



## Défi n°4 : PALINDROME

Pour le marathon, les dossards des coureurs ont été numérotés par des nombres à deux chiffres de 10 à 99.

A l'arrivée, le premier porte le dossard **41**, le 2<sup>ème</sup> le dossard **22** et le 3<sup>ème</sup> le dossard **14**.

Le nombre **412214** forme un **palindrome** : il se lit de la même manière de gauche à droite et de droite à gauche.

**Combien de palindromes différents aurait-on pu avoir sur le classement des dossards des 3 premiers coureurs ?**



## Défi n°4 : PALINDROME

Le nombre **412214** forme un **palindrome**. **Combien de palindromes différents aurait-on pu avoir sur le classement des dossards des 3 premiers coureurs ?**

Les dossards du coureur arrivé en 2<sup>ème</sup> position peuvent être : 11 – 22 – 33 – 44 – 55 – 66 – 77 – 88 – 99, soit 9 possibilités

Les dossards du 1<sup>er</sup> et 3<sup>ème</sup> sont inversés : 12 et 21 ; 13 et 31..., mais aussi 23 et 34 ; 24 et 42... et ainsi de suite jusqu'à 89 et 98.

Cela donne au total **648 palindromes** différents !