CELLULE DATA
GRENOBLE ALPES

Comment bien diffuser ses données à l'issue de sa thèse

Formation doctorale 01/12/2023

Avant de commencer – Tour de Table

- **Présentez vous en *quelques mots* :**
  - Sujet ?
  - Début ou fin de thèse ?
  - Projet de publication et/ou de diffusion des données ?
  - Attentes/questions par rapport à la formation ?
  - Qui a participé
    - aux deux journées sur la gestion des données ?
    - à la formation RGPD

Plan

Pourquoi diffuser ?

Que diffuser ?

Comment diffuser ?
- *A quelles conditions d'accès ?*
- *Licences*

Quand diffuser ?

Où diffuser ?
- *Entrepôts et critères de sélection*
- *Supplementary materials et datapapers*

Propositions de l'UGA

Aide et ressources

Contexte

- **Processus de publication :**

1 - Article scientifique : principaux résultats d'un travail scientifique

2 - Dépôt des données : valeur ajoutée diffusion des données - reproductibilité

3 - Diffusion thèses : sites institutionnels dédiés - plus de détails scientifiques et techniques

Pourquoi diffuser ?

- **Pourquoi ne pas partager ?**

  - Données **personnelles** et données **sensibles**
    - Par ex, environnementales, santé,
      - Procédures spécifiques (anonymisation…)

  - Données présentant des risques
    - défense nationale
    - sécurité publique, des Etats, établissements

  - Données liées à une zone à régime restrictif (ZRR)

  - Données liées à des secrets professionnels

Pourquoi diffuser ?

- **Pourquoi ne pas partager ?**
  - Données comportant une **valeur économique**
    - Brevet
    - Convention/contrat avec des entreprises
      - En vérifier les termes
      - Discussions nécessaires
  - **Publication en cours** de préparation
    - Possibilité de déposer ses données associées et de mettre un embargo avant la diffusion

Pourquoi diffuser ?

- **Pourquoi partager ?**

  Des données **précieuses ou uniques**

  - Coût de production élevé
  - Coût de traitement élevé
  - Captation unique :
    - Ex : données astronomiques, données d'observation, enquêtes…

  Augmenter sa visibilité

  - Données accessibles et citables indépendamment de l'article
  - Lier les données à ses publications
  - Augmenter la visibilité de ses recherches,

Pourquoi diffuser ?

- **Intégrité et ré-utilisabilité**

  - **Éthique** et intégrité scientifique (voir décret, décembre 2021)
  - Garantir la **reproductibilité** des résultats
    - Fiabilité
    - Transparence

  - Assurer la **re-utilisabilité** des données
    - Intérêt pour d'autres projets scientifiques
    - Favoriser le progrès de la recherche et l'émergence de nouvelles recherches
    - Mettre en oeuvre les principes **FAIR** pour les codes et les données

Findable, Accessible, Interoperable, Reusable

Pourquoi diffuser ?

Répondre aux exigences des éditeurs**:**

Préconisation des éditeurs sur l'accès aux données liées aux publications (data sharing)

Quelques exemples

EDP Sciences
Frontiers (Materials and data policies)
Plos One
Elsevier
Springer / Nature
Taylor and Francis

Pourquoi diffuser ?

Répondre aux exigences des financeurs

- Horizon Europe 2021-2027 :

La «science ouverte» deviendra le mode opératoire d'Horizon Europe. Il exigera donc un accès ouvert aux publications et aux données.»

- ANR (contribuer à l'ouverture des données quand c'est possible)
- NIH Data Management and Sharing Policy

Répondre aux exigences des Etats et établissements

- France : 2e Plan National pour la Science Ouverte (2021-2024)
  Axe 2 : Structurer, partager et ouvrir les données de la recherche
  Axe 3 : Ouvrir et promouvoir les codes sources produits par la recherche
- CNRS : Plan données de la recherche (nov 2020)
- Charte du CEA pour la science ouverte (2021)
- Charte UGA

Pourquoi diffuser ?

En moyenne, combien de données de recherche seraient non réutilisables ?

Plusieurs réponses possibles

- ○ 90%
- ○ 70%
- ○ 50%
- ○ 30%

D'après l'étude de Vines TH et al réalisée à partir de 516 articles scientifiques publiés de 1991 à 2011, les données scientifiques se perdraient à un rythme inquiétant (Availability of Research Data Declines Rapidly with Article Age. (Vines TH et al., Current Biology 2014). Deux ans après la publication d'un article, les chances d'accéder aux données scientifiques chutaient de 17% par an.

Pourquoi diffuser ?

Quelle est votre situation, votre point de vue sur la diffusion ?

- Des restrictions ?
- Des réticences ?
- Quelle importance, quel intérêt, pour vous de diffuser vos jeux de données ?

En avez vous discuté avec votre directeur de thèse ?

Que diffuser ?

- **Analyse des données : des exemples en Science, Technologie et Médecine**
  - **Est-ce que les données brutes suffisent à assurer la reproductibilité ou la réutilisation**
  - **Est-ce que les données ont nécessité un pré-traitement / analyses?**
    - coûteux en temps ou en ressources
    - diffusion du processus de pré-traitement / analyses
  - **Est-ce que des outils/codes/logiciels sont nécessaires pour exploiter les données (pour pouvoir utiliser les analyses par exemple)**
    - indiquer les outils nécessaires pour l'exploitation des données
    - diffuser si possible les outils/codes/logiciels liés

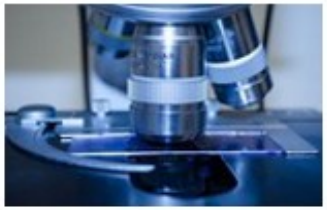
Impact environnemental : limiter le volume de données

Types de données de la recherche

Il existe différents types de données de la recherche qui diffèrent selon la manière dont les données sont produites et selon leur valeur supposée.

Données d'observation

- capturées en temps réel ;
- habituellement uniques et donc impossibles à reproduire ;
  - Exemples : neuroimagerie, photographie astronomique, données d'enquête.



publicdomainpictures.net

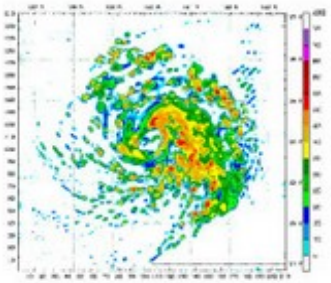
publicdomainpictures.net

Données expérimentales

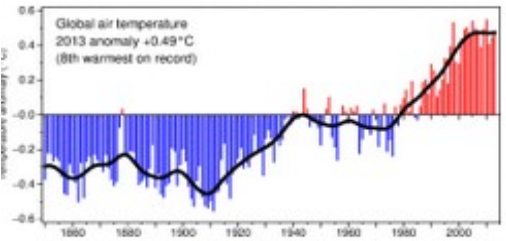
- obtenues à partir d'équipements de laboratoire ;
- souvent reproductibles mais parfois coûteuses ;
  - Exemples : chromatogrammes, puces à ADN.

Données computationnelles ou de simulation

- générées par des modèles informatiques ou de simulation ;
- souvent reproductibles si le modèle est correctement documenté ;
  - Exemples : modèle météorologique, modèle de simulations sismiques, modèle économique.



Typhoon_Mawar_2005_computer_simulation.gif: Atmoz



cru.uea.ac.uk/

Données dérivées ou compilées

- issues du traitement ou de la combinaison de données "brutes" ;
- souvent reproductibles mais coûteuses ;
  - Exemples : fouille de texte, bases de données compilées.

Données de référence

- collection ou accumulation de petits jeux de données qui ont été revus par les pairs, annotés et mis à disposition ;
  - Exemples : GenBank, base de données de cristallographie, collection de lettres ou archive d'images historiques.

publicdomainpictures.net

Données de la recherche et publications scientifiques dans *Une introduction à la gestion et au partage des données de la recherche*, INIST

Que diffuser ?

Analyse des données : des exemples en Sciences humaines et sociales

- **Observations (par ex, observations urbaines)**
  - Captation unique
  - Y-a-t-il des questions de respect du RGPD

- **Enquêtes - questionnaires**
  - Administration unique
  - Données initiales (réponses brutes)
  - Données issues du dépouillement et des croisements
    >>> diffuser les données initiales permettra de nouveaux croisements
  - Y-a-t-il des questions de respect du RGPD

- **Sources historiques, littéraires, juridiques, linguistiques**
  - Sont-elles accessibles en ligne (par ex sur Gallica)
    - Si oui, pas la peine de les déposer
  - Y-a-t-il des questions de droits d'exploitation, de respect du RGPD
  - La constitution du corpus est-elle originale ?
    - Si oui, le diffuser

Que diffuser ?

Analyse des données : des exemples en Sciences humaines et sociales

- **Captation et numérisation**
  - **Numérisation**
    - Conserver les images brutes
    - Y-a-t-il des questions de droits d'exploitation ?
  - **Entretiens et transcriptions**
    - Y-a-t-il des questions de respect du RGPD
    - Diffuser les données initiales (enregistrement audio) ?
    - Diffuser uniquement la transcription ?
  - **Captation vidéo et transcription/analyse**
    - Y-a-t-il des questions de respect du RGPD ?
- **Bases de dépouillement – Exploitation - Visualisation**
- Y a-t-il production d'une base de données originale (ex : base de données relationnelle) ?
- Y-a-t-il des visualisations (par ex, graphes) originales ?

Impact environnemental : limiter le volume de données

Que diffuser ?

- **Critère d'utilisabilité**
  - Quelles données répondent aux objectifs de votre thèse ?
  - Quelles données peuvent représenter un intérêt pour la communauté?
- **Statut des données**
  - Est-ce que ces données existent déjà ?
    - Si oui, vérifier la pérennité de la source des données
  - Est-ce que ces données sont uniques ?
    - Si oui, les diffuser
    - Si non, déterminer s'il vaut mieux diffuser les données ou le processus les ayant fournies (par exemple simulation, code source)

Que diffuser ?

Diffuser des données « négatives » ou « non concluantes » ?

- Problématique dans toutes les disciplines
- Enjeu de reproductibilité
- Biais des résultats

- voir décret intégrité scientifique :

Article 2 : Les établissements de recherche promeuvent « la diffusion des publications en accès ouvert et la mise à disposition des méthodes et protocoles, des données et des codes sources associés aux résultats de la recherche afin d'en garantir la traçabilité et la reproductibilité. **Ils incitent à la publication des résultats de recherche dits négatifs**. »

- voir Plan National Science Ouverte 2021-2024 : « Réduire le biais de publication, qui est la tendance à ne publier que les études ayant obtenu un résultat positif, au détriment des résultats peu concluants ou négatifs »

Que diffuser ?

Et vos propres questions ?

- Savez-vous déjà ce que vous pourriez diffuser ou non ?
- Avez-vous déjà des données prêtes à diffuser ?
- Avez-vous un projet de publication impliquant vos données ?
- Quelles questions vous posez-vous ?

Comment diffuser ? focus licences

Définir l'usage des jeux de données que vous diffusez

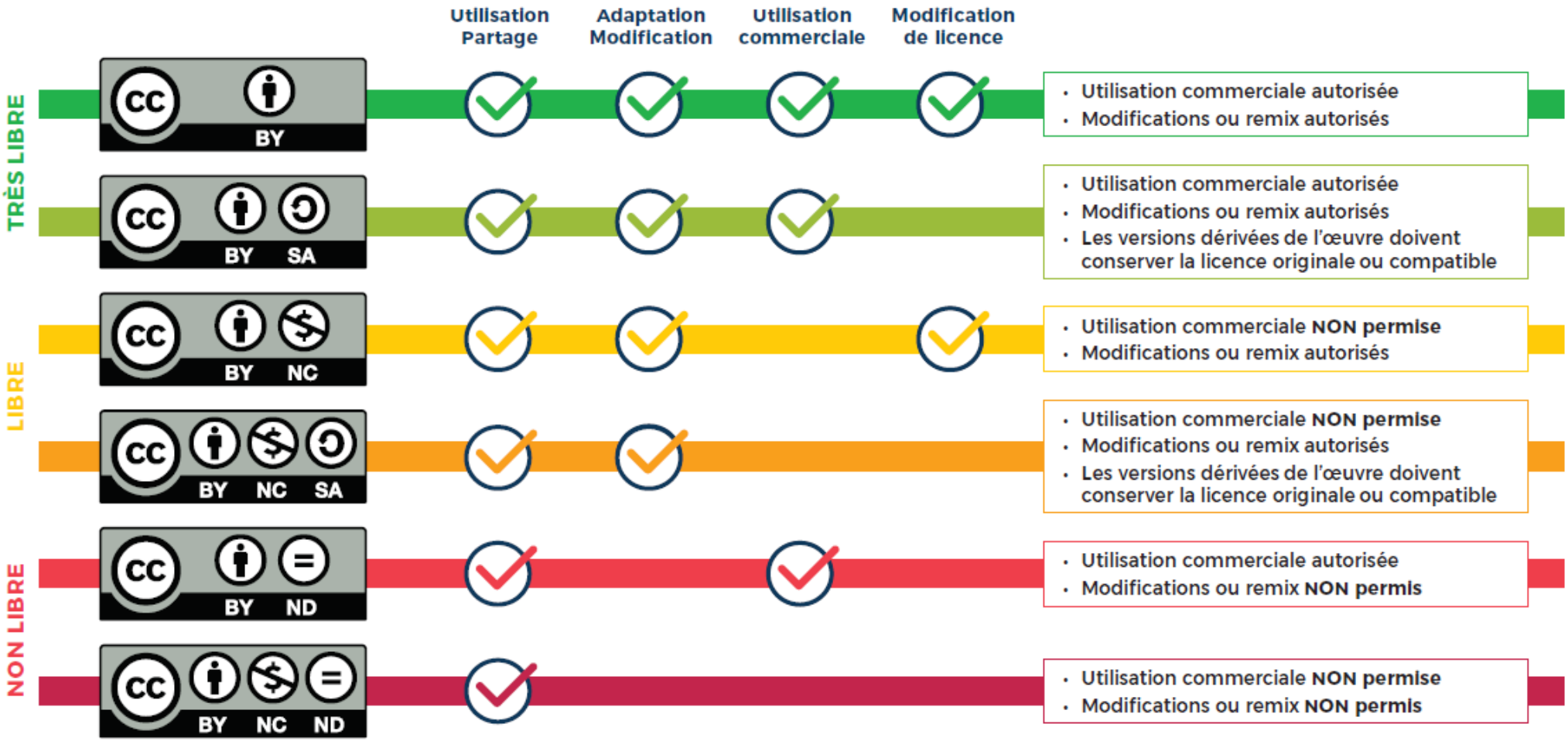
Licence : contrat par lequel un titulaire d'un droit de propriété intellectuelle concède en tout ou partie la jouissance de ce droit (droits de reproduction, de représentation, droit d'autoriser les œuvres dérivées…)

- Licences **Creative Commons**
  - BY : Attribution
  - SA : Share Alike (partage à l'identique)
  - NC : Non Commercial
  - ND : Non Derivative (pas de modification)

Il suffit d'ajouter les logos de chaque famille souhaitée au contenu auquel on veut appliquer la licence

- Consulter la liste de toutes les licences possibles selon les objets.

Les licences Creative Commons



BY

ATTRIBUTION

Vous pouvez retenir, réutiliser, réviser, remixer et redistribuer.

L'auteur doit être cité

SA

PARTAGE DANS LES MÊMES CONDITIONS

Vous pouvez retenir, réutiliser, réviser, remixer et redistribuer.

Partage sous licence compatible

NC

POUR USAGE NON COMMERCIAL

Vous pouvez retenir, réutiliser, réviser, remixer et redistribuer.

Pour usage non commercial

ND

PAS DE MODIFICATION

Vous pouvez retenir, réutiliser et redistribuer.

Aucune modification permise

fabrique REL
RESSOURCES ÉDUCATIVES LIBRES

L'auteur de l'œuvre doit être cité en toutes circonstances pour l'ensemble de ces licences.

Comment diffuser ?

Quel accès ? Plusieurs choix possibles :

Libre accès : Immédiat ? Différé ? Sur demande ?

Focus sur les Zones à Régime Restrictif (ZRR) et dispositifs de protection du potentiel scientifique et technique de la nation (PPST)

Enjeu : Protection des « savoirs et savoir-faire stratégiques » et technologies sensibles

Protection juridique et administrative

Contrôle des accès physiques et numériques

Pour la diffusion des données, c'est le chercheur qui décide

La diffusion de données doit au préalable avoir été expressément autorisée par le responsable de la ZRR

Le fonctionnaire de sécurité défense ou d'autres services peuvent être sollicités.

Comment diffuser ?

Définir l’usage des jeux de données que vous diffusez

Choix de licences

Des **outils de sélection de licences** pour les dépôts de données ou de codes :

Choose an open source licence

License Selector (codes et données)

Licentia by Inria

Comment diffuser ?

Définir l'usage des jeux de données que vous diffusez

- **Des ressources pour vous aider :**
  - Contexte juridique de l'Espace chercheurs ENPC et son logigramme dynamique (à qui appartiennent les données / peut-on les diffuser)
  - Arbre **Aide à la décision sur la diffusion des données de recherche (Cirad)**

- **Ressources DoraNum**
  - Aspects juridiques et éthiques (RGPD, éthique, doit et open data)

Comment diffuser ?

Définir l'usage des jeux de données que vous diffusez

Des guides

Nicolas Becard, Céline Castets-Renard, Gauthier Chassang, Martin Dantant, Laurence Freyt-Caffin, et al.. Ouverture des données de la recherche. Guide d'analyse du cadre juridique en France. [Rapport de recherche] Comité pour la science ouverte. 2017, 45 p. hal-02791224

Véronique Ginouvès, Isabelle Gras.
La diffusion numérique des données en SHS – Guide des bonnes pratiques éthiques et juridiques
, Presses universitaires de Provence, 2018, Digitales, 9791032001790. ⟨hal-01903040⟩

Quand diffuser ?

Quand décide-t-on de rendre ses données publiques ?

Il n'y a pas de règles, le mieux est d'ouvrir les données le plus tôt possible

- **Avantages** : vous êtes le premier à produire de nouvelles données
- **Inconvénients** : de nouvelles expériences peuvent confirmer ou non la qualité de vos données

- Un embargo peut aussi être appliqué afin de permettre un délai d'exploitation des données
- Les données sont souvent publiées au moment de la publication des résultats
- Diffuser ses données peut être une justification pour les financeurs

Où diffuser ?

Quelles possibilités connaissez-vous pour diffuser vos données ?

Où diffuser ?

Quel mode de diffusion ?

- Dépôt dans un entrepôt de données
- Publication données intégrées dans un article classique
- Publication de supplementary materials
- Publication d’un data paper

Où diffuser ? Diffuser via un entrepôt

- Service en ligne permettant le dépôt, la description, la conservation, la recherche et la diffusion des jeux de données en vue de leur réutilisation.
- A ne pas confondre avec des plateformes de stockage ou d'archivage.
- Il existe des milliers d'entrepôts !
- Différents types d'entrepôts de données

Où diffuser ? Diffuser via un entrepôt

Différents types d'entrepôts :

Généralistes

Zenodo (CERN)
Dryad
Figshare
Mendeley data (Elsevier)
Science Data Bank (ScienceDB)

Où diffuser ? Diffuser via un entrepôt

Nationaux

Data Archiving and Networked Services (DANS)
Recherche Data Gouv

Par institution/organisme

Data INRAE
Datasud (IRD)
Data.sciencespo

ESRF Data Portal

Où diffuser ? Diffuser via un entrepôt

Des entrepôts **thématiques**

Sciences de l'environnement

- DataTerra - EasyData
- PANGAEA
- RESIF
- Pôle National de Données de Biodiversité (PNDB)
- International VirtualObservatoryAlliance (IVOA)
- Incorporated Research Institutions for Seismology (IRIS)
- Magnetics Information Consortium (MagIC)
- World Data System
- Global Biodiversity Information Facility (GBIF)

Où diffuser ? Diffuser via un entrepôt

Science des matériaux

Materials Cloud Archive
Crystallography Open Database (COD)
MassBank

Chimie

PubChem
ChEMBL
ioChem-BD

Où diffuser ? Diffuser via un entrepôt

Sciences humaines et sociales

- Nakala (HumaNum)
- Progedo/Quetelnet
  - Plateforme universitaire des données UGA

Inter-university Consortium for Political and Social Research (ICPSR)

- Qualitative Data Repository (QDR)
- UK Data service
- Linguistic Data Consortium
- Open science framework (OSF)
- Archaeology Data Service

Où diffuser ? Diffuser via un entrepôt

Sciences médicales, biologie

WHO InternationalClinicalTrialsRegistryPlatform (ICTRP)
EMBL's European Bioinformatics Institute (EMBL-EBI)
National Center for Biotechnology Information (NCBI)
Omics Data index
wwPDB (Protein Data Bank)
GenBank
GEO for genomic datasets
Uniprot
Genome Sequence Archive (GSA)

Codes – logiciels

Software Heritage

Où diffuser ? via un entrepôt

- **Comment choisir un entrepôt approprié ?**
- **Quels seraient vos critères ?**

Où diffuser ? via un entrepôt

Quel entrepôt choisir ?

- En premier lieu s'il en existe, dans un entrepôt disciplinaire
  - Pratique communautaire
- Recommandations du financeur, de l'éditeur
- Recommandations du projet de recherche, des partenaires
- Recommandations de l'établissement ou l'organisme de rattachement

Où diffuser ? via un entrepôt

Les critères de choix

- Statut et politique de l'entrepôt

  - Disciplinaire ? Généraliste ?
  - Le statut public / privé de l'entrepôt?
  - Lieu d'hébergement du serveur?
  - Certification ? Reconnu ?
  - Modération des dépôts et quel type de modération ?
  - Modèle économique de l'entrepôt (Coût du dépôt?)
  - Origine de l'entrepôt ?
  - Qui est responsable de l'entrepôt ?
  - La préservation sur le long terme des données?

Où diffuser ? via un entrepôt

Les critères de choix (suite)

- Modalités de dépôt
  - Types de données acceptés
  - Type de formats acceptés
  - Identifiant pérenne (doi)
  - Qualité de la description (qualité des métadonnées)
    - Standards ?
  - Gestion des versions
  - Lien avec la publication
  - Volume accepté
  - Type d’accès possibles aux données
    - Embargo / restriction de l’accès
  - Licences

Où diffuser ? via un entrepôt

Les critères de choix (suite)

Autres services

Simplicité d'utilisation
- pour le déposant : facilité du dépôt (formulaire)
- pour les utilisateurs : facilité de la recherche (moteur de recherche, filtres, API, cartes ...)

Aide au dépôt/adresse support

Moissonnage vers d'autres catalogues / entrepôts
Existence d'outils d'outils d'exploitation ou de visualisation

Existence de statistiques d'utilisation, de consultation, de téléchargements

Où diffuser ? via un entrepôt

Pour vous aider à choisir un entrepôt :

Utilisation d'un annuaire pour identifier un entrepôt dans sa discipline :

- re3data (Registry of Research Data Repositories)
- OAD (Open Acces Directory/Data repositories)
- FAIRsharing (sciences de la vie et biomédecine)
- OpenDOAR
- ROAR (Registry of Open Access Repositories)
- CoreTrustSeal (entrepôts certifiés)

etc.

Où diffuser ? via un entrepôt

Des outils :

Trouver un entrepôt de données (université de Bordeaux) - généraliste

CAT OPIDOR – catalogue des services et entrepôts pour les données de la recherche. (Inist-CNRS)

Repository Finder (DataCite)

Data Repository Finder (Université de Utrecht)

How to find a trustworthy repository for your data (OpenAIRE)

Sansone, Susanna-Assunta, McQuilton, Peter, Cousijn, Helena, Cannon, Matthew, Chan, Wei Mun et al. (2020). Data Repository Selection: Criteria That Matter. Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.4084763

Où diffuser ? via un entrepôt

Des outils :

DATACC’ – dispositif d'accompagnement à la gestion des données de la recherche en physique et en chimie. (UGA et Lyon 1)

La liste d’entrepôts dans le domaine biomédical (CeRIS)

Enabling FAIR Data Community, Ruth Duerr, Danie Kinkade, Michael Witt, & Lynn Yarmey. (2018). Data Repository Selection Decision Tree for Researchers in the Earth, Space, and Environmental Sciences. Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.1475430

Scientific Data Sharing – (National Institutes of Health)

A venir :
Une liste des entrepôts thématiques sur Recherche Data Gouv

Où diffuser ? via un entrepôt

A vous de jouer !

10 mn pour trouver un entrepôt de données pertinent dans votre discipline

- re3data (Registry of Research Data Repositories)
- OAD (Open Acces Directory/Data repositories)
- FAIRsharing (sciences de la vie et biomédecine)
- OpenDOAR
- ROAR (Registry of Open Access Repositories)
- CoreTrustSeal (entrepôts certifiés)

Où diffuser ? via un entrepôt

Je prépare mes données

- Choix des données pertinentes (brutes, traitées, analysées)
  - Avec un point de vigilance concernant les données personnelles ou confidentielles
  - En s'assurant que les volumes sont en adéquation avec ce que permet l'entrepôt choisi
  - En veillant à mettre les éléments nécessaires pour les utiliser (codes, logiciels, etc.)
- Choix des formats (ouverts)
- Choix des éléments de description : métadonnées générales et disciplinaires, Readme ...
- Organisation et nommage des fichiers
- Choix de la licence et des modalités d'accès (ouvert, restreint, avec embargo)
- **Respecter les principes FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable)**

Où diffuser ? via un entrepôt

Je prépare mes données (suite)

S’être créé un compte et posséder des droits sur la collection Dataverse de son laboratoire (en faire la demande via l’onglet « support » en cas de besoin)

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)

Optionnel : Avoir à portée de main la référence de la publication à laquelle lier le jeu de données

Ou déposer ses données quand on est dans un laboratoire UGA ?

Où diffuser ses données à l'UGA s'il n'existe pas d'entrepôt thématique pertinent ?

La plateforme nationale Recherche Data Gouv

Objectif :
Accompagner les chercheur autour des données.
Proposer une solution de dépôt dans un entrepôt national de confiance

3 volets :

- Entrepôt pour déposer et publier des données
- Catalogue pour signaler des données déposées dans des entrepôts externes (à venir)
- Accompagnement : ateliers de la donnée, centres de ressources (INIST) et de référence thématiques

Ou déposer ses données quand on est dans un laboratoire UGA ?

Choix de l'UGA : proposer un entrepôt institutionnel pour répondre aux besoins des scientifiques qui n'ont pas de solution disciplinaire

Collection UGA dans la plateforme nationale Recherche Data Gouv : Data Repository Grenoble Alpes

Organisation en collections par laboratoires, projets de recherche, etc

Tous les types de données sont acceptés

Taille max des jeux de données : 50 Go par fichier.

Accès restreint possible pour certains ou tous les fichiers d'un jeu de données.

Possible de créer une url privée pour un jeu de données non publié, par exemple pour de la relecture par les pairs

A noter : privilégier un **entrepôt thématique** reconnu par sa communauté

Où diffuser ? via un entrepôt

Le bac à sable de Recherche Data Gouv : https://demo.recherche.data.gouv.fr/

A vous de jouer!

Déposer un jeu de données

Où diffuser ? via un entrepôt

Dépôt dans Recherche Data Gouv (suite)

Pour vous aider :
- classes virtuelles
- tutoriels
- guides
- FAQ

Un modèle de Readme

Une modération est assurée par la Cellule Data Grenoble Alpes

Diffusion des codes

Fiche pratique

Focus Codes

Fiche pratique
Webinaire
(support et
vidéo)

J'ouvre mon code en 4 étapes

1 → J'intègre 4 fichiers

README.md	→	Description et liens vers les documentations
AUTHORS.md	→	Les auteurs et les contributeurs du logiciel
LICENSE.txt	→	Je veux un **copyleft = GNU GPL** Je veux une **licence permissive = MIT license**
CODEMETA.md	→	À générer automatiquement avec le **CodeMetagenerator de github**

2 → Quand je code

- Je **documente et commente mon code** pour moi et pour les autres
- J'utilise une **forge** comme le Gitlab de Gricad

3 → J'archive mon code sur Software Heritage

4 → Je signale mon code sur HAL grâce au SWHID

Mon code est ouvert

Contacts

Pour plus d'informations sur la diffusion des codes, contacter la Cellule Data Université Grenoble Alpes :

sos-codes-recherche@univ-grenoble-alpes.fr

Infographie : Nicole Lambert /Gricad/CNRS

Où diffuser ? via une publication

3 manières de publier des données

- Les inclure dans un article (données intégrées ou embedded data)
- Les assembler en annexe dans un matériel supplémentaire (« supplementary materials »)
- Les publier dans un data paper (data article, data descriptor).

Où diffuser ? via une publication

Avantages/inconvénients

Mode de publication	Recherche et citabilité	Paternité et crédits auteurs	Volumétrie	Réutilisabilité
Données intégrées	★★☆☆	★★★★	★☆☆☆	★☆☆☆
Matériel supplémentaire	★★☆☆	★★★★	★★☆☆	★☆☆☆
Data paper	★★★★	★★★★	★★★★	★★★☆

DoRANum. Données de la recherche : apprentissage numérique [En ligne].France : DoRANum; 2017. Comment publier des données de recherche [modifié le 28 mai 2018 ; consulté le 17 septembre 2018]. Disponible : https://doranum.fr/data-paper-data-journal/comment-publier-donnees-recherche/

Où diffuser ? via une publication

Focus sur les datapapers

Définition :
Les data papers (data articles / data descriptors) sont des articles qui ont pour but de décrire un ou plusieurs jeux de données, plutôt que des résultats d'analyse.
Les data papers peuvent paraître dans des revues classiques ou dans des revues spécifiques « data journals ».

Pratique :
Les données peuvent être déposées dans un entrepôt, recommandé par l'éditeur ou au choix de l'auteur

Où diffuser ? via une publication

Focus sur les datapapers

Enjeu :
Le datapaper valorise les données en exposant leur potentiel pour de nouveaux usages

Il facilite la réutilisation des données en mettant en évidence la qualité des données et des procédures, ainsi que la rigueur scientifique de l'étude.

Il apporte de la visibilité aux données, les rend plus facilement repérables et citables par d'autres études.

Le datapaper est examiné par les pairs

Recommandation :
Déposez dans HAL le post print de la publication

(voir Dedieu, L. 2014. Rédiger et publier un data paper dans une revue scientifique, en 5 points. Montpellier (FRA) : CIRAD, 7 p. https://doi.org/10.18167/coopist/0057)

Où diffuser ? via une publication

Focus sur les datapapers

Quelques exemples de datajournals :
- Data Science Journal – codata
- Scientific Data (Nature)
- Journal of Open Humanities Data(JOHD)
- Data In Brief (Elsevier)

Quelques listes :

La base « Où publier » du Cirad (sélectionner data papers)

Possible dans de nombreuses revues « classiques » (PlosOne, CyberGeo ...)

Où diffuser ? via une publication

Focus sur les datapapers

Dans tous les cas, se référer
- aux guides/instructions des éditeurs à destination des auteurs
- aux templates mis à disposition par les éditeurs

Exemples :
- Template for data descriptor pour Scientific Data (Nature Publishing Group – Overleaf)

- Le template de Data in Brief

- Journal of Open Humanities Data (JOHD) data paper template (open humanities data)

- L'outil arpha Writing Tool.

- L'outil de génération de datapaper à partir du doi d'un jeu de donnée sur Recherche Data Gouv

Où diffuser ? via une publication

5 exemples de datapapers :

- Rodríguez-Pérez, Q. and Zúñiga, F. R.: An earthquake focal mechanism catalog for source and tectonic studies in Mexico from February 1928 to July 2022, Earth Syst. Sci. Data, 15, 4781–4801, http://doi.org/10.5194/essd-15-4781-2023, 2023.
- Hosseini, K., Beelen, K., Colavizza, G., & Ardanuy, M. C. (2021). Neural Language Models for Nineteenth-Century English. Journal of Open Humanities Data, 7, 22. DOI: http://doi.org/10.5334/johd.48
- Kovylyaeva, A., Astapov, I., Dmitrieva, A., Borog, V., Osetrova, N., & Yashin, I. (2020). Experimental Data of Muon Hodoscope URAGAN for Investigations of Geoffective Processes in the Heliosphere. Data Science Journal, 19(1), 11. DOI: http://doi.org/10.5334/dsj-2020-011
- Testolini, V. (2021). Data from “Ceramic Technology and Cultural Change in Sicily from the 6th to the 11th Century AD.” PhD Thesis. Journal of Open Archaeology Data, 9, 11. DOI: http://doi.org/10.5334/joad.77
- Selvam, R. M. et al. (2015). Data set for the mass spectrometry based exoproteome analysis of Aspergillus flavus isolates. Data in brief, 2, 42-47. http://dx.doi.org/10.1016/j.dib.2014.12.001

Où diffuser ? via une publication

Exercice : Relecture d’un dapaper en SHS et en STM

- Quelle structuration ?
- Quelles différences avec un article classique ?
- A votre avis, les données décrites sont-elles exploitables ?

Où diffuser ? via une publication

Focus sur les datapapers

<u>Comment choisir ?</u>

S'informer sur :

- La revue, sa notoriété, son importance dans la communauté
- Son modèle économique (accès ouvert ? APC?)
- Ses modalités de diffusion (dépôt dans un entrepôt possible?)
- Ses contraintes juridiques (cession de droit exclusive? Possibilité de mettre des licences CC ?)
- Son processus éditorial (peer reviewing, délais de publication)

Voir Dedieu, L. 2022. Publier un Data paper, en 5 points. Montpellier (FRA) : CIRAD, 5 p. https://doi.org/10.18167/coopist/0057

Où diffuser ? via une publication

Ressources

CNRS, 2021. Guide de bonnes pratiques sur la gestion des données de recherche. Publier un Datapaper pour valoriser et expliciter les données.

INRAE, Pubier un datapaper,
https://datapartage.inrae.fr/Partager-Publier/Publier-un-Data-Pape
voir la FAQ
Software Sustainability Institute, 2021.
In which journals should I publish my software?

DoRANum, Data papers et Data journals
DoRaNum, 2018. La minute Publier un Data paper.
DoRANum, 2020. Webinaire Data paper - Une incitation à la qualification et à la réutilisation des jeux de données.

Dernière recommandation !

Lier publications, données, et codes

Référencement

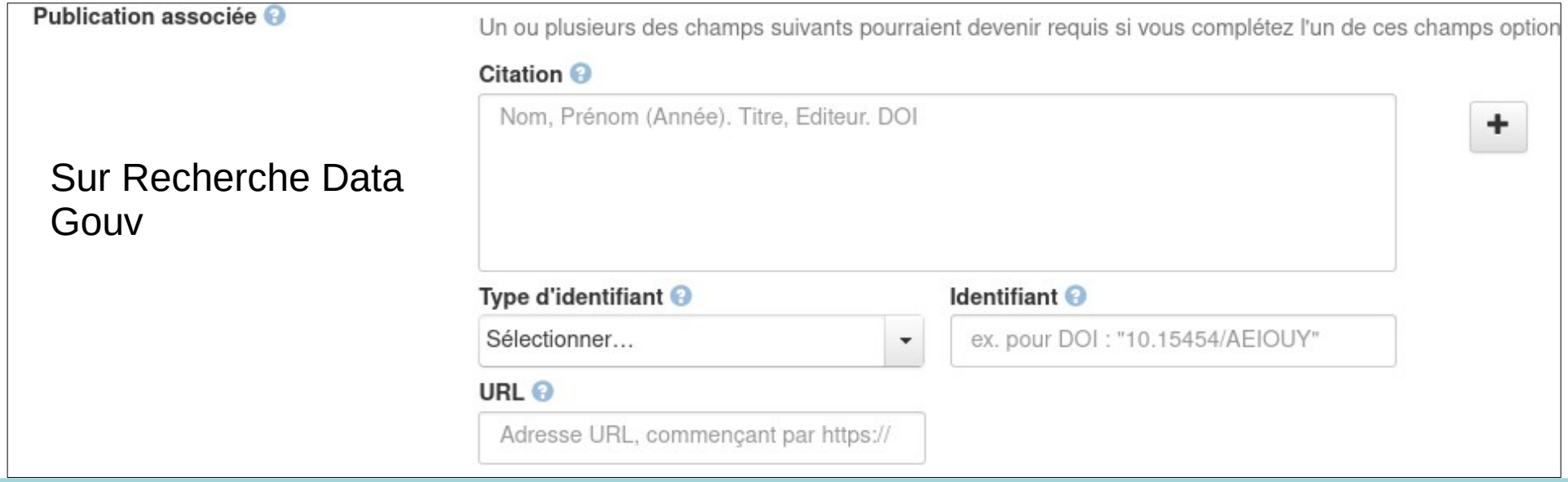
- Des publications sur HAL (et dépôt du texte intégral)
- Des données sur Recherche Data Gouv / autres entrepôts
- Des codes sur Software Heritage et HAL

- Lien entre toutes ces productions via leurs identifiants (doi)

Dernière recommandation !

Sur HAL

Sur Recherche Data Gouv



Aide et ressources

Une adresse mail :

sos-data[at]univ-grenoble-alpes.fr

La cellule data Grenoble Alpes répond concrètement à toutes les demandes des communautés scientifiques de Grenoble sur les données.

- Aide à la diffusion des données et des codes
- Aide à la description des données
- Lien publications/données/codes
- Aide juridique
- Diffusion des bonnes pratiques

Et pour les codes : sos-codes-recherche[at]univ-grenoble-alpes.fr

Aide et ressources

Equipe de la la BU : traitement des thèses et accompagnement des doctorants

Rôle :

- Signalement de la thèse sur thèses.fr

>>> Dart Europe

- Diffusion selon le choix du doctorant (Hal-Thèses en ligne - TEL, intranet)

- Archivage numérique pérenne

Quelques exemples de services :

- Accompagnement individuel au dépôt de la thèse

- Aide juridique

- Conseils sur la diffusion de la thèse

Une adresse : bu-theses@univ-grenoble-alpes.fr

Aide et ressources

- Le site science ouverte de l'UGA

- DoraNum
  - Dépôt et entrepôts
  - Data papers et data journals
- INIST
  Une introduction à la gestion et au partage des données de la re cherche
  Cours "Comprendre la science ouverte" (connexion anonyme)
- Site du CIRAD, Coopist, Gérer des données
- Guide de bonnes pratiques sur la gestion des données de la recherche, CNRS, chap 7 : Publier et diffuser