

# ALGORITHMES DE RECOMMANDATION ET LIBRE ARBITRE

## INTRODUCTION

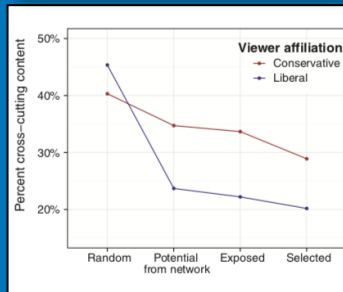
A l'heure du numérique, l'explosion de la quantité d'information accessible a conduit à la nécessité d'implémenter des algorithmes de recommandation qui filtrent le contenu proposé à chacun. Cependant, ces algorithmes soulèvent des enjeux impliquant individu comme communauté dans son rapport au numérique : manque de contraste lié à une information ciblée et création de comportements culturels grégaires et normalisés.

## ENJEUX SOCIAUX

Un autre problème posé par le processus d'automatisation et d'algorithmisation de notre rapport au numérique est celui de **l'individualisation** : effectivement, l'internet nous donne accès au monde mais aussi donne au monde l'accès à nous : par le biais des notifications par exemple, il est bien plus facile d'attirer l'attention d'un individu et c'est une conséquence de la numérisation du monde que les entreprises ont transformé en atout, comme en atteste cette citation fameuse du directeur de TFI, Patrick Lelay : « Soyons réalistes : le business de TFI, c'est de vendre du temps de cerveau disponible à Coca Cola ».

Selon Bernard Stiegler, philosophe français, on assiste avec l'algorithmisation du numérique à une forme de « **marketing de la libido** » (selon lui, ce terme désigne le désir de l'individu ainsi que ses pulsions) : les entreprises cherchent par tous les moyens à capter notre attention (par exemple par la télévision, par les publicités) : on crée le désir de consommer en présentant le produit comme le moyen de satisfaire ce dernier. Et ce phénomène a été facilité par l'arrivée du numérique puisque les algorithmes de « décision » calculent et redirigent l'individu vers des produits qu'il est censé aimer. Le désir n'est pas renouvelé, puisque l'utilisateur ne découvre pas véritablement de produit nouveau : en se laissant guider par la lecture automatique de Youtube par exemple, les vidéos qu'il consomme sont sélectionnées pour être fortement susceptibles de lui plaire : au lieu de découvrir de nouvelles choses, l'utilisateur est enfermé dans une culture qui peut être aussi peu diversifiée qu'elle en devient universelle (à travers la rubrique « Tendances » de Youtube, l'utilisateur est redirigé vers du contenu apprécié par tous). Ainsi, affirme Bernard Stiegler, on assiste à un véritable processus de dé-individualisation par les algorithmes...

Les algorithmes de recommandation utilisant un modèle d'utilisateur déterminé sur les comportements précédents filtrent l'information en confortant l'avis de l'utilisateur : c'est la **bulle filtrante**. Ce procédé émancipe et accentue un phénomène bien connu du monde la communication, l'effet chambre d'écho. Le succès de cette méthode de recommandation utilise le biais de confirmation, biais cognitif poussant le consommateur de contenu à consulter toujours plus d'information en accord avec ces idéaux.



## COLLECTE DE DONNÉES

### Actions individuelles :

- Déconnecter ses comptes en quittant une application (par exemple, Facebook tourne même en arrière-plan et continue de récolter des données)
- Il est important ne serait-ce que d'être au courant du rôle des algorithmes sur notre perception du monde à travers le numérique : il ne faut pas être « consentant par défaut » !

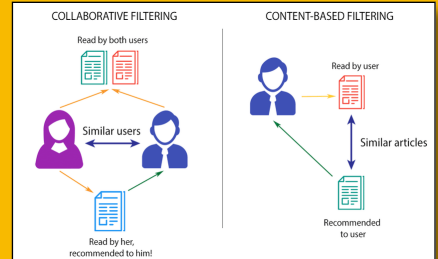
**Collecte de données implicites :** Les données de l'utilisateur vont être collectées sans même que celui ne s'en rende compte. Cette collecte se base sur l'analyse des positions GPS pour certaines applications comme Snapchat, Instagram ou encore Tinder, sur les listes de musique écoutées par l'utilisateur pour des plateformes musicales comme Deezer ou Spotify, ou encore sur l'analyse de la fréquence à laquelle un utilisateur se connecte sur une page. Bien que ces données soient facilement collectées, il n'en est pas moins facile d'attribuer ces données à un utilisateur comme cité plus haut.

## MÉTHODES DE RECOMMANDATION

**Basée sur le contenu :** ici, on s'intéresse essentiellement au contenu consommé par l'utilisateur. Il s'agit de proposer à l'utilisateur des produits similaires à ceux précédemment consommés. Par exemple, le temps passé sur une vidéo Youtube, le nombre d'écoutes d'une musique sur Spotify, ou encore un commentaire laissé sur un produit acheté sur Amazon sont des informations importantes pour un tel algorithme.

Une dernière méthode consiste à **recommander les contenus les plus populaires**, la définition de ce terme changeant en fonction de chaque algorithme. Par exemple, pour l'algorithme PageRank de Google, lors d'une recherche ciblée, il s'agit de proposer les pages webs les plus référencées par d'autres. Concrètement, la page se voit attribuer un score, en fonction du nombre de fois qu'un utilisateur se déplace de manière aléatoire sur le web rencontrera la page en question. On peut supposer qu'un produit populaire aura de bonnes chances de plaire, mais cette méthode est moins efficace pour recommander un utilisateur ayant des préférences plus originales.

**Basée sur le filtrage collaboratif :** ce type d'algorithme s'intéresse à regrouper des utilisateurs similaires. Il est possible de rapprocher des utilisateurs par leur consommation : deux utilisateurs seront proches s'ils consomment les mêmes produits. Cela pousse certaines structures ne se présentant pas réellement comme un réseau social à se développer comme tel : il est par exemple possible de s'abonner au profil des utilisateurs sur Spotify. Ces rapprochements faits, l'algorithme va alors proposer des contenus consommés par des personnes similaires à l'utilisateur. Cela peut se résumer par la phrase "Un tel a aimé ceci, vous aimerez sûrement cela..."



## ALTERNATIVES NUMÉRIQUES

**Forgotify**, une plateforme qui regroupe plus de 4 millions de titres jamais écoutés sur Spotify : elle a pour but de sortir les auditeurs d'un enfermement autour d'un style musical, de playlist proposées par les algorithmes souvent redondantes. Finalement cette plateforme permet de découvrir du contenu original, tout en permettant aux auteurs de gagner en visibilité.



**DuckDuckGo** préserve la vie privée et ne stocke aucune information personnelle concernant les utilisateurs (adresse IP et traces numériques comme la signature de navigateur). Le principe de ce moteur de recherche et de ne pas limiter les utilisateurs à une "bulle" d'information qui serait définie de manière personnalisée pour chaque individu (comme le font la plupart des autres moteurs de recherche) mais bien de permettre à tous d'accéder au Web tout entier. DuckDuckGo a pour fonctionnalité de proposer les mêmes résultats non filtrés à tous les utilisateurs en leur laissant le choix de régler des paramètres explicites : spécialisation géographique des résultats, masquage ou non de résultat adulte etc...

## ACTIONS À DIFFÉRENTES ÉCHELLES

### Actions individuelles :

- Déconnecter ses comptes en quittant une application (par exemple, Facebook tourne même en arrière-plan et continue de récolter des données)
- Il est important ne serait-ce que d'être au courant du rôle des algorithmes sur notre perception du monde à travers le numérique : il ne faut pas être « consentant par défaut » !

### Actions globales :

- Les nations et groupes de discussion peuvent avoir un rôle à jouer concernant les limites éthiques de la collection des données et du façonnement du numérique par les algorithmes, comme le nouveau Règlement Européen sur la Protection des Données, entré en vigueur le 25 mai 2018
- Organiser des campagnes de prévention
- Installer dans l'éducation un environnement de navigation internet le plus neutre possible, en passant par exemple par des moteurs de recherche comme DuckDuckGo
- Proposer des applications permettant de déconnecter tous les comptes connectés et empêcher la collecte de méta-données sans le consentement explicite de l'utilisateur

## CONCLUSION

Les algorithmes de recommandation sont devenus une nécessité à l'ère du numérique, pour les plateformes comme pour les utilisateurs. Mais cependant, leur fonctionnement peut soulever de gros enjeux sociaux et éthiques. Jusqu'où peuvent-ils aller dans la collecte des données ? Faut-il interdire aux grosses sociétés certaines pratiques ? Nous pensons qu'il est important que les gens prennent déjà conscience des risques, pour pouvoir s'émanciper de leur bulle. Des petits gestes quotidiens devraient le permettre, mais une action plus globale pour amener à cette prise de conscience et aux changements du quotidien de chacun est nécessaire.

Feodor Doval  
Philémon Bordereau  
Alex Fernandes  
Lucas Thiébaud  
Léon Noirclerc