

Problème 468 – Les personnages préférés des Teen Titans Go !

Niveaux : Cinquième







Chapitres : Proportionnalité, Pourcentages, Statistiques

Inédit, publié le 13/07/2024



Ils sont drôles, loufoques, immatures... et cela fait plus de 10 ans que ça dure dans leur nouvelle version comique (même s'ils ont existé depuis bien plus longtemps !). Les Teen Titans sont des ados super-héros prêts à faire n'importe quoi pour combattre les vilains. Mais qui de Robin, Raven, Beast Boy, Cyborg, Starfire – sans oublier le petit Silkie – est le ou la plus populaire des personnages ?

Pour répondre à cette question, Cartoon Network, la chaîne télévisée qui diffuse en premier, aux États-Unis, les nouveaux épisodes, propose un sondage ouvert à tous que l'on peut trouver sur le lien suivant : <https://tinyurl.com/mrj3emww> (vous pouvez toujours voter !). Début juillet 2024, 69 700 personnes avaient voté pour donner les résultats suivants :

Personnage préféré choisi	Beast Boy	Robin	Starfire	Cyborg	Raven	Silkie
						
Pourcentage de votants	17%	16%	18%	? %	31%	? %

Pour ce problème, on se place début juillet 2024, même si les résultats ont pu évoluer depuis. On arrondira les résultats à l'entier près.

- 1) 8 364 personnes ont voté pour Cyborg. Quel pourcentage des votants cela représente-t-il ?
- 2) Il n'y a, dans le sondage, pas d'autres personnages que ceux présents dans le tableau ci – dessus. Quel est alors le pourcentage de votants qui ont choisi Silkie ? Justifier la réponse.

3) Représenter, en **Annexe**, les résultats du sondage sur un diagramme circulaire, en détaillant les calculs permettant la réalisation du diagramme (indiquer notamment les mesures des angles associés à chaque secteur).

4) Calculer le nombre de participants au sondage qui ont voté pour Starfire, puis pour Raven.

5) Un fan de Starfire, qui n'est pas d'accord avec le résultat du sondage, pense qu'il faudrait voter autant de fois qu'il le faut afin que le nombre de votes pour Starfire devienne égal à celui pour Raven (en supposant que personne d'autre ne vote).

Si cette action (certes, inutile...) était effectuée, quel pourcentage des votants auraient alors chacune Starfire et Raven ? Justifier la réponse.

Annexe

Sondage Cartoon Network – Personnage préféré de « Teen Titans Go ! »

