



# Tech Days 2024

Open Data et TIRREX

Proposition de stratégie d'ouverture des données de la recherche en robotiques dans le cadre de TIRREX

Pierre Susbielle, Jonathan Dumon - 22/05/2024

# Données ouvertes pour la recherche en robotique

## Données ouvertes pour la recherche

**Diffusion et Référencement** de jeux de données (DOI, portail thématique )



Des données expérimentales **riches** en elles-même et à **valoriser**, même sans publication associée, et exploitables par le reste de la communauté



**Structurer et Documenter** les jeux de données (métadonnées, visualisateurs, etc.)

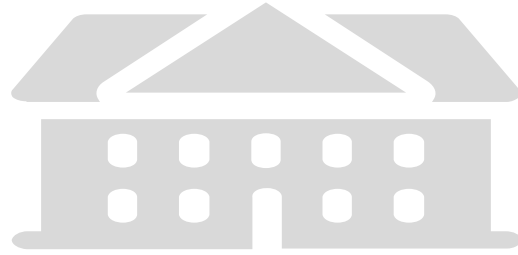


**Validation communautaire de la qualité** des données (nombre de citation, etc.)



**Valeur ajoutée** aux publications scientifiques pour la reproductibilité des résultats

# Le pourquoi et les enjeux données ouvertes recherche



**Pour les chercheurs :** Reproductibilité de la science, review, valorisation de la production de données



# Le pourquoi et les enjeux données ouvertes recherche



**Pour les personnels techniques :**  
Valorisation des données issues des productions techniques, lien avec dépôts de codes et publications



# Le pourquoi et les enjeux données ouvertes recherche



**Pour les laboratoires et les tutelles :**  
rayonnement et indicateurs.

Incitation à la publication de données ouvertes,  
Article 14 de la loi pour une République  
Numérique



# Le pourquoi et les enjeux données ouvertes recherche



# Comment ?

**Ligne directrice données CNRS :**  
Privilégier les entrepôts thématiques existants



**Financement TIRREX :** Mise en place d'un entrepôt de données National, thématique pour la recherche en robotique



**Objectif :** regrouper les dépôts de données de la communauté Robotique : moteur de recherche et adaptation aux pgd des tutelles / projets



# Proposition Stratégie d'ouverture des données en robotique



**Infrastructure de Stockage**



Création d'une collection "robotique" sur l'entrepôt national **Recherche Data Gouv**

Simplification des Plans de Gestion des Données pour les projets

**Créer un entrepôt thématique national** aujourd'hui inexistant

**Regrouper et améliorer la visibilité** des publications de données de la **communauté robotique**

**Plan de gestion des données :**  
Recommandations et directives de **stockage** et **dépôts** de données achevées



# Proposition Stratégie d'ouverture des données en robotique

TIRREX

## Aujourd'hui :

Dépôt selon les plans de gestion de données de projet et tutelles

TIRREX

INRAE



**En cours :** Création d'une collection thématique "ROBOTIQUE" sur Recherche Data Gouv. Hébergement sur les serveurs de l'INRAE et volume annuel limité

TIRREX

UGA  
Université  
Grenoble Alpes



**Demain :** Hébergement automatique à l'UGA Grenoble des données déposées dans la collection thématique "ROBOTIQUE". Volume de stockage suffisant financé par TIRREX sur les serveurs de l'UGA

cnrs

UGA  
Université  
Grenoble Alpes



**Après TIRREX :** Location longue durée d'espace de stockage dépassant le cadre de TIRREX

Demande de couverture frais de fonctionnement par une tutelle (INS2I, ...)



Production de la donnée

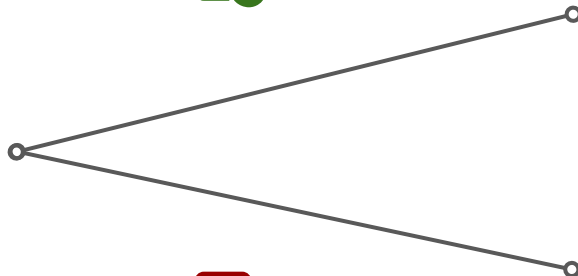


Archivage local (niveau individuel, laboratoire, Université...)



ma\_data.format

Données **achevées**



Données non **achevées**

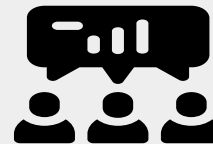
Archivage local et publication



**Archivage local** : stockage individuel, stockage partagé redondant, etc.



Archivage local



Publication et partage de la donnée



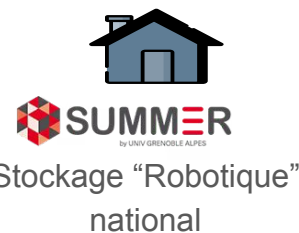
Publication scientifique



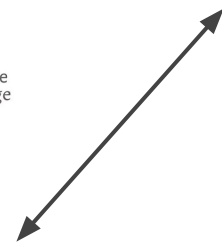
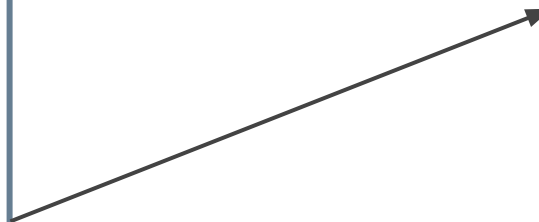
Code ouvert



Donnée (avec ou sans publication)

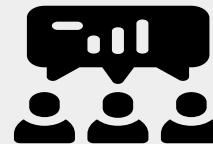


Dépôt de code :  
version, dépendances,  
etc.





Archivage local



Publication et partage de la donnée



Publication scientifique



Code ouvert



Dépôt de code :  
version, dépendances,  
etc.



Donnée (avec ou  
sans publication)



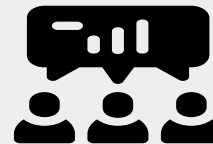
Stockage autre  
(laboratoire, université,  
etc.)



Accès par Notice



Archivage local



Publication et partage de la donnée



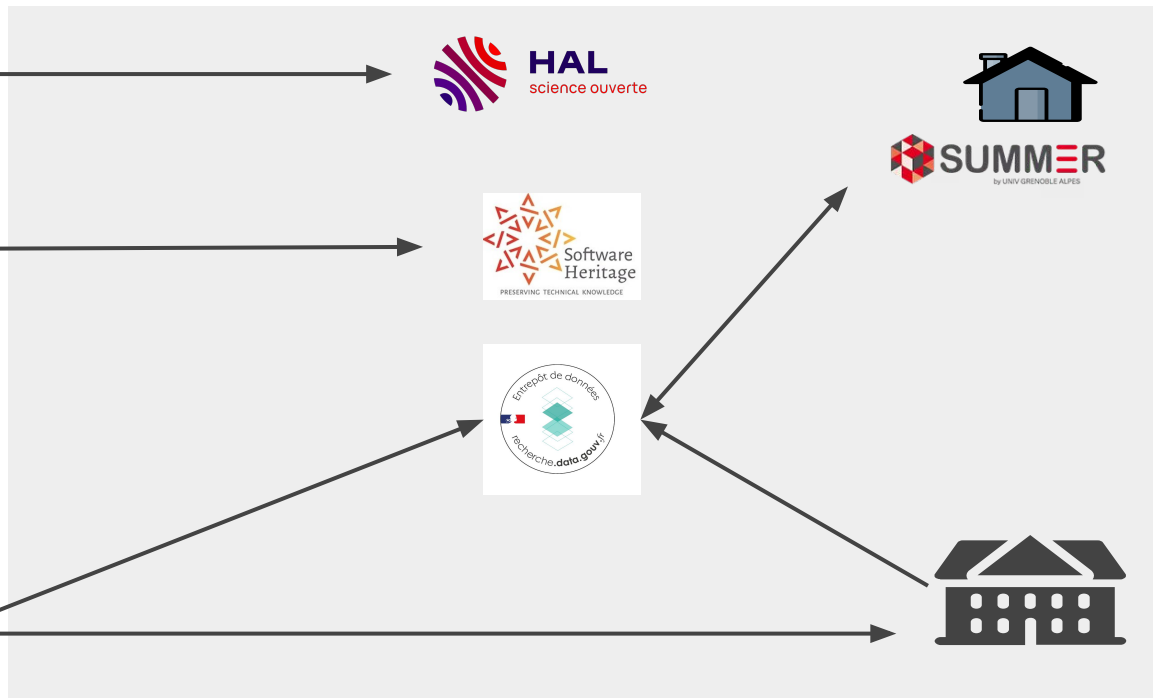
Publication scientifique



Code ouvert



Donnée (avec ou sans publication)



Plan de Gestion des Données



Publication 1 : DOI:10.1234/xxxx



Données 1 : DOI :10.1234/pppp



Publication 1 : DOI:10.1234/xxxx



Données 1 : DOI :10.1234/pppp



Données 2 : DOI :10.1234/qqqq  
Produites sans publication liée



Publication 1 : DOI:10.1234/xxxx



Données 1 : DOI :10.1234/pppp



Données 2 : DOI :10.1234/qqqq  
Produites sans publication liée



Données 3 : DOI :10.1234/rrrr  
Produites sans publication liée





Publication 1 : DOI:10.1234/xxxx



Données 1 : DOI :10.1234/pppp



Données 2 : DOI :10.1234/qqqq  
Produites sans publication liée



Publication 3 : DOI:10.1234/zzzz



Données 3 : DOI :10.1234/rrrr  
Produites sans publication liée



Publication 1 : DOI:10.1234/xxxx



Publication 2 : DOI:10.1234/yyyy



Publication 3 : DOI:10.1234/zzzz



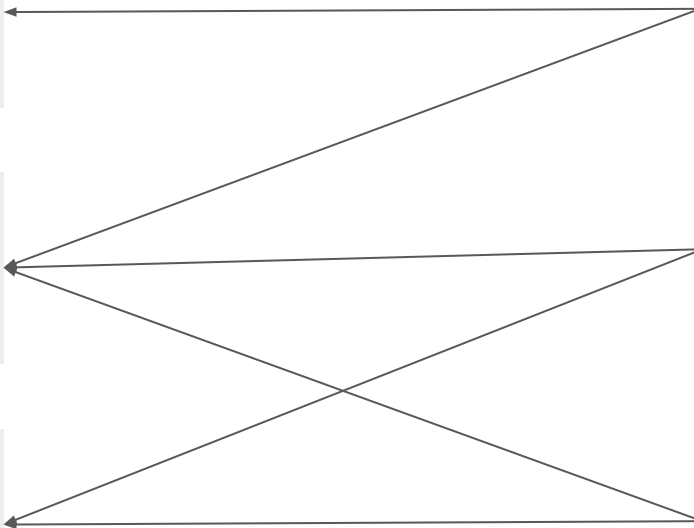
Données 1 : DOI :10.1234/pppp



Données 2 : DOI :10.1234/qqqq  
Produites sans publication liée



Données 3 : DOI :10.1234/rrrr  
Produites sans publication liée





## Hébergement physique :

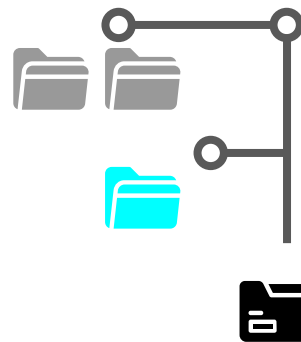
Stockage redondant et sécurisé



**Archivage garanti** mais non définitif : En général 5 ans renouvelable



**Référencement et documentation** : Attribution d'un DOI, informations utiles à l'utilisation du jeu de données



**Collections publiques** institutionnelles et thématiques garantissant visibilité et accessibilité



# Proposition Stratégie d'ouverture des données en robotique



TIRex

SUMMER : Facturation TIRREX sur 10 ans possible



## Exemple 1 :

Projet de robotique aérienne, données de vol de drones et images. 16.4MB de jeu de données (.mat et scripts) :

**0.00082€ / an**



# Proposition Stratégie d'ouverture des données en robotique



TIRex

SUMMER : Facturation TIRREX sur 10 ans possible



## Exemple 1 :

Projet de robotique aérienne, données de vol de drones et images. 16.4MB de jeu de données (.mat et scripts) :

**0.00082€ / an**

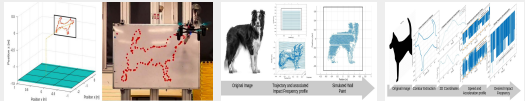
## Exemple 2:

Projet vision, robotique terrestre autonome avec navigation visuelle. Dépôt de vidéo :

Taille estimée d'**une heure de vidéo** (résolution 1080p, mp4 débit vidéo 8 Mbps débit audio 192 kbps : **3.6 GB**.)

**0.18€/an**


# Proposition Stratégie d'ouverture des données en robotique



**Données** : Données de vol .mat, fichier d'affichage, images et vidéo.



**Code** :  
Simulateur  
MATLAB  
Simulink et  
documentation



**Publication**

Illustration utilisation portail **Recherche Data Gouv** et **Dataverse**




**Accès authentifié** : accès CNRS, tutelle etc. Ajout à la collection par un modérateur.

**Exemple illustratif** : Collection robotique - sous-collections par axes  
TIRREX

# Proposition Stratégie d'ouverture des données en robotique



**Données** : Données de vol .mat, fichier d'affichage, images et vidéo.



**Tirrex** Infrastructure technologique pour la recherche d'excellence en robotique  
(CNRS, UGA)

Recherche Data Gov > Data Repository Grenoble Alpes >

[Contact](#) [Share](#)

Le projet TIRREX (Technological Infrastructure for Robotics Research of Excellence) est le fruit de dix années de recherche et de réflexion dans le domaine de la robotique. Il vise à développer de nouvelles plateformes robotiques emblématiques ainsi qu'une coordination nationale de leur accès et de leur développement (tant sur les plans de l'accès physique, l'accès numérique, les données ouvertes et le logiciels libres).

Le projet rassemble tous les acteurs majeurs de la recherche publique française en robotique (CNRS, INRIA, CEA, INRAe) pour développer de nouvelles plateformes nationales partagées emblématiques sur six axes thématiques (Robotique humanoïde, Robotique XXL, Micro-Nano robotique, Robotique terrestre autonome, Robotique aérienne et Robotique médicale) et trois axes transverses (Prototypage/Conception Manipulation et Infrastructure ouverte) conçus pour irriguer les axes thématiques

**Pour déposer des données au sein de la collection Tirrex, vous devez demander l'accès via le bouton de contact.**


Search this dataverse... [Advanced Search](#)

**Dataverses (1)**  
 **Datasets (0)**  
 **Files (0)**

**Dataverse Category**  
Organization or Institution (1)

**Publication Year**  
2024 (1)

**1 to 1 of 1 Result** [Sort](#)

 **Tirrex UAV** (CNRS - Personnels des unités)  
May 17, 2024

# Proposition Stratégie d'ouverture des données en robotique

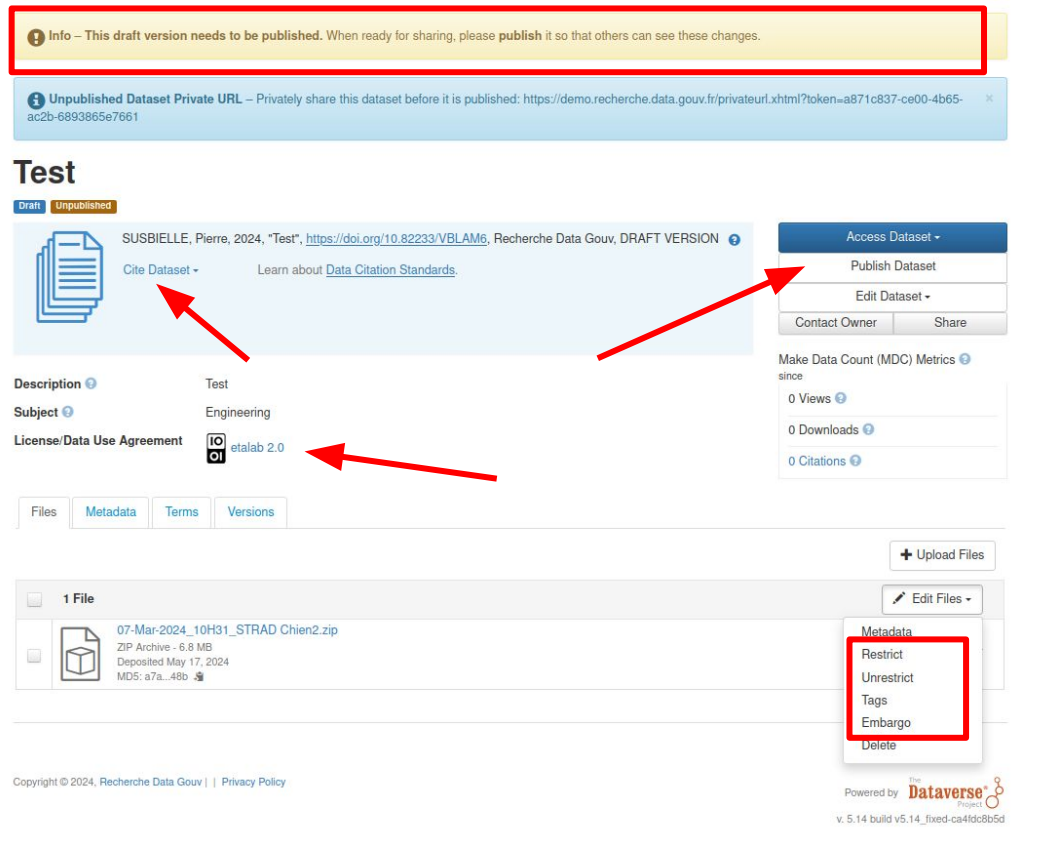


**Données** : Données de vol .mat, fichier d'affichage, images et vidéo.

**Modération** : Validation par modérateur , données de "qualité"

**Licence** : Choix de licences

**Restrictions d'accès** :Accès restreint ou embargo si nécessaire



**Info** – This draft version needs to be published. When ready for sharing, please publish it so that others can see these changes.

**Unpublished Dataset Private URL** – Privately share this dataset before it is published: <https://demo.recherche.data.gouv.fr/privateurl.xhtml?token=a871c837-ce00-4b65-ac2b-6893865e7661>

## Test

**draft** **Unpublished**

**Access Dataset** -  
Publish Dataset  
Edit Dataset -  
Contact Owner | Share

**Make Data Count (MDC) Metrics**  
since  
0 Views  
0 Downloads  
0 Citations

**Description** Test  
**Subject** Engineering  
**License/Data Use Agreement** etalab 2.0

Files | **Metadata** | Terms | Versions

**+ Upload Files**  
**Edit Files** -

**1 File**

	07-Mar-2024_10H31_STRAD Chien2.zip ZIP Archive - 6.8 MB Deposited May 17, 2024 MDS: a7a...48b
--	--

**Metadata**  
Restrict  
Unrestrict  
Tags  
Embargo  
Delete

Copyright © 2024, Recherche Data Gouv | [Privacy Policy](#)

Powered by **Dataverse**  
Project  
v. 5.14 build v5.14\_fixed-ca4f0c8b5d



# Proposition Stratégie d'ouverture des données en robotique

**Métadonnées** : Choix exhaustif, en particulier :

- Lien vers des dépôts de code, publications associées, etc.
- Citation des auteurs, contributeurs, financements, etc.
- Logiciel utilisés et versions



**Code** :  
Simulateur  
MATLAB  
Simulink et  
documentation



**Publication**

Recherche Data Gov > Data Repository Grenoble Alpes > Tirrex > Tirrex UAV >

[Edit Dataset Metadata](#) – Add more metadata about this dataset to help others easily find it.

Host Dataverse 📄 Tirrex UAV

[Save Changes](#) [Cancel](#)

**Metadata**

Please enter metadata in the **English** language, or change the metadata language choice in the parent dataverse before proceeding.

\*Asterisks indicate required fields

- Common Metadata ▾
- Geospatial Metadata ▾
- Social Science and Humanities Metadata ▾
- Life Sciences Metadata ▾
- Journal Metadata ▾
- Semantic resource ▾
- Astronomy and Astrophysics Metadata ▾
- Computational Workflow Metadata ▾

[Save Changes](#) [Cancel](#)

Copyright © 2024, Recherche Data Gov | [Privacy Policy](#)

entId=doi:10.82233/VBLAM6&version=DRAFT#

Powered by **Dataverse**  
Project

v. 5.14 build v5.14\_fixed-ca4fd68b5d

