

# Cinquième / Distributivité et calcul numérique

## 1. Introduction à la distributivité :

### Exercice 6708

Préciser si chacune des affirmations ci-dessous est vraie ou fausse :

- a. Dans le calcul " $2+5\times 3+4$ ", il y a trois termes.
- b. Le calcul " $1+3\times 2$ " est un produit.
- c. Dans le calcul " $3\times(5+2)$ ", le nombre 2 est un facteur.
- d. Dans le calcul " $3\times(5+2)$ ", le nombre 3 est un facteur.
- e. Le calcul " $10\times 2+2$ " peut s'écrire comme une somme de

11 termes valant 2.

### Exercice 1790

Chacune des phrases suivantes contient une erreur. Recopier la phrase en la rectifiant :

- 1. Dans l'expression " $3\times 2+2\times 12$ ", 3 est le facteur commun de chaque terme de cette somme.
- 2. Dans l'expression " $2\times 7+5\times 7$ ", le terme 7 est additionné 2 fois.
- 3. La distributivité permet d'affirmer que le calcul de " $(10+1)\times 8$ " est égal au calcul de " $10\times 8+1$ ".

## 2. Distributivité : développement :

### Exercice 6705

A l'aide de la distributivité, effectuer les opérations ci-dessous sans l'aide de la calculatrice :

- a.  $11\times 17$
- b.  $21\times 24$
- c.  $12\times 52$
- d.  $32\times 101$

### Exercice 1195

Calculer de manière astucieuse les opérations suivantes :

- a.  $19\times 17$
- b.  $101\times 24$

### Exercice 1182

Utiliser la distributivité pour calculer les produits suivants :

- a.  $21\times 131$
- b.  $39\times 320$
- c.  $184\times 12$
- d.  $256\times 99$

## 3. Distributivité : factorisation :

### Exercice 6711

A l'aide de la distributivité, effectuer les opérations de la manière la plus facile sans utiliser la calculatrice :

- a.  $3\times 5 + 17\times 5$
- b.  $12\times 15 + 18\times 15$
- c.  $7\times 24 + 3\times 24$
- d.  $24\times 6 + 26\times 6$

### Exercice 1197

Utiliser la distributivité pour calculer les opérations suivantes :

- a.  $7,87\times 3 + 2,13\times 3$
- b.  $12,12\times 12,5 - 2,12\times 12,5$

## 4. Distributivité :

### Exercice 1179

En détaillant vos calculs, utiliser la distributivité pour calculer la valeur des expressions suivantes :

- a.  $3,2\times 1,6 + 3,2\times 0,4$
- b.  $7\times 102 - 2\times 7$
- c.  $1007\times 12$
- d.  $99\times 13$

### Exercice 1196

A l'aide de la distributivité, effectuer les calculs suivants :


- a.  $101\times 12$
- b.  $64\times 5,2 + 36\times 5,2$
- c.  $98\times 27$
- d.  $67\times 9$
- e.  $8\times 87 + 87\times 2$
- f.  $25\times 34 - 25\times 4$

### Exercice 1194

En détaillant vos étapes, utiliser la distributivité pour effec-


tuer le calcul des expressions ci-dessous :

- a.  $97 \times 2 + 3 \times 2$
- b.  $98 \times 7,5$
- c.  $4 \times 3 + 3 \times 36$
- d.  $12 \times 37$
- e.  $32 \times 12 - 2 \times 12$
- f.  $32 \times 11$

**Exercice 1177** 


Calculer en utilisant la distributivité et en détaillant vos calculs :

- a.  $26 \times 33 + 34 \times 33$
- b.  $7 \times 102 - 2 \times 7$
- c.  $1,33 \times 2 + 0,67 \times 2$
- d.  $103 \times 25$
- e.  $99 \times 12$
- f.  $7020 \times 32$

**Exercice 1836** 

1. Effectuer les calculs suivants :

*5. Un peu plus loin :*

**Exercice 1169** 

Malgré leur forme complexe, ces calculs peuvent s'effectuer de tête ; trouver l'astuce et donner leur résultat :

a.  $(3 \times 4 - 8) \times (5 - 2 \times 2) \times 3$

b.  $20 - [(2 \times 3 + 1) \times 2 - 5]$

2. En utilisant la distributivité, calculer la valeur des expressions ci-dessous :

a.  $98 \times 13$

b.  $12 \times 3 + 1,2 \times 70$

**Exercice 1178** 

Pour l'anniversaire de son enfant, M<sup>r</sup> A invite 24 de ses amis. Il achète pour chacun des enfants une part de gâteau à 33 pesos et un soda à 7 pesos.

1. Parmi les expressions ci-dessous, la ou lesquelles représentent les achats effectués par M<sup>r</sup> A pour cet anniversaire :

a.  $25 \times 33 + 25 \times 7$

b.  $33 \times (25 + 7)$

c.  $25 + 33 + 25 + 7$

d.  $25 \times (33 + 7)$

2. Donner la valeur de tous ces achats.

a.  $[13 \times (2 \times 124 + 5)] \times (13 \times 2 - 26)$

b.  $3,12 + 4 \times 3,12 + 9 \times 3,12 + 6 \times 3,12$

c.  $(13 \times 52 - 3) \div (13 \times 52 - 3)$