

ACTIVITÉ ... SANS CALCUL ET SANS CALCULATRICE

Philibert CLAPPONI
IREM de Grenoble

1.

Tu peux vérifier *avec la calculatrice* que $123 + 458 = 581$

Donne les résultats suivants **seulement** quand tu peux le faire pratiquement *sans calcul* ni *sans la calculatrice* mais en utilisant $123 + 458 = 581$:

$$\begin{array}{ll} 3\ 123 + 458 = \dots\dots\dots & 1\ 230 + 458 = \dots\dots\dots \\ 123 + 7\ 458 = \dots\dots\dots & 1\ 230 + 4\ 580 = \dots\dots\dots \\ 12\ 300 + 45\ 800 = \dots\dots & 1\ 023 + 4\ 058 = \dots\dots\dots \\ 1\ 203 + 4\ 508 = \dots\dots\dots & 321 + 854 = \dots\dots\dots \\ 100\ 123 + 50\ 458 = \dots\dots\dots & 201\ 230 + 54\ 580 = \dots\dots\dots \end{array}$$

2.

Tu peux vérifier *avec la calculatrice* que $542 - 213 = 329$.

Donne les résultats **seulement** si tu peux le faire pratiquement *sans calcul* et *sans la calculatrice* mais en utilisant $542 - 213 = 329$:

$$\begin{array}{ll} 329 + 213 = \dots\dots\dots & 542 - 329 = \dots\dots\dots \\ 5\ 420 - 213 = \dots\dots\dots & 5\ 420 - 2130 = \dots\dots\dots \\ 7\ 542 - 213 = \dots\dots\dots & 5\ 042 - 213 = \dots\dots\dots \\ 642 - 213 = \dots\dots\dots & 542 - 313 = \dots\dots\dots \\ 542\ 007 - 213\ 007 = \dots\dots\dots & 987\ 542 - 987\ 213 = \dots\dots\dots \\ 1\ 084 - 426 = \dots\dots\dots & 542 - 312 = \dots\dots\dots \end{array}$$

Vérifie tes réponses *avec la calculatrice*.

3.

Tu peux vérifier *avec ta calculatrice* que $8 \times 12 = 96$.

Explique comment sans calculatrice et pratiquement sans calcul en utilisant ce résultat, tu peux trouver les produits suivants :

$$\begin{array}{l} 80 \times 12 = \dots\dots\dots \\ 800 \times 120 = \dots\dots\dots \\ 8 \times 24 = \dots\dots\dots \\ 4 \times 24 = \dots\dots\dots \end{array}$$

4.

Tu peux vérifier *avec la calculatrice* que $123 \times 468 = 57\,564$

Donne les résultats suivants **seulement** si tu peux le faire pratiquement *sans calcul* et *sans la machine* mais en utilisant le résultat précédent :

$$\begin{array}{ll} 468 \times 123 = \dots\dots\dots & 12\,300 \times 468 = \dots\dots\dots \\ 1\,023 \times 468 = \dots\dots\dots & 123\,000 \times 468\,000 = \dots\dots\dots \\ 246 \times 234 = \dots\dots\dots & 3123 \times 468 = \dots\dots\dots \\ 321 \times 864 = \dots\dots\dots & 12\,300\,123 \times 468 = \dots\dots\dots \\ 57\,564 : 468 = \dots\dots\dots & 57\,564 - 123 = \dots\dots\dots \\ 123\,468 - 57\,564 = \dots\dots\dots & 57\,564 : 123 = \dots\dots\dots \end{array}$$

5.

Tu peux vérifier *avec ta calculatrice* que $374 : 17 = 22$

Donne les résultats **seulement** si tu peux le faire pratiquement *sans calcul* ni *sans la machine* mais en utilisant le résultat précédent :

$$\begin{array}{ll} 37\,400 : 17 = \dots\dots\dots & 374 : 34 = \dots\dots\dots \\ 17 \times 22 = \dots\dots\dots & 374 : 22 = \dots\dots\dots \\ 374 : 11 = \dots\dots\dots & 374 : 2 = \dots\dots\dots \end{array}$$

6.

Pour chacun des produits suivants, on te propose plusieurs résultats.
Explique sur ton cahier pourquoi tu peux être sûr que certains sont faux.

21×98	20 518	2 058	2 085	258
803×47	73 741	371	37 741	36 621

Vérifie *avec la calculatrice* le résultat.

7

Une tache cache le deuxième facteur du produit donné pour lequel quatre résultats sont proposés. Tu sais que le nombre caché est un nombre entier.

$18 \times \bullet$	3 546	3 465	992
---------------------	-------	-------	-----

16

a) *Sans utiliser la calculatrice* et *sans poser d'opération*, pourquoi peux-tu dire qu'un seul des résultats proposés est possible ?

b) *En utilisant la calculatrice*, peux-tu deviner le nombre caché ?