

Problème 241 – De la SVoD à la console

Niveau : Première (Spécialité Maths)

Chapitres : Probabilités conditionnelles, Indépendance

Inédit, publié le 15/10/2021



Crédit image : lgeneration

Netflix, Amazon Prime, Disney+ ... Popularisés surtout grâce à l'explosion des séries, les services d'abonnement de vidéo à la demande (abréviation en anglais : SVoD) ont connu dans les dernières années un succès croissant. Le baromètre des services OTT, conçu par Harris Interactive indiquait que fin juin 2021, 49,8% des foyers étaient abonnés à au moins un service de SVoD⁽¹⁾. Ces utilisateurs de SVoD sont appelés des « SVoDistes ».

Justement, une étude de 2020, publiée elle par Médiamétrie, donnait un profil de ces SVoDistes : elle indiquait que 64% d'entre eux possèdent une console de jeu, contre 44% de la population en général⁽²⁾. Les foyers de SVoDistes sont donc des foyers de personnes branchées sur la technologie et le high-tech.

Supposons, pour ce problème, que l'on choisisse un foyer au hasard dans la population française.

On nomme, pour ce problème, les évènements suivants :

S – « Le foyer choisi est un foyer de SVoDistes ».

C – « Le foyer choisi possède une console de jeu ».

Dans tout le problème, on exprimera les résultats de probabilités au millième près.

1) Donner sans justifier les probabilités $p(S)$ et $p(C)$.

2) a) Calculer la probabilité de l'évènement $p(S \cap C)$,

b) Les évènements S et C sont-ils indépendants ? Justifier votre réponse.

- 3) a) Quelle est la probabilité que l'on choisisse un foyer qui n'est pas un foyer de SVoDistes mais qui possède tout de même une console.
b) En déduire, parmi ceux qui ne sont pas SVoDistes, le pourcentage de foyers qui possèdent une console.
- 4) Dessiner et compléter un arbre de probabilités de S vers C.
- 5) Supposons que l'on choisisse un foyer qui possède une console. Quelle est la probabilité que ce foyer soit un foyer de SVoDistes ?

(1) Source : <https://www.franceinter.fr/economie/netflix-et-les-services-de-video-en-streaming-en-recul-en-france-pour-la-premiere-fois>

(2) Source : <https://www.mediametrie.fr/fr/barometre-de-la-svod-2019>