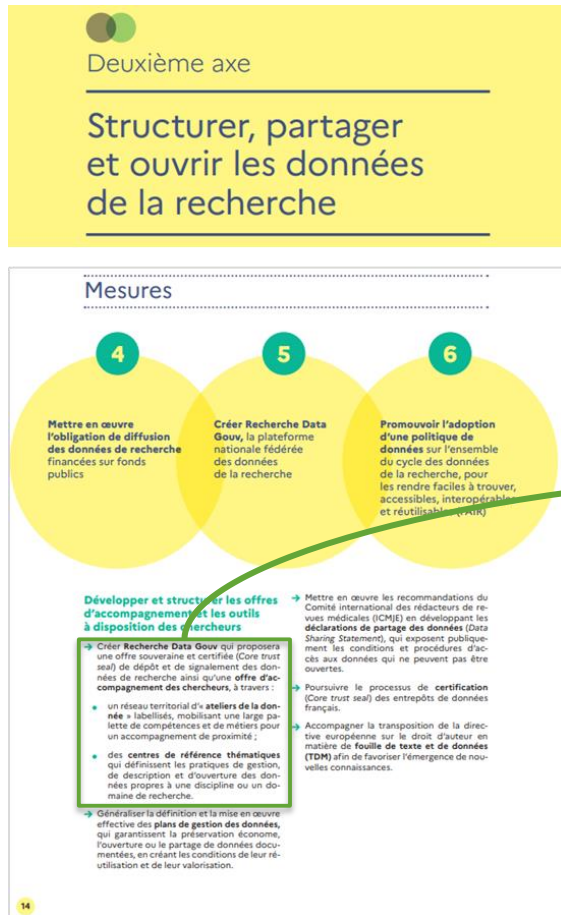
## Calendrier à 3 ans, mise en place de Recherche Data Gouv :

- Début du projet : mai 2021
- Lancement de l'entrepôt : 8 juillet 2022
- 2022-2023 : campagne d'alimentation
- 2023-2024 : démarrage du projet catalogue de données externes

**2024 : Création d'une UMS** portant l'entrepôt, le catalogue et le portail



# L'entrepôt Recherche Data Gouv



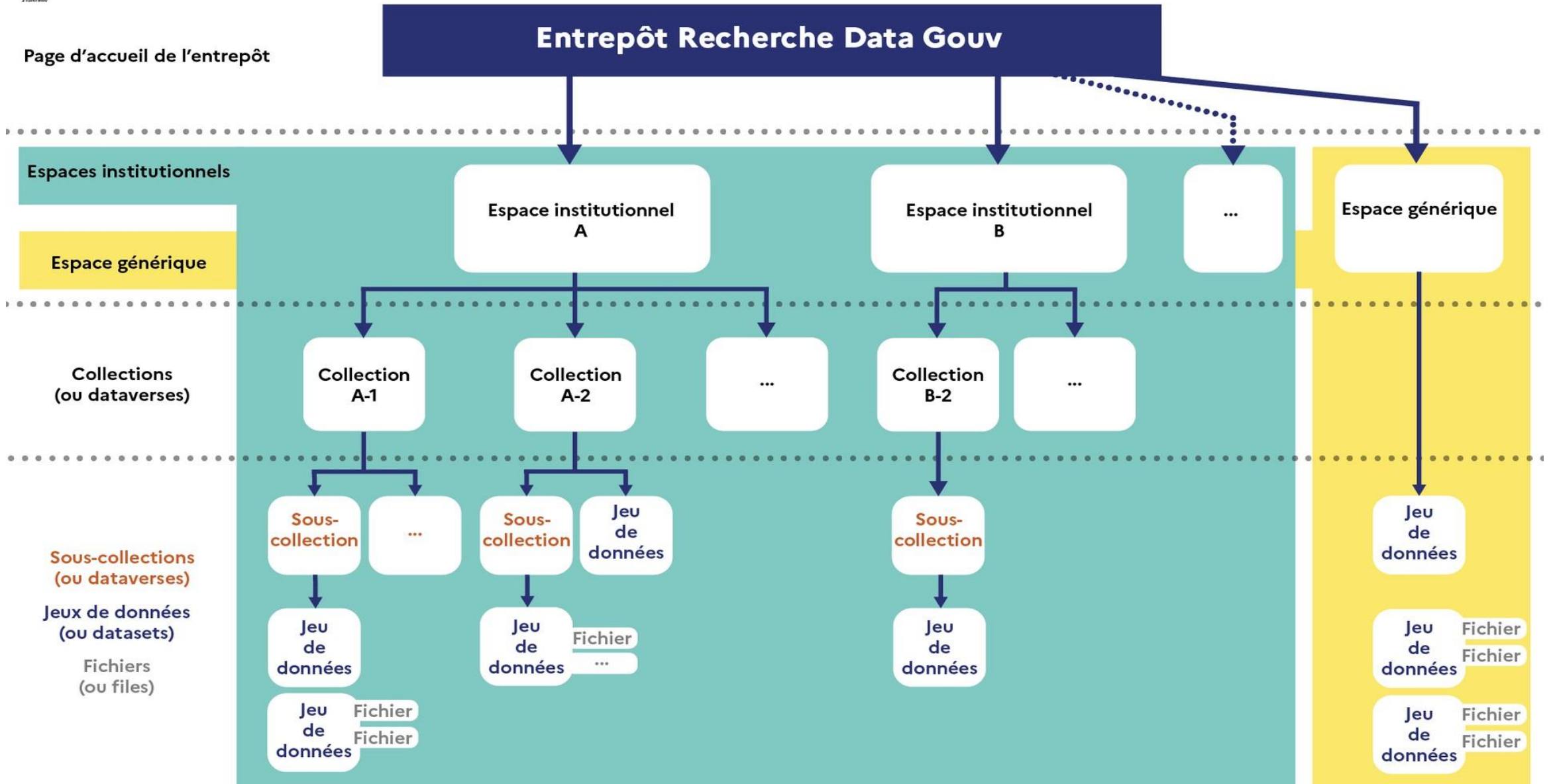
Créer **Recherche Data Gouv** qui proposera une offre souveraine et certifiée (*Core trust seal*) de dépôt et de signalement des données de recherche ainsi qu'une offre d'accompagnement des chercheurs, à travers:

un réseau territorial d'« ateliers de la donnée » labellisés, mobilisant une large palette de compétences et de métiers pour un accompagnement de proximité ;

des centres de référence thématiques qui définissent les pratiques de gestion, de description et d'ouverture des données propres à une discipline ou un domaine de recherche.

# Organisation de l'entrepôt Recherche Data Gov

Page d'accueil de l'entrepôt



# Viser une conformité FAIR maximale



■ **Entrepôt** : DOI ; métadonnées indiquant l'identifiant ; entrepôt permettant la recherche  
■ **Déposant** : métadonnées riches et utilisant des vocabulaires



■ **Entrepôt** : données accessibles avec le DOI ; métadonnées toujours disponibles  
■ **Déposant** : données ouvertes (éventuellement sous conditions)



■ **Entrepôt** : métadonnées standardisées et *machine readable*  
■ **Déposant** : format de fichiers ouverts et *machine-readable* ; vocabulaires avec URI



■ **Entrepôt** : licences disponibles  
■ **Déposant** : provenance des données ; standards correspondant à la communauté

# A l'Université de Lorraine

## Une équipe de travail DN/DirDoc pour la curation en central

- 1 administrateur fonctionnel et curateur (DirDoc)
- 1 administrateur technique (DN)
- 1 technicien (DN)
- 3 curatrices (DirDoc, MSH)

## Un réseau de curateurs dans les laboratoires



**Marine AMOUROUX**

CRAN  
Centre de Recherche en  
Automatique de Nancy



**Lilia AYADI**

IMoPA  
Ingénierie Moléculaire et  
Physiopathologie Articulaires



**Arnaud BIANCHI**

IMoPA  
Ingénierie Moléculaire et  
Physiopathologie Articulaires



**Sidi HAMADY**

LMOPS  
Laboratoire matériaux  
optiques, photonique et  
systèmes



**Thomas KAUFFMANN**

LMOPS  
Laboratoire matériaux  
optiques, photonique et  
systèmes



**Cécile MANGAVEL**

LIBio  
Laboratoire Ingénierie  
des Biomolécules



**Julie MANSUY**

BETA  
Bureau d'Économie  
Théorique et Appliquée



**Pierre PERALDI-MITTELETTE**

Institut François Gény  
Droit



**Romain PIERRONNET**

CEREFIGE  
Centre Européen de  
Recherche en Économie  
Financière et en Gestion  
des Entreprises



**Isabelle PIGNONE**

Archives Henri Poincaré-  
PReST  
Philosophie et Recherches sur  
les Sciences et les  
Technologies



**Bruno ROCK**

CRM2  
Cristallographie, Résonance  
Magnétique et Modélisations



**Julien VINCENT**

LEM3  
Microstructures, Mécanique et  
sciences des Matériaux



**Lucie VOINSON**

HISCANT-MA  
Histoire et Cultures de  
l'Antiquité et du Moyen Âge

# Démarrer, se former

---

- **Déposez votre jeu de données en 30 minutes** grâce à notre fiche sur la boîte à outils du site Science Ouverte :  
<https://scienceouverte.univ-lorraine.fr/boite-a-outils/>
- **Des ateliers** montrant les bases de la publication de jeux de données, sont proposés tous les mois dans le cadre d'ADOC (dates sur le site Science Ouverte)
- **Atelier Love Data Week demain !**
- Pour aller plus loin : les **classes virtuelles** Recherche Data Gouv (ouvertes sans inscription préalable) :  
<https://recherche.data.gouv.fr/fr/page/classes-virtuelles>





# Bilan de la première année du cahier de laboratoire électronique à l'Université de Lorraine

---

**Rentrée 2021:** une demande des ambassadeurs des données de l'Université de Lorraine

**Mai 2022 :** validation du projet par le comité de pilotage Science Ouverte de l'établissement

**Fin octobre 2022 :** ouverture du chantier par la Direction du Numérique et lancement du test de la solution eLabFTW

**Avril 2023 :** déploiement de la solution eLabFTW à l'ensemble des unités de recherche de l'Université de Lorraine



 eLabFTW

Se connecter avec l'institution

Sélectionner un fournisseur d'identité

Université de Lorraine

Rester connecté

Connexion

# Les aspects techniques de la solution eLabFTW



**Free**  
Open-source with an AGPL licence means free as in beer but also free as in freedom. You have the freedom to modify it, look how it works and even redistribute your changes!

**Secure**  
Strong encryption, good practices and modern codebase offers the best security for your data. The only ELN with A+ rating on [Mozilla's Observatory](#).

**Responsive**  
You can access your lab book from any device, running any operating system, from anywhere in the world!

**Cross-platform**  
Use your favorite operating system. You only need a recent browser.

Source: <https://www.elabftw.net/>

- Développée par Nicolas Carpi (ex-ingénieur, Institut Curie, Paris), Deltablot
- Logiciel libre
- Fonctionne sur tous les systèmes d'exploitation courants (Windows, Linux, MacOS)
- Application basée sur le Web
- Large communauté d'utilisateurs avancés
- Régulièrement mise à jour: version 5.0 à venir

# L'accompagnement à l'utilisation du cahier de laboratoire électronique

---

L'atelier de la donnée ADOC Lorraine propose:

- Un **accompagnement** des chercheurs, des laboratoires et des plateformes de recherche en fonction de leurs besoins.
- De la **documentation** accessible sur le site [Science Ouverte à l'Université de Lorraine](#), dont un manuel d'utilisation et des fiches pratiques.
- Des **ateliers de formation**:
  - Un atelier niveau débutant pour prendre en main l'outil;
  - Un temps d'échange avec les utilisateurs avancés.

# Le cahier de laboratoire électronique à l'Université de Lorraine

## Un bac à sable

<https://elab-test.univ-lorraine.fr>

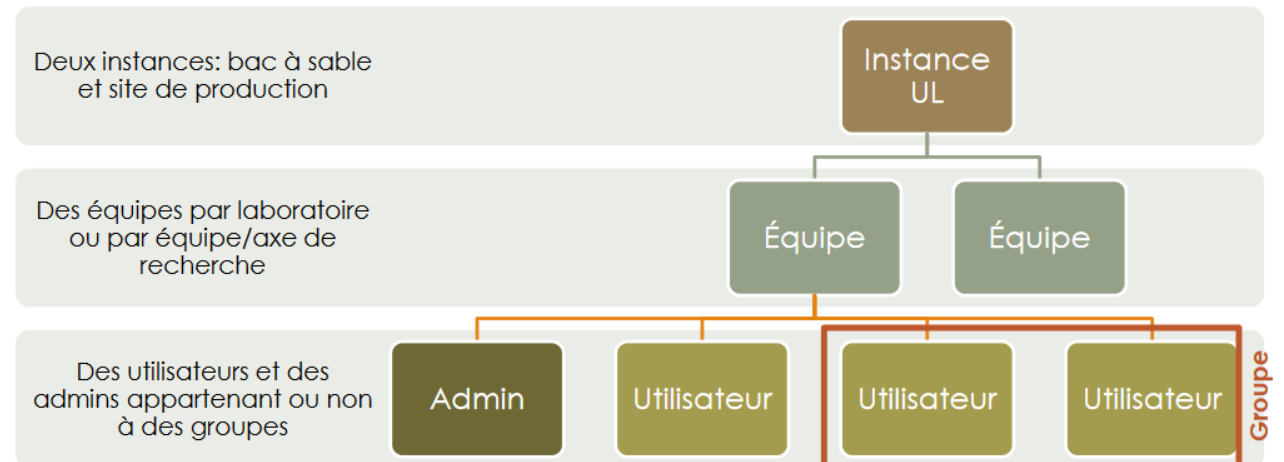
Équipes: 52 – Membres: 354 –  
Expériences: 845 – Items: 221

## Une instance de production

<https://cahier-labo.univ-lorraine.fr>

Équipes: 67 – Membres: 477 –  
Expériences: 1629 – Items: 963

La structuration du cahier de laboratoire électronique à l'Université de Lorraine



# L'utilisation du cahier de laboratoire électronique à l'Université de Lorraine

---

Au 14 mars 2024:

- 617 personnes ont créé leur compte
  - 28 administrateurs d'équipe
    - 48 laboratoires
  - 5 plateformes de recherche

# L'utilisation du cahier de laboratoire électronique à l'Université de Lorraine

