Panorama des projets

de recherche action

2024

inno

Sommaire

1. La recherche-action chez inno³

- Contexte
- Objectifs
- Approche
- Une équipe et un collectif

2. Méthodes et valeurs

- Méthodologie
- Méthodes
- Engagements pour la science ouverte

3. Projets et réalisations

- Problématiques clefs
- Réalisations
 - Communauté open source
 - Transformation des écosystèmes
 - Design de solutions

4. L'équipe : contribution scientifique

- Équipe
- Évènements
- Liste des publications



La rechercheaction chez inno³

Contexte

Modèles ouverts

Open Source

Open data

Science ouverte

Communs numériques

Soutenabilité

Écosystèmes

Design

Numérique durable, éthique et modèles ouverts

Les modèles ouverts (Open Source, *open data*, etc.) et les approches en commun sont au cœur des échanges pour garantir un numérique durable et éthique.

Bien que l'adoption de modèles ouverts soit encouragée par un cadre juridique reconnaissant l'ouverture comme principe de base, le changement des usages et pratiques demande un temps d'adaptation pour que l'appropriation d'outils, de méthodes et de processus ouverts se fasse pleinement et dans la durée.

Objectifs

Comprendre

Analyser

Prototyper

Développer

Accompagner

Développer des modèles ouverts soutenables

Avec plus de 10 années d'accompagnement et d'expertise auprès d'acteurs de l'ouverture et des communs, la démarche de recherche action s'est intégrée naturellement au sein des activités de conseil et de formation d'inno³.

Par cette démarche, l'objectif est de proposer des grilles d'analyse et de développer des outils au plus près des besoins d'acteurs publics autant que privés, pour **le développement de modèles ouverts soutenables** au service de solutions numériques d'aujourd'hui et de demain.

Approche

Design de solutions d'aide à la soutenabilité de communautés de l'open

Conduite de changement & gestion de la transition vers des modèles ouverts

Conduite de changement & design de solutions

Pour cela, nous mettons en œuvre :

- une gestion de la transition vers des modèles ouverts auprès de divers acteurs souhaitant s'engager vers plus d'ouverture et de communs : administrations, entreprises, collectivités, organismes de recherche publics et privés.
- le **design de solutions techniques**, organisationnelles, juridiques auprès de communautés de l'Open Source, de l'*open data*, de la science ouverte et des communs numériques, afin de renforcer la soutenabilité de leurs modèles.

Une équipe et un collectif

La recherche chez inno³ est soutenue par :

- une équipe de recherche action dans une démarche interdisciplinaire (sciences juridiques, études des sciences et technologies, science du design, sciences de données)...
- ... ainsi que des collectifs de recherche prenant part à différentes missions pour apporter leur expertises complémentaires.

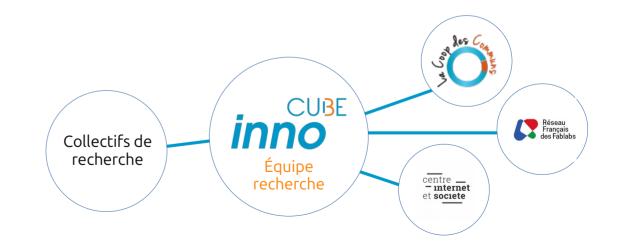
Légende

<u>Équipe « recherche » inno³ en</u> 2024 :

Célya Gruson-Daniel, Clémence Lascombes, Vincent Bachelet, Benjamin Jean, Arthur Hamonic,

Organisation:

RFFLab, Centre Internet et Société, La Coop des Communs





2. Méthodes et valeurs

Méthodologie

- De la recherche action proche du terrain et des usages de différents acteurs, qui permet d'ancrer nos missions dans des actions concrètes via :
 - Des méthodes mixtes (qualitative/quantitative);
 - Des méthodes de co-design/UX research qui facilitent le dialogue entre différentes parties prenantes afin de trouver des solutions collectives ou des gouvernances communes;
 - Une mise en dialogue et une réflexivité.

Méthodes

Co-design/UX research

- État des lieux des difficultés rencontrées, reformulation de problématique avec une démarche ethnographique (observations, entretiens, cartographie, personae, cartes d'expériences, etc.);
- Préparation et animation d'ateliers allant de la résolution d'une problématique (ex : design thinking, double diamant), à l'émergence de scénarios prospectifs ou critiques (design fiction);
- Aide à la création de maquettes (wireframes), prototype (mini-site statique ou dynamique) et de mise en forme de ressources (documentation, synthèse, visualisation de données, etc.) pour une meilleure appropriation des résultats.

Méthodes mixtes (qualitative/quantitative)

- Analyse et visualisation de données quantitatives (questionnaires);
- Analyse et visualisation de données qualitatives (entretiens, questions ouvertes, analyse de corpus);
- Analyse et visualisation de données massives (réseaux sociaux, crawling).

Mise en dialogue et réflexivité

- Par l'organisation et la participation à des évènements sur les thématiques de recherche abordées;
- Par la facilitation de dialogue entre parties prenantes pour définir et co-construire en commun.

Engagements pour la science ouverte

- □ Infrastructures et outils permettant le travail de recherche et son partage :
 - Utilisation d'outils et d'infrastructures libres et Open Source ;
 - Utilisation d'infrastructures publiques pour le partage d'articles scientifiques, de rapports et de données.
- Ouverture des ressources et résultats des études (articles, rapports, données) par le biais de licences libres :
 - Emploi de licences CC-BY et CC-BY-SA 4.0 pour les articles scientifiques, les rapports ;
 - Emploi de licences oDBL ou CC0 pour les données ;
 - Emploi de licences libres et ouvertes pour les scripts.
- Appropriation des contenus par un travail d'éditorialisation adapté à différents publics cibles pour favoriser non pas seulement un accès mais une accessibilité des contenus :
 - Infographies, sites web compagnons dédiés aux travaux menés.



3. Projets et réalisations

Problématiques clefs

Communautés Open Source

Comment assurer la soutenabilité des modèles ouverts par des innovations juridiques, organisationnelles et techniques?

Transformation des écosystèmes

Comment aider à la conduite de changement au sein de domaines et secteurs d'activité en transition vers des modèles ouverts et des logiques de communs ?

Design de solutions

Comment faciliter l'adoption de modèles ouverts et de communs au sein d'organisations par l'implémentation de solutions juridiques, techniques et organisationnelles?

Communautés Open Source

- Vers une chaîne de conformité Open Source et Cybersécurité (Hermine)
- European Open source & free software Law Event (EOLE)
- Être prêt pour intégrer le Cyber Resilience Act dans sa pratique de l'Open Source (CNLL)

Vers une chaîne de conformité Open Source et Cybersécurité (Hermine)

Dans le contexte actuel où la plupart des développements logiciels reposent sur des briques Open Source, la vérification systématique de leur conformité iuridique devient un enieu incontournable et converge avec d'autres impératifs comme la cybersécurité. Le **SBOM** (Software Bills of Materials), qui liste l'ensemble des composants logiciels, est une donnée clef dont l'automatisation de l'analyse peut permettre une approche facilitée et croisée de la conformité logicielle et cybersécurité par le développement d'outils interopérables.

De juin à décembre 2024, inno³ a coordonné la réponse à l'appel à projet régionalisé (BPI-Ile-de France) i-Démo. Un projet de recherche et développement a été proposé avec 4 autres partenaires: l'INRIA avec la participation de deux laboratoires de recherche (DiverSe et Prosecco), Examin, PME spécialiste de la gestion globale de conformité d'entreprise et deux partenaires industriels, OcamlPro et Thales Le projet ConCyOS « Conformité Cybersécurité et Open Source » vise à la création d'une chaîne de conformité OpenSource/Cyber ouverte et interopérable. Se rajoute à cela l'intégration du projet dans une démarche de développement social et économique avec la création d'une nouvelle structure avant un rôle de leader de l'écosystème francilien. Hermine représentera une brique majeure de ce projet et participera à lever différents verrous d'ordre technologique mais aussi d'usage et de process (cf. illustration). Le projet a déjà fait l'objet d'une labellisation de la part du pôle de compétitivité Systematic et a été auditionné fin décembre 2024.

Une réponse est attendue pour début 2025.

Différents types de verrous

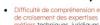


- Absence de langage formel adapté permettant une analyse automatique de conformité (propriété intellectuelle, cybersécurité)
- Implémentation complexe dans une chaîne de conformité outillée et automatisée
- Anticipation des attaques par falsifications de SBOM ou d'attestation de





- Manaue de données ou de formalisation dans les outils
- de gestion de dépendances · Prise en compte insuffisante de l'architecture logicielle et de l'environnement d'exécution et de production des composants dans
- l'analyse de risques Standardisation insuffisante des sBOM, avec à la fois des standards aux objectifs divergents et des implémentations non conformes.



- métiers techniques, juridiques et de aestion du risque Inadéquation des
- spécifications fonctionnelles avec les besoins utilisateurs Retour négatif des utilisateurs sur l'ergonomie et/ou la
- performance de l'outil ou de chaîne de conformité Identification nécessaire de BOM non couverts par les outils existants ou les outils développés dans le projet

ConCyOS

Production(s)

- Site web du projet (url)
- Dépôt Gitlab (url)
- Documentation du projet (url)
- Appel à projet i-Démo (url)

Commanditaire(s)











Mots-clés:

conformité

Open Source

licence

European Open source & free software Law Event (EOLE)

EOLE est un événement qui vise à **promouvoir le partage et la diffusion des connaissances juridiques liées aux logiciels libres** ainsi que le développement et la promotion de bonnes pratiques. Initiative née en 2008 des besoins des praticiens et praticiennes du domaine, EOLE a pour objectif de développer une doctrine juridique dédiée à l'Open Source, avec une attention particulière à la délivrance d'informations de qualité.

L'édition 2024 d'EOLE intitulée « Navigating the New EU Regulatory Landscape in Open Source » avait pour objectif de questionner l'impact des réglementations européennes (Cyber Resilience Act (CRA), Artificial Intelligence Act (AI Act), the Product Liability Directive) sur l'écosystème de l'Open Source (projets, communautés, les logiciels).

Durant une journée de conférences et d'ateliers organisée à Turin au sein du CSI Piemonte, de nombreux acteurs du droit et de l'Open Source ont été réunis. Lors de ces rencontres, plusieurs sujets clés ont été discutés tels que, l'impact du CRA et de l'IA sur les usages et pratiques des acteurs publics, la manière dont les acteurs publics doivent prendre en main ces outils pour proposer des processus communs, éthiques et transparents en suivant une liste de principes.

Suite à cette édition, un ensemble de contenus (vidéos, synthèse écrite) sera publié sur le site officiel de l'événement (eolevent.eu) en début d'année 2025.



Production(s)

 Site web de l'événement (url) contenant les archives, replay et transcriptions des interventions des conférences

Commanditaire(s)

 Évènement communautaire et bénévole.

Mots-clés:

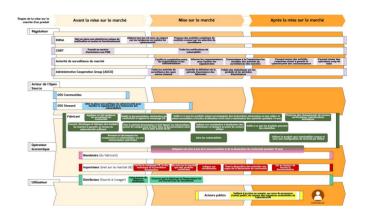
droit Open Source innovation juridique

Être prêt pour intégrer le Cyber Resilience Act dans sa pratique de l'Open Source (CNLL)

Le CRA (Cyber Resilience Act), publié en octobre 2024, est un règlement européen dont l'objectif principal est d'améliorer la cybersécurité et la cyberrésilience pour des produits numériques (ex: logiciels) au sein de l'Union européenne.

La publication de ce texte fait suite à un important travail depuis 2022 d'amélioration du texte notamment pour intégrer des notions clés pour les développeurs et développeuses de logiciels Open Source (*Open Source Steward*).

Afin d'aider à l'appropriation du CRA, inno³ a entamé une analyse juridique complète du texte s'accompagnant d'un travail de vulgarisation des résultats à destination de la communauté Open Source. Pour cela, plusieurs lectures du texte ont été effectuées avec chacune une approche différente : technique, juridique et organisationnelle. Ainsi, en est ressortie une liste de profils permettant d'initier un tableau d'analyse des obligations portées par chacun de ces profils. En s'appuyant sur cette expérience, inno³, en partenariat avec le CNLL (l'Union des entreprises du logiciel libre et du numérique ouvert), a produit le « Guide de conformité au Cyber Resilience Act à destination des acteurs de la filière Open Source » qui a été publié en fin d'année 2024 en parallèle de sa présentation lors de l'événement OSXP (Open Source Experience) aux côtés de Stéfane Fermigier (Co-président du CNLL).



Production(s)

- Guide en français (url)
- Guide en anglais (url)
- Accès au dépôt git avec l'ensemble des contenus écrits et visuels (url)

Commanditaire(s)



Mots-clés:

Open Source

communauté

Transformation des écosystèmes

- Co-construction d'Appels à Communs :
 - Les Appels à Communs de la DINUM, du MENJ et de l'ADEME
- Open Source, valorisation et science ouverte (NOOS et ANR RECOVAS)
- □ Gouvernance territoriale, accès aux ressources naturelles et pratiques du communs (GT ARN)
- Open Data Ecosystem (ODECO)
- Dossier pour le laboratoire société numérique (LaboSoNum)

Co-construction d'Appels à Communs

Depuis plusieurs années, inno³ a entamé une **réflexion sur les Appels à Communs et leur intégration dans des dispositifs publics.** Ces dispositifs, se distinguent des appels à projets classiques afin de mieux correspondre aux attentes et besoins des porteurs de communs numériques (absence ou faible structuration juridique, peu de temps pour compléter des dossiers, peu de connaissance administrative).

Par le biais de plusieurs cas d'étude, inno³ vise à **co-construire des modèles** d'Appels à Communs qui :

- soient inclusifs et en accord avec les volontés de porteurs et porteuses de communs numériques;
- puissent s'intégrer aux démarches publiques et participer à leurs évolutions.

Inno³ a pris part à trois démarches d'Appels à Communs (ADEME, DINUM, MENJ) à différents niveaux de maturation. De plus, une base de données a été constituée référençant des Appels à Communs proposés aussi bien par des instituts publiques, des fondations ou encore des Fabriques (cf. illustration).



Production(s)

Commanditaire(s)









Mots-clés:

Open Source

droit

communauté

Les Appels à Communs de la DINUM, du MENJ et de l'ADEME

En 2024, inno³ a été impliqué dans la conception ainsi que l'accompagnement de trois Appels à Communs. Ces projets ont permis d'interroger les spécificités de structuration et d'accompagnement de ces appels ainsi que les mécanismes d'évaluation du dispositif final.

- inno³ a accompagné la DINUM dans la conception d'un Appel à Communs dans le cadre de l'Opérateur de produits interministériels. L'objectif était de définir l'ensemble du processus de soumission d'un projet, les étapes d'évaluation mais aussi les alternatives possibles en cas de non acceptation du dossier.
- Avec le Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse (MENJ), inno³ s'est interrogé sur les besoins de la communauté de la Forge des communs numériques éducatifs en termes d'Appels à Communs. Les entretiens et les ateliers ont fait ressortir le besoin d'un accompagnement humain des communautés et de leur mise en relation sur la durée. Plus que l'apport financier, cela implique pour le MENJ de penser l'équipe conseil et d'expertise à déployer auprès des porteurs de communs.
- L'Appel à Communs de l'ADEME, qui comptabilise déjà deux éditions a été un autre cas d'étude. Inno³ à questionner les modalités d'évaluation pertinentes du dispositif afin de l'améliorer au fur et à mesure des éditions.

Production(s)

- La Forge des communs numériques (url)
- Présentation de l'Appel à Communs de la DINUM (url)
- Présentation de l'Appel à Communs de l'ADEME (url)

Commanditaire(s)





Direction interministérielle du numérique



Mots-clés:

Open Source

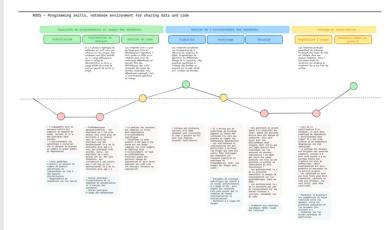
droit

communauté

Open Source, valorisation et science ouverte (NOOS et ANR RECOVAS)

Inno³ a mené depuis plusieurs années un ensemble de missions portant sur la science ouverte (OpenESR, Décliner-SO, LabSO, AJSO) avec le Comité pour la Science Ouverte. Depuis 2022, les projets de recherche d'inno³ sur la science ouverte se sont concentrés plus spécifiquement sur l'intégration des dynamiques Open Source, leurs reconnaissance et valorisation dans les pratiques de recherche et d'innovation. Deux projets ont été particulièrement investis en 2024 :

- NOSS (Notebook for Open Science), débuté en 2022 avec Mariannig Le Béchec (Université de Lorraine) et Émilien Schultz (CREST et ENSAE Paris), a donné lieu à la rédaction d'un preprint qui dresse un état des lieux des usages des notebooks dans des pratiques computationnelles articulées aux enjeux de science ouverte, notamment juridiques. L'animation d'un focus group a permis de rencontre des communautés de recherche et de comprendre leurs pratiques ainsi que leurs besoins. Une synthèse visuelle a été proposée pour faciliter son appropriation (cf. illustration).
- ANR RECOVAS. Inno³ a participé à la rédaction d'une réponse à l'ANR RESO. Le projet RECOVAS (Recherche sur la production du Code et sa Valorisation dans le cadre la Science Ouverte) a été déposé par Nicolas Jullien (IMT-Atlantique). L'objectif était d'étudier les trajectoires des codes sources ouverts et de différencier multiples modalités de valorisation.



Production(s)

- Preprint « Notebooks et science ouverte : FAIR mieux » (url)
- Billet présentant le *focus group* organisé en juin 2024 (url)

Commanditaire(s)





Mots-clés:

recherche

science ouverte

Gouvernance territoriale, accès aux ressources naturelles et pratiques du communs (GT ARN)

Le GT ARN (**Gouvernance territoriale, accès aux ressources naturelles et pratiques du communs**) est un projet de recherche débuté en 2023 au sein de la Coop des Communs, grâce au soutien de l'institut CDC pour la Recherche. Inno³ y participe en tant que partenaire pour apporter son expertise sur les dimensions sociales et juridiques.

Le projet vise à étudier les communs naturels sur différents territoires au travers de leurs règles de gouvernance, leurs mécanismes comptables et juridiques permettant la structuration de la ressource.

Plusieurs entretiens avec des acteurs de terrain ont été réalisés en 2023 et 2024 **répondant à des caractéristiques spécifiques** :

- enjeux de territoires;
- pratiques de *commoning* autour d'une ressource « raréfiée » et convoitée par de multiples parties prenantes ;
- avec une démarche déjà en cours de « droit négocié » ;
- qui mobilise des instruments de comptabilité « écologique » ou d'autres dispositifs issus du droit positif.

Les recherche juridiques, dans le cadre de la thèse CIFRE de Vincent Bachelet, viennent nourrir l'analyse et la démarche.



Production(s)

Présentation du projet (url)

Commanditaire(s)



Mots-clés:



communs

droit

Open Data Ecosystem (ODECO)

En 2024, Ramya Chandrasekhar a rejoint inno³ dans le cadre d'un stage de recherche pour le projet européen *Open Data ECOsystem* (ODECO) auquel elle participe aux côtés de chercheurs et chercheuses européennes. L'objectif du projet ODECO, débuté en octobre 2021 pour 4 ans, est de questionner l'environnement des données ouvertes à l'échelle européenne.

Au sein de son projet, Ramya apporte son expérience en tant que juriste et chercheuse au CIS (Centre Internet et Société- CNRS). Elle se concentre avant tout sur le workpackage « ESR 3 - Value assessment and (re-)distribution in sustainable ODECO» qui questionne le concept de valeur dans les écosystèmes de données ouvertes.

Dans le cadre de son stage, elle s'est intéressée au cas d'étude de l'usage de données accessibles publiquement pour l'entraînement de modèle AI. Ces données comportent des données ouvertes, des données dans le domaine public, mais aussi un ensemble de données certes accessibles mais qui sont soumises à un ensemble de contraintes (propriété intellectuelle). L'objectif a été pour Ramya, en s'appuyant sur l'expertise et les réseaux d'Inno³ Open Source/open data, d'analyser les différents points d'achoppement de l'usage de ces données au sein de ces modèles et des solutions /initiatives en cours pour éviter notamment un extractivisme de données non respectueux des personnes et des cultures.



Production(s)

• Site du projet ODECO (url)

Commanditaire(s)



Horizon 2020 European Union funding for Research & Innovation

Mots-clés:

recherche

open data

droit

Dossier pour le laboratoire société numérique (LaboSoNum)

Depuis 2020 ans, inno³ travaille avec le Laboratoire Société Numérique (LaboSoNum) avec l'objectif de produire des ressources facilitant la compréhension des communs numériques en se concentrant avant tout sur leur structuration. Dans ce contexte, une série de billets de blogs a été rédigée, s'appuyant sur le travail de recherche de Vincent Bachelet dans le cadre de sa thèse CIFRE ayant pour objet d'étudier les outils contractuels pour les communs numériques.

Ainsi, en 2024, les billets suivants ont été publiés :

- Le Commons Model Canvas : un nouvel outil dédié à la dimension économique des communs numériques ;
- Mies à jour du dossier : Quelles structures juridiques pour porter des communs numériques ? :
 - Mise à jour des dossiers sur les SCIC et les GIP;
 - Rédaction et publication du dossier sur les associations.

Afin de favoriser la dissémination de ces contenus, en 2024 un guide complet reprenant les contenus éditorialisés sera publié en 2025.



Production(s)

- Dossier « Quelles structures juridiques pour porte des communs numériques » (url)
- Billet « Le Commons Model Canvas : un nouvel outil dédié à la dimension économique des communs numériques » (url)

Commanditaire(s)





agence nationale de la cohésion des territoires

Mots-clés:

communs

droit

soutenabilité

Design de solutions

- Outils contractuels pour les communs numériques (Thèse CIFRE)
- Commons Model Canvas
- □ Le Partenariat Ouvert (Mednum et LRZC)
- □ La Science ouverte avec les PUR (SOPUR)
- Les outils juridiques pour collaborer sur des projets ouverts (Thèse CIFRE)
- Plateforme ouverte La Rochelle Territoire Zéro Carbone (LRZC)
- Étude sur la fouille de données et le webscraping (INRAE)

Outils contractuels pour les communs numériques (Thèse CIFRE)

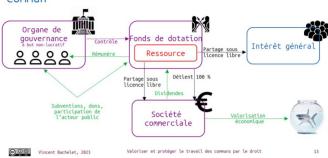
Le travail de thèse doctorale « Les outils contractuels de la soutenabilité des communs numériques », est effectué depuis 2020 par Vincent Bachelet, chercheur doctorant CIFRE encadré par Mélanie Clément-Fontaine, professeure en droit public à l'UVSQ-Paris-Saclay et par Benjamin Jean au sein d'inno³. En 2024, le travail de Vincent se concentrait surtout sur la finalisation des derniers chapitres de thèse ainsi que l'intégration de l'ensemble des retours de la directrice de thèse.

Ce travail d'analyse de textes juridiques, mais aussi sociologiques, économiques et philosophiques, a permis de comprendre les différentes définitions données aux communs numériques. De plus, le travail de recherche s'est fait via l'étude des outils contractuels connus (droits de propriété intellectuelle) et l'exploration d'autres outils contractuels possibles (contrats spéciaux, formes sociales), par exemple autour de la structuration en coopérative ou en mutuelle.

Enfin, une partie de la thèse s'est intéressée à l'étude du sujet de la fiducie d'utilité sociale dans le droit québécois (cf.illustration) et du concept du trust qui peuvent s'appliquer pour répondre aux besoins des communs.

En décembre 2024, **Vincent a soutenu son travail devant un jury composé** de Gaële Gidrol-Mistral (Université du Québec à Montréal), Aurore Chaigneau (Université Paris-Nanterre), David Hiez (Université du Luxembourg), Valérie Laure Benabou (Université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines), Nicolas Jullien (IMT Atlantique) et Valérie Peugeot (Sciences Po).

La fiducie d'utilité sociale appliquée au commun



Production(s)

- Présentation « Communs numériques et structure de l'économie sociale et solidaire » pour OSXP 2023
- Présentation Comment juridiquement protéger et valoriser le travail des communs numériqueslors des « Journées du Logiciel Libre 2023 » (url)
- Interview de Vincent Bachelet pour le CNNum (url)

Commanditaire(s)





Mots-clés:

communs



soutenabilité

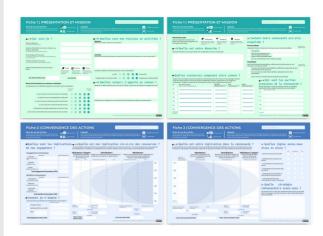
Commons Model Canvas

Dans la lignée du premier **Canevas consacré aux enjeux de gouvernance** présenté lors de Numérique en Commun[s] (NEC) 2022, un exercice similaire a été poursuivi en 2023 consacré à la dimension économique des communs. Il a été présenté et testé à l'occasion de l'édition 2023 de Numérique en Commun[s].

Le **Commons Model Canvas** a été designé pour répondre aux besoins et problématique rencontrées par les communs numériques sur les enjeux économiques qu'ils portent. En effet, les *business model canvas* classiques ne répondent pas à la structuration des communs car avant tout centrés sur une pensée plus entrepreneuriale, oubliant ainsi l'ensemble des enjeux communautaires.

En 2024, le travail sur le *Commons Model Canvas* a été valorisé par sa traduction en anglais ainsi que par sa mise à disposition sur un dépôt Git facilitant ainsi les contributions possibles sur les différents contenus. En mettant à disposition l'ensemble des documents sur Git, il a été pris en compte aussi la rédaction d'une documentation claire afin de faciliter l'appropriation du contenu et faciliter sa réutilisation.

De plus, **le Commons Model Canvas** a été et est toujours utilisé dans le cadre d'autres missions d'accompagnement du cabinet permettant ainsi de disséminer le document et aussi l'améliorer au fil des usages et des retours de la communauté.



Production(s)

- Le canevas gouvernance et modèle économique;
- Les fiches associées aux canevas;
- Gitlab avec l'ensemble des éléments composant le Commons Model Canvas (url).

Commanditaire(s)

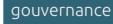






Mots-clés:

communs





Le Partenariat Ouvert (Mednum et LRZC)

Dans le cadre de communs numériques, de nombreux acteurs peuvent être impliqués, avec différents profils pouvant compliquer les interactions. Pour faciliter cette discussion, inno³ oriente les acteurs vers la constitution d'un cadre de collaboration. Ce dernier aide à poser les règles de la communauté ainsi que de formaliser les rôles de chacun et chacune.

Deux cas d'études ont été menés auprès de la plateforme de données territoriales Terreze (LRZC) et de la Mednum (commun de formation pour l'inclusion numérique) puis de deux terrains supplémentaires dans le cadre de la rédaction d'accord de consortium.

Sur cette base, un modèle générique a été développé pour contenir toutes les possibilités que peuvent rencontrer les acteurs en travaillant ensemble en tant que partenaires. Ce modèle s'est matérialisé sous la forme d'un document accompagné de commentaires qui indiquent comment le compléter, ou du moins permettent de faciliter sa compréhension.

Ce travail est diffusé sur le site inno³ sous Licence Ouverte 2.0 et distribué au format papier lors d'événements tels que Numérique en Commun[s] à des acteurs ayant un intérêt pour travailler dans une démarche collaborative.



Production(s)

- Accès au partenariat ouvert en français (url)
- Accès au partenariat ouvert en anglais (url)

Commanditaire(s)

Mots-clés:

communs numériques

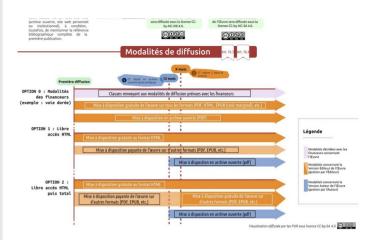
gouvernance

La Science ouverte avec les PUR (SOPUR)

Le libre accès aux publications scientifiques implique un bouleversement dans les pratiques éditoriales et les modèles économiques associés. Les contrats d'édition « classique » ne prennent souvent pas en compte les nouvelles modalités de diffusion, les différentes voies associés au libre accès.

Dans le cadre du programme SO-PUR (Science Ouverte avec les PUR), inno³ a depuis 2022 entamé une réflexion avec les PUR (Presses universitaires de Rennes) sur la refonte de leurs contrats d'édition adaptés à la science ouverte. Plus que la transformation de quelques clauses, l'approche a été de se questionner sur les engagements mutuels qu'implique l'open access entre auteurs/autrices, éditeurs, mais aussi financeurs. Une étude minutieuse des différentes situations de diffusion a été réalisée en interaction avec les PUR afin d'identifier les options principales de libre accès rencontrées. Par ailleurs, des recherches ont été menées sur la situation spécifique des monographies avec une analyse des différentes politiques de licences mis en place par différents instituts et éditeurs.

Sur cette base, un contrat d'édition a été rédigé faisant de l'open access la norme. Pour accompagner ce contrat, une visualisation (cf. illustration) a été produite en 2024, avec une démarche de legal design, explicitant des points précis du contrat touchant aux problématiques de science ouverte. Le contrat est déjà en test auprès d'auteurs et autrices des PUR et la visualisation a été mise en ligne sur le blog des PUR ainsi que sur la plateforme Nakala.



Production(s)

- Schématisation de vulgarisation des contrats d'auteurs monographies (url)
- Contrat générique pour les monographies

Commanditaire(s)



Mots-clés:

science ouverte

édition

legal design

Les outils juridiques pour collaborer sur des projets ouverts (Thèse CIFRE)

En fin d'année 2023, Arthur Hamonic a initié une étude sur les **d'outils juridiques permettant la collaboration au sein de projets ouverts** (ex : MOU – Memorandum of Understanding).

Le premier travail bibliographique et de problématisation mené a abouti au dépôt d'une demande de thèse CIFRE en avril 2024 auprès de l'ANRT.

Ce travail de thèse doctorale, débuté en novembre 2024, est encadré par Mélanie Clément-Fontaine, professeur à l'UVSQ-Paris-Sacaly et par Benjamin Jean au sein d'inno³.

L'initialisation de la thèse a permis à Arthur de débuter son travail bibliographique au travers de lecture clés sur le sujet des communs numériques ou encore de l'ESS (Économie Sociale et Solidaire).

Production(s)

Commanditaire(s)





Mots-clés:

Open Source

droit

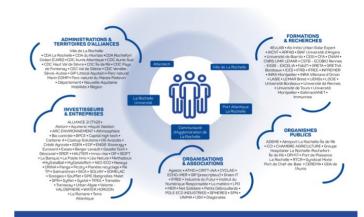
Communauté

Plateforme ouverte La Rochelle Territoire Zéro Carbone (LRZC)

La Rochelle Territoire Zéro Carbone est un projet porté par l'agglomération de la Rochelle afin de **répondre au défi écologique d'atteindre un bilan carbone nul d'ici 20 ans.** Ce travail se fait dans une démarche ouverte en intégrant les citoyens via un Comité Citoyen. Pour répondre à ce défi, l'objectif est de concevoir une plateforme permettant de réunir les données sur le territoire afin d'aider à la prise de décision afin d'atteindre une neutralité carbone. Cette plateforme se veut ouverte ce qui pose des problématiques de gouvernance, de modalités d'accès et surtout juridiques.

Dans ce contexte, et pour répondre aux problématiques juridiques, inno³ a travaillé sur l'automatisation d'obligations juridiques au travers **de smart contract**. Associé à ce travail, une matrice de croisement des licences open data utilisées dans le projet a été proposée. Cette matrice était accompagnée d'une visualisation des droits permettant de faciliter la compréhension des éléments juridiques pour l'ensemble des porteurs et porteuses du projet.

En 2024, afin de poursuivre la structuration du projet, avec les équipes du projet LRZC, inno³ a **co-construit un cadre de collaboration proposant ainsi une structuration de la gouvernance** et plus généralement des interactions entre chaque acteur impliqué dans le projet (cf. illustration).



Production(s)

- Smart contract
- Matrice de croisement des licences open data
- Cadre de collaboration

Commanditaire(s)



Mots-clés:

licence

Open Source

legal design

Étude sur la fouille de données et le *webscraping* (INRAE)

Au sein de l'INRAE, de nombreux projets de recherche prennent place, chacun avec des méthodologies propres. Cependant, dans le cadre de certains projets, les méthodologies de *webscraping* et de TDM (*text and data mining*) sont utilisées afin de respectivement récolter et analyser des données. Ce type de technique pose des questions à la fois techniques et juridiques. Un travail a alors été initié avec la « Cellule Gouvernance des données » de l'INRAE comptant des personnes issues de la DAJ (Direction des Affaires Juridique), de la DipSO (Direction pour la Science Ouverte) et un DPO (*data protection officer*).

Afin d'interroger les pratiques (comment et pourquoi ces pratiques sont-elles utilisées), inno³ a animé une série d'entretiens avec des professionnels et professionnelles de la recherche. L'objectif était de comprendre les usages du webscraping ainsi que les freins rencontrés par les équipes de recherche. En parallèle, des entretiens ont été menés avec la cellule gouvernance afin de comprendre leur positionnement face aux porteurs et porteuses de recherche et ainsi réfléchir ensemble à des moyens pour aux mieux les accompagner.

Ce travail a **permis de réaliser une série de recommandations qui seront disponibles** sur le site dédiée à la science ouverte de l'INRAE. Ces recommandations ont été arrangées en suivant le cycle des données (cf. illustration) inspiré par celui de DORANUM.



Production(s)

 Maquette de la page d'accompagnement des projets de webscraping.

Commanditaire(s)



Mots-clés:

recherche

science ouverte

données



L'équipe: contribution scientifique

Équipe

Légende

<u>Équipe « recherche »</u> inno³:

Célya Gruson-Daniel, Benjamin Jean, Clémence Lascombes, Vincent Bachelet, Arthur Hamonic

Organisation:

RFFLab, Centre Internet et Société, La Coop des Communs.

<u>Universités</u> <u>partenaires</u>:

Université de Technologie de Compiègne, Sciences Po. Paris, Université de Versailles Saint Quentin en Yvelines



Équipe : le goût de transmettre

Une transmission au sein de formation initiale et continue

Une présence de l'équipe au sein de Master, DU, écoles d'ingénieur.e.s, écoles doctorales pour former aux enjeux des modèles ouverts (juridique, socio, design, etc.). Quelques exemples de formations où nous enseignons :

- CNAM : Innovation publique et numérique ;
- École des ponts : Mastère spécialisé « Politiques et actions publiques pour le développement durable » ;
- □ Université de Montpellier : DU *Scientific Data Management* et Master 2 en droit ;
- □ Université de Grenoble : Master 2 en droit ;
- Centrale Supelec Exed : Mastère Spécialisé « Architecte des Systèmes d'Information » ;
- IMT Atlantique : cours d'initiation aux enjeux juridiques de l'open source, qui s'inscrit dans le module Environnement économique, organisationnel et juridique du développeur.

Une transmission par le biais de contenus disponibles en libre accès

- Zenodo https://zenodo.org/communities/inno3/
- Zotero https://www.zotero.org/groups/4434045/inno_public/collections/XBEZIGUC

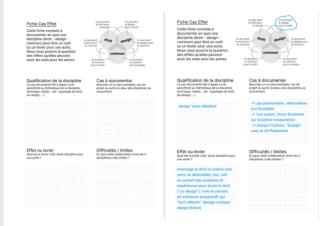
Workshop « Design et droit au service des communautés »

En avril 2024, inno³ a animé un *workshop* sur une journée aux côtés de Sylvia Fredriksson (Designer, Coop des Milieux) ainsi que l'agence de design « Où sont les dragons » à l'école de design l'ENSCI-Les Ateliers. Ce projet était lauréat de l'appel à projet de la MSH Paris Saclay.

Cette journée a exploré les intersections entre design, droit et communs au travers de tables rondes et temps d'ateliers. La matinée était consacrée à la présentation de différentes perspectives à la croisée entre design, droit et communautés sous la forme de deux présentations :

- Table-ronde « Perspectives croisées : quand design et droit se rencontre pour les communautés »
- Panorama de projets à la croisée entre design et droit : objets et savoirs situés (Coop des Milieux, Direction Interministérielle de la Transformation Publique)

L'après-midi s'est organisée sous la forme d'ateliers permettant d'explorer les trois axes centraux de la journée. Chaque groupe remplissait **les fiches cas effet produits en amont par un travail conjoint entre inno³, Où sont les Dragons et la Coop des Milieux. Ces fiches visaient** à documenter en quoi une approche (droit/design/commun) peut être un outil ou un levier pour une autre. Chaque fiche invitait à présenter des cas d'étude, des effets de levier mais aussi des difficultés et limites soulevées. (cf. illustration). Ce travail a fait l'objet d'un tableau récapitulatif mis à disposition des personnes présentes à la journée.



Production(s)

- Replay de l'évènement (à venir)
- Billet d'annonce de l'évènement (url)

Commanditaire(s)



Mots-clés:

design

droit

communs numériques

Savoirs Partagés (SaPa)

Inno³ a coordonné le séminaire SaPa (Savoirs Partagés) dont la volonté est de penser le rapport entre science et société en sortant d'un modèle strictement « diffusionniste ». Dans ce modèle, les effets de la science sur la société résulteraient uniquement d'une appropriation ex-post par des citoyennes et citoyens, qui, ne s'en saisiraient que comme déjà-faite. Sous la forme de 8 conférences organisé de fin 2023 et durant toute l'année 2024 avec le soutien du Centre Internet et Société, d'Open Edition, de l'InSHS et d'Inno³, l'objectif a été de discuter de la production de savoirs par divers acteurs « non académiques » et le rapport qui se pose avec l'institution aux différentes étapes du processus de recherche (collecte d'informations, analyses, publication, etc.).

Les thématiques explorées en 2024 étaient :

- 14/02/2024: Mémoire(s), archives, patrimoine;
- 12/03/2024: Fabrication laboratories (FabLab);
- 19/04/2024 : Éditions féministes ouvertes ;
- 06/06/2024 : Justice cognitive.

Suite à ces conférences, des synthèses ont été produites et publiées sur le blog Hypotheses ainsi que sur le site inno³.



Production(s)

- Site web de l'événement (url)
- Retransmission sous la forme de podcast» (url)

Commanditaire(s)







Mots-clés:

coordination

Science & société

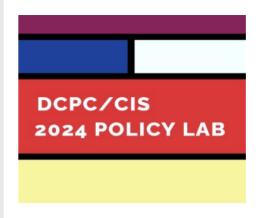
science ouverte

ÉVÈNEMENT

DCPC

Le Digital Commons Policy Council (DCPC) est un *think tank* établit en 2021 et dont l'objectif est de disséminer les bénéfices des communs numériques. Pour cela, le DCPC propose des sessions de conférences ainsi que des rapports publics afin de proposer des supports de médiation sur le sujet.

Inno³ a participé en 2024 à des séances de travail en présentiel puis à distance afin de contribuer à la rédaction du **Guide « Best Pratices Guide for digital commons-government relations »**. L'objet de ce guide est de donner des clés afin de favoriser la coopération entre gouvernements et projets de communs numériques. Inno³ a coordonné la rédaction de la section « Best Practices for Public Procurement to Include the Digital Commons »



Production(s)

- Site web de l'événement (url)
- Lien vers le guide « Best Practices Guide for digital commonsgovernment relations » (url)

Commanditaire(s)

Mots-clés:

Open Source

communs numériques

FOSDEM

FOSDEM est un événement annuel organisé au sein de l'Université Libre depuis 2001 et dédié aux logiciels libre. Le FOSDEM est un événement gratuit permettant aux développeurs et développeuses de logiciels de se rencontrer, d'échanger des idées et de collaborer.

Chaque année, des milliers de développeurs de logiciels libres et Open Source du monde entier se réunissent à Bruxelles.

Inno³ s'implique depuis 2021 dans la coordination de la devroom « Open Research Tools and Technologies » avec une équipe de chercheur.se.s, ingérnieur.e.s engagée dans l'utilisation de logiciels libres en recherche. Célya Gruson Daniel participe à la coordination de cet évènement (call for proposals, évaluation de la cinquantaine de propositions pour une quinzaine retenue). La devroom permet de se tenir au courant des pratiques et outils libres développés dans différents champs disciplinaires. Elle offre également un espace d'échanges avec des professionnels de la recherche à l'échelle européenne et internationale.

De plus, inno³ participe aussi à plusieurs évènements parallèles à FOSDEM, les **FOSDEM Fringe** afin de discuter de problématiques clefs (*EU Open Source Policy*, conformité Open Source, évaluation des logiciels, etc.) et rencontrer de nouveaux acteurs du secteur de l'Open Source et des logiciels libres.







Production(s)

- Site web de l'événement (url)
- Replay de la présentation « Visual inquiries » (url)

Commanditaire(s)



Mots-clés:

coordination

Open Source

science ouverte

OSXP (Open Source Experience)

Open Source Experience (OSXP) est un évènement annuel regroupant de nombreux acteurs du monde du libre.

Inno³ participe activement en tant que **membre du comité du programme scientifique** et par ses interventions lors des conférences. La participation au comité de programme permet de prendre connaissances des tendances et problématiques clefs (en amont et pendant la conférence) de l'écosystème Open Source.

Impliqué de nombreuses années dans le comité de programme (*Track leader* de la session « Modèles Ouverts : *open data science*, éducation... », VP de la track « gouvernance »), inno³ a été engagé dans l'édition 2024 au travers de présentations :

- Table ronde: L'art d'évaluer l'open source: regards croisés d'experts du libre, Lwenn Bussière (Nlnet), Benjamin Jean (inno³), Raphaël Semeteys (Wordline), Walid Nouh (Podcast Projets Libres!), Thierry Aimé (Ministère des Finances).
- Présentation : Anticiper le Cyber Resilience Act : Le CNLL présente son guide pratique, Stéfane Fermigier (CNLL), Benjamin Jean (inno³)
- Table ronde: Licences Open Source et IA: Quelles licences sont les plus adaptées aux modèles d'IA, Adrien Basdevant (Entropy), Charlotte Heylliard (Alien), Benjamin Jean (inno³), Primavera De Filippi (Harvard/CNRS)



4 & 5 <u>DÉC</u>EMBRE 2024

Palais des congrès - Paris

OPEN SOURCEZ VOS SOLUTIONS IT!

Production(s)

- Site web de l'événement (url)
- Replays des conférences (url)

Commanditaire(s)

Président OSXP 2024

Mots-clés:

ргодгатте

Open Source

coordination

OW2con'24

OW2con est un événement anglophone annuel invitant des experts et expertes de l'Open Source du monde entier. Durant deux jours, des présentations sont organisées sur des thématiques clés telles que allant de l'éthique de l'Open Source au leurs modèles économique.

Inno³ est impliqué dans l'événement au travers de présentations. En 2024, inno³ a participé au travers de deux temps d'échanges :

- Table ronde: Forthcoming regulation of the European software industry, Simon Phipps, Stéfane Fermigier, Camille Moullin
- Présentation: Creating value with Open Source: Supporting research practices and empowering technology transfer approaches, Benjamin Jean, Célya Gruson-Daniel



Production(s)

- Site web de l'événement (url)
- Replays des conférences (url)

Commanditaire(s)

Mots-clés:

programme

Open Source

coordination

Publications (1/3)

- Le Béchec, Mariannig, **GrusonDaniel Célya, Lascombes Clémence,** et Schultz Emilien. « Notebooks et science ouverte : FAIR mieux », mars **2024.** https://hal.science/hal-04485968.
- Gruson Daniel Célya. « Science ouverte: Comment l'exploration des différentes définitions de la science ouverte nous plonge dans les coulisses de la fabrique de la science à l'ère numérique? » In Petit Dico critique du big data, par Théviot Anais, 216, Fyp editions., 2023. https://boutique.fypeditions.com/products/petit-dico-critique-du-big-data.
- Gruson Daniel Célya et collectif Decliner-SO. « Mapping Contemporary "Research on Research" and "Science Studies": How New Methods Change the Traditional Academic Landscape and Inform Public Open Science Policies ». MetaArXiv, 27 février 2023. https://doi.org/10.31222/osf.io/p4mca.
- Gruson Daniel Célya . « [Tribune] Modèles ouverts au cœur des enjeux de soutenabilité ». inno³ (blog), 7 novembre 2022.
 https://inno3.fr/blog/tribune-modeles-ouverts-au-coeur-des-enjeux-de-soutenabilite-1-3/.
- Jean Benjamin. « De l'émergence à la conception de communs numérique », 2022. https://formation-continue.ensci.com/galerie/memoires-ms-ibd/memoire?tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&tx_news_pi1%5Bcontroller %5D=News&tx_news_pi1%5Bnews%5D=41460&cHash=8f53a74dc10c79bf1b27365ec8e9dd1b
- Deloitte Consulting et Inno3. « Identify (and Find Ways to Help Fix) Critical Open Source Software Used by European Public Services ».
 European Commission, 2022.
 - https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/news/2022-08/FOSSEPS%20-%20Critical%20Software%20Study%20Report%202022.pdf.
- Gruson Daniel Célya. « Enquêter sur la science ouverte: regard réflexif sur la construction individuelle et collective d'une posture de recherche », 2021. https://shs.hal.science/halshs-03764503.
- Gruson-Daniel Célya. « Les outils numériques d'enquête ». In Guide décolonisé et pluriversel de formation à la recherche en sciences sociales et humaines. Éditions science et bien commun, 2021. https://scienceetbiencommun.pressbooks.pub/projetthese/chapter/les-outils-numeriques-denquete/.
- Mathieu, Gilles, Dominique Pigeon, Tovo Rabemanantsoa, Christophe Chipeaux, Simon Duvillard, Gruson Daniel Célya, Marie Emilia Herbet, et al. « Rapport du groupe de travail sur les cahiers de laboratoires électroniques ». Research Report. Comité pour la science ouverte, septembre 2021. https://doi.org/10.52949/3.

Publications (2/3)

- Gruson-Daniel Célya. « Cahier de laboratoire & transition numérique: quelles implications? » 2020. https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03037450.
- Jean Benjamin. « Open Source et brevetabilité des inventions mises en œuvre par ordinateur. Quelle coexistence? Quelle compatibilité? » In Les inventions mises en œuvre par ordinateur: enjeux, pratiques et perspectives, édité par Mathieu Dhenne et Christophe Geiger, Center for International Intellectual Property Studies (CEIPI). Vol. CEIPI Collection. Lexis Nexis, 2019. https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-02151553.
- Gruson Daniel Célya. « Numérique et régime français des savoirs en action: l'open en sciences. Le cas de la consultation République numérique (2015) ». PhD thesis, Université Paris Descartes Paris V, 2018.
- Jean Benjamin. « Open Law*, le Droit ouvert -- Genèse du développement d'un mouvement appliquant les méthodes d'innovation ouverte au monde du droit ». La Semaine juridique édition générale, 27 février 2017, 82.
- Briatte, François, et Gruson Daniel Célya. «L'ouverture Des Données de Santé: Une Entrée Par Les Acteurs », 2017. https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01531792.
- **Gruson Daniel Célya.** « Open et régime de savoirs en recomposition : le cas de la consultation République Numérique ». Revue française des sciences de l'information et de la communication, n° 11 (1 août **2017**). https://doi.org/10.4000/rfsic.3214.
- Bigot, Jean-Édouard, Gruson Daniel Célya, et Jerôme Valluy. «Humanités numériques et controverses (France, 2015/16) », 2016.
 https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03351671.
- Jean Benjamin, et Primavera de Filippi. « Les Smart Contracts, les nouveaux contrats augmentés? » Conseils et Entreprises, 6 décembre 2016. https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01676878.
- Jean Benjamin, et Kassem Laure. « L'ouverture des données publiques: nouvelles obligations et nouveaux acteurs ». Rapport scientifique.
 INNO3, 26 mars 2017. https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-02279536.
- Jean Benjamin, et de Filippi Primavera . « Les Smart Contracts, les nouveaux contrats augmentés? » Conseils et Entreprises, 6 décembre 2016. https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01676878.

Publications (3/3)

- Jean Benjamin. « OGP 101 An Introduction to the Open Government Partnership ». La Haie, 3 septembre 2014.
- Jean, Benjamin. « L'évolution des licences libres et open source ». In Histoires et cultures du libre: des logiciels partagés aux licences échangées, 13:277-340. Framabook. Framasoft, 2013. https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-02077882.
- Jean Benjamin, et Vercken Gilles . « Comment encadrer l'utilisation de logiciels « libres » dans les contrats ayant pour objetdes logiciels « propriétaires »? » Propriétées intellectuelles, n° 12 (janvier 2012): 106-10.
- Jean Benjamin. Option libre. Du bon usage des licences libres. Framasoft, 2011. http://forge.framabook.org/optionlibre/.
- Jean Benjamin. « Propriété intellectuelle et Open Innovation: les frères ennemis? » Revue Lamy droit de l'immatériel, n° Supplément n. 77 « Les pratiques conteporaines de propriété intellectuelle » (décembre 2011): 32-41.
- Jean Benjamin, et Alexandre Zapolsky. . « La propriété intellectuelle dans l'industrie de l'open source (2ème partie) ». Gazette du Palais, n° 24 (24 janvier 2009).
- Canevet Sébastien, et Jean Benjamin. « L'évolution du droit d'auteur à l'ère du numérique », juin 2009. https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-02116639.
- Jean, Benjamin, et Zapolsky Alexandre. « La propriété intellectuelle dans l'industrie de l'open source (1ère partie) ». Gazette du Palais, n° 299 (25 octobre 2008).

Nous sommes présents sur les réseaux suivants :



BlueSky
@inno3.bsky.social



Mastodon @Inno_3@framapiaf.org



LinkedIn: linkedin.com/company/inno3-sas



PeerTube:

Écrivez-nous à hello@inno3.fr

