

Feuille de route Science Ouverte pour Toulouse INP

Contributions à la rédaction par ordre alphabétique :

Renaud ANSARD¹, Marie ARAB-BANCKAERT², Hélène CAUJOLLE³, Sandrine MALOTAUX⁴, Eric PINELLI⁵,
Dominique POQUILLON⁶, Brigitte SOR⁷, Olivier THUAL⁸, Valérie VIOLLEAU⁹ et Nesrine YAHY¹⁰.

Congrès des trois Conseils du 8 juillet 2025

Feuille de route Science Ouverte pour Toulouse INP	1
Introduction	3
○ Acteurs de la science ouverte à Toulouse INP	4
○ Maîtriser la production scientifique pour la capitaliser	4
○ Des actions existantes à leur renforcement	5
1. Les publications.....	6
Action 1. La collection HAL de Toulouse INP	6
Action 2. Le budget documentaire pour la science ouverte	7
Action 3. Les identités numériques des chercheurs.....	8
Action 4. L'accès ouvert sous licence libre	8
Action 5. La diffusion des thèses en libre accès	10
2. Les données de la recherche et les codes sources.....	11
Action 6. Une systématisation des Plans de Gestion de Données	11
Action 7. La publication des données de la recherche « FAIRisées »	12
Action 8. La publication des codes sources et logiciels en licence libre	13
Action 9. Une gouvernance des données.....	13

¹ Vice-Président Innovation et Partenariats

² Bibliothèque N7 et Services aux chercheurs (SCD)

³ Directrice adjointe du Service Commun de Documentation (SCD)

⁴ Directeur du Service Commun de Documentation (SCD)

⁵ Vice-Président de la Commission Recherche

⁶ Présidente de Toulouse INP

⁷ Directrice de la Direction du Système d'Information et du Numérique

⁸ Chargé de mission Science ouverte

⁹ Responsable Interactions Recherche Société

¹⁰ Directrice de la Direction de la Recherche, de l'Innovation et des Partenariats

3.	La science ouverte et l'évaluation de la recherche.....	14
Action 10.	L'évaluation ouverte des publications scientifiques	14
Action 11.	L'évaluation des carrières dans le cadre de la science ouverte	15
4.	La science avec et pour la société.....	16
Action 12.	La médiation scientifique et technique.....	16
Action 13.	Le soutien aux recherches participatives	18
Action 14.	La promotion des ressources éducatives libres	18
5.	La sensibilisation et la formation à la science ouverte	19
Action 15.	La formation des doctorants à la science ouverte	20
Action 16.	L'accompagnement des enseignants chercheurs de Toulouse INP	21
Action 17.	La promotion de la science ouverte au niveau de l'établissement	22
6.	Les indicateurs et le pilotage de la science ouverte	23
Action 18.	Des indicateurs d'ouverture des publications.....	23
Action 19.	Des instances de pilotage de la science ouverte.....	24
	Conclusion.....	25
	Bibliographie et webographie.....	26
	Glossaire	26

Introduction

La science ouverte est **la diffusion sans entrave des résultats, des méthodes et des produits de la recherche scientifique.**

- Elle s'appuie sur l'opportunité que représente la mutation numérique pour développer **l'accès ouvert aux publications** et – autant que possible – **aux données, aux codes sources et aux méthodes** de la recherche.
- Elle permet à la recherche financée sur fonds publics de **conserver la maîtrise des résultats qu'elle produit.**
- Elle construit un **écosystème** dans lequel la science est plus **transparente**, plus solidement **étayée** et **reproductible**, plus **efficace** et **cumulative**.
- Elle induit une **démocratisation de l'accès aux savoirs**, utile à **l'enseignement**, à la **formation**, à **l'économie**, aux **politiques publiques**, aux **citoyens** et à **la société** dans son ensemble.
- Elle constitue enfin un levier pour **l'intégrité scientifique** et favorise la **confiance des citoyens** dans la science.

La science ouverte fait partie des valeurs de Toulouse INP avec l'intégrité scientifique, la déontologie, l'égalité des chances, l'égalité femmes hommes, la prise en compte du handicap, la qualité de vie au travail, la lutte contre les violences sexistes et sexuelles, la laïcité, la lutte contre le racisme et l'antisémitisme ou la transition écologique et sociale. Dès 2008, Toulouse INP a été précurseur de la science ouverte avec la mise en œuvre de l'archive ouverte régionale OATAO. Depuis, notre établissement présente un fort taux de publications en accès ouvert avec 80,5% en 2024 selon le [Baromètre de la science ouverte](#).

On peut donc affirmer que la science ouverte est dans l'ADN de Toulouse INP et qu'il s'agit de continuer dans une voie déjà tracée.

○ **Textes fondateurs et lois pour la science ouverte**

La présente feuille de route s'appuie sur les textes fondateurs de la science ouverte ainsi que les articles de loi qui la mentionnent dans le Code de la recherche et le Code de l'éducation. Toulouse INP s'inscrit dans le cadre de l'ensemble des textes fondateurs de la science ouverte tout en étant signataire de plusieurs chartes ou déclarations parmi les suivantes, soit directement, soit indirectement par l'intermédiaire d'organismes comme la Conférence des Présidents d'Universités (CPU), le ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI) ou le Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) :

- [L'initiative de Budapest pour la science ouverte \(2002\)](#)
- [La Déclaration de Berlin \(2003\)](#)
- [La Déclaration de San Francisco pour l'évaluation de la recherche \(2012\)](#)
- [L'Appel de Jussieu pour la science ouverte et la bibliodiversité \(2017\)](#)
- [Le Plan S de la cOAlition S soutenu par plusieurs agences européennes \(2018\)](#)
- [Le Plan d'action de l'ANR \(2019\)](#)
- [La Recommandation de l'UNESCO sur une science ouverte \(2021\)](#)
- [Le Plan national pour la science ouverte n°2 du MESRI \(2021-2024\)](#)
- [La feuille de route du MESRI sur la politique des données, des algorithmes et des codes sources \(2021-2024\)](#)

- [L'Appel de Paris sur l'évaluation de la recherche \(2022\)](#)
- [L'Accord européen de réforme de l'évaluation de la recherche \(2022\)](#)
- [The Responsible Open Science in Europe \(ROSIE\) guidelines \(2023\)](#)
- [Les nouvelles recommandations du label européen HRS4R \(2024\)](#)
- [La Déclaration de Barcelone sur l'information de recherche ouverte \(2024\)](#)

L'établissement est conscient des articles de lois qui régissent la science ouverte :

- La loi [2016-1321](#) pour une République numérique du 7 octobre 2016, qui a induit l'Article [L533-4](#) du code de la recherche. Cet article donne le droit de rendre public la version finale d'un manuscrit pour les activités de recherche bénéficiant d'au moins 50% de financement public.
- La loi [2020-1674](#) de Programmation de la Recherche du 24 décembre 2020, qui a induit l'Article [L411-1](#) du code de la recherche et l'Article [L953-3](#) du code de l'éducation. Ces articles incluent, dans les missions des personnels de la recherche, l'information des citoyens dans le cadre de la politique nationale de science ouverte et la diffusion de la culture scientifique et technique dans toute la population.

○ **Acteurs de la science ouverte à Toulouse INP**

Comme le spécifie la loi, tous les personnels de la recherche ont pour mission de participer à la politique nationale de la science ouverte. Au sein de Toulouse INP, les entités suivantes sont plus particulièrement concernées :

- Le Service Commun de Documentation (SCD) ;
- Le Service Interactions Recherche Société (IRS) ;
- Le chargé de mission Science ouverte ;
- La Direction de la Recherche, de l'Innovation et des Partenariats (DRIP) ;
- La Commission Recherche (CR) et son Vice-Président ;
- Le Comité opérationnel de la recherche (CoOpeR), constitué des directeurs ou directrices des unités de recherche dont Toulouse INP est tutelle ;
- Les correspondants et correspondantes données de ces unités de recherche ;
- Les correspondants et correspondantes recherche des composantes ;
- La Commission Formation et Vie Universitaire (CFVU) et son Vice-Président ;
- Le collectif de la Dynamique Pédagogique (DYP) ;
- L'équipe Égalité des chances ;
- La Direction des Services Informatique et Numérique (DSIN) ;
- Le Conseil d'Administration et sa Vice-Présidente, in fine pour un vote.

Ces entités se coordonnent pour faire progresser la science ouverte au sein de l'établissement et des structures de recherche associées, en s'appuyant sur la présente feuille de route et les moyens qui la soutiennent.

○ **Maîtriser la production scientifique pour la capitaliser**

Il s'agit, dans cette feuille de route, de proposer des choix d'orientation de la publication scientifique à nos chercheurs et chercheuses pour faire face à la captation des savoirs par certains éditeurs scientifiques. Un des objectifs est également la maîtrise du financement de la recherche et la valorisation du libre accès. En outre, le dépôt en archive ouverte est un

moyen de capitaliser la production de l'établissement, ce qui permet d'en avoir une vision la plus claire et exhaustive possible afin de piloter les moyens octroyés à la recherche.

Cette feuille de route a donc pour objet de prioriser certains axes composant la science ouverte pour les développer sur trois ans et accompagner nos chercheurs et chercheuses vers une plus grande ouverture de leurs travaux académiques, tout en préservant leur liberté académique et en œuvrant pour une plus grande biodiversité.

○ **Des actions existantes à leur renforcement**

En examinant un échantillon représentatif de feuilles de routes mises en ligne par différents établissements d'enseignement supérieur (cf. bibliographie), les actions existantes menées par Toulouse INP en faveur de la science ouverte se situent actuellement dans la moyenne des engagements des autres établissements.

La plupart de ces actions ont bénéficié de la mutualisation des efforts du Service Commun de Documentation (SCD) de l'Université de Toulouse (anciennement Université de Toulouse III-Paul Sabatier) avec le SCD de Toulouse INP ainsi que d'étroites collaborations avec la COMUE de Toulouse (Communauté d'universités et établissements de Toulouse). À titre d'exemples :

- Publication de plusieurs pages sur le [site internet des bibliothèques de Toulouse INP](#) : « [Les ressources libres](#) », « [Publier en open access](#) », « [Gérer ses données de recherche](#) », « [Le Baromètre de la science ouverte](#) », « [HAL archive ouverte](#) », etc ;
- Offre récurrente d'une [dizaine de séminaires](#) d'une heure traitant principalement de la science ouverte : « Valorisation sa recherche en archive ouverte », « Déposer dans HAL », « Soigner son identité numérique de chercheur », « Gérer ses données de la recherche », « Kit Données et science ouverte pour l'ANR », « Licences et propriété intellectuelle », etc ;
- Gestion du [portail HAL de Toulouse INP](#) et des collections de quinze unités de recherche assurée en commun avec le SCD de l'Université de Toulouse ;
- Accompagnement d'une douzaine de laboratoires pour gérer leurs listes de publications dans HAL, conformément aux recommandations de l'HCÉRES ;
- Participation au projet « [Atelier de la Donnée d'Occitanie Ouest](#) » (ADOO) et accompagnement des chercheurs et chercheuses dans la gestion de leurs données ;
- Participation au projet « [Science avec et pour la société](#) » (SAPS) de la COMUE de Toulouse.

La présente feuille de route s'appuie sur ces actions pour les prolonger et les renforcer, en prenant en compte le potentiel humain et budgétaire de Toulouse INP. Elle répartit ces actions en six piliers :

1. Les publications ;
2. Les données de la recherche, les codes sources et les logiciels ;
3. La science ouverte et l'évaluation de la recherche ;
4. La science avec et pour la société ;
5. Les formations à la science ouverte ;
6. Les indicateurs et le suivi de la science ouverte.

1. Les publications

Le Service Commun de Documentation (SCD) de Toulouse INP vise à renforcer la science ouverte en encourageant le dépôt systématique des publications sur la plateforme d'archive ouverte HAL, avec un objectif de 100 % des publications référencées d'ici trois ans. Pour cela, des bibliothécaires accompagnent les chercheurs et sensibilisent les laboratoires. L'usage des identifiants numériques idHAL et ORCID est encouragé pour une meilleure visibilité des chercheurs. Enfin, Toulouse INP promeut la publication en archive ouverte sous licence libre.

Action 1. La collection HAL de Toulouse INP

La [plateforme d'archive ouverte HAL](#) (HyperArticles en Ligne), développée en 2001 par le Centre pour la communication scientifique directe (CCSD) du CNRS, est devenue la plateforme

Liste de ses publications dans HAL

Une « notice » sur HAL désigne la référence à une publication. Pour celles qui possèdent un DOI, un simple clic suffit pour importer les métadonnées : c'est le cas des revues et des conférences majeures. Parfois, il faut saisir plus de champs, mais l'interface est très conviviale. Un seul auteur saisit pour tous les co-auteurs.

Atteindre 100% des publications dans HAL.

commune officielle d'archivage scientifique des établissements français de recherche. Toulouse INP, en collaboration avec l'Université de Toulouse, gère les collections HAL de quinze unités de recherche, qui en extraient leurs listes de publications, conformément aux recommandations du Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur ([HCÉRES](#)). L'ergonomie de la plateforme HAL s'est considérablement améliorée depuis sa

création, au point qu'un simple clic suffit pour saisir la notice d'une publication possédant un DOI ([Digital Object Identifier](#)). Une concertation sera menée auprès des directeurs de laboratoires et responsables d'équipes de recherche pour décider du traitement des publications sans DOI, comme les actes de conférences, au moins pour les périodes d'évaluation de l'HCÉRES.

Objectifs

- D'ici les trois prochaines années, l'objectif est de s'assurer que 100% des publications avec DOI font l'objet d'une notice dans HAL, en remontant d'au moins une décade dans le passé.

Moyens

- Au moins un agent identifié (référent HAL) dans chaque bibliothèque d'école pour accompagner au plus près les chercheurs dans leurs dépôts.

Évaluation

- Continuer à effectuer tous les ans, en fin d'année calendaire, le [Baromètre de la science ouverte](#). Dans l'[ESGBU](#) (Enquête statistique générale auprès des bibliothèques universitaires), mettre en valeur la progression des dépôts dans HAL.

Action 2. Le budget documentaire pour la science ouverte

Aujourd'hui le Service Commun de Documentation (SCD) abonne notre établissement pour une somme d'environ 400 k€ annuels à divers éditeurs scientifiques. En 2024, le financement de la science ouverte de Toulouse INP est composé comme suit :

Budget documentaire

L'adhésion à plusieurs structures promouvant la science ouverte (SO) fait partie des actions de Toulouse INP en se désengageant progressivement de certains abonnements classiques moins prioritaires.

Financer la science ouverte

- Adhésion de 500 € au [DOAJ](#)¹¹ ;
- Adhésion de 500 € à [SPARC EUROPE](#)¹² ;
- Entrepôt [Recherche DataGouv](#), gratuit à ce jour ;
- Article Processing Charge (APC) : accords transformants avec les éditeurs (environ 200 k€) ou paiements directs (24 000 € sur budget INP).

Les financements consacrés aux initiatives innovantes en matière de science ouverte sont faibles comparés à la dépense réalisée auprès des éditeurs « traditionnels ». Un soutien financier plus

affirmé des initiatives innovantes ou des éditeurs « fair » (éthiques, équitables, d'accès ouvert...) est souhaité.

Objectifs

- Participer activement au financement de la science ouverte.

Moyens

- Faire baisser les coûts des abonnements en mutualisant avec d'autres établissements, en faisant baisser les APC ([Article Processing Charge](#)) et en publiant nativement en « Full Open Access ».
- Mieux communiquer auprès des laboratoires pour éviter de payer inutilement des APC sans profiter des accords transformants.
- Une concertation sera engagée à l'échelle de Toulouse INP et du site toulousain pour savoir s'il est envisageable de se désabonner de certaines ressources dans les années à venir. Une partie des moyens libérés pourrait être réinvestie, par exemple, dans des bases comme [OpenAlex](#).
- Il est envisagé de promouvoir le moteur de recherche académique [Matilda](#) au lieu du moteur de recherche privé [Google Scholar](#).
- Continuer à mutualiser les abonnements aux revues scientifiques avec les établissements du site toulousain afin de faire baisser les coûts.
- Proposer aux enseignants chercheurs et enseignantes chercheuses des formations à l'évaluation au moyen d'outils ouverts.

Évaluation

- Points budgétaires annuels.

¹¹ DOAJ : Directory of Open Access Journals

¹² Soutien à la Science Ouverte

Action 3. Les identités numériques des chercheurs

Beaucoup de chercheurs et chercheuses possèdent un compte sur la plateforme HAL, parfois

Identifiants idHAL et ORCID

Il est important de trouver ou créer, sur son compte HAL, son identifiant idHAL (par ex. prénom-nom) et de l'associer à toutes ses publications. En saisissant son nom sur le site orcid.org, on peut s'assurer que l'on possède un identifiant ORCID et visualiser les publications qui lui sont associés.

Accompagner vers 100% d'idHAL et ORCID

Le SCD leur apporte une assistance pour se connecter et découvrir ou créer leur identifiant idHAL, souvent sous la forme prénom-nom. Il convient alors que toutes publications d'un auteur ou d'une autrice soient associées à cet identifiant. Si ce n'est pas le cas, on peut demander de corriger ces manques et en profiter pour harmoniser la « forme auteur », en privilégiant « Prénom Nom » plutôt que « P. Nom ». L'identifiant [ORCID](https://orcid.org)

(Open Research and Contributor ID) est en général automatiquement attribué à un chercheur ou une chercheuse par les éditeurs de journaux scientifiques et associé à ses publications. On peut prendre connaissance de son ORCID en tapant son nom sur le site orcid.org et se créer un compte pour y ajouter des publications ou exporter une liste sous format BibTeX. Le SICD de la COMUE a été missionné par les établissements pour fournir un service d'aide à la création des identifiants ORCID pour les chercheurs du site.

Objectifs

- D'ici les trois prochaines années, l'objectif est d'accompagner tous les enseignants chercheurs et enseignantes chercheuses de Toulouse INP pour leur permettre de créer ou consolider leurs identifiants numériques idHAL et ORCID et leur association avec leurs publications. Après trois ans, 100% d'identifiants sont visés.

Moyens

- Séminaires techniques déjà proposés aux chercheurs et chercheuses sur ce thème.
- Proposer des services dans les bibliothèques de proximité pour créer ou mettre à jour ces identifiants au cours des 3 ans à venir, en synergie avec et en relai de l'action portée par le SICD de la COMUE de Toulouse

Évaluation

- Dénombrer annuellement combien nous avons d'enseignants chercheurs et d'enseignantes chercheuses avec et sans ces identifiants.

Action 4. L'accès ouvert sous licence libre

La Loi pour une République numérique de 2016 autorise les chercheurs et les chercheuses à publier en accès ouvert et sous licence libre la version auteur finalisée (à la suite du processus d'évaluation) après un embargo de six mois pour les sciences dures et un an pour les sciences humaines. Toulouse INP les encourage à déposer systématiquement cette version en accès ouvert dans HAL en lui attribuant une licence libre [Creative Commons](https://creativecommons.org/) (CC), par exemple CC-BY, permettant la rediffusion de son contenu. Toulouse INP encourage les chercheurs et

chercheuses à publier dans les revues proposant un accès ouvert immédiat dans les revues privilégiant une démarche éthique :

Accès ouvert et licence libre

Toulouse INP a conclu des accords avec des éditeurs pour réduire les frais de publication en accès ouvert. Si une revue n'attribue pas de licence ouverte, la loi autorise le dépôt dans HAL de la version auteur finalisée. Il faut privilégier la licence libre, puis l'accès ouvert, et éviter l'accès réservé. Les revues prédatrices doivent être écartées.

Atteindre 85% en accès ouvert

- Les revues or (Gold) ou Full open access, avec ou sans paiement d'APC (Article Processing Charge), en privilégiant si possible les revues dites « diamant » pour lesquelles les frais de publication sont pris en charge en amont par une institution, une société savante ou des pouvoirs publics, et pour cette raison ne facturent pas de frais d'APC ;
- Les revues hybrides couvertes par un accord « Publish & Read » souscrit par Toulouse INP, dont [la liste est consultable sur le site web du SCD](#).

Objectifs

- En étant conscient que la transition vers l'ouverture totale est une dynamique de longue durée et que l'évaluation des chercheurs et chercheuses s'appuie encore sur les revues, l'objectif de 85% d'accès ouvert d'ici trois ans semble raisonnable.
- Conformément aux recommandations du [Plan S](#), Toulouse INP recommande de privilégier les revues Gold ou Full open access indexées dans le [Directory of Open Access Journals](#) (DOAJ).
- Toulouse INP recommande de privilégier les revues hybrides couvertes par des accords Publish & Read. Afin de maintenir au plus bas la dépense APC, il s'engage à adhérer aux éventuels nouveaux accords négociés par le consortium Couperin.org auprès des éditeurs traitant des thématiques de Toulouse INP. La communication sur ces accords auprès des chercheurs et chercheuses sera développée.
- Il conviendra de sensibiliser sur le problème des revues prédatrices dont la vocation est de capter des frais d'APC sans garantir la qualité scientifique des contenus publiés.

Moyens

- Le SCD de Toulouse INP met à disposition des chercheurs et des chercheuses des outils pour identifier ces différents types de revues.
- Le SCD sensibilise les chercheurs, chercheuses, doctorants et doctorantes en proposant le séminaire technique « Choisir la revue dans laquelle publier ».
- Il est prévu de créer, sur l'intranet Mercure de Toulouse INP, une page sur les bonnes pratiques de publication.
- Impliquer davantage Toulouse INP dans le fonctionnement du consortium [Couperin.org](#).
- Continuer à mutualiser nos abonnements au sein du réseau des BU (Bibliothèques universitaires) toulousaines pour en faire baisser les coûts.

Évaluation

- Gérer finement les APC et en rendre compte une fois par an aux gouvernances pour ne pas laisser filer cette dépense ; éventuellement se donner un montant à ne pas dépasser.

Action 5. La diffusion des thèses en libre accès

Toulouse INP est un établissement co-accréditeur de la thèse de doctorat de l'Université de

Thèse en libre accès
Poursuivre la publication en archive ouverte des thèses de doctorat et réduire la période de confidentialité.

Publier 100% des thèses non confidentielles

Toulouse depuis le 1er janvier 2024. À l'exception des thèses confidentielles, parfois de manière temporaire, les thèses de doctorat de Toulouse INP sont référencées sur le site theses.fr, déposées en archives ouvertes dans HAL et répertoriées dans la collection HAL suivante : <https://theses.hal.science/THESES-TOULOUSE-INP>. Durant les dix dernières années, environ 2 500 thèses ont été publiées sur HAL par Toulouse INP. D'autre part, la durée de l'embargo des thèses confidentielles peut souvent être réduite en prenant en compte les enjeux et l'avis des parties prenantes.

Objectifs

- Maintenir et développer la diffusion des thèses de Toulouse INP en libre accès.
- Réduire la durée de la confidentialité.

Moyens

- Formations doctorales en cours de déploiement avec le SCD de l'Université de Toulouse pour :
 - Sensibiliser à la visibilité qu'apporte la science ouverte au jeune chercheur ;
 - Expliciter les notions d'embargo et de confidentialité et les enjeux liés.

Évaluation :

- Baromètre annuel de la science ouverte.
- Délai moyen de mise en ligne des thèses après soutenance
- Part des thèses confidentielles 3 ans après soutenance

2. Les données de la recherche et les codes sources

Le [Plan national pour science ouverte du MESRI](#) encourage les chercheuses et les chercheurs à structurer, partager et ouvrir les données de la recherche. Dans cet esprit, Toulouse INP participe au projet « [Atelier de la Donnée d'Occitanie Ouest](#) » (ADOO), porté par la COMUE et initié par « [Recherche Data Gouv](#) ». Ce projet vise à offrir un accompagnement aux chercheurs et chercheuses du bassin universitaire pour la gestion de leur données et leur mise en accès ouvert. Cette initiative s'appuie sur la création d'un réseau de référents données dans chaque laboratoire de Toulouse INP et la coordination de ce réseau par la CIE (Cellule interprofessionnelle d'établissement) de Toulouse INP, qui se réunit régulièrement (une fois par trimestre).

Action 6. Une systématisation des Plans de Gestion de Données

Depuis 2021, l'Agence National pour la Recherche (ANR) exige la création d'un « Plan de

Plan de Gestion de Données

La création d'un Plan de Gestion de Données (PGD) est obligatoire pour les projets de recherche bénéficiant de financements publics. La plateforme OPIDOR propose des trames de documents en fonction des sources de financement comme l'ANR ou les projets européens.

Favoriser la rédaction des PGD

Gestion de Données » (PGD), aussi appelé « Data Management Plan » (DMP) pour les projets qu'elle finance ou co-finance. C'est le cas également des projets de recherche européens. La plateforme [OPIDOR](#) propose des trames de documents adaptées aux exigences de cette agence de moyens, ainsi qu'un espace pour les rendre publics. Le SCD de Toulouse INP, avec l'aide des correspondants données des laboratoires

et des personnes impliquées dans « l'Atelier de Données Occitanie Ouest » (ADOO), apporte une aide aux chercheurs et aux chercheuses pour rédiger et publier ces PGD.

Objectifs

- Former 100% des chercheurs et chercheuses dont les projets exigent de créer un Plan de Gestion de Données (PGD).
- Améliorer le suivi qualité de tous les PGD requis dans le cadre des projets de recherche qui les exigent, et la généralisation de cette pratique à d'autres projets.
- Un objectif à cinq ans est le ciblage, dans les PGD, d'entrepôts de données fiables et robustes, validés par la DSIN.

Moyens

- Accompagnement par le SCD et la CIE (Cellule Interprofessionnelle d'établissement) ADOO de Toulouse INP pour la rédaction des plans de gestion des données ou une orientation vers les personnes ressources.
- Formation des doctorants et doctorantes à la rédaction de PGD pendant la thèse (en cours de création en collaboration avec le SCD de l'Université de Toulouse).

Évaluation

- Nombre d'accompagnements annuels et nombre de retours négatifs sur les PGD.





Action 7. La publication des données de la recherche « FAIRisées »

Le site « [Ouvrir la Science](#) » du MESRI décrit les [principes FAIR](#)es pour gérer les données de la recherche qui doivent être :

Données de la recherche FAIR

Plusieurs entrepôts sont mis à disposition des projets de recherche pour archiver leurs données et les rendre public. L'entrepôt national « Recherche Data Gouv » est recommandé, sachant que d'autres plateformes existent pour des besoins spécifiques.

FAIRiser les données et les déposer dans des entrepôts labellisés

-  Faciles à trouver : métadonnées, identifiants ;
-  Accessibles : protocoles, transparence ;
-  Interopérables : standards, formats ;
-  Réutilisables : licences, traçabilité.

« [L'entrepôt Recherche Data Gouv](#) » est la plateforme nationale française dédiée au partage, à la diffusion et à la préservation des données de la recherche. Elle offre des services pour rendre les données conformes aux principes FAIR, tout en favorisant leur accessibilité et leur réutilisation par la communauté scientifique. Toulouse INP a créé

l'entrepôt « [Data Toulouse INP](#) » sur cette plateforme. D'autres plateformes orientées vers des thématiques spécifiques sont répertoriées et proposées par le SCD.

Objectifs

- Inciter les chercheurs et les chercheuses à FAIRiser leurs données et à les publier.
- Inciter les chercheurs et les chercheuses à déposer les « supplementary data » de leurs articles dans des entrepôts de partage souverains et certifiés (liste fournie par le [COSO](#)¹³) plutôt que les déposer sur les plateformes des éditeurs scientifiques
- L'objectif à trois ans est d'amener tous les projets ayant créé des PGD à déposer leurs données sur un entrepôt ouvert, sauf lorsque des impératifs de confidentialité l'interdisent.

Moyens

- Créer un Séminaire technique coanimé SCD-DSIN pour la FAIRisation des données à Toulouse INP dans le but de mieux communiquer auprès des chercheurs.
- Intégrer dans le Séminaire technique « Choisir la revue dans laquelle publier » un volet sur la stratégie de dépôt des données.
- S'appuyer sur la CIE, l'ADOO et les Référents données dans les laboratoires pour sensibiliser à la FAIRisation des données et développer leur dépôt en entrepôts.
- Orienter les chercheurs vers des entrepôts labellisés.
- Les accompagner au dépôt sur RechercheDataGouv : <https://entrepot.recherche.data.gouv.fr/dataverse/inp-toulouse>
- Former aux données personnelles et RGPD dans tous les laboratoires.

Évaluation

- Nombre de publications avec des données déposées dans un entrepôt ouvert, publié dans le Baromètre annuel de la science ouverte.

¹³ COSO : Committee of Sponsoring Organizations

Action 8. La publication des codes sources et logiciels en licence libre

La plateforme française « [Software Heritage](#) » a été conçue pour archiver, documenter et diffuser les codes source issus de la recherche scientifique. Elle vise à garantir la pérennité, la

Publication des codes sources

Le dépôt des codes et logiciels dans la plateforme française Software Heritage est encouragé dans une démarche FAIR.

Doubler chaque année le volume des codes ou logiciels dans Software Heritage ou dans HAL

traçabilité et la réutilisation des codes, en s'inscrivant dans une démarche conforme aux principes FAIR pour les logiciels. Le dépôt dans des plateformes privées comme [GitHub](#) ou [GitLab](#) ne remplace pas l'utilisation de cette plateforme publique. Toulouse INP souhaite promouvoir le dépôt des codes et logiciels issus de la recherche en archive ouverte, en recommandant le choix de la plateforme

Software Heritage et les licences libres comme [CECILL](#) ou [GPL](#).

Objectifs

- Développer l'archivage des codes et logiciels dans Software Heritage et, d'ici à trois ans, voir doubler tous les ans le nombre de logiciels déposés.
- Se doter de bonnes pratiques concernant les licences de logiciels à Toulouse INP.

Moyens

- Sensibiliser les laboratoires par l'intermédiaire des référents données dans les laboratoires et de l'accompagnement à la rédaction des plans de gestion de données.
- Mettre en œuvre un séminaire technique « Déposer ses logiciels et codes » en s'appuyant sur le module en cours de construction au SCD de l'Université de Toulouse.
- Former les référents HAL dans les bibliothèques sur ces dépôts (en cours).

Évaluation

- Comptabiliser les [SWID](#) (Software Identification) ou les DOI des logiciels.
- S'appuyer sur les résultats du [Baromètre annuel de la Science Ouverte](#) (BSO).

Action 9. Une gouvernance des données

Toulouse INP souhaite établir une gouvernance des données et mettre en place des moyens

Vers une gouvernance des données

La gouvernance des données se matérialise par la mise en place de moyens de stockage et la rédaction d'un plan de conservation des données.

Conservation des données

de stockage pour les travaux de recherche des laboratoires. Les missions d'administration des données et des codes ainsi que d'archivage des données de la recherche seront prises en compte. Il conviendra d'identifier les gisements de données de l'établissement et de proposer un plan d'action pour leur tri et leur conservation à long terme. Il convient de mettre

en place et de suivre un plan de conservation des données de la recherche à long terme.

Objectifs

- Lancer une réflexion afin de définir une répartition des missions relevant de la gouvernance des données, consolidée d'ici à deux ans.

Moyens

- Concertation pour répartir les missions de gouvernances des données.
- Création d'un plan de conservation de ces données.
- Travailler en collaboration avec l'ADDO (Atelier de la donnée Occitanie Ouest et l'Université de Toulouse) pour se doter de systèmes d'archivage des données.

Évaluation

- Connaître le volume de données à archiver d'ici à trois ans.
- Document de gouvernance des données à l'horizon 2026.

3. La science ouverte et l'évaluation de la recherche

La science ouverte redéfinit l'évaluation de la recherche en promouvant la transparence, la collaboration et l'accessibilité des savoirs. L'évaluation des publications scientifiques, lorsqu'elle est ouverte, permet une critique plus constructive, réduit les biais et valorise le travail des relecteurs. En parallèle, l'évaluation des chercheurs évolue pour intégrer une diversité d'indicateurs au-delà des seuls indices bibliométriques, prenant en compte la diffusion des connaissances, l'engagement dans la science ouverte et la reproductibilité des résultats. En adoptant ces nouvelles approches, la communauté scientifique favorise une recherche plus rigoureuse, inclusive et alignée avec les principes d'intégrité scientifique. La COMUE de Toulouse étant déjà membre de la [Coalition pour l'Avancement de l'Évaluation de la Recherche](#) (CoARA), elle inclut de fait l'ensemble des membres fondateurs dont fait partie Toulouse INP.

Action 10. L'évaluation ouverte des publications scientifiques

Il existe aujourd'hui plusieurs modèles d'évaluation des publications scientifiques soumises à

Évaluation ouverte des publications

L'évaluation ouverte améliore transparence, rigueur et diffusion des connaissances, valorisant les relecteurs et réduisant les biais pour une science plus intègre.

Inciter à publier dans des revues avec évaluation ouverte

des revues :

- Évaluation en simple aveugle ;
- Évaluation en double aveugle ;
- Évaluation pré-publication ouverte ;
- Évaluation post-publication ouverte.

Les évaluations ouvertes des publications scientifiques favorisent une recherche plus transparente, rigoureuse et collaborative. En rendant accessibles les critiques et les

discussions autour des articles, elles renforcent la qualité de l'évaluation par les pairs, valorisent le travail des relecteurs et permettent aux chercheurs d'améliorer leurs travaux de manière constructive. Cette approche contribue également à lutter contre les biais et les conflits d'intérêts, tout en accélérant la diffusion des connaissances. En adoptant l'évaluation ouverte, la communauté scientifique s'engage vers une science plus intègre, inclusive et dynamique.

Objectifs

- Inciter les chercheurs à effectuer des évaluations ouvertes et/ou à proposer leurs publications dans des revues dont l'évaluation est ouverte.

Moyens

- Sensibiliser les laboratoires via des interventions ou des séminaires.

Évaluation

- Nombre de publications avec évaluation ouverte.

Action 11. L'évaluation des carrières dans le cadre de la science ouverte

Une action essentielle pour l'évaluation des chercheurs et chercheuses, en accord avec les principes [CoARA](#), consiste à intégrer des critères valorisant la science ouverte dans les

Évaluation des carrières et science ouverte

L'évaluation des chercheurs incluant l'accès ouvert et le partage des données dépasse les seuls indicateurs bibliométriques pour promouvoir la transparence et la collaboration scientifique. La base de données ouverte OpenAlex recense publications, auteurs et institutions, offrant un accès libre aux métadonnées scientifiques. Elle facilite l'analyse bibliométrique, la collaboration et la diffusion équitable des connaissances, soutenant ainsi la transparence et l'accessibilité en science.

Promouvoir la science ouverte par l'évaluation

processus d'évaluation. Il s'agit de reconnaître, au-delà des seuls indicateurs bibliométriques, des contributions telles que le partage des données, la publication en accès ouvert, l'engagement dans l'évaluation ouverte et la reproductibilité des recherches. Cette approche encourage une évaluation plus qualitative et responsable, en favorisant des pratiques scientifiques transparentes et collaboratives qui bénéficient à l'ensemble de la communauté académique et à la société. Pour cela, les alternatives aux

outils bibliométriques propriétaires tels qu'[OpenAlex](#) permettent un accès transparent et gratuit aux métadonnées de la recherche. Elles favorisent la diffusion des connaissances, la transparence des indicateurs d'évaluation et la réduction des inégalités d'accès aux données scientifiques, soutenant ainsi une recherche plus équitable et accessible à tous.

Objectifs

- Prendre en compte dans l'évaluation de leur carrière l'implication des chercheurs et des chercheuses dans la science ouverte.
- Sortir de l'évaluation de la recherche de Toulouse INP avec des outils de bibliométrie propriétaires d'ici à cinq ans, notamment le Web of Science, et promouvoir des outils ouverts.
- Rester vigilant sur les outils utilisés par les agences d'évaluation des projets et des chercheurs.

Moyens

- Proposer au Conseil Académique d'inclure des critères relevant de la science ouverte dans le document de synthèse de la Commission interdisciplinaire de Toulouse INP, comme la participation à l'évaluation ouverte d'articles, le nombre de publications ouvertes dans HAL, le nombre de jeux de données déposés dans des entrepôts de partage de données ou le nombre de logiciels archivés sur [Software Heritage](#).
- Promouvoir les outils bibliométriques ouverts.
- Concourir à l'évolution des outils bibliométriques, des moteurs de recherche et des identifiants ouverts pour un pilotage ouvert de la recherche : travail collaboratif entre le SCD de Toulouse INP et la DRIP, en lien avec le service Qualité et Pilotage.

Évaluation

- Prise en compte des critères « science ouverte » dans l'évaluation de la recherche.
- Prise en compte de la mise à disposition de ressources éducatives libres dans l'évaluation des carrières.

4. La science avec et pour la société

La COMUE développe une politique active de [Science Avec et Pour la Société](#) (SAPS), soutenue par une vice-présidence et un service dédié. Elle favorise les interactions entre recherche et société à travers des actions de diffusion scientifique et des projets participatifs, en partenariat avec divers acteurs (associations, collectivités, entreprises, écoles, etc.). Cette démarche s'inscrit dans le [Plan national pour la science ouverte](#) et vise à réduire les inégalités d'accès à la connaissance. Toulouse INP s'engage à soutenir ces initiatives et à en informer sa communauté académique pour renforcer les liens entre science et société.

Action 12. La médiation scientifique et technique

Toulouse INP souhaite renforcer son engagement en faveur de la diffusion scientifique en

La diffusion scientifique

Toulouse INP encourage la médiation scientifique en s'appuyant sur des dispositifs existants et en développant de nouvelles initiatives. Ces actions valorisent la recherche, stimulent les vocations, renforcent l'esprit critique et favorisent l'égalité d'accès au savoir, notamment auprès des jeunes et des publics éloignés de la science.

Faire connaître les dispositifs

soutenant des actions à destination du grand public et des scolaires. Pour cela, l'établissement s'appuie sur des dispositifs reconnus tels que « [La Boussole Explorateur](#) », la « [Nuit des Chercheur-es](#) » ou le programme « [Partenaires scientifiques pour la classe](#) » (PSC), tout en développant de nouvelles initiatives adaptées aux évolutions des pratiques de médiation. Ces actions visent à rapprocher la recherche de la société en valorisant les connaissances issues des laboratoires auprès d'un public varié, incluant les jeunes, les enseignants et les

citoyens curieux de sciences. Elles contribuent également à favoriser l'esprit critique, à stimuler les vocations scientifiques et à lutter contre les inégalités d'accès aux savoirs, notamment en touchant des publics éloignés de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Objectifs

- Faire connaître les dispositifs de diffusion de la culture scientifique et technique aux doctorants et chercheurs de Toulouse INP.
- Identifier et renforcer les liens avec le Rectorat pour développer les actions dans les établissements scolaires et les amplifier ([Cordées de la réussite](#), [Infosup](#), [Chiche !](#)...).
- Encourager la participation aux actions de temps de rencontre entre scientifiques, citoyens et société civile.

Moyens

- Diffuser les appels à manifestations d'intérêt auprès des laboratoires via leur référents Communication.
- Adhérer à la Charte du [réseau Science\(s\) en Occitanie](#).
- Faire connaître les différents outils mis à disposition des chercheurs et des doctorants via le site dédié : <https://exploreur.univ-toulouse.fr>.
- Publier des contenus grand public en libre accès et communiquer sur toutes les Journées Portes Ouvertes.
- Collaborer avec le [Service SAPS](#) de la COMUE de Toulouse.
- Accompagner les chercheurs impliqués de le projet ANR « [aCtiONs eN faveur du dialogue entre rEcherChe eT Société](#) » (CONNECTS) de la COMUE.
- Rédiger une charte d'action culturelle scientifique dans les bibliothèques en lien avec les objectifs de médiation culturelle à Toulouse INP.
- Continuer à collaborer au projet [PATSTEC](#)
- Publier en accès libre des contenus grand public.
- Relayer « Ma Thèse en 180 secondes » sur notre site internet et archiver les enregistrement vidéos des finalistes régionaux.

Évaluation

- Lors de la publication annuelle de la participation des personnels permanents et non-permanents aux actions de la COMUE de Toulouse par le bureau SAPS, présenter les résultats à la direction de la communication de Toulouse INP et recueillir les orientations de la gouvernance pour poursuivre la participation à ces actions.
- Bilan annuel du projet ANR « CONNECTS ».

Action 13. Le soutien aux recherches participatives

Toulouse INP peut contribuer à « [l'Observatoire Science avec et pour la société](#) » et au portail « [Boutique des sciences](#) » de la COMUE, facilitant ainsi la mise en relation entre chercheurs et

Co-recherches avec la société

Faire émerger, développer et renforcer des projets de recherche entre le monde académique et des acteurs extra-académiques en relation avec les projets TIRIS de la COMUE.

Promouvoir les projets de science participative

société civile. Cette approche favorise une recherche plus ouverte, répondant aux préoccupations sociétales et intégrant une diversité de points de vue. Il s'agit de travailler à la rencontre et à l'hybridation d'une pluralité d'expertises, gage de robustesse et de durabilité des solutions développées. La co-construction entre des partenaires académiques et extra-académiques est une exigence du programme. En promouvant les [appels à projets TIRIS](#),

Toulouse INP peut engager ces chercheurs dans le développement de projets de co-recherche impliquant des acteurs extra-académiques (associations, collectivités, entreprises, citoyens).

Objectifs

- Promouvoir les projets incluant de la Science participative et des co-recherches.

Moyens

- Encourager la participation au programme TIRIS.

Évaluation

- Recensement annuel du nombre de dossiers déposés dans le cadre de l'appel à projet TIRIS de type « Co-recherche » et le nombre de lauréats.

Action 14. La promotion des ressources éducatives libres

La promotion de ressources éducatives libres fait partie des recommandations de l'[UNESCO](#), du [Plan S](#) européen ou du « [Plan national pour la science ouverte](#) ». Les missions de formation initiale et continue de Toulouse INP bénéficient des activités de recherche des laboratoires à

L'ouverture des ressources éducatives

Toulouse INP souhaite encourager la publication de ressources pédagogiques ouvertes sur les plateformes nationales et reconnaître l'implication des enseignants chercheurs ou chercheurs dans leur participation à ces efforts.

Rendre accessible les connaissances

travers la mise à jour des enseignements par ses enseignants chercheurs et ses chercheurs. Un petit nombre de ressources pédagogiques, développées dans le cadre de ces formations, sont ouvertes à travers des « Universités Numériques Thématiques » (UNT) comme [UNIT](#), [UVED](#), [Uniciel](#) ou [UOH](#), regroupées dans la plateforme « [L'Université Numérique](#) », ou encore la plateforme « [France Université Numérique](#) » (FUN). Ce groupement d'intérêt

public propose le nouveau service « [FUN-Premium](#) », dont le but est de faciliter la mise en ligne de ressources éducatives libres. Toulouse INP souhaite encourager la publication de ressources éducatives libres et reconnaître ces actions dans l'évaluation des enseignants chercheurs et des chercheurs.

Objectifs

- Inciter les enseignants et enseignantes à publier des ressources pédagogiques ouvertes.
- Augmenter la visibilité des formations de Toulouse INP sur les plateformes nationales.

Moyens

- Publier en accès libre des ressources pédagogiques sur des plateformes nationales comme [l'Université Numérique](#) ou [France Université Numérique](#) (FUN).
- Transférer le contenu de la « [Pédago'Tech de Toulouse INP](#) » vers ces plateformes.
- Bénéficier du concours des ingénieurs et ingénieures pédagogiques pour accompagner les enseignants et les enseignantes dans la mise en ligne de ces ressources.
- Sensibiliser les enseignants-chercheurs aux licences de réutilisation, de type Creative Commons, pour soutenir leurs droits d'auteur.
- Proposer au Conseil Académique d'inclure des critères prenant en compte la publication de ressources éducatives libres dans le document de synthèse de la Commission interdisciplinaire de Toulouse INP.
- Discuter d'une stratégie avec les écoles.

Évaluation

- Nombre de publications de ressources pédagogiques en accès libre, identifiées comme « Toulouse INP ».
- Mentions des ressources libres dans les dossiers d'évaluation des enseignants chercheurs et des chercheurs.

5. La sensibilisation et la formation à la science ouverte

Dans le cadre de sa stratégie en faveur d'une science plus ouverte, Toulouse INP engage une série d'actions visant à renforcer la culture de la science ouverte au sein de sa communauté. Trois axes prioritaires sont développés : la formation systématique des doctorants, l'accompagnement des enseignants-chercheurs dans l'évolution de leurs pratiques et la promotion d'une communication institutionnelle claire et cohérente autour de ces enjeux. Ces actions complémentaires visent à inscrire durablement la science ouverte dans les pratiques de recherche de l'établissement.

Action 15. La formation des doctorants à la science ouverte

La formation à la science ouverte fait désormais partie intégrante des compétences informationnelles et numériques fondamentales que tout étudiant et toute étudiante du 21^e

Formation des doctorants

La formation à la science ouverte est essentielle pour les doctorants, car elle garantit une recherche éthique, transparente et partagée. Elle répond aux attentes institutionnelles et renforce l'impact des travaux. Le SCD joue un rôle clé dans la sensibilisation et l'accompagnement des chercheurs à ces pratiques.

Permettre à chaque doctorant de suivre au moins un atelier.

siècle doit acquérir. Elle est reconnue comme un levier essentiel de développement d'une science plus transparente, éthique, reproductible et partagée, au service de la société. Pour les doctorants et les doctorantes, l'appropriation des principes de la science ouverte est une exigence incontournable, tant pour répondre aux attentes des institutions que pour garantir la qualité, la visibilité et l'impact de leurs travaux. Dans ce sens, les professionnels de l'information travaillant en bibliothèques ont toutes les compétences pour proposer des formations aux enjeux de la

dissémination de la science dans un environnement ouvert et sont déjà identifiés comme en première ligne sur ces questions

Objectifs

- Assurer la formation systématique de tous les doctorants et doctorantes de Toulouse INP aux grands principes et pratiques de la science ouverte.
- Contribuer à la montée en compétences progressive tout au long du parcours doctoral, dans une logique d'intégration aux pratiques professionnelles de la recherche.

Moyens

- Créer et mettre en œuvre des animations et des ateliers sur les enjeux spécifiques de la science ouverte dans les bibliothèques pour tous les publics.
- Former les doctorants aux enjeux de la science ouverte : mettre en œuvre ces formations en coordination avec le SCD de Toulouse INP, celui de l'Université de Toulouse et [l'URFIST Occitanie](#).
- Valoriser les formations à la science ouverte auprès des doctorants par des crédits sur la plateforme ADUM ([Accès Doctorat Unique et Mutualisé](#)).

Évaluation

- Proportion des doctorants formés.
- Les formations à la science ouverte sont délivrées une fois par année d'étude avec une progressivité des compétences attendues et une évaluation après chaque cycle.

Action 16. L'accompagnement des enseignants chercheurs de Toulouse INP

La transition vers la science ouverte nécessite un accompagnement structuré et continu des enseignants chercheurs et des enseignantes chercheuses (EC). Toulouse INP s'engage à renforcer la sensibilisation et la formation de ses personnels aux enjeux de la science ouverte

Accompagnement des EC

Toulouse INP accompagne ses enseignants chercheurs et ses enseignantes chercheuses en science ouverte via des séminaires, une intégration de ces enjeux dans le catalogue de formation de l'établissement, une sensibilisation à l'arrivée, et des bibliothécaires référents dans chaque école, garantissant une adoption efficace des bonnes pratiques.

Inciter à la formation en Science ouverte

en intégrant ces dimensions dans les dispositifs de formation existants. Les séminaires techniques développés en partenariat avec le SCD de l'Université de Toulouse seront maintenus et développés, pour approfondir des aspects spécifiques, tandis que la formation professionnelle continue intégrera ces thématiques pour assurer une mise à jour régulière des compétences. Une présentation des dispositifs mis en œuvre à Toulouse INP pour accompagner les enseignants chercheurs et les enseignantes chercheuses dans leurs

pratiques de science ouverte sera proposée à tout nouvel arrivant. Ces actions permettront de garantir une meilleure appropriation des principes de la science ouverte et de faciliter leur mise en œuvre dans les pratiques de recherche.

Objectifs

- Informer régulièrement les enseignants chercheurs, les enseignantes chercheuses de Toulouse INP ainsi que les chercheurs hébergés des principes de la science ouverte par tous les moyens de communication disponibles.
- Inciter les enseignants chercheurs et les enseignantes chercheuses à se former régulièrement aux enjeux de la science ouverte.

Moyens

- Continuer le développement des séminaires techniques en partenariat avec le SCD de l'Université de Toulouse.
- Intégrer ces enjeux de formation dans les plans de formation professionnelle continue de la Direction des Ressources Humaines (DRH), en particulier pour les nouveaux arrivants, conformément aux engagements du label [HRS4R](#).
- Proposer une présentation des dispositifs d'accompagnement à la science ouverte à Toulouse INP à l'arrivée dans l'établissement : information sur les objectifs de l'établissements et les moyens d'accompagnement mis en œuvre pour eux.
- Communiquer toutes les formations et auto-formations disponibles régulièrement et par tous moyens aux enseignants chercheurs et enseignantes chercheuses.
- Soutenir les enseignantes et les enseignants chercheurs de Toulouse INP dans leurs actions pour la science ouverte par l'intermédiaire des bibliothécaires spécialisés dans la science ouverte dans chaque école et aux services communs.

Évaluation

- Intégration des formations à la science ouverte dans les catalogues de formation de la DRH de Toulouse INP.

Action 17. La promotion de la science ouverte au niveau de l'établissement

Pour assurer la mise en œuvre effective de la présente feuille de route, une communication régulière et coordonnée sur la science ouverte est essentielle. Toulouse INP s'engage à informer l'ensemble de ses personnels sur les enjeux et objectifs institutionnels en matière de

Communication sur la science ouverte

Toulouse INP renforce la communication sur la science ouverte via des ressources en ligne, des événements et une coordination avec le site toulousain, pour sensibiliser et engager l'ensemble des personnels et chercheurs.

Communiquer et informer sur la science ouverte auprès de tous les personnels

science ouverte, ainsi qu'à harmoniser cette communication au niveau du site toulousain. Cette démarche passera par la publication de ressources ainsi que par le relais d'initiatives portées par d'autres établissements et réseaux. Des événements dédiés seront organisés chaque année en collaboration avec les acteurs du site toulousain. Ces actions

permettront de sensibiliser et d'engager durablement la communauté scientifique de l'établissement autour des principes de la science ouverte.

Objectifs

- Communiquer sur la science ouverte et les objectifs fixés par l'établissement sur l'intranet Mercure, le site internet et vers les autres établissements.
- Converger vers une communication unique au niveau du site.

Moyens

- Publier des infos, des guides, des vidéos et communiquer sur les formations disponibles via Mercure avec l'aide du Service de la communication.
- Relayer les informations des autres établissements ou groupes de travail comme [Toul'AO](#) ou ADOO.
- Créer des pages consacrées à la politique de science ouverte de l'établissement sur le site internet institutionnel et sur l'intranet Mercure.
- Développer les pages consacrées aux services aux chercheurs sur le site [Biblio'Tech](#).
- Animer la communauté scientifique de Toulouse INP en local dans les écoles.
- Organiser, avec la COMUE et les acteurs du site, un événement sur la science ouverte dans chaque école au moins une fois par an ([Ouvrez-là !](#) ou [Love Data Week](#)).
- Travailler en collaboration avec les services DSIN, DRIP et SCD.

Évaluation

- Nombre de pages créées et d'informations mises en lignes.
- Usage des différents sites consacrés à la science ouverte.
- Nombre de participants aux événements mis en place, au niveau local comme au niveau du site.

6. Les indicateurs et le pilotage de la science ouverte

Depuis 2023, Toulouse INP utilise le [Baromètre pour la science ouverte](#) (BSO). Cet outil permet de donner des indicateurs sur l'ouverture des produits de la recherche d'un établissement. Dans le cadre du label « HR Excellence in Research » attribué depuis 2017 à Toulouse INP, également appelé « [Human Resources Strategy for Research](#) » (HRS4R), un certain nombre d'indicateurs représentatif de l'implication de l'établissement dans le développement de la science ouverte sont à renseigner. Toulouse INP s'engage à renseigner ces indicateurs et à les rendre publics.

Action 18. Des indicateurs d'ouverture des publications

En 2019, le ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation a mis en place un Baromètre français de la science ouverte dont l'objectif est de mesurer l'évolution

Publication du Baromètre de la SO

Toulouse INP renforce son Baromètre de la science ouverte pour suivre et améliorer l'accès ouvert aux publications et le partage des données, pour augmenter le taux d'articles en accès ouvert et mentionnant le partage des données.

Atteindre un taux d'accès ouvert de 85% et un taux de partage de données croissant.

des pratiques de science ouverte en France. Depuis 2023, Toulouse INP s'inscrit dans cette démarche en faveur de la science ouverte en constituant et en publiant son propre baromètre. Les données utilisées pour le [Baromètre de Toulouse INP](#) proviennent de plusieurs sources : [Web of Science](#), [PubMed](#), [HAL](#) ou [Lens.org](#). Seules les publications possédant un DOI sont recensées ; aussi la liste des résultats n'est-elle pas

exhaustive. Depuis 2024, ce baromètre inclut la proportion de publications mentionnant le partage des données de la recherche. L'objectif à trois ans est de faire évoluer le taux d'accès ouvert des publications avec un DOI Crossref vers la valeur de 85% et d'augmenter la proportion des publications qui mentionnent le partage de leurs données. Il s'agit également de communiquer plus largement ces indicateurs.

Objectifs

- Promouvoir le [Baromètre de la science ouverte](#) comme indicateur majeur.
- Atteindre un taux d'accès ouvert de 85% pour les publications.
- Augmenter le taux de partage de données.

Moyens

- Intégrer les résultats du Baromètre dans les communications institutionnelles (site web, rapports d'activité, séminaires).
- Sensibiliser les chercheurs et chercheuses à l'importance des pratiques de science ouverte en valorisant les indicateurs du Baromètre.

Évaluation

- Taux d'accès ouvert des publications avec DOI Crossref.
- Proportion de publications mentionnant le partage des données.
- Nombre d'actions de communication et de formations utilisant les résultats du Baromètre.

Action 19. Des instances de pilotage de la science ouverte

Toulouse INP met en place une gouvernance structurée pour piloter sa politique de science ouverte, avec un suivi régulier auprès des instances et un comité de pilotage réunissant tous les acteurs impliqués. Toulouse INP s'engage à respecter ou à signer les principaux textes fondateurs de la science ouverte et à mobiliser les financements nécessaires. L'établissement renforcera la coopération avec l'Université de Toulouse et envisagera une mutualisation des actions avec des établissements toulousains. Une évaluation annuelle guidera l'élaboration d'une nouvelle feuille de route dans trois ans.

Pilotage de la Science ouverte

Toulouse INP structure sa gouvernance de la science ouverte avec un comité de pilotage, des comptes rendus réguliers et une démarche qualité, visant une convergence des politiques scientifiques du site toulousain sous trois ans.

Conduire une politique unique et ambitieuse de Science ouverte

Objectifs

- Rendre visible la politique de science ouverte de Toulouse INP pour favoriser le dialogue avec l'Université de Toulouse.
- Être moteur dans le rapprochement des politiques de science ouverte des établissements du site afin de clarifier une position commune auprès des chercheurs du site.
- Dans les trois ans, converger vers une politique unique et ambitieuse de science ouverte pour les établissements de Toulouse.

Moyens

- Réunions annuelles du comité de pilotage constitué en mai 2025 (R. ANSARD¹⁴, H. CAUJOLLE¹⁵, E. PINELLI¹⁶, D. POQUILLON¹⁷, B. SOR¹⁸, O. THUAL¹⁹, V. VIOLLEAU²⁰ et N. YAHI²¹).

¹⁴ Vice-Président Innovation et Partenariats

¹⁵ Directrice adjointe du Service Commun de Documentation (SCD)

¹⁶ Vice-Président de la Commission Recherche

¹⁷ Présidente de Toulouse INP

¹⁸ Directrice de la Direction du Système d'Information et du Numérique

¹⁹ Chargé de mission Science ouverte

²⁰ Responsable Interactions Recherche Société

²¹ Directrice de la Direction de la Recherche, de l'Innovation et des Partenariats

- Travailler à un réseau efficace avec l'ensemble des SCD de Toulouse INP en renforçant la coopération.
- Assurer des comptes rendus réguliers des actions de science ouverte auprès de la Commission Recherche et du CAC.
- Planifier les formations pour les personnels.
- Définir des missions pour structurer et harmoniser les pratiques de gestion des données et leur mise en œuvre en lien avec la DSIN.
- Encourager la signature des textes fondateurs de la science ouverte par Toulouse INP pour affirmer son engagement.
- Réviser cette feuille de route à chaque anniversaire

Évaluation

- Mise en place et suivi du comité de pilotage de la science ouverte.
- Progression des synergies et rapprochements des politiques de science ouverte au sein du site toulousain.
- Estimer les dépenses annuelles allouées à la Science ouverte
- Nombre d'appels à projets ou Appels à Manifestation d'Intérêt (AMI) remportés.
- Évaluation des missions d'administration des données et suivi de ses actions.
- Degré d'avancement des scénarios de mutualisation avec les établissements toulousains.

Conclusion

Avec cette feuille de route, Toulouse INP affirme son engagement résolu en faveur de la science ouverte et définit une trajectoire ambitieuse pour les trois prochaines années. En structurant ses actions autour des publications, des données de la recherche, de l'évaluation scientifique, de la médiation avec la société, de la formation et du pilotage institutionnel, l'établissement met en place les leviers nécessaires pour une transition efficace vers un modèle plus ouvert, transparent et accessible de production et de diffusion des savoirs.

L'intégration de la science ouverte dans les pratiques académiques ne se limite pas à une obligation institutionnelle, mais constitue un véritable levier d'excellence scientifique et d'innovation. Cette démarche vise non seulement à renforcer la visibilité et l'impact des travaux des chercheurs et chercheuses de Toulouse INP, mais aussi à contribuer activement à la construction d'un écosystème de recherche plus équitable et collaboratif, en cohérence avec les principes de bibliodiversité et d'intégrité scientifique.

L'évaluation annuelle des actions menées, soutenue par des indicateurs concrets comme le Baromètre de la science ouverte, permettra d'ajuster les dispositifs et de garantir une amélioration continue. La convergence avec les autres établissements du site toulousain renforcera la cohérence et la lisibilité des politiques mises en place, facilitant l'adoption collective des meilleures pratiques en matière de science ouverte.

Enfin, cette feuille de route n'est pas un aboutissement, mais une étape dans un processus évolutif qui nécessitera un suivi attentif et une adaptation aux évolutions réglementaires, technologiques et sociétales. Dans trois ans, une nouvelle version de cette feuille de route sera élaborée, prenant en compte les avancées réalisées et les nouveaux défis à relever pour faire de Toulouse INP un acteur incontournable de la science ouverte en France et à l'international.

Bibliographie et webographie

Feuilles de routes d'autres établissements

- [1] INSA Toulouse : [Feuille de route science ouverte](#)
- [2] Université de Toulouse (ex UT3) : [Stratégie Science ouverte de l'Université Toulouse III-Paul Sabatier](#)
- [3] Université Paris Cité : [Feuille de route pour la science ouverte à Université Paris Cité](#)
- [4] Université de Strasbourg : [Feuille de route de la science ouverte 2022-2024](#)
- [5] École Normale Supérieure de Lyon : [Feuille de route pour la science ouverte 2023](#)
- [6] Université de Lille : [Feuille de route pour la science ouverte Université de Lille](#)
- [7] Université de Poitiers : [Feuille de route pour la science ouverte à l'Université de Poitiers](#)
- [8] Université Paris Nanterre : [L'Université s'engage pour la science ouverte](#)
- [9] Université de Bourgogne : [Feuille de route science ouverte de l'université de Bourgogne](#)
- [10] Université Lumière Lyon 2 : [Feuille de route de l'Université Lumière Lyon 2 pour la Science Ouverte](#)
- [11] Université Grenoble Alpes (UGA) : [Science ouverte Université Grenoble Alpes](#)
- [12] Nantes Université : [La science ouverte à Nantes Université, Plan d'actions 2024-2025](#)

Autres références

- [13] Centre National de la Recherche Scientifique : [Feuille de route du CNRS pour la science ouverte](#)
- [14] Collège « Données de la recherche », MESR : [Pour une politique des données de la recherche : guide stratégique à l'usage des établissements](#)

Glossaire

- ADAC : Administrateur ou administratrice des données et des codes
- ADOO : Atelier de la Donnée d'Occitanie Ouest
- ANR : Agence National pour la Recherche
- APC : Article Processing Charge
- BU : Bibliothèques universitaires
- CC : Creative Commons
- CNRS : Centre National de la Recherche Scientifique
- CPU : Conférence des Présidents d'Universités
- CoARA : Coalition pour l'Avancement de l'Évaluation de la Recherche
- CoOpER : Comité opérationnel de la recherche constitué des directeurs ou directrices des unités de recherche
- COMUE : Communauté d'universités et établissements de Toulouse
- CR : Commission Recherche

- DRH : Direction des Ressources Humaines
- DMP : Data Management Plan
- DOAJ : Directory of Open Access Journals
- DOI : Digital Object Identifier
- DRIP : Direction de la Recherche, de l'Innovation et des Partenariats
- DSIN : Direction des Systèmes d'Information des Services Numériques
- DYP : Dynamique Pédagogique
- ESGBU : Enquête nationale annuelle sur les bibliothèques universitaires
- FAIR : Faciles à trouver (Findable), Accessible, Interopérables, Réutilisables
- Full Open Acces : Accès ouvert intégral
- HAL : Hyper Articles en Ligne
- HCÉRES : Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
- idHAL : identifiant unique attribué aux auteurs dans l'archive ouverte HAL
- IRS : Interactions Recherche Société
- MESRI : ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation
- Open access : accès libre
- OpenAlex : base de données ouverte sur la production scientifique mondiale
- OPIDOR : Optimisation du Partage et de l'Interopérabilité des Données de la Recherche
- ORCID : Open Researcher and Contributor ID
- Recherche Data Gouv : plateforme nationale française de partage et de diffusion des données de la recherche
- PGD : Plan de Gestion de Données
- SAPS : [Science avec et pour la société](#)
- SCD : Service Commun de Documentation
- Scopus : Base de données bibliographique développée par Elsevier
- SO : Science Ouverte
- Software Heritage : initiative internationale pour partager les codes et les logiciels
- SPARC Europe : Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition Europe
- SWID : Software Identification
- WOS : Web of Science