

Problème 449 – Les consoles rétro

Niveau : Sixième/Cycle 3
Chapitres : Proportionnalité, Calculs numériques
Inédit, publié le 29/04/2024

Chapitres : Proportionnalité, Calculs numériques

Inédit, publié le 29/04/2024



Vendues comme étant le pont entre les générations des parents et celles des enfants, les consoles rétro permettent de jouer à des milliers de jeux vidéo anciens sur une seule machine. On en trouve aujourd'hui des dizaines de modèles différents qui semblent très alléchants quand on fait le rapport entre le prix payé et le nombre de jeux proposés. Mais avoir tant de choix est-il bien raisonnable ? Car combien de jeux, dans tous ces catalogues, sont en réalité vraiment intéressants ? Et qui, au final, a le temps de jouer à tant de jeux ?

Pour comprendre mieux ce qu'il y a derrière ces consoles, on étudie pour ce problème quatre modèles pour lesquels on a indiqué en **Annexe** le prix de vente ainsi que le nombre de jeux disponibles.

1) On considère le modèle A. En admettant que le prix est proportionnel au nombre de jeux, combien vaudrait ce modèle s'il contenait :

- a) 10 000 jeux ?
- b) 60 000 jeux ?
- c) 13 000 jeux ?

2) Parmi les quatre modèles proposés en **Annexe**, quel est celui qui semble le plus intéressant ? Justifier la réponse.

3) Marco, un élève de 6^{ème}, reçoit à son anniversaire la console D. Il sait qu'à chaque fois qu'il découvre un jeu vidéo, il a besoin de 2 heures au minimum pour bien le connaître, sachant qu'il ne s'autorise à jouer que 4 heures par semaine au maximum sur sa console.

Combien Marco aurait-il besoin de semaines au minimum pour découvrir l'ensemble des jeux de la console ? Qu'en pensez-vous ?

4) Soline, une amie de Marco, a acheté la console C avec son argent de poche. Et cela lui suffit en termes de nombre de jeux, car au final, elle se rend compte qu'il y a au maximum 10 jeux vraiment intéressants sur ce type de consoles !

Si on considère que seuls les jeux intéressants ont une valeur, quel est en réalité le prix d'un jeu intéressant de la console C ?

5) De nos jours, le prix d'un jeu vidéo récent va de 20 € à 70 €. Contrairement à elle, certains ami(e)s de Soline estiment qu'il vaut mieux dépenser plus pour avoir les jeux les plus sophistiqués et récents.

a) Pourquoi Soline pense-t-elle qu'acheter une console rétro reste une bonne affaire, même s'il n'y a que peu de jeux intéressants?

b) Si on considère que le plus important est juste de « prendre du plaisir dans son temps libre », qui, de Soline ou de ses amis, semble avoir l'approche la plus correcte : ? Justifier la réponse.

Annexe

Modèle A



40 000 jeux, 70 €

Modèle B



21 000 jeux, 45 €

Modèle C



14 000 jeux, 36 €

Modèle D



90 000 jeux, 96 €