

COMPARATIF DE LA CONSOMMATION ENERGETIQUE DES DIFFERENTES PLATEFORMES DE DIFFUSION EN DIRECT



Tapia Josu et Mercader Lenny



Au cours de ces dernières années, la diffusion en direct aussi appelée Streaming a gagné en popularité. En 2024, 29% des internautes regardent du contenu en direct.

Quel impact cela a-t-il sur l'environnement ? Y a-t-il une différence entre les différents acteurs ?

Nos Travaux :



Objectif :

Déterminer la consommation énergétique des 3 plus importantes applications de diffusion en direct sur mobile : Youtube, Twitch, Kick.

Methodologie :

Outil utilisé : Powdroid

Consommation mesurée pendant 5 minutes sur des diffusions similaires à 5 reprises pour chaque plateforme.

Configuration : Wifi, Qualité vidéo 720p, Volume 50% sur haut-parleur, luminosité 100%.

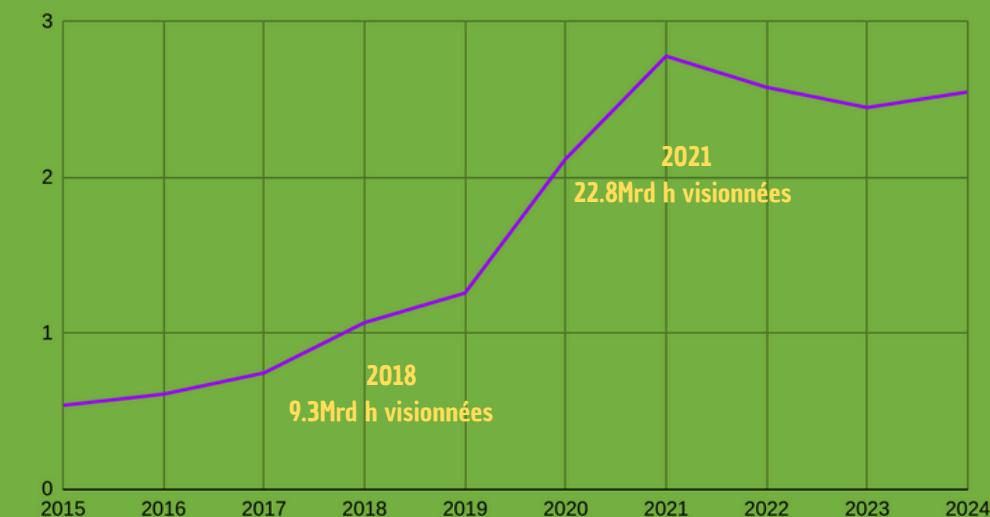
Résultat :

Twitch : 173.05 W = 2076.6 Wh

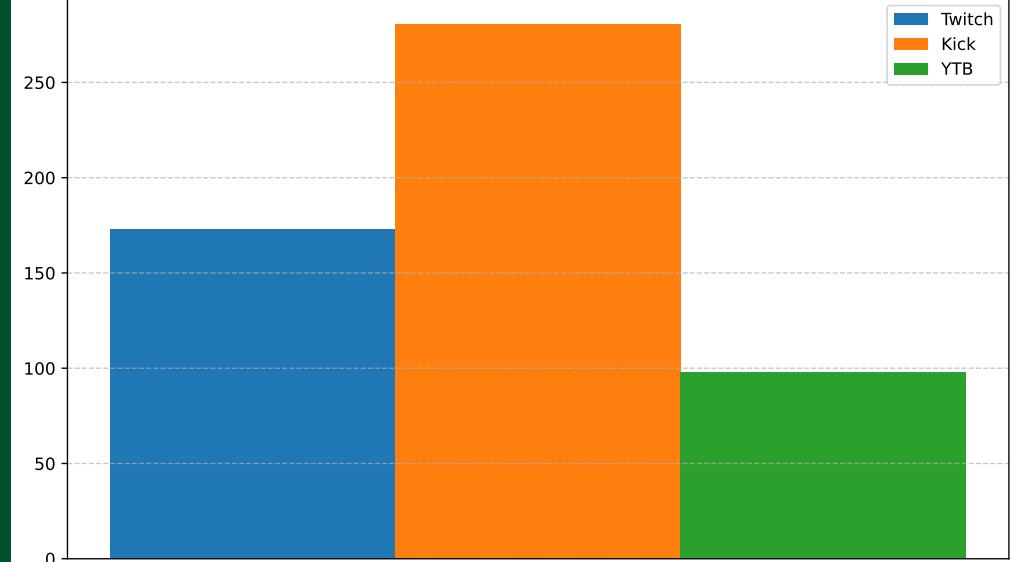
Kick : 280.73 W = 3368.76 Wh

Ytb : 97.9 W = 1174.8 Wh

Nombre de visiteurs (en millions) sur Twitch



Classement de Power (W) pour Twitch, Kick et YTB



Colonne 1	Consommation (W)	Co2 emis (g)	km voiture	Go de donnée telechargé	email	Recherche google
twitch	2076,6	124,596	0,57	13,1	50,6	101
Kick	3368,76	202,1256	0,93	21,3	82,1	164
Ytb	1174,8	70,488	0,32	7,42	28,6	57,3



Bien que nous ayons choisi des diffusions similaires et conservé les mêmes paramétrages, nous avons pu constater un important écart de consommation d'une application à une autre. L'application YouTube est en première place des applications le moins énergivore, vient ensuite Twitch puis Kick.

Les 20 milliards d'heures visionnées sur Twitch en 2023 représentent une consommation énergétique que nous avons converties en émissions de CO2.

Pour rendre ce résultat plus parlant, nous l'avons converti en équivalences du quotidien :



Nous pouvons imaginer ce que cela donnerait si une plateforme plus gourmande prenait la place de la plus grande plateforme.