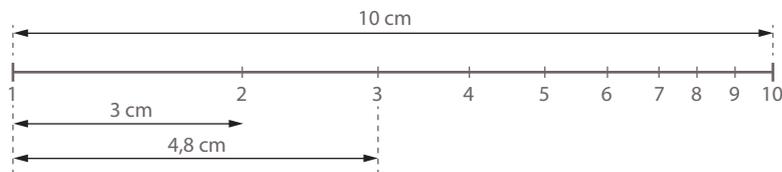


Échelle logarithmique

Complément numérique • Pour aller plus loin
Manuel p. 42 – chapitre 1

Placement sur une échelle logarithmique des valeurs qui ne sont pas des puissances de 10

Exemple sur l'intervalle $[1; 10]$:



On utilise pour cela la fonction «logarithme décimal», notée $\log(x)$, telle que :

$$\log(10^n) = n \quad \text{et} \quad \log(a \times b) = \log(a) + \log(b)$$

$$\log(1) = \log(10^0) = 0 \quad \log(10) = \log(10^1) = 1$$

À l'aide d'une calculatrice (touche log), on peut trouver les valeurs de $\log(2)$, $\log(3)$, etc.

- $\log(2) \approx 0,301$ donc, sur l'axe ci-dessus, où la distance entre 1 et 10 vaut 10 cm, on positionne la graduation 2 à environ 3,0 cm du 1.
- $\log(3) \approx 0,477$ donc, sur l'axe ci-dessus, on positionne la graduation 3 à environ 4,8 cm du 1.