

# ÉNIGME

## - LE PARTAGE ÉQUITABLE -



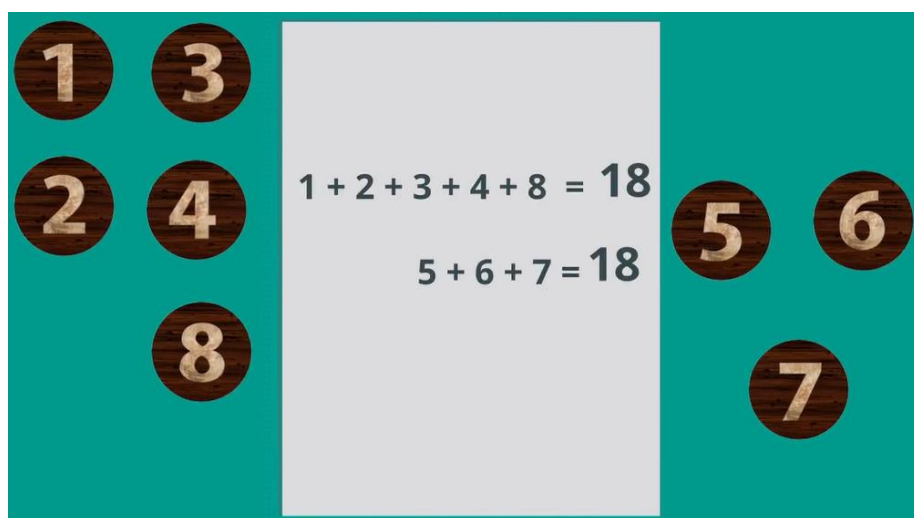
### Matériel :

- Vidéo de l'énigme
- Feuilles de papier
- Crayons

### Énoncé de l'énigme

Joshua a trouvé une boîte de jetons numérotés de 1 à 20. Il prend les jetons 1 à 8 et les sépare en deux groupes dont les sommes des numéros sont égales, comme ceci :

$$1 + 2 + 3 + 4 + 8 = 5 + 6 + 7 = 18$$



Joshua essaie de faire la même chose avec les jetons numérotés de 1 à 9, mais il ne réussit pas!

Il recommence ensuite avec les jetons 1 à 10, puis 1 à 11, et ainsi de suite, jusqu'à avoir tous les jetons 1 à 20. À chaque fois, il essaie de séparer ses jetons en deux groupes dont les sommes des numéros sont égales.



Pour quels ensembles de jetons Joshua pourra-t-il réussir ?

