

WP 7

Le décisionnel pour tous ?

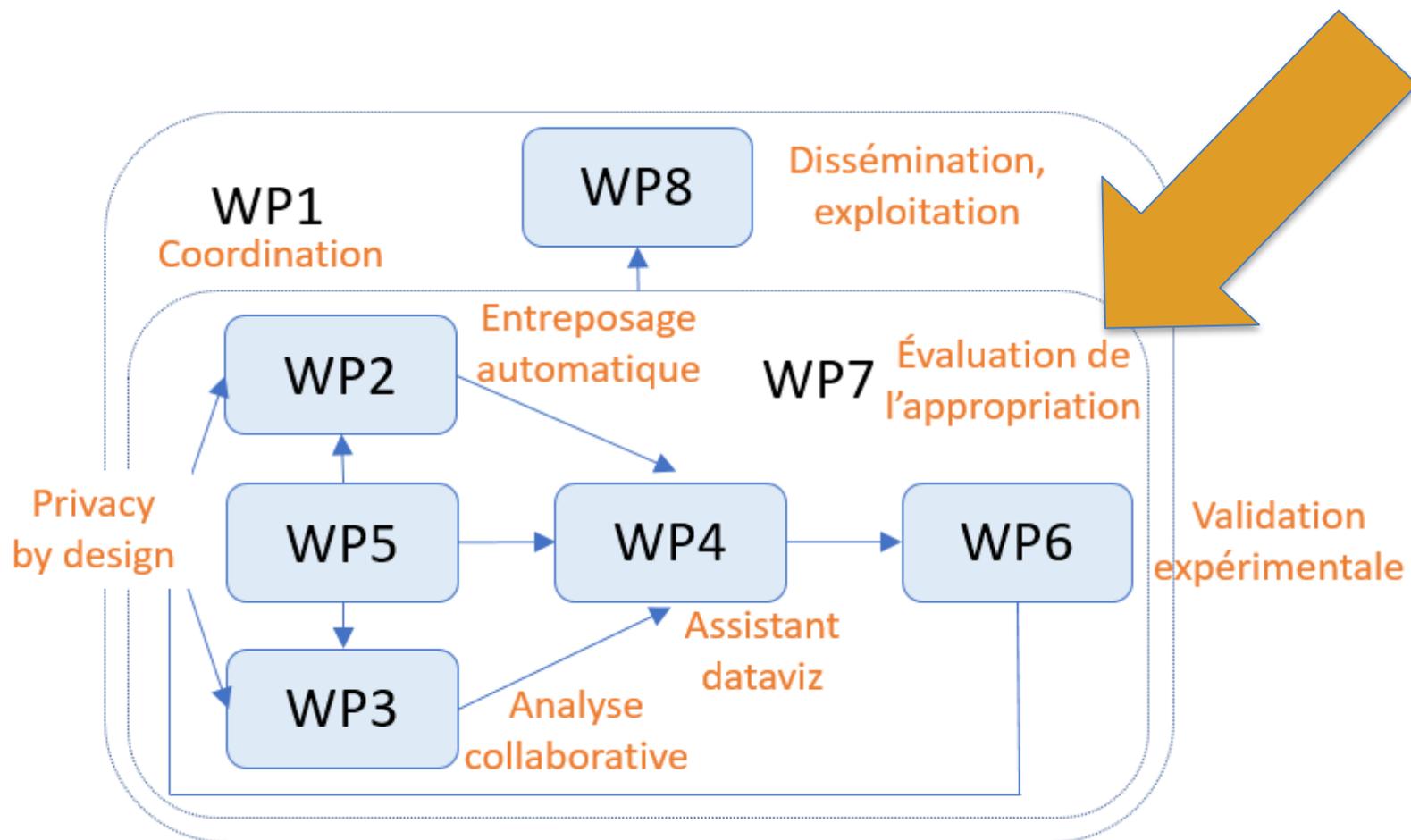
Etude de réception et d'usage de la
datavisualisation

**Julia Bonaccorsi - Nathalie Deley - Fabien
Labarthe**





I. CONTEXTE : LE PROJET ANR BI4PEOPLE

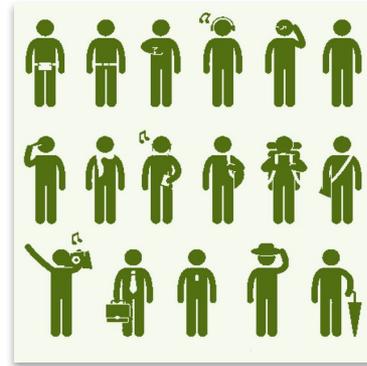


Axes d'intervention de l'équipe Elico



(1)

Définir une typologie de visualisations en fonction des objectifs



(2)

Mobiliser des utilisateurs « novices » : les cibler et les impliquer dans



(3)

Concevoir un dashboard construit avec (1) pour (2)

de l'ANR **Un projet "laboratoire"** : l'évaluation

Contrat de recherche post-doctoral de Tiffany ANDRY en 2021-2022 : publication, retour réflexif en lien avec l'axe scientifique de la MSH

Etudiant.es du Master DCIMN de Saint Etienne (Fabien Labarthe, Nathalie DELEY)

Axes de réflexion de la R-A

- 1. Recherche** : Qu'est-ce que l'évaluation des visualisations de données en SIC ?
 - Au delà de l'utilisabilité (norme ISO 9241-11 : efficacité, efficience, satisfaction)
 - Vers une analyse sémio-pragmatique des actes de réception des datavisualisations (qui prend en compte le contexte social des usagers)
- 2. Action** : concevoir des dataviz qui intègrent des « retours d'usage » de manière à faciliter la compréhension des données et la capacitation des usagers



« Je ne sais si les nouvelles technologies vont continuer à faire croître le volume des publics de l'image, en tout cas elles ont bel et bien multiplié les idées fausses sur la "transparence" et la "fascination" de l'image. Sans doute vaut-il la peine d'appréhender et de distinguer les caractéristiques techniques et sémiologiques des médias électroniques de l'image nouvellement apparus, dont on ne doit sous-estimer ni les fonctions symboliques ni les effets sociaux : ce qui veut dire qu'on s'oblige à les décrire par l'enquête en s'interdisant de les déduire de chic »

(L'usage faible des images, Jean-Claude Passeron, 1991 : 268)

II. CADRAGE THÉORIQUE DE L'ENQUÊTE

Prendre en compte l'utilisateur comme sujet social

- ❖ Sujet aux facteurs humains, sociaux, émotionnels impactant l'appropriation des visualisations de données (Kennedy et Hill, 2017)
- ❖ Aux différents niveaux "d'expertise" (Hill et al., 2012)
- ❖ Un être social navigant entre
 - Littératie numérique
 - Data Literacy
 - Visualization Literacy

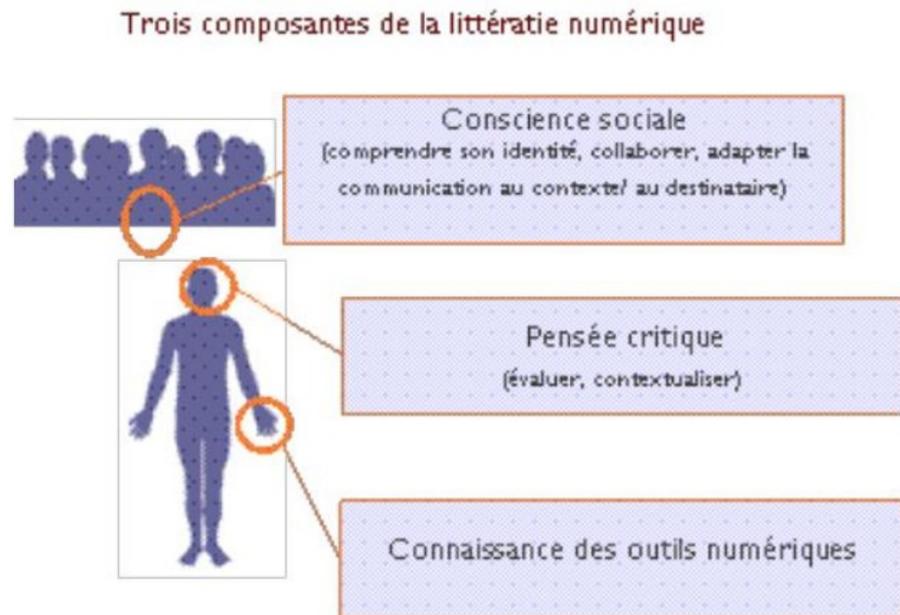
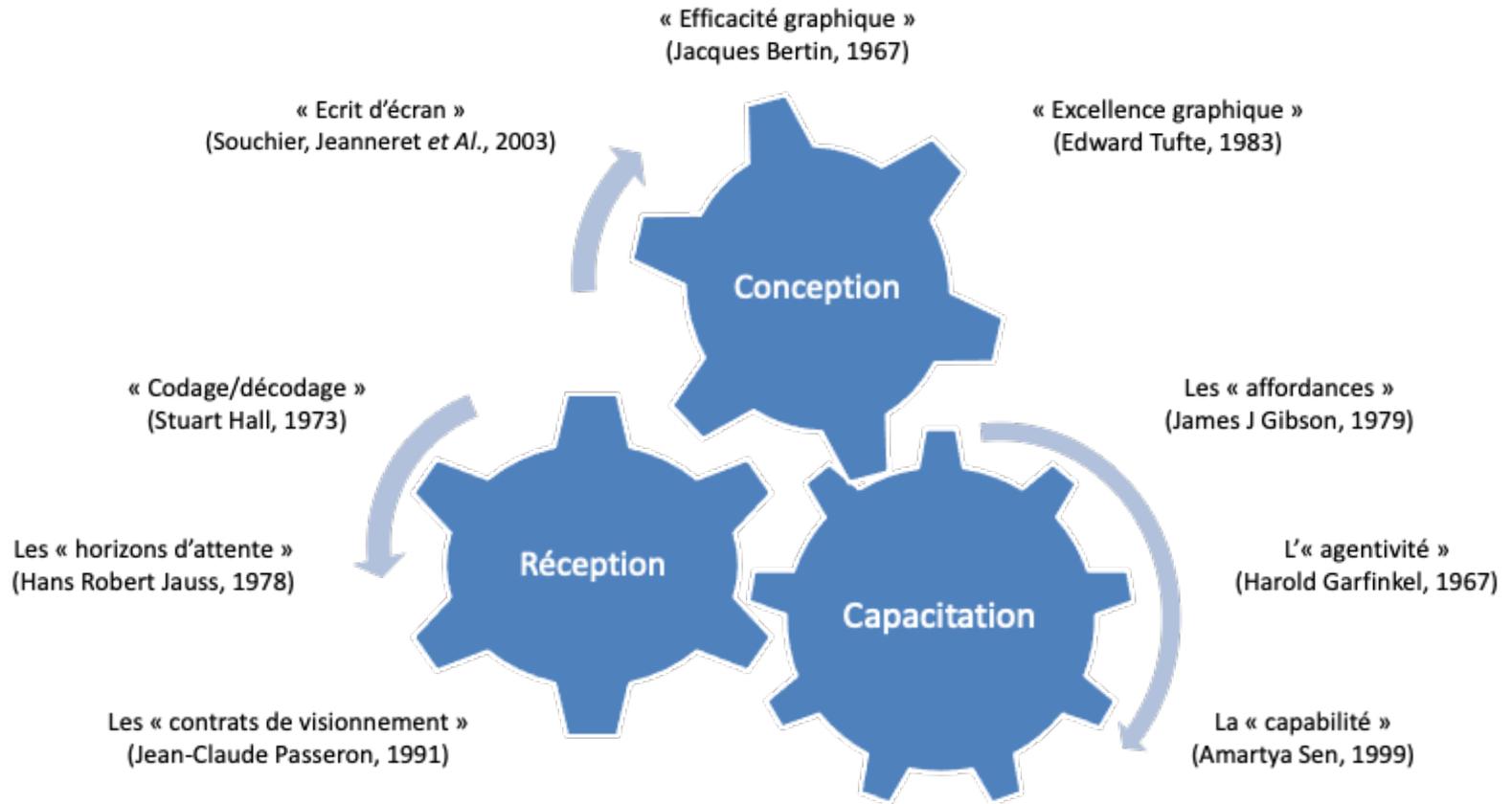


Figure 3: Les trois composantes de la littératie numérique (d'après Newman, 2009)

Trois «rouages conceptuels» au coeur de la réflexion





III. LE CAS D'USAGE, CHEVAL DE BATAILLE (2021-2022)

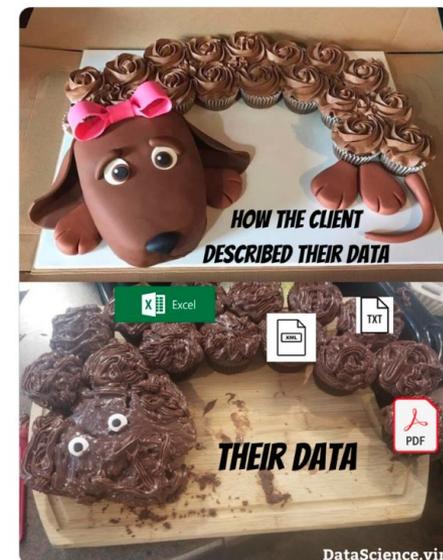
La difficulté d'accès aux données et aux usagers

- Présupposé : “Il existe des données”

□ Choix d'éviter les données à caractère

pe

#mappymeme
Traduire le Tweet



Participer

Communauté

Actions

Publications

InternetActu

Presse

Adhérer

Nous contacter

L'association met fin à son aventure

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Paris, le 27 avril 2022 - La Fing (Association pour la Fondation d'un Internet Nouvelle Génération) créée en 2000 comme “un projet de R&D collectif, d'une durée de vie limitée à 5 ans, centré sur les services, les applications et les usages de l'Internet “nouvelle génération”, a su pendant 22 ans jouer un rôle essentiel dans la prise de conscience publique des enjeux sociétaux et transformatifs du numérique. Particulièrement fragilisée par la période de la pandémie, le conseil d'administration réuni le 21 avril 2022 a décidé de la mettre en cessation d'activité auprès du Tribunal Judiciaire de Paris. Durant cette période de transition, l'association mettra tout en œuvre pour transmettre aux collectifs qui l'ont accompagnée pendant ces longues années l'important patrimoine constitué au fil du temps.

Définir un « cas d'usage »... pour identifier des « jeux de données » et des usagers

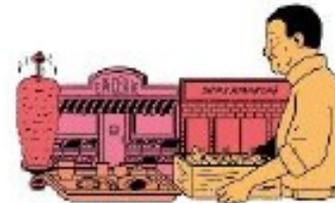
OBSERVATOIRE OUVERT DES
TERRITOIRES URBAINS INDUSTRIELS



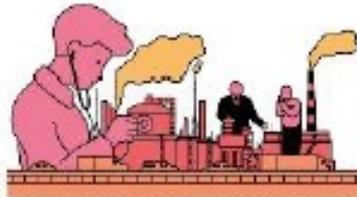
Urbalyon



Se loger
S'implanter



S'alimenter



Se protéger



Se ressourcer



Se déplacer



Travailler
Se former

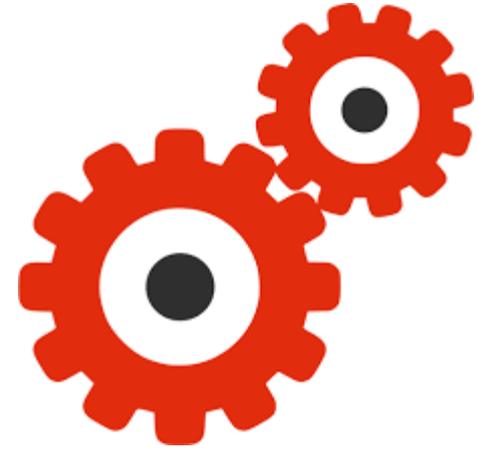
elico

Centre de recherche de Lyon en sciences
de l'information et de la communication

Le projet TIGA « Médiation industrielle » comme « cas d'usage » ?

- 1 thématique identifiée : « **Se ressourcer** »
- Plusieurs accès à des « jeux de données » communiqués, dont 1 jeu de données relatif aux

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Equipement	Catégorie d'équipement	Propriétaire	Gestionnaire	Accès PMR Tribunes	Accès PMR Vestiaires	Accès PMR Sanitaires	GPSX	GPSY		
2	Plateau EPS/Multis	Equipements Ext.	Commune	Commune	Non	Non	Non	4.40587	45.84432		
3	Carrière	Autres équipements	Privé non commercial	Etablissement privé	Non	Non	Non	4.39454	45.83604		
4	Plateau EPS/Multis	Equipements Ext.	Commune	Commune	Non	Non	Non	4.43632	46.27689		
5	Terrain de boules	Equipements Ext.	Commune	Commune	Non	Non	Non	4.43657	46.27703		
6	Parcours sportif/sa	Equipements Ext.	Commune	Commune	Non	Non	Non	4.43605	46.27716		
7	Court de tennis	Courts de tennis	Commune	Commune	Non	Non	Non	4.43673	46.27725		
8	Skate park	Equipements Ext.	Commune	Commune	Non concerné	Non concerné	Non	4.8347	45.86565		
9	Parcours sportif/sa	Equipements Ext.	Commune	EPCI	Non concerné	Non concerné	Non	4.82908	45.86316		
10	Terrain de football	Terrains de grands jeux	EPCI	Commune	Non concerné	Non	Non	4.83594	45.86159		
11	Salles polyvalentes	Salles de pratiques collect	Commune	Commune	Non concerné	Non	Non	4.83182	45.87044		
12	Dojo / Salle d'arts n	Salles de pratiques collect	Commune	Commune	Non concerné	Non	Non	4.83182	45.87044		
13	Court de tennis	Courts de tennis	Commune	Commune	Non concerné	Non concerné	Non	4.83142	45.87068		
14	Salle de tennis de t	Salles de pratiques collect	Commune	Commune	Non concerné	Non concerné	Oui	4.832311	45.870813		
15	Parcours Acrobatiq	Nature	EPCI	Etablissement d'ens	Non concerné	Non concerné	Non	4.83541	45.85983		
16	Terrain de basket-b	Equipements Ext.	Commune	Commune	Non	Non	Non	4.65048	45.91451		
17	Terrain de pétanqu	Equipements Ext.	Commune	Commune	Non	Non	Non	4.65008	45.91435		
18	Salles polyvalentes	Salles de pratiques collect	Commune	Commune	Non	Non	Non	4.65122	45.91398		
19	Carrière	Autres équipements	Etablissement privé commercial	Commune	Non concerné	Non concerné	Non	4.669389	45.895717		
20	Boucle de randonn	Nature	Département	Commune	Non	Non	Non	4.65224	45.9111		
21	Boucle de randonn	Nature	Département	Commune	Non	Non	Non	4.65224	45.9111		
22	Boucle de randonn	Nature	Département	Commune	Non	Non	Non	4.73422	45.9245		
23	Boucle de randonn	Nature	Département	Commune	Non	Non	Non	4.73422	45.9245		



IV. QUESTIONS DE MÉTHODOLOGIE : UNE ENQUÊTE EXPLORATOIRE EN COURS (2022-2023)

Un protocole d'enquête axé sur la perception et l'interprétation

- Trois phases, trois protocoles qui concernent les mêmes utilisateurs

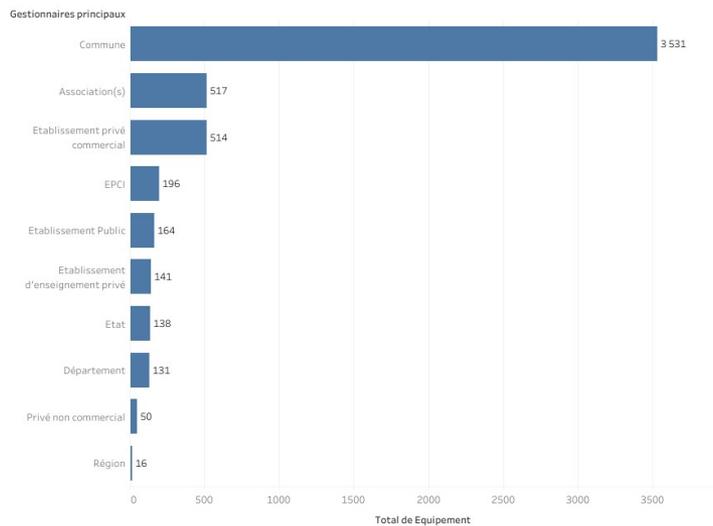


Visualisation perçue individuellement

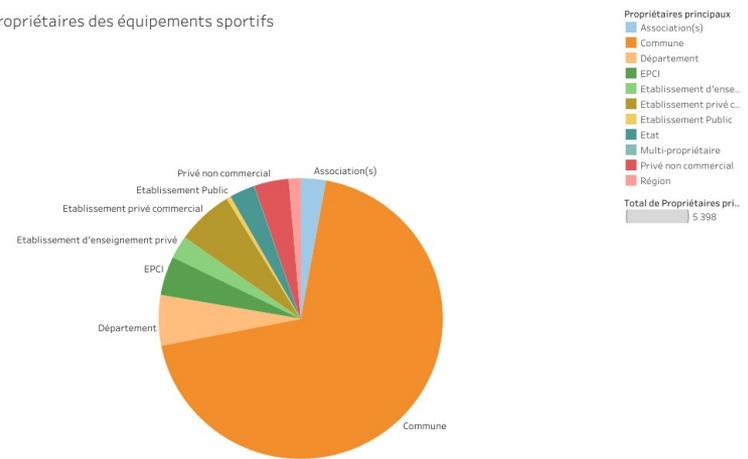
(questionnaire Tub@)

- **Elaboration d'un protocole d'enquête (à partir du questionnaire Tub@ :**
<https://enquetes.univ-lyon2.fr/index.php/34285?lang=fr>
)
- **... sur la base d'un corpus de datavisualisation (réalisé via le logiciel « tableau » :**

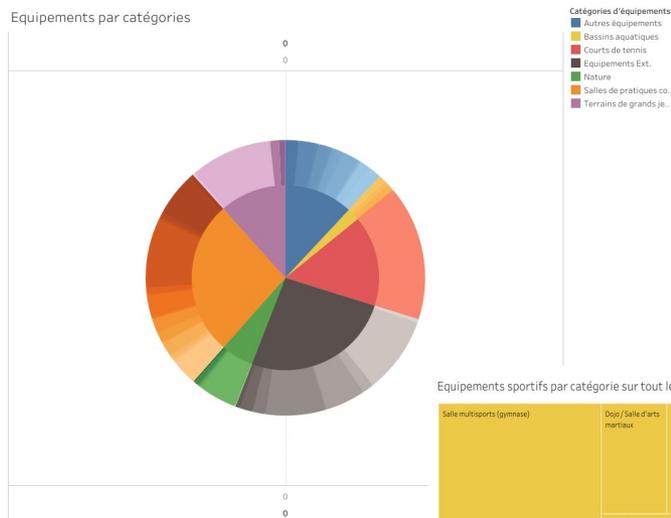
Gestionnaires des équipements sportifs



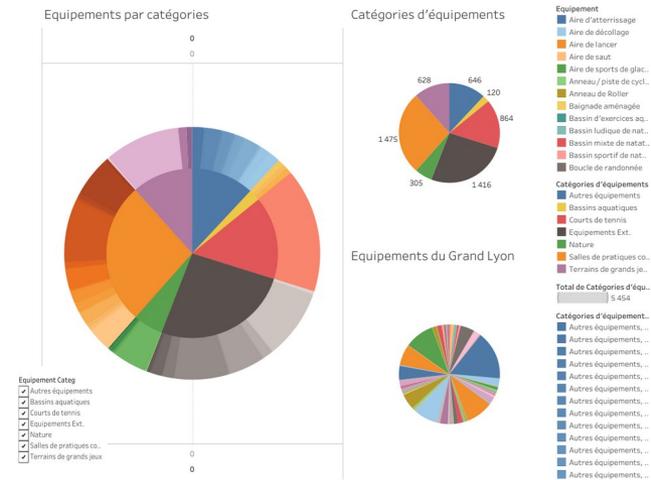
Propriétaires des équipements sportifs



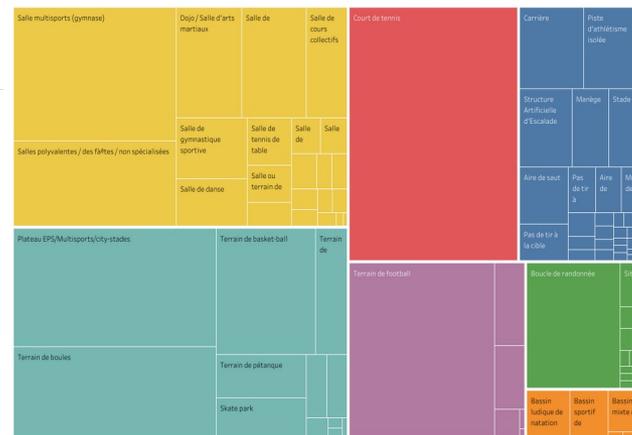
Equipements par catégories



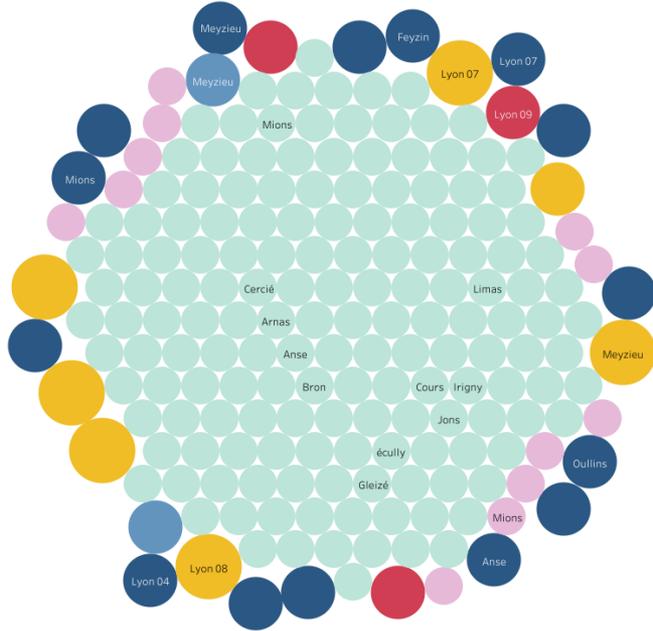
Equipements par catégories



Equipements sportifs par catégorie sur tout le territoire



Accès aux infrastructures aux PMR en fonction des communes

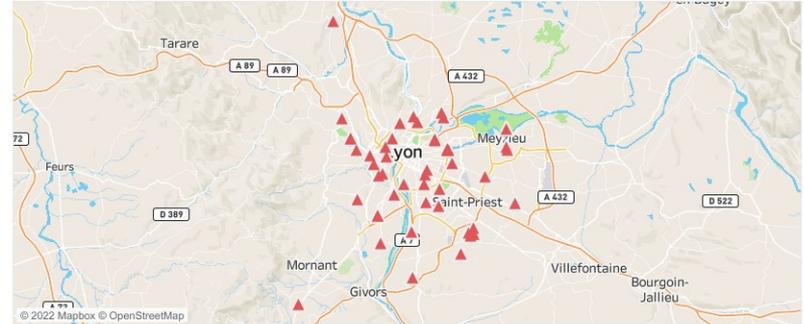


- Commune**
- Albigny-sur-Saône
 - Amplepuis
 - Ampuis
 - Anse
 - Arbresle
 - Arnas
 - Azeize
 - Beaujeu
 - Belleville
 - Bessenay
 - Bibost
 - Brignais
 - Brindas
 - Bron
 - Brussieu
 - Cailloux-sur-Fontaines
 - Caluire-et-Cuire
 - Carcé
 - Châtillon
 - Chabanière
 - Chambost-Allières
 - Chambost-Longessaig..
 - Champagne-au-Mont..

- Lieux D'accès**
- Sanitaires
 - Tribunes et sanitaires
 - Tribunes et vestiaires
 - Tribunes, vestiaires e..
 - Vestiaires
 - Vestiaires et sanitaires

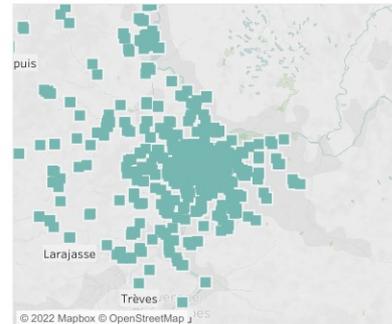
- Lieux D'accès**
- Sanitaires
 - Tribunes et sanitaires
 - Tribunes et vestiaires
 - Tribunes, vestiaires e..
 - Vestiaires
 - Vestiaires et sanitair..

Accès aux vestiaires

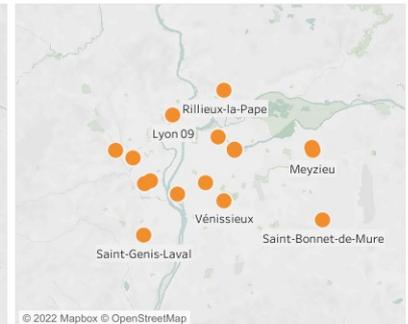


- Commune**
- Affoux
 - Aigueperse
 - Albigny-sur-Saône
 - Alix
 - Ambérieux
 - Amplepuis
 - Ampuis
 - Ancy
 - Arbresle
 - Ardillats
 - Arnas
 - Azeize
 - Avenas
 - Bagnols
 - Beaujeu
 - Belleville
 - Belmont-d'Azergues
 - Bessenay
 - Bibost

Accès aux sanitaires



Accès aux tribunes



- Equipement**
- Aire d'atterrissage
 - Aire de décollage
 - Aire de lancer
 - Aire de saut
 - Aire de sports de glac..
 - Anneau / piste de cycl..
 - Anneau de Roller
 - Baignade aménagée
 - Bassin d'exercices aq..
 - Bassin ludique de nat..
 - Bassin mixte de natat..
 - Bassin sportif de nata..
 - Boucle de randonnée
 - Bowling
 - But/panier isolé de sp..
 - Carrière
 - Carrière de dressage/..
 - Circuit de motocross
 - Circuit de vitesse
 - Courses sur piste

Un protocole d'enquête axé sur la perception et l'interprétation

- **Présentation de l'enquêté et de ses connaissances dans le domaine des « données numériques » (data literacy)**
- **Perception et interprétation des visualisations de données (data visualisation literacy)**
- **Comparaison entre visualisation de données (dashboarding)**

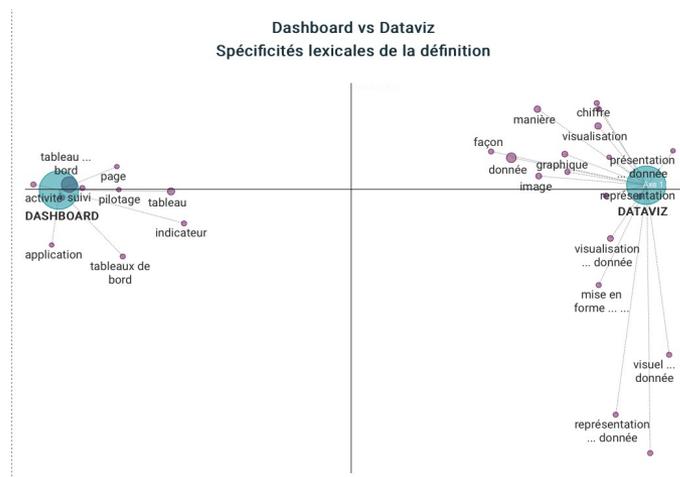


elico

Équipe de recherche de Lyon en sciences de l'information et de la communication

Objectifs méthodologiques

- **Méthodologie d'enquête par entretiens « commentés » (*think aloud*)**
 - Etudiants « non scientifiques » (8 entretiens réalisés)
 - Salariés commerciaux (8 entretiens réalisés)
 - Agents de santé/Infirmiers (8 entretiens réalisés)
 - Ouvriers (8 entretiens réalisés)
- **Analyse quali-quantitative de données textuelles (en cours de traitement via les logiciels Alceste et Nvivo)**





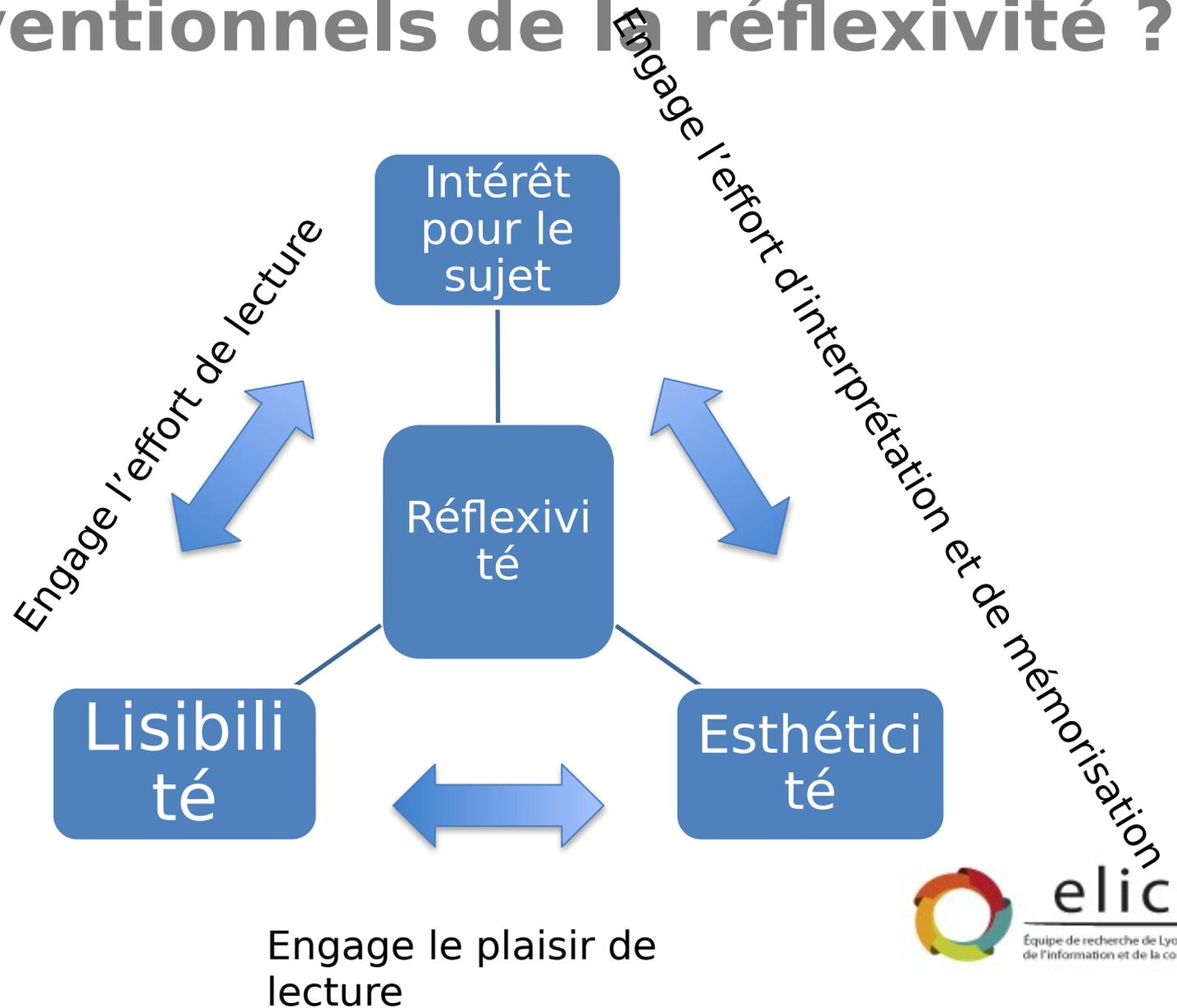
EMPOWER

V. QUELQUES RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES

Quelques hypothèses de

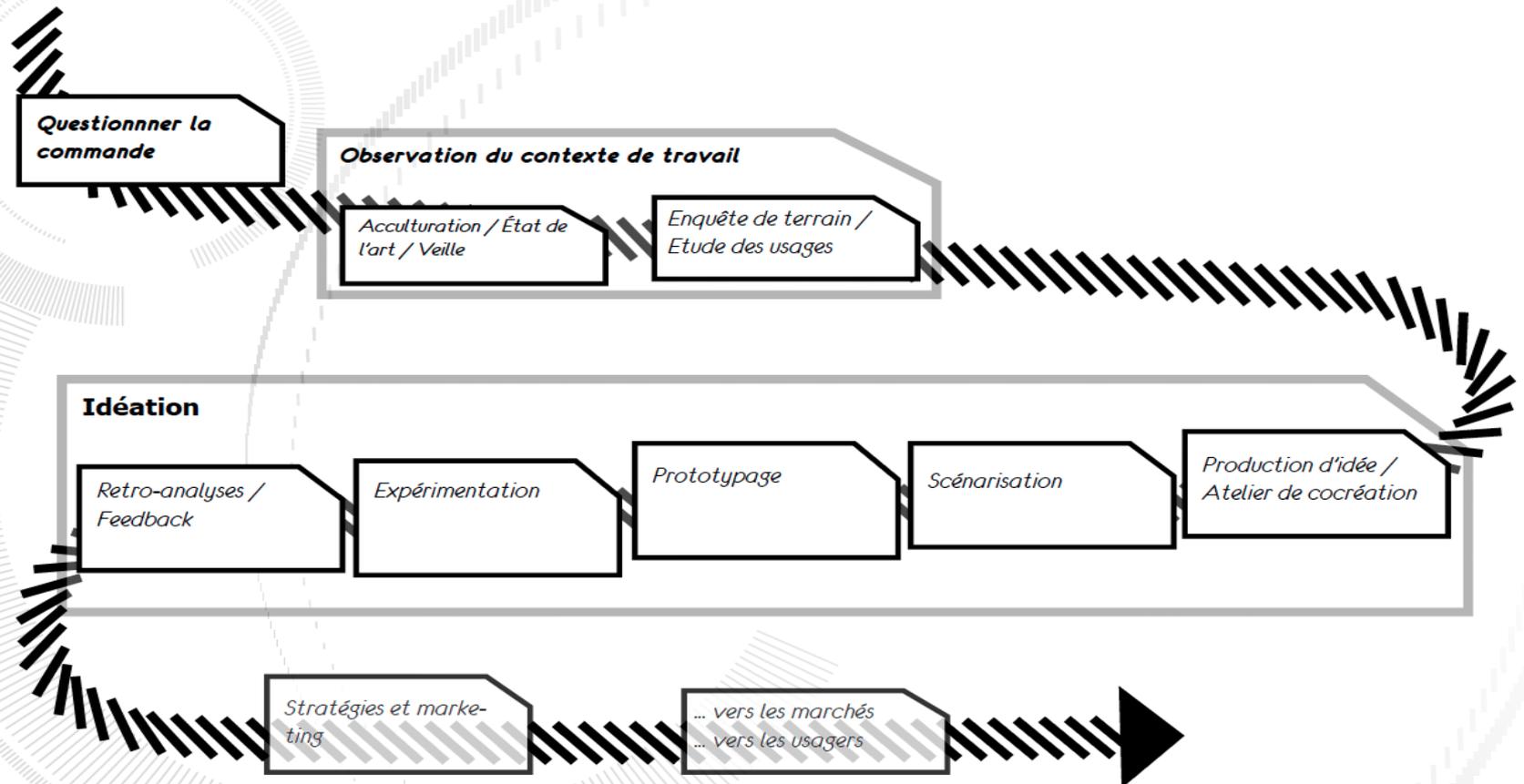
- **Plus les enquêté.es présentent un intérêt pour le sujet traité (les équipements sportifs), Plus ils ou elles sont enclin à engager la lecture des datavisualisations (et inversement)**
 - « *Oui, moi ça m'intéresse parce que j'aime le sport. Ou même vis-à-vis de patients, je peux préconiser du sport adapté.* » (infirmière)
 - « *Alors, moi, je m'en fiche. Savoir qu'il y a 3 terrains de foot, peut-être. Mais après savoir qu'il y a 6 douches, 3 vestiaires, qui peuvent accueillir 20 enfants ou je sais pas quoi. Là, j'avoue que ça m'intéresse pas, parce que ça ne me concerne pas* » (Ouvrier)
- **Tous les enquêté.es témoignent d'une familiarité +/- forte avec les « camemberts » et les « diagrammes en bâton »...**
 - « *Pour ce qui est de mon appréciation, je préfère le camembert, on le voit assez régulièrement même en milieu hospitalier* » (infirmière)
 - « *Ce qui me parle le plus, c'est le Barchart, j'ai l'habitude de le rencontrer* » (Commercial)
 - « *Il est connu, mais je ne trouve pas ça très joli. C'est un peu vieillot, c'est un peu année 80-90* » (étudiant en LEA)
- **Un rapport ambivalent à l'esthétique des dataviz**
 - « *Si je devais les classer, je dirais que je préfère le cas 2. Il est simple, fluide, magnifique, bien disposé. Il donne envie de lire comparé aux autres* » (étudiant)
 - « *C'est esthétiquement très joli, mais je ne vois absolument pas l'utilité de rajouter autant de couleurs. C'est très beau, mais c'est juste beau. Je n'ai rien compris* » (infirmière)
 - « *Pour moi, c'est pas parlant du tout. C'est des ronds, des ronds, des ronds de différentes couleurs, c'est trop complexes à comprendre, voire incompréhensibles* » (ouvrier)

Vers trois supports conventionnels de la réflexivité ?



Workshop étudiant.es (Master Design de communication)

APERÇU DU PROCESSUS DE DESIGN



Proposition d'un groupe de travail



DataMaps

[Suivre le tutoriel](#)

[Accéder à la visualisation](#)

