



Data 4 Good  
Off Season  
Grenoble & Paris

# Perspectiva

Utiliser les outils LLM pour analyser et fournir un retour plus rapide et fidèle aux contributeurs d'une consultation publique

Enjeux sur la communication des résultats

# Inspiration

# La démocratie a son prix et sa temporalité

Toutes actions qui visent à la **circulation et le recueil de l'information**, dont les avis et les idées des citoyens ou des agents, **nécessitent un investissement matériel et humain**. De la logistique à l'analyse, ces actions ont un coût.

Ces actions ont aussi une **temporalité à respecter pour rester pertinente**. Une information reçue ou diffusée trop tardivement peut menacer la confiance entre les parties prenantes.

1. Exemple de grande ampleur : **GRAND DEBAT NATIONAL**

- Environ 1,5 millions de contributeurs
- **12 Millions d'€**



2. Exemple de longue durée : **La convention climat**

- 150 membres
- **5,4 Millions d'€**



# La dimension numérique de la démocratie

**La digitalisation et les processus démocratiques ne sont pas incompatibles.** Si il est dangereux de laisser les outils numériques décider, ils peuvent nous aider pour **réduire les difficultés logistiques et administratives inhérentes à la démocratie.**

L'expérience de Taïwan est un cas d'intérêt. Il expérimente les outils numériques pour collecter et traiter massivement les avis des parties prenantes lors de la rédaction de loi.

Audrey Tang Ministre des affaires numériques de Taïwan.  
Entrepreneur et hackeur, elle a participé au mouvement Occupy Parliament 2014.

*“ Réinventons la démocratie et sa dimension numérique. Apprenons à trouver des consensus et écouter l'intérêt général.”*

TOP 100 des personnalités influentes par le TIMES.



# La dimension numérique de la démocratie

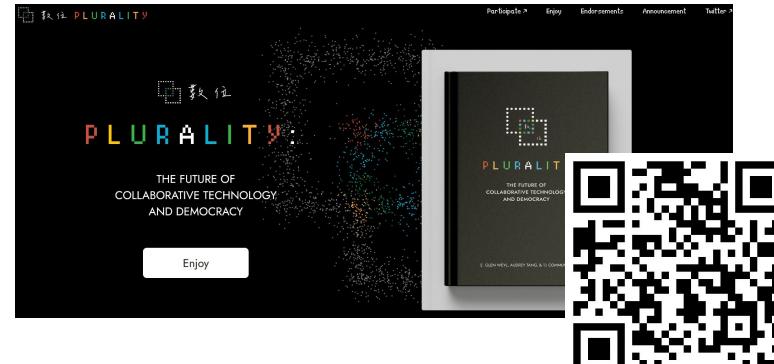
Au niveau international, ces approches sont relayés par des associations comme:

1. Objectives AI (San Fransisco), dont son outil Talk To the City (T3C)  
<https://ai.objectives.institute/talk-to-the-city>
2. les rédactions collaboratives comme PLURALITY ([www.plurality.net](http://www.plurality.net))

AI - Objectives Institute



PLURALITY



Preuve de concept  
développée en 2024

# Usage for public consultation.

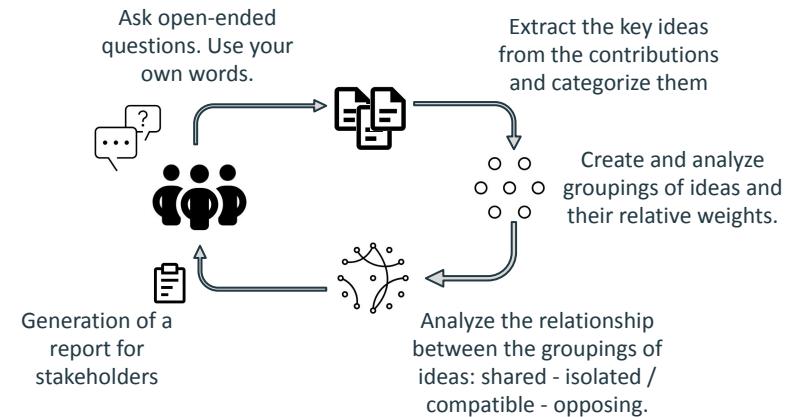
## Objectives:

Analyze and understand what a large group of people thinks by relying on their own words, using intelligent language processing tools.

## Principles :

- Open-ended questions to allow contributors to express themselves more freely in their own words.
- Transparency and reproducibility in the processing of proposals.
- No predefined categories, reducing errors in the analysis grid. Groupings are made based on the entirety of contributions.
- Automatic generation of simple graphs for communication.
- Empowering the collective to better understand itself.
- Maintaining dialogue with contributors through short processing cycles.
- Adaptable assessments according to needs or constraints.

## Process:



## Key figures :

- 24 hours for a systematic analysis of thousands of contributions.
- Technical costs (excluding human costs) comparable to those of closed-ended questions: 10 euros for processing 1,000 contributions of less than 500 characters.

# Cas d'usage pour la consultation citoyenne

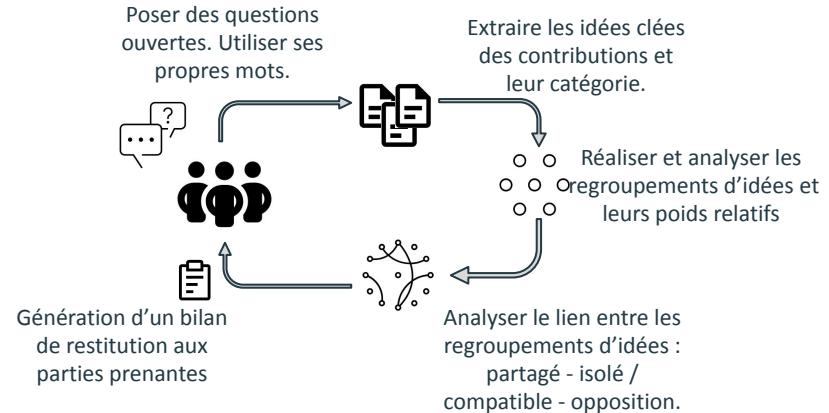
## Objectif:

Analyser et comprendre ce qu'un large groupe de personnes pense en s'appuyant sur leurs propres mots, grâce aux outils intelligents du traitement du langage.

## Principes :

- Des questions ouvertes pour que les contributeurs puissent s'exprimer plus librement avec leurs mots.
- Transparence et reproductibilité sur le traitement des propositions.
- Pas de catégorie à priori, donc réduction d'erreur de la grille d'analyse. Les regroupements se font sur la base de l'entièreté des contributions.
- Génération automatique de graphiques simples pour communiquer.
- Donner au collectif les moyens de se connaître
- Maintenir le dialogue avec les contributeurs par des cycles de traitement courts.
- Bilan adaptable selon besoins ou contraintes.

## Etapes du traitement :



## Type de données :

- Des milliers de contributions libres sur un sujet.
- Pour chaque contribution, les idées principales de cette contribution.
- Pour chaque idée, un vecteur "embeddings" est calculé.
- Les vecteurs sont regroupés par "cluster" à l'aide d'algorithme de regroupement (ex: HDBSCAN).

# Preuve de concept basé sur le GRAND DEBAT NATIONAL

Exemple de cas d'application : **question 163 du GRAND DEBAT.**

**"Que faudrait-il faire pour rendre la fiscalité plus juste et plus efficace ?"**

- **52 000 contributions** traitées sur **question ouverte**
- La phrase la plus petites : 1 mot ("Rien")
- La plus longues environ de 2000 mots.
- Nombre estimé de jour de travail par temps de traitement :
  - 1 minutes par contribution : 124 jours ouvrés (6 mois)
  - 30 sec : 61 jours ouvrés (3 mois).



Résultats du travail d'un agent sur 5 jour assisté "intelligemment":

- Environ **169 000 idées exprimées** sur l'ensemble des contributions
- Environ **180 groupe d'idées originales**.
- **5 idées principales partagées** par **plus de 10% des contributeurs**.

Développement d'une preuve de concept pour le CivicLab Grenoble 2024

## Réalisation :

Reproduction de l'étude d'OpinionWay "Que faudrait-il faire pour rendre la fiscalité plus juste et plus efficace ?"

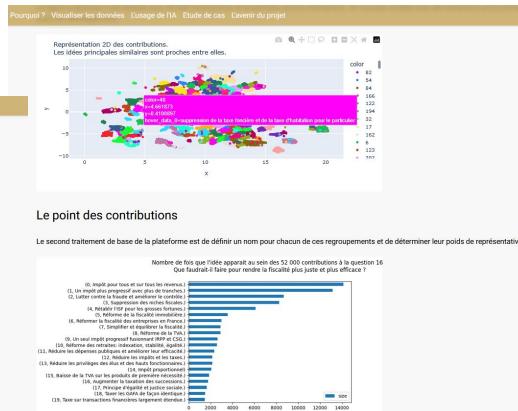
## Explorer les données originales



## Démonstration de l'extraction



## Synthèse



# Preuve de concept basée sur le Grand Débat National 2019

## Objective :

Reproduction de l'étude d'Opinion Way "Que faudrait-il faire pour rendre la fiscalité plus juste et plus efficace ?"

Categories and Results Obtained via Perspectiva	%
Tax for everyone and on all income.	27 %
A more progressive tax system with more brackets.	25 %
Fight against fraud and improve oversight.	17 %
Eliminate tax loopholes.	16 %
Reintroduce the wealth tax (ISF) for the very wealthy.	12 %
Reform property taxation.	7 %
Reform corporate taxation in France.	6 %
Simplify and balance the tax system.	6 %
VAT reform.	6 %
One single progressive tax combining income tax (IRPP) and social security contributions (CSG).	5 %
Reduce public spending and improve its efficiency.	5 %

Catégories et résultats OpinionWay et QWAM	%
Broaden the tax base, income tax for everyone	35 %
Reform and simplify the tax system	28 %
Revise the tax system towards more progressivity, tax higher incomes more	28 %
Lower taxes	25 %
Revise corporate taxation	12 %
Fight against fraud	11 %
A more equitable and transparent tax system	10 %
Better manage public funds	9 %
Tax or create new taxes	4 %
General mentions about purchasing power	4 %
Revise local taxation	2 %

# Etude de cas réalisé sur le Grand Débat National 2019 dans le cadre du Civiclab Grenoble 2024 : les liens entre les idées

## Objectif:

Reproduire l'étude d'OpinionWay sur la question "Que faudrait-il faire pour rendre la fiscalité plus juste et plus efficace ?"

### Exemple partiel de groupes d'idées et leurs proximités d'expression

Le sujet de surtaxe des produits tabac, alcool ou luxe est souvent associé avec celui de la baisse des taxes sur les produits de première nécessité.

Surtaxe sur tabac et alcool, TVA sur luxe et risques.  
Taxe exponentielle sur les produits de luxe.  
Baisse de la TVA sur les produits de première nécessité.

Les idées d'augmentation du SMIC sont souvent associées avec celles de réduire les écarts de rémunérations

Augmenter le SMIC.  
Limiter les salaires des patrons et réduire les écarts de rémunération.  
Réduire les indemnités et les avantages sociaux.  
Réduction des priviléges et rémunérations excessifs.  
Créer un revenu de base pour tous.  
Réforme des aides sociales.  
Fin de l'assistantat.  
Promouvoir le travail et réduire les aides sociales pour les inactifs.

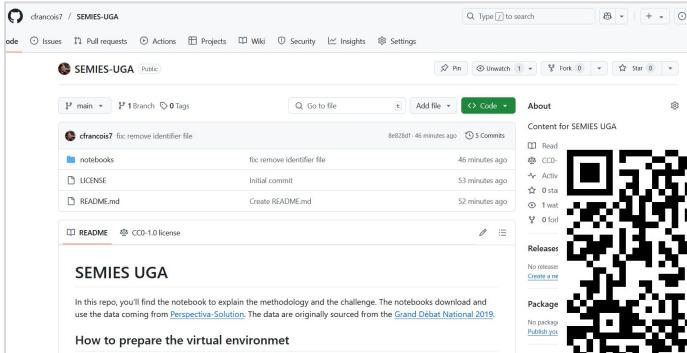
# Code et données

# Données pour réaliser le défi

**Notebook et présentation succincte de la méthodologie pour générer le dataset.**

Accessible sur Github :

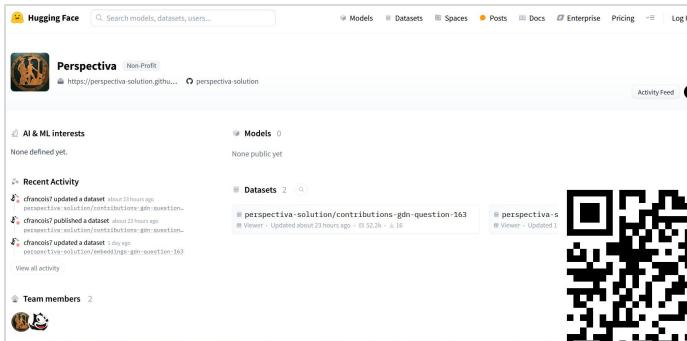
<https://github.com/cfrancois7/SEMIES-UGA>



**Datasets disponibles sur Hub Huggingface de la question n°163 du Grand Débat National 2019.**

Accessible

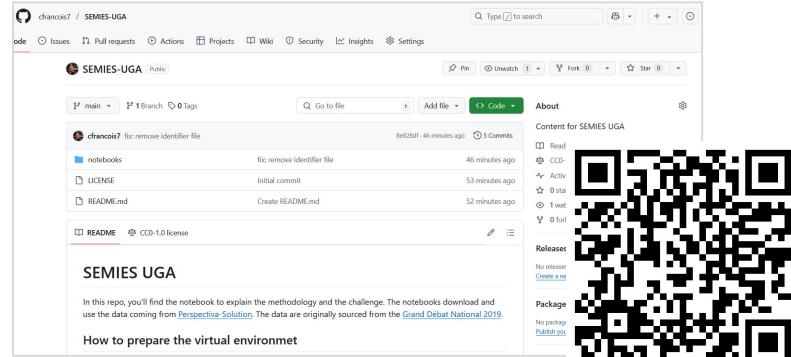
<https://huggingface.co/perspectiva-solution>



# Roadmap

**Intégration des travaux réalisés lors du SEMIES UGA par les doctorants.**

Accessible sur Github (voir Pull Request):  
<https://github.com/cfrancois7/SEMIES-UGA>



**Travaux à venir :**

- **Création d'un script pipeline de traitement pour orchestrer les traitements.**
- **Développement de la compatibilité avec les outils Talk-to-the-City (T3C)**
- **Intégration du script via API**
- **Réflexion sur un scénario utilisateur et design front.**

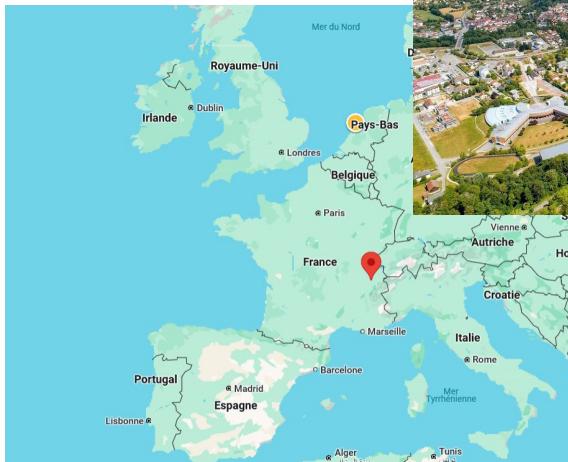
# Travaux en cours du projet

# Context

Collaboration avec le groupe des Citoyens Engagés de Rumilly.

Le collectif est régulièrement en interaction avec Véronique RILLTON, député de Savoie.

**Objectif :** Evaluer et comprendre les usages potentiels de ce type de solution pour des petits collectifs.



Véronique Rilloton

## Web link

### Les Citoyens Engagés

f x in ↗ ⌂ ⌂

L'élection présidentielle de 2022 a démontré la tripartition du paysage politique français. Cette nouvelle structuration de notre débat politique a même été confirmée lors des législatives et a eu pour effet de nous donner une Assemblée nationale, certes divisée mais riche de débats.

Dès le début de ma campagne législative, j'ai mobilisé toutes mes ressources afin de partager et informer sur ce qui constitue aujourd'hui le fil rouge de mon mandat, le collectif citoyen : **Les Citoyens Engagés**

**Les  
Citoyens  
engagés**

# Contact



Cyril François

Coordinateur et développeur de Perspectiva



Data 4 Good  
Off Season  
Grenoble & Paris