

Quelques dates

- **2003 création du GRIP =**
Groupe de Réflexion interdisciplinaire sur les programmes
Des membres de tous niveaux (maternelle à université), de toutes disciplines
Environ 30-40 membres actifs aujourd'hui +
100 à 150 participants réguliers aux forums
- **2005 : le GRIP devient Association loi 1901**
- **Juillet 2005 : Présentation à la DGESCO du projet SLECC**
« **Savoir Lire Ecrire Compter Calculer** »
- **2006 : octroi de la 1ère subvention du MEN**
Septembre 2006 : l'expérimentation fait son début officiel
- Environ 70 classes participent de près ou de loin à SLECC, mais :
seulement **une douzaine** officiellement enregistrées à ce jour
- **2008 : Editions du GRIP**

Constat de graves carences dans les programmes actuels : évolution des contenus de l'enseignement primaire en calcul

Sujet	Au programme de			Textes officiels
	De 1920 à 1970	En 2003	Retard	Légende. — En romain : programme de fin de primaire de février 2002. — En <i>italiques</i> : compétences maximum du programme de 6 ^e actuel (1995). — Entre crochets : nos commentaires.
Addition des nombres entiers à deux chiffres	CP	Cycle 2	1 an	« À la fin du cycle 2, seule la technique opératoire de l'addition est exigible. » (Programmes cycle 2, 2002.)
Soustraction des nombres entiers à deux chiffres	CP	Cycle 3	> 2 ans	
Multiplication et division par 2 et 5	CP	Cycle 3	> 2 ans	
Multiplication par un nombre à deux chiffres	CE2	6 ^e	> 3 ans	« Calculer le produit de deux entiers (3 chiffres par 2 chiffres) par un calcul posé. »
Division d'un entier par un entier à deux chiffres	CE2	CM2*	> 2 ans	[* mais] « dividende < 10 000 »
Division de deux nombres entiers <i>quelconques</i>	CM1	<i>Jamais</i>	?	« Calculer le quotient et le reste de la division euclidienne d'un nombre entier (d'au plus 4 chiffres) par un nombre entier (d'au plus 2 chiffres). » « <i>Calculer le quotient et le reste de la division euclidienne d'un nombre entier par un nombre entier d'un ou deux chiffres.</i> » [Et rien dans les programmes de 5 ^e et suivants.]

Commentaires

Le programme de 6^e actuel est inférieur au niveau CE2 de 1920-1970 pour la multiplication et la division des nombres entiers.

— La multiplication de 432 par 524, autrefois au programme de CE2, n'est plus au programme du primaire.

— La division de 14 534 par 342, autrefois au programme de CE2, n'est plus au programme de 6^e et n'est plus du tout au programme de quelque niveau que ce soit.

— Pour l'évaluation de 6^e de septembre 2001, près de la moitié des élèves français (46,2%) ne savaient pas calculer 64×39 . À partir de cette date, il n'y a plus de multiplications ni de divisions dans l'évaluation de 6^e.

La méthode syllabique type dans les années 1950



la poule appelle ses petits.

i. u. o. a. e. é. è. ê.



1 pipe

pelote



p = *p*

pi. pu. po. pa. pe. pé. pè. pê.
po. pê. pu. pe. pi. pè. pa. pé.
pa pa. pi pe. é pi. pi e.



1 épi

poulets



(1)

4. **3+1** **2+2** **1+3**
 4-1 **4-2** **4-3**



(3)

1 2 3 4 4 3 2 1



poussins

4 4 4 4 4 4 4 4 4

pies (2)



(2)

(1) 4 fois 1.... (2) 2 fois 2.... (3) Comptons des points.

Page d'introduction d'un manuel de lecture globale des années 1980-1990:

L'élève doit jouer au petit Champollion et « découvrir » les mots comme s'ils étaient des idéogrammes chinois !

« Je suis allé à l'école,
j'ai joué,
et j'ai dessiné. »



J'ai joué à l'école.
J'ai joué avec Magali à la grande école.
J'ai joué avec Olivier.



J'ai dessiné Olivier.
J'ai dessiné la grande école.
J'ai dessiné Pierre et Magali.

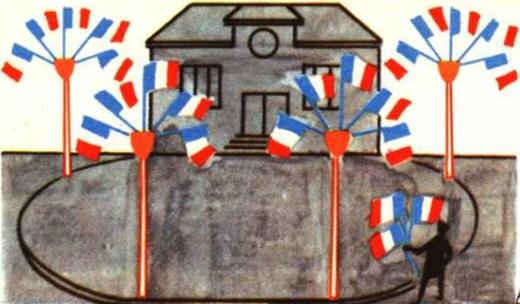


9

La division au début des années 1960 (CE1)

Définitions claires des notions – les diverses notations équivalentes sont introduites d'emblée.

Pose de la division - Valeur d'une part



La commune possède **23** drapeaux.
Le cantonnier a décoré **4** mâts.
A chaque mât, il a fixé **5** drapeaux.
Il lui en reste **3**.

Avant de garnir également les 4 mâts, le cantonnier a fait l'opération suivante :

le DIVIDENDE
c'est le nombre d'objets à partager.

Le RESTE c'est le nombre d'objets qu'on ne peut plus partager.

$$\begin{array}{r|l} 23 & 4 \\ \hline 3 & 5 \end{array}$$

le DIVISEUR dans ce cas indique le nombre de parts qu'on doit faire.

Le QUOTIENT dans ce cas indique la valeur d'une part.

Solution : Sur chaque mât le cantonnier a fixé :
 $23 \text{ drapeaux} : 4 = 5 \text{ drapeaux.}$
Il reste 3 drapeaux inutilisés. } ou bien { $\frac{23 \text{ drapeaux}}{4} = 5 \text{ drapeaux.}$
Il reste 3 drapeaux inutilisés.

Exercices

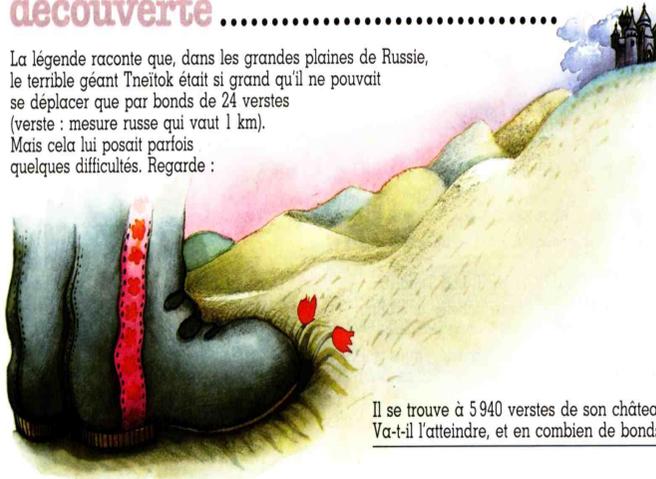
- 1. $5 \text{ fois } 6 = \dots$ $8 \text{ fois } 4 = \dots$ $6 \text{ fois } 3 = \dots$ $7 \text{ fois } 5 = \dots$
 $\dots : 6 = 5$ $\dots : 4 = 8$ $\dots : 3 = 6$ $\dots : 5 = 7$
- 2. $\frac{30}{5} = .$ $\frac{24}{.} = 6$ $\frac{27}{9} = .$ $\frac{20}{.} = 4$ $\frac{48}{8} = .$
- 3. $15 \overline{)3}$ $36 \overline{)4}$ $43 \overline{)6}$ $26 \overline{)3}$ $32 \overline{)5}$

La division à l'approche des années 2000 (CM1)

Grand retard dans l'introduction + pseudo- « découverte » à partir d'un « cas d'école » confus et compliqué – ou la nuisance de vouloir transformer les élèves en « chercheurs » là où cela n'a pas lieu d'être ...

découverte

La légende raconte que, dans les grandes plaines de Russie, le terrible géant Tneitok était si grand qu'il ne pouvait se déplacer que par bonds de 24 verstes (verste : mesure russe qui vaut 1 km). Mais cela lui posait parfois quelques difficultés. Regarde :



Il se trouve à 5940 verstes de son château. Va-t-il l'atteindre, et en combien de bonds ?

aide-mémoire

Il existe des **procédés divers** pour résoudre une situation de division.

EXEMPLE :

Pour trouver combien de fois 24 dans 650 :

Procédé n° 1.

On ne fait que des **multiplications**.

$24 \times 30 = 720 \rightarrow 30$ fois; trop grand
 $24 \times 20 = 480 \rightarrow 20$ fois; trop petit
 $24 \times 25 = 600 \rightarrow 25$ fois; trop petit
 $24 \times 28 = 672 \rightarrow 28$ fois; trop grand
 $24 \times 27 = 648 \rightarrow 650 = (24 \times 27) + 2$

Procédé n° 2.

On fait des **multiplications** et des **soustractions**.

650
 $- 24 \rightarrow 1$ fois 24
 = 626 +
 $- 48 \rightarrow 2$ fois 24
 = 578 +
 $- 96 \rightarrow 4$ fois 24
 = 482 +
 $- 192 \rightarrow 8$ fois 24
 = 290 +
 $- 192 \rightarrow 8$ fois 24
 = 98 +
 $- 96 \rightarrow 4$ fois 24
 = 2 27 fois 24 $\rightarrow 27$ fois 24, reste 2

Principes de l'enseignement SLECC

- L'école maternelle peut redevenir un **lieu d'enseignement structuré**.
- Le **principe syllabique est introduit explicitement dès que possible**, de même que les activités de comptage et de calcul – principalement sous forme orale au début
- **Synergie et compacité des apprentissages**
 - Apprentissage simultané de l'écriture-lecture (en liaison avec les activités de dessin et autres activités sensorielles), dès la GS si possible.
 - Apprentissage simultané de la numération et des quatre opérations dès le CP (elles peuvent même être abordées dès la GS)
 - En CP, calcul et écriture sont fortement liés
 - « Mathématiques » et « Physique » ne sont pas dissociées : les nombres sont aussi introduits comme des grandeurs et les unités sont utilisées de manière systématique dans les opérations

- **Toutes les synergies possibles sont exploitées** : par exemple
 - observation/calcul en sciences
 - lecture de cartes/échelle/changements d'unités
 - les notions de science enrichissent le vocabulaire et l'expression
- **Les aspects « concrets » et « élémentaires » sont abordés en premier**, les concepts plus élaborés ensuite
 - manipulations (bûchettes, cubes, découpages, pliages ...)
 - les animaux plutôt que le « concept » de vivant
 - description des organes précède celle des fonctions biologiques
- Un **enseignement aussi riche que possible** :
 - enseignement précoce (dans les limites du raisonnable et du possible !)
 - progression par « couches concentriques », avec répétitions procédant par généralisations successives (qui bénéficie aussi bien aux élèves avancés qu'à ceux qui ont besoin de plus de temps et de davantage de redites).

Ouvrage d'activités pluri-sensorielles pour la Maternelle

Une publication du réseau SLECC (Savoir Lire, Écrire, Compter, Calculer)
<http://www.slecc.fr/>
slecc.contact@aliceadsl.fr

Instituteur spécialisé pendant dix-huit ans, et à ce titre confronté aux difficultés d'apprentissage de la lecture d'élèves de plus en plus nombreux, Thierry Venot a mis patiemment au point la méthode que GRIP-Éditions vous propose aujourd'hui en deux tomes : un livre du maître et un fichier d'exercices sur CD.

Strictement alphabétique, sans aucune concession aux approches idéo-visuelles, multipliant les entrées sensorielles (auditives, visuelles, gestuelles), cette méthode s'appuie sur le développement de la conscience phonologique et syntaxique et sur l'enseignement simultané de l'écriture et de la lecture.

Destinée aux enseignantes et enseignants de Grande section de maternelle, elle permettra à ceux-ci de commencer avec rigueur, et en tenant compte des différences de maturation des enfants, l'apprentissage si décisif du Lire et de l'Écrire.

À la fin de l'année, leurs élèves seront capables de lire et d'écrire « pour de vrai » de petits textes intégrant un vocabulaire déjà riche. Testée avec succès auprès de 350 enfants, la méthode De l'écoute des sons à la lecture est l'instrument pédagogique depuis longtemps attendu par les maîtresses et les maîtres de maternelle soucieux de bien préparer leurs élèves au Cours préparatoire.



Prix :
ISBN

photographies Maurice Lartigue
Maquette DTL-Services Communication

Libre du maître

de l'écoute des sons à la lecture

Thierry VENOT

GRIP ÉDITIONS

De l'écoute des sons à la lecture

Thierry VENOT
Instituteur



Écouter

Dire



Écrire



Lire



avec CD
140 exercices
progressifs !



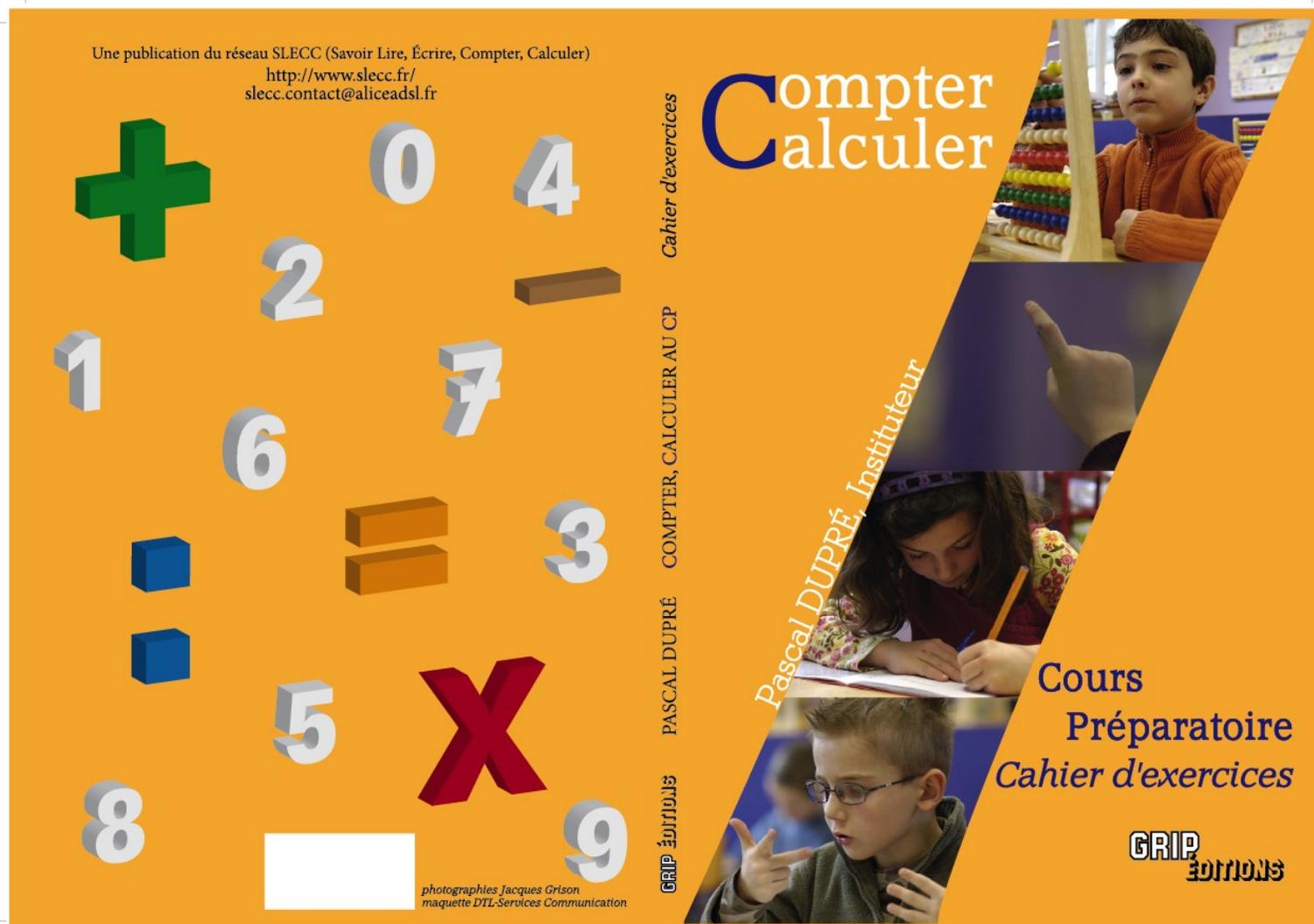
Maternelle
Grande Section

Libre du maître

GRIP
ÉDITIONS

Cahier d'exercices de calcul pour l'élève de CP

Les 4 opérations sont abordées progressivement dès les premières semaines



Le livre de calcul de l'élève de CE1

On atteint déjà la division des nombres entiers à 3 chiffres (avec retenue) en fin de CE1

TABLE D'ADDITION			TABLE DE MULTIPLICATION		
Le signe de l'addition est +			Le signe de la multiplication est x		
1 er 1 + 1 = 2	4 er 1 + 1 = 5	7 er 1 + 1 = 8	1 fois 1 fois 1	4 fois 1 fois 4	7 fois 1 fois 7
1 er 2 + 2 = 4	4 er 2 + 2 = 6	7 er 2 + 2 = 9	1 fois 2 = 2	4 fois 2 = 8	7 fois 2 = 14
1 er 3 + 3 = 6	4 er 3 + 3 = 7	7 er 3 + 3 = 10	1 fois 3 = 3	4 fois 3 = 12	7 fois 3 = 21
1 er 4 + 4 = 8	4 er 4 + 4 = 8	7 er 4 + 4 = 11	1 fois 4 = 4	4 fois 4 = 16	7 fois 4 = 28
1 er 5 + 5 = 10	4 er 5 + 5 = 9	7 er 5 + 5 = 12	1 fois 5 = 5	4 fois 5 = 20	7 fois 5 = 35
1 er 6 + 6 = 12	4 er 6 + 6 = 12	7 er 6 + 6 = 13	1 fois 6 = 6	4 fois 6 = 24	7 fois 6 = 42
1 er 7 + 7 = 14	4 er 7 + 7 = 14	7 er 7 + 7 = 14	1 fois 7 = 7	4 fois 7 = 28	7 fois 7 = 49
1 er 8 + 8 = 16	4 er 8 + 8 = 16	7 er 8 + 8 = 15	1 fois 8 = 8	4 fois 8 = 32	7 fois 8 = 56
1 er 9 + 9 = 18	4 er 9 + 9 = 18	7 er 9 + 9 = 16	1 fois 9 = 9	4 fois 9 = 36	7 fois 9 = 63
1 er 10 + 10 = 20	4 er 10 + 10 = 20	7 er 10 + 10 = 17	1 fois 10 = 10	4 fois 10 = 40	7 fois 10 = 70
2 er 1 fois 2 = 4	5 er 1 fois 4 = 5	8 er 1 fois 8 = 8	2 fois 1 fois 2 = 4	5 fois 1 fois 5 = 5	8 fois 1 fois 8 = 8
2 er 2 = 4	5 er 2 = 7	8 er 2 = 10	2 fois 2 = 4	5 fois 2 = 10	8 fois 2 = 16
2 er 3 = 6	5 er 3 = 8	8 er 3 = 11	2 fois 3 = 6	5 fois 3 = 15	8 fois 3 = 24
2 er 4 = 8	5 er 4 = 9	8 er 4 = 12	2 fois 4 = 8	5 fois 4 = 20	8 fois 4 = 32
2 er 5 = 10	5 er 5 = 10	8 er 5 = 13	2 fois 5 = 10	5 fois 5 = 25	8 fois 5 = 40
2 er 6 = 12	5 er 6 = 11	8 er 6 = 14	2 fois 6 = 12	5 fois 6 = 30	8 fois 6 = 48
2 er 7 = 14	5 er 7 = 12	8 er 7 = 15	2 fois 7 = 14	5 fois 7 = 35	8 fois 7 = 56
2 er 8 = 16	5 er 8 = 13	8 er 8 = 16	2 fois 8 = 16	5 fois 8 = 40	8 fois 8 = 64
2 er 9 = 18	5 er 9 = 14	8 er 9 = 17	2 fois 9 = 18	5 fois 9 = 45	8 fois 9 = 72
2 er 10 = 20	5 er 10 = 15	8 er 10 = 18	2 fois 10 = 20	5 fois 10 = 50	8 fois 10 = 80
3 er 1 fois 3 = 9	6 er 1 fois 6 = 6	9 er 1 fois 9 = 9	3 fois 1 fois 3 = 9	6 fois 1 fois 6 = 6	9 fois 1 fois 9 = 9
3 er 2 = 6	6 er 2 = 8	9 er 2 = 11	3 fois 2 = 6	6 fois 2 = 12	9 fois 2 = 18
3 er 3 = 9	6 er 3 = 9	9 er 3 = 12	3 fois 3 = 9	6 fois 3 = 18	9 fois 3 = 27
3 er 4 = 12	6 er 4 = 10	9 er 4 = 13	3 fois 4 = 12	6 fois 4 = 24	9 fois 4 = 36
3 er 5 = 15	6 er 5 = 11	9 er 5 = 14	3 fois 5 = 15	6 fois 5 = 30	9 fois 5 = 45
3 er 6 = 18	6 er 6 = 12	9 er 6 = 15	3 fois 6 = 18	6 fois 6 = 36	9 fois 6 = 54
3 er 7 = 21	6 er 7 = 13	9 er 7 = 16	3 fois 7 = 21	6 fois 7 = 42	9 fois 7 = 63
3 er 8 = 24	6 er 8 = 14	9 er 8 = 17	3 fois 8 = 24	6 fois 8 = 48	9 fois 8 = 72
3 er 9 = 27	6 er 9 = 15	9 er 9 = 18	3 fois 9 = 27	6 fois 9 = 54	9 fois 9 = 81
3 er 10 = 30	6 er 10 = 16	9 er 10 = 19	3 fois 10 = 30	6 fois 10 = 60	9 fois 10 = 90

TABLE DE SOUSTRACTION			TABLE DE DIVISION		
Le signe de la soustraction est -			Le signe de la division est : (ou /)		
1 fois de 1 = 1	2 fois de 2 = 4	3 fois de 3 = 9	1 fois 1 fois 1 = 1	2 fois 2 fois 2 = 8	3 fois 3 fois 3 = 27
1 fois de 2 = 2	2 fois de 3 = 6	3 fois de 4 = 12	1 fois 2 = 2	2 fois 3 = 6	3 fois 4 = 12
1 fois de 3 = 3	2 fois de 4 = 8	3 fois de 5 = 15	1 fois 3 = 3	2 fois 4 = 8	3 fois 5 = 15
1 fois de 4 = 4	2 fois de 5 = 10	3 fois de 6 = 18	1 fois 4 = 4	2 fois 5 = 10	3 fois 6 = 18
1 fois de 5 = 5	2 fois de 6 = 12	3 fois de 7 = 21	1 fois 5 = 5	2 fois 6 = 12	3 fois 7 = 21
1 fois de 6 = 6	2 fois de 7 = 14	3 fois de 8 = 24	1 fois 6 = 6	2 fois 7 = 14	3 fois 8 = 24
1 fois de 7 = 7	2 fois de 8 = 16	3 fois de 9 = 27	1 fois 7 = 7	2 fois 8 = 16	3 fois 9 = 27
1 fois de 8 = 8	2 fois de 9 = 18	3 fois de 10 = 30	1 fois 8 = 8	2 fois 9 = 18	3 fois 10 = 30
1 fois de 9 = 9	2 fois de 10 = 20	3 fois de 11 = 33	1 fois 9 = 9	2 fois 10 = 20	3 fois 11 = 33
1 fois de 10 = 10	2 fois de 11 = 22	3 fois de 12 = 36	1 fois 10 = 10	2 fois 11 = 22	3 fois 12 = 36
1 fois de 11 = 11	2 fois de 12 = 24	3 fois de 13 = 39	1 fois 11 = 11	2 fois 12 = 24	3 fois 13 = 39
1 fois de 12 = 12	2 fois de 13 = 26	3 fois de 14 = 42	1 fois 12 = 12	2 fois 13 = 26	3 fois 14 = 42
1 fois de 13 = 13	2 fois de 14 = 28	3 fois de 15 = 45	1 fois 13 = 13	2 fois 14 = 28	3 fois 15 = 45
1 fois de 14 = 14	2 fois de 15 = 30	3 fois de 16 = 48	1 fois 14 = 14	2 fois 15 = 30	3 fois 16 = 48
1 fois de 15 = 15	2 fois de 16 = 32	3 fois de 17 = 51	1 fois 15 = 15	2 fois 16 = 32	3 fois 17 = 51
1 fois de 16 = 16	2 fois de 17 = 34	3 fois de 18 = 54	1 fois 16 = 16	2 fois 17 = 34	3 fois 18 = 54
1 fois de 17 = 17	2 fois de 18 = 36	3 fois de 19 = 57	1 fois 17 = 17	2 fois 18 = 36	3 fois 19 = 57
1 fois de 18 = 18	2 fois de 19 = 38	3 fois de 20 = 60	1 fois 18 = 18	2 fois 19 = 38	3 fois 20 = 60
1 fois de 19 = 19	2 fois de 20 = 40	3 fois de 21 = 63	1 fois 19 = 19	2 fois 20 = 40	3 fois 21 = 63
1 fois de 20 = 20	2 fois de 21 = 42	3 fois de 22 = 66	1 fois 20 = 20	2 fois 21 = 42	3 fois 22 = 66
1 fois de 21 = 21	2 fois de 22 = 44	3 fois de 23 = 69	1 fois 21 = 21	2 fois 22 = 44	3 fois 23 = 69
1 fois de 22 = 22	2 fois de 23 = 46	3 fois de 24 = 72	1 fois 22 = 22	2 fois 23 = 46	3 fois 24 = 72
1 fois de 23 = 23	2 fois de 24 = 48	3 fois de 25 = 75	1 fois 23 = 23	2 fois 24 = 48	3 fois 25 = 75
1 fois de 24 = 24	2 fois de 25 = 50	3 fois de 26 = 78	1 fois 24 = 24	2 fois 25 = 50	3 fois 26 = 78
1 fois de 25 = 25	2 fois de 26 = 52	3 fois de 27 = 81	1 fois 25 = 25	2 fois 26 = 52	3 fois 27 = 81
1 fois de 26 = 26	2 fois de 27 = 54	3 fois de 28 = 84	1 fois 26 = 26	2 fois 27 = 54	3 fois 28 = 84
1 fois de 27 = 27	2 fois de 28 = 56	3 fois de 29 = 87	1 fois 27 = 27	2 fois 28 = 56	3 fois 29 = 87
1 fois de 28 = 28	2 fois de 29 = 58	3 fois de 30 = 90	1 fois 28 = 28	2 fois 29 = 58	3 fois 30 = 90
1 fois de 29 = 29	2 fois de 30 = 60	3 fois de 31 = 93	1 fois 29 = 29	2 fois 30 = 60	3 fois 31 = 93
1 fois de 30 = 30	2 fois de 31 = 62	3 fois de 32 = 96	1 fois 30 = 30	2 fois 31 = 62	3 fois 32 = 96
1 fois de 31 = 31	2 fois de 32 = 64	3 fois de 33 = 99	1 fois 31 = 31	2 fois 32 = 64	3 fois 33 = 99
1 fois de 32 = 32	2 fois de 33 = 66	3 fois de 34 = 102	1 fois 32 = 32	2 fois 33 = 66	3 fois 34 = 102
1 fois de 33 = 33	2 fois de 34 = 68	3 fois de 35 = 105	1 fois 33 = 33	2 fois 34 = 68	3 fois 35 = 105
1 fois de 34 = 34	2 fois de 35 = 70	3 fois de 36 = 108	1 fois 34 = 34	2 fois 35 = 70	3 fois 36 = 108
1 fois de 35 = 35	2 fois de 36 = 72	3 fois de 37 = 111	1 fois 35 = 35	2 fois 36 = 72	3 fois 37 = 111
1 fois de 36 = 36	2 fois de 37 = 74	3 fois de 38 = 114	1 fois 36 = 36	2 fois 37 = 74	3 fois 38 = 114
1 fois de 37 = 37	2 fois de 38 = 76	3 fois de 39 = 117	1 fois 37 = 37	2 fois 38 = 76	3 fois 39 = 117
1 fois de 38 = 38	2 fois de 39 = 78	3 fois de 40 = 120	1 fois 38 = 38	2 fois 39 = 78	3 fois 40 = 120
1 fois de 39 = 39	2 fois de 40 = 80	3 fois de 41 = 123	1 fois 39 = 39	2 fois 40 = 80	3 fois 41 = 123
1 fois de 40 = 40	2 fois de 41 = 82	3 fois de 42 = 126	1 fois 40 = 40	2 fois 41 = 82	3 fois 42 = 126
1 fois de 41 = 41	2 fois de 42 = 84	3 fois de 43 = 129	1 fois 41 = 41	2 fois 42 = 84	3 fois 43 = 129
1 fois de 42 = 42	2 fois de 43 = 86	3 fois de 44 = 132	1 fois 42 = 42	2 fois 43 = 86	3 fois 44 = 132
1 fois de 43 = 43	2 fois de 44 = 88	3 fois de 45 = 135	1 fois 43 = 43	2 fois 44 = 88	3 fois 45 = 135
1 fois de 44 = 44	2 fois de 45 = 90	3 fois de 46 = 138	1 fois 44 = 44	2 fois 45 = 90	3 fois 46 = 138
1 fois de 45 = 45	2 fois de 46 = 92	3 fois de 47 = 141	1 fois 45 = 45	2 fois 46 = 92	3 fois 47 = 141
1 fois de 46 = 46	2 fois de 47 = 94	3 fois de 48 = 144	1 fois 46 = 46	2 fois 47 = 94	3 fois 48 = 144
1 fois de 47 = 47	2 fois de 48 = 96	3 fois de 49 = 147	1 fois 47 = 47	2 fois 48 = 96	3 fois 49 = 147
1 fois de 48 = 48	2 fois de 49 = 98	3 fois de 50 = 150	1 fois 48 = 48	2 fois 49 = 98	3 fois 50 = 150
1 fois de 49 = 49	2 fois de 50 = 100	3 fois de 51 = 153	1 fois 49 = 49	2 fois 50 = 100	3 fois 51 = 153
1 fois de 50 = 50	2 fois de 51 = 102	3 fois de 52 = 156	1 fois 50 = 50	2 fois 51 = 102	3 fois 52 = 156
1 fois de 51 = 51	2 fois de 52 = 104	3 fois de 53 = 159	1 fois 51 = 51	2 fois 52 = 104	3 fois 53 = 159
1 fois de 52 = 52	2 fois de 53 = 106	3 fois de 54 = 162	1 fois 52 = 52	2 fois 53 = 106	3 fois 54 = 162
1 fois de 53 = 53	2 fois de 54 = 108	3 fois de 55 = 165	1 fois 53 = 53	2 fois 54 = 108	3 fois 55 = 165
1 fois de 54 = 54	2 fois de 55 = 110	3 fois de 56 = 168	1 fois 54 = 54	2 fois 55 = 110	3 fois 56 = 168
1 fois de 55 = 55	2 fois de 56 = 112	3 fois de 57 = 171	1 fois 55 = 55	2 fois 56 = 112	3 fois 57 = 171
1 fois de 56 = 56	2 fois de 57 = 114	3 fois de 58 = 174	1 fois 56 = 56	2 fois 57 = 114	3 fois 58 = 174
1 fois de 57 = 57	2 fois de 58 = 116	3 fois de 59 = 177	1 fois 57 = 57	2 fois 58 = 116	3 fois 59 = 177
1 fois de 58 = 58	2 fois de 59 = 118	3 fois de 60 = 180	1 fois 58 = 58	2 fois 59 = 118	3 fois 60 = 180
1 fois de 59 = 59	2 fois de 60 = 120	3 fois de 61 = 183	1 fois 59 = 59	2 fois 60 = 120	3 fois 61 = 183
1 fois de 60 = 60	2 fois de 61 = 122	3 fois de 62 = 186	1 fois 60 = 60	2 fois 61 = 122	3 fois 62 = 186
1 fois de 61 = 61	2 fois de 62 = 124	3 fois de 63 = 189	1 fois 61 = 61	2 fois 62 = 124	3 fois 63 = 189
1 fois de 62 = 62	2 fois de 63 = 126	3 fois de 64 = 192	1 fois 62 = 62	2 fois 63 = 126	3 fois 64 = 192
1 fois de 63 = 63	2 fois de 64 = 128	3 fois de 65 = 195	1 fois 63 = 63	2 fois 64 = 128	3 fois 65 = 195
1 fois de 64 = 64	2 fois de 65 = 130	3 fois de 66 = 198	1 fois 64 = 64	2 fois 65 = 130	3 fois 66 = 198
1 fois de 65 = 65	2 fois de 66 = 132	3 fois de 67 = 201	1 fois 65 = 65	2 fois 66 = 132	3 fois 67 = 201
1 fois de 66 = 66	2 fois de 67 = 134	3 fois de 68 = 204	1 fois 66 = 66	2 fois 67 = 134	3 fois 68 = 204
1 fois de 67 = 67	2 fois de 68 = 136	3 fois de 69 = 207	1 fois 67 = 67	2 fois 68 = 136	3 fois 69 = 207
1 fois de 68 = 68	2 fois de 69 = 138	3 fois de 70 = 210	1 fois 68 = 68	2 fois 69 = 138	3 fois 70 = 210
1 fois de 69 = 69	2 fois de 70 = 140	3 fois de 71 = 213	1 fois 69 = 69	2 fois 70 = 140	3 fois 71 = 213
1 fois de 70 = 70	2 fois de 71 = 142	3 fois de 72 = 216	1 fois 70 = 70	2 fois 71 = 142	3 fois 72 = 216
1 fois de 71 = 71	2 fois de 72 = 144	3 fois de 73 = 219	1 fois 71 = 71	2 fois 72 = 144	3 fois 73 = 219
1 fois de 72 = 72	2 fois de 73 = 146	3 fois de 74 = 222	1 fois 72 = 72	2 fois 73 = 146	3 fois 74 = 222
1 fois de 73 = 73	2 fois de 74 = 148	3 fois de 75 = 225	1 fois 73 = 73	2 fois 74 = 148	3 fois 75 = 225
1 fois de 74 = 74	2 fois de 75 = 150	3 fois de 76 = 228	1 fois 74 = 74	2 fois 75 = 150	3 fois 76 = 228
1 fois de 75 = 75	2 fois de 76 = 152	3 fois de 77 = 231	1 fois 75 = 75	2 fois 76 = 152	3 fois 77 = 231
1 fois de 76 = 76	2 fois de 77 = 154	3 fois de 78 = 234	1 fois 76 = 76	2 fois 77 = 154	3 fois 78 = 234
1 fois de 77 = 77	2 fois de 78 = 156	3 fois de 79 = 237	1 fois 77 = 77	2 fois 78 = 156	3 fois 79 = 237
1 fois de 78 = 78	2 fois de 79 = 158	3 fois de 80 = 240	1 fois 78 = 78	2 fois 79 = 158	3 fois 80 = 240
1 fois de 79 = 79	2 fois de 80 = 160	3 fois de 81 = 243	1 fois 79 = 79	2 fois 80 = 160	3 fois 81 = 243
1 fois de 80 = 80	2 fois de 81 = 162	3 fois de 82 = 246	1 fois 80 = 80	2 fois 81 = 162	3 fois 82 = 246
1 fois de 81 = 81	2 fois de 82 = 164	3 fois de 83 = 249	1 fois 81 = 81	2 fois 82 = 164	3 fois 83 = 249
1 fois de 82 = 82	2 fois de 83 = 166	3 fois de 84 = 252	1 fois 82 = 82	2 fois 83 = 166	3 fois 84 = 252
1 fois de 83 = 83	2 fois de 84 = 168	3 fois de 85 = 255	1 fois 83 = 83	2 fois 84 = 168	3 fois 85 = 255
1 fois de 84 = 84	2 fois de 85 = 170	3 fois de 86 = 258	1 fois 84 = 84	2 fois 85 = 170	3 fois 86 = 258
1 fois de 85 = 85	2 fois de 86 = 172	3 fois de 87 = 261	1 fois 85 = 85	2 fois 86 = 172	3 fois 87 = 261
1 fois de 86 = 86	2 fois de 87 = 174	3 fois de 88 = 264	1 fois 86 = 86	2 fois 87 = 174	3 fois 88 = 264
1 fois de 87 = 87	2 fois de 88 = 176	3 fois de 89 = 267	1 fois 87 = 87	2 fois 88 = 176	3 fois 89 = 267
1 fois de 88 = 88	2 fois de 89 = 178	3 fois de 90 = 270	1 fois 88 = 88	2 fois 89 = 178	3 fois 90 = 270
1 fois de 89 = 89	2 fois de 90 = 180	3 fois de 91 = 273	1 fois 89 = 89	2 fois 90 = 180	3 fois 91 = 273
1 fois de 90 = 90	2 fois de 91 = 182	3 fois de 92 = 276	1 fois 90 = 90	2 fois 91 = 182	3 fois 92 = 276
1 fois de 91 = 91	2 fois de 92 = 184	3 fois de 93 = 279	1 fois 91 = 91	2 fois 92 = 184	3 fois 93 = 279
1 fois de 92 = 92	2 fois de 93 = 186	3 fois de 94 = 282	1 fois 92 = 92	2 fois 93 = 186	3 fois 94 = 282
1 fois de 93 = 93	2 fois de 94 = 188	3 fois de 95 = 285	1 fois 93 = 93	2 fois 94 = 188	3 fois 95 = 285
1 fois de 94 = 94	2 fois de 95 = 190	3 fois de 96 = 288	1 fois 94 = 94	2 fois 95 = 190	3 fois 96 = 288
1 fois de 95 = 95	2 fois de 96 = 192	3 fois de 97 = 291	1 fois 95 = 95	2 fois 96 = 192	3 fois 97 = 291
1 fois de 96 = 96	2 fois de 97 = 194	3 fois de 98 = 294	1 fois 96 = 96	2 fois 97 = 194	3 fois 98 = 294
1 fois de 97 = 97	2 fois de 98 = 196	3 fois de 99 = 297	1 fois 97 = 97	2 fois 98 = 196	3 fois 99 = 297
1 fois de 98 = 98	2 fois de 99 = 198	3 fois de 100 = 300	1 fois 98 = 98	2 fois 99 = 198	3 fois 100 = 300
1 fois de 99 = 99	2 fois de 100 = 200	3 fois de 101 = 303	1 fois 99 = 99	2 fois 100 = 200	3 fois 101 = 303
1 fois de 100 = 100	2 fois de 101 = 202	3 fois de 102 = 306	1 fois 100 = 100	2 fois 101 = 202	3 fois 102 = 306