

Typologie et enjeux de validation/qualification des données numériques associées à l'activité scientifique

Typologie des données numériques associées à l'activité scientifique			Enjeux de validation/qualification des données numériques associées à l'activité scientifique ...		
Sources de production/diffusion de données numériques	Processus de production/diffusion par ces sources (et nature des données produites/diffusées)	Acteurs concernés (non exhaustif)	...pour les producteurs de ces données	...pour les utilisateurs de ces données	...pour les régulateurs
Collecteurs/diffuseurs/intermédiaires en données liées à la recherche	<i>Collectent, qualifient, conditionnent des données qu'ils n'ont pas produites eux-mêmes (importées ou issues d'activités en leur sein), pour les mettre à disposition d'utilisateurs.</i>	<i>Fournisseurs d'accès, Courtiers, Groupements professionnels, Institutions de recherche, Associations à activité scientifique.</i>	<i>Etre reconnu comme des fournisseurs fiables pour conforter leur assise scientifique ou commerciale</i>	<i>Disposer de sources fiables dans des domaines où ils ne peuvent acquérir eux-mêmes les données de travail</i>	<i>Assurer la qualité des données (exactitude et complétude des jeux de données, documentation associée, etc.) et des conditions de leur conservation (intégrité, pérennité...).</i>
Expérimentateurs scientifiques	<i>Acquièrent des données expérimentales, les traitent et en tirent des enseignements nouveaux pour faire avancer la connaissance scientifique</i>	<i>Chercheurs professionnels (individus ou équipes), Chercheurs amateurs (citoyens...), Réseaux scientifiques Experts</i>	<i>Conforter la crédibilité et la reconnaissance de leur travail, Assurer la transparence/traçabilité /réutilisabilité des sources, des processus et des résultats pour d'autres chercheurs</i>	<i>Valider des résultats scientifiques annoncés Permettre la réutilisation de la matière produite/utilisée</i>	<i>Conforter la crédibilité des travaux scientifiques</i>
Chercheurs, ingénieurs en méthodes mathématiques ou informatiques à la base des logiciels traitant des données	<i>Formulent des problématiques de recherche en numérique, développent des méthodes numériques, produisent des outils numériques</i>	<i>Chercheurs, ingénieurs dans les sciences du numérique</i>	<i>Faire reconnaître les méthodes et outils numériques produits comme fiables, robustes et répondant bien à leur cahier des charges.</i>	<i>Disposer de méthodes et outils numériques validés qui ouvrent de nouvelles possibilités d'investigation ou de production de résultats</i>	<i>Contrôler la pertinence/qualité/fiabilité des méthodes et outils proposés, vérifier qu'ils respectent les règles de déontologie et de droit.</i>
Algorithmes, logiciels utilisables comme outils par les expérimentateurs scientifiques ou autres usagers	<i>Produisent des résultats par calcul, utilisables en tant que tels ou comme données d'entrée (outils, méthodes) pour d'autres acteurs</i>	<i>Outils numériques</i>	<i>Promouvoir des outils numériques fiables, robustes et répondant bien à leur cahier des charges.</i>	<i>Disposer d'outils numériques fiables et performants pour accéder à de nouvelles possibilités de travail ou de nouvelles connaissances</i>	<i>Disposer d'outils numériques pour limiter les erreurs humaines, ou pour servir de preuves objectives dans certains traitements des données.</i>
Truqueurs de données, contrefacteurs, imposteurs	<i>Elaborent des données ou résultats non sincères en « retravaillant » des données ou résultats scientifiques à leur profit.</i>	<i>Mafias, Cyberdélinquants, Groupes d'intérêt peu scrupuleux, Individus mal intentionnés,</i>	<i>Faire croire à la réalité d'allégations fantaisistes ou volontairement orientées dans la défense de leurs intérêts</i>	<i>Détecter les données ou résultats non sincères</i>	<i>Empêcher la diffusion de fausses informations</i>
Capteurs connectés, monitoring de processus	<i>Produisent des données brutes de mesure au fil de l'eau en vue d'une large utilisation</i>	<i>Dispositifs (de mesure) automatiques</i>	<i>Assurer l'utilisabilité des données pour produire de la connaissance nouvelle, suivre des processus, assurer de la transparence, détecter des dérèglements...</i>	<i>Pouvoir utiliser en confiance des flux de données directement issues de capteurs</i>	<i>Contrôler la qualité/fiabilité des sources pour éviter les fausses informations, Assurer la confidentialité des flux de données sensibles</i>
Producteurs de mégadonnées sur la recherche/les chercheurs	<i>Opèrent des statistiques, calculent des indices, produisent des classements d'individus ou de structures</i>	<i>Producteurs de rankings universitaires, Evalueurs, Régulateurs</i>	<i>Augmenter leur influence en apparaissant comme des sources fiables et pertinentes</i>	<i>Disposer de sources fiables et pertinentes pour gérer la recherche et conduire les stratégies</i>	<i>Eviter les distorsions ou résultats orientés dans les « photographies » de la recherche</i>
Tiers producteurs de la sphère publique	<i>Mettent à disposition des données d'intérêt public (agrégées ou non)</i>	<i>Administrations, Organismes internationaux, Producteurs de statistiques</i>	<i>Produire des données incontestables (souvent de référence) utiles à l'action publique et privée</i>	<i>Accéder à des données fiables dans de multiples domaines hors des champs classiques de la R&D</i>	<i>Assurer le sérieux des données publiques ouvertes.</i>
Tiers producteurs de la sphère privée	<i>Mettent à disposition des données de natures multiples (agrégées ou non)</i>	<i>Acteurs industriel et plus largement monde économique, dont en particulier GAFAs,</i>	<i>Assurer la transparence de leur activité ou être reconnus comme des fournisseurs fiables pour conforter leur assise scientifique ou commerciale</i>	<i>Accéder à des données fiables dans de multiples domaines hors des champs classiques de la R&D</i>	<i>Contrôler la qualité/fiabilité des sources pour éviter les fausses informations, Assurer la confidentialité des flux de données sensibles</i>
Tiers producteurs de la sphère citoyenne et engagée	<i>Collectent, assemblent, produisent ou analysent des données visant à éclairer l'opinion publique ou les décideurs dans des domaines d'intérêt pour les citoyens</i>	<i>Citoyens, Structures associatives, Organisations militantes</i>	<i>Etre reconnu comme des fournisseurs fiables pour augmenter leur capacité d'influence dans la société</i>	<i>Pouvoir s'appuyer sur des sources alternatives fiables pour les questions de société qui les concernent</i>	<i>Contrôler la qualité/fiabilité des sources pour éviter les fausses informations,</i>