



Plateforme des données de Recherche Data Gouv

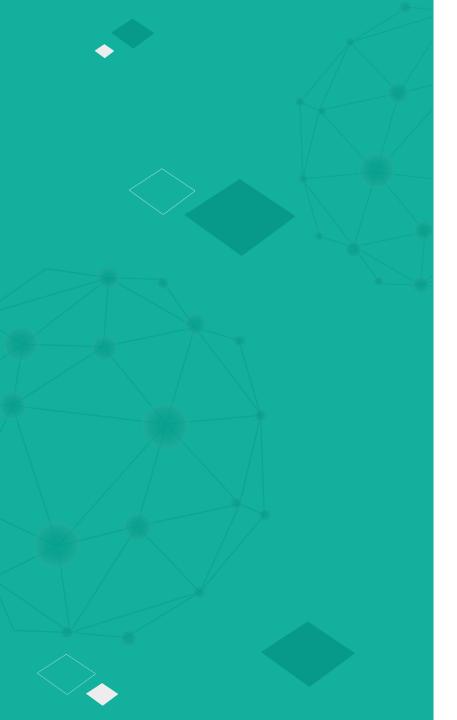
Love Data Week – ADOC Lorraine

Richard Moreno (INRAE) - 13 mars 2025











1/ Contexte







Objectifs

Recherche Data Gouv

Ne pas laisser d'équipes de recherche sans solution pour ouvrir ou partager leurs données Faire de l'accompagnement un élément central du dispositif Reconnaître, fédérer et amplifier les initiatives existantes

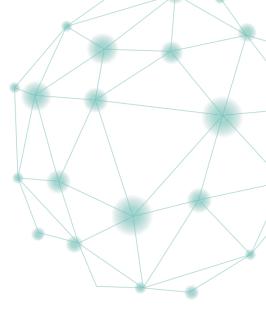
Un maillage d'offres d'accompagnement en proximité de la recherche

Sensibiliser, former ou accompagner les équipes de recherche

Une offre souveraine de dépôt, publication et de signalement des données

Plateforme nationale pluridisciplinaire et <u>fédérée</u> des données de la recherche

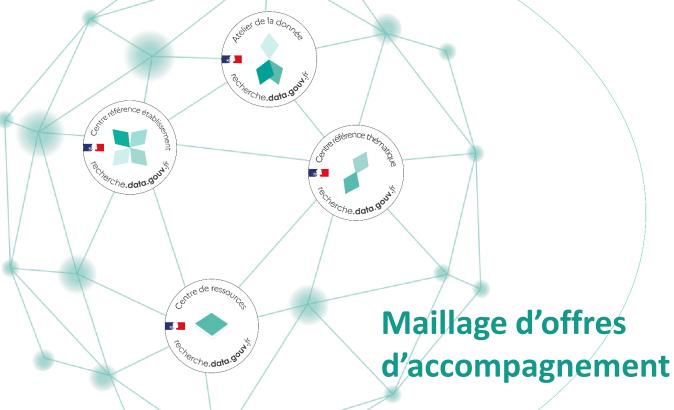
- Complémentaire des entrepôts thématiques
- Une alternative à la publication sur des plateformes commerciales ou ne répondant pas à des critères de confiance
- Devenir un des services de l'European open science cloud



Un écosystème au service du partage et de l'ouverture des données de recherche



Entrepôt- catalogue





Une plateforme des données mutualisée

entre les établissements d'enseignement supérieur et de la recherche



- Décharge des établissements du coût et du maintien d'une offre technique
- Une offre maintenue à l'état de l'art
- Masse critique pour atteindre une dimension internationale
 - Exemple : projet FIDELIS



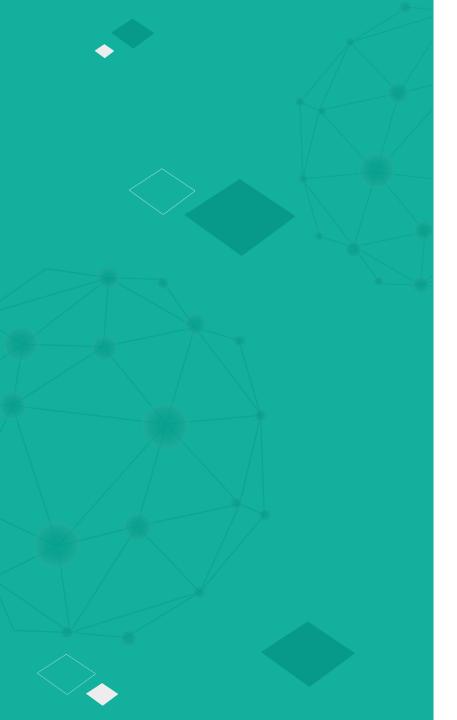


Plateforme de données de Recherche Data Gouv

Est un des dispositifs opérationnels de Recherche Data Gouv Elle regroupe les composants :

- Entrepôt de données
- Catalogue de données
- Outils du portail de Recherche Data Gouv
- Centre de ressources Plateforme

Est financée par le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, le ministère délègue la gestion du budget à INRAE





2/ Organisation et services









Une unité mixte de service Plateforme de données

Structure opérationnelle regroupe les personnels de l'équipe chargée de :

- Maintenir en conditions opérationnelles l'entrepôt, le catalogue et l'outil du portail
- Faire évoluer aux plans fonctionnels et techniques l'entrepôt et le catalogue de données
- Faire évoluer techniquement l'outil de portail sur la base des demandes validées en collège de coordination et portée par la responsable de la communication
- Coordonner les administrateurs des espaces institutionnels de donnée de l'entrepôt de données
- Former, accompagner, communiquer sur les services de la plateforme de données
- Jouer un rôle majeur dans l'écosystème national et international sur son périmètre d'action

UMS Plateforme Nationale des données de la recherche

- Tutelles :
 - INRAE, Universités de Franche-Comté, Grenoble-Alpes, Lorraine, Strasbourg
- UMS opérationnelle depuis le 01/01/2025
- Organisation en 5 pôles d'activités
 - Portail
 - Entrepôt
 - Catalogue
 - Centre de ressources
 - Infrastructures





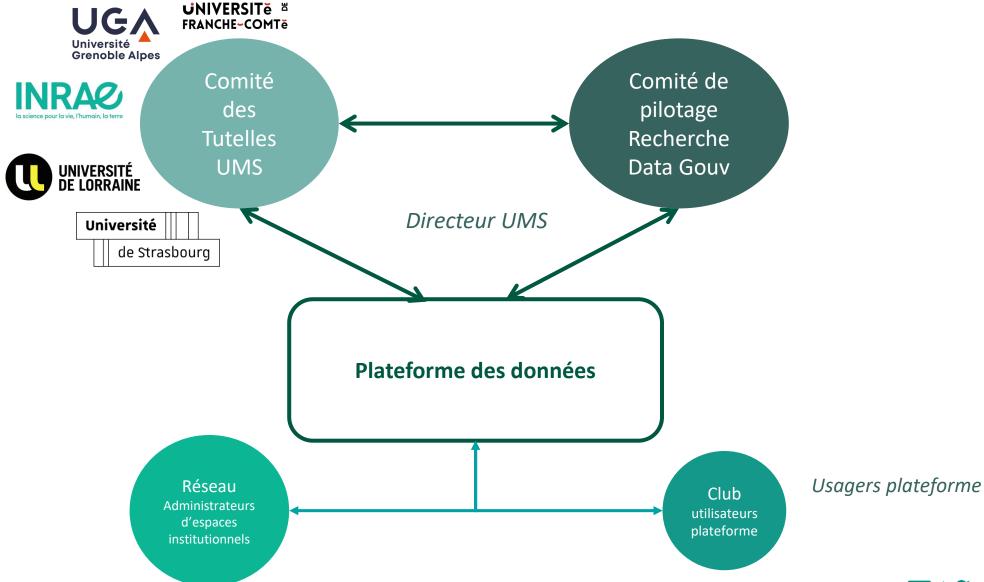






recherche.data.gouv.fr

Plateforme des données de Recherche Data Gouv





Gouvernance de l'UMS Plateforme nationale des données de la recherche

Comité des tutelles

- Composé d'un représentant de chaque tutelle également membre du Comité de pilotage de Recherche Data Gouv
- Veille à la mise en cohérence des allocations des moyens de l'UMS vis-à-vis des orientations scientifiques et techniques validées par le Comité de pilotage de *Recherche Data Gouv*
- Se prononce sur le bilan financier et le budget prévisionnel
- Valide l'organisation de l'UMS proposée par son Directeur

Réseau des Administrateurs des espaces institutionnels de données

- Rassemble les administrateurs des espaces institutionnels de données
- Recense et organise les besoins et demandes communes des administrateurs
- Propose des actions dédiées
- Contribue à l'organisation des tests fonctionnels sur les nouvelles fonctionnalités de l'entrepôt et du catalogue

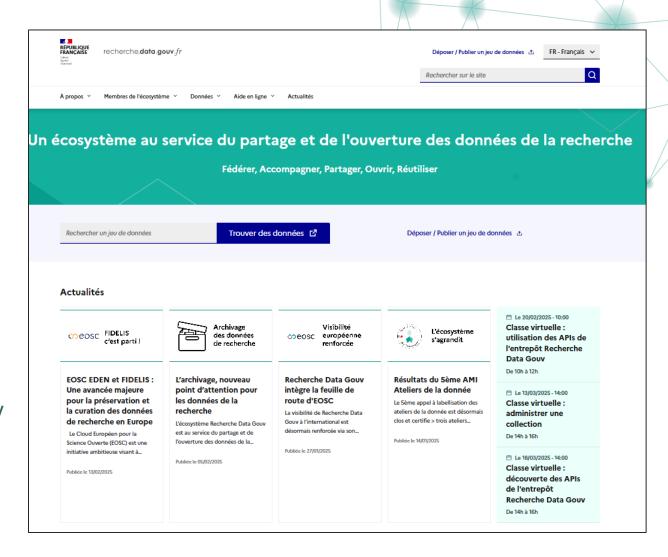
Club des utilisateurs

- Représente les différents usagers de la Plateforme : entrepôt, catalogue
- Recense et organise les besoins et demandes des utilisateurs
- Propose des suggestions d'évolution des services
- Propose des actions de communication en direction des utilisateurs



Pôle Portail

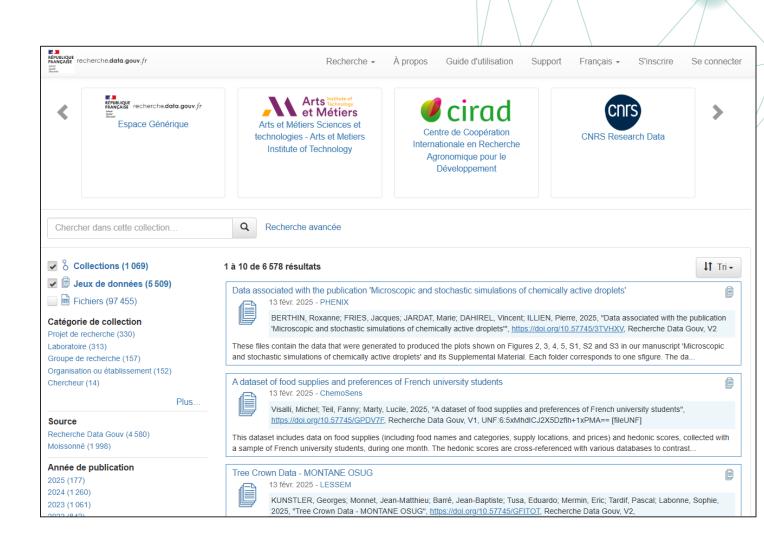
- Site WWW : https://recherche.data.gouv.fr/fr
- Missions
 - Maintenir le portail Recherche Data Gouv en condition opérationnelle
 - Développer et intégrer les besoins validés en collège de coordination et portée par la responsable de la communication
- Caractéristiques techniques
 - Technologie : framework PHP opensource Symfony
 - Infrastructures : cloud commercial ScaleWay qui sera migré vers des moyens cloud ESR : ADAGE (Strasbourg) et GRICAD (Grenoble)
- Activité en cours
 - Catalogue des entrepôts de confiance





Pôle Entrepôt

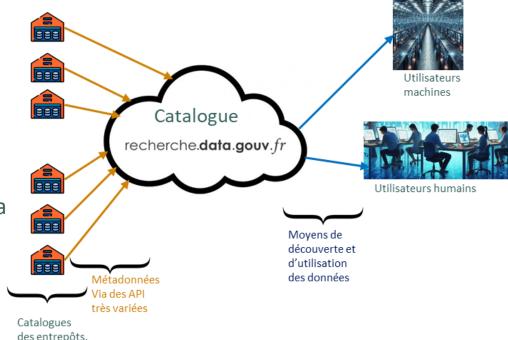
- Site: <u>https://entrepot.recherche.data.gouv.fr/</u>
- Missions
 - Maintenir l'entrepôt Recherche Data Gouv en condition opérationnel
 - Développer et intégrer les besoins exprimés par la direction, et le collège de coordination
- Caractéristiques techniques
 - Technologie : logiciel opensource Dataverse
 - Infrastructures : INRAE : Toulouse & Paris
- Quelques chiffres
 - ~ 70 espaces institutionnels
 - ~30 To de données
 - ~ 5700 jeux de données
 - ~ 1 900 000 téléchargements





Pôle Catalogue des données de la recherche

- Etat
 - Projet en cours de développement / prototypage
- Missions
 - Catalogue des données de la Recherche :
 - répertorier (signaler)
 - rechercher / découvrir des jeux de données
 - Développer et intégrer les besoins exprimés par la direction, la responsable communication et le collège de coordination
- Caractéristiques techniques
 - Technologie : A définir en privilégiant l'opensource
 - PoC en cours basé sur lA
 - Infrastructures : idem entrepôt

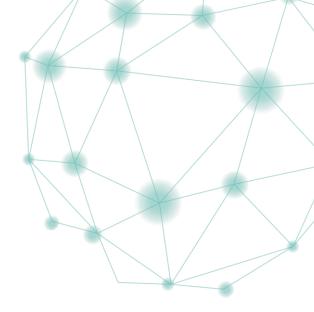


des centres, ...



Catalogue des données de la recherche française

- Données de la recherche
 - Produite par une activité de recherche
- Données de la recherche <u>française</u>
 - Produites ou coproduites par au moins un auteur affilié à un établissement de recherche ou d'enseignement français;
 - ou dans des <u>entrepôts de données gérés par des établissements français de la recherche</u>, sans faire de distinction sur l'affiliation des auteurs des données (français ou étrangers)
- Données hébergées dans
 - Potentiellement tout type d'entrepôt dans la mesure où elles sont signalées manuellement
 - —> Uniquement les entrepôts priorisés par les acteurs de Recherche Data Gouv concernant le référencement automatisé





Espaces institutionnels dans l'entrepôt

- Chaque établissement d'enseignement supérieur ou de recherche peut demander la création d'un espace institutionnel afin de déposer et publier ses données de recherche.
- Chaque établissement est responsable de son espace et de la curation des dépôts de jeux de données.
- La Plateforme assure la charge de maintien en condition opérationnelle de l'entrepôt => mutualisation
- Environ 70 établissements de l'ESR disposent d'un espace institutionnel
- Aujourd'hui le volume est limité à 5 To
- Evolution (stockage, curation) en cours d'analyse

Espaces institutionnels

Chaque établissement d'enseignement supérieur ou de recherche peut <u>demander la création d'un espace institutionnel</u> afin de déposer et publier ses données de recherche.

Ci-dessous les espaces déjà ouverts.

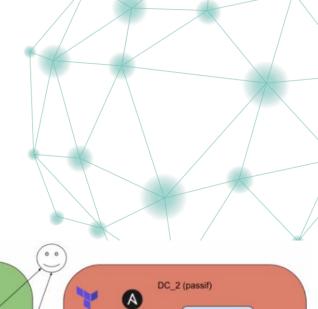
Vous n'avez pas encore d'espace institutionnel dans l'entrepôt de Recherche Data Gouv ? Un espace générique est proposé par défaut.

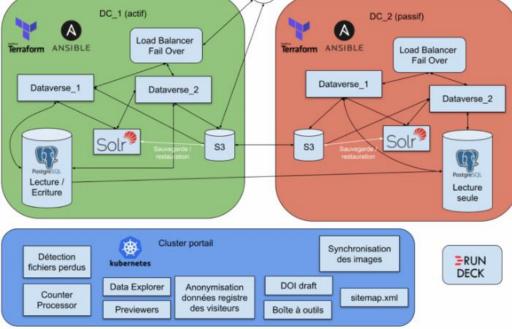
Aix Marseille Université (AMU)	+
Arts et Métiers Sciences et Technologies (ENSAM)	+
Avignon Université (AU)	+
Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD)	+
Centre national de la recherche scientifique (CNRS)	+
CY Cergy Paris Université (CYU)	+
École des Ponts ParisTech	+



Pôle infrastructures de la plateforme

- Missions
 - Proposer des infrastructures permettant d'héberger les services de la plateforme et le stockage des données
 - Portail (ScaleWay) -& Entrepôt Catalogue (INRAE)
 - Définition des architectures, accompagnement DevSecOPS des équipes applicatives, mise en œuvre des plateformes, MCO/MCS des plateformes, Exploitation
- Activité phare :
 - Migration vers moyens ESR (ADAGE & GRICAD)
 - Préparer les moyens pour le catalogue (GPU)



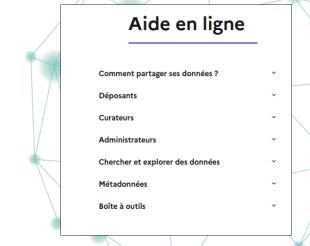


Centre de Ressources

- Missions
 - Accompagner et former les utilisateurs de la plateforme, en répondant à leurs questions et en dispensant des classes virtuelles.
 - Prendre en charge l'administration fonctionnelle de l'entrepôt (ex création des espaces institutionnels de l'entrepôt)
 - Animer le réseau métier des administrateurs et curateurs d'espaces institutionnels.
 - Assurer la curation de l'espace générique.
 - Contribuer au portail Recherche Data Gouv en rédigeant les pages de la rubrique Aide en ligne : guides, classes virtuelles, tutoriels, FAQ, glossaire.
- Equipe multi-établissements :
 - 2 copilotes
 - 13 membres INRAE, CNRS, Universités de Grenoble Alpes, Strasbourg, Lorraine, Paris Nanterre.



'écosystème au service du partage et de l'ouve







Les tutoriels

12 tutoriels réalisés en collaboration avec le Centre de ressources DoRANum.



Les classes virtuelles dédiées à la plateforme de données

https://recherche.data.gouv.fr/fr/page/classes-virtuelles

5 classes virtuelles dispensées régulièrement :

- · Déposer un jeu de données
- · Administrer une collection
- · Découverte des APIs
- Utilisation des APIs
- · FAIRe de la curation (Nouveauté!)

J۷





3/ Europe









Projet EOSC FIDELIS

Vise à établir et opérer un réseau européen d'entrepôts numériques de confiance (TDR) afin d'assurer la pérennité et la FAIRisation des données de recherche au sein de l'EOSC.

Harmonisation des pratiques, renforcement de l'interopérabilité et en développement les compétences des acteurs

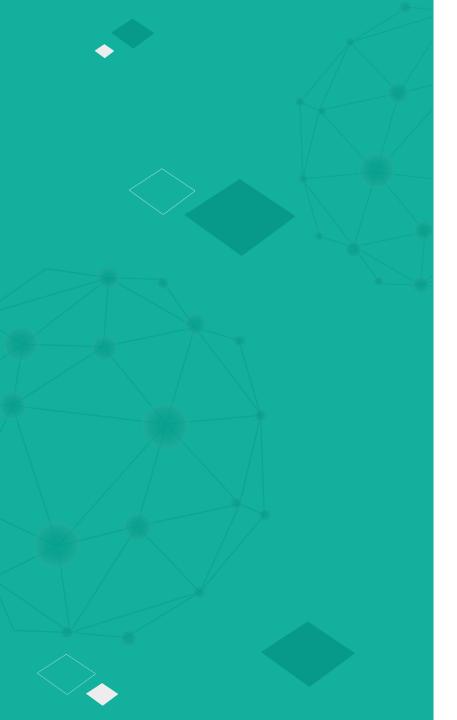
- Kick-off le 04/02/25
- Implication en 2025 sur WP5 (Building common understanding of TDRs and a harmonized matrix of repository capabilities and characteristics)
 - Transparent Trustworthy Repository Attributes Matrix TTRAM
 - Preparing for federation: Etat des lieux des dépôts numériques européens afin de déterminer comment FIDELIS peut au mieux les aider à s'améliorer, à s'aligner et à se fédérer avec l'EOSC en tant que TDR (Trusted Digital Repositories)



Projet EOSC LUMEN

LUMEN - Linked User-driven Multidisciplinary Exploration Network
Projet pluridisciplinaire pour développer et mettre en oeuvre des plateformes de découverte de données basées sur le web sémantique et faisant suite au projet GoTriple (Humanum)

Le catalogue Recherche Data Gouv sera un cas d'usage pour le projet LUMEN Très complémentaire des travaux actuels basés sur recherche sémantique (~LLM/SLM) et modèle pivot DCAT classique





4/ Cycle données - stockage









Fraternité

Où publier vos données

Où publier vos données?





RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Fiche chrono dépot

♣ Ajouter des données
▼

Nouveau jeu de données

Nouvelle collection

recherche.data.gouv.fr Égalité

Préreguis :

Avoir un ensemble de fichiers prêts : organisation logique, nommage clair et sans accents, présence d'un README (fichier texte permettant d'expliquer le contenu du jeu de données et d'éventuelles consignes d'utilisation)

Projet, unité ou établissement

Avoir à portée de main les références : de la publication associée, du projet lié, de la subvention (Optionnel)

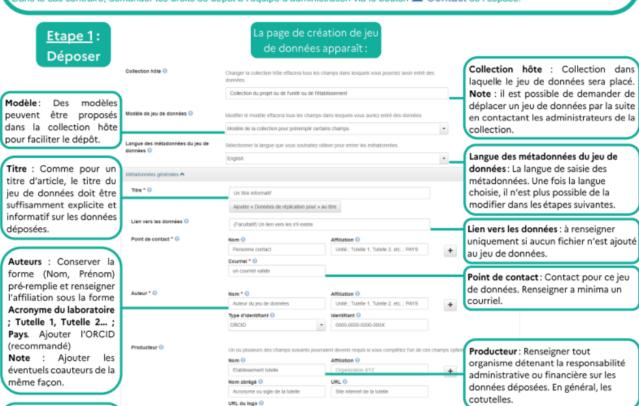
Être connecté : privilégier la connexion institutionnelle via le lien en haut à droite.

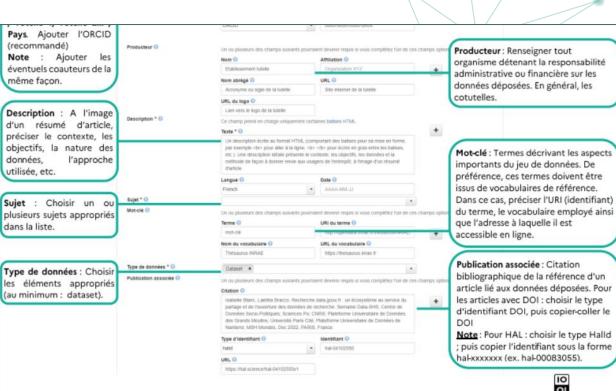
Identifier son espace de dépôt : l'espace institutionnel de votre établissemen

s'il existe, sinon l'espace générique. Certains espaces institutionnels proposent des collections. Dans tous les cas, vérifier de bien avoir l'autorisation de déposer

le bouton « Ajouter des données » « Nouveau jeu de données » doit apparaître.

Dans le cas contraire, demander les droits de dépôt à l'équipe d'administration via le bouton 🔀 CONTACT de l'espace





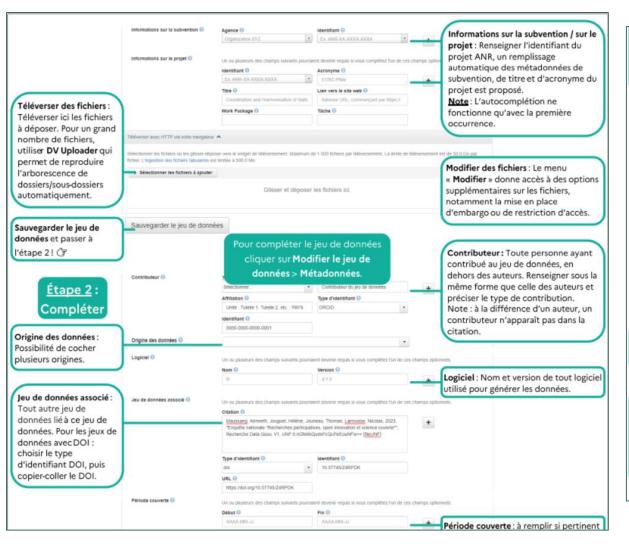


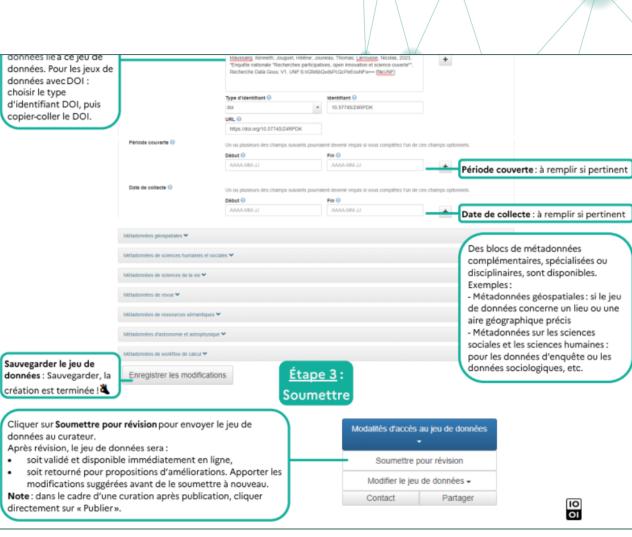


RÉPUBLIQUE FRANÇAISE recherche.data.gouv.fr

Fiche chrono dépot

Égalité Fraternité









FRANÇAISE recherche.data.gouv.fr

Convention avec institutions

- Quasi toutes : valides jusque fin 2024
 - En cours de renouvellement
- Charte / Guide du curateur
 - Ex repérage de données non publiées
 - Bientôt, la plateforme proposera un service payant de curation pour ceux qui le souhaitent
 - Et un service d'analyse de la curation (a priori et a posteriori)

Niveau A: Contenu publié tel que déposé

• Ce niveau n'est pas accepté dans l'entrepôt Recherche Data Gouv sans curation a posteriori.

Niveau B: Curation de base

• Présence de métadonnées et de documentation suffisantes pour comprendre le contexte de production des données.

Niveau C: Curation avancée

- Conversion vers des formats ouverts ou largement utilisés si besoin ;
- Description précise de la production, de l'organisation et de la structuration des données :
 - Dictionnaire de données, README, plan de gestion de données, etc., documentant les schémas et vocabulaires contrôlés utilisés pour les variables et valeurs;
 - Informations sur la provenance des données.

Niveau D: Curation au niveau des données

• Annotation et édition des données : requiert une expertise dans le domaine scientifique.

Choix du niveau de curation dans l'entrepôt

Le choix du niveau de curation relève de l'administrateur de la collection.

Néanmoins, tous les jeux de données déposés dans l'entrepôt Recherche Data Gouv font l'objet d'une curation. Cette curation porte sur la qualité documentaire et garantit au minimum un niveau B.

Les auteurs sont seuls responsables de la qualité scientifique des données et du respect du droit à diffuser ces données.



Convention avec les institutions pour disposer d'un espace dédié sur l'entrepôt Recherche Data Gouv

Préambule

Le comité de pilotage de la science ouverte, présidé par la DGRI du Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, a confié le développement et la gestion des modules « entrepôt » et « catalogue », ainsi que du portail web de recherche data.gouv.fr à INRAE. L'entrepôt s'appuie sur Dataverse, la solution libre développée par Harvard et largement adoptée par la communauté française.

Les soussignés :

1. L'Institut National de la Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement, Etablissement public à caractère scientifique et technologique, dont le siège est situé 147 rue de l'Université - 75338 PARIS CEDEX 07, représenté par son Président-directeur général, Monsieur Philippe MAUGUIN, représentant des modules Entrepôt et Catalogue Recherche Data Gouv, ci-après dénommé : « le représentant de l'Entrepôt - Catalogue Recherche Data Gouv » et par délégation par Madame Odile Hologne, Directrice de la Direction Science Ouverte;

ET

2. L'INSHEA, Institut national supérieur de formation et de recherche pour l'éducation des jeunes handicapés et les enseignements adaptés, établi au 58-60 avenue des Landes à Suresnes (92150), légalement représenté par Madame Murielle MAUGUIN, ci-après dénommée : « l'institution partenaire » ; Les parties décrites ci-dessus aux points 1) et 2) sont ci-après dénommées les « Parties » et chacune une « Partie ».

Ont convenu de ce qui suit :





Convention avec institutions



- Stockage
 - Limite de volumétrie : 5 To
 - Evolution en cours
 - Une partie (qui sera > 5 To) gratuite
 - Possibilité de tarification au-dessus
- « Pérennité »
 - De la plateforme
 - Financements assurés par FNSO jusque fin 2026
 - Au-delà, plans pour devenir Infrastructure de Recherche*
 - Recherche de financements complémentaires
 - DINUM, ANR, Europe, ...
 - Des données
 - Hébergement sécurisé mise à disposition des données pendant un minimum de 5 ans renouvelables après la publication.
 - Prévu d'être étendu à 15 ans (mais pas de notion d'archivage pérenne, plutôt)
 - Au-delà : GT archivage du collège des données du COSO



Convention avec les institutions pour disposer d'un espace dédié sur l'entrepôt Recherche Data Gouv

Préambule

Le comité de pilotage de la science ouverte, présidé par la DGRI du Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, a confié le développement et la gestion des modules « entrepôt » et « catalogue », ainsi que du portail web de recherche data.gouv.fr à INRAE. L'entrepôt s'appuie sur Dataverse, la solution libre développée par Harvard et largement adoptée par la communauté française.

Les soussignés :

1. L'Institut National de la Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement, Etablissement public à caractère scientifique et technologique, dont le siège est situé 147 rue de l'Université - 75338 PARIS CEDEX 07, représenté par son Président-directeur général, Monsieur Philippe MAUGUIN, représentant des modules Entrepôt et Catalogue Recherche Data Gouv, ci-après dénommé : « le représentant de l'Entrepôt - Catalogue Recherche Data Gouv » et par délégation par Madame Odile Hologne, Directrice de la Direction Science Ouverte;

ET

2. L'INSHEA, Institut national supérieur de formation et de recherche pour l'éducation des jeunes handicapés et les enseignements adaptés, établi au 58-60 avenue des Landes à Suresnes (92150), légalement représenté par Madame Murielle MAUGUIN, ci-après dénommée : « l'institution partenaire » ; Les parties décrites ci-dessus aux points 1) et 2) sont ci-après dénommées les « Parties » et chacune une « Partie ».

Ont convenu de ce qui suit

