



HAL
open science

Les données dans le cadre de la participation citoyenne

Uzma Unia

► **To cite this version:**

Uzma Unia. Les données dans le cadre de la participation citoyenne. domain_shs.info.docu. 2022. mem_03847506

HAL Id: mem_03847506

https://memsic.ccsd.cnrs.fr/mem_03847506v1

Submitted on 10 Nov 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License



le cnam

Mémoire pour l'obtention du
Master Sciences humaines et sociales
mention humanités numériques
Parcours Mégadonnées et analyse sociale
(MédAS)

Les données dans le cadre de la participation
citoyenne

Uzma UNIA

Date et lieu de la soutenance

- Le 8 septembre 2022
- CFA IDF CNAM du Landy

Président du jury

- Josselin NOIREL

Tutrice pédagogique

- Ghislaine CHARTRON

Promotion (2020-2022)



Paternité Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de

UNIA Uzma. Dans une Europe où les espaces de vie publique se digitalisent de plus en plus, les données apportent des informations sur les comportements collectifs. Comment s'inscrivent-elles dans la vie citoyenne et quels sont les enjeux de leur traitement ? Mémoire professionnel INTD, Conservatoire National des Arts et Métiers – 2022 – Master MégaDonnées et Analyse Sociale – CFA Cnam du Landy

Ce mémoire s'interroge sur la place de la représentativité dans les systèmes démocratiques des sociétés modernes - particulièrement en France - leurs implications, et l'usage des données dans ce contexte. Comment les données nous renseignent-elles sur l'intérêt des citoyens pour les actions publiques ? L'étude porte sur l'analyse de données issues d'une consultation citoyenne à grande échelle, et les incidences de la participation à cette consultation.

Descripteurs

Open source
Démocratie participative
Participation citoyenne
SQL
Ponts de données
Requêtes modèle
Ingénierie de données
Decidim

In Europe where public life spaces are becoming increasingly digitized, data provide information on collective behaviour. How does it fit into civic life and what are the challenges? This master's thesis questions the role of representativeness in the democratic systems of modern societies – particularly in France – its implications and the use of data in this context. How can data inform us about citizens' interest in public actions? The study focuses on the data analysis of a large-scale public consultation and the impact of engaging in this consultation.

Keywords

Open source
Participatory democracy
Civic engagement
SQL
Model queries
Data engineering
Decidim

Table des matières

| | |
|---|-----------|
| REMERCIEMENTS | 3 |
| I. INTRODUCTION | 4 |
| II. PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE | 5 |
| A. HISTORIQUE | 5 |
| B. SECTEUR ET DOMAINE D'ACTIVITÉ MÉTIERS ET MARCHÉ | 7 |
| C. LES ACTIVITÉS MÉTIERS | 9 |
| D. LE PÔLE « DATA » | 10 |
| E. LES ENJEUX DE LA DONNÉE | 16 |
| F. LES MISSIONS DU DATA ANALYST CHEZ OPEN SOURCE POLITICS | 17 |
| III. ÉTAT DE L'ART : DE LA DÉMOCRATIE À LA PARTICIPATION CITOYENNE | 19 |
| A. DÉMOCRATIE : UNE DÉFINITION MODERNE ET EUROPÉENNE | 19 |
| B. DÉMOCRATIE REPRÉSENTATIVE | 21 |
| C. DÉMOCRATIE PARTICIPATIVE | 24 |
| IV. CAS D'ÉTUDE : L'INITIATIVE CITOYENNE DE LA COUR DES COMPTES | 26 |
| A. CONTEXTE DE CONSULTATION | 26 |
| B. TRANSFORMATION DES DONNÉES : ANALYTICS ENGINEERING | 30 |
| C. CONVERSION GRAPHIQUE : DATA VISUALISATION | 34 |
| D. ANALYSE DES DONNÉES | 41 |
| E. PROPOSITIONS RETENUES | 46 |
| V. CONCLUSION ET OUVERTURE | 47 |
| TABLE DES FIGURES | 48 |
| BIBLIOGRAPHIE | 50 |
| GLOSSAIRE | 52 |
| ANNEXES | 53 |

REMERCIEMENTS

Je tiens tout d'abord à remercier Chanez DELORME, et Antoine GABORIAU, mes collègues, consultant(e)s et chercheu(se)s, avec qui j'ai pris grand plaisir à collaborer sur ce projet de synthèse de données pour la Cour des Comptes.

J'exprime ma sincère gratitude à Baptiste THIVEND, mon tuteur professionnel, data analyst, pour sa patience et sa bienveillance. Je le remercie encore pour ses encouragements et ses conseils, toujours constructifs, qui me permettent de monter en compétence chaque jour.

J'adresse également mes remerciements à Ghislaine CHARTRON, ma tutrice pédagogique, pour ses encouragements et son aide durant cette année d'alternance.

Enfin, *shukriya* à ma famille et mes proches qui m'ont soutenue tout au long de ces deux années pénibles de master, ainsi que durant la rédaction de ce mémoire, pour leur aide, leurs relectures, et les tasses de *chai* pour me réconforter.

I. Introduction

En 2012, un « gouv camp » est organisé à l'Assemblée Nationale pour établir un prélude à un projet de plateforme numérique « portée par la société civile et qui permettrait d'associer les citoyens à l'écriture de la loi » : c'est le projet « Parlement et Citoyens ». S'inspirant du Open Gouvernement Act de l'administration Obama en 2009, porté par une logique d'« intelligence collective », de transparence des données (données dites « ouvertes ») et de collaboration, la France entame un nouveau type d'initiative de démocratie participative grâce au numérique.

A partir de cette idée commence à émerger progressivement un secteur de la « civic tech » française. Un nombre croissant d'entrepreneurs y voient une opportunité de développer des solutions numériques au regard des limites de la participation citoyenne traditionnelle.

Face à l'engouement de Parlement et Citoyens, des parties prenantes du projet tentent de le concrétiser, mais se heurtent à un manque d'enthousiasme pour lever des fonds et continuer de le financer. La difficulté de faire pérenniser cette expérience Parlement et Citoyens, de trouver un modèle économique permettant son exploitation tangible, amène certains acteurs impliqués dans le projet à la création de l'entreprise Cap Collectif, désormais acteur historique et leader français du marché de la civic tech.

À ce moment secrétaire d'État chargée du Numérique et de l'Innovation, Axelle Lemaire sollicite en 2015 Cap Collectif pour accompagner la consultation de son projet de loi « Pour une République Numérique », dont l'objectif se veut de placer la France à l'avant-garde du numérique pour « favoriser une politique d'ouverture des données et des connaissances » et donner plus de poids aux individus dans la prise de décision.

La plateforme résultant de cette collaboration ne recueille pas moins de 8500 contributions pour 20 000 inscrits. Ce premier essai donne le ton du tout nouveau marché de la civic tech, faisant connaître l'écosystème sur la scène médiatique. Pour les acteurs politiques, cette consultation met en lumière la valeur ajoutée que peuvent apporter les outils du numérique aux institutions.

Dans le sillage de Cap Collectif apparaissent de nouvelles entreprises qui s'intéressent à renouveler l'expression démocratique « en utilisant la technologie pour redonner du pouvoir aux citoyens ».

II. Présentation de l'entreprise

A. HISTORIQUE

A l'initiative d'Olivier Buchotte, Alain Buchotte, Valentin Chaput et Virgile Deville, le projet Open Source Politics voit le jour en 2015 lors de plus de quarante évènements réunissant les nombreux acteurs de la communauté civic tech encore naissante en France, qui s'étendront jusque l'année 2016.

Le 21 mai 2015 marque la genèse d'Open Source Politics avec un tout premier meetup qui mettra le pied à l'étrier au projet.

Lors des assises de la ville de Nanterre en avril 2016, une première expérimentation d'action de démocratie participative ancrée dans la civic tech est lancée, avec la construction des premières agoras numériques, qui réussit.

C'est à la suite de ce premier succès que les 4 associés décident de créer l'entreprise Open Source Politics, concrétisant le cadre légal d'un champ d'actions de démocratie participative à venir.

En 2017, Open Source Politics initie sa collaboration avec de grandes institutions. L'entreprise accompagne l'Assemblée Nationale dans l'organisation d'une « consultation numérique sur la participation des citoyens à l'élaboration et à l'application de la loi ». L'engagement citoyen prend effet, puisque cette démarche recueille à elle seule plusieurs milliers de contributions sur la plateforme de l'Assemblée Nationale. L'analyse de larges corpus de textes devient une des activités d'Open Source Politics, qui continue depuis à affiner ses méthodes de traitement à l'aide des technologies du traitement automatique de langue (TAL).

La même année marque la découverte du logiciel catalan Decidim, open source et modulaire, qui devient le produit central d'Open Source Politics, et ancre dans les valeurs de l'entreprise la volonté d'utiliser des outils numériques open source, dont le code est ouvert, dans un souci de transparence et de fiabilité pour les démarches de participation citoyennes numériques.

L'adoption de Decidim permet à Open Source Politics d'étendre sa collaboration avec entre autres, plusieurs municipalités et collectivités territoriales : Ville d'Angers, Région Nouvelle-Aquitaine, Commission Nationale du Débat Public (CNDP)...

Désormais membre de la communauté Decidim, Open Source Politics réunit pour la première fois en septembre 2019 plus de 150 personnes issues de celle-ci – institutions publiques, société civile, ONGs et entreprises sociales - lors du Decidim Day à Paris ; l’occasion d’échanger avec les autres membres de la communauté sur l’optimisation du logiciel ainsi que ses utilisations dans le cadre de la participation citoyenne.

Open Source Politics répond présent fin 2019 lors de la Convention Citoyenne pour le Climat, où Decidim est choisi pour permettre à des citoyens tirés au sort de partager des contributions émanant de la société civile.

L’année 2020 marque un autre tournant pour l’entreprise : le réseau de partenaires s’étend à l’international, permettant ainsi une première collaboration aux États-Unis, en construisant la plateforme de budget participatif de la ville de New York, puis d’autres coopérations américaines avec High School Union District Phoenix, la ville de Chicago et Code for America.

La donnée, jusqu’alors partie négligée de l’activité de l’entreprise, devient un réel enjeu de l’activité d’Open Source Politics, et un pôle de recherche se structure autour de du traitement et de l’analyse des données à but de Business Intelligence : indicateurs de participation et de succès des démarches de démocraties participatives, traitement automatique du langage, schémas démocratiques locaux.

Des nouvelles collaborations avec une institution publique se dessine en 2020 : la plateforme de pétition du Sénat avec France Connect est lancée, suivie de celle de l’Assemblée nationale.

Open Source Politics participe au lancement de la conférence pour le futur de l’Europe (COFE) avec d’autres partenaires, à travers la préparation d’une plateforme participative traduite dans 24 langues officielles des pays de l’Union Européenne. Il s’agit d’une étape historique de la démocratie numérique, qui marque l’ouverture d’un débat autour de la participation citoyenne via le numérique, et montre l’intérêt certain des institutions européennes pour l’open source.

En 2021, Open Source Politics est un des principaux intégrateurs de Decidim dans le monde, le premier en France, et continue de poursuivre sa collaboration avec des acteurs publics et privés pour multiplier les actions de démocratie participative.

B. SECTEUR ET DOMAINE D'ACTIVITÉ MÉTIERS ET MARCHÉ

C'est dans un contexte de boom du marché de la civic tech que se crée Open Source Politics en 2016, né, à l'instar de Cap Collectif, d'une incapacité de concrétiser des initiatives à réel impact « sur le terrain ». En effet, les fondateurs avaient constaté les limites de la forme associative pour ce genre de démarches. La création d'OSP résulte également du constat de l'absence de solutions open source sur ce marché.

Aujourd'hui, après plusieurs années de croissance quasi exponentielle, le secteur de la civic tech se stabilise, bien qu'encore émergent, avec près d'une dizaine d'entreprises sur le marché français.

Open Source Politics est un des leaders de son marché, présent en haut du classement de la civic tech française, et compte certaines des meilleures références (Sénat, Assemblée Nationale, Agence Nationale de la Cohésion des Territoires, plusieurs métropoles française, ville de New York...).

Cinq principaux acteurs se distinguent dans l'écosystème de la civic tech française.

BlueNove, sur le marché depuis 2014, appuie sa crédibilité sur sa méthodologie et son accompagnement des démarches. En basant sa vision sur l'intelligence collective, l'entreprise propose d'accompagner les organisations dans le lancement de consultations massives, et permet des synthèses de l'exploitation des données résultantes facilitées.

Cap Collectif. Acteur historique de la civic tech en France, Cap Collectif bénéficie de grosses références, lui conférant sa légitimité (Région Ile-de-France, Caisse des Dépôts...). Comptant également des acteurs privés parmi ses clients (EDF, Carrefour), ce précurseur possède également l'outil de consultation le plus complet du marché, avec des fonctionnalités exclusives « en constante évolution », assurant sécurité et efficacité de service. Le produit principal de Cap Collectif est cependant sous licence propriétaire.

CitizenLab est une entreprise fondée en Belgique, dont le réseau clientèle est résolument tourné au-delà des frontières belges, s'étendant à plusieurs pays en Europe et à l'international, dont font partie certaines collectivités françaises. C'est celui avec la communication et l'expérience utilisateur la plus soignée. Avec un modèle open core, CitizenLab se place sur le marché via une approche « tech for good », promouvant une culture inclusive.

Make.org, réalisant les consultations les plus massives, met par ailleurs ce service en avant. L'organisation se revendique neutre et indépendante, dont les activités sont soumises à la validation d'un Conseil Éthique indépendant, composé d'experts et de citoyens tirés au sort, bénéficiant d'un certain rayonnement de part cette

transparence. La présence sur les réseaux sociaux est forte, confèrent à Make.org efficacité et impact sur le marché

Enfin, Open Source Politics tient la distance et se démarque de ses concurrents par une approche particulière, avec des discussions « sur le terrain » auprès des clients s’inscrivant dans des prestations complètes pour la mise en place des plateformes de participation. (voir figure 1)

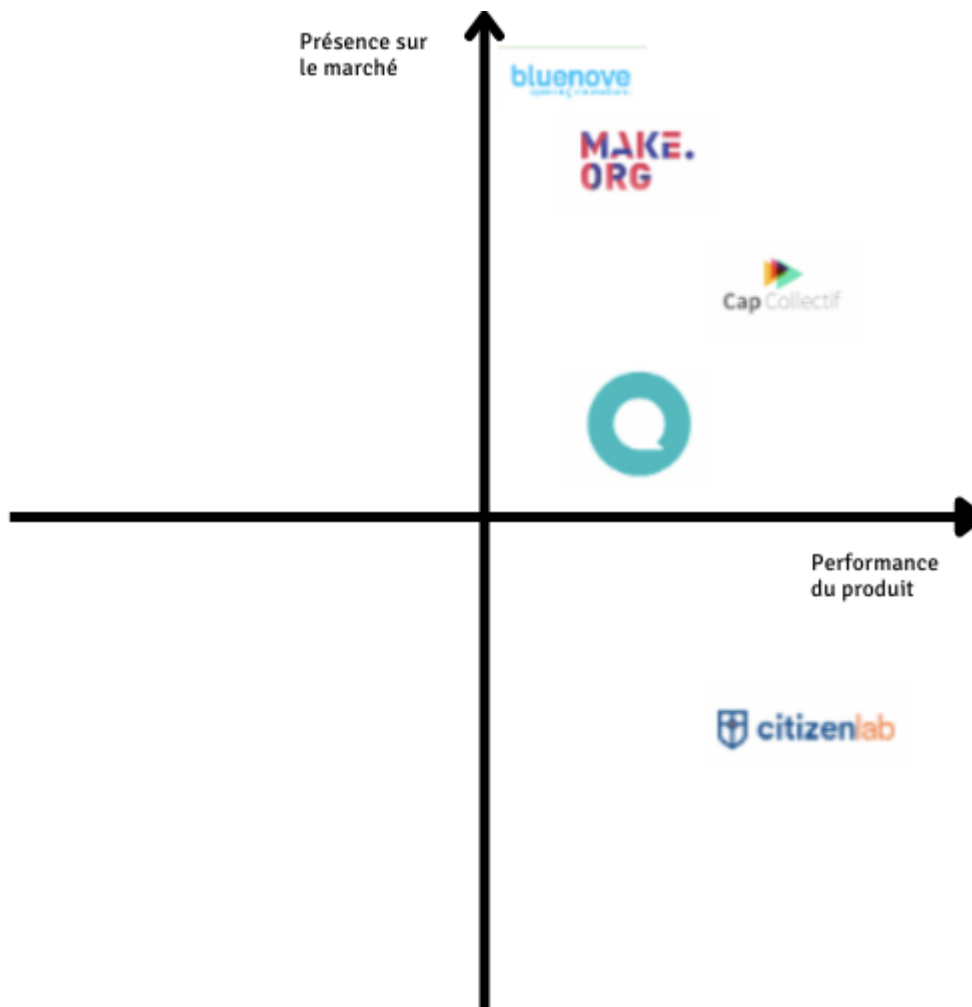


Figure 1 : Leaders du marché de la civic tech en France

Un autre point de différenciation est l’utilisation d’outils numériques quasi essentiellement open source : plébiscitées par les institutions, les collectivités locales et les acteurs publiques en général, ils garantissent un engagement du respect de la confidentialité des données personnelles par défaut et par conséquent de la loi RGPD ; c’est un argument éthique majeur, qui confère à Open Source Politics une certaine légitimité sur le marché. C’est aussi un facteur d’autonomisation et de

libertés des collectivités territoriales qui ne sont pas verrouillées par des licences propres à l'entreprise : elles peuvent si elles le souhaitent exploiter leurs plateformes Decidim avec d'autres entreprises de la communauté Decidim.

C. LES ACTIVITÉS MÉTIERS

Il y a 4 grandes activités métiers qui se distinguent chez Open Source Politics : technique, conseil, commercial, et administratif. (voir figure 2)

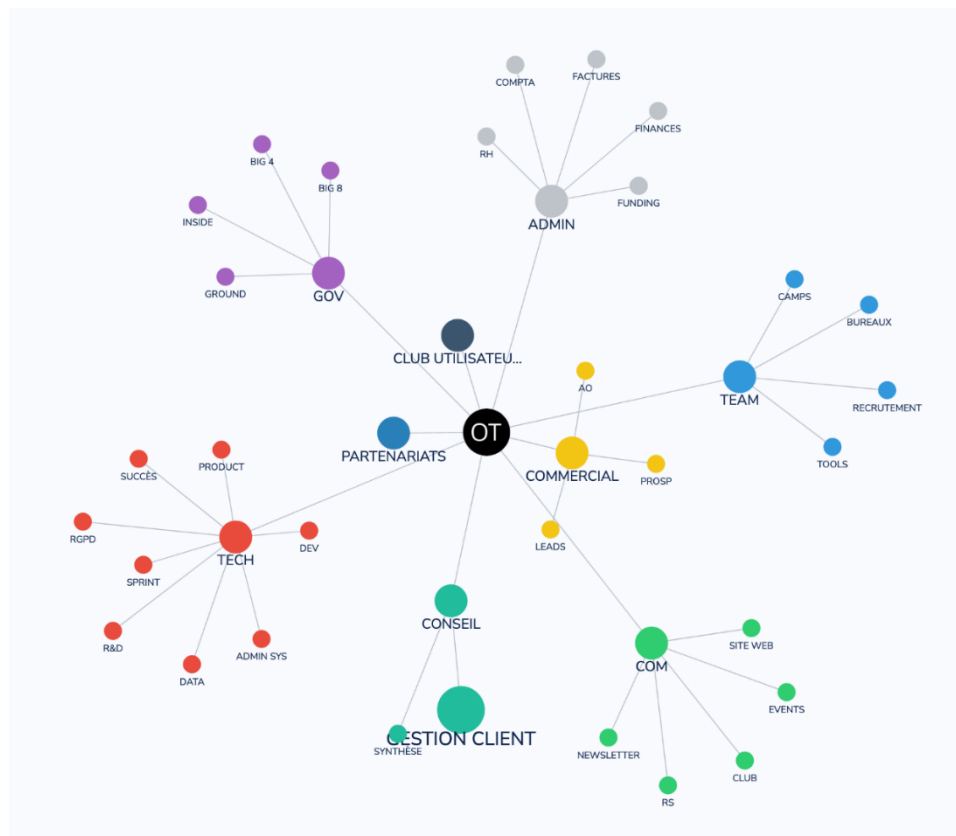


Figure 2 : Diagramme des activités métiers chez Open Source Politics

L'administratif, en charge principalement des parties administratives, financières, et des ressources humaines, s'occupe de la gestion des opérations générales. Une partie du pôle administratif travaille à la direction et au pilotage stratégique de l'entreprise.

L'activité commerciale, subdivisée en plusieurs équipes en fonction des clients, prospecte auprès des potentiels clients. Bien que reliée à l'activité de conseil de par

sa nature « humaine » de contact avec les clients, le commercial constitue une unité à part entière, s'occupant essentiellement de la prospection.

La partie en charge du conseil est en contact permanent avec les clients. Elle répond aux problématiques directes rencontrées par les clients dans la mise en place de leurs plateformes, ou leur fonctionnement.

Enfin, l'activité technique regroupe le cœur des actions de développement et de maintenance des plateformes Decidim. Elle est subdivisée en plusieurs sous- groupes remplissant des missions distinctes.

L'unité d'Administration Système assure la mise en place des serveurs, leur maintenance ainsi que l'administration et le déploiement des plateformes Decidim.

L'unité de Développement trouve des solutions aux limites rencontrées sur Decidim, et développe de nouvelles fonctionnalités sur le logiciel, en partageant les avancées à la communauté Decidim.

L'unité Data est en charge de collecter, nettoyer et traiter les données recueillies sur les plateformes Decidim, puis de les interpréter à destination des clients.

Enfin, l'unité Produit s'assure d'identifier les besoins clients, traduire ces besoins de manière substantielle à les mettre en œuvre auprès des autres unités techniques. Le Produit a pour mission de mettre en cohérence le rôle du reste des équipes techniques afin de mener à bien la vision du produit. Elle est également amenée à réfléchir aux innovations.

D. LE PÔLE « DATA »

Le pôle Data occupe une place prépondérante dans la gestion des données produites par l'environnement Decidim.

Il est dans un premier temps nécessaire de pouvoir recueillir les données générées par ces plateformes, qui sont de 2 types : données de participations, et données de trafic.

Les données de participation, exclusivement issues des plateformes Decidim, comprennent toutes les actions d'utilisation relatives aux démarches de participation : propositions, commentaires, votes, etc. fait par les utilisateurs.

Il existe quatre grands espaces Decidim dont découlent les données de participation : les Concertations, les Assemblées, les Initiatives et les Conférences.

Les Concertations sont compatibles avec les dispositifs de participation encadrés par un intervalle de temps, comprenant plusieurs phases ou étapes. C'est un espace principalement utilisé pour l'organisation des budgets participatifs ou de consultations citoyennes classiques avec un indicateur du déroulé de celle-ci.

Les Assemblées, plus en adéquation avec les gouvernances participatives, se placent dans une temporalité plus longue que celle des budgets participatifs. Avec la possibilité de lier une assemblée à une concertation, une assemblée peut également comporter des sous-assemblées. Elles peuvent servir, entre autres, à mettre en œuvre des processus de participation internes aux organisations, en créant des groupes ou sous-groupes de travail via les sous-assemblées.

Les Initiatives sont des espaces que l'on peut comparer à des espaces de pétitions. Elles permettent de coordonner des démarches participatives à très grande échelle, comme le montre la figure 3.



Figure 3 : Plateforme de pétition du Sénat

Les Conférences peuvent être utilisées pour informer de manière la plus détaillée possible le programme d'un événement, disposer de modules plus développées (inscriptions, etc), comme on peut la voir dans la figure 4.

INFORMATIONS INTERVENANTS PROGRAMME TABLES RONDES REGARDS CROISÉS ATELIERS PLUS ***

PROGRAMME



JOURNÉE

JEUDI 17 OCT. 2019 VENDREDI 18 OCT. 2019

Plénière

10:00 - 10:30

Plénière d'ouverture

Intervenants  Céline Berthoumieux  Julien Coclet




Emplacement [World Trade Center](#) 2 Rue Henri Barbusse, 13001 Marseille Salle Océanie

Contenu Rejoignez la plénière d'ouverture de Numérique en Commun[s] 2019, placée sous le haut patronage du Secrétaire d'Etat en charge du numérique, Cédric O, et assistez, aux côtés des organisateurs et participants à l'intervention d'un grand témoin.

Tables-rondes

10:30 - 12:30

Faire ensemble la société numérique de demain, mais comment ?

Intervenants  Dorie Bruyas  Emmanuel Vergès  Jacques-François Marchandise et 2 plus (voir plus)

Emplacement [World Trade Center](#) 2 Rue Henri Barbusse, 13001 Marseille Salle Océanie

Contenu Aucune organisation ne peut résoudre, seule, l'équation d'une société numérique inclusive, innovante, écologiquement responsable et économiquement soutenable. Cette société numérique doit être pensée et faite ensemble, avec les collectivités territoriales, entreprises, chercheurs, médiateurs numériques, travailleurs sociaux, tiers-lieux, élus et administrations, tous impliqués pour faire émerger une société numérique inclusive.

Cette table-ronde sera consacrée aux enjeux, dispositifs et solutions pour atteindre cet objectif. Comment faire des alliances pour avoir un impact plus massif, plus durable sur l'acquisition de savoir-faire et de culture numériques ? Comment sortir des silos, tisser des liens entre différents acteurs sur un même territoire ? Comment mutualiser des dispositifs avec des structures similaires, dans un même domaine, ou encore imaginer des coopérations public-privé-communs ?

Figure 4 : Plateforme du NEC

Intégrés aux espaces, les modules de participation permettent les actions produisant les données de participation.

Le module de propositions, dans un espace participatif, donne la possibilité aux utilisateurs d'effectuer plusieurs actions. Il est possible de mettre en ligne une contribution, une proposition, de voter pour celles-ci, de les soutenir (revenant à « liker » une proposition), et de les commenter, tel qu'on peut le voir dans la figure 5.

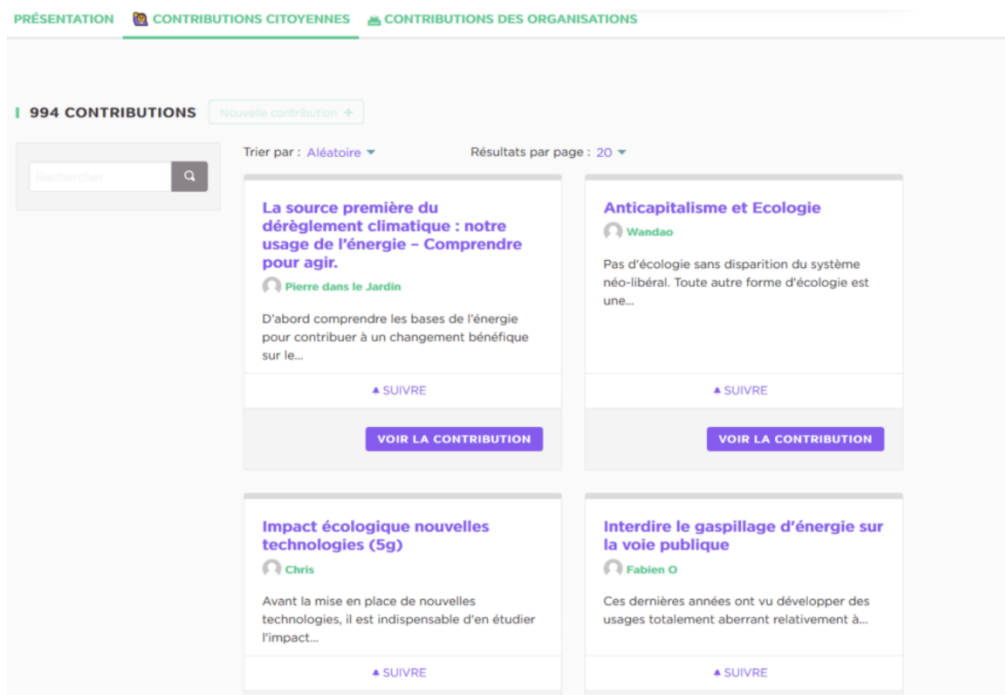


Figure 5 : Plateforme de la Convention Citoyenne sur le Climat

Le module rencontres permet la création d'évènements. Afin de donner de la visibilité à un événement, il est possible d'afficher les informations relatives à son déroulement, c'est-à-dire sa date, l'endroit de la rencontre, la finalité, en incluant également des indications visuelles (affiches, cartes marquant l'emplacement de la rencontre...), comme présenté dans la figure 6.

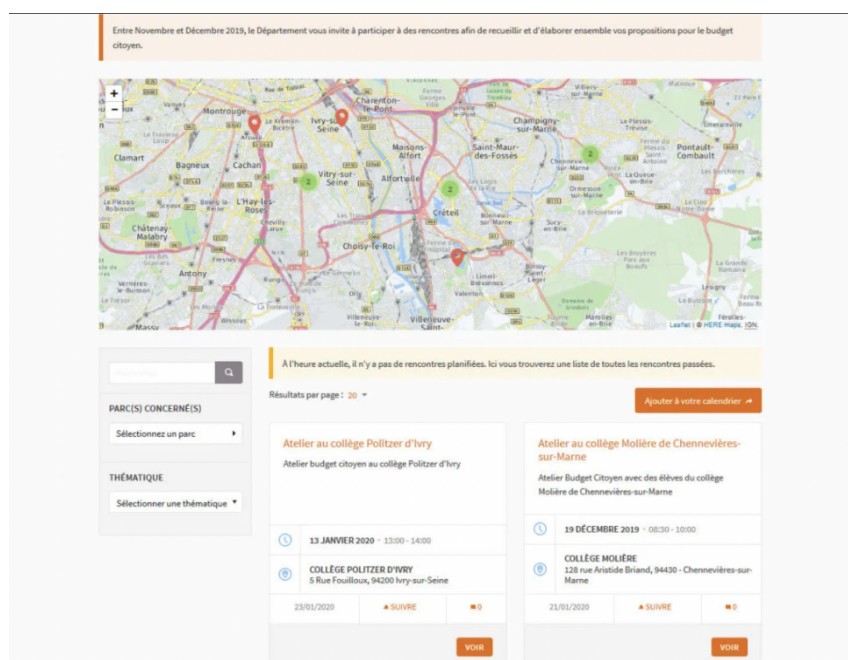


Figure 6 : Plateforme de participation du Val-de-Marne

Le module enquête permet de créer des questionnaires et paramétrer leurs possibilités de réponses. Ce module permet par exemple de mettre en place des enquêtes à choix multiples, ou des formulaires d'inscriptions. (voir figure 7)

The screenshot shows the 'imPACtons' platform interface. At the top left is the logo 'im PAC tons'. In the center, there is a search bar with the text 'Rechercher' and a magnifying glass icon. To the right of the search bar is a bell icon and a 'Modifier' button. Below the search bar, there are three navigation tabs: 'ACCUEIL', 'THÈMES', and 'AIDE'. The main content area displays two survey sections. The first section is titled '1. Rééquilibrer les rapports de force dans la chaîne de valeur' and contains a paragraph of text, a link to a diagnostic PDF, and a question: 'Dans quelle mesure, estimez-vous prioritaire d'équilibrer la chaîne de valeur en faveur des agriculteurs?'. The second section is titled '2. Assurer un revenu juste et soutenir la résilience du secteur' and contains a paragraph of text, a link to a diagnostic PDF, and a question: 'Dans quelle mesure, estimez-vous prioritaire que les aides continuent à soutenir les revenus agricoles?'. Both questions have four radio button options: 'Très prioritaire', 'Prioritaire', 'Peu prioritaire', and 'Pas du tout prioritaire'.

Figure 7 : Plateforme imPACtons de la CNDP

Le module actualités permet d'agencer des pans de la plateforme s'apparentant à une vue de type « blog », donnant la possibilité aux utilisateurs de commenter des articles, et à l'administrateur de communiquer avec eux.

Via ce module, les utilisateurs ou l'administrateur peuvent également initier des débats, notamment dans un fil de commentaires.

Le module de budget est principalement relatif à la mise en place de budgets participatifs. On le remarque dans la figure 8, il permet aux utilisateurs de suivre l'évolution des différentes étapes d'un budget participatif, leur permettant, par exemple, de voter pour différentes propositions de projets et suivre leur réalisation.

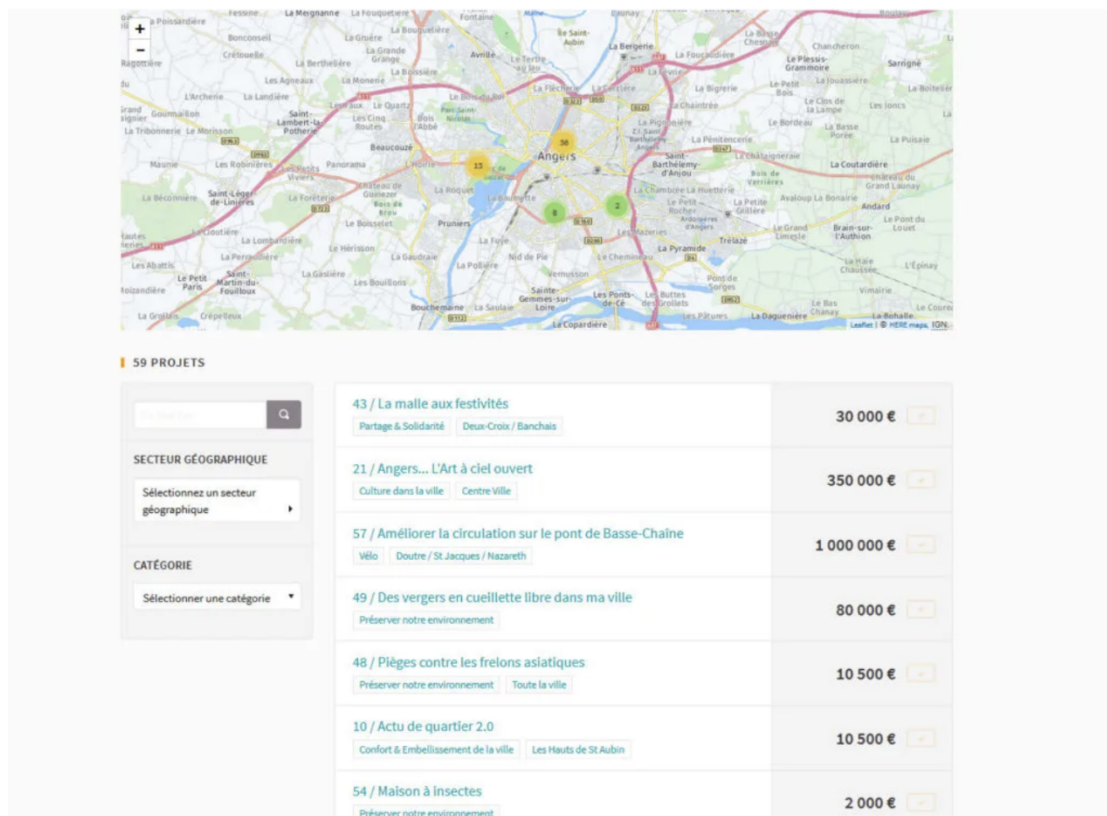


Figure 8 : Plateforme du budget participation de la ville d'Angers

Le module pages permet la création et l'édition de pages statiques donnant des informations sur l'administrateur, ainsi que toutes les informations relatives aux participations se déroulant sur la plateforme.

Le module tirage au sort est un module pouvant s'utiliser par exemple pour tirer au sort une assemblée de citoyens lors d'un événement, chargée d'émettre des propositions. Ex : Convention Citoyenne pour le Climat.

Le module suivi offre aux utilisateurs la possibilité de suivre les avancements à différentes échelles des livrables liés aux concertations.

Les données de trafic des plateformes Decidim sont recueillies via l'outil d'analyse d'audience web open source Matomo, qui permet d'avoir des informations précises sur les visites des utilisateurs, inscrits ou non, sur les plateformes dans le respect du RGPD.

Les données de l'environnement de la plateforme sont ensuite centralisées sur le gestionnaire de base de données et outil d'analyse également open source, Metabase.

Une fois les données collectées, elles sont transférées via des pipelines (« ponts de données ») reliant les plateformes Decidim à Metabase. Les données sont retraitées

par les analystes de données, permettant ensuite de les analyser, puis de les synthétiser en tableaux de bords à destination des clients.

E. LES ENJEUX DE LA DONNÉE

L'objectif principal de la synthèse des données est la simplification de celles-ci afin de les rendre compréhensibles pour qui ne serait pas « data literate » ; autrement dit, qui ne maîtriserait pas le vocable, ni ne comprenne les données brutes. Il s'agit, à partir de l'analyse des données de participation et de trafic issues des plateformes Decidim, de les interpréter pour expliquer ce qu'elles représentent. En l'occurrence, pour une plateforme Decidim, les données permettent d'avoir des informations descriptives de la participation. Il s'agit de traduire *ce que disent les données* en langage « vernaculaire ».

Un premier enjeu revient donc à donner des résultats à partir de ces données, afin d'avoir de la visibilité sur la participation. À travers des métriques spécifiques ou des tableaux de bords, les synthèses de données servent à mesurer l'impact des démarches participatives lancées sur les plateformes.

La connaissance du cadre légal est primordiale dans le traitement des données. Sur les plateformes Decidim, les utilisateurs peuvent s'inscrire pour participer à des consultations, initiatives ou autres en renseignant des champs dont les données résultantes peuvent être caractérisée comme « personnelle », c'est-à-dire des informations, selon la loi RGPD, les rendant identifiables (nom, prénom, adresse courriel par exemple). Le traitement des données personnelles doit avoir un objectif précis d'utilisation.

En ce sens, un deuxième enjeu est de veiller à l'application de la loi RGPD dans la collecte, le traitement puis l'usage des données. Cela se traduit par des documents à signer, engageant la transparence et la responsabilité d'Open Source Politics dans l'utilisation des données. Il faut également s'assurer de l'adéquation des procédures de traitement des données ainsi que des outils utilisés pour être en conformité.

F. LES MISSIONS DU DATA ANALYST CHEZ OPEN SOURCE POLITICS

Les missions du pôle data chez Open Source Politics recouvrent différents aspects qui s'étendent au-delà de l'analyse de données : il s'agit non seulement de data analyse, mais également data engineering et a fortiori d'analytics engineering. Nous y reviendrons dans l'étude de cas.

Ces différentes missions nécessitent tout d'abord la compréhension du schéma de données d'un logiciel.

Il faut savoir comprendre et maîtriser les langages informatiques dans lesquels sont exprimées les données afin de manipuler le système de gestion de base de données. Le gestionnaire de bases de données Metabase est, en l'occurrence, basé sur la norme PostgreSQL. C'est ainsi qu'il est possible de manipuler le schéma pour en extraire les données. Explorer le schéma de données permet d'en tirer les bonnes informations, pour ensuite créer des tableaux de bords et des indicateurs, ces derniers étant intégrés aux tableaux de bord. Le rôle du data analyst est aussi celui de veiller à l'exécution du bon affichage des requêtes.

L'activité « Data » d'Open Source Politics compte, au même titre, des missions dites de Data Science.

Cela se traduit par la création de modèles d'apprentissage (machine learning) ; comprendre un modèle permet de le manipuler selon des méthodes rigoureuses (de validation croisée par exemple) de manière à l'améliorer en fonction des besoins et/ou ce que l'on recherche.

Les obligations opérationnelles amènent, dans le sillage des tâches « Data », à travailler et acquérir des compétences de gestion de projet.

Il faut être en mesure de définir des objectifs inscrits dans une feuille de route. Chaque point d'étape du projet est marqué par le rendu de livrables justifiant l'avancée du projet. Un historique de l'avancement est tenu tout du long ; les tâches sont exécutées dans le cadre d'un « sprint », basé sur la méthode AGILE. L'agenda du projet doit être respecté dans le but de délivrer un résultat final avant une échéance.

La gestion des données des plateformes Decidim amène à être en contact direct avec les clients, et, de ce fait, des missions de relations clientèle.

Avoir une posture dite professionnelle est primordiale afin d'être en mesure de communiquer avec les clients. Cela implique de savoir traduire le besoin client en besoin opérationnel, c'est-à-dire mettre en adéquation un client avec l'offre commerciale correspondante. Les membres de l'équipe data peuvent être amenés à dispenser des formations sur l'utilisation de Metabase auprès de clients externes,

mais aussi internes (auprès des équipes techniques, conseil et commercial par exemple).

Par conséquent, le/la data analyst doit savoir prendre en main et maîtriser les autres outils d'entreprises utilisés.

Il est essentiel de communiquer et travailler avec d'autres équipes pour actionner et mettre en application les outils « POC¹ » en développement.

¹ POC : Proof of Concept. C'est une esquisse du projet, une version 0 soumise aux tests.

III. Etat de l'art : de la démocratie à la participation citoyenne

Dans un monde où la place des données se fait de plus en plus présente, leurs utilisations posent question.

Aujourd'hui en France, un nombre croissant d'organismes publics, qu'ils soient villes, départements, ou même institutions, ont pris le train de la transition numérique en se dotant de plateformes dédiées à la participation citoyenne. La synthèse des données collectées à l'issue de ces consultations citoyennes est ensuite utilisée comme levier à la prise de décision à l'échelle des territoires couverts par ces organismes. *Dans ce contexte, il devient légitime de s'interroger sur les enjeux de la data dans le cadre de la participation citoyenne en Europe au sens large.*

A. DÉMOCRATIE : UNE DÉFINITION MODERNE ET EUROPÉENNE

Du terme grec δημοκρατία (*dēmokratía*), de *dēmos*, c'est-à-dire le peuple, et *kratein*, l'autorité, la démocratie désigne selon le dictionnaire Larousse « un système politique, ou forme de gouvernement dans lequel la souveraineté émane du peuple » ; fondamentalement, le pouvoir de décision est donc directement issu de la « plèbe ».

Né durant la Grèce antique, c'est un mode gouvernement où tous les citoyens (essentiellement les hommes ; les femmes, métèques et esclaves étant exclus de la prise de décision) prennent part régulièrement à des débats, formant l'ecclésia, votant les décisions importantes de la vie de la cité : l'ecclésia détient tous les pouvoirs.

Il faut attendre le XVIIIème siècle et Montesquieu, qui théoriserait dans *De l'esprit et des lois* la séparation des pouvoirs en trois organes distincts avec leurs propres fonctions ; « Tout serait perdu si le même homme ou le même corps des principaux, ou des nobles ou du peuple exerçaient ces trois pouvoirs : celui de faire des lois, celui d'exécuter les résolutions publiques, et celui de juger les crimes », écrit-il en 1748. Pour Montesquieu, l'autonomie et division des organes législatif, exécutif et judiciaire assurent les libertés publiques, solution proposée en réponse à l'absolutisme du pouvoir royal.

C'est de ce modèle dont sont aujourd'hui issues de nombreuses démocraties d'Europe occidentale, où, malgré les crises dictatoriales traversées par certains pays au sortir des différentes guerres du XXème siècle, la tradition du pouvoir politique tripartite reste fortement ancrée.

On pourrait alors être tenté de dresser un portrait-robot de la démocratie « à l'européenne », considérant que l'organisation de la vie politique, notamment au sein de l'UE, se distinguerait des autres régions démocratisées ailleurs dans le monde. Cela ne pourrait être plus éloigné de la réalité. Les Etats européens, particulièrement à l'échelle de l'UE, bien que participant implicitement à une feuille de route européanisée de l'organisation du pouvoir et du fonctionnement de l'Etat, se distinguent de manière évidente du fait de leurs singularités constitutionnelles et leurs mœurs civiques nationales.

On peut cependant noter un point de confluence majeure des démocraties européennes modernes dans les modes de délibération et de prise de décisions politiques. La France faisant figure d'exception, on observe par ailleurs un allègement graduel du rôle du chef d'Etat au profit des gouvernements. Il s'opère au niveau de l'organe exécutif, toujours plus puissant, induisant par voie de conséquence un accroissement des procédures de contrôle de celui-ci. Le pouvoir législatif, peinant parfois à imposer de réelles décisions en raison des bipartisme ou tripartisme dominant les parlements, parvient néanmoins à exercer une force de pression auprès des gouvernements afin qu'ils rendent mieux comptes de leurs actions, au travers notamment de commissions parlementaires, auditions, enquêtes, etc. Le pouvoir est donc plus concentré, mais aussi plus encadré. Les élections législatives, de plus en plus centrées autour de « personnalités » davantage que d'idées politiques, font apparaître des polarisations accrues, au-delà des débats parlementaires, jusque dans l'opinion publique.

L'exécutif est ainsi mis en avant comme un acteur central des démocraties européennes.

Le début des années 1980 voient se dessiner l'orée de la mondialisation, marquée par la libéralisation, dans l'espace européen, des secteurs clés des économies auparavant sous l'égide de la puissance publique ; l'action gouvernementale est minimisée sur ces terrains. Les acteurs « traditionnels » - ici les partis politiques – doivent désormais composer avec de nouvelles parties prenantes (groupes d'intérêts, lobbies) aux procédés décisionnels. Aucune institution fondamentalement européenne – Conseil de l'Europe, Banque Centrale Européenne – en revanche n'impose aux Etats membres une conduite à suivre en termes de processus décisionnels, se contentant à minima de recommandations, ou de « modifications institutionnelles fonctionnelles » tout au plus ; on peut citer les modifications des taux directeurs effectués par la Banque Centrale Européenne à but de régulation de l'économie de la zone euro par exemple.

Face à la diversité des différentes trajectoires démocratiques sur le continent européen se pose alors la question de la représentativité dans ce fonctionnement du système démocratique.

B. DÉMOCRATIE REPRÉSENTATIVE

Il convient d'abord de définir ce qu'on entend par « démocratie représentative ». Par essence, on désigne la représentativité dans le contexte d'un État de droit comme la désignation d'une personne ou d'un groupe afin d'agir et prendre des décisions pour le compte d'autrui ; ici, la représentativité s'exerce au nom du « *kratein* » au sens premier du terme.

Dans une démocratie telle qu'elle a été définie dans le paragraphe précédent, la représentativité repose sur la décision des citoyens de désigner des représentants au travers d'élections à occurrences régulières, en fonction des instances de pouvoir pour lesquelles ils sont élus.

On appellera ainsi « démocratie représentative » un État s'organisant autour des différents organes de pouvoirs publics assimilés à des instances de décision, dont les représentants ont en charge l'organisation selon les législations en vigueur. Dans les démocraties modernes au sens de Montesquieu², la représentativité est quasi essentiellement portée au niveau des pouvoirs exécutif et législatif ; ceux-ci régulant généralement la marge d'action du pouvoir judiciaire.

Bien que le système représentatif semble aujourd'hui être le plus répandu, il n'a pas toujours été adopté par défaut. Dans l'Antiquité, la démocratie athénienne fonctionne en démocratie directe, où l'ecclésiastie est constituée de citoyens tirés au sort pour assurer un roulement dans l'exécution des fonctions publiques. Aristote l'exprimait ainsi « Je cite comme exemples les magistratures : le tirage au sort est considéré comme démocratique, l'élection comme oligarchique » (Politiques IV, 9, 1294b, 7-9). La gouvernance par représentation déterminée par des élections est d'abord mal vue.

A l'orée des républiques françaises et américaines cependant, les penseurs du XVIII^{ème} siècle soulignent l'idée, comme le dit Jean-Benoît Albertini, qu'il vaut mieux « une inégalité d'accès aux charges publiques consentie grâce au vote qu'un égal accès aux charges publiques sans assentiment du peuple, et donc sans légitimité ». (Démocratie représentative et participation(s) citoyenne(s) : réflexions et applications pratiques, Albertini). Il continue en affirmant « La position de Rousseau est plus complexe. S'il estime qu'en théorie la démocratie directe est le meilleur système, et que la représentation ne peut fonder une authentique démocratie, il conçoit pourtant qu'en l'état, la démocratie réelle ne peut être que représentative et

² Respectant la séparation des pouvoirs selon Montesquieu : un pouvoir exécutif, législatif et judiciaire.

fondée sur l'aristocratie des exécutifs collégiaux. » Après la chute, pour la France, ou l'abandon pour les nouvellement créées États-Unis d'Amérique, des régimes gouvernés par l'absolutisme royal, c'est l'autonomie des gouvernés dans leur pouvoir de décision de leurs gouvernants qui est mise en relief. Pour autant, cette autonomie reste au départ relative, les élections s'exprimant au suffrage censitaire. Ce n'est qu'au XX^{ème} siècle qu'on voit progressivement se banaliser les élections au suffrage universel à but représentatif pour la gouvernance d'un Etat, jusqu'à être aujourd'hui le mode électoral le plus plébiscité, si ce n'est celui considéré par défaut.

On assiste pourtant actuellement à une érosion évidente du sentiment de représentativité, particulièrement dans les anciennes démocraties. De manière « globalisée », les fonctions publiques sont principalement exercées par des individus qualifiés de « politicien(ne)s ».

Dans le sillage de la personnification des candidats aux élections, où la place du candidat est prépondérante au point où l'on parle de « personnalités politiques », on peut arguer que l'exercice des fonctions de gouvernance s'est maintenant professionnalisé. Ainsi, la technicisation de la politique a entraîné la formation de ce qu'on appelle désormais de manière consensuelle une « classe politique », formée pour exercer la fonction publique. En France par exemple, une majorité non négligeable des membres du gouvernement, parlementaires et magistrats sont issus des mêmes hautes écoles d'administration, permettant également de leurs dresser un profil socio-économique commun éloigné de celui de l'électeur moyen, témoignant de cette professionnalisation.

La complexification des sociétés modernes, également davantage polarisées, semble mettre en lumière un écart croissant entre les aspirations politiques des délégués du pouvoir et ceux les y conduisant via des élections, c'est-à-dire les gouvernés.

En pratique, cela se traduit par le corps gouvernant faisant de la « politique politicienne » parfois en décalage avec les attentes et les réalités socio-économiques toujours plus diversifiées des citoyens. Albertini l'écrit encore, « En France, l'abstention d'une part significative de l'électorat lors des consultations politiques est perçue par les observateurs comme l'expression d'un désintérêt à l'égard du principe même de représentation ». Au-delà d'une certaine fracture visible entre gouvernants et gouvernés, on assiste plus généralement à un effacement progressif de la figure du citoyen actif comme acteur, même indirectement, du processus décisionnel de la vie de la « cité ». On peut citer à ce titre les taux d'abstention des élections de cette année 2022, déterminantes dans le renouvellement des représentants gouvernementaux et parlementaires : 26.3% ³ pour le premier tour des élections

³ Statista.

<https://fr.statista.com/statistiques/1292270/taux-abstention-elections-presidentielles-france/>

présidentielles en hausse constante depuis 2002, et 53,2% pour le second tour élections législatives en hausse progressive après 1988, tel qu'on le voit dans les figures 9 et 10.

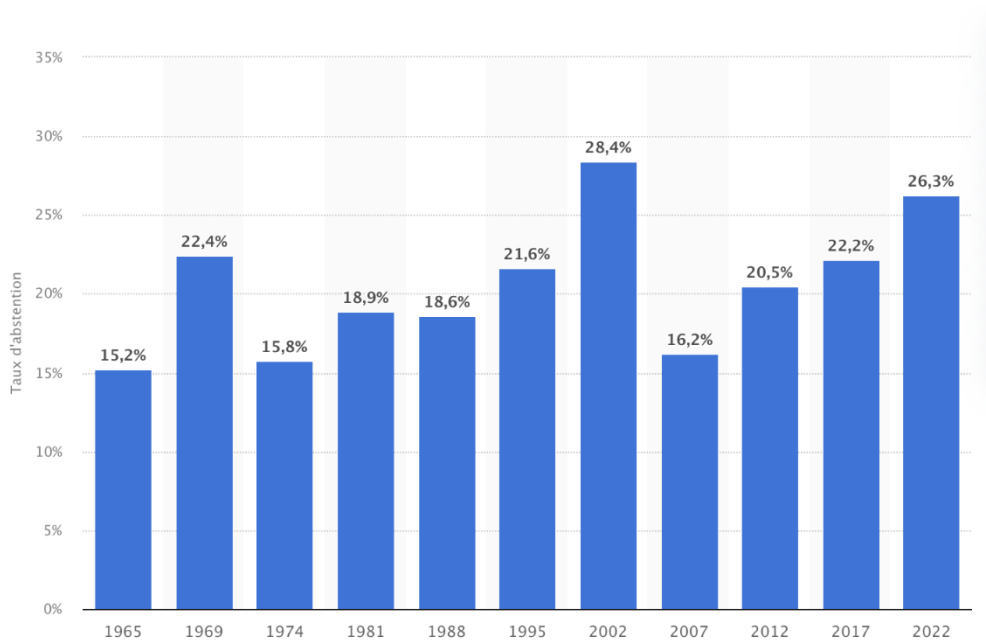


Figure 9 : Taux d'abstention au 1^{er} tour des élections présidentielles – 1965 à 2022 ⁴

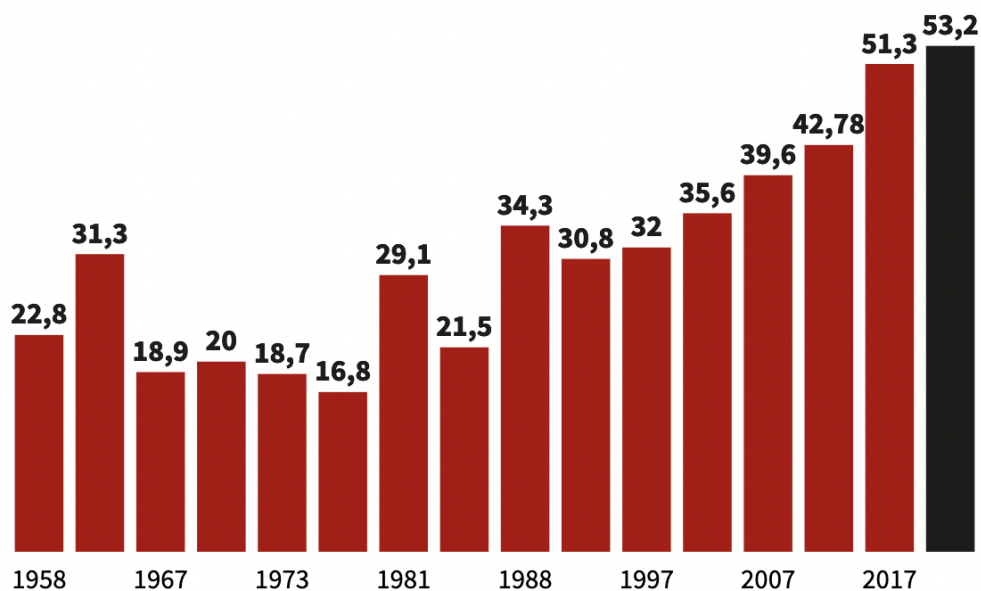


Figure 10 : Taux d'abstention au 1^{er} tour des élections législatives – 1958 à 2022 ⁵

⁴ Statista

⁵ Les Echos, source : ministère de l'Intérieur.

Loin d'un abandon de la volonté de participer au processus de décision démocratique, ces chiffres démontrent plutôt un désaccord profond des citoyens avec les modes représentatifs actuels. On peut alors se poser la question suivante : par quels moyens est-il possible de réintégrer davantage des citoyens désintéressés à la prise de décision politique ?

C. DÉMOCRATIE PARTICIPATIVE

L'idée première de la participation citoyenne repose sur l'idée que, dans une démocratie représentative où le pouvoir est délégué à des institutions décisionnelles, les délibérations et décisions finales ne leur soient pas entièrement et exclusivement « réservées ». Entre deux élections pour le renouvellement des sièges des instances représentatives, la participation permet aux citoyens de faire entendre leurs opinions, au-delà du « simple vote », hors du cadre électoral.

Depuis le commencement de la cinquième République en France, les actions de participation se sont multipliées pour s'établir au fil des décennies. Les années 1990 voient s'installer des initiatives tentant d'impliquer toujours plus le citoyen dans le processus démocratique, à l'échelle locale d'abord : « conseils de quartier », « concertations citoyennes » deviennent des termes courant dans le lexique politique des communes françaises, en réaction à « une crise de la représentation politique devenue quasi endémique »⁶. Cette rupture ne tient pas de la démocratie en elle-même, mais bien de sa représentativité. Dominique Rousseau considère que « le citoyen est le grand absent des formes politiques contemporaines. Il est abondamment cité mais aussi absolument oublié. ». Dans sa forme qu'il qualifie de constitutionnelle, la « démocratie représentative » est une expression victime d'un abus de langage où la distinction entre représentants et représentés est illusoirement floutée au profit de l'ingénierie législative bénéficiant aux seuls représentants. La participation citoyenne tente ainsi de répondre à ces problématiques à travers la diffusion graduelle de la démocratie continue, laissant aux citoyens un espace d'action agrandi. Ces derniers ne sont plus de simples participants du processus démocratique ; ils deviennent des acteurs politiques.

La digitalisation des outils de participation citoyenne encourage en ce sens la démocratie continue. L'exemple des budgets participatifs illustre ce tournant.

⁶ Perrineau, P. (2020). Le grand débat national : la démocratie participative à grande échelle. *Pouvoirs*, 175, 113-129.

Aujourd'hui, presque toutes les grandes métropoles ou villes de taille moyenne en France se munissent d'une plateforme numérique pour l'organisation de son budget participatif.

La « République Numérique », s'inscrivant dans une logique de données ouvertes a ainsi facilité le développement d'outils et initiatives par la société civile, destinés à être utilisés par des non techniciens en permettant l'accès au code des logiciels développés par l'Etat, des données budgétaires ou documents administratifs. Les informations disponibles sont donc exploitables et réutilisables par des tiers dans un but principalement informatif et éducatif.

Par exemple, on peut imaginer que des habitants renseignés sur la gestion des finances publiques de leurs collectivités seront plus volontaires pour contribuer à un budget participatif, et proposer des projets potentiellement plus réalisables du fait de leur connaissance, même minime, de l'emploi de l'argent public. L'ouverture des codes sources permet également leur reproductibilité en les rendant plus facilement auditable : une volonté de transparence favorise la confiance envers les institutions.

En pratique pourtant, les ressources *open data* disponibles restent parfois limitées, notamment concernant les finances publiques, car pas assez précises et substantielles dans le temps.

IV. Cas d'étude : l'initiative citoyenne de la Cour des Comptes

Qu'est-ce-que la Cour des Comptes ?

Organisme de juridiction indépendant créée en 1807, la Cour des Comptes s'emploie à vérifier la bonne dépense de l'argent public en France.

En d'autres termes, la Cour des Comptes agit comme un « audit » des dépenses de l'Etat, en assurant 4 missions principales :

- Le contrôle de la gestion de l'argent public,
- L'évaluation des politiques publiques,
- Le jugement des comptes des comptables publics,
- Et enfin la certification des comptes de l'Etat et de la sécurité sociale.⁷

A. CONTEXTE DE CONSULTATION

Associant la Cour des Comptes et les chambres régionales et territoriales des comptes, le projet JF2025 définit douze grandes orientations pour le quinquennat à venir. En premier lieu, le projet vise à « renforcer les liens des juridictions financières avec les citoyennes et citoyens, et à mieux les impliquer en tant qu'usagers, contribuables, électeurs ou simplement acteurs de la vie publique ».

Dans le cadre de cette démarche, une plateforme citoyenne a été mise en production. (voir figure 11)



Figure 11 : Page d'accueil participationcitoyenne.ccomptes.fr

⁷ Ces missions sont énumérées sur la FAQ de la plateforme.

<https://participationcitoyenne.ccomptes.fr/pages/missionscourdescomptes>

Du 9 au 20 Mai 2022, une consultation citoyenne a été organisée sur la plateforme de participation participationcitoyenne.ccomptes.fr.

Chaque année, la Cour des Comptes établit librement une liste de contrôles à effectuer. En accord avec la première orientation du JF2025, l'objectif est de créer cette liste en collaboration avec les citoyennes et citoyens.

Il est possible de proposer une contribution en s'inscrivant sur la plateforme.

Les contributions soumises à enquête doivent remplir plusieurs conditions pour être retenues :

- Concerne l'évaluation d'une politique publique ou d'un organisme public
- Évoque un sujet d'ampleur nationale (et jamais une situation individuelle)
- N'a pas récemment fait l'objet d'un rapport public de la Cour des Comptes⁸

De manière générale, les contributions devront rentrer dans les champs de compétences de la Cour des Comptes.

Afin de faciliter l'évaluation des contributions, il est rappelé qu'un sujet d'enquête comprend :

- Un périmètre et un champ de contrôle, qui précise la politique publique ou l'organisme concerné, et la période d'action évaluée
- Les objectifs ou les enjeux à étudier, les problématiques et les réponses à donner⁹

Les contributions ainsi publiées peuvent être commentées et soutenues, mais également suivies par d'autres utilisateurs, tel qu'on peut le voir dans les figures 12 et 13.

⁸ Ces critères sont énumérés sur la FAQ de la plateforme.

<https://participationcitoyenne.ccomptes.fr/pages/participationprogrammation>

⁹ Idem.

Retour à la liste

Taxe sur la valeur ajoutée (TVA)

yda | 11/04/2022 19:54

Non retenue **Etudier** l les propositions suivantes :

- Fin de la double taxation (TVA à 0% sur les achats)
- Simplification à 3 taux :
 - * 2% - "secteurs en difficulté" --> Exemple : Indépendants à faible CA
 - * 5% - "Secteurs d avenir" --> Exemples : Location, Energie renouvelable
 - * 10% - "Autres secteurs" --> Exemple : Autres biens et services

Questions :

Pourquoi les produits remboursables par la Sécurité sociale sont ils compris dans l assiette de la TVA ?

Pourquoi la redevance télévision (impôt/contribution) est elle comprise dans l assiette de la TVA (taxe) ?

Pourquoi ajouter la TVA au prix d une énergie soumise à contributions ?

Quelle doit être la période d'étude ?

De 2020 à perspective 2025

Pourquoi ce sujet doit-il faire l'objet d'un rapport de la Cour des comptes ?

Un enjeu d'actualité à approfondir afin d'éclairer correctement le débat public, des problématiques anciennes qui n'ont jamais été correctement analysées, une politique publique insuffisamment efficace

Finances publiques & fiscalité

SOUTENIR 2

9 Suivre

Partager

Intégrer

Figure 12 : Proposition de sujet à investiguer

LISTE DES SOUTIENS

Aïda Charpentier AllocAuxFrançais et 6 autres personnes (voir plus)

2 COMMENTAIRES

Classement par : Les plus anciens

ROBERTOLEMOTARD 14/05/2022 20:22

bon sujet, la France est championne des taxes , tva, taxes sur la tva etc EDF en est le fleuron ! vraiment à revoir !!!!

marie 14/05/2022 23:39

Pourquoi ne pas niveler les taxes et impôts sur l'Irlande ? ce serait bon pour l'économie : flat tax 13% ! Le contribuable ne gâchera pas l'argent comme l'Etat le fait avec l'argent des autres.. il pourra créer de la valeur en consommant plus et en investissant plutôt que les individus ailles demander l'aumône à l'Etat, ne serait-ce pas plus respectueux et valorisant pour les individus ?

Figure 13 : soutiens et commentaires sur la proposition de la figure précédente

Un rapport de synthèse est réalisé par Open Source Politics du 20 Mai au 30 Juin 2022, comprenant des chercheurs, consultants et data analysts à l'attention de la Cour des Comptes pour faciliter le choix des sujets à investiguer. Nous nous concentrerons ici principalement sur la partie « data » de ce projet.

A. RECUEIL DES DONNÉES : DATA ENGINEERING

Réalisée avec le logiciel Decidim, la plateforme comprend, côté administrateur, un tableau de bord avec quelques métriques mesurant la participation (propositions, commentaires, soutiens, etc). Une fonctionnalité de Decidim permet également d'exporter ces informations en format csv. Ce n'est cependant pas suffisant, l'objectif étant de pouvoir faire une analyse compréhensive et exhaustive des données concernant la consultation.

On cherche à recueillir des données de participation mais aussi de trafic de la plateforme.

Les données de participation proviennent de la plateforme Decidim de la Cour des Comptes. Les données de trafic en revanche sont mesurées par le logiciel Matomo, intégré à la plateforme.

Une phase d'import est d'abord nécessaire en construisant un pont de données entre la plateforme Decidim et la plateforme d'analyse de trafic Web Matomo vers le logiciel Metabase, les deux étant hébergés sur des serveurs, réalisé grâce à Ansible, outil d'automatisation serveur permettant la mise à jour des données, configuré pour importer les données toutes les 24 heures. Ce pont de données est schématisé dans la figure 14.

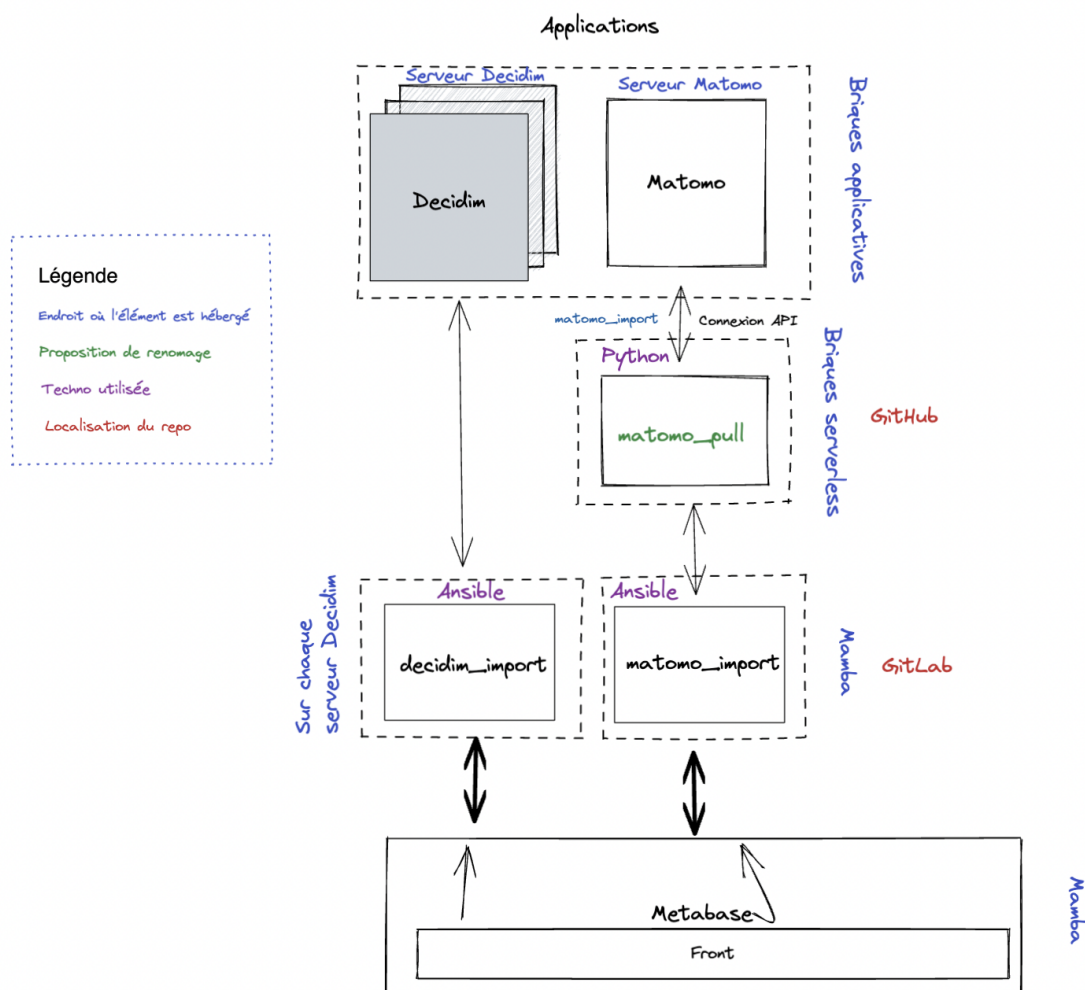


Figure 14 : data pipeline pour le recueil des données

Le code intégré à la plateforme Decidim envoie les données de trafic de la plateforme sur le serveur Matomo. Les données sont ensuite téléchargées dans une « collection » cloisonnée¹⁰ sur le serveur Metabase via le pont de données, qui permet ainsi de récupérer les données depuis l'API Matomo.

B. TRANSFORMATION DES DONNÉES : ANALYTICS ENGINEERING

Les données recueillies des plateformes Decidim et Matomo sont importées de manière « brutes » et ne sont pas exploitables en l'état. Il faut donc les transformer.

¹⁰ Les données sur Metabase sont cloisonnées : l'accès aux bases de données est restreint aux personnes concernées.

Metabase présente un éditeur SQL permettant d'effectuer des requêtes afin d'interroger les bases de données Decidim et Matomo importées.

Cependant, il est possible d'interroger les données via l'éditeur graphique de Metabase sans connaître le langage SQL.

La réalisation de la synthèse se faisant en collaboration avec des chercheurs et consultants non informaticiens, cette étape consiste donc à réaliser plusieurs modèles de requêtes SQL (que l'on nommera ici META requêtes) graphiquement exploitables, de manière simplifiée, afin de faciliter le travail d'agrégation des utilisateurs non techniciens, mais aussi, in fine, des data analysts. L'arborescence des requêtes de la figure 15 montre les interdépendances de ces modèles pour les données Decidim. La figure 16 montre les modèles nécessaires pour le recueil des données de trafic Matomo.

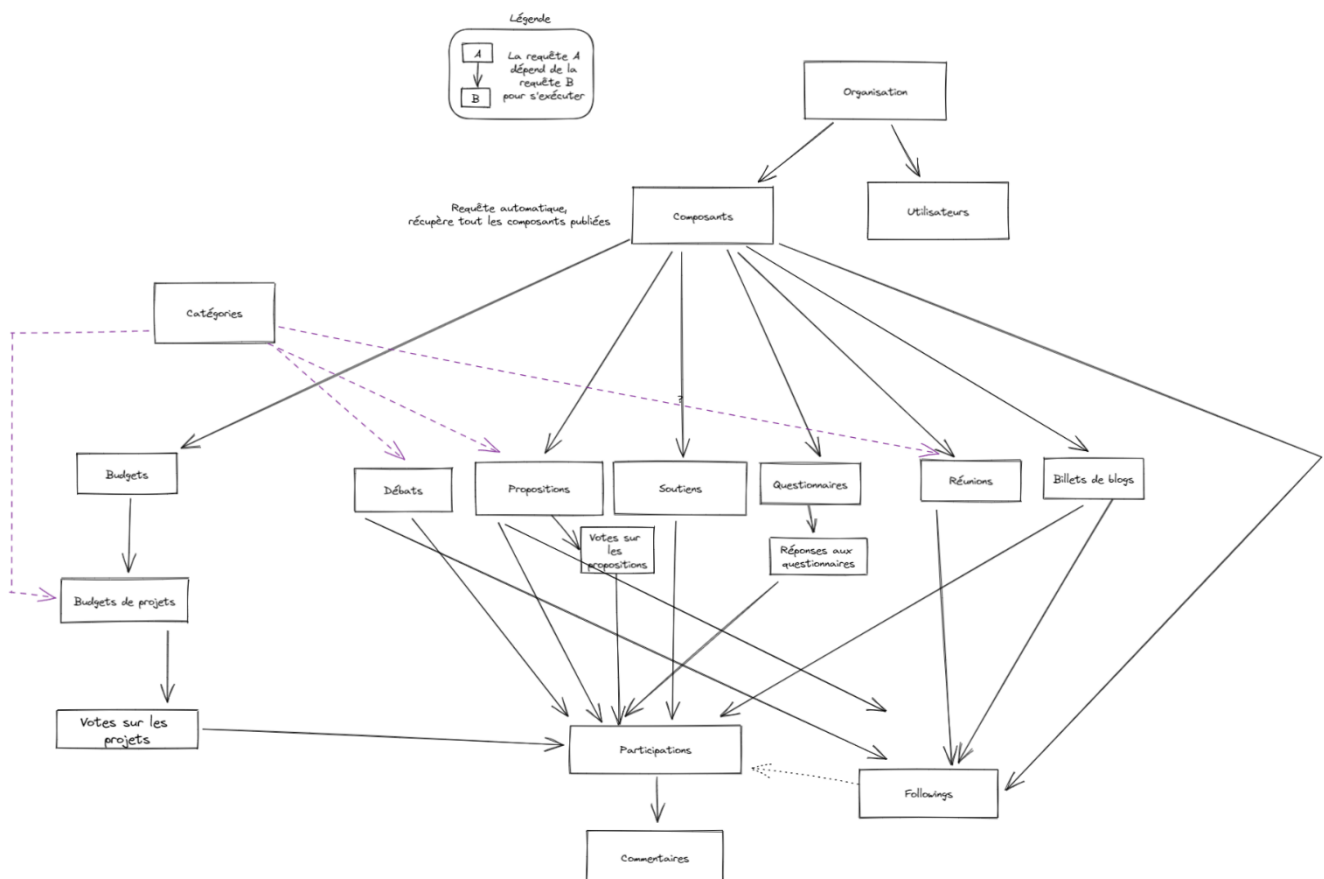


Figure 15 : arborescence des modèles de requêtes SQL des données de participation Decidim

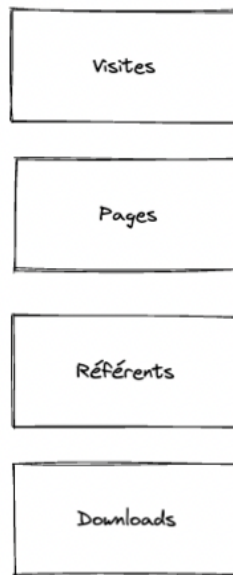


Figure 16 : modèles de requêtes SQL Matomo

Les bases de données Decidim et Matomo sont distinctes, il n’y a donc pas d’interdépendance entre les données de participation et les données de fréquentation.

De plus, les requêtes doivent être élaborées de manière à ce que les différents modèles, particulièrement de la base de données Decidim, puissent prodiguer l’information recherchée.

Toutes les requêtes SQL présentes dans les figures précédentes sont réalisées et transformées en modèle, permettant un requêtage facilité dans une interface graphique (et non une interface de code, réservée aux data analysts). (voir figures 16 et 17)

META - Propositions-

+ Explorez les résultats



Cour des Comptes ▾

```

1 select
2   decidim_proposals_proposals.id,
3   pp_id as decidim_participatory_processes_id,
4   pp_slug as decidim_participatory_processes_slug,
5   (case when (decidim_scopes.name->>'fr' = '' is not false) then 'Sans secteur' else decidim_scopes.name->>'fr' end) as decidim_scope_name,
6   regexp_replace(decidim_proposals_proposals.title->>'fr', E'<[^>]+', '', 'gi') as title,
7   regexp_replace(decidim_proposals_proposals.body->>'fr', E'<[^>]+', '', 'gi') as body,
8   'Decidim::Proposals::Proposal' as resource_type,
9   concat('https://',organization_host,'/processes/',pp_slug,'/',decidim_proposals_proposals.decidim_component_id,'/proposals/',decidim_proposals_proposals.id) as "proposal_url",
10  decidim_proposals_proposals.created_at,
11  decidim_proposals_proposals.published_at,
12  decidim_component_id,
13  comments_count,
14  endorsements_count,
15  follows_count,
16  (case when categorizations.name is null then 'Non-catégorisée' else categorizations.name end) as name,
17  (case when categorizations.parent_name is null then 'Non-catégorisée' else categorizations.parent_name end) as parent_name
18 from decidim_proposals_proposals
19   join {{#Composants}} as decidim_components on decidim_components.id = decidim_proposals_proposals.decidim_component_id
20   left join decidim_moderations on decidim_reportable_id = decidim_proposals_proposals.id
21   left join decidim_scopes on decidim_scopes.id = decidim_proposals_proposals.decidim_scope_id
22   left join (select * from{{#Catégorisations}} c where categorizable_type = 'Decidim::Proposals::Proposal') as categorizations on categorizable_id = decidim_proposals_proposals.id
23 where true
24   and not(hidden_at is not null and decidim_reportable_type = 'Decidim::Proposals::Proposal')
25   and decidim_proposals_proposals.published_at is not null
    
```

Figure 17 : requête SQL transformée en modèle – Propositions

META - Catégorisations

Requête Métadonnée

Annuler Sauvegarder les modifications

Cour des Comptes ▾

```

1 select
2   distinct
3   categorizable_id,
4   categorizable_type,
5   decidim_categories.name ->>'fr' as name,
6   regexp_replace(decidim_categories.description->>'fr', E'<[^>]+', '', 'gi') as description,
7   decidim_categories.parent_id,
8   regexp_replace(parents_categories.name->>'fr', E'<[^>]+', '', 'gi') as parent_name,
9   regexp_replace(parents_categories.description->>'fr', E'<[^>]+', '', 'gi') as parent_description
10 from decidim_categorizations
11   join decidim_categories on decidim_categorizations.decidim_category_id = decidim_categories.id
12   join decidim_categories as parents_categories on decidim_categories.parent_id = parents_categories.id
    
```

Figure 18 : requête SQL transformée en modèle - Catégorisations

La collection des modèles contient au total 16 meta requêtes donnant un accès simplifié aux données.

C. CONVERSION GRAPHIQUE : DATA VISUALISATION

Sur la plateforme, les utilisateurs peuvent choisir parmi l'une des 6 catégories lors de la publication d'une contribution, qui correspondent aux 6 chambres thématiques du champ de compétences de la Cour des comptes, que l'on voit dans la figure 19.

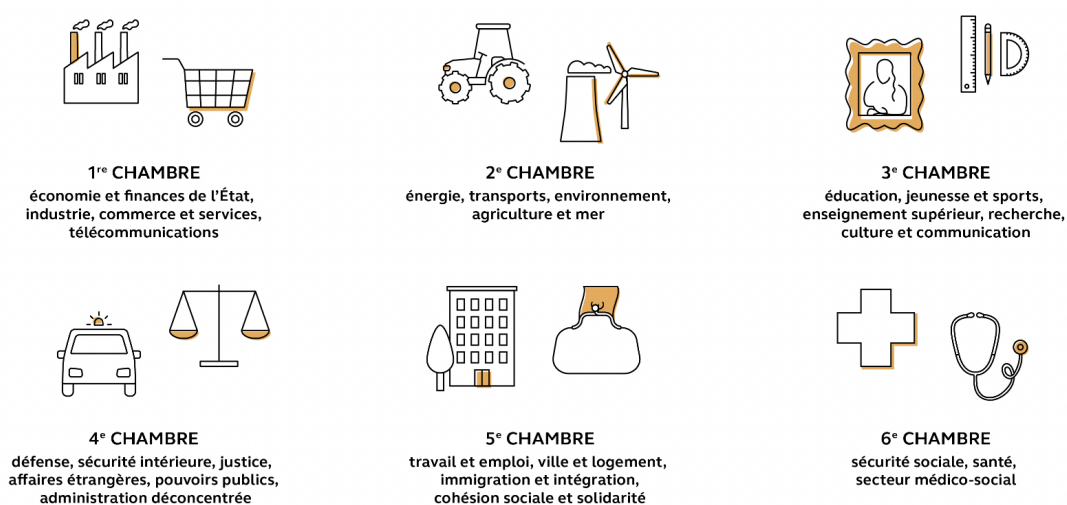


Figure 19: Les 6 chambres thématiques de la Cour des comptes

L'objectif est dans un premier temps de pouvoir identifier les thématiques d'interrogations les plus plébiscitées par les citoyennes et les citoyens.

Les propositions étant réparties par catégories et sous catégories, on veut donc visualiser la répartition des commentaires et des soutiens en fonction des catégories, puis des sous catégories.

Les modélisations des requêtes SQL réalisées lors de la transformation des données nous permettent d'obtenir ces informations via l'interface graphique de Metabase, sans repasser par des requêtes faites « à la main ». (voir figure 20)

- Répartition des commentaires et des soutiens par catégories

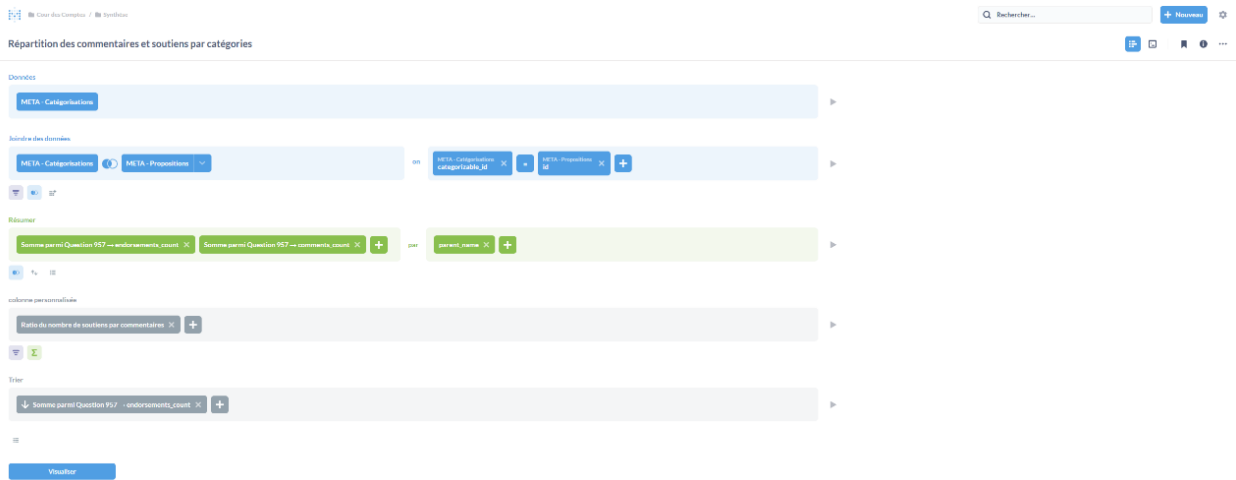


Figure 20 : requête via interface graphique Metabase

La répartition des commentaires et soutiens par catégories nécessite de faire une jointure à gauche entre la meta requête des catégories et la meta requête des propositions, la somme des commentaires (*comments_count*) et des soutiens (*endorsements_count*) agrégés par catégories (*parent_name*).

On souhaite également voir le ratio du nombre de soutiens par commentaires. Metabase permet de créer une « colonne personnalisée » pour ce faire.

On veut faire apparaître les catégories les plus plébiscitées dans l'ordre croissant. D'expérience, on sait que les utilisateurs soutiennent plus facilement une proposition qu'ils ou qu'elles ne la commentent. La fonction de tri est donc utilisée sur la somme des soutiens, comme on peut le voir dans la figure 21.

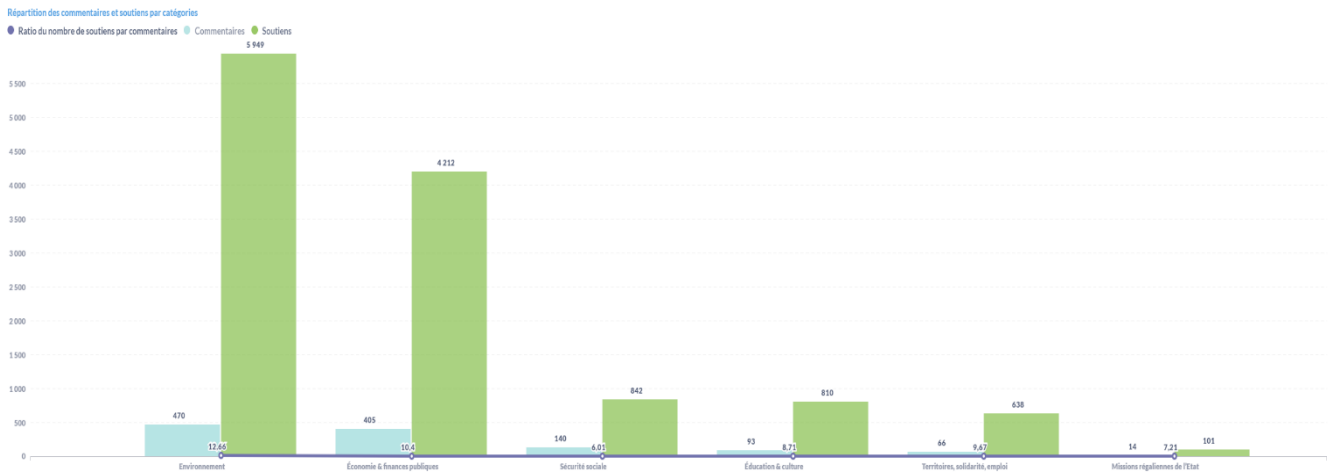


Figure 21 : Visualisation de la répartition des commentaires et soutiens par catégorie de propositions

On observe que les catégories « Environnement » et « Économie et finances publiques » arrivent en tête des catégories de propositions les plus commentées et les plus soutenues.

- Répartition des commentaires et des soutiens par sous catégories (voir figure 22)

Créer des Comptes / Synthèse

Rechercher... + Nouvelles

Répartition des commentaires et soutiens par sous catégories

Données

META - Catégories

Joindre des données

META - Catégories on META - Propositions par META - Catégories catégorie_id META - Propositions id

Résumer

Somme parmi Question 957 -- endossements_count X Somme parmi Question 957 -- commentaires_count X + par somme X +

colonne personnalisée

Ratio du nombre de soutiens par commentaires X +

Trier

↓ Somme parmi Question 957 -- endossements_count X +

Visualiser

Figure 22 : requête via interface graphique Metabase

Pareillement à la répartition par catégories, on fait une jointure à gauche entre la meta requête des catégories et la meta requête des propositions, la somme des commentaires (*comments_count*) et des soutiens (*endorsements_count*) agrégés par catégories (*parent_name*).

Une « colonne personnalisée » est de même ajoutée pour le ratio du nombre de soutiens par nombre de commentaires, ainsi qu'un tri sur les soutiens, comme on le voit dans la figure 23.

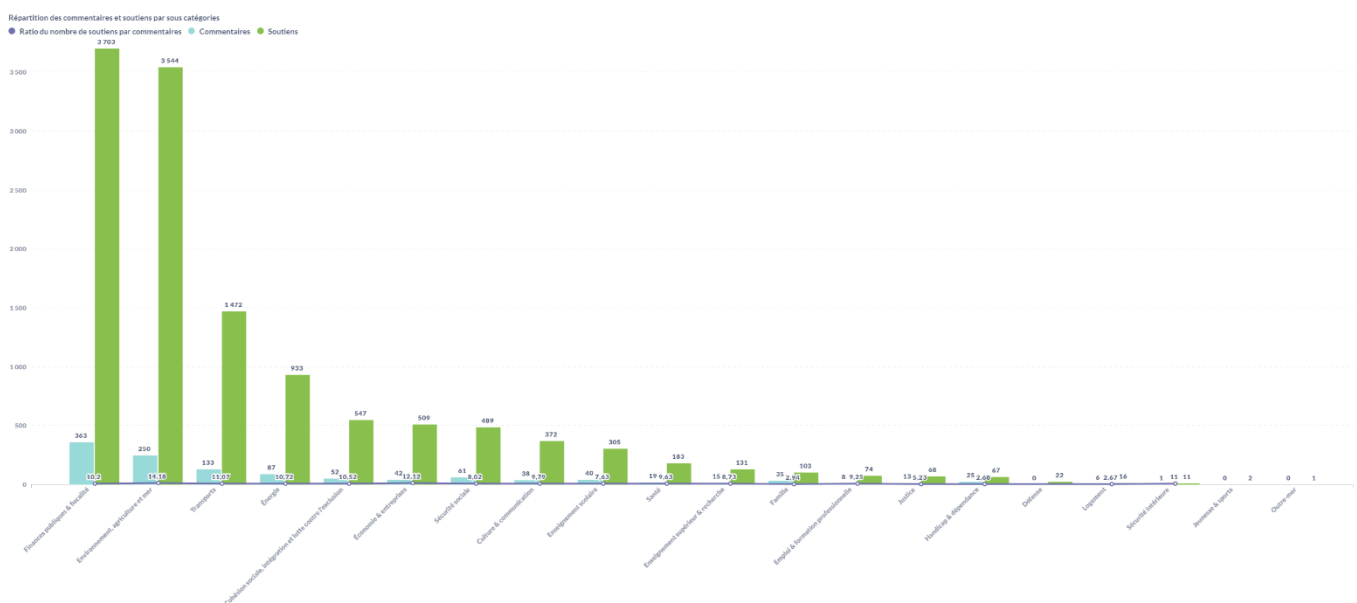


Figure 23 : Visualisation de la répartition des commentaires et soutiens par sous-catégorie de propositions

On remarque un fort attrait pour les thématiques des finances publiques et fiscalité, ainsi que l'environnement, toutes deux recueillant significativement plus de soutiens que les transports, en 3^{ème} position.

- Chiffres clés de la participation (voir figure 24)
- Nombre de propositions



Figure 24 : requête via interface graphique – nombre de propositions

Il nous suffit de sélectionner la meta requête des propositions, puis de compter le nombre de lignes pour obtenir le nombre de contributions qui ont été déposées.

C'est 333 sujets d'enquête au total qui ont été proposées par les citoyens sur la plateforme sur la durée de consultation.

- Nombre de visites et évolution sur la durée de consultation (voir figure 25)

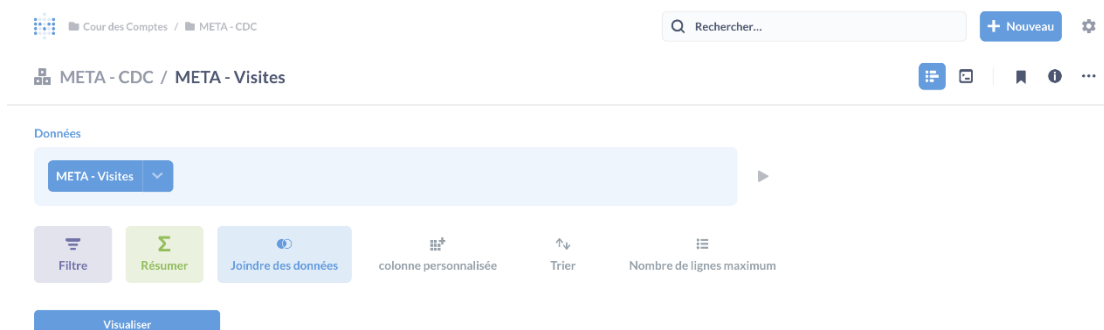


Figure 25 : requête via interface graphique – nombre de visites (annexe 1)

La plateforme n'enregistre pas moins de 43200 visites sur toute la durée de la consultation. Il est difficile de donner un réel sens à cet indicateur, si ce n'est qu'il reflète de manière relative la volonté de la Cour de comptes d'ouvrir la consultation au grand public.

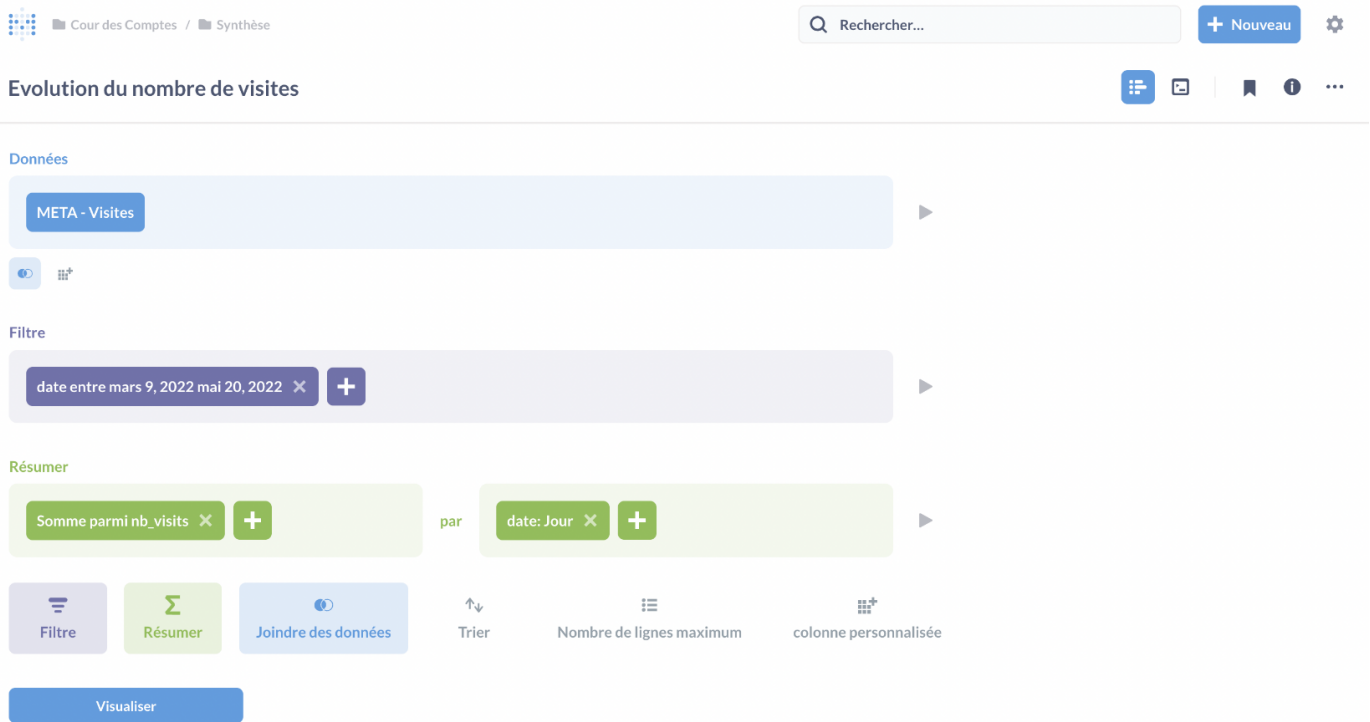


Figure 26 : requête via interface graphique – évolution du nombre de visites

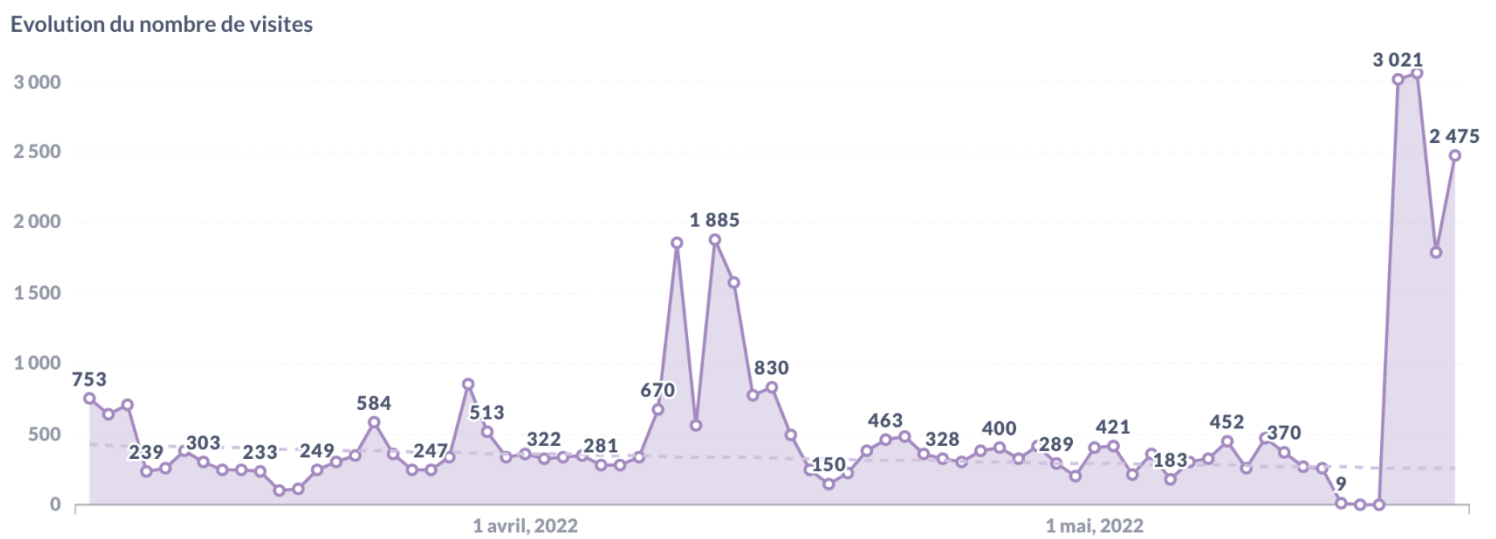


Figure 27 : Evolution du nombre de visites

On peut voir des pics de visites, qui correspondent à des actions de communication actives de la Cour des Comptes. La fin de la consultation marque également une importante augmentation de la fréquentation de la plateforme, fruit d'une implication forte de certaines associations. (voir figures 26 et 27)

- Analyse textuelle

Une analyse plus détaillée du contenu des propositions est nécessaire afin d'en dégager les champs lexicaux les plus utilisés, et plus globalement une analyse de sentiments de manière à saisir « la perception des participants : d'une part, de la consultation et de l'espace de discussion ouvert sur la plateforme ; d'autre part, de la Cour des comptes et des pouvoirs publics évoqués dans les propositions ». (rapport de synthèse de la consultation, Cour des Comptes)

Ce travail est réalisé par les chercheurs et consultants, qui utilisent un export des contributions de la plateforme issu de Metabase.



```
1 with proposals_with_their_comments as (  
2   select  
3     title as "Titre",  
4     decidim_proposals_proposals.body as "Corps",  
5     comments_count as "Nombre de commentaires",  
6     endorsements_count as "Nombre de soutiens",  
7     follows_count as "Nombre d'abonnements",  
8     (  
9       case array_position(array_agg(decidim_comments_comments.body), null)  
10      when 1 then 'Pas de commentaires'  
11      else string_agg(decidim_comments_comments.body, ';;;')  
12      end  
13     ) as "Commentaires associés à la proposition",  
14     name as "Catégorie"  
15   from {{#Propositions}} as decidim_proposals_proposals  
16   left join {{#Commentaires}} as decidim_comments_comments on decidim_comments_comments.decidim_root_commentable_id = decidim_proposals_proposals.id  
17   group by decidim_proposals_proposals.id,  
18     decidim_proposals_proposals.title,  
19     decidim_proposals_proposals.body,  
20     decidim_proposals_proposals.comments_count,  
21     decidim_proposals_proposals.endorsements_count,  
22     decidim_proposals_proposals.follows_count,  
23     name  
24 )  
25 select  
26   "Titre",  
27   "Corps",  
28   "Nombre de commentaires",  
29   "Nombre de soutiens",  
30   "Nombre d'abonnements",  
31   "Catégorie",  
32   "Commentaires associés à la proposition"  
33 from proposals_with_their_comments  
34 order by "Nombre de commentaires" desc
```

Figure 28 : requête SQL – export des propositions

Un tableau détaillé des propositions associées à leurs catégories, nombre de commentaires, de soutiens étant difficilement réalisable via requêtes modèles, on doit repasser par l'éditeur SQL, comme on peut le voir dans la figure 28.

D. ANALYSE DES DONNÉES

Une analyse linguistique et du discours détaillée a été réalisée par les chercheurs et les consultants principalement afin d'épurer les propositions répondant aux critères fixés par la Cour des Comptes.¹¹ (Annexe 2)

Le corpus de texte dont est issu l'export des propositions a permis notamment de mettre en relief :

- Les thématiques des échelons politiques et administratifs, beaucoup mentionnées dans les propositions (voir figure 29)

Occurrences des échelons politiques et administratifs évoqués par les participants

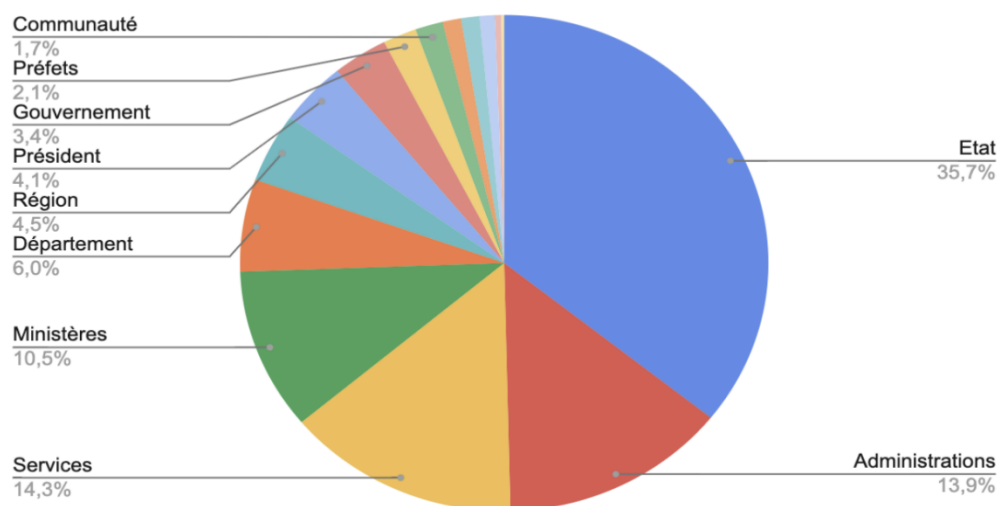


Figure 29 : Répartition des occurrences des échelons politiques et administratifs dans les propositions¹²

Les participants ont mentionné les échelons politiques et administratifs par 532 fois au total. Les mots se situant à droite des occurrences observées de cette thématique sont également analysés. (voir figure 30)

¹¹ Ce travail d'analyse textuelle a été majoritairement réalisé par les chercheurs d'Open Source Politics. L'intervention des data analysts ayant néanmoins été nécessaire pour le formatage et l'exploitabilité des données, une partie de ce mémoire y est consacrée.

¹² Rapport de synthèse de la participation citoyenne, <https://participationcitoyenne.ccomptes.fr/processes/consultation-cdc/steps>

| Terme | Contexte droit | Occurrences |
|-----------------|-------------------------------------|-------------|
| Administrations | Centrales | 7 |
| Administrations | Publiques | 6 |
| Services | Publics | 14 |
| Services | Sociaux | 8 |
| Services | Déconcentrés | 4 |
| Services | Police | 4 |
| Services | Fiscaux | 2 |
| Ministère | Santé | 6 |
| Ministère | Culture | 5 |
| Ministère | Education | 4 |
| Ministère | Enseignement supérieur et recherche | 2 |
| Ministère | Défense | 2 |
| Ministère | Justice | 2 |

Figure 30 : occurrences des termes « administration », « services », « ministère » et leur contexte droit

Un champ lexical de l'argent est mis en exergue, ce qui n'est pas étonnant car cela correspond aux champs de compétences de la Cour.

L'échelon politique le plus mentionné est de loin l'État à 35.7%, suivi des services à 14.3%, puis des administrations à 13.9%.

Les contributeurs proposent des thématiques d'investigation qui rentrent généralement bien dans les champs de compétences de la Cour ; on peut en déduire qu'ils ont bien compris le cadrage de la consultation.

- Un sentiment de vigilance et de défiance

Bien que le discours des propositions soit généralement assertif, avec des occurrences d'opposition ou de conflit au nombre de 332¹³, l'analyse des chercheurs révèle surtout des sentiments de vigilance et de défiance, comme le montre la figure 31.

Termes et expressions du sentiment de défiance et de la vigilance

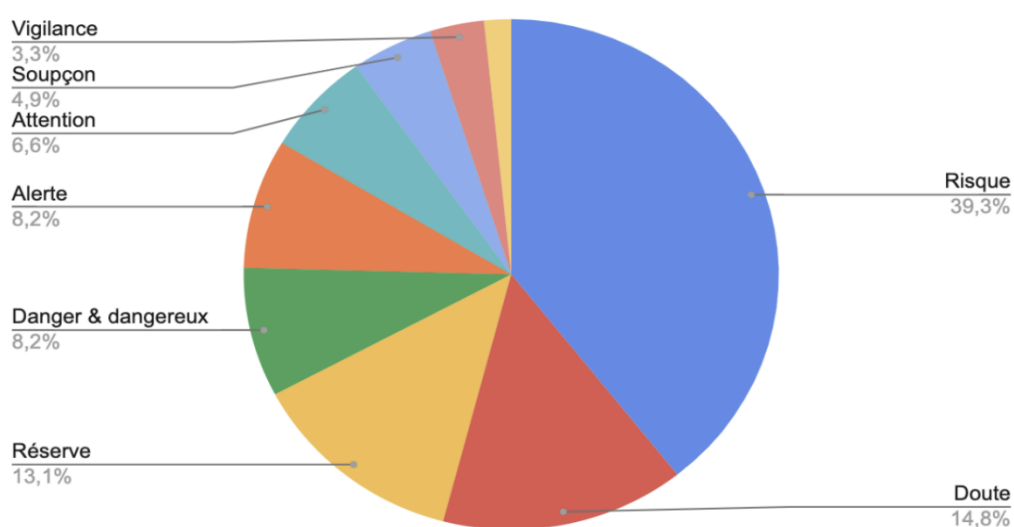


Figure 31 : répartition des occurrences relevant du sentiment de défiance et de vigilance

De manière générale, les contributeurs expriment une certaine réserve dans la manière de s'adresser à la Cour, le discours ne traduit pas un sentiment de confrontation envers l'institution.

¹³ Rapport de synthèse de la participation citoyenne, <https://participationcitoyenne.ccomptes.fr/processes/consultation-cdc/steps>

- Des grandes tendances de la consultation

Un travail d'annotation à la main réalisé principalement par les chercheurs, puis les data analysts d'Open Source Politics mais aussi par la Cour des Comptes a permis de dégager 23 grandes tendances de la consultation.

Les annotations d'Open Source Politics et de la Cour des Comptes ont été réalisées séparément puis mises en commun.

Sont ressorties les thématiques suivantes (voir figure 32)¹⁴:

- Amélioration de l'administration
- Avantages des personnels publics
- Avantages des entreprises
- Attribution des marchés publics
- Aides financières et sociales
- Aides aux élèves/adultes handicapés
- Action environnementale
- Contrôle financier des collectivités
- Démocratie
- Evaluation du secteur santé-social
- Fonctionnement des institutions
- Formation et recherche
- Lutte contre la fraude
- Méthodes et outils
- Politique étrangère et Défense
- Patrimoine
- Pêche et chasse
- Révision des taxes
- Révisions des subventions
- Rendement des cotisations
- Retraites
- Suivi des rapports de la Cour des comptes
- Hors-sujet et manque de contenu

¹⁴ Rapport de synthèse de la participation citoyenne,
<https://participationcitoyenne.ccomptes.fr/processes/consultation-cdc/steps>

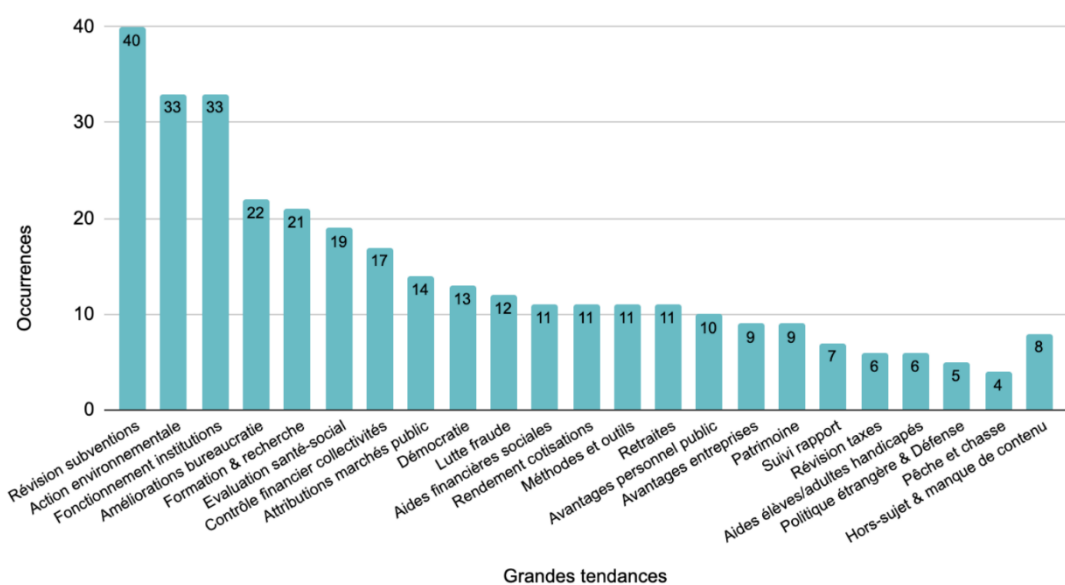


Figure 32 : Répartition des grandes par rapport au nombre de contributions¹⁵

Il ressort de ce graphique que généralement, les contributeurs proposent à la Cour des comptes des contrôles en rapport avec la révision des subventions (40 occurrences), l'action environnementale (33 occurrences), le fonctionnement des institutions (33 occurrences) et l'amélioration de la bureaucratie (22 occurrences).

¹⁵ Rapport de synthèse de la participation citoyenne, <https://participationcitoyenne.ccomptes.fr/processes/consultation-cdc/steps>

E. PROPOSITIONS RETENUES

Le 30 juin 2022, l'équipe d'Open Source Politics rend un rapport de synthèse des contributions de consultation à la Cour des Comptes, qui délibère pour choisir les propositions qui feront l'objet d'une enquête.

Entre le 12 et 13 juillet, la synthèse des contributions est publiée sur la plateforme, et les 6 sujets de contrôles retenus sont annoncés, que l'on peut voir dans la figure 33.

¹⁶

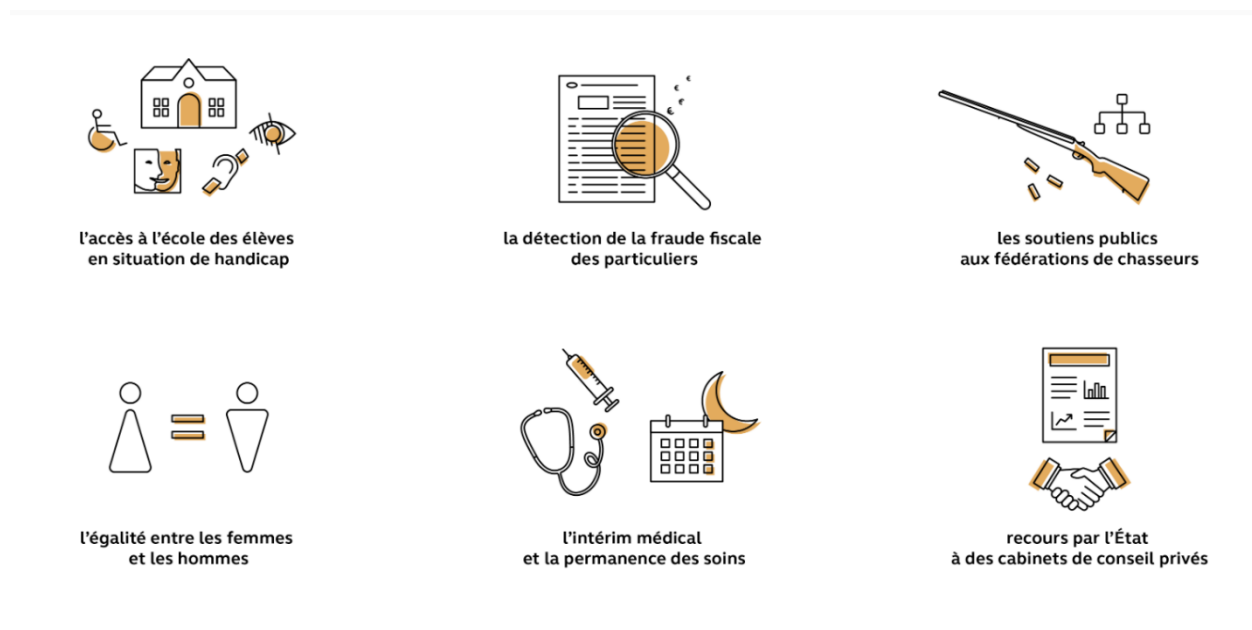


Figure 33 : Propositions de contrôles retenues par la Cour de Comptes

La phase de contrôle des contributions retenues se déroulera du 1^{er} octobre 2022 au 1^{er} juillet 2023. Les résultats seront publiés entre le 31 décembre 2023 et le 1^{er} janvier 2024.

¹⁶ Bilan de la plateforme citoyenne ;

<https://participationcitoyenne.ccomptes.fr/processes/consultation-cdc/f/8/posts/40>

V. Conclusion et ouverture

Les outils du numérique permettent sans nul doute une facilitation de la participation citoyenne. On le remarque d'autant plus lors d'une opération à grande échelle telle que la consultation lancée en mai 2022 par la Cour des comptes. La fréquentation est significative sur la plateforme (43200 visites), qui enregistre 1262 commentaires et 12922 soutiens. On peut souligner néanmoins l'écart entre le nombre d'inscrits (9000 participants) et le nombre de contributions déposées sur la plateforme (333 propositions) : la participation effective reste relativement faible, compte tenu de l'envergure de la consultation, qui était ouverte à tout public et à l'échelle nationale. Il est légitime de se questionner si, à l'instar des sentiments de défiance et de vigilance mis en exergue par l'analyse de discours des contributions, ces sentiments se reflètent également sur la participation effective, symptomatique d'une déception en la possibilité même d'être acteur ou actrice de la vie publique.

On pourrait en ce sens faire des analyses plus approfondies sur ces données. Le temps imparti pour les analyser restant limité, tout le processus permettant leur exploitation mérite d'être amélioré.

Au niveau du data engineering, l'import de données reste pour le moment lacunaire. Un outil comme Airbyte, ETL open source, faciliterait la mise à jour des données en supprimant des étapes de la configuration du pont de données, et permettrait de faire des requêtes croisées entre les bases de données Decidim et Metabase.

Un travail d'automatisation des requêtes modèles pour pallier le processus actuel de production de ces requêtes, encore rudimentaire et réalisées « à la main » permettrait également de gagner en efficacité. Par ailleurs, la modélisation tend à fonctionner de manière partielle ; il est parfois nécessaire de faire des « retouches » sur les requêtes modèles en fonction des plateformes Decidim. L'automatisation des modèles aiderait donc à fluidifier le requêtage.

Enfin, les outils de traitement automatisés du langage pourraient être mieux exploités (présentement, les annotations de corpus sont faites manuellement) afin de parvenir à des synthèses de données suivant une procédure standardisée pour tous les clients, ce qui n'est pas le cas actuellement, chaque synthèse étant rédigée sans suivre de processus défini.

Table des figures

Figure 1 : leaders du marché de la civic tech en France

Figure 2 : Diagramme des activités métiers chez Open Source Politics

Figure 3 : Plateforme de pétition du Sénat

Figure 4 : Plateforme du NEC

Figure 5 : Plateforme de la Convention Citoyenne sur le Climat

Figure 6 : Plateforme de participation du Val-de-Marne

Figure 7 : Plateforme impACTons de la CNDP

Figure 8 : Plateforme du budget participation de la ville d'Angers

Figure 9 : Taux d'abstention au 1^{er} tour des élections présidentielles – 1965 à 2022

Figure 10 : Taux d'abstention au 1^{er} tour des élections législatives – 1958 à 2022

Figure 11 : Page d'accueil participationcitoyenne.ccomptes.fr

Figure 12 : Proposition de sujet à investiguer

Figure 13 : soutiens et commentaires sur la proposition de la figure précédente

Figure 14 : data pipeline pour le recueil des données

Figure 15 : arborescence des modèles de requêtes SQL des données de participation Decidim

Figure 16 : modèles de requêtes SQL Matomo

Figure 17 : requête SQL transformée en modèle – Propositions

Figure 18 : requête SQL transformée en modèle – Catégorisations

Figure 19 : Les 6 chambres thématiques de la Cour des comptes

Figure 20 : requête via interface graphique Metabase

Figure 21 : Visualisation de la répartition des commentaires et soutiens par catégorie de propositions

Figure 22 : requête via interface graphique Metabase

Figure 23 : Visualisation de la répartition des commentaires et soutiens par sous-catégorie de propositions

Figure 24 : requête via interface graphique – nombre de propositions

Figure 25 : requête via interface graphique – nombre de visites

Figure 26 : requête via interface graphique – évolution du nombre de visites

Figure 27 : Evolution du nombre de visites

Figure 28 : requête SQL – export des propositions

Figure 29 : Répartition des occurrences des échelons politiques et administratifs dans les propositions

Figure 30 : occurrences des termes « administration », « services », « ministère » et leur contexte droit

Figure 31 : répartition des occurrences relevant du sentiment de défiance et de vigilance

Figure 32 : Répartition des grandes par rapport au nombre de contributions

Figure 33 : Propositions de contrôles retenues par la Cour de Comptes

Bibliographie

- [1] Citizen Lab. (s.d.) <https://www.citizenlab.co/fr-fr/a-propos>
- [2] MAKE.ORG. *Qui-sommes-nous ?* [En ligne]. <https://about.make.org/fr/about-us>
- [3] Open Source Politics. *Introduction à Decidim*. [En ligne] – consulté le 02 juin 2022. <https://opensourcepolitics.eu/introduction-a-decidim/>
- [4] LA CNIL. *RGPD : de quoi-parle-t-on ?* [En ligne] – consulté le 02 juin 2022. <https://www.cnil.fr/fr/rgpd-de-quoi-parle-t-on#:~:text=Un%20%C2%AB%20traitement%20de%20donn%C3%A9es%20personnelles,utilisation%2C%20communication%20par%20transmission%20diffusion>
- [5] Bastet. (2021, 5 octobre). *La démocratie athénienne (Vème siècle avant J.C.)*. Histoire Pour Tous. <https://www.histoire-pour-tous.fr/dossiers/3631-athenes-et-la-democratie.html>
- [6] Hervé FAYAT. *SÉPARATION DES POUVOIRS*. Encyclopædia Universalis [en ligne]. <https://www.universalis.fr/encyclopedie/separation-des-pouvoirs/>
- [7] Brack, N., de Waele, J. & Pilet, J. (2015). *Les démocraties européennes : Institutions, élections et partis politiques*. Armand Colin. <https://doi.org/10.3917/arco.pilet.2015.01>
- [8] Duport Jean-Pierre. *Démocratie représentative et démocratie participative. Villes en parallèle*, n°49-50,2020. Matériaux pour la ville de demain. pp. 386-391. www.persee.fr/doc/vilpa_0242-2794_2020_num_49_1_1828
- [9] Dominique Rousseau, E. (2020, 11 février). *La démocratie continue : fondements constitutionnels et institutions d'une action continue des citoyens. Confluence des droits* _La revue. <https://confluencedesdroits-larevue.com/?p=726>
- [10] Nam, T. (2012). Les opinions des citoyens à propos de la gouvernance ouverte et du gouvernement 2.0. *Revue Internationale des Sciences Administratives*, 78, 367-391. <https://doi.org/10.3917/risa.782.0367>
- [11] Egger, C. & Magni-Berton, R. (2021). Les citoyens évaluent-ils correctement la qualité de la démocratie dans leur pays ?. *Revue européenne des sciences sociales*, 59-2, 107-139. <https://doi.org/10.4000/ress.7835>
- [12] Perrineau, P. (2020). Le grand débat national : la démocratie participative à grande échelle. *Pouvoirs*, 175, 113-129. <https://doi.org/10.3917/pouv.175.0113>

- [13] Albertini, J. (2014). Démocratie représentative et participation(s) citoyenne(s) : réflexions et applications pratiques. *Revue française d'administration publique*, 150, 529-541. <https://doi.org/10.3917/rfap.150.0529>
- [14] Darame, M., & Roger, P. (2022, 20 juin). *Législatives 2022 : l'abstention reste le premier « parti » de France*. Le Monde. Consulté le 10 juin 2022. https://www.lemonde.fr/elections-legislatives-2022/article/2022/06/20/legislatives-2022-l-abstention-reste-le-premier-parti-de-france_6131230_6104324.html
- [15] Echos, L. (2022, 12 juin). *Législatives : le taux d'abstention atteint 53,2 %, un record*. Les Echos. Consulté le 10 juin 2022. <https://www.lesechos.fr/elections/legislatives/legislatives-le-taux-de-participation-atteint-1843-a-midi-1412649>
- [16] (2019). *La démocratie numérique et la participation citoyenne : Rapport du groupe de travail : Intégrer le citoyen à la procédure budgétaire*, 20 juin 2018, présenté par Mme Paula Forteza. *Gestion & Finances Publiques*, 3, 19-27. <https://doi.org/10.3166/gfp.2019.3.002>
- [17] Open Source Politics. (2022, 12 juillet). *Synthèse des contributions*. Plateforme citoyenne de la Cour des comptes. <https://cdc-prod-bucket.s3.fr-par.scw.cloud/uploads/decidim/attachment/file/40/Synthe%CC%80se de la consultation.pdf>

Glossaire

Open source : désigne principalement des logiciels dit libres de droits, dont le code source ouvert et librement reproductible s’aligne sur les critères de l’Open Source Initiative.

Open core : l’open core consiste à commercialiser un logiciel open source avec un accès restreint à la totalité des fonctionnalités, en offrant des fonctionnalités supplémentaires sous forme de logiciel propriétaire.

Civic tech : peut être considéré comme un mouvement. C’est une technologie pensée pour une utilisation avant tout civique, à visée sociale et démocratique.

ETL : Extraction, Transformation et Chargement des données (Extract-Transform-Load). Il s’agit d’un processus d’acheminement des données d’un point de départ vers une destination.

Les données sont dans un premier temps extraites de leur source (fichier, base de données, etc). Elles sont ensuite transportées vers un système faisant le lien avec la source et la destination de données. Une fois transportées, elles sont ensuite transformées en adéquation avec la destination cible, puis sont enfin chargées à cet endroit.

Annexes

Annexe 1 – Meta requête des visites

Cour des Comptes matomo ▾

```
1 select
2     index,
3     date,
4     nb_visits,
5     nb_uniq_visitors,
6     bounce_count,
7     bounce_rate,
8     bounce_rate_new,
9     sum_visit_length,
10    nb_visits_new,
11    "Referrers_visitorsFromSearchEngines",
12    "Referrers_visitorsFromSocialNetworks",
13    "Referrers_visitorsFromDirectEntry",
14    "Referrers_visitorsFromWebsites",
15    "Referrers_visitorsFromCampaigns",
16    "Referrers_visitorsFromSearchEngines_percent",
17    "Referrers_visitorsFromSocialNetworks_percent",
18    "Referrers_visitorsFromDirectEntry_percent",
19    "Referrers_visitorsFromWebsites_percent",
20    "Referrers_visitorsFromCampaigns_percent",
21    nb_downloads
22 from visits
```