

Mathématiques

Lire n'importe quel nombre

Remplis le tableau suivant en veillant à ce que la colonne des Unités comporte le chiffre de droite du nombre (ou celui qui est juste avant la virgule s'il s'agit d'un nombre décimal). Tu peux également utiliser ce tableau pour poser tes additions ou soustractions.

PARTIE ENTIÈRE									PARTIE DÉCIMALE		
c	d	u	c	d	u	c	d	u	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{1000}$
milliards			millions			mille / milliers			dixièmes	centièmes	millièmes
100 000 000	10 000 000	1 000 000 000	100 000 000	10 000 000	1 000 000	100 000	10 000	1 000	100	10	1
									0,1	0,01	0,001

Calcul

L'addition :

$$\begin{array}{r} 1 \quad 1 \\ 4 \quad 2 \quad 9 \quad 7 \\ + \quad 3 \quad 4 \quad 6 \\ \hline 4 \quad 6 \quad 4 \quad 3 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 1 \quad 1 \\ 7 \quad 6 \quad 8 \quad , \quad 5 \quad 4 \\ + \quad \quad 9 \quad , \quad 7 \\ \hline 7 \quad 7 \quad 8 \quad , \quad 2 \quad 4 \end{array}$$

La soustraction :

$$\begin{array}{r} 9 \quad 15 \quad 14 \quad 12 \\ - \quad 1 \quad 16 \quad 17 \quad 9 \\ \hline 8 \quad 8 \quad 6 \quad 3 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 3 \quad 17 \quad 8 \quad , \quad 14 \quad 10 \\ - \quad 1 \quad 9 \quad 12 \quad , \quad 16 \quad 8 \\ \hline 2 \quad 8 \quad 5 \quad , \quad 7 \quad 2 \end{array}$$

La multiplication :

$$\begin{array}{r} 4 \quad 5 \quad 7 \quad 2 \\ \quad \quad \quad \times 9 \quad 3 \\ \hline + \quad 1 \quad 13 \quad 7 \quad 1 \quad 6 \\ 4 \quad 1 \quad 1 \quad 4 \quad 8 \quad \cdot \\ \hline 4 \quad 2 \quad 5 \quad 1 \quad 9 \quad 6 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 21 \\ 165 \\ + \quad 4 \quad 5 \quad 7 \quad 2 \\ \quad \quad \quad \times 9 \quad 3 \\ \hline + \quad 1 \quad 13 \quad 7 \quad 1 \quad 6 \\ 4 \quad 1 \quad 1 \quad 4 \quad 8 \quad \cdot \\ \hline 4 \quad 2 \quad 5 \quad 1 \quad 9 \quad 6 \end{array}$$

La division :

$$\begin{array}{r} 8 \quad 3 \quad 4 \quad 5 \\ 5 \quad \overline{) \quad 1 \quad 6 \quad 6} \\ \underline{3 \quad 3} \\ 3 \quad 3 \\ \underline{3 \quad 0} \\ 3 \quad 0 \\ \underline{3 \quad 0} \\ 4 \end{array}$$

Dividende (D) : 834
Diviseur (d) : 5
Quotient (q) : 166
Reste (r) : 4

$D = (d \times q) + r$
 $834 = (5 \times 166) + 4$

Quelques « trucs » :

- Multiplier un nombre entier par 10 cela revient à lui rajouter un 0 $57 \times 10 = 570$
- Multiplier un nombre entier par 100, cela revient à lui ajouter deux 0. $425 \times 100 = 42\,500$
- addition = somme
- soustraction = différence
- multiplication = produit

Tables de multiplication

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Géométrie

Les polygones :

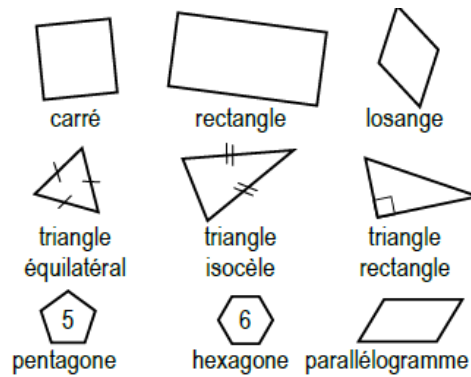
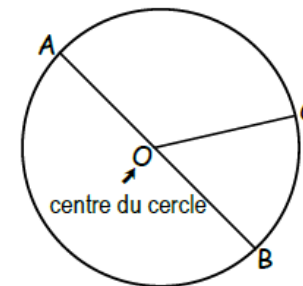


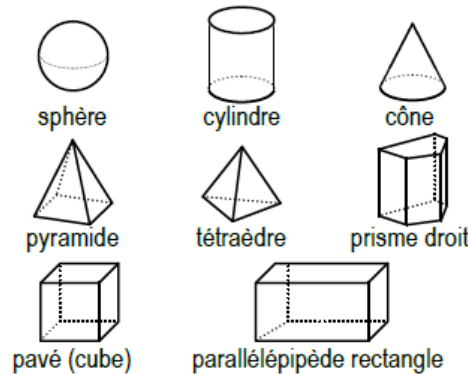
Figure géométrique fermée à plusieurs côtés (droits).

Le cercle :



$[AB] = 2 [OC]$
1 diamètre = 2 rayons

Les solides :



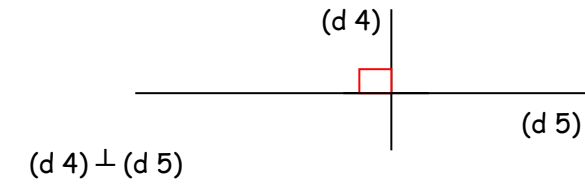
Durée :

- 1 année = 12 mois / 52 semaines / 365 jours (366 jours si l'année est bissextile)
- 1 mois = 28, 29, 30 ou 31 jours
- 1 jour (j) = 24 heures
- 1 heure (h) = 60 minutes ou 3600 secondes
- 1 minute (min) = 60 secondes (s)

Une aire est l'intérieur d'une figure.
Aire du carré : $c \times c = c^2$
Aire du rectangle : $L \times l$

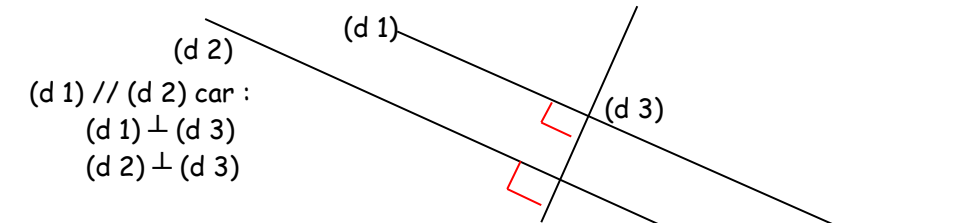
Les droites perpendiculaires :

2 droites sont perpendiculaires si elles forment un angle droit (90°)



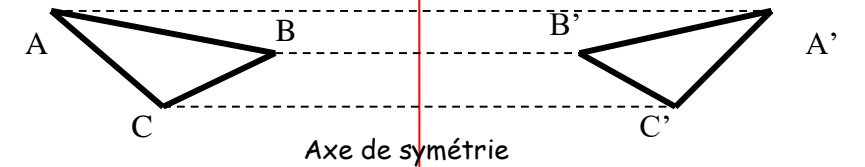
Les droites parallèles :

2 droites sont parallèles si elles sont perpendiculaires à une même droite.



La symétrie :

On parle de symétrie lorsqu'une figure est l'image d'une autre par rapport à un axe de symétrie.



Mesures

Longueurs / Masses / Capacités

-	-	-	km	hm	dam	m	dm	cm	mm
			kilomètre	hectomètre	décamètre	mètre	décimètre	centimètre	millimètre
†	q	-	kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
tonne	quintal		kilogramme	hectogramme	déca gramme	gramme	décigramme	centigramme	milligramme
-	-	-	-	hl	dal	l	dl	cl	ml
				hectolitre	décalitre	litre	déclitre	centilitre	millilitre
1	0	0	0						
				0	0	1			

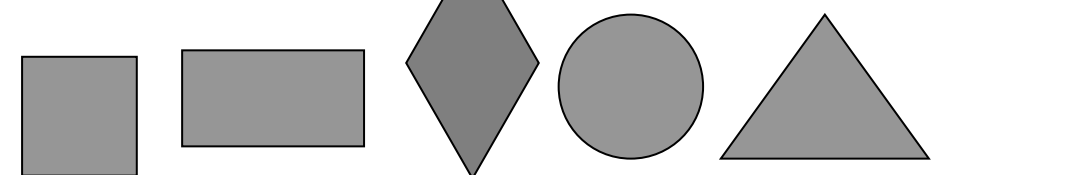
1 t = 1000 kg

1 g = 0,01 hg

Aire / Périmètre :

Un **périmètre** correspond au tracé d'une figure. Pour le calculer, il suffit de mesurer chaque côté de cette figure.

$P_{abcdef} = a + b + c + d + e + f$



Etude de la Langue

Grammaire / Orthographe

Tables de conjugaison

Les types de phrases :

- déclarative** Pour donner une information. *Le chat boit son lait.*
- interrogative** Pour poser une question. *Quelle heure est-il ?*
- exclamative** Pour marquer une émotion, une surprise ou un cri. *Hourra ! Quelle horreur ! Aie !*
- injonctive** Pour donner un ordre, un conseil ou une interdiction. *Viens ici ! Passe-moi le pain. Chut !*

Les formes de phrases :

- affirmative** Elle affirme quelque chose, elle pourrait commencer par « Oui ».
- négative** Elle nie quelque chose, elle pourrait commencer par « Non ». Elle contient toujours une négation **ne...** (ou **n'**) suivi de **pas... plus... ni... jamais... rien... aucun... personne...**

Nature : La nature d'un mot ne change jamais.

CLASSE DES MOTS				
Nom ▲	Déterminant ▲	Adjectif ▲	Verbe ●	Pronom ▲
Noms communs : jouet, table, enfant, chien, arbre, liberté, action	le la l' les un une des au du à la de	bon lent petit important seul	être, avoir. manger, jouer, clouer, crier, blanchir, vomir, finir, grandir, rire, voir, prendre, etc.	je, tu, il, elle, on, nous, vous ils, elles, le sien, celui qui, celui-là, etc.
Noms propres : France, Garonne, Emilie, Yannick Noah, The Beatles	quelques, plusieurs son sa ses ton mon ce cet cette ces	grave romantique sucré content jeune malheureux		
Il désigne une personne, un animal ou un objet. Il peut être masculin ou féminin, singulier ou pluriel.	Ce petit mot accompagne le nom et s'accorde avec lui.	Il complète le nom et s'accorde avec lui.	Il indique une action (ce que l'on fait) ou un état (ce que l'on est). Il se conjugue à différents temps.	Il remplace le nom. Il peut être sujet.
Mots Invariables →	Adverbe ● vite, demain, ensuite, puis, longuement, franchement	Préposition ☺ à, dans, pour, vers, avec, de, sous, sans, après, en,...	Conjonction ◼ quoique, mais, ou, quand, et, donc, or, ni, car, si, lorsque	Interjection ! Oh ! Eh ! Aie ! Hein ? Ouaf ! Paf ! Boum ! Vlan ! Doing !
	Il complète un verbe, un adverbe, ou un adjectif. Il est invariable.	Elle introduit un élément en le faisant dépendre d'un autre groupe de la phrase.	Elle relie 2 mots ou groupes de mots.	Elle manifeste une émotion vive ou imite des bruits ou des cris (onomatopées).

Fonction : La fonction d'un mot ou d'un groupe de mots est différente dans chaque phrase.

Sujet	Verbe	Complément d'objet	Complément circonstanciel
Le petit chat boit son lait dans le jardin.			
C'est un mot ou un groupe de mots qui est au centre de l'action. C'est lui qui fait. On peut le trouver en posant la question « <i>qui est-ce qui ?</i> »	C'est lui qui désigne l'action ou l'état. Pour trouver son infinitif, il suffit de rajouter « <i>est en train de</i> » devant le verbe conjugué. On peut le trouver en posant les questions « <i>qu'est-ce qu'on fait ?</i> » ou « <i>qu'est-ce qu'on est ?</i> »	C'est un mot ou un groupe de mots qui complète le verbe. Il est aussi appelé <i>complément essentiel</i> . On le trouve en posant les questions « <i>qui ?</i> », « <i>quoi ?</i> », « <i>à qui ?</i> », « <i>de quoi ?</i> », etc. après le verbe.	C'est un mot ou un groupe de mots qui complète le verbe. On peut le déplacer ou le supprimer. On le trouve en posant les questions « <i>où ?</i> », « <i>quand ?</i> », « <i>comment ?</i> ».

Les homonymes grammaticaux :

a	ont	est	sont	ou	ce
verbe avoir Peut être remplacé par avait	verbe avoir Peut être remplacé par avaient	verbe être Peut être remplacé par était	verbe être Peut être remplacé par étaient	conjonction de coordination Peut être remplacé par ou bien	déterminant démonstratif Peut être remplacé par un
à	on	et	son	où	se
préposition Ne peut <u>pas</u> être remplacé par avait	pronom personnel sujet Peut être remplacé par il ou elle	conjonction de coordination Peut être remplacé par et puis	déterminant possessif Peut être remplacé par mon	adverbe Ne peut <u>pas</u> être remplacé par ou bien	pronom réfléchi Peut être remplacé par me ou te

Phrases « amorce » Verbes à l'Infinitif	Temps Simples				Temps Composés				IMPERATIF (ordre)	CONDITIONNEL		PARTICIPES C'est en forgeant, qu'on devient forgeron
	INDICATIF PRÉSENT	INDICATIF IMPARFAIT	INDICATIF FUTUR	INDICATIF PASSE SIMPLE	INDICATIF PASSÉ COMPOSÉ	INDICATIF PLUS-QUE-PARFAIT	INDICATIF FUTUR ANTERIEUR	PRÉSENT		PRÉSENT		
ÊTRE je suis, tu es, il, elle, nous sommes, vous êtes, ils, elles sont	étais	étais	serai	fus	ai été	avais été	aurai été	sois	serais	participe présent étant		
	étais	étais	seras	fus	as été	avais été	auras été	soyons	serais	participe passé été		
	était	était	sera	fut	a été	avait été	aura été	soyez	seriez	participe passé été		
AVOIR je ai, tu as, il, elle, nous avons, vous avez, ils, elles ont	avais	avais	aurai	eus	ai eu	avais eu	aurai eu	sois	aurais	participe présent ayant		
	avais	avais	auras	eus	as eu	avais eu	auras eu	soyons	aurais	participe passé eu, eue, eues		
	avait	avait	aura	eut	a eu	avait eu	aura eu	soyez	auriez	participe passé eu, eue, eues		
1er groupe AIMER (verbes en -er)	aimais	aimais	aimerai	aimai	ai aimé	avais aimé	aurai aimé	sois	aimerais	participe présent aimant		
	aimais	aimais	aimeras	aimai	as aimé	avais aimé	auras aimé	soyons	aimerais	participe passé aimé, aimée, aimées		
	aimait	aimait	aimera	aima	a aimé	avait aimé	aura aimé	soyez	aimeriez	participe passé aimé, aimée, aimées		
2e groupe FINIR (verbes en -ir et nous -issons)	finissais	finissais	finirai	finis	ai fini	avais fini	aurai fini	sois	finirais	participe présent finissant		
	finissais	finissais	finiras	finis	as fini	avais fini	auras fini	soyons	finirais	participe passé fini, finie, finies		
	finissait	finissait	finira	finit	a fini	avait fini	aura fini	soyez	finiriez	participe passé fini, finie, finies		
3e groupe ALLER	allais	allais	irai	allai	suis allé(e)	étais allé(e)	serai allé(e)	sois	irais	participe présent allant		
	allais	allais	iras	allai	as allé(e)	étais allé(e)	iras allé(e)	soyons	irais	participe passé allé, allée, allés, allées		
	allait	allait	ira	alla	est allé(e)	était allé(e)	ira allé(e)	soyez	iriez	participe passé allé, allée, allés, allées		
3e groupe DIRE	dissais	dissais	dirai	dis	ai dit	avais dit	dirai dit	sois	dirais	participe présent disant		
	dissais	dissais	diras	dis	as dit	avais dit	diras dit	soyons	dirais	participe passé dit, dite, dites		
	disait	disait	dira	dit	a dit	avait dit	dira dit	soyez	diriez	participe passé dit, dite, dites		
3e groupe FAIRE	faisais	faisais	ferai	fis	ai fait	avais fait	aurai fait	sois	ferais	participe présent faisant		
	faisais	faisais	feras	fis	as fait	avais fait	auras fait	soyons	ferais	participe passé fait, faite, faites		
	faisait	faisait	fera	fit	a fait	avait fait	aura fait	soyez	feriez	participe passé fait, faite, faites		
3e groupe POUVOIR	pouvais	pouvais	pourrai	pus	ai pu	avais pu	pourrai pu	sois	pourrais	participe présent pouvant		
	pouvais	pouvais	pourras	pus	as pu	avais pu	pourras pu	soyons	pourrais	participe passé pu		
	pouvait	pouvait	pourra	put	a pu	avait pu	pourra pu	soyez	pourriez	participe passé pu		
3e groupe DEVOIR	devais	devais	devrai	dus	ai dû	avais dû	aurai dû	sois	devrais	participe présent devant		
	devais	devais	devras	dus	as dû	avais dû	auras dû	soyons	devrais	participe passé dû, due, dues		
	devenait	devenait	devra	dut	a dû	avait dû	devra dû	soyez	devriez	participe passé dû, due, dues		
3e groupe PRENDRE	prenais	prenais	prendrai	pris	ai pris	avais pris	prendrai pris	sois	prendrais	participe présent prenant		
	prenais	prenais	prendras	pris	as pris	avais pris	prendras pris	soyons	prendrais	participe passé pris, prise, prises		
	prenait	prenait	prendra	prit	a pris	avait pris	prendra pris	soyez	prendriez	participe passé pris, prise, prises		
3ème groupe METTRE	mettais	mettais	mettrai	mis	ai mis	avais mis	mettrai mis	sois	mettrais	participe présent mettant		
	mettais	mettais	mettras	mis	as mis	avais mis	mettras mis	soyons	mettrais	participe passé mis, mise, mises		
	mettait	mettait	mettra	mit	a mis	avait mis	mettra mis	soyez	mettriez	participe passé mis, mise, mises		
3e groupe VENIR	venais	venais	viendrai	vins	suis venu(e)	étais venu(e)	serai venu(e)	sois	viendrais	participe présent venant		
	venais	venais	viendras	vins	as venu(e)	étais venu(e)	viendras venu(e)	soyons	viendrais	participe passé venu, venue, venus, venues		
	venait	venait	viendra	vint	est venu(e)	était venu(e)	viendra venu(e)	soyez	viendriez	participe passé venu, venue, venus, venues		
3e groupe VOIR	voyais	voyais	verrai	vis	ai vu	avais vu	verrai vu	sois	verrais	participe présent voyant		
	voyais	voyais	verras	vis	as vu	avais vu	verras vu	soyons	verrais	participe passé vu, vue, vues		
	voyait	voyait	verra	vit	a vu	avait vu	verra vu	soyez	verriez	participe passé vu, vue, vues		
3e groupe VOULOIR	voulais	voulais	voudrai	voulus	ai voulu	avais voulu	aurai voulu	sois	voudrais	participe présent voulant		
	voulais	voulais	voudras	voulus	as voulu	avais voulu	auras voulu	soyons	voudrais	participe passé voulu, voulue, voulus, voulues		
	voulait	voulait	voudra	voulut	a voulu	avait voulu	voudra voulu	soyez	voudriez	participe passé voulu, voulue, voulus, voulues		

