

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		
u	c	d	u	c	d	u	c	d	u	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{1000}$
milliards	millions			milliers						dixièmes	centièmes	millièmes
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 :

$$\begin{array}{r} 4297 \\ + 346 \\ \hline 4643 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 768,54 \\ + 778,7 \\ \hline 1547,24 \end{array}$$

La soustraction :

$$\begin{array}{r} 9151412 \\ - 116179 \\ \hline 8863 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3178,1410 \\ - 192,168 \\ \hline 2885,972 \end{array}$$

La multiplication :

$$\begin{array}{r} 4572 \\ \times 93 \\ \hline 13716 \\ 41148 \\ \hline 425196 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 93 \\ \hline 63 \\ 189 \\ \hline 1953 \end{array}$$

La division :

$$\begin{array}{r} 834 \overline{) 5166} \\ \underline{33} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 0 \end{array}$$

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

$$D = (d \times q) + r$$

$$834 = (5 \times 166) + 4$$

Quelques « trucs » :

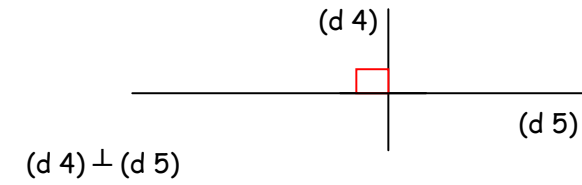
- Multiplier un nombre entier par 10 cela revient à lui rajouter un 0 $57 \times 10 = 570$
- Multiplier un nombre entier par 100, cela revient à lui ajouter deux 0. $425 \times 100 = 42\,500$
- addition = somme
- soustraction = différence
- multiplication = produit

Tables de multiplication

×	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

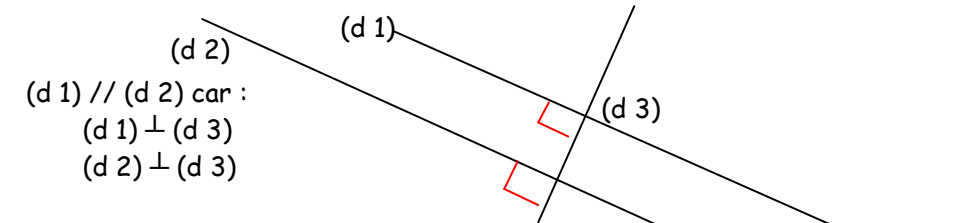
Les droites perpendiculaires :

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



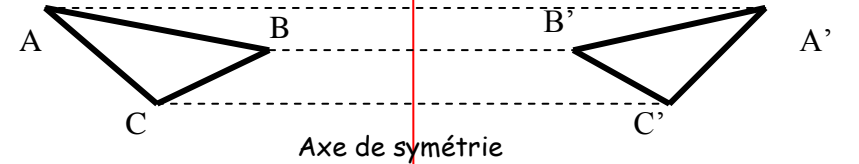
Les droites parallèles :

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.



Géométrie

Les polygones :

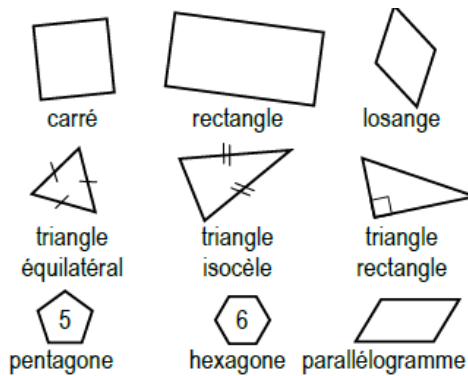
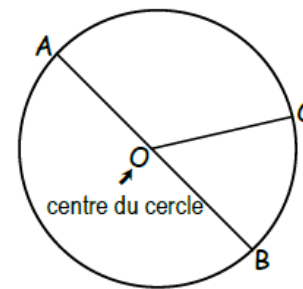


Figure géométrique fermée à plusieurs côtés (droits).

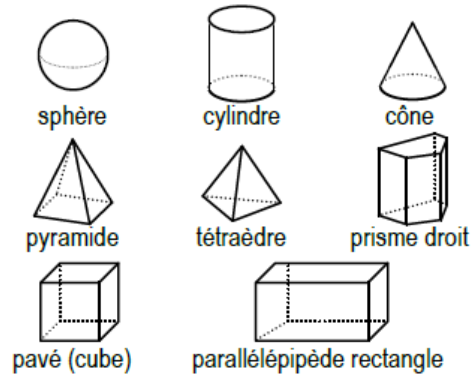
Le cercle :



$$[AB] = 2 [OC]$$

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 : $L \times l$



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			

$$1 \text{ t} = 1000 \text{ kg}$$

$$1 \text{ g} = 0,01 \text{ hg}$$

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 masquer 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 **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 Noms propres : France, Garonne, Emilie, Yannick Noah, The Beatles	le la l' les un une des au du à la de quelques, plusieurs son sa ses ton mon ce cet cette ces	bon lent rapide important petit seul grave romantique sucré content jeune malheureux	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, dont, lesquels, se, celui-ci, celui-là, etc.
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, où, 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 « qui est-ce qui ? »	C'est lui qui désigne l'action ou l'état. Pour trouver son infinitif, il suffit de rajouter « est en train de » devant le verbe conjugué. On peut le trouver en posant les questions « qu'est-ce qu'on fait ? » ou « qu'est-ce qu'on est ? »	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 « qui ? », « quoi ? », « à qui ? », « de quoi ? », 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 « où ? », « quand ? », « comment ? ».

Les homonymes grammaticaux :

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

Phrases « amorce »	Temps Simples						Temps Composés			IMPERATIF	CONDITIONNEL	PARTICIPES
	INDICATIF PRÉSENT	INDICATIF IMPARFAIT	INDICATIF FUTUR	INDICATIF PASSE SIMPLE	INDICATIF PASSE COMPOSÉ	INDICATIF PLUS-QUE-PARFAIT	INDICATIF FUTUR ANTÉRIEUR	INDICATIF PRÉSENT	INDICATIF PRÉSENT			
	En ce moment, je ...	Quand j'étais petit, je ...	Quand je serai grand, je ...	Quand je me réveillai ce jour-là, je ...	Quand j'ai vu ça, je ...	Je ne savais pas que juste avant, je ...	Une fois que je ... je partirai.	(ordre)	Si je pouvais, je ...			
ÊTRE	je suis tu es il, elle est nous sommes vous êtes ils, elles sont	j'étais tu étais il, elle était nous étions vous étiez ils, elles étaient	je serai tu seras il, elle sera nous serons vous serez ils, elles seront	je fus tu fus il, elle fut nous fûmes vous fûtes ils, elles furent	j'ai été tu as été il, elle a été nous avons été vous avez été ils, elles ont été	j'avais été tu avais été il, elle avait été nous avions été vous aviez été ils, elles avaient été	j'aurai été tu auras été il, elle aura été nous aurons été vous aurez été ils, elles auront été	sois soyez	je serais tu serais il, elle serait nous serions vous seriez ils, elles seraient	participe présent étant participe passé été		
AVOIR	j'ai tu as il, elle a nous avons vous avez ils, elles ont	j'avais tu avais il, elle avait nous avions vous aviez ils, elles avaient	j'aurai tu auras il, elle aura nous aurons vous aurez ils, elles auront	j'eus tu eus il, elle eut nous eûmes vous eûtes ils, elles eurent	j'ai eu tu as eu il, elle a eu nous avons eu vous avez eu ils, elles ont eu	j'avais eu tu avais eu il, elle avait eu nous avions eu vous aviez eu ils, elles avaient eu	j'aurai eu tu auras eu il, elle aura eu nous aurons eu vous aurez eu ils, elles auront eu	aie ayez	je aurais tu aurais il, elle aurait nous aurions vous auriez ils, elles auraient	participe présent ayant participe passé eu, eue, eus, eues		
1^{er} groupe AIMER (verbes en -er)	j'aime tu aimes il, elle aime nous aimons vous aimez ils, elles aiment	j'aimais tu aimais il, elle aimait nous aimions vous aimiez ils, elles aimaient	j'aimerai tu aimeras il, elle aimera nous aimerons vous aimerez ils, elles aimeront	j'ai aimé tu as aimé il, elle a aimé nous aimâmes vous aimâtes ils, elles aimèrent	j'ai aimé tu as aimé il, elle a aimé nous aimâmes vous aimâtes ils, elles aimèrent	j'avais aimé tu avais aimé il, elle avait aimé nous avions aimé vous aviez aimé ils, elles avaient aimé	j'aurai aimé tu auras aimé il, elle aura aimé nous aurons aimé vous aurez aimé ils, elles auront aimé	aime aimons aimez	j'aimerais tu aimerais il, elle aimerait nous aimerions vous aimeriez ils, elles aimeraient	participe présent aimant participe passé aimé, aimée, aimés, aimées		
2^e groupe FINIR (verbes en -ir et nous -issons)	je finis tu finis il, elle finit nous finissons vous finissez ils, elles finissent	je finissais tu finissais il, elle finissait nous finissions vous finissiez ils, elles finissaient	je finirai tu finiras il, elle finira nous finirons vous finirez ils, elles finiront	je finis tu finis il, elle finit nous finîmes vous finîtes ils, elles finirent	j'ai fini tu as fini il, elle a fini nous avons fini vous avez fini ils, elles ont fini	j'avais fini tu avais fini il, elle avait fini nous avions fini vous aviez fini ils, elles avaient fini	j'aurai fini tu auras fini il, elle aura fini nous aurons fini vous aurez fini ils, elles auront fini	finis finissons finissez	je finirais tu finirais il, elle finirait nous finirions vous finiriez ils, elles finiraient	participe présent finissant participe passé fini, finie, finis, finies		
3^e groupe ALLER	je vais tu vas il, elle va nous allons vous allez ils, elles vont	j'allais tu allais il, elle allait nous allions vous alliez ils, elles allaient	je irai tu iras il, elle ira nous irons vous irez ils, elles iront	je allai tu allas il, elle alla nous allâmes vous allâtes ils, elles allèrent	j'étais allé(e) tu es allé(e) il, elle est allé(e) nous sommes allé(e)s vous êtes allé(e)s ils, elles sont allé(e)s	je étais allé(e) tu étais allé(e) il, elle était allé(e) nous étions allé(e)s vous étiez allé(e)s ils, elles étaient allé(e)s	je serai allé(e) tu seras allé(e) il, elle sera allé(e) nous serons allé(e)s vous serez allé(e)s ils, elles seront allé(e)s	va allez	je irais tu irais il, elle irait nous irions vous iriez ils, elles iraient	participe présent allant participe passé allé, allée, allés, allées		
3^e groupe DIRE	je dis tu dis il, elle dit nous disons vous dites ils, elles disent	je disais tu disais il, elle disait nous disions vous disiez ils, elles disaient	je dirai tu diras il, elle dira nous dirons vous direz ils, elles diront	je dis tu dis il, elle dit nous dites vous dites ils, elles dirent	j'ai dit tu as dit il, elle a dit nous avons dit vous avez dit ils, elles ont dit	j'avais dit tu avais dit il, elle avait dit nous avions dit vous aviez dit ils, elles avaient dit	j'aurai dit tu auras dit il, elle aura dit nous aurons dit vous aurez dit ils, elles auront dit	dis disons dites	je dirais tu dirais il, elle dirait nous dirions vous diriez ils, elles diraient	participe présent disant participe passé dit, dite, dits, dites		
3^e groupe FAIRE	je fais tu fais il, elle fait nous faisons vous faites ils, elles font	je faisais tu faisais il, elle faisait nous faisions vous faisiez ils, elles faisaient	je ferai tu feras il, elle fera nous ferons vous ferez ils, elles feront	je fis tu fis il, elle fit nous fîmes vous fîtes ils, elles firent	j'ai fait tu as fait il, elle a fait nous avons fait vous avez fait ils, elles ont fait	j'avais fait tu avais fait il, elle avait fait nous avions fait vous aviez fait ils, elles avaient fait	j'aurai fait tu auras fait il, elle aura fait nous aurons fait vous aurez fait ils, elles auront fait	fais faisons faites	je ferais tu ferais il, elle ferait nous ferions vous feriez ils, elles feraient	participe présent faisant participe passé fait, faite, faits, faites		
3^e groupe POUVOIR	je peux tu peux il, elle peut nous pouvons vous pouvez ils, elles peuvent	je pouvais tu pouvais il, elle pouvait nous pouvions vous pouviez ils, elles pouvaient	je pourrai tu pourras il, elle pourra nous pourrons vous pourrez ils, elles pourront	je pus tu pus il, elle put nous pûmes vous pûtes ils, elles purent	j'ai pu tu as pu il, elle a pu nous avons pu vous avez pu ils, elles ont pu	j'avais pu tu avais pu il, elle avait pu nous avions pu vous aviez pu ils, elles avaient pu	j'aurai pu tu auras pu il, elle aura pu nous aurons pu vous aurez pu ils, elles auront pu	- - -	je pourrais tu pourrais il, elle pourrait nous pourrions vous pourriez ils, elles pourraient	participe présent pouvant participe passé pu		
3^e groupe PARTIR	je pars tu pars il, elle part nous partons vous partez ils, elles partent	je partais tu partais il, elle partait nous partions vous partiez ils, elles partaient	je partirai tu partiras il, elle partira nous partirons vous partirez ils, elles partiront	je partis tu partis il, elle partit nous partîmes vous partîtes ils, elles partirent	je suis parti(e) tu es parti(e) il, elle est parti(e) nous sommes parti(e)s vous êtes parti(e)s ils, elles sont parti(e)s	je étais parti(e) tu étais parti(e) il, elle était parti(e) nous étions parti(e)s vous étiez parti(e)s ils, elles étaient parti(e)s	je serai parti(e) tu seras parti(e) il, elle sera parti(e) nous serons parti(e)s vous serez parti(e)s ils, elles seront parti(e)s	pars partez	je partirais tu partirais il, elle partirait nous partirions vous partiriez ils, elles partiraient	participe présent partant participe passé parti, partie, partis, parties		
3^e groupe PRENDRE	je prends tu prends il, elle prend nous prenons vous prenez ils, elles prennent	je prenais tu prenais il, elle prenait nous prenions vous preniez ils, elles prenaient	je prendrai tu prendras il, elle prendra nous prendrons vous prendrez ils, elles prendront	je pris tu pris il, elle prit nous prîmes vous prîtes ils, elles prirent	j'ai pris tu as pris il, elle a pris nous avons pris vous avez pris ils, elles ont pris	j'avais pris tu avais pris il, elle avait pris nous avions pris vous aviez pris ils, elles avaient pris	j'aurai pris tu auras pris il, elle aura pris nous aurons pris vous aurez pris ils, elles auront pris	prends prenons prenez	je prendrais tu prendrais il, elle prendrait nous prendrions vous prendriez ils, elles prendraient	participe présent prenant participe passé pris, prise, prises, prises		
3^e groupe VENIR	je viens tu viens il, elle vient nous venons vous venez ils, elles viennent	je venais tu venais il, elle venait nous venions vous veniez ils, elles venaient	je viendrai tu viendras il, elle viendra nous viendrons vous viendrez ils, elles viendront	je vins tu vins il, elle vint nous vîmes vous vîtes ils, elles vinrent	j'étais venu(e) tu es venu(e) il, elle est venu(e) nous sommes venu(e)s vous êtes venu(e)s ils, elles sont venu(e)s	je étais venu(e) tu étais venu(e) il, elle était venu(e) nous étions venu(e)s vous étiez venu(e)s ils, elles étaient venu(e)s	je serai venu(e) tu seras venu(e) il, elle sera venu(e) nous serons venu(e)s vous serez venu(e)s ils, elles seront venu(e)s	viens venons venez	je viendrais tu viendrais il, elle viendrait nous viendrions vous viendriez ils, elles viendraient	participe présent venant participe passé venu, venue, venus, venues		
3^e groupe VOIR	je vois tu vois il, elle voit nous voyons vous voyez ils, elles voient	je voyais tu voyais il, elle voyait nous voyions vous voyiez ils, elles voyaient	je verrai tu verras il, elle verra nous verrons vous verrez ils, elles verront	je vis tu vis il, elle vit nous vîmes vous vîtes ils, elles virent	j'ai vu tu as vu il, elle a vu nous avons vu vous avez vu ils, elles ont vu	j'avais vu tu avais vu il, elle avait vu nous avions vu vous aviez vu ils, elles avaient vu	j'aurai vu tu auras vu il, elle aura vu nous aurons vu vous aurez vu ils, elles auront vu	vois voyons voyez	je verrais tu verrais il, elle verrait nous verrions vous verriez ils, elles verraient	participe présent voyant participe passé vu, vue, vus, vues		
3^e groupe VOULOIR	je veux tu veux il, elle veut nous voulons vous voulez ils, elles veulent	je voulais tu voulais il, elle voulait nous voulions vous vouliez ils, elles voulaient	je voudrai tu voudras il, elle voudra nous voudrions vous voudrez ils, elles voudront	je voulais tu voulais il, elle voulait nous voulîmes vous voulîtes ils, elles voulurent	j'ai voulu tu as voulu il, elle a voulu nous avons voulu vous avez voulu ils, elles ont voulu	j'avais voulu tu avais voulu il, elle avait voulu nous avions voulu vous aviez voulu ils, elles avaient voulu	j'aurai voulu tu auras voulu il, elle aura voulu nous aurons voulu vous aurez voulu ils, elles auront voulu	veille / veux voullez/voulez	je voudrais tu voudrais il, elle voudrait nous voudrions vous voudriez ils, elles voudraient	participe présent voulant participe passé voulu, voulue, voulus, voulues		

