

## Young people perceptions of content personalisation on social media: a user study

 UCLouvain

**GReMS**  
Groupe de Recherche  
en Médiation des Savoirs

  
UNIVERSITÉ  
SAINT-LOUIS  
BRUXELLES

  
**engage**  
Research Center for Publicness  
in Contemporary Communication

Arnaud Claes  
Marie Dufrasne  
Sylvain Malcorps  
Thibault Philippette  
Victor Wiard

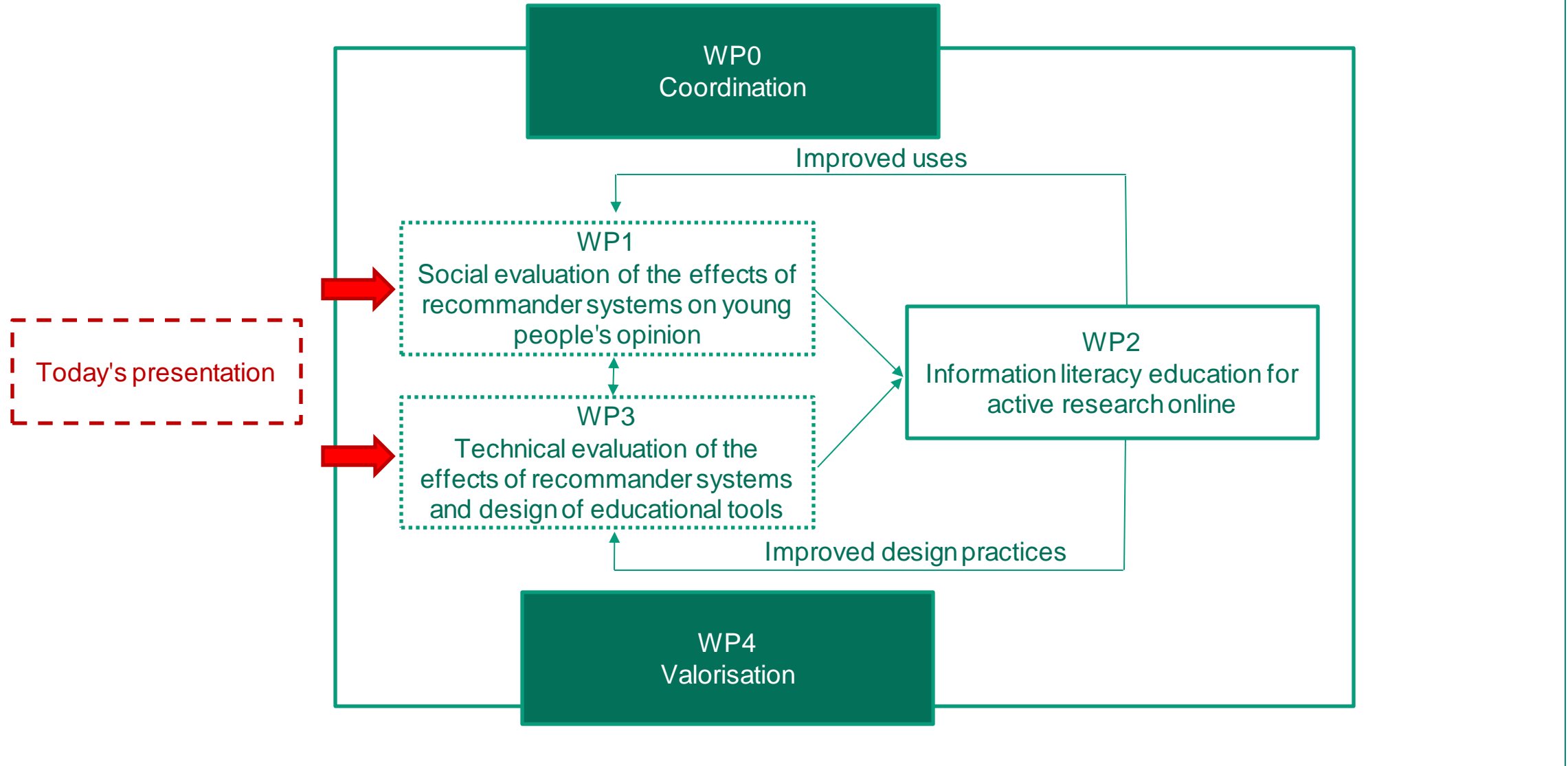
  
ALGO PINION

  
innoviris.brussels  
empowering research

## ALG-OPINION, a project funded by Innoviris

- 2017 : Call from Innoviris around **artificial intelligence, digitalisation and automation**. Proposal by USL-B and UCLouvain on the notion of the **filter bubble** popularised by the activist Eli Pariser in 2012.
- Unsatisfaction with this theory because we wanted to:
  - Avoid an approach exaggerating the potency of the algorithm and downplaying the agency of the user to focus on the **relationship between the users and the technical system**.
  - Assess (empirically) **news personalisation** as part of a broader media ecosystem.
- The project is built around a triple objective:
  - To observe and analyse the **informational practices of young people** on social networks and collect their opinions on the influence of recommender systems. **[WP1]**
  - To develop a **media education activity allowing to improve critical thinking around digital practices** involving recommender systems. **[WP2]**
  - To evaluate **a recommendation platform** that is supposed to give an intelligible interface and allow more autonomy of choice for the user (the "innovation" side of the project). **[WP3]**

# The Project Design



# Young people and the algorithmic imaginary



## Methods: data collected

### Protocol 1: Focus on the "algorithmic imaginary" (Bucher, 2017)

I.e.: ways of thinking about what algorithms are, should be, function, ...

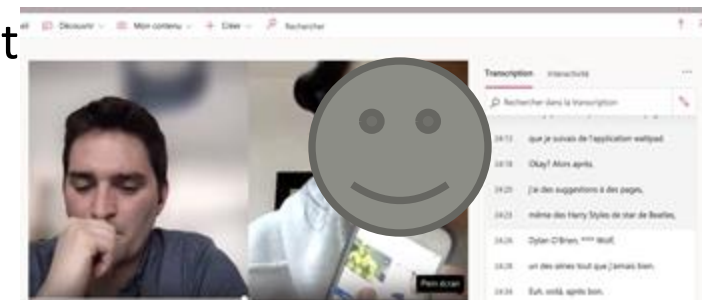
- 27 interviews (9 teachers, 9 experts, 9 teenagers or young adults)
- 19 Focus groups (4 to 7 teenagers between 15 and 18 y.o./FG)
- Brussels, Belgium



### Protocol 2: *Online in praxis interviews*

I.e.: invite young adults to perform simple tasks on their smartphone and confront their imagined social media practices to their actual practice

- N = 15 young adults (18-21 y.o.)
- Online only (due to the COVID-19 situation)
- Brussels, Belgium



## Research questions

- (1) What are the teenagers, young adults, teachers and experts' perceptions of the **agency of social media platforms on their everyday lives?** (dangers, challenges, opportunities, ...)
- (2) How do teenagers and young adults perceive the **impact of social media platforms on their own opinion-making processes** and social media practices?
- (3) How do teenagers and young adults evaluate **personalisation mechanisms** on social media platforms and **act towards it?**

## Results: Divergent discourses about algorithms (RQ1)

### Teachers:

- Dystopian discourses (cyberharassment, conspiracy theories, public health issue, ...)
- Paradoxical discourses and clichés

### Teenagers and young adults:

- Utopian discourses (love for technology, a way to be interconnected, to stay together)  
*« Quand on clique sur une vidéo, ça va analyser ce que tu regardes, et ça va nous recommander ce genre de vidéos. Et ça te dérange ça ? Pas vraiment, je me dis que Youtube doit savoir nos goûts afin de nous proposer des vidéos qu'on aime. »*
- Alienating discourses (Resignation: "What can I do?")  
*« Sur Facebook c'est cramé à 100%, je vais chercher des billets d'avion sur internet et je vais avoir plein de promos sur la destination que j'ai choisie et même des articles qui parlent de ça, c'est un truc de dingue. Sur Instagram carrément aussi. »*
- Clichés

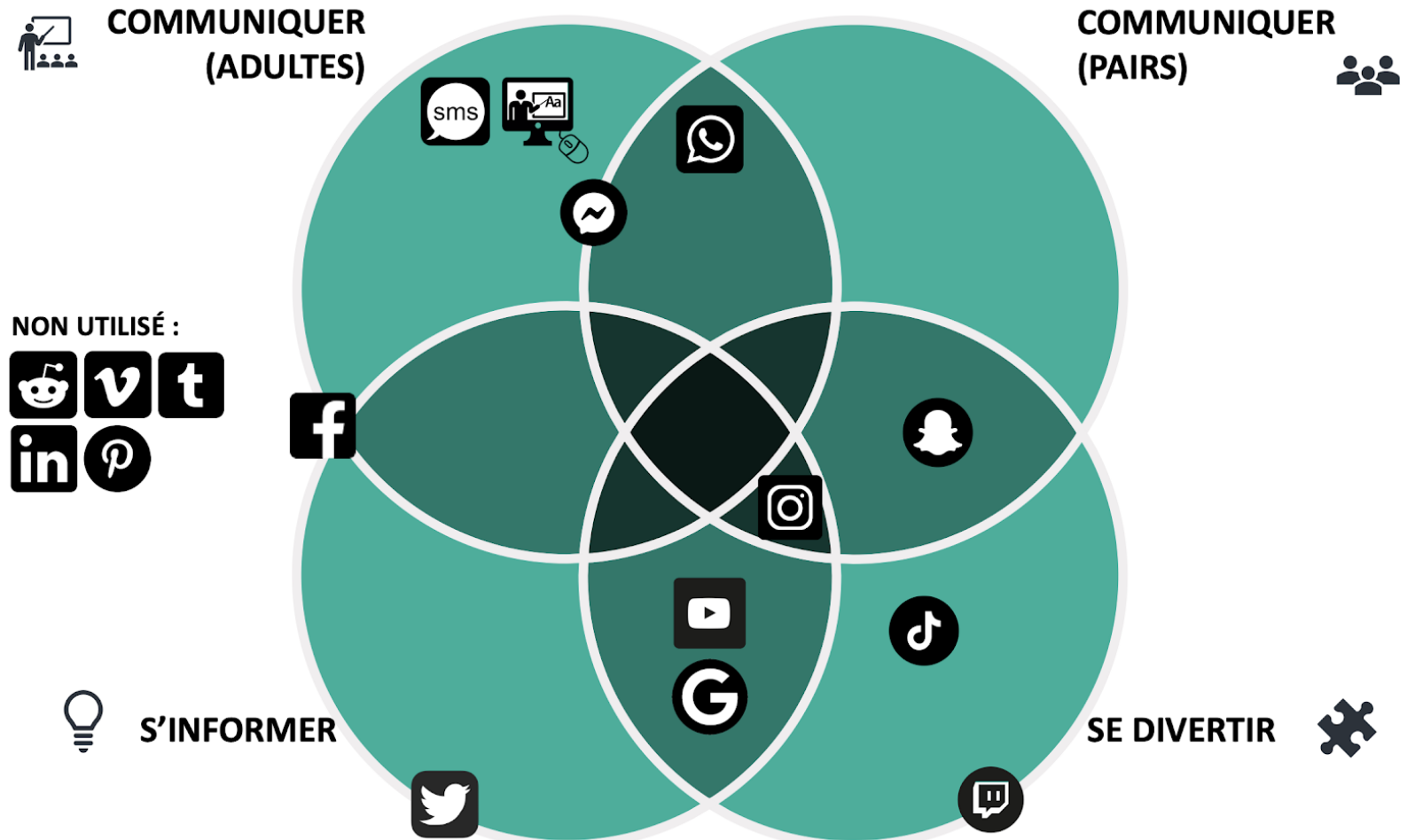
### Experts:

- More nuanced: refer to the context, demonstrate a reflexive stance, are relativistic



## Results: From "filter bubbles" (Pariser, 2011) to intermingled and porous bubbles (RQ2)

- Existing but **limited effects** of recommender systems on the opinion-making process (see Moeller & Helberger, 2018)
- **Complex media ecosystem** made of platforms, peers, relatives, technologies, authority figures (teachers, social media influencers, etc.), non-and-legacy medias, etc.
- --> **Socio-technical** network with "weak links" through which a **diversity** of news and opinions pass (active-passive attitudes)
- IT is this whole ecosystem that **impacts the opinion-making** process of teenagers and young adults



## Results: Teenagers and young adults have an implicit knowledge of personalisation mechanisms (recommendation algorithms) on social media platforms (RQ3)

- Conscious that the content that is presented to them is tailored to their activities (likes, subscriptions, networks or comments)
- Aware that the operations they perform online have a consequence on the recommended content and sponsored messages that they see: *"I checked those shoes this morning and now, they are suggesting them to me, as if by chance. I think that by now, anyone knows that it's not by accident"*
- The personalization of the social media feeds can sometimes be considered as :
  - **Beneficial:** *"[On Instagram]the stories that are at the end, I never watch them. Because it's a waste of time. Well, not a waste of time but I only look at essential things from my friends. For example, often, on Instagram, they post the stories of my close friends first, so I see them first"*
  - **Annoying:** *"I always see the same things; it becomes a bit... annoying"*
  - Even **intrusive:** *"[About online advertising and the marketing of products] I'm really under the impression that all the stores selling articles that when you click on the pictures, there is a link, they are much more highlighted than photos of ordinary people on Instagram"*

--> Develop tactics to temper or accentuate the effects of the algorithm on their news feed

## Results: Main tactics to temper or accentuate the effects of algorithm on their news feed (RQ3)

- **"Follow/Unfollow" and "Like/Dislike" tactics:**

Increase and/or decrease the diversity of information they receive by clicking

- **"Feeding the algorithm" tactics:**

Intentionally inform the platform to show more or less of specific content categories

Intentionally under or over consume specific content over time (mainly on Youtube and TikTok)

- **"Avoidance" tactics:**

Avoid using the technology, either by not using an app or a device (even temporarily)

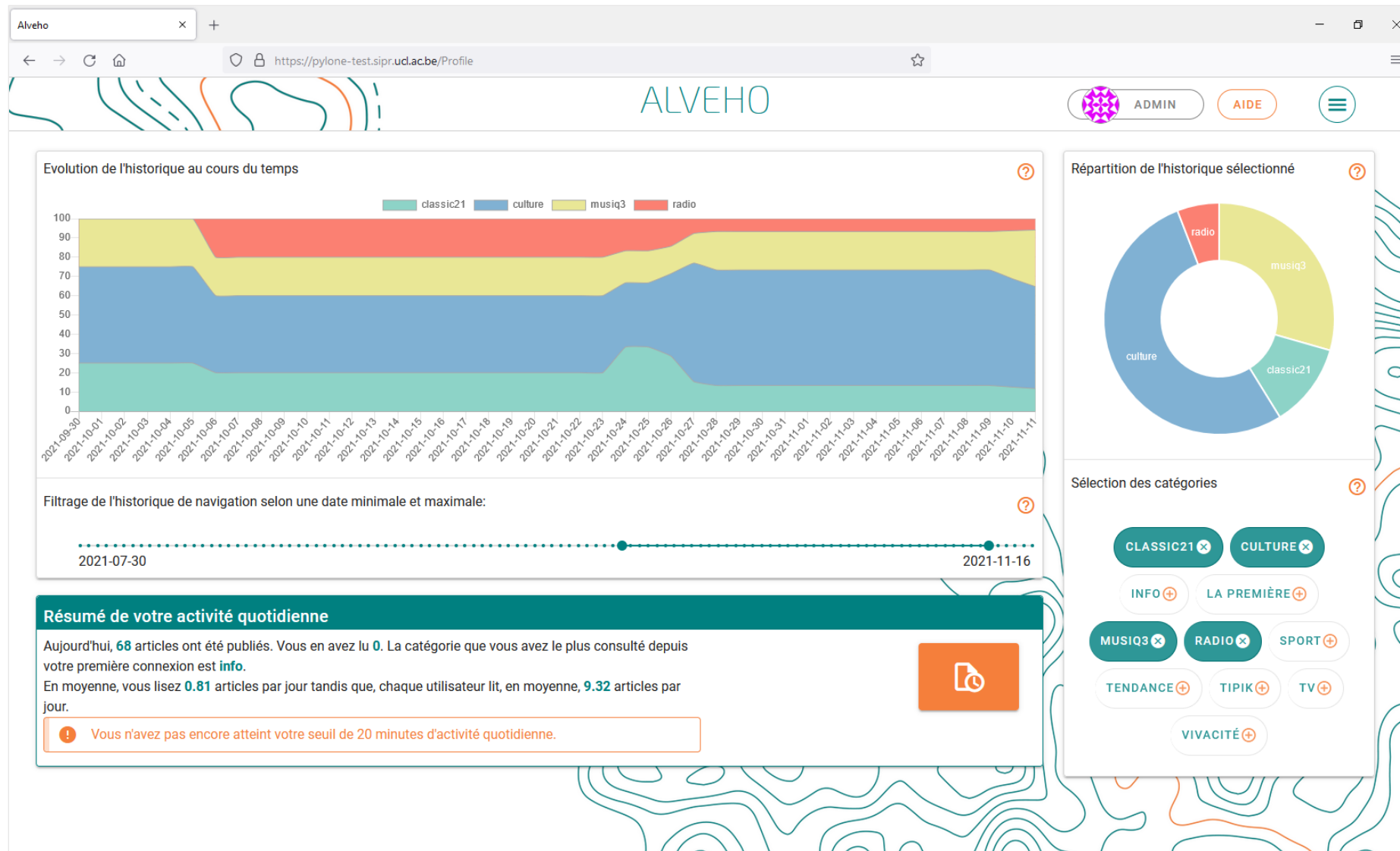
- **BUT** : little knowledge of the settings section of the social media platforms they use

# Recommender System: Autonomy by Design





# Coming soon: Alveho



The screenshot shows the Alveho web application interface. At the top, there is a navigation bar with the 'ALVEHO' logo, an 'ADMIN' button, an 'AIDE' button, and a menu icon. The main content area is divided into several sections:

- Evolution de l'historique au cours du temps:** A stacked area chart showing the percentage of user activity across four categories: classic21 (green), culture (blue), musiq3 (yellow), and radio (red) from July 30, 2021, to November 16, 2021. The y-axis ranges from 0 to 100. The x-axis shows dates at two-week intervals.
- Filtrage de l'historique de navigation selon une date minimale et maximale:** A date range selector with a timeline from 2021-07-30 to 2021-11-16.
- Répartition de l'historique sélectionné:** A donut chart showing the distribution of the selected history across the four categories: culture (blue), musiq3 (yellow), classic21 (green), and radio (red).
- Sélection des catégories:** A list of category buttons with plus and minus signs. Active categories are CLASSIC21, CULTURE, MUSIQ3, and RADIO. Other categories include INFO, LA PREMIÈRE, SPORT, TENDANCE, TIPIK, TV, and VIVACITÉ.
- Résumé de votre activité quotidienne:** A summary box with a dark green header. It states: "Aujourd'hui, 68 articles ont été publiés. Vous en avez lu 0. La catégorie que vous avez le plus consulté depuis votre première connexion est info." It also mentions: "En moyenne, vous lisez 0.81 articles par jour tandis que, chaque utilisateur lit, en moyenne, 9.32 articles par jour." A notification at the bottom says: "Vous n'avez pas encore atteint votre seuil de 20 minutes d'activité quotidienne." There is an orange button with a clock icon.

## In summary

(1) What are the teenagers, young adults, teachers and experts' perceptions of the agency of social media platforms on their everyday lives? (dangers, challenges, opportunities, ...)

- Relative and general awareness

(2) How do teenagers and young adults perceive the impact of social media platforms on their own opinion-making processes and social media practices?

- The impact of social media platforms on the opinion-making process needs to be understood in light of the broader media ecosystem the young adults evolve in

(3) How do teenagers and young adults evaluate personalisation mechanisms on social media platforms and act towards it?

- Via simple but yet powerful tactics

### **Triple diversity**

- Diversity of use (platforms, technologies, routines)
- Differences between users
- Diversité des acceptations de ce qu'est l'information, l'actualité, les médias, le journalisme

## Conclusion

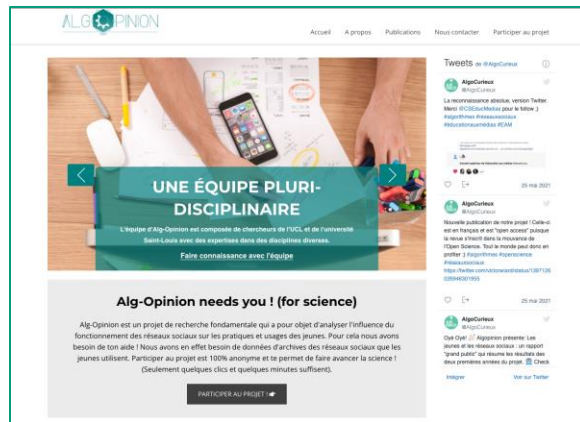
- Synthétiser ici les éléments essentiels des deux parties de présentation (pratique des jeunes et développement de la plateforme)
- Aborder les perspectives du WP2 sur l'éducation à la construction d'un écosystème informationnel en ayant meilleure conscience des mécanismes de recommandation. ("Towards an information literacy education for active research online")
- **Triple diversity**
  - - Diversity of use (platforms, technologies, routines)
  - - Differences between users
  - - Diversité des acceptations de ce qu'est l'information, l'actualité, les médias, le journalisme

- Diapo "any questions" + contacts

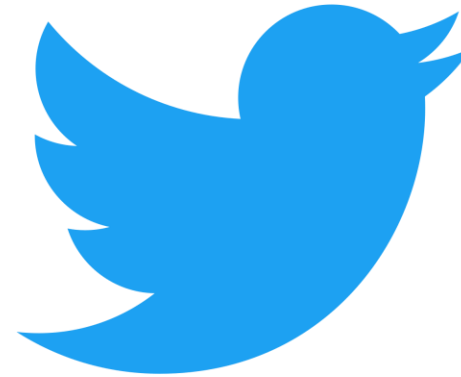
# Bibliographie

- Cardon, D. (2015). *A quoi rêvent les algorithmes : nos vies à l'heure des big data*, Paris, Le Seuil.
- Claes, A., & Philippette, T. (2020). Defining a critical data literacy for recommender systems: A media-grounded approach. *Journal of Media Literacy Education*, 12(3), 17-29. <https://doi.org/10.23860/JMLE-2020-12-3-3>
- Claes, A. *et al.* (2021). Algorithmes de recommandation et culture technique : penser le dialogue entre éducation et design. *tic&société*, 15(1). <https://doi.org/10.4000/ticetsociete.5915>
- Dauphin, F. (2012). Culture et pratiques numériques juvéniles: Quels usages pour quelles compétences?. *Questions vives. Recherches en éducation*, 7(17), 37-52.
- Dufrasne, M. (2018). *Etat des lieux de la participation citoyenne en Région bruxelloise. Rapport de recherche en suivi de la Journée d'étude sur la démocratie participative*, Parlement francophone bruxellois, Bruxelles, 23 janvier 2014.
- Fastrez, P. (2010). Quelles compétences le concept de littératie médiatique englobe-t-il ? Une proposition de définition matricielle. *Recherches en Communication*, (33), « Les compétences médiatiques des gens ordinaires (I) », 35-52.
- Fastrez, P., & Philippette, T. (2017). Un modèle pour repenser l'éducation critique aux médias à l'ère du numérique. *tic&société*, 11(1), 85-110.
- Mercenier, H., Wiard, V., Dufrasne, M. (2021) *Teens, social media and fake news: A user's perspective*. In López-García, G. *Politics of disinformation : the influence of fake news on public sphere*.
- Pariser, E. (2011). *The filter bubble: What the Internet is hiding from you*. Penguin UK.

# Follow us



<https://www.algopinion.brussels/>



@AlgoCurieux



**UCLouvain**  
SAINT-LOUIS BRUXELLES

**UCLouvain**

## Slides additionnels

- *Sur Facebook, je ne sais pas combien j'ai d'amis mais je ne vois certainement pas tout. Et ça te dérange ou ça ne te dérange pas? Euh, oui, euh, non, après je pense que le concept me dérange. Le concept qu'on aiguille un peu tout ce que je fais mais après est-ce que ça me dérange vraiment? Pas tant que ça.*
- *Je clique sur l'onglet politique et à chaque fois en fait j'ai des différents articles de différents médias. Par exemple là j'ai Le Soir Bruxelles, la police intervient au parc du cinquantenaire, OK et quand tu cliques dessus ça arrive directement sur l'article.*
- *Je sais... Instagram, c'est vraiment un monde où, entre guillemets, on va gratter des likes. Et donc tu vas aller liker juste avant de poster une photo.*
- *(pour voir des choses sur le foot) Faudrait que je me mette à liker ce genre d'information là et puis la commenter et la partager.*
- *Youtube, ça fonctionne comme ça non ? Enfin, en fonction de si on regarde la vidéo en entier ou pas. Sur Youtube on peut voir si la vidéo, je l'ai déjà vu ou pas. Des fois je vais regarder la vidéo une 2e fois pour bien montrer à Youtube que oui la vidéo je l'ai vu et que donc je veux qu'on propose ce genre de ce genre de contenu donc.*

## Results : Teenagers and young adults have an implicit knowledge of personalisation mechanisms (recommendation algorithms) on social media platforms (RQ3)

Activité	Actions	Opérations
S'informer	Suivre ou aimer (une personne, une page, un post, un hashtag)	Cliquer (Tap)
	Commenter	Double clics
	Partager (sur sa page ou par messages directs)	Dérouler
	Publier (textes, photos, vidéos, stories)	Zoomer (avant ou arrière)
	Décider de ne pas suivre ou aimer ou décliner une invitation	Ne rien faire
	Effectuer une recherche	Voir / regarder

## Les jeunes et les bulles de filtres : Connaissance implicite du fonctionnement de la personnalisation (et qui fluctue selon les individus) et sentiments ambivalents envers les algorithmes

Les effets des filtres et des réseaux sociaux sur les opinions des jeunes sont **atténués par** :

- Les éléments contextuels (i.e. l'influence du contexte familial, des ami-e-s, des proches et des enseignant-e-s hors ligne)
- Les pratiques de recherches actives des jeunes
- L'écosystème médiatique global (i.e. la place des médias "traditionnels" dans l'accès à l'information)

Les écosystèmes informationnels ne se limitent pas aux réseaux socio-numériques, les bulles sont donc socio-techniques plutôt que simplement technologiques.

Il y a une connaissance des grandes questions d'actualité et des enjeux (élections, Notre Dame de Paris, attentats, marches pour le climat)

## Résultats : Diversité des usages (d'un jeune à l'autre)

- *« YouTube je l'utilise comme source d'information et comme divertissement. (...) Si j'ai quelque chose à faire et que je dois me renseigner, j'irai taper une recherche, mais si c'est un jour de repos, j'irai voir ce qu'on me recommande. »*
- *« Les stars aussi ont beaucoup d'influence sur Instagram. Des fois des stars partagent des photos quand il y a des événements, je regarde si ça m'intéresse. Je regarde aussi un peu les comptes, il y a des comptes d'actualité sur Instagram. »*
- *« Sur Instagram j'ai des amis, la famille, et des stars. Pour la nouvelle Zélande j'avais appris via Bella Hadid [ndlr : 24 millions d'abonnés]. Je sais pas si vous connaissez, elle est mannequin. »*