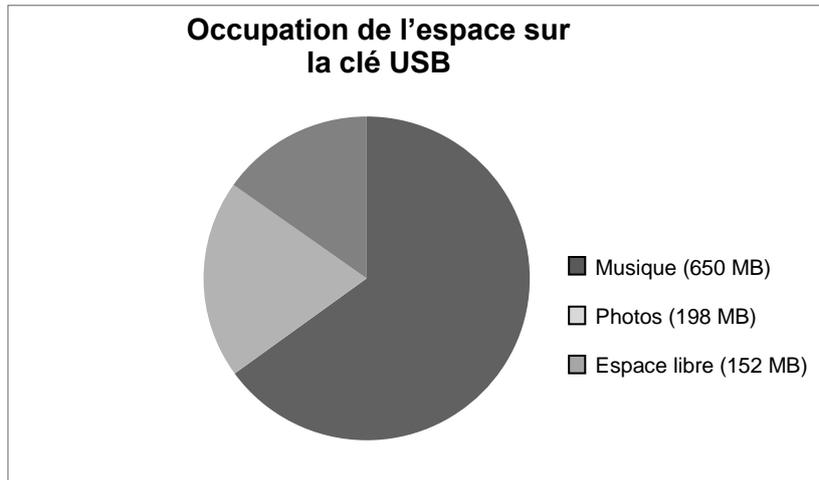


---

# CLÉ USB

Une clé USB est un petit périphérique amovible permettant le stockage de données informatiques.

Ivan possède une clé USB pour stocker sa musique et ses photos. Sa clé USB a une capacité de 1 GB (1 000 MB). Le diagramme ci-dessous présente l'occupation actuelle de l'espace sur sa clé.



---

## CLÉ USB

### Question 1

Ivan souhaite transférer un album photo de 350 MB sur sa clé USB, mais l'espace libre n'est pas suffisant. Il n'a pas envie d'effacer des photos mais il veut bien effacer deux albums de musique au maximum.

Voici la taille des albums de musique stockés sur la clé d'Ivan :

Album	Taille
Album 1	100 MB
Album 2	75 MB
Album 3	80 MB
Album 4	55 MB
Album 5	60 MB
Album 6	80 MB
Album 7	75 MB
Album 8	125 MB

En effaçant au maximum deux albums de musique, Ivan peut-il libérer suffisamment d'espace sur sa clé USB pour y ajouter l'album photo ? Entourez « Oui » ou « Non » et justifiez votre réponse à l'aide de calculs.

Réponse :    Oui / Non

.....

.....

.....

## CLÉ USB : CONSIGNES DE CORRECTION QUESTION 1

OBJECTIF DE LA QUESTION :

Description : Interpréter et utiliser des informations sur la capacité de stockage pour trouver une solution correspondant à un critère donné

Domaine mathématique : Quantité

Contexte : Personnel

Processus : Interpréter

### **Crédit complet**

Code 1 : OUI, explicitement ou implicitement, ET identifie deux albums (ou les tailles) qui utilisent au moins 198 MB.

- Il doit effacer 198 MB ( $350 - 152$ ) : il pourrait effacer deux albums de musique qui totalisent plus de 198 MB, comme les albums 1 et 8.
- Oui, il pourrait effacer les albums 7 et 8, ce qui libérerait un espace équivalent à  $152 + 75 + 125 = 352$  MB.
- Cela irait avec les albums 7 et 8. [*Le « Oui » est implicite.*]
- $100 + 125 > 198$ . C'est possible ! [*Réponse minimale mais les valeurs mentionnées correspondent aux albums 1 et 8. Le « Oui » est implicite.*]

### **Pas de crédit**

Code 0 : Autres réponses.

Code 9 : Omission.

---

## CLÉ USB

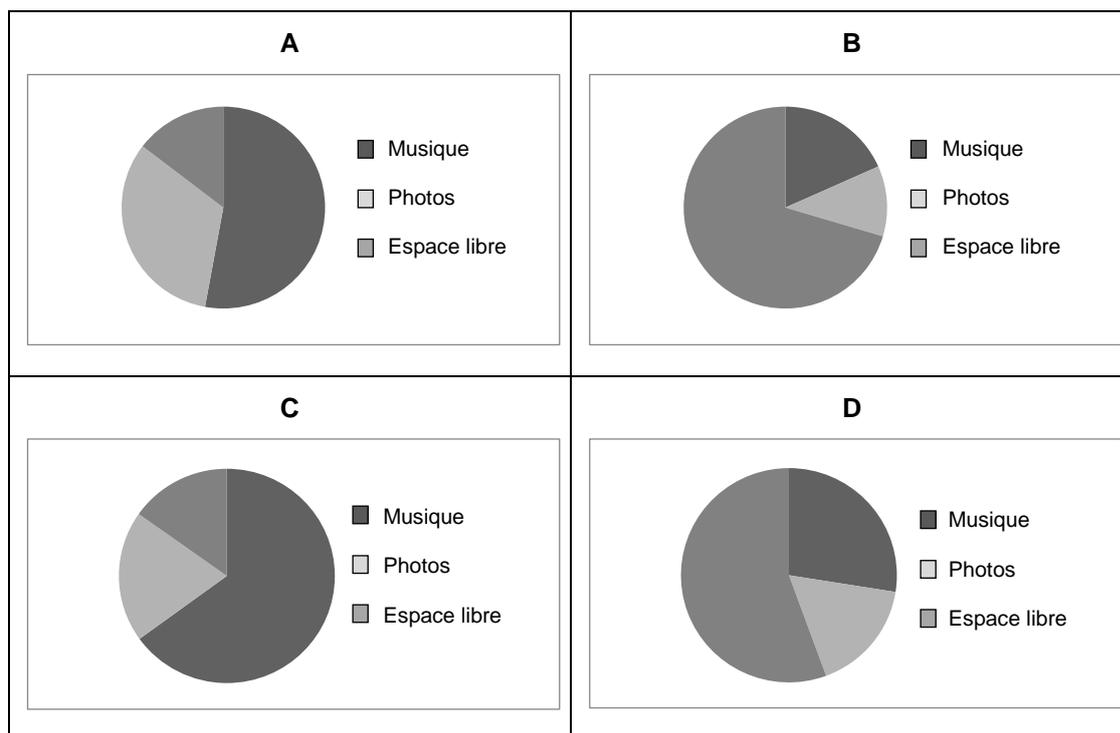
### **Question 2**

Au cours des semaines suivantes, Ivan efface quelques photos et de la musique, tout en ajoutant d'autres fichiers de photos et de musique. Le tableau ci-dessous indique la nouvelle occupation de l'espace sur sa clé :

Musique	550 MB
Photos	338 MB
Espace libre	112 MB

Son frère lui donne une nouvelle clé USB d'une capacité de 2 GB (2 000 MB) qui est entièrement vide. Ivan transfère le contenu de son ancienne clé USB sur la nouvelle.

Parmi les diagrammes suivants, lequel représente l'occupation de l'espace sur la nouvelle clé ? Entourez A, B, C ou D.



## CLÉ USB : CONSIGNES DE CORRECTION QUESTION 2

OBJECTIF DE LA QUESTION :

Description : Comprendre le rapport entre l'expression syntaxique d'un problème et le langage symbolique et formel nécessaire à sa représentation mathématique

Domaine mathématique : Incertitude et données

Contexte : Personnel

Processus : Interpréter

**Crédit complet**

Code 1 : D

**Pas de crédit**

Code 0 : Autres réponses.

Code 9 : Omission.