

2.2 Dire que l'on tire **successivement** les jetons signifie que l'on tient compte de l'ordre dans lequel ils sont tirés : on a donc affaire à un arrangement simple, puisque le tirage est **sans remise**.

Le nombre de cas possibles vaut donc $A_3^{26} = \frac{26!}{(26-3)!} = 15\,600$.

- 1) Comme il y a 20 consonnes dans l'alphabet, le nombre de cas favorables vaut $A_3^{20} = \frac{20!}{(20-3)!} = 6840$.

$$\text{Probabilité recherchée : } \frac{A_3^{20}}{A_3^{26}} = \frac{6840}{15\,600} = \frac{57}{130} \approx 43,85 \%$$

- 2) Vu qu'il y a 6 consonnes dans l'alphabet, le nombre de cas favorables vaut $A_3^6 = \frac{6!}{(6-3)!} = 120$.

$$\text{Probabilité recherchée : } \frac{A_3^6}{A_3^{26}} = \frac{120}{15\,600} = \frac{1}{130} \approx 0,77 \%$$

- 3) Il n'y a qu'une seule façon d'obtenir le mot **BAC** : tirer dans l'ordre le **B**, le **A** et enfin le **C**.

$$\text{Probabilité recherchée : } \frac{1}{15\,600} \approx 0,064 \%$$

- 4) Il existe $P_3 = 3! = 6$ anagrammes du mot **BAC**.

$$\text{Probabilité recherchée : } \frac{6}{15\,600} = \frac{1}{2600} \approx 0,038 \%$$