

**Institut français
des sciences et technologies
des transports, de l'aménagement
et des réseaux**

Comment l'évolution du contexte des données de recherche bouscule nos pratiques ?

Journées Transports & Déplacements du RST
Nantes, le 26 juin 2018
Céline Rousselot
Arnaud Bonnard



IFSTTAR

Quelle évolution du contexte ?

Quelques éléments majeurs et enjeux associés



AI FOR HUMANITY

- Développer des partenariats, développer de nouveaux services
- Savoir mettre en œuvre des technos à l'état de l'art

- Tirer profit de l'ouverture des données et codes sources publics



- Protéger les données personnelles et sensibles
- Être perçu comme un acteur de confiance : sécurité des données confidentielles, planifier



- Modèle économique des **GAFAM** : proposer des services en échange des données
- Se rendre visible en tant qu'acteur dans la production et l'analyse de données

Bouleversement de nos habitudes de travail

Des activités émergentes ou renouvelées

Préparer l'ouverture et la réutilisation des données

- Structurer les jeux de données, optimiser la granularité
- Documenter
- Déposer dans un entrepôt

Formaliser la gestion des données

- Planifier la gestion des données (DMP)
- Mettre en place des processus robustes et fiables

Assurer la sécurité et la confidentialité des données sensibles

- Evaluer la criticité
- Sélectionner les outils adaptés
- Mise en conformité RGPD
- Assurer la collecte de données (informer les personnes, rédiger un contrat...)

Remettre en question les méthodes employées et les services rendus

- Définir une stratégie
- Identifier des partenaires potentiels
- Mettre en place une gouvernance



Activités multi compétences et multi échelles

Bouleversement de nos habitudes de travail

Activités – Compétences et échelles

Préparer l'ouverture et la réutilisation des données

- Structurer les jeux de données, optimiser la granularité
- Documenter
- Déposer dans un entrepôt

**Chercheur
Ingénieur**

Savoir comment préparer les données pour faciliter leur mise à disposition et réutilisation

**Documentaliste
Juriste**

Savoir réajuster la proposition de service en soutien à l'ouverture des données

Gouvernance

Stratégie maîtrisée d'ouverture

Bouleversement de nos habitudes de travail

Activités – Compétences et échelles

**Chercheurs
Ingénieur**

Savoir anticiper le cycle de vie des données

**Documentaliste
Juriste
Informaticien**

Savoirs répondre aux questions techniques,
documentaires ou juridiques liées au données

Gouvernance

Politique de gestion des données de recherche

**Formaliser la gestion des
données**

- Planifier la gestion des données (DMP)
- Mettre en place des processus robustes et fiables

Bouleversement de nos habitudes de travail

Activités – Compétences et échelles

Assurer la sécurité et la confidentialité des données sensibles

- Evaluer la criticité
- Sélectionner les outils adaptés
- Mise en conformité RGPD
- Assurer la collecte de données (informer les personnes, rédiger un contrat...)

Chercheurs Ingénieur

Maîtriser les principales exigences en matière de protection des données

Juriste Délégué à la protection des données

Informaticiens

Accompagner les chercheurs dans la mise en œuvre des exigences

Gouvernance

Stratégie maîtrisée de mise en conformité aux cadres réglementaires (RGPD, PSSIE, ...)

www.ifsttar.fr

Bouleversement de nos habitudes de travail

Activités – Compétences et échelles

Chercheurs

Ingénieur

Réaliser une veille des outils et méthodes

Ressources humaines - formation

Informaticien

Proposer des outils innovants et réaliser l'accompagnement à la prise en main

Gouvernance

Développement d'une « culture data » et des approches « data driven »

Remettre en question les méthodes employées et les services rendus

- Définir une stratégie
- Identifier des partenaires potentiels
- Mettre en place une gouvernance

Bouleversement de nos habitudes de travail

Des activités émergentes ou renouvelées

Préparer l'ouverture et la réutilisation des données

Formaliser la gestion des données

Assurer la sécurité et la confidentialité des données sensibles

Remettre en question les méthodes employées et les services rendus



Dans un monde idéal, tous les acteurs (chercheurs, services, directions) remettent en question leurs pratiques vis-à-vis des données



Pour une « transition data » heureuse ?

Objectifs cibles à atteindre

- Garantir une cohérence d'établissement
 - Stratégie d'ensemble : cartographie des données, identifier les données à grande valeur et les valoriser
 - Mettre en place des processus
 - Fédérer autour de nouvelles pratiques de valorisation
- Développer la maturité sur le sujet data
 - Clarifier le contexte législatif, économique etc.
 - Informer, former, accompagner au changement
- Adapter l'organisation
 - Identifier les rôles de chacun et les compétences à développer
 - Recruter de nouveaux profils : data manager ?
- Questionner ses pratiques et adapter son offre de services
 - Chercheurs : Accès à des bases de données, assurer la réutilisation des données etc.
 - Informaticiens : Proposer des outils assurant la sécurité, le partage des données, accompagner la prise en main
 - Documentalistes : Proposer une offre de conseil ou de formations, Réalisation de produits documentaires « data », paramétrer des outils
 - Juristes
- Accompagner/Outiller
 - Travailler en équipe
 - Stockage / sauvegarde
 - Sécurité : droits d'accès, chiffrement, assurer l'intégrité etc.
 - Partage de documents
 - Plateforme d'Open Data

Freins potentiels

- Difficulté d'établir une stratégie numérique à long terme
- Pas l'habitude d'avoir recours à des prestataires sur les sujets stratégiques
- Convictions « tièdes » par rapport au sujet data
- Rapport coût/bénéfices des projets data souvent défavorable à court terme
- Complexité du sujet - Peur de se tromper
- Pas toujours les compétences nécessaires
- Manque de formations (gestion des données, open data, IA, etc.)
- Faible possibilité de recrutement et difficulté d'un ressourcement de compétences externes
- Restrictions budgétaires
- Projets Système d'informations pas toujours alignés sur les besoins des métiers de la recherche
- Méthode de travail en silo

Focus Ifsttar

Une politique de gestion des données pour atténuer le bousculement

Développement d'une expertise data grâce à un groupe multi compétences constitué de :

- Chefs de projet
- Professionnels IST et archiviste
- Juristes
- Informaticiens
- Chercheurs

Mise à disposition de ressources

- Base de connaissance
- Outil

Information et accompagnement

- « Rencontres data »

Glossaire & définitions

Anticiper les contraintes d'accès aux données +

Utiliser / Traiter / Stocker +

Préserver / Archiver

Diffuser / publier / partager +

Planification de la gestion des données de recherche

Projet de mise en place d'une politique de gestion des données

Accueil > Activités scientifiques > Gestion des données de recherche

Gestion des données de recherche

Politique de gestion des données de recherche

La politique de gestion des données de recherche a pour objectifs de permettre aux chercheurs de répondre aux questions pratiques et juridiques que pose la gestion des données aux différentes phases d'un projet de recherche.

Quatre phases de la recherche aux enjeux différents

A chaque phase de la recherche correspondent des enjeux spécifiques liés à la gestion des données. La forme d'accès aux données, ainsi que l'organisation matérielle ou informatique sont amenées à évoluer au cours d'un projet. De manière générale, les choix liés aux données réalisés à une étape auront des conséquences notables sur les étapes suivantes.

Concernant vos données, dans quelle phase de la recherche en êtes vous ?

Choisissez la rubrique correspondant à la nature de votre questionnement

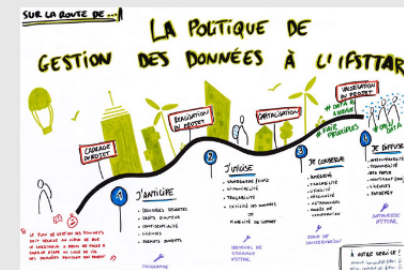


Planification de la gestion des données

Une démarche de planification par un "plan de gestion des données" permet de préparer et de garantir l'enchaînement optimal de ces phases. Il s'agit de définir précisément dans le calendrier du projet quand et comment ces phases se dérouleront (analyse des contraintes extérieures ; mise en place de systèmes techniques pour l'accès et la sauvegarde ; documentation, catalogage et archivage ; ouverture éventuelle).



La politique de gestion des données de recherche... en image !



Accès aux thèmes

- Anticiper les contraintes d'accès
- Utiliser, traiter, stocker
- Préserver, archiver
- Diffuser, publier, partager
- Planification de la gestion

Ressources

[Glossaire et définitions](#)

[Intérêt et genèse d'une politique data](#)

Focus Ifsttar

Politique de gestion des données : bilan et perspectives

- Satisfaction
 - Un bon levier pour accompagner la transformation des pratiques
- Insatisfactions
 - SDSI 2015-2018 : Pas véritablement d'ancrage dans une stratégie data et faible probabilité d'une continuité (Par exemple, manque d'un schéma directeur du numérique)
 - Moyens humains mis en place faibles au regard de la charge d'activité
 - Difficulté à mettre en place des outils proposant une alternative viable à des outils « connus mais déconseillés » (par exemple, partage de documents et dropbox, etc.)
- Perspectives
 - Vocation et capacité à évoluer au fil des « rencontres data » et de l'évolution du contexte
 - Appui sur des « data champions » pour impulser l'adoption des bonnes pratiques
 - A plus long terme, généralisation de la culture data



Bilan, la démarche est intéressante...
Mais on garde quand même l'impression d'être bousculé

JTD 2018

Et si on s'intéresse particulièrement aux données de transports

Gestion des données

- Accès à des données de qualité (crowdsourcing, fournisseur etc.)
- Flux et volume (approches Big data)
- Gestion des données personnelles

Des réglementations spécifiques

- LOM, Assises de la mobilité

Des « écosystèmes data » spécifiques, dont les acteurs (production, traitement, service) ne sont pas toujours facilement identifiables

- Nombre accru de Start-ups dans le secteur de la mobilité
- Concurrence des GAFAM
- Positionnement des collectivités, des exploitants, etc.
- Positionnement affiché de l'état (<https://transport.data.gouv.fr/>)
- Notre positionnement ?

 **Enfin, dans ce contexte en évolution permanente...
Comment s'assurer que nos pratiques suivent ces évolutions ?**

Merci de votre attention

Ifsttar

14-20 Bld. Newton

Cité Descartes

Champs sur Marne

77447 Marne-la-Vallée Cedex 2

France

Tél. +33 (0)1 81 66 80 00

www.ifsttar.fr

communication@ifsttar.fr



Crédits

Images

[Convert GDPR](#), CC BY 2.0

Ai for humanity logo, Par Mission Villani sur l'intelligence artificielle, (<https://www.aiforhumanity.fr/>) [Public domain], via Wikimedia Commons

mobile-phone-1087845_640.jpg (Image JPEG, 640 × 452 pixels), Gerd Altmann, Pixabay, licence CC0

