



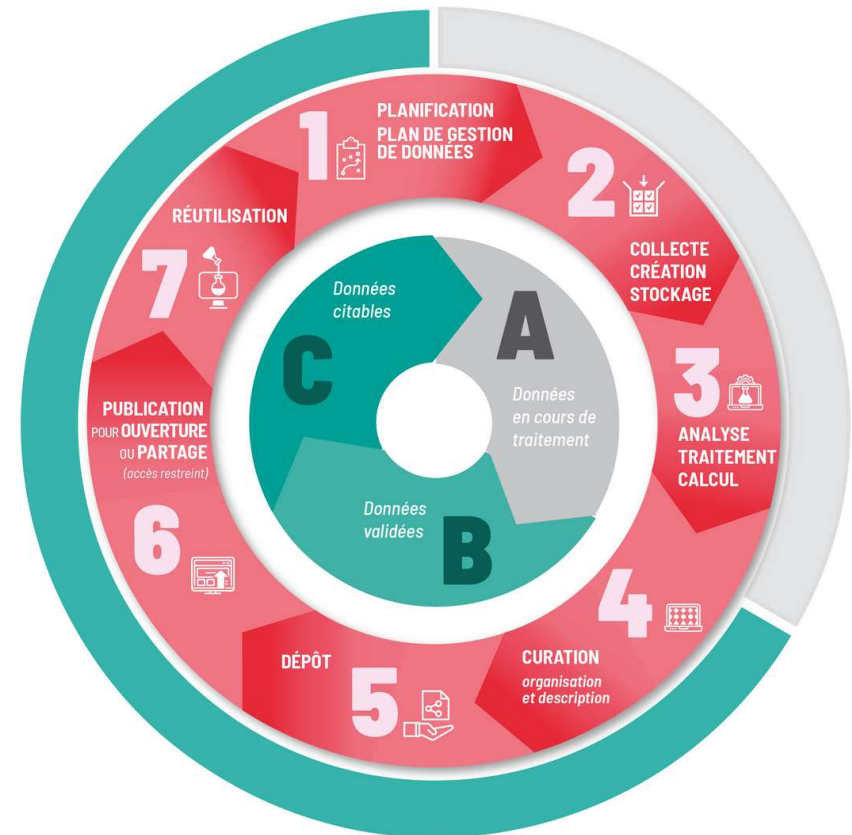
# Plan de Gestion des Données (PGD) — Data Management Plan (DMP)





C'est :

- une aide concrète à la gestion des données durant et après la phase de recherche
- un outil normalisé, évolutif tout au long du projet, et de plus en plus automatisé
- un livrable du projet dans le cas d'un financement



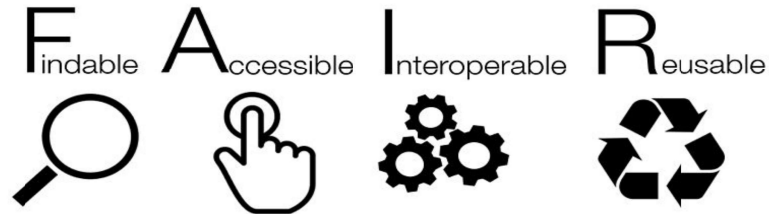
**PGD / DMP (Data Management Plan) = document bureautique**



Le Plan de Gestion des Données **permet de réfléchir à la gestion des données au cours d'un projet et à l'issue du projet :**

- **Quelles données vont être obtenues**
- **Comment vont-elles être utilisées**
- **Comment elles vont être préservées**
- **Comment elles vont être valorisées**
- **Comment assurer le financement des ressources nécessaires ?**

**Pour répondre aux principes FAIR de l'open data**



## **Findable** / *Trouvable*

**Données faciles à trouver.**

- possédant un identifiant unique et pérenne
- décrites par des métadonnées riches
- enregistrées ou indexées dans une source interrogeable

## **Accessible** / *Accessible*

**Données ou au moins méta-données facilement accessibles.**

- entrepôt de confiance, pérenne, certifié
- définir les conditions d'accès et la licence de diffusion
- si embargo ou accès restreint : méta-données accessibles

## **Interoperable** / *Interopérable*

**Facile à combiner** avec d'autres jeux de données, par les humains **et** les systèmes informatiques

- formats libres et ouverts
- mise à disposition du code source si le logiciel de traitement existe
- standards de métadonnées et vocabulaire standardisés

## **Reusable** / *Réutilisable*

Prêtes à être **réutilisables** pour une future recherche y compris via des méthodes informatiques

# Pourquoi faire un PGD pour sa thèse ?



- **Pendant la thèse :**

- pour vous : un repère, un outil à faire évoluer, une liste des questions à résoudre
- pour votre directeur de thèse : permettre les échanges avec lui, les points de discussion
- pour l'équipe dans laquelle vous travaillez : faire comprendre ce que vous faites
- pour vos partenaires éventuels : rendre compte

- **Après votre thèse :**

- pour ceux qui prendront votre suite
- pour les labos dans lesquels vous souhaitez travailler après votre thèse
- pour préparer une demande de financement de type ANR pour continuer vos travaux



- Vous devez expliquer à votre directeur de thèse comment vous allez gérer vos données ...
- Pour cela, nous vous donnons une liste de questions
- Consignes : à remplir pour la session suivante
- **Attention :**
  - › il n’y a pas de mauvaises réponses
  - › pas de souci si vous n’arrivez pas à répondre à toutes les questions
- Lors de la deuxième session : on fera une restitution afin de vous aider à avancer

# À quelles questions répondre ?



## 1. Description des données et collecte ou réutilisation de données existantes

En cas de collecte de données, d'où viennent-elles (par exemple, d'un entrepôt, autre, etc.) ?

.....  
.....  
.....

En cas de production de données, quelles méthodes seront appliquées pour les produire ? Quels logiciels, outils, seront utilisés ? (par exemple, logiciels d'utilisation d'un instrument, etc.)

.....  
.....  
.....

Quelle est la nature des données produites ou réutilisées (par exemple, RMN, capteur météo, statistiques, données d'enquêtes, données médicales) ?

.....  
.....

Quel est le type des données (par exemple, image, audio, texte, etc.) ?

.....  
.....  
.....

# À quelles questions répondre ?



## 1. Description des données et collecte ou réutilisation de données existantes

Quel est leur format (par exemple, csv, HDF5, ... ) ? Format ouvert ou fermé ? Si fermé, pour quelle raison ?

.....  
.....  
.....

Des outils ou des logiciels seront-ils nécessaires pour le utiliser ? (par exemple, librairies Python, R, ... )

.....  
.....  
.....

Quelle est la volumétrie prévisionnelle des données ? (par exemple, 10 Go, 1 To, ... )

.....  
.....  
.....





## 2. Documentation et qualité des données

Comment les données seront-elles organisées pendant le projet ? (préciser la structuration des dossiers, la convention de nommage des fichiers, la gestion de version)

.....  
.....  
.....

Quels éléments seront décrits via les métadonnées (par exemple, procédures et méthodes d'analyse, les paramètres et les définitions de variables, les unités de mesure, le titre, l'auteur, date d'enregistrement, géolocalisation, variables, mots-clés, résumé, etc.)

.....  
.....  
.....

Quels seront les standards ou schémas de métadonnées utilisés pour renseigner les métadonnées ? (par exemple, Dublin Core, Datacite Metadata, DCI, EML etc.)

.....  
.....  
.....



## 2. Documentation et qualité des données

Une procédure de contrôle qualité des données est-elle envisagée ? (par exemple, répétition expérience, relecture des données d'enquête)

.....  
.....  
.....

Dans vos laboratoires, y-a-t-il une personne responsable de la qualité des données et de leur documentation ? Avez-vous discuté avec elle ?

.....  
.....  
.....



## 3. Stockage et sauvegarde pendant le processus de recherche

Où et comment seront stockées physiquement et sauvegardées les données pendant votre thèse ? (sur quel support, sur quel type d'hébergement : par exemple, sur un disque dur, sur le serveur de votre labo, etc.)

.....  
.....  
.....

Quelle procédure de sauvegarde sera-t-elle mise en place (manuelle, automatisée) ? À quelle fréquence (par exemple, quotidienne, hebdomadaire) ?

.....  
.....  
.....

Si vous travaillez avec des partenaires (entreprise, etc.), des droits d'accès seront-ils nécessaires pour accéder à vos données pendant votre thèse ? Si oui, comment sont gérés les accès ?

.....  
.....  
.....

Comment les données seront-elles récupérées en cas d'incident ?

.....  
.....  
.....



## 4. Exigences légales et éthiques

Quelles questions éthiques sont soulevées par votre thèse ? (par exemple, des risques politiques, sanitaires, environnementaux)

.....  
.....  
.....

**Si vous traitez des données personnelles (par exemple, identité, adresse, âge, sexe des répondants dans une enquête) : nécessité de respecter le RGPD**

Quelle démarche avez-vous faite ? (par exemple solliciter le DPO, etc.)

.....  
.....  
.....

Quelles seront les mesures prises pour garantir la protection des données personnelles (pseudonymisation ou anonymisation, chiffrement, procédure d'accès...) ?

.....  
.....  
.....



## 4. Exigences légales et éthiques

Quelles seront les modalités pour informer les personnes et quels formulaires de consentement éclairé, d'autorisation de diffusion seront utilisés ?

.....  
.....  
.....

**Si vous traitez des données sensibles (données médicales, liées aux appartenances politiques, syndicales, religieuses, données pouvant induire des discriminations) :**

Qui sera chargé d'assurer les formalités de déclaration de données sensibles ?

.....  
.....  
.....

Quelles seront les mesures prises et normes choisies pour garantir la confidentialité des données personnelles (pseudonymisation ou anonymisation, chiffrement, procédure d'accès ...) ?

.....  
.....  
.....



## 4. Exigences légales et éthiques

Quelles seront les modalités pour informer les personnes et quels formulaires de consentement éclairé, d'autorisation de diffusion seront utilisés ?

.....  
.....  
.....

À qui appartiennent les données que vous produisez ?

- vous ?
- votre labo ?
- l'entreprise (par exemple, dans un contrat CIFRE) ?
- Autre (propriété intellectuelle prévue dans le cadre d'une convention) ?

.....  
.....  
.....

Si vous diffusez vos données, sous quelle licence (par ex, Creative Commons, etc.) ?

.....  
.....  
.....



## 5. Partage des données et conservation à long terme

Pensez-vous que les données utilisées dans votre thèse pourront être utiles à autres chercheurs ? Si oui, pourquoi ?

.....  
.....  
.....

Envisagez-vous de diffuser les données utilisées dans votre thèse ?  
Si oui, où ? (Par exemple, entrepôts de données, datapaper, dans les annexes ...)

.....  
.....  
.....

Si oui, selon quelles modalités ? (par exemple, immédiatement après la soutenance, avec un délai, en lien avec une publication)

.....  
.....  
.....

Si oui, qui aura accès aux données après votre thèse ? Accès ouvert ou restreint (sur demande ... ) ?

.....  
.....  
.....



## 5. Partage des données et conservation à long terme

Quels jeux de données de votre thèse seront librement accessibles ? (totalité des jeux de données ou sélection, données brutes ou données analysées, données liées à une publication)

.....  
.....  
.....

Quelles données seront conservées sur le long terme ?

.....  
.....  
.....

Où seront-elles conservées ? (par exemple, sur le serveur de votre laboratoire ... )

.....  
.....  
.....





## 6. Responsabilités et ressources en matière de gestion des données

Qui sera responsable de la gestion de vos données après votre thèse ? (Par exemple, vous-même, ingénieur du laboratoire, directeur de thèse, chef d'équipe du laboratoire, chef de projet, etc.)

.....  
.....  
.....

**Si vous avez des questions d'ici la deuxième session, vous pouvez contacter**

**[sos-data@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:sos-data@univ-grenoble-alpes.fr)**