

Sizefine

Règles

But du jeu

Ne plus avoir de cartes et trouver l'ordre de grandeur des cartes jouées.

Déroulement de la partie

1^{ère} manche

- Distribuer 5 cartes par joueur face « taille » cachée
- Placer les cartes devant soi
- Tirer une carte de la pioche et la placer au centre face « taille » visible
- Les joueurs jouent chacun à leur tour dans le sens des aiguilles d'une montre. Le premier joueur (le plus jeune) doit poser l'une de ses cartes à côté de la carte initiale :
 - S'il estime que l'objet sur sa carte est plus petit que celui sur la carte initiale il pose sa carte à gauche de cette dernière
 - S'il estime que l'objet sur sa carte est plus grand que celui sur la carte initiale il pose sa carte à droite de cette dernière
- Une fois posée le joueur retourne sa carte face « taille » visible afin de vérifier qu'il l'a bien placée :
 - Si la carte est bien placée on la laisse ainsi positionnée.
 - Si la carte est mal placée on la remet dans la pioche et on prend une nouvelle carte
- C'est alors au joueur suivant de poser une carte. Il a cette fois ci plusieurs possibilités pour poser sa carte :
 - Soit à gauche des deux précédentes
 - Soit à droite des deux précédentes
 - Soit au milieu des deux précédentes
- Le jeu se termine quand un des joueurs n'a plus de cartes

2^{ème} manche

- Prendre les cartes qui ont été posées au centre.
- Placer les cartes « ordre de grandeur » sur la table au centre et dans l'ordre croissant.
- Placer chaque carte à côté de l'ordre de grandeur qui lui correspond.

AIDE : Unités et puissances de dix

Le tableau des multiples et des sous-multiples de l'unité, par exemple pour l'unité de longueur :

Gigamètre			Mégamètre			kilomètre	hectomètre	décamètre		décimètre	centimètre	millimètre			Micromètre			nanomètre			picomètre
Gm			Mm			km	hm	dam	m	dm	cm	mm			µm			nm			pm
10^9	10^8	10^7	10^6	10^5	10^4	10^3	10^2	10^1	10^0	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	10^{-6}	10^{-7}	10^{-8}	10^{-9}	10^{-10}	10^{-11}	10^{-12}
									0,	0	0	3	2								
9,	5	0	0	0	0	0	0	0	0												

Conversion

- Je dois convertir 3,2 mm en mètre.

Avec le tableau : j'écris 3,2 mm dans le tableau. Avec l'aide éventuelle de zéros, je me replace dans l'unité mètre : 0,0032m

Avec les puissances de dix : je multiplie par la puissance de 10 associée à milli : **$3,2 \times 10^{-3} \text{ m}$**

- Je dois convertir 9,5 Gm en mètre.

Avec le tableau : j'écris 9,5 Gm dans le tableau. Avec l'aide éventuelle de zéros, je me replace dans l'unité mètre : 9 500 000 000 m

Avec les puissances de dix : je multiplie par la puissance de 10 associée à Giga : **$9,5 \times 10^9 \text{ m}$**

Passage d'une écriture décimale à une écriture en puissance de 10

- Je dois écrire 0,0032 m en utilisant la puissance de 10.

Par décalage de virgule : à chaque fois que l'on décale la virgule vers la droite, on multiplie par 10^{-1} :

$$0,0032 \text{ m} = 0,032 \times 10^{-1} \text{ m} = 0,32 \times 10^{-2} \text{ m} = \mathbf{3,2 \times 10^{-3} \text{ m}} = 32 \times 10^{-4} \text{ m}$$

- Je dois écrire 560 µm en utilisant la puissance de 10.

Par décalage de virgule : à chaque fois que l'on décale la virgule vers la gauche, on multiplie par 10^1 :

$$560 \text{ µm} = 56 \times 10^1 \text{ µm} = \mathbf{5,6 \times 10^2 \text{ µm}} = 0,56 \times 10^3 \text{ µm}$$

J'utilise la notation scientifique

Parmi toutes les écritures précédentes, celles en caractère gras sont appelées **notation scientifique**. Le nombre qui multiplie la puissance de 10 est compris entre 1 et 10 :

Notation scientifique : $a \times 10^n$ avec $1 \leq a < 10$