

CAL 6Calcul mental

	<i>n°</i>	<i>Objectif</i>
CAL 6	1	<i>Je connais les tables d'addition.</i>
	2	<i>Je connais les tables de multiplications.</i>
	3	<i>Je sais calculer mentalement des opérations du type...</i>
	4	<i>Je sais estimer l'ordre de grandeur du résultat d'une opération du type...</i>

<i>Compétence</i>	<i>Nombres</i>	<i>Exemple</i>	<i>Fait</i>
ADDITION			
1) Tables d'addition.	Entiers	$7 + 8 = 15$	
2) Additionner plusieurs nombres dont un à deux chiffres.	Entiers	$8 + 6 + 14 = 28$	
3) Ajouter 10, 100, 1 000 à un nombre.	Entiers ou décimaux	$286 + 10 = 296$	
4) Ajouter un multiple de 10 à un nombre.	Entiers ou décimaux	$347, 6 + 60 = 407, 6$	
5) Ajouter 100 à un nombre.	Entiers ou décimaux	$7\ 283 + 100 = 7\ 383$	
6) Ajouter un multiple de 100 à un nombre.	Entiers ou décimaux	$2\ 387, 89 + 600 = 2\ 987, 89$	
7) Ajouter 9, 19, 29...99 à un nombre.	Entiers ou décimaux	$563 + 49 = 612$	
8) Ajouter 8, 18, 28...98 à un nombre.	Entiers ou décimaux	$984 + 78 = 1\ 062$	
9) Additionner deux nombres à deux chiffres.	Entiers	$67 + 89 = 156$	
10) Additionner un nombre à deux chiffres à un nombre à trois chiffres ou plus.	Entiers	$24 + 347 = 371$	
11) Additionner deux nombres à trois chiffres ou plus.	Entiers	$367 + 176 = 543$	
12) Additionner un nombre entier à un nombre décimal.	Décimaux	$35 + 23, 7 = 58, 7$	
13) Additionner deux nombres décimaux.	Décimaux	$3, 6 + 17, 9 = 21, 5$	
14) Estimer l'ordre de grandeur d'une somme.	Entiers	$1\ 379 + 189 \approx 1\ 600$	
SOUSTRACTION			
15) Retrancher un nombre à un chiffre d'un nombre à deux chiffres.	Entiers	$56 - 7 = 49$	
16) Retrancher 10, 100, 1 000 à un nombre.	Entiers ou décimaux	$891, 7 - 100 = 791, 7$	
17) Retrancher un multiple de 10, 100, 1 000 à un nombre.	Entiers ou décimaux	$739 - 70 = 669$	
18) Soustraire deux multiples de 10.	Entiers	$630 - 340 = 290$	
19) Soustraire deux multiples de 100, soustraire deux multiples de 1 000.	Entiers	$7\ 800 - 6\ 400 = 1\ 400$	
20) Retrancher 9, 19, 29...99 à un nombre.	Entiers	$378 - 39 = 339$	
21) Retrancher 8, 18, 28...98 à un nombre.	Entiers	$873 - 98 = 675$	

22) Retrancher deux nombres à deux chiffres.	Entiers	$78 - 64 = 14$	
23) Retrancher un nombre à deux chiffres d'un nombre à trois chiffres ou plus.	Entiers	$738 - 47 = 691$	
24) Retrancher un nombre entier d'un nombre décimal	Décimaux	$56,78 - 24 = 32,78$	
25) Retrancher un nombre décimal d'un nombre entier	Décimaux	$13 - 2,5 = 10,5$	
26) Compléter à la dizaine, à la centaine ou au millier supérieur.	Entiers	$67 + ? = 100 / 33$	
27) Compléter à l'entier supérieur.	Décimaux	$5,6 + ? = 6 / 0,4$	
28) Estimer l'ordre de grandeur d'une différence.	Entiers	$3\ 615 - 387 \approx 3\ 200$	

MULTIPLICATION

29) Tables de multiplication.	Entiers	$7 \times 8 = 56$	
30) Doubler, tripler, quadrupler un nombre à deux chiffres.	Entiers	$2 \times 67 = 134$	
31) Multiplier par 5 un nombre à deux chiffres.	Entiers	$32 \times 5 = 160$	
32) Multiplier par 50 un nombre à deux chiffres.	Entiers	$14 \times 50 = 700$	
33) Multiplier par 10, 100, 1 000.	Entiers	$634 \times 100 = 63\ 400$	
34) Multiplier un décimal par 10, 100, 1 000.	Décimaux	$56,7 \times 1\ 000 = 56\ 700$	
35) Multiplier par 9 un nombre à deux chiffres.	Entiers	$45 \times 9 = 405$	
36) Multiplier par 11 un nombre à deux chiffres.	Entiers	$67 \times 11 = 737$	
37) Multiplier par un multiple de 10, 100, 1 000.	Entiers	$24 \times 30 = 720$	
38) Multiplier par 0, 1 ; 0, 01 ; 0, 5.	Décimaux	$46 \times 0,5 = 23$	
39) Evaluer l'ordre de grandeur d'un produit.	Entiers	$18 \times 39 \approx 800$	

DIVISION

40) Diviser un nombre par 2 : « calculer la moitié ».	Entiers	$44 \div 2 = 22$	
41) Diviser un nombre par 3 : « calculer le tiers ».	Entiers	$36 \div 3 = 12$	
42) Diviser un nombre par 4 : « calculer le quart ».	Entiers	$68 \div 4 = 17$	
43) Diviser un nombre par 5.	Entiers	$40 \div 5 = 8$	
44) Diviser un nombre par un nombre à un chiffre.	Entiers	$56 \div 7 = 8$	
45) Diviser par 10, 100, 1 000.	Entiers	$67\ 000 \div 100 = 670$	
46) Diviser un décimal par 10, 100, 1 000.	Décimaux	$56,7 \div 10 = 5,67$	
47) Diviser par un multiple de 10.	Entiers	$340 \div 20 = 17$	

OPERATIONS MULTIPLES

48) Calculer les trois quarts d'un nombre.	Entiers	$12 \times \frac{3}{4} = 9$	
49) Calculer les deux tiers d'un nombre.	Entiers	$9 \times \frac{2}{3} = 6$	
50) Calculer trois demis d'un nombre.	Entiers	$10 \times \frac{3}{2} = 15$	

1) Tables d'addition

⇒ voir CAL 12.

14/28) Ordre de grandeur : addition et soustraction.

Pour faire un calcul approché, il faut :

- arrondir les nombres (on peut les écrire sur l'ardoise) ;
- faire le calcul dans sa tête.

Ex : $378 + 207 \approx 400 + 200 \approx 600$
 $49 + 72 \approx 50 + 70 \approx 120$
 $27\,893 + 35\,134 \approx 28\,000 + 35\,000 \approx 63\,000.$

\approx se lit « est à peu près égal à ».

29) Tables de multiplication.

⇒ voir CAL 13.

30) Doubler, tripler, quadrupler un nombre à deux chiffres

- Double : on multiplie par 2.

Le double de 12 est 24.

- Triple : on multiplie par 3.

Le triple de 12 est 36.

- Quadruple : on multiplie par 4.

Le quadruple de 12 est 48.

33) Multiplier un nombre par 10, 100, 1 000

- multiplier par 10 : on ajoute un zéro au nombre ;
- multiplier par 100 : on ajoute deux zéros au nombre ;
- multiplier par 1000 : on ajoute trois zéros au nombre.

Ex :

$$385 \times 10 = 3\,850$$

$$385 \times 100 = 38\,500$$

$$385 \times 1000 = 385\,000$$

34) Multiplier un nombre décimal par 10, 100, 1 000

- multiplier par 10 : on déplace la virgule d'un rang vers la droite ;
- multiplier par 100 : on déplace la virgule de deux rangs vers la droite ;
- multiplier par 1000 : on déplace la virgule de trois rangs vers la droite.

Ex :

$$7,385 \times 10 = 73,85$$

$$7,385 \times 100 = 738,5$$

$$7,385 \times 1000 = 7\,385$$

40) Calculer la moitié

Moitié ou demi : on divise par 2.

La moitié de 12 est 6.

41) Calculer le tiers

Tiers : on divise par 3.

Le tiers de 12 est 4.

42) Calculer le quart

Quart : on divise par 4.

Le quart de 12 est 3.

45) Diviser un nombre par 10, 100, 1000

- diviser par 10 : on enlève un zéro au nombre ;
- diviser par 100 : on enlève deux zéros au nombre ;
- diviser par 1000 : on enlève trois zéros au nombre.

Ex :

$$234\ 000 \div 10 = 23\ 400$$

$$234\ 000 \div 100 = 2\ 340$$

$$234\ 000 \div 1000 = 234$$

46) Diviser un nombre décimal par 10, 100, 1000

- diviser par 10 : on déplace la virgule d'un rang vers la gauche ;
- diviser par 100 : on déplace la virgule de deux rang vers la gauche ;
- diviser par 1000 : on déplace la virgule de trois rangs vers la gauche.

Ex :

$$184,2 \div 10 = 18,42$$

$$184,2 \div 100 = 1,842$$

$$184,2 \div 1000 = 0,1842$$

48) Calculer les trois quarts

Trois quarts : c'est prendre trois fois le quart d'un nombre.

Le quart de 12 est 3.

Trois quarts de 12, c'est 3×3 .

Trois quarts de 12, c'est 9.

49) Calculer les deux tiers

Deux tiers : c'est prendre deux fois le tiers d'un nombre.

Le tiers de 12 est 4.

Deux tiers de 12, c'est 2×4 .

Deux tiers de 12, c'est 8.

50) Calculer trois demis

Trois demis : c'est prendre trois fois la moitié d'un nombre.

La moitié de 12 est 6.

Trois demis de 12, c'est 3×6 .

Trois demis de 12, c'est 18.

	n°	Objectif
CAL 6	1	<i>Je sais calculer mentalement des opérations.</i>
	2	<i>Je sais résoudre mentalement des problèmes avec ces opérations.</i>

	n°	Objectif
CAL 6	1	<i>Je sais calculer mentalement des opérations.</i>
	2	<i>Je sais résoudre mentalement des problèmes avec ces opérations.</i>

	n°	Objectif
CAL 6	1	<i>Je sais calculer mentalement des opérations.</i>
	2	<i>Je sais résoudre mentalement des problèmes avec ces opérations.</i>

	n°	Objectif
CAL 6	1	<i>Je sais calculer mentalement des opérations.</i>
	2	<i>Je sais résoudre mentalement des problèmes avec ces opérations.</i>

	n°	Objectif
CAL 6	1	<i>Je sais calculer mentalement des opérations.</i>
	2	<i>Je sais résoudre mentalement des problèmes avec ces opérations.</i>

	n°	Objectif
CAL 6	1	<i>Je sais calculer mentalement des opérations.</i>
	2	<i>Je sais résoudre mentalement des problèmes avec ces opérations.</i>

	n°	Objectif
CAL 6	1	<i>Je sais calculer mentalement des opérations.</i>
	2	<i>Je sais résoudre mentalement des problèmes avec ces opérations.</i>

	n°	Objectif
CAL 6	1	<i>Je sais calculer mentalement des opérations.</i>
	2	<i>Je sais résoudre mentalement des problèmes avec ces opérations.</i>

	n°	Objectif
CAL 6	1	<i>Je sais calculer mentalement des opérations.</i>
	2	<i>Je sais résoudre mentalement des problèmes avec ces opérations.</i>

	n°	Objectif
CAL 6	1	<i>Je sais calculer mentalement des opérations.</i>
	2	<i>Je sais résoudre mentalement des problèmes avec ces opérations.</i>

	n°	Objectif
CAL 6	1	<i>Je sais calculer mentalement des opérations.</i>
	2	<i>Je sais résoudre mentalement des problèmes avec ces opérations.</i>

	n°	Objectif
CAL 6	1	<i>Je sais calculer mentalement des opérations.</i>
	2	<i>Je sais résoudre mentalement des problèmes avec ces opérations.</i>