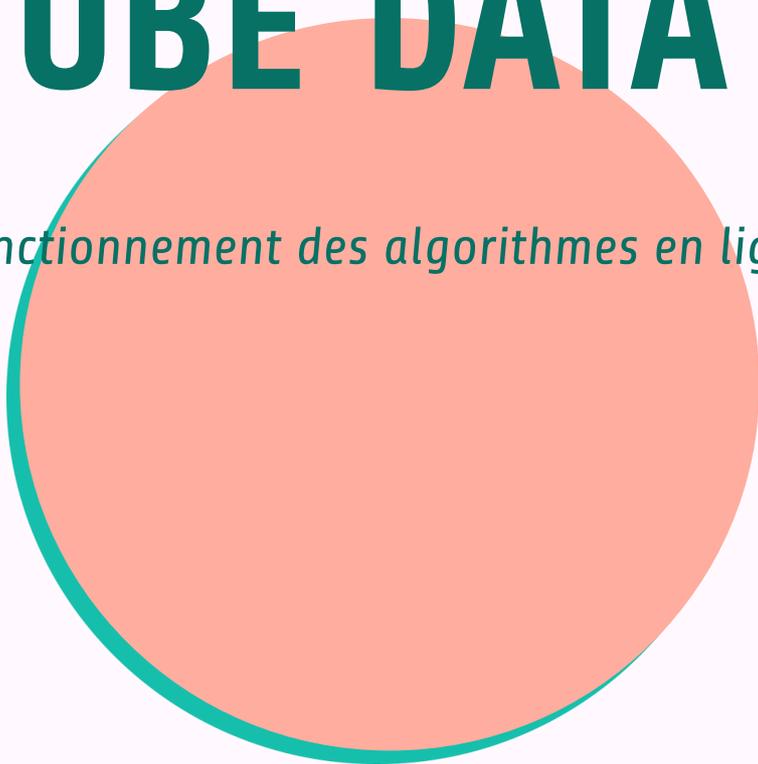


Datalireladata

YOUTUBE DATA

Comprendre le fonctionnement des algorithmes en ligne



DESCRIPTIF DE L'ACTIVITÉ

YOUTUBE DATA

Contexte d'usage	Loisir
Tranche d'âge du public	<ul style="list-style-type: none">→ 9 - 12 ans→ 12-15 ans→ 15 - 18 ans
Durée de l'activité	50 minutes
Objectif de l'activité	La plupart des services numériques tels que YouTube sont utilisables gratuitement. Quel rôle jouent nos données personnelles dans l'économie numérique ? Grâce à cette activité, les jeunes sont amenés à mieux cerner le rôle de nos datas dans les algorithmes de suggestion des moteurs de recherche.
Résumé de l'activité	Un jeu de carte où les joueurs-euses sont invité-e-s à jouer le rôle de l'algorithme de suggestion de Youtube. Le jeu de cartes est un moyen de reproduire manuellement et sommairement cet algorithme de suggestion pour montrer comment il fonctionne.
Compétence développée	Comprendre comment les données que nous partageons impactent nos pratiques informationnelles
Capacité(s) développée(s)	<ul style="list-style-type: none">→ Être capable de citer plusieurs exemples de données que nous partageons régulièrement→ Être capable de se représenter le fonctionnement d'un algorithme qui exploite les données pour filtrer les informations qui nous arrivent→ Être capable de faire le lien entre le modèle économique des plateformes et l'utilisation des données (publicités ciblées, recommandations...)
Matériel	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Document "jeu de cartes"<input type="checkbox"/> Document Fiches tableaux à remplir (Liste des tags, Liste des éléments d'historique)
Préparation de l'atelier	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Télécharger et imprimer en 4 exemplaires le document "jeu de cartes", en A3, format paysage, recto verso, retourné sur les bords longs, puis découpez en suivant les guides<input type="checkbox"/> Télécharger et imprimer les tableaux en 4 exemplaires<input type="checkbox"/> Découper les cartes pour former les jeux<input type="checkbox"/> Disposer les cartes face cachée et retirer 3 cartes mystères de chaque jeu : "Take care" de Drake ft Rihanna, "Yellow diamonds" de Wiz Khalifa, et "Otis" de Jay-Z ft Otis Redding

DÉROULÉ DE L'ACTIVITÉ

YOUTUBE DATA

Description des étapes	Temps	Contenus en lien avec l'étape																							
Répartition des participant-es en 4 groupes																									
<p>MISE EN SITUATION</p> <p>L'animateur-trice accueille les jeunes et leur demande s'ils-elles savent ce qu'est un algorithme.</p> <p><i>"Un algorithme, c'est une suite de calculs effectués par un ordinateur pour parvenir à un résultat souhaité."</i></p> <p>L'animateur-trice explique qu'un service comme YouTube a recours aux algorithmes pour suggérer du contenu aux utilisateurs.</p> <p>L'animateur-trice explique que le but du jeu est de déterminer quelle pourrait être la suggestion musicale de Youtube, si le groupe venait de regarder 3 clips à la suite. Un premier tour s'effectue avec l'aide de l'animateur-trice.e. Les étapes 1 à 4 font office de tutoriel. Pour le second tour, les jeunes seront seuls. Les équipes sont en compétition sur le temps qu'elles mettront à trouver le clip à suggérer.</p> <p>> Attention : on imagine ici une session vierge, un ordinateur sans historique.</p>	<p>5 minutes</p>																								
<p>Étape 1</p>	<p>Il-elle pose les 3 "cartes mystères" qu'il-elle a sélectionnées, face verso (le recto doit rester secret). <i>"Ce sont les 3 morceaux que vous venez d'écouter".</i></p> <p>Il-elle montre l'ensemble des autres cartes : <i>"Disons que ceci représente l'ensemble des morceaux disponibles sur Youtube. Vous êtes l'algorithme de suggestion de Youtube, comment allez-vous trouver le clip d'après ?"</i></p> <p>Il-elle fait lire à voix haute les tags principaux, le nom des artistes, le nombre de vues, et les recherches associées (historique de navigation).</p> <p>Il s'agira ici de comprendre le mécanisme de l'algorithme en s'appuyant sur 3 variables - les tags, l'historique de navigation et le nombre de vues.</p>	<p>5 minutes</p>	<p>Cartes Mystères à retirer du jeu :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● "Take care" de Drake ft Rihanna, ● "Yellow diamonds" de Wiz Khalifa ● "Otis" de Jay-Z ft Otis Redding 																						
<p>Étape 2</p>	<p>TRI PAR TAGS</p> <p>Il-elle énonce les 3 premières actions :</p> <p>1_ Lister sur la fiche les tags des 3 "cartes mystères" (voir annexe)</p> <p>2_ Sélectionner parmi les autres, les cartes qui ont 2, 3 ou 4 tags en communs avec cette liste.</p> <p>3_ Les trier en 3 piles (selon nombre de tags communs).</p> <p>A la fin, demander quelle pile il faut conserver pour le plus de pertinence (réponse : celle avec 3, voire 4 tags en commun).</p>	<p>5 minutes</p>	<p style="text-align: center;">Document : Support tags</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <p>1 LISTE DES TAGS (parmi les 3 cartes tirées) NOMBRE</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;"></th> <th style="width: 20%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <p>2 TRI PAR TAGS <small>Sélectionnez les cartes qui comportent au moins 2 des tags listés. Marquer un point par tags communs.</small></p> </div>																						

<p>Étape 3</p>	<p>TRI PAR HISTORIQUE</p> <p>On conserve la pile avec 3 ou 4 occurrences de tags.</p> <p>L'animateur-trice demande de lister les historiques des cartes mystères sur la fiche "Tri par historique".</p> <p>Il faut ensuite noter les cartes sélectionnées en fonction de l'occurrence des historiques : une occurrence = un point pour la carte.</p> <p>Il faut conserver les 2/3 des meilleures cartes.</p>	<p>5 minutes</p>	<p>Document : Support historique</p> <div data-bbox="1023 126 1517 406"> <p>3 LISTE DES HISTORIQUES (parmi les 3 cartes tirées) NOMBRE</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>LISTE DES HISTORIQUES (parmi les 3 cartes tirées)</th> <th>NOMBRE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <p>4 TRI PAR HISTORIQUE Notez les cartes en fonction de l'historique : 1 répétition en lien avec les cartes = 1 point. Gardez les 2 meilleures cartes.</p> </div>	LISTE DES HISTORIQUES (parmi les 3 cartes tirées)	NOMBRE																				
LISTE DES HISTORIQUES (parmi les 3 cartes tirées)	NOMBRE																								
<p>Étape 4</p>	<p>TRI PAR NOMBRE DE VUES</p> <p>Enfin, sur ces 2/3 de dernières cartes, on retiendra celle qui a le plus de vues.</p> <p>Une fois que le groupe a effectué sa sélection, il présente à l'animateur-trice sa proposition (choix unique).</p> <p>L'animateur-trice arrête le chronomètre et retourne les 3 "cartes mystère" ainsi que la carte sélectionnée...</p>	<p>2 minutes</p>	<p>Document : Tri nombres de vues</p> <div data-bbox="1023 554 1517 646"> <p>4 TRI PAR NOMBRE DE VUE Parmi, celles qui vous restent et qui ont le même nombre de points, retenez la carte qui a le plus de vues.</p> </div>																						
<p>Étape 5</p>	<p>CONCLUSION DU PREMIER TOUR</p> <p>En conclusion de ce premier tour, l'animateur-trice rappelle qu'ici nous n'avons utilisé que 3 variables au lieu de la centaine gérée par Youtube.</p> <p>Et que cela a pris plusieurs minutes pour trier les données, là où Youtube ne mettrait que quelques millisecondes.</p> <p>Les sociétés numériques sont donc des sociétés où la Data est reine car nous avons désormais la puissance de calcul et les automatisations.</p>	<p>5 minutes</p>																							
<p>Étape 6</p>	<p>DEUXIÈME TOUR</p> <p>Chaque groupe remet les 3 cartes mystères dans son jeu et mélange les cartes. Cette fois-ci, ce sont les jeunes qui tirent les 3 cartes mystères.</p> <p>Elles auront certainement peu de choses en commun. On peut imaginer que l'ordinateur a servi à passer la musique dans une soirée et que 3 personnes différentes ont choisi les 3 derniers morceaux.</p> <p>On rejoue le même jeu ensuite. La première équipe à parvenir à trouver la carte la plus pertinente a gagné.</p> <p>Il est possible que plusieurs cartes soient pertinentes. Dans ce cas, l'important est plus la logique mise en place par les élèves que le résultat déterminé.</p>	<p>15 minutes</p>																							

SYNTHÈSE DE L'ANIMATEUR-TRICE

Comment fonctionne un système de recommandation ?

Un système de recommandation est en résumé un système de filtrage des données visant à présenter les éléments d'information (films, musique, livres, news, images, pages Web, etc.) qui sont susceptibles d'intéresser l'utilisateur.

Dit autrement, un système de recommandation cherche à prédire la valorisation ou préférence qu'un utilisateur attribuerait à un contenu (livre, musique, film...) ou à un élément social (personne, groupe, communauté) qu'il n'avait pas encore considéré.

Étape 7

Un système de recommandation requiert généralement 3 étapes:

1. Recueillir de l'information sur l'utilisateur.
2. Bâtir une matrice : l'identité numérique de l'utilisateur
3. Extraire à partir de cette matrice une liste de recommandations.

Pourquoi des recommandations personnalisées ?

Les plateformes gratuites comme YouTube fonctionnent grâce à la publicité. Des marques vont payer YouTube pour que la plateforme diffuse des publicités avant ou pendant les vidéos visionnées.

YouTube a donc tout intérêt à ce que ses utilisateurs passent le plus de temps possible à regarder des vidéos. Un système de recommandation personnalisée est donc un bon moyen pour inciter les usagers à rester sur la plateforme.

**10
minutes**

**= 50
minutes**