

Hugo a téléchargé des titres musicaux sur son téléphone. Il les a classés par genre musical comme indiqué dans le tableau ci-dessous :

Genre musical	Pop	Rap	Techno	Variété
Nombre de titres	35	23	14	28

1. Combien de titres a-t-il téléchargés ?
 2. Il souhaite utiliser la fonction lecture aléatoire de son téléphone qui consiste à choisir au hasard parmi tous les titres musicaux téléchargés, un titre à diffuser. Tous les titres sont différents et chaque titre a autant de chances d'être choisi. On s'intéresse au genre musical du premier titre diffusé.
 - (a) Quelle est la probabilité de l'évènement: Obtenir un titre Pop ?
 - (b) Quelle est la probabilité de l'évènement Le titre diffusé n'est pas du Rap ?
 - (c) Un fichier musical audio a une taille d'environ 4 Mo (Mégoctets). Sur le téléphone d'Hugo, il reste 1,5 Go (Gigaoctet) disponible. Il souhaite télécharger de nouveaux titres musicaux. Combien peut-il en télécharger au maximum ?
- Rappel:* 1 Go = 1,000 Mo

Correction

Genre musical	Pop	Rap	Techno	Variété
Nombre de titres	35	23	14	28

1. Hugo a téléchargé :

$$35 + 23 + 14 + 28 = 100 \text{ titres.}$$

2. (a) La probabilité est égale à $\frac{35}{100} = 0,35$.

(b) La probabilité est égale à $\frac{100 - 23}{100} = \frac{77}{100} = 0,77$.

(c) $1,5 \text{ Go} = 1,500 \text{ Mo}$. Il peut donc encore télécharger $\frac{1,500}{4} = 375 \text{ titres}$.