

Solution de l'énigme 4 – CM2/6^{ième} La voiture volante



Les voitures volantes ont 2 ailes, comme les avions.

S'il y a 36 ailes dans le musée, c'est qu'il y a 18 véhicules au total. ($36/2=18$)

Ces 18 véhicules peuvent s'organiser de différentes façons :

Quel est le nombre de roues pour chaque situation ?

1 voiture volante et 17 avions	$(1 \times 4) + (17 \times 3) = 4 + 51 = 55$
2 voitures volantes et 16 avions	$(2 \times 4) + (16 \times 3) = 8 + 48 = 56$
3 voitures volantes et 15 avions	$(3 \times 4) + (15 \times 3) = 12 + 45 = 57$
4 voitures volantes et 14 avions	$(4 \times 4) + (14 \times 3) = 16 + 42 = 58$
5 voitures volantes et 13 avions	$(5 \times 4) + (13 \times 3) = 20 + 39 = 59$
6 voitures volantes et 12 avions	$(6 \times 4) + (12 \times 3) = 24 + 36 = 60$
Etc	

Une seule solution correspond aux 59 roues comptées au total, elle correspond à la ligne colorée en bleu.

Il y a donc 13 avions et 5 voitures volantes dans le musée.