

1.22 Former un mot de 5 lettres consiste à effectuer un choix ordonné de 5 lettres parmi les 26 que comporte l'alphabet.

- 1) Puisqu'un mot peut contenir plusieurs fois la même lettre, les répétitions sont possibles. Le nombre de mots s'élève ainsi à

$$\overline{A_5^{26}} = 26^5 = 26 \cdot 26 \cdot 26 \cdot 26 \cdot 26 = 11\,881\,376$$

- 2) Du moment que les 5 lettres doivent être différentes, les répétitions sont interdites. Le nombre de mots que l'on peut composer devient donc

$$A_5^{26} = 26 \cdot 25 \cdot 24 \cdot 23 \cdot 22 = \frac{26!}{(26-5)!} = 7\,893\,600$$