# Groupe de travail Plateformes et risques algorithmiques GdR Internet et Société

Sihem Amer-Yahia (CNRS, Univ. Grenoble Alpes) Amélie Favreau ( Univ. Grenoble Alpes) Juliette Sénéchal (Univ. de Lille)

# Thème structurant: Action PLATFORM dans GdR MaDICS

Etudier l'impact des publicités d'information et de produits sur le comportement des utilisateurs

Développer une méthodologie de travail entre chercheurs en marketing/économie comportementale/droit, et chercheurs en techniques algorithmiques pour la collecte et l'analyse de grands volumes de données sur les préférences et comportements des utilisateurs/les approches de recommandation.

## Thème structurant: Action PLATFORM dans GdR MaDICS

- les informaticiens développent une plateforme pour permettre le lancement d'expériences contrôlées à grande échelle: plugin, observations directes (questionnaires), et observations indirectes (mouse tracking) et qui permet la reproductibilité des expériences (backend et librairie pour stocker et agréger les résultats des expériences de manière statistiquement significative)
- les économistes et marketers apportent leur pratique en expériences contrôlées, posent leurs hypothèses et mettent à disposition leurs sujets pour lancer les expériences
- les juristes définissent les cadres nécessaires pour cadrer l'usage des données personnelles et les modalités de compensation des sujets, pour obtenir les consentements nécessaires, et pour se positionner par rapport au RGPD et au code de la consommation (nous remplissons plusieurs documents et faisons une réflexion du niveau de granularité des consentements afin de les rendre applicables à plusieurs expériences et d'une certaine manière reproductibles).

## Action PLATFORM dans GdR MaDICS

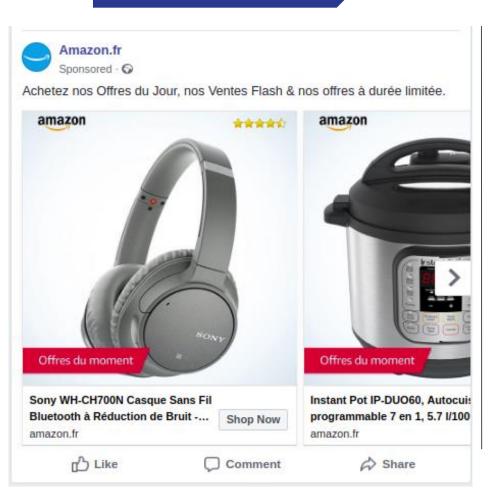
#### Contenu non sponsorisé

#### Contenu sponsorisé





#### Product Ad



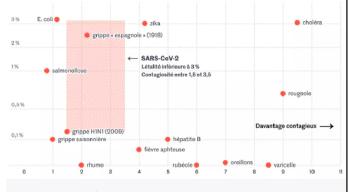
#### Information Ad



#### Le Monde | Actualités en direct

Sponsorisée • 3

EN UN GRAPHIQUE | Deux mois après le début de l'épidémie de 2019-nCoV, on commence à en savoir plus : dans 80 % des cas, l'infection est bénigne et seuls environ 2 % des infections sont létales.



**OUVRIR DANS L'APPLICATION** 

2019-nCoV : un virus peu contagieux et dont la létalité...

**OUVRIR LE LIEN** 

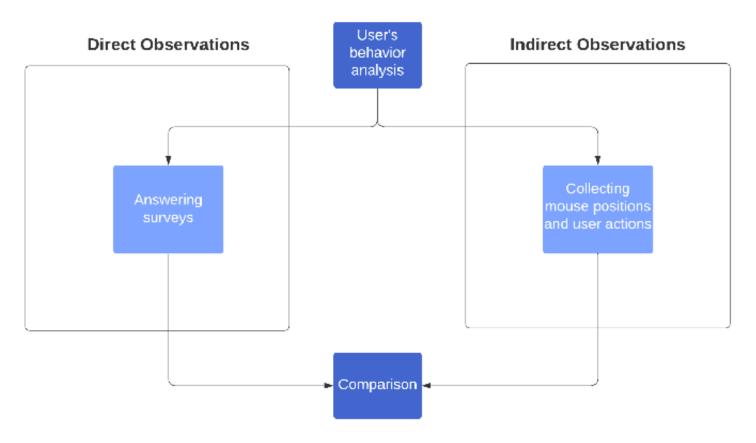
\_\_\_\_\_517\_

91 commentaires • 328 partages

# **Objectifs**

- Comment les publicités d'information impactent l'opinion et les préférences des utilisateurs ? (Rosa)
- Comment les publicités de produit influencent les choix des utilisateurs ? (Salim)
- Étudier l'acceptabilité des publicités
   Facebook par les utilisateurs
- Étudier la création d'opinion et l' évolution d'opinion (Abdel)

## L'approche expérimentale



## L'approche expérimentale:

#### Dans le cas des publicités d'information

 Nous avons choisi pour nos expériences d'envoyer des publicités qui traitent un sujet de politique publique, étant donné que la première expérience sera lancée à Grenoble, nous traiterons plus précisément <u>l'initiative de piétonnisation des rues</u>.

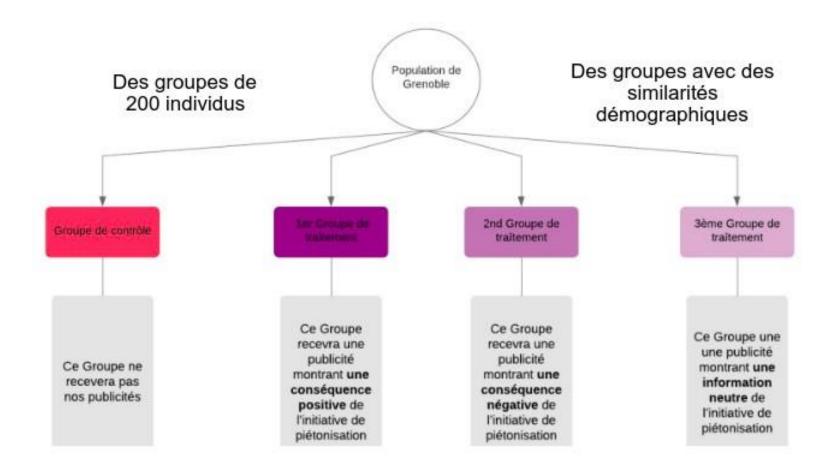
#### Dans le cas des publicités de produit

Les expériences se feront sur les produits de la marque SALEMON.

#### Pour l'acceptabilité des publicités

Avec un questionnaire (observations directes) et du tracking (observations indirectes).

## L'approche expérimentale - Conception



## Négatif

### Positif

#### Neutre



Grenoble de demain

Sponsorisé - 🖸



FRANCE3-REGIONS.FRANCETVINFO.FR

Grenoble, Projet de piétonisation: 8 mois seulement après le début du projet, Grenoble devient la sixième ville la plus...



Commenter Commenter





Grenoble de demain

Sponsorisé - O

Parce qu'une ville agréable est aussi une ville ombragée, les espaces verts se sont multipliés

Plus de 50 arbres sont plantés



GRENOBLE.FR

Grenoble, Projet de piétonisation: Parce qu'une ville agréable est aussi une ville ombragée, les espaces verts se sont...

Commenter Commenter

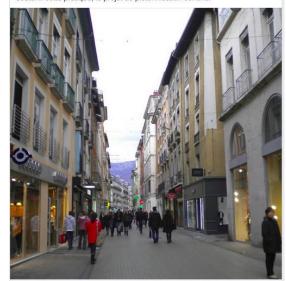
A Partager



Grenoble de demain

Sponsorisé · 🚱

À Grenoble, plus de 35% des déplacements sont effectués à pied. Pour soutenir cette pratique, le projet de piétonnisation continu!



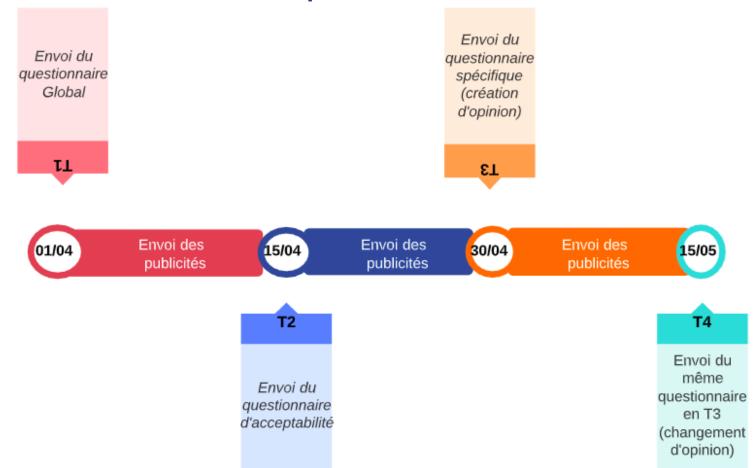
GRENOBLE.FR

Grenoble, Projet de piétonisation: plus de 35% des déplacements sont effectués à pied. Pour soutenir cette...

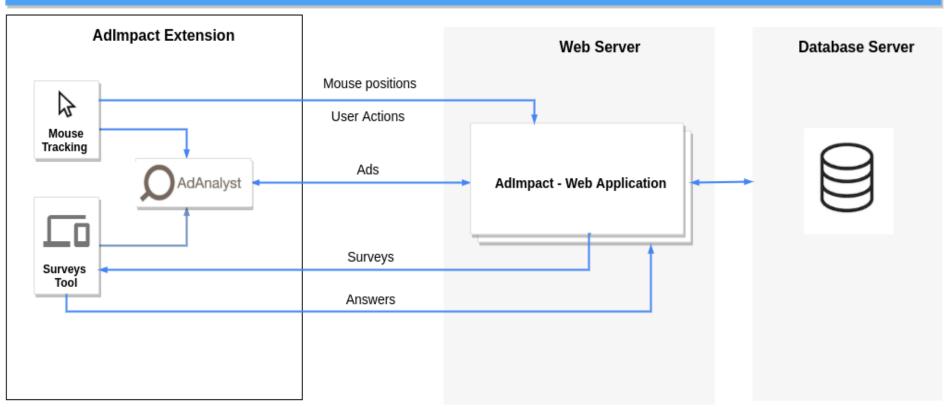
Commenter

A Partager

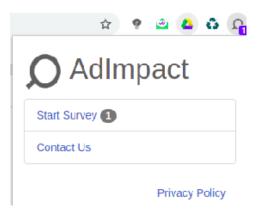
## Déroulement de l'expérience



## **AdImpact - Architecture**



## Exemple de survey



Vous sentez-vous concerné(e) par le sujet de l'environnement ?	
Tout à fait concerné(e)	•
Cherchez-vous à vous informer sur le sujet de l'environnement ?	
Souvent	•
Vous sentez-vous concerné(e) par le sujet de l'environnement ?	
Tout à fait concerné(e)	•
Selon vous, quel est le principal moyen que vous utilisez pour vous informer sur l'état de l'environnement?	
TV	▼

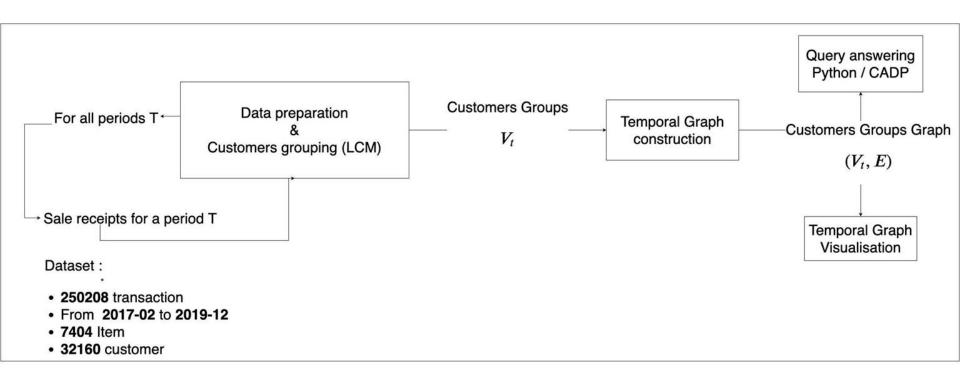
Submit

# TimePrefs

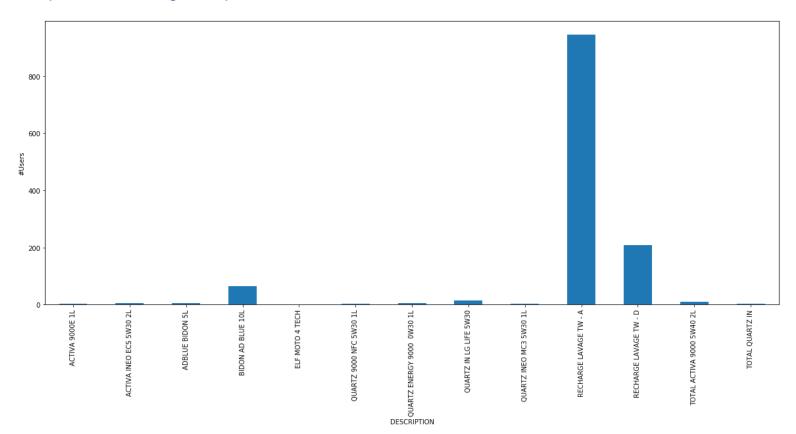
## Création et évolution d'opinion : TimePrefs

- Nous analysons des données historiques de clients TOTAL.
- Nous construisons un graphe temporel qui reflète l'évolution des achats de groupes de clients dans le temps.
- Nous disposons de périodes de promotion et nous posons des requêtes nous permettant de répondre à :
  - Which customers are affected the most by promotional products?
  - Which customers are loyal to promotional products?
  - Which customers change their behavior about promotional products?
  - For which products a given set of customers share the same behaviour over time?

## Architecture de TimePrefs



#### Promotion products sellings for period 2018-12 to 2019-02



## Résultats:

#### Use case: Promotion queries

	DESCRIPTION	adoption_counts	loyalty1_counts	loyalty2_counts	loyalty	promo_exclusive_products	replacement
ARTICLE_ID							
3425909002011	RECHARGE LAVAGE TW - D	91	7	11	0	383	8
3425901018720	TOTAL ACTIVA 9000 5W40 2L	15	0	0	0	120	0
3425901028170	QUARTZ IN LG LIFE 5W30	15	0	1	0	77	0
3425909001007	RECHARGE LAVAGE TW - A	96	21	29	0	61	1
3425901018140	BIDON AD BLUE 10L	28	2	2	0	27	0
3425901014890	ACTIVA 5000 ESS 15W40	0	0	0	0	0	0
3425901019178	ACTIVA 7000E 5L	0	0	0	0	0	0
3425900000962	ACTIVA 9000 1L 5W40	0	0	0	0	0	0
3011449262970	ACTIVA 9000 5W4	0	0	0	0	0	0
3425901029788	ACTIVA 9000 FUT	0	0	0	0	0	0

# Merci!