

Proportionnalité

- **Définition** : on considère 2 listes ordonnées de nombres $A_1, A_2, \dots, A_i, A_j, A_n$ et $B_1, B_2, \dots, B_i, B_j, B_n$. Ces suites sont proportionnelles s'il existe un nombre C appelé coefficient de proportionnalité qui vérifie pour tous les couples $B_i = C \times A_i$.

Ex : $C = B_1 \times A_1 = 2,5/5 = 1/2$

que $B_2 = 1/2 \times A_2$; $B_3 = 1/2 \times A_3$; $B_4 = 1/2 \times A_4$; $B_5 = 1/2 \times A_5$

- **Linéarité additive** : si $A_3 = A_1 + A_2$ alors $B_3 = B_1 + B_2$.

- **Linéarité multiplicative** : si $A_2 = k \times A_1$ alors $B_2 = k \times B_1$.

- **Règle de 3** : $A_i = A_j \times B_i / B_j$

$$A_j = A_i \times B_j / B_i$$

$$B_i = A_i \times B_j / A_j$$

$$B_j = A_j \times B_i / A_i$$

- **Retour à l'unité** : on divise B_i par A_i pour trouver C . Puis on multiplie C par A_i pour trouver B_i .