

# Election & Big Data

---

ROMAND Kyllien  
DEL'CHATEAU Jean-Baptiste



# Le BIG DATA peut il vous influencer ?

## L'affaire Cambridge Analytica

Cambridge Analytica

Questionnaire

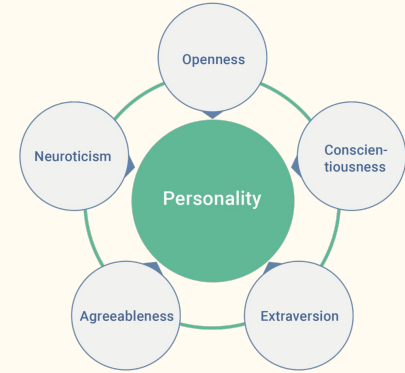
Récupérations et  
traitement des données



# Le sondage

## La méthode

- Les partis politiques
- Les questions liées aux BIG FIVE, un modèle psychologique
- Les questions liées à l'individu



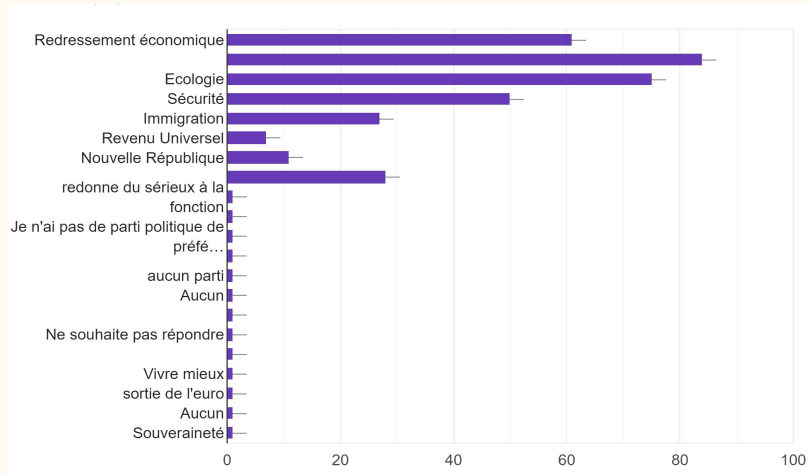
RÉPONDRE  
AU SONDAGE



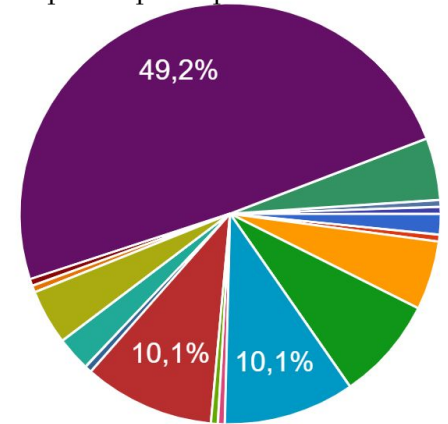
# Le sondage

## Les résultats

Nombre d'individus



Les partis politiques de nos sondés



# Méthodologie pour la base de données



Base de sondage  
brute

Base de sondage  
transformée

Base de sondage pour  
économétrie

# Méthodologie pour la base de données

AXE PARTI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
2	1/3	2/3	2/3	0	0	0	2/3	0	0	0	0
3	1/10	1	3/10	1/5	1/5	1/10	0	1/10	0	0	0
4	1/15	3/5	4/5	1/15	0	1/15	1/15	1/15	0	0	0
5	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
6	9/19	5/19	8/19	6/19	2/19	0	1/19	2/19	0	1/19	0
7	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	10/19	3/19	0	8/19	4/19	0	1/19	3/19	0	0	0

Exemple du calcul de poids de chaque axe en fonction des partis politiques

	AxePP.1	AxePP.2	AxePP.3	AxePP.4	AxePP.5	AxePP.6	AxePP.7	AxePP.8	AxePP.9
Calcul	1	$\frac{2}{3} + \frac{2}{3}$	$1 + \frac{3}{10} + \frac{1}{5}$	$\frac{3}{5} + \frac{4}{5} + \frac{1}{15}$	$1 + 1$	$\frac{5}{19} + \frac{8}{19} + \frac{6}{19}$	1	0	$\frac{3}{19} + \frac{8}{19}$
Poids	1	4/3	3/2	22/15	2	1	1	0	11/19

Exemple de la modification des variables axes pour une observation

# Méthodologie pour économétrie

## Modèle utilisés :

- Modèle multinomial non ordonné
  - Modèle multinomial simple et général
  - Modèle conditionnel

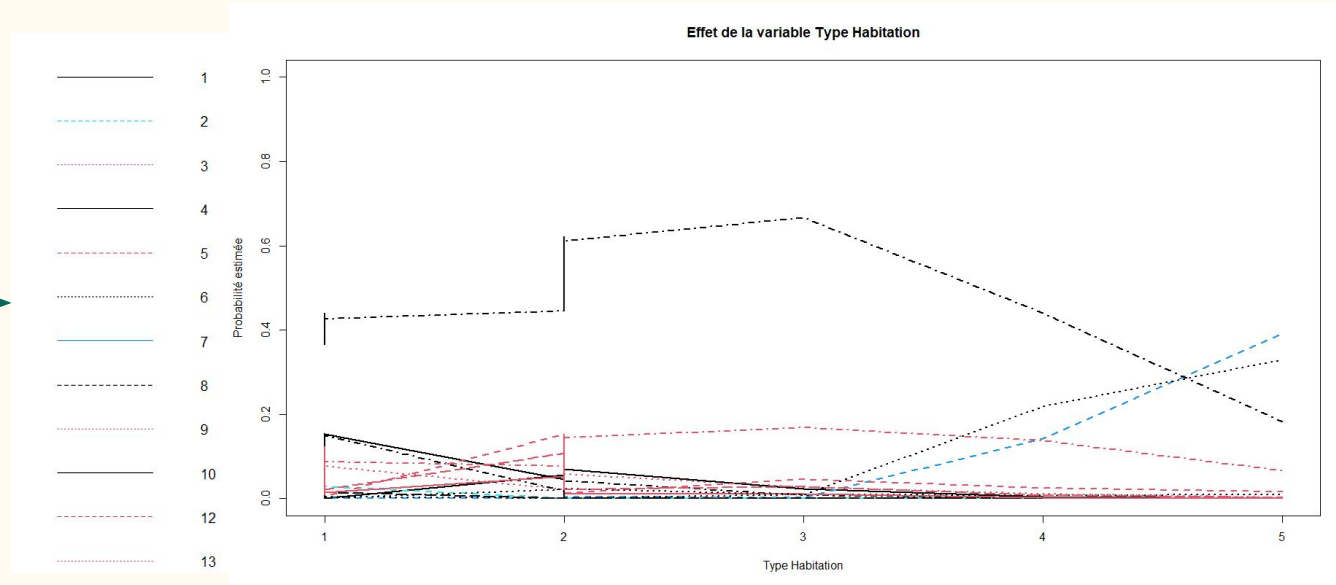


# Résultats

	<u>Variables utilisées</u>	<u>Parti politique de référence</u>	<u>Variables significatives</u>	<u>Seuil de significativité</u>	<u>R<sup>2</sup> de Mcfadden</u>	<u>Critère de vraisemblance</u>
<u>Modèle 1</u>	Age & Type d'habitation	MoDem	2	10%	0.408	-200.275
			3	5%		
			6	1%		
<u>Modèle 2</u>	Maire de la ville, le type d'habitation, la catégorie socioprofessionnelle du parent 2 & les journaux télévisés	Je me classe dans aucun parti politique	5	10%	0.476	-176.932
			6	5%		
			5	1%		



# Résultats



Graphique des effets de la variable type d'habitation sur la variable à expliquer

# Conclusion

- Difficultés rencontrés lors de la mise en place des modèles
- Les différents biais qui sont apparus tout au long du projet
- Les résultats qui prouvent certains clichés populaires



La BIG DATA peut vraiment vous influencer dans vos choix

# Questions