

LES AUTOMATISMES - 1

ADDITIONNER ET SOUSTRAIRE 19, 29, 39

- $29 + 1 = \underline{\quad}$ $49 + 1 = \underline{\quad}$ $39 + 1 = \underline{\quad}$ $19 + 1 = \underline{\quad}$
- $47 + 19$ c'est comme $47 + \underline{\quad} - \underline{\quad}$ $68 + 39$ c'est comme $68 + \underline{\quad} - \underline{\quad}$ $22 + 29$ c'est comme $22 + \underline{\quad} - \underline{\quad}$
- $63 - 29$ c'est comme $68 - \underline{\quad} + \underline{\quad}$ $85 - 19$ c'est comme $85 - \underline{\quad} + \underline{\quad}$ $73 - 39$ c'est comme $73 - \underline{\quad} + \underline{\quad}$

Tu as 1 minute pour résoudre ces 5 calculs :

- $564 - 19 = \underline{\quad}$ $458 + 29 = \underline{\quad}$ $1200 - 39 = \underline{\quad}$ $692 + 49 = \underline{\quad}$ $567 - 29 = \underline{\quad}$

COMPLÉTER UN NOMBRE

Pour calculer mentalement, il faut connaître par cœur de nombreuses opérations très simples :

- $3 + 5 = \underline{\quad}$ $2 - 1 = \underline{\quad}$ $6 - 4 = \underline{\quad}$ $5 + 4 = \underline{\quad}$ $9 - 6 = \underline{\quad}$ $7 + 2 = \underline{\quad}$ $5 + 3 = \underline{\quad}$
- $4 + 8 = \underline{\quad}$ $5 + 6 = \underline{\quad}$ $15 - 6 = \underline{\quad}$ $11 - 5 = \underline{\quad}$ $7 + 8 = \underline{\quad}$ $12 - 7 = \underline{\quad}$ $13 - 8 = \underline{\quad}$

Les compléments à 10 :

- $3 + \underline{\quad} = 10$ $9 + \underline{\quad} = 10$ $7 + \underline{\quad} = 10$ $5 + \underline{\quad} = 10$ $2 + \underline{\quad} = 10$ $4 + \underline{\quad} = 10$ $6 + \underline{\quad} = 10$
 $8 + \underline{\quad} = 10$ $1 + \underline{\quad} = 10$

Les compléments à 100 : $37 + \dots = 100 \rightarrow 37$ 40 100 donc 63



Reproduis le même schéma pour chacune des opérations suivantes :

- $24 + \dots = 100 \rightarrow \underline{\hspace{2cm}}$
- $48 + \dots = 100 \rightarrow \underline{\hspace{2cm}}$
- $65 + \dots = 100 \rightarrow \underline{\hspace{2cm}}$
- $36 + \dots = 100 \rightarrow \underline{\hspace{2cm}}$

ENTRAÎNEMENT

Tu as 4 minutes pour réaliser, mentalement, tous ces calculs :

- | | | | | |
|-----------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| $3 + 5 = \underline{\quad}$ | $4 + \underline{\quad} = 10$ | $15 - 6 = \underline{\quad}$ | $2 + 9 = \underline{\quad}$ | $25 + \underline{\quad} = 100$ |
| $8 + 9 = \underline{\quad}$ | $5 + \underline{\quad} = 9$ | $36 + \underline{\quad} = 100$ | $11 - 5 = \underline{\quad}$ | $2 + 9 = \underline{\quad}$ |
| $7 + 3 = \underline{\quad}$ | $13 - 8 = \underline{\quad}$ | $5 + 3 = \underline{\quad}$ | $3 + \underline{\quad} = 10$ | $89 + \underline{\quad} = 100$ |
| $7 - 2 = \underline{\quad}$ | $8 + 3 = \underline{\quad}$ | $14 - 7 = \underline{\quad}$ | $6 + \underline{\quad} = 10$ | $19 + \underline{\quad} = 100$ |

LES AUTOMATISMES - 2

ADDITIONNER ET SOUSTRAIRE

- $568 + 123 = \text{---} \text{---} \text{---}$
- Calcule mentalement et rapidement : $258 + 147 = \text{---} \text{---} \text{---}$ $496 + 53 = \text{---} \text{---} \text{---}$ $725 + 486 = \text{---} \text{---} \text{---}$
- $486 - 200 = \text{---}$ $286 - 50 = \text{---}$ $236 - 3 = \text{---}$ donc $486 - 253 = \text{---} \text{---} \text{---}$
- Calcule mentalement et rapidement : $534 - 213 = \text{---}$ $789 - 354 = \text{---}$ $943 - 485 = \text{---}$

Tu as 1 minute pour résoudre ces 4 calculs :

- $478 + 316 = \text{---}$ $764 - 421 = \text{---}$ $834 + 547 = \text{---}$ $537 - 254 = \text{---}$

MULTIPLIER

Complète la table de Pythagore ci-contre :

Comment multiplier des grands nombres :


 $724 \times 5 = \text{---} \text{---} \text{---}$

Calcule mentalement et rapidement les opérations suivantes :

- $367 \times 8 = \text{---} \text{---} \text{---}$ $427 \times 6 = \text{---} \text{---} \text{---}$

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

ENTRAÎNEMENT

Tu as 4 minutes pour réaliser, mentalement, tous ces calculs :

- $6 + 9 = \text{---}$
 $56 + \text{---} = 100$
 $326 \times 8 = \text{---}$
 $2 + 5 = \text{---}$
 $19 + \text{---} = 100$
- $4 + \text{---} = 10$
 $3 + \text{---} = 7$
 $48 + \text{---} = 100$
 $15 - 8 = \text{---}$
 $315 + 147 = \text{---}$
- $650 + 700 = \text{---}$
 $20 + 6 + 800 = \text{---}$
 $6 + 7 = \text{---}$
 $31 + \text{---} = 100$
 $8 + \text{---} = 10$
- $17 - 2 = \text{---}$
 $827 + 357 = \text{---}$
 $140 - 70 = \text{---}$
 $3 + \text{---} = 10$
 $69 + \text{---} = 100$

LES AUTOMATISMES - 3

DIVISER

Exemple : $37 : 5 = ?$

Dans 37, combien de fois 5 ? Il y va 7 fois.

$7 \times 5 = 35$, de 35 pour aller à 37, il me reste 2.

Donc $37 : 5 = 7$ reste 2.

Entraîne-toi :

- $83 : 9 = \underline{\hspace{2cm}}$
- $40 : 6 = \underline{\hspace{2cm}}$
- $27 : 5 = \underline{\hspace{2cm}}$
- $29 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$
- $38 : 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

MOITIÉ, TIERS

Les doubles :

- $5 + 5 = \underline{\hspace{2cm}}$ $3 + 3 = \underline{\hspace{2cm}}$ $8 + 8 = \underline{\hspace{2cm}}$ $7 + 7 = \underline{\hspace{2cm}}$ $2 + 2 = \underline{\hspace{2cm}}$ $6 + 6 = \underline{\hspace{2cm}}$ $1 + 1 = \underline{\hspace{2cm}}$
- $4 + 4 = \underline{\hspace{2cm}}$ $9 + 9 = \underline{\hspace{2cm}}$ $10 + 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

Les moitiés : Quelle est la moitié de ...

- $10 ? \underline{\hspace{2cm}}$ $6 ? \underline{\hspace{2cm}}$ $16 ? \underline{\hspace{2cm}}$ $14 ? \underline{\hspace{2cm}}$ $4 ? \underline{\hspace{2cm}}$ $12 ? \underline{\hspace{2cm}}$ $2 ? \underline{\hspace{2cm}}$
- $8 ? \underline{\hspace{2cm}}$ $18 ? \underline{\hspace{2cm}}$ $20 ? \underline{\hspace{2cm}}$
- $300 ? \underline{\hspace{2cm}}$ $150 ? \underline{\hspace{2cm}}$ $500 ? \underline{\hspace{2cm}}$ $700 ? \underline{\hspace{2cm}}$ $100 ? \underline{\hspace{2cm}}$ $1000 ? \underline{\hspace{2cm}}$ $600 ? \underline{\hspace{2cm}}$
- $284 \rightarrow 200 + 80 + 4$: Quelle est la moitié de 200 ? $\underline{\hspace{2cm}}$ de 80 ? $\underline{\hspace{2cm}}$? de 4 ? $\underline{\hspace{2cm}}$ Donc la moitié de 284 : $\underline{\hspace{2cm}}$

Quelle est la moitié de ...

- $158 ? \underline{\hspace{2cm}}$ $464 ? \underline{\hspace{2cm}}$ $862 ? \underline{\hspace{2cm}}$ $790 ? \underline{\hspace{2cm}}$ $264 ? \underline{\hspace{2cm}}$

Calcule mentalement le plus rapidement possible :

- $900 : 2 = \underline{\hspace{2cm}}$ $750 : 2 = \underline{\hspace{2cm}}$ $864 : 2 = \underline{\hspace{2cm}}$ $386 : 2 = \underline{\hspace{2cm}}$ $688 : 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

Réponds aux questions suivantes :

- $9 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$ $99 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$ $12 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$ $120 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$ $150 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

Diviser par 3 c'est trouver le $\underline{\hspace{2cm}}$ d'un nombre.

Le quart : c'est la moitié de la moitié !

Pour trouver le quart, je cherche deux fois de suite la moitié :

Par exemple : le quart de 200, c'est $200 : 4$ donc :

$$200 : 2 = 100 : 2 = 50$$

Calcule rapidement :

- $420 : 4 = \underline{\hspace{2cm}}$
- le quart de 600 : $\underline{\hspace{2cm}}$
- $868 : 4 = \underline{\hspace{2cm}}$
- le quart de 1400 : $\underline{\hspace{2cm}}$

Le double, le triple et le quadruple

Complète les phrases suivantes :

- Pour trouver le double d'un nombre, je le multiplie par ...
- Pour trouver le triple d'un nombre, je le multiplie par ...
- Pour trouver le quadruple d'un nombre, je le multiplie par ...

Calcule rapidement :

- $340 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}}$
- $850 \times 3 = \underline{\hspace{2cm}}$
- $600 \times 4 = \underline{\hspace{2cm}}$
- $32 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}}$
- $17 \times 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

Entraînement

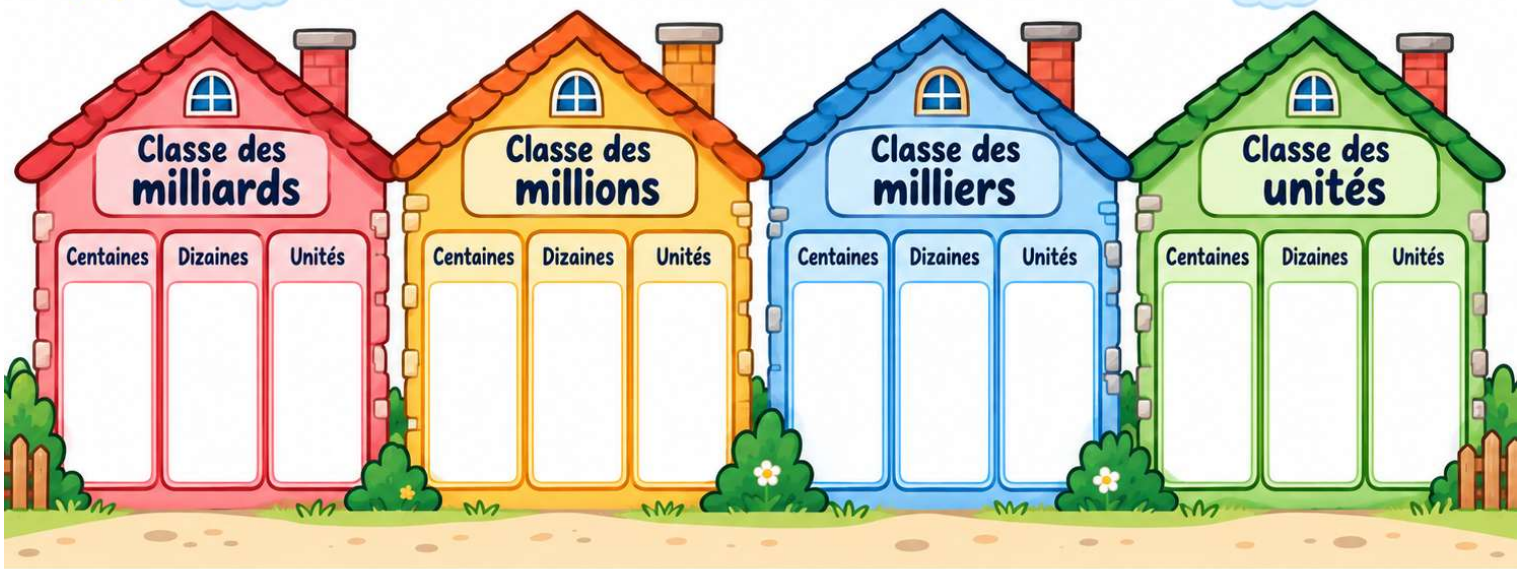
Tu as 4 minutes pour réaliser, mentalement, tous ces calculs :

- | | | | | |
|--------------------------------------|--|---|---|--|
| $3 + 5 = \underline{\hspace{2cm}}$ | $47 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}}$ | Le triple de 700 : $\underline{\hspace{2cm}}$ | $564 - 123 = \underline{\hspace{2cm}}$ | $63 + \underline{\hspace{2cm}} = 100$ |
| $244 : 4 = \underline{\hspace{2cm}}$ | La moitié de 22 : $\underline{\hspace{2cm}}$ | $567 + 154 = \underline{\hspace{2cm}}$ | $33 + 29 = \underline{\hspace{2cm}}$ | $6 + \underline{\hspace{2cm}} = 10$ |
| $320 : 2 = \underline{\hspace{2cm}}$ | $278 - 39 = \underline{\hspace{2cm}}$ | $21 + \underline{\hspace{2cm}} = 100$ | $93 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$ | $154 \times 6 = \underline{\hspace{2cm}}$ |
| $56 - 19 = \underline{\hspace{2cm}}$ | $800 : 4 = \underline{\hspace{2cm}}$ | $175 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}}$ | $634 \times 5 = \underline{\hspace{2cm}}$ | Le quart de 900 : $\underline{\hspace{2cm}}$ |

LES AUTOMATISMES - 4

LES CHIFFRES

Le village des nombres



Dans chaque maison, on range les chiffres selon leur place : centaines, dizaines, unités.

Quand on a 10 unités, on échange contre 1 dizaine ; quand on a 10 dizaines, on échange contre 1 centaine.

Utilise le village des nombres pour répondre aux questions ci-dessous :

937 864 125

- Quel est le chiffre des unités de mille ? ____
- Quel est le chiffre des centaines ? ____
- Quel est le chiffre des dizaines de millions ? ____

7 369 582 410

- Quel est le chiffre des unités de milliards ? ____
- Quel est le chiffre des dizaines de mille ? ____
- Quel est le chiffre des centaines ? ____

LES NOMBRES

Pour connaître un nombre, il faut se poser la question « combien ? »

Par exemple, dans le nombre 356, combien ai-je de dizaines ?

356

J'en ai 35.

Réponds aux questions suivantes :

45 869 471

- Quel est le chiffre des unités de millions ? _____
- Quel est le nombre des unités de millions ? _____
- Quel est le chiffre des unités de mille ? _____
- Quel est le nombre des unités de mille ? _____

LA COMPOSITION DES NOMBRES

- $3d + 4u = \underline{\hspace{2cm}}$
- $5u + 3d = \underline{\hspace{2cm}}$
- $24d + 4u = \underline{\hspace{2cm}}$
- $17d + 3c = \underline{\hspace{2cm}}$
- $14u + 14d = \underline{\hspace{2cm}}$
- $37d + 13u = \underline{\hspace{2cm}}$
- $25c + 6u = \underline{\hspace{2cm}}$
- $37d + 54u + 1c = \underline{\hspace{2cm}}$

ENTRAÎNEMENT

Tu as 4 minutes pour réaliser, mentalement, tous ces calculs :

- | | | | | |
|--|--|--|--|---|
| $12d + 12u = \underline{\hspace{2cm}}$ | $47 \times 3 = \underline{\hspace{2cm}}$ | Le quadruple de 7 : $\underline{\hspace{2cm}}$ | $164 - 59 = \underline{\hspace{2cm}}$ | $23 + \underline{\hspace{2cm}} = 100$ |
| $244 : 2 = \underline{\hspace{2cm}}$ | Le triple de 22 : $\underline{\hspace{2cm}}$ | $36u + 4d = \underline{\hspace{2cm}}$ | $393 + 49 = \underline{\hspace{2cm}}$ | $1 + \underline{\hspace{2cm}} = 10$ |
| Le quart de 320 : $\underline{\hspace{2cm}}$ | $435 - 29 = \underline{\hspace{2cm}}$ | $91 + \underline{\hspace{2cm}} = 100$ | Le tiers de 150 : $\underline{\hspace{2cm}}$ | $238 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$ |
| $457 - 123 = \underline{\hspace{2cm}}$ | $888 : 4 = \underline{\hspace{2cm}}$ | $175 \times 6 = \underline{\hspace{2cm}}$ | $21u + 19d = \underline{\hspace{2cm}}$ | Le moitié de 250 : $\underline{\hspace{2cm}}$ |