



Panorama des projets de recherche action ouverte

2023

CUBE
inno

Sommaire

1. La recherche-action chez inno³

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

2. Méthodes et valeur

- Méthodologie
- Méthodes
- Engagements pour la science ouverte

3. Projets et réalisations

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

4. L'équipe : contribution scientifique

- Équipe
- Évènements
- Publications récentes



1. La recherche- action chez inno³

Contexte

Modèles ouverts

Open Source

Open data

Science ouverte

Communs numériques

Soutenabilité

Écosystèmes

Design

Transformation numérique et modèles ouverts

L'emploi de plus en plus massif des technologies numériques dans toutes les sphères de notre société conduit toujours plus d'organisations et d'instituts à **adopter des modèles ouverts**.

Bien que ces **transformations soient encouragées par un cadre juridique reconnaissant l'ouverture comme principe de base** d'une société numérique, 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'ino³.

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**.

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 praticien.ne.s-chercheur.e.s dans une **démarche interdisciplinaire** (sciences juridiques, études des sciences et technologies, science du design, sciences de données)...
- ... ainsi que des **collectifs de chercheur.se.s** prenant part à différentes missions pour apporter leur expertises complémentaires.

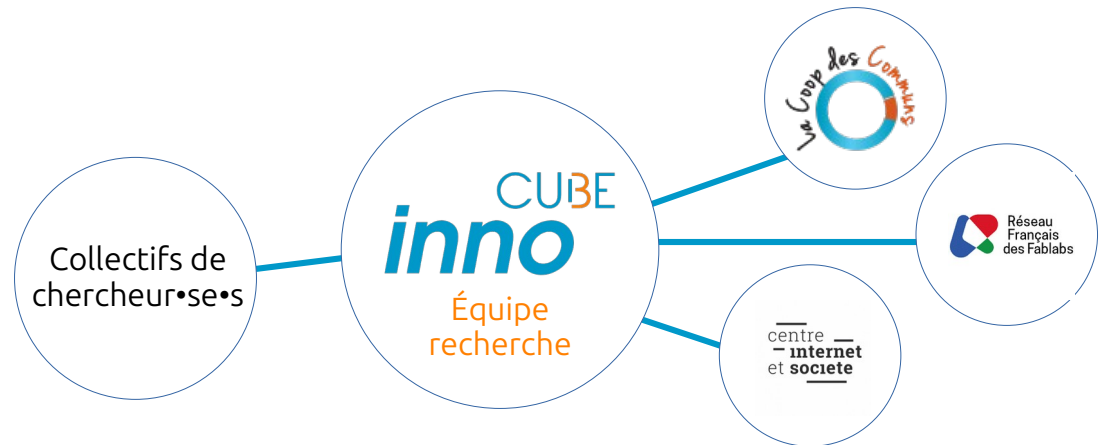
Légende

Équipe « recherche » inno³ en 2023 :

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

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 événements 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 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

- Hermine : gouvernance et base de données juridique
- *European Opensource & free software Law Event (EOLE)* : conformité via des approches ouvertes et partagées

Hermine, modèle de gouvernance

Dans le contexte actuel où la plupart des développements logiciels reposent sur des briques Open Source, la vérification systématique de leur conformité juridique devient un enjeu incontournable et converge avec d'autres impératifs comme la sécurité.

Le projet Hermine s'insère dans les projets de recherche et développement du cabinet de conseil inno³ depuis 2019. Il s'intègre dans l'un de nos principaux axes de recherche visant à **faire évoluer et à consolider les communautés Open Source**. L'objectif est de participer à la soutenabilité des modèles ouverts par des innovations juridiques, techniques et organisationnels.

En 2023, un travail de recherche d'un **modèle d'affaire pour le projet Hermine** a été initié suite à l'obtention d'un financement de la région Île-de-France (subvention Innov'up). Celui-ci a débuté par une veille active, ainsi qu'une recherche bibliographique sur les modèles existants et ceux pouvant être adaptés à Hermine. Cette activité s'est faite **en collaboration avec l'ensemble des partenaires d'Hermine afin de trouver le modèle d'affaire adapté à chacun**.

Afin de comprendre comment est structuré chaque partenaire, ainsi que son modèle d'affaire, et les ressources qu'ils impliquent déjà pour Hermine, inno³ a complété un **business model canvas**. Ce travail permet ainsi de **positionner l'ensemble des acteurs et oriente le modèle d'affaire qui doit être choisi**. Ceci a été complété par une série d'entretiens afin d'établir une analyse plus fine de l'ensemble.



Production(s)

- Site web du projet (url)
- Dépôt Gitlab (url)
- Documentation du projet (url)

Commanditaire(s)



Mots-clés :

conformité

Open Source

licence

Hermine, base de données juridique

Le projet Hermine donne lieu également à des recherches sur la standardisation des données juridiques issues de l'interprétation des licences, afin de favoriser **des écosystèmes numériques pérennes et fiables**.

En 2023, l'approche technico-juridique s'est poursuivie au travers de la mise à jour de la base de données juridiques. Un important **travail d'analyse des licences** présentes dans Hermine a été effectuée.

La base de donnée se présente avec le nom de chaque licence et son interprétation par les différents partenaires du projet. Chacun peut ainsi y ajouter les métadonnées souhaitées (FOSS statut, type de *copyleft*, etc.) afin de récupérer les différentes clauses des licences et ainsi les intégrer dans les cases des obligations génériques associées.



Production(s)

- Site web du projet (url)
- Dépôt Gitlab (url)
- Documentation du projet (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 praticien.ne.s 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.

La thématique de 2023 était consacrée à la : « **Conformité de l'Open Source grâce à des approches ouvertes et partagées** »

L'objectif était de débattre autour de projets concrets et de travaux scientifiques démontrant que *l'open compliance* peut être — voire doit être — accessible à tous et toutes.

L'édition 2023 s'est conclue par une **demi-journée plénière organisée en partenariat avec le salon Open Source Experience (OSXP)**. Lors de cette demi-journée, de nombreux acteurs étaient présents : des membres de la commission européenne, des représentants d'administrations publiques allemandes, des chercheurs et chercheuses averties aux problématiques de science ouverte, des porteurs et porteuses de communs numériques, etc. Des premières conclusions ont été discutées et pourront être partagées en 2024 sous la forme d'une synthèse publique.



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

Transformation des écosystèmes

- Outils contractuels pour les communs numériques (thèse CIFRE)
- Design & Communs : quelles articulations ? (ENSCI)
- Soutenabilité numérique des projets portés par la Société Numérique (ANCT)
- La démarche eXtrême Défi (ADEME)
- Emmaus Connect, cadre de gouvernance (La collecte.tech)
- Les communs numériques éducatifs : intégration et adaptation (MENJ)
- NOtebooks for Open Science (NOOS)
- Gouvernance territoriale, accès aux ressources naturelles et pratiques du communs (GT ARN)

Outils contractuels pour les communs numériques (Thèse CIFRE)

La thèse CIFRE « Les outils contractuels de la soutenabilité des communs numériques », est effectuée depuis 2020 par Vincent Bachelet, encadré par Mélanie Clément-Fontaine, professeure à l'UVSQ-Paris-Saclay et par Benjamin Jean au sein d'Inno³.

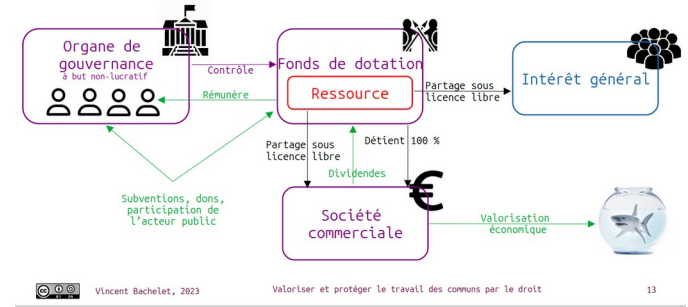
Les travaux menés impliquent :

- L'analyse de textes juridiques, mais aussi sociologiques, économiques et philosophiques, pour **comprendre les différentes définitions données aux communs numériques** ;
- 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 ;
- L'étude du sujet de la **fiducie d'utilité sociale** (cf. illustration) dans le droit québécois et du **concept du trust** qui peuvent s'appliquer pour répondre aux besoins des communs.

Les projets en cours au sein d'Inno³ avec le LaboSoNum (ANCT) sur les thématiques des communs numériques **viennent nourrir ces travaux par des cas d'étude concrets**. Les résultats des analyses réalisées (évolution des clauses de l'administration publique pour encadrer des marchés publics) sont directement mises en application par leur partage à des porteur.se.s de projets, **ce qui vient confronter les résultats théoriques à leurs mises en pratique et d'éventuels blocages à leur utilisation** qui pourront être relevés. La soutenance de thèse aura lieu fin d'année 2024.

Pour une fiducie des communs

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 numériques lors des « Journées du Logiciel Libre 2023 » ([url](#))
- Interview de Vincent Bachelet pour le CNNum ([url](#))

Commanditaire(s)

UNIVERSITÉ DE
VERSAILLES
ST-QUENTIN-EN-YVELINES



anrt
ASSOCIATION NATIONALE
RECHERCHE TECHNOLOGIE

Mots-clés :

communs

droit

soutenabilité

Design & Communs : quelles articulations ?

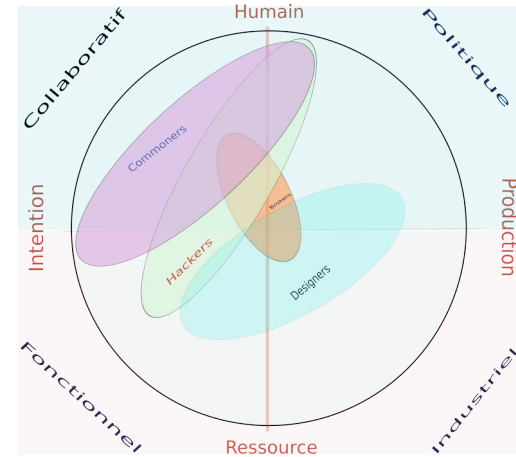
En 2022, dans le cadre du Master *Innovation by design* (ENSCI-Les Ateliers), Benjamin Jean a réalisé un projet de recherche « **De l'émergence à la conception de communs numériques** » sous la direction de Sylvia Fredriksson.

La problématique était la suivante : **Quelle place pour le design dans la formalisation de communs numériques ?**

L'étude a permis de :

- **Comprendre** en situant le rôle du design (par le produit ou l'acteur) dans les démarches communautaires (et plus spécifiquement de communs numériques) en interrogeant notamment le rôle du designer dans la production d'« objets frontières » (outils numériques, culture commune, outils juridiques, etc.) ;
- **Analyser** la place que trouve ces outils dans l'organisation des communautés (avec ou sans approche de "design" associée) à proprement parler).

De façon à comprendre les interactions entre les différents acteurs agissant au sein des communs numériques, une illustration a été réalisée permettant d'observer où se trouvent les zones de recouvrement entre expertises (cf. illustration).



Production(s)

- Mémoire de fin d'étude (url)

Commanditaire(s)

ENSCI
LES ATELIERS

Mots-clés :

design

communs numériques

Soutenabilité numérique des projets portés par la Société Numérique (ANCT)

Inno³ a en 2022 commencé un long travail de terrain avec l'ANCT (Agence Nationale de la Cohésion des Territoires) pour accompagner des projets Open Source dans l'établissement de règles de gouvernance et de modèles économiques et de diffusion de licence adaptés.

Ce projet permet de **rencontrer un grand nombre de projets de collectivités et d'acteurs publics et de définir les éléments communs et spécifiques nécessaires à la soutenabilité de modèles ouverts** (modèle économique, conformité des licences, etc.). A ce jour, cela a permis de construire des outils d'accompagnement solides afin de répondre aux différentes problématiques rencontrées par les collectivités et les acteurs publics.

Ainsi de nombreux projets Open Source publics (Focus Marchés, Grand Lyon, Solinum, etc.) **ont fait l'objet d'une étude pour souligner les problématiques essentielles** liées à la mise en place de politiques Open Source durables et éprouver des principes de l'Open Source à ces terrains spécifiques, par exemple, la mise en place d'une politique de licences à réciprocité (cf. illustration – Extrait d'un Atelier).

Les principales licences à réciprocité attendues



Weak	Eclipse Public License 2.0	[Industrie]	Licence initialement rédigée pour l'IDE Eclipse bien connue du monde industriel qui permet le développement de modules étendant fonctionnellement le logiciel sans imposer de contrainte sur ces modules. Une compatibilité avec la GNU GPL est aménageable.
	Mozilla Public License 2.0	[Communautaire]	Licence initialement rédigée pour le célèbre logiciel Mozilla Firefox, elle limite les effets de la licence aux seuls fichiers contenant du code soumis à cette licence. Une compatibilité avec la GNU GPL est aménageable.
Strong	GNU Lesser General Public License v3.0 or later	[Communautaire]	Rédigée sur la base le modèle de la licence GNU GPL, elle en limite les effets en autorisant expressément de développer des applications liées diffusées sous leurs propres termes.
	GNU General Public License v3.0 or later	[Communautaire]	Certainement la plus connue des licences avec obligation de réciprocité, elle impose d'étendre la licence à tout logiciel dérivé ou basé sur le logiciel initial.
Strong (services)	GNU Affero General Public License v3.0 or later	[Communautaire]	Rédigée sur la base le modèle de la licence GNU GPL, elle adapte ses effets aux logiciels proposés comme services (Software as a Service).
	European Union Public License 1.2	[Institutionnel]	Traduite dans 23 langues et compatible avec plusieurs autres licences avec obligation de réciprocité, elle est spécialement adoptée pour les administrations souhaitant maximiser la réutilisation de leur logiciel tout en préservant son caractère ouvert.

Production(s)

Commanditaire(s)



agence nationale
de la cohésion
des territoires

Mots-clés :

Open Source

politiques publiques

La démarche eXtrême Défi (ADEME)

La démarche eXtrême Défi (XD), initiée par l'ADEME en association avec d'autres partenaires, propose une **nouvelle industrie de véhicules intermédiaires** s'appuyant sur des composants standards, recyclables et optimisés issus du vélo, des voitures, et pour certains, de composants spécifiques. Dans ce contexte, la volonté du projet est **d'industrialiser ces composants dans une démarche de mutualisation est de coopération.**

Inno³ dans ce cadre a porté **ses recherches sur la définition d'un cadre de collaboration** (qui contribue, à quoi, comment ?) **et la préfiguration d'une structure de mutualisation cible** (quelle structure à créer ?) afin d'intégrer les différentes étapes de production industrielle des composants et des sous-ensembles.

L'étude a consisté en une immersion sur le terrain en interrogeant des industriels et/ou des porteurs et porteuses de projets de véhicules intermédiaires. Ce travail, a été accompagné par une veille et un *benchmark* (cf. illustration) de l'existant, pour aboutir à la construction d'un cadre de collaboration correspondant aux besoin de terrain. Il a été noté **que la collaboration entre acteurs privés, associations ou acteurs publics, est complexe car les méthodologies de travail diffèrent.** Ceci suggère d'avoir un cadre de mutualisation adapté et prenant en compte les usages de chacun. L'ensemble du travail a été présenté lors du 2^e salon du véhicule intermédiaire à Millau et a été valorisé sur le Wiki de l'ADEME.

Cadre de collaboration pour XD : Benchmark des structures préexistantes

Structure	Structure 1	Structure 2	Structure 3	Structure 4	Structure 5	Structure 6	Structure 7	Structure 8	Structure 9	Structure 10	Structure 11	Structure 12	Structure 13	Structure 14	Structure 15	Structure 16	Structure 17	Structure 18	Structure 19	Structure 20	
Structure 1																					
Structure 2																					
Structure 3																					
Structure 4																					
Structure 5																					
Structure 6																					
Structure 7																					
Structure 8																					
Structure 9																					
Structure 10																					
Structure 11																					
Structure 12																					
Structure 13																					
Structure 14																					
Structure 15																					
Structure 16																					
Structure 17																					
Structure 18																					
Structure 19																					
Structure 20																					

Production(s)

- Contribution au Wiki de l'ADEME avec les synthèses des ateliers (url) ;
- Cadre de collaboration accompagné d'un charte ;
- Benchmark des structures préexistantes (url).

Commanditaire(s)



Mots-clés :

Mobilité

collaboration

gouvernance

Emmaus Connect, cadre de gouvernance (La collecte.tech)

La collecte.tech est un projet porté par Emmaus Connect avec pour objectif de favoriser le réemploi du matériel informatique dans une dynamique collective.

Dans ce contexte, inno³ s'est intéressé à comprendre les modalités de mise en œuvre **d'un cadre de gouvernance** : quelles articulations entre différents acteurs ? Quels rôles de chacun ?

Plus qu'un cadre de gouvernance théorique, dans une démarche de recherche-action, l'enjeu a été de comprendre les leviers d'engagement. pour que les acteurs puissent rejoindre et pérenniser leur implication dans leur dimension stratégique et économique.

L'ensemble de ce travail s'est matérialisé par un ensemble d'ateliers (focus group) permettant d'associer approches juridique et de design.

L'étude avec les équipes d'Emmaus Connect a permis la réutilisation et l'amélioration de ressources produites au sein d'ino³ telles que le **Commons Model Canvas**. Conçu dans le cadre de projet public-communs, cette étude a confronté le modèle à de nouveaux cas d'étude (implication d'acteurs privés).

Licence GPL

	Positif	Négatif
Origine interne	<p>FORCES</p> <ul style="list-style-type: none"> La licence est très connue et relativement facile à interpréter. Le logiciel sera toujours d'un usage libre (confiance) Peut éventuellement se combiner avec des logiciels de licences alternatives dans des contextes de collaborations privilégiées (possibles incidences comptables) La licence est spécifiquement conçue pour permettre l'intégration de composants soumis à des licences de type GNU GPL, et autres licences Open Source différentes (compatibilité restreintes) les modifications ne seraient pas reversées en l'absence de distribution du logiciel. 	<p>FAIBLESSES</p> <ul style="list-style-type: none"> Certains composants devront expressément être exclus de la portée de la licence afin que le logiciel soit diffusable par des tiers (mentions légales spécifiques). La licence est rédigée en langue anglaise, les traductions ne sont pas officielles.
Origine externe	<p>OPPORTUNITÉS</p> <ul style="list-style-type: none"> La licence est fortement connue du grand public et des développeurs. sera la collaboration entre l'ensemble des utilisateurs du logiciel ; ce type de diffusion peut bénéficier d'un écho favorable de la part de la communauté qui verrait dans la licence un gage de pérennité ; les autres utilisateurs aussi pourraient voir dans l'usage de cette licence une garantie de pérennité favorable à la collaboration 	<p>RISQUES</p> <ul style="list-style-type: none"> Risque de décourager certaines contributions par peur de devoir étendre la licence à leur propre contribution (notamment certains contributeurs commerciaux traditionnels incapables de rentrer dans une logique Open Source) ; risques d'incompatibilité : la licence étant copyleft, il est possible que la combinaison avec d'autres logiciels Open Source (à réviser en l'état) ou non Open Source soit impossible ; le caractère anglais de la licence peut compliquer certaines collaborations franco-françaises.

Production(s)

- Site du projet Lacollecte.tech (url)
- Le réseau Lacollecte.tech (url)

Commanditaire(s)



Mots-clés :

communs

collaboration

gouvernance

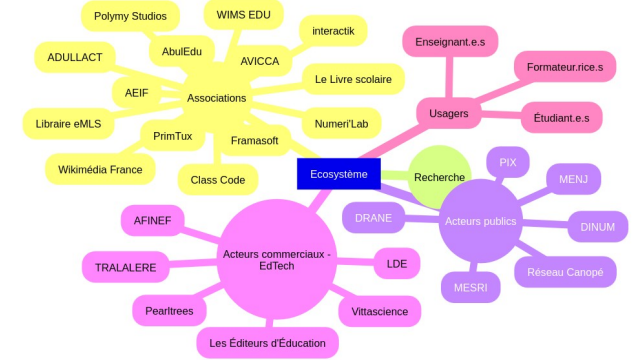
Communs numériques éducatifs : intégration et adoption (MENJ)

Le 27 janvier 2023, le Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse (MENJ) a présenté une **stratégie numérique pour l'éducation 2023-2027** dans laquelle une **feuille de route des communs numériques éducatifs** doit s'intégrer.

La volonté d'intégrer des communs numériques éducatifs au sein de l'Éducation Nationale pose plusieurs questions : quelle définition donnée aux communs numériques éducatifs ? Comment cela s'articule avec les dynamiques déjà mis en œuvre entre acteurs privés et publics ? Quelle interaction à l'échelle nationale et territoriale ?

Pour y répondre, inno³ s'est appuyé sur trois piliers : un groupe de travail, initié par le MENJ, des ateliers et des entretiens avec des enseignant.e.s, des représentant.e.s d'associations, des EdTech ou encore des acteurs publics (cf. illustration). Ces informations **ont permis de dresser une cartographie des acteurs et de leur positionnement face aux communs numériques (recoupant certaines postures associées aux logiciels libres)**.

Avec les acteurs en place, plusieurs actions ont été définies via une feuille de route, pour faciliter la transformation de l'écosystème actuel vers une approche de communs, et ce aux différentes échelles d'un territoire (enseignant.e.s, collectivités, ministère, EdTech, associations, etc.).



Production(s)

- Cartographie de l'écosystème du numérique éducatif ;
- Analyse d'entretiens ;
- Feuille de route 2023 des communs numériques pour l'éducation.

Commanditaire(s)



Mots-clés :

éducation

communs

NOtebooks for Open Science (NOOS)

NOOS est un projet lauréat du GIS-URFIST, 2022, mené par Mariannig Le Béhec (URFIST de Lyon, Laboratoire ELICO) et Émilien Schultz (CREST et ENSAE Paris) et inno³.

Le projet vise à analyser **les usages des *notebooks* dans des pratiques computationnelles articulées aux enjeux de la science ouverte, notamment juridiques**. L'enquête est ancrée dans les études sur les sciences et les techniques (STS) et une réflexion déjà initiée par les partenaires du projet.

En 2023, l'étude a consisté en la réalisation d'un état de l'art sur l'usage des *notebooks* et ses liens avec les pratiques de science ouverte. Ce travail d'état de l'art a permis **la rédaction d'un premier article de recherche (pre print) permettant de poser les problématiques qui pourront être répondues en 2024** au travers d'entretiens et d'un *focus group*.

Ainsi, ce projet a pour objectif de **contribuer à la littérature en STS et en science de l'information et de la communication autour des *notebooks* et de renforcer une activité collaborative à l'échelle nationale sur les nouveaux dispositifs de la programmation et de l'écriture scientifique**.



Notebooks et science ouverte : FAIR mieux
Mariannig Le Béhec, Célya Gruson-Daniel, Clémence Lascombes, Émilien Schultz

► To cite this version:

Mariannig Le Béhec, Célya Gruson-Daniel, Clémence Lascombes, Émilien Schultz. Notebooks et science ouverte : FAIR mieux. 2024. hal-04485968

Production(s)

- Preprint « Notebooks et science ouverte : FAIR mieux » (url)

Commanditaire(s)



Mots-clés :

recherche

Science ouverte

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

Le GT ARN (**Gouvernance territoriale, accès aux ressources naturelles et pratiques du commun**) 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.

Il 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.**

Inno³ y participe pour apporter son expertise sur les dimensions sociales et juridiques. Plusieurs entretiens avec des acteurs de terrain ont été réalisés courant 2023 **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 entretiens continuent en 2024 et donneront lieu à des premiers résultats courant 2024.



Construire des alliances entre
Economie sociale et solidaire
et Communs

Production(s)

- Présentation du projet (url)

Commanditaire(s)

GROUPE



INSTITUT CDC

POUR LA RECHERCHE

Mots-clés :

recherche

communs

droit

Design de solutions

- Plateforme ouverte La Rochelle Territoire Zéro Carbone (LRZC)
- La Science ouverte avec les PUR (SOPUR)
- Étude sur la fouille de données et le *webscraping* (INRAE)
- Commons Model Canvas pour accompagner les communs numériques
- APIToS pour des APIs de confiance et équitables

Plateforme ouverte La Rochelle Territoire Zéro Carbone (LRZC)

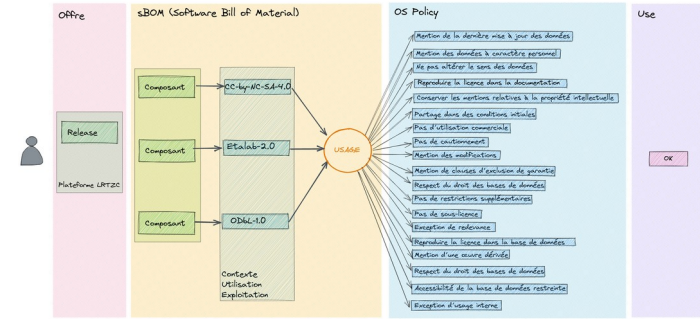
La Rochelle Territoire Zéro Carbone est un projet porté par l'agglomération de la Rochelle afin de **répondre au défi écologique d'atteindre un bilan carbone nul d'ici 20 ans**. Ce travail se fait dans une démarche ouverte en intégrant les citoyens via un Comité Citoyen.

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, nous avons **rédigé les clauses juridiques de smart contract**. Associé à ce travail, nous avons fourni une matrice de croisement des licences *open data* utilisée dans le projet. 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 effet, la rédaction de ces documents s'est fait **avec une démarche de legal design** dont l'apport a permis ici de récolter l'ensemble des problématiques de terrain, au travers d'ateliers et d'entretiens, et les inclure dans les documents juridiques. L'analyse de ce travail de terrain s'est matérialisé sous la forme d'un « réseau de neurones » (cf. illustration).

Visualisation des droits associés aux croisements des licences de type "réseau de neurones"



Production(s)

- *Smart contract*
- Matrice de croisement des licences *open data*

Commanditaire(s)



Mots-clés :

licence Open Source legal design

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 associées au libre accès.

Dans le cadre du programme SO-PUR (Science Ouverte avec les PUR) nous avons 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 (cf. illustration).

Plus que la transformation de quelques clauses, l'approche a été de se questionner sur les **engagements mutuels qu'impliquent 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. La prochaine étape menée en 2024 consistera en un travail de *legal design* afin d'aider les auteurs et autrices à mieux appréhender les nouvelles clauses sur le libre accès.

Contrat d'édition – Ouvrages monographiques

Presses universitaires de Rennes



Production(s)

- Schématisation de valorisation des éditeurs
- Contrat générique pour les monographies

Commanditaire(s)



Mots-clés :

droit

science ouverte

édition

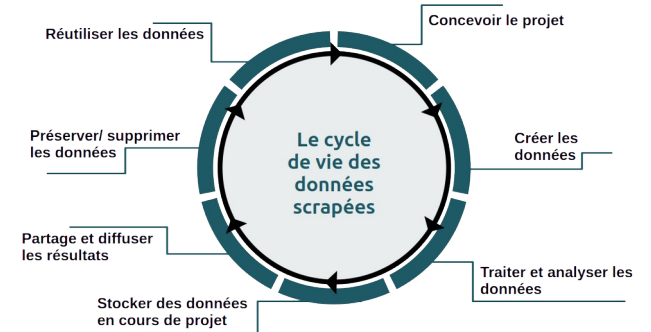
Étude sur la fouille de données et le *webscraping* (INRAE)

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 (pourquoi et comment ces pratiques sont-elles utilisées ?), inno³ a animé une série d'entretiens avec des professionnels et professionnelles de la recherche de l'INRAE. 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.

Le travail d'analyse de l'ensemble des entretiens a été réalisé en adaptant comme base le cycle de vie des données (cf. illustration) produit par l'espace de formation DORANUM. La recherche se continue en 2024.



Production(s)

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

Commanditaire(s)

INRAE

Mots-clés :

recherche

science ouverte

données

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.

C'est sur cette base qu'un travail bibliographique a été fait sur les *business model canvas* existants et les adaptations réalisés dessus pour répondre à des besoins spécifiques (ex : *Open Business Model Canvas*, *Social Business Canvas*, etc.). En plus de ce recensement, nous nous sommes appuyés sur de la littérature grise expliciant les méthodologies d'itérations sur les différents canevas.

Ainsi, en prenant en compte l'ensemble de ces documents, une synthèse a été produite au travers du Commons Model Canvas avec des questions orientées vers les communs et une catégorisation plus claire.



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)



AGENCE
NATIONALE
DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES



Mots-clés :

communs numériques

gouvernance

design

APIToS

APIToS est une **étude réalisée** sur plus de deux années **pour comprendre comment les conditions générales d'utilisation (CGU) ou Terms of Services en anglais (ToS) des API peuvent participer à la construction d'écosystèmes d'API plus équilibrés et vecteurs de confiance.**

Ce projet, lauréat de la bourse Digital Infrastructures, est le fruit d'une collaboration avec **Medhi Medjaoui (les Mainteneurs) et Platformable (pour la production et le design des contenus finaux)**. Les résultats de cette recherche se matérialisent sous la forme :

- D'un modèle standardisé d'engagements mutuels entre producteurs et productrices d'API et leurs utilisateur.rice.s (*FACT model*) ;
- De la génération de CGU personnalisées (avec le choix de différentes options) (*FACT licence*) (cf. illustration).

Dans un souci d'appropriation de ces contenus, **un important travail de legal design a été réalisé (pictogramme, wizard) et vise ainsi à participer à faire des API (cf. illustration) et de leurs usages un levier pour des infrastructures plus fiables et pérennes.**

Suite à la sortie du rapport final, le projet été dans une phase de valorisation lors de conférences (APIDays) ou de la réunion des projets lauréats de la bourse « *Critical digital infrastructure* » à la Ford Foundation à New York.

FACT WIZARD

The screenshot shows the 'FACT WIZARD' interface. At the top, there are two policy options: 'A fair use policy' and 'A fair legal change policy'. Below these is a section titled 'I agree with:' with three radio button choices: 'API neutrality', 'Share alike', and 'Restrictive rights'. Each choice has a corresponding link to a document.

Production(s)

- Site officiel du projet ([url](#))
- Rapport (téléchargeable depuis le site web)
- *FACT Licence*
- *Wizard* ([url](#))

Commanditaire(s)



Mots-clés :

API

legal design

trust

écosystème



4. L'équipe : contribution scientifique

Équipe

Légende

Équipe « recherche »
inno³ en 2023 :

Célya Gruson-Daniel,
Benjamin Jean,
Clémence Lascombes,
Vincent Bachelet,
Romain Rouyer, Arthur
Hamon

Organisation :

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



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 Supélec 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

Les Coulisses du code Python pour les SHS (CocoPySHS)

Débuté en 2022, **CocoPySHS** est une série de conférences mensuelles traitant de des pratiques d'utilisation du code en SHS. Dans ce contexte, plusieurs présentations ont été réalisées notamment pour discuter de pratiques d'utilisation de R, de Python, de *notebook*, ou encore de traitement automatique des langues.

Ces webinaires ont été organisés en ligne par l'URFIST de Lyon et ont permis à Inno³ de participer à deux évènements :

- 01/06/2023 : Présentation de Célya Gruson-Daniel (Inno³), Claire Lemerrier (Sciences Po) et Emilien Schultz (Medialab), **La traduction de R vers Python : enjeux pratiques et épistémiques** ;

#CocoPySHS

URFIST
lyon

échanger autour de nos pratiques de programmation en Python pour les SHS

partager nos expériences

favoriser la reproductibilité

développer de bonnes pratiques d'ouverture du code

Un jeudi par mois, de 13h à 14h30
(en visioconférence)

17 mars 2022 - Fouille de texte & Ingrédients alimentaires avec Tristan Salord

7 avril 2022 - Données de questionnaire 6. Statistiques avec Mariannig Le Béhec et Emilien Schultz

12 mai 2022 - Collecte & Nettoyage de données avec Lucie Loubère

9 juin 2022 - Approches cartographiques et démarche de science ouverte avec Célya Gruson-Daniel, Maya Anderson-Gonzalez et Camille Moulin

7 juillet 2022 - Collecter des données Twitter & Ethnographies numériques avec Léo Mignot

Production(s)

- Site web de l'événement (url)
- Retransmission des webinaires (url)

Commanditaire(s)



Mots-clés :

Open Source

code

données FAIR

FOSDEM

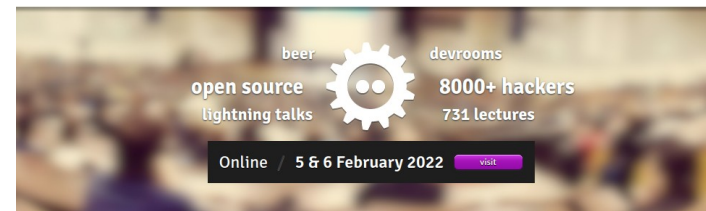
Le FOSDEM est un événement gratuit permettant aux développeurs et développeuses de logiciels de se rencontrer, d'échanger des idées et de collaborer.

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, ingénieur.e.s et responsables de projet *open science* à l'échelle internationale.

Le cabinet participe aussi à plusieurs événements parallèles à FOSDEM, les FOSDEM Fringe afin de discuter de projets tels que Hermine et rencontrer de nouveaux acteurs du secteur de l'Open Source et des logiciels libres.

FOSDEM '22

[Home](#) [About](#) [News](#) [Schedule](#) [Stands](#) [Volunteer](#) [Practical](#)


Production(s)

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

Commanditaire(s)



Mots-clés :

coordination

Open Source

science ouverte

Savoirs Partagés (SaPa)

Savoir Partagés (SaPa) est un cycle de 8 conférences organisée de fin 2023 et durant toute l'année 2024. L'objectif est de discuter de la production de savoirs par divers acteurs « non académiques » et le rapport qui se pose avec l'institution.

Les thématiques explorées en 2023 étaient :

- 05/10/2023 : Infrastructures ;
- 17/11/2023 : Demi-journée de transmission ;
- 12/12/2023 : Santé(s) communautaire(s).



Production(s)

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

Commanditaire(s)



Mots-clés :

coordination

Science &
société

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.

Déjà impliqué en 2022 (en tant que *Track leader* de la session « Modèles Ouverts : *open data science*, éducation... »), inno³ a aussi été engagé dans l'organisation d'OSXP 2023 :

- **Vice présidence d'une des six thématiques** de la conférence « Stratégie et gouvernance : enjeux juridiques, économiques, géopolitiques et communautaires » (coordination des évaluations, organisation des sessions, programme) ;
- **Animation de la session juridique.**



Production(s)

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

Commanditaire(s)

- Président et co-président d'OSXP 2023 (Worteks)

Mots-clés :

programme

Open Source

coordination

Publications récentes

- Le Béhec, Mariannig, Gruson-Daniel 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>.
- Jean, Benjamin. « De l'émergence à la conception de communs numérique », 2022. mémoire 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>.
- Mathieu, Gilles, Dominique Pigeon, Tovo Rabemanantsoa, Christophe Chipeaux, Simon Duvillard, Célya Gruson-Daniel, Marie Emilia Herbert, 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>.
- Gruson Daniel Célya « 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. « 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>.
- ———. « 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/>.

Nous sommes présents sur les réseaux suivants :



Twitter
@Inno3



Mastodon
@Inno_3@framapiaf.org



LinkedIn :
linkedin.com/company/inno3-sas



PeerTube :
media.inno3.eu

Écrivez-nous à hello@inno3.fr

inno³ est un cabinet de conseil spécialiste des modèles ouverts*.

[Le cabinet](#)

Nous définissons avec nos clientes, clients et partenaires des **stratégies d'ouverture ambitieuses et soutenables**, avec des **politiques pragmatiques** pour les mettre en œuvre.

Au quotidien, nous contribuons à la co-construction de pratiques collaboratives vertueuses en France, en Europe et à l'international.

* Les modèles ouverts incluent : Open source, open data, open hardware, communs numériques, innovation ouverte et science ouverte.

Nos activités

Nous menons trois activités complémentaires mobilisant des compétences qui s'insèrent dans les champs des **sciences sociales** (droit, économies, sciences et technologies, etc.), des **méthodes numériques** et du **design**.

Cette approche globale nous permet de répondre *simplement* aux situations *complexes* qui nous sont confiées.

[Détails de nos activités](#)

L'équipe Inno³