

## RÉCUPÉRATION CHAÎNES OPÉRATIONS

### Niveau I (Règle des signes)

#1 Simplifie les expressions suivantes :

- |                          |                   |                         |                    |
|--------------------------|-------------------|-------------------------|--------------------|
| a) $5 \times -3$         | b) $-33 \div -3$  | c) $-5 \times -8$       | d) $-200 \div 4$   |
| e) $-4 \times -3$        | f) $-13 - 8$      | g) $-76 \div -4$        | h) $6 \div 3$      |
| i) $2 \times -6$         | j) $30 \div -3$   | k) $-15 \times -3$      | l) $-25 \times 4$  |
| m) $-3 \div -1 \times 2$ | n) $-7 \times 9$  | o) $6 \times -2$        | p) $46 \div -2$    |
| q) $-12 \div 3$          | r) $6 - 8$        | s) $-25 - 6$            | t) $43 - 9$        |
| u) $-21 - -8 + 7$        | v) $-80 \div 5$   | w) $-15 - -8 - -12 + 2$ | x) $-86 - 8 + 100$ |
| y) $-96 + 8$             | z) $76 + 89 - -5$ |                         |                    |

### Niveau II (Priorité des opérations)

#1 Simplifie les expressions suivantes :

- |                                       |  |  |
|---------------------------------------|--|--|
| a) $-10 \times 6 \times - -3$         | b) $-2 \times -6 \times -3 \times -2 \times -1$    | c) $-7 \times -3 \times 1 \times 2 \times -1$  |
| d) $-2 \times -3 \times -4 \times -6$ | e) $- -4 \times -1 \times - -2 \times 3 \times -1$ | f) $-1 \times -1 \times -1 \times 1 \times -1$ |
| g) $-70 \times -2 \div 14 \div -2$    | h) $-15 \times -3 \div -5 \div -1$                 | i) $30 \times 3 \div - -5 \div -9$             |
| j) $-3 \times 4 + 8 \times -2 - -9$   | k) $6 - 3 \times 5 + 12 \div -2 - 4$               | l) $(-3 \times 7) \times 4 \div 12$            |
| m) $-5 \times (14 - 7)$               | n) $72 \div 9 - 42 \div -7$                        | o) $-28 \div -7 + 6(-12 + 8)$                  |
| p) $7 - 12 \div 3 + 5 \times 6$       | q) $2 + (9 - 16) + (14 - 3)$                       | r) $9 \times 8 \div 2 - 12 \div 3 \times 7$    |
| s) $-8 + 6 \div 2 - 40 \div 2$        | t) $-1 \div -1 \times 10 + (2 \times 5)(10)$       | u) $(15 \div 3 + 6) \times -11$                |
| v) $24 \div 3 \div -4 \div -2$        | w) $2 \times -9 \div -6 + 7 \times -5 - 4$         | x) $-2(5 - 7) + 3(1 - 4)$                      |

#2 Simplifie les expressions suivantes :

- |  |   |
|--|---|
| a) $5 - -2 + 4(6 + 3 - 2) + 43$                                    | b) $2(5(7 - 9) + -8 \times -3) - 28$                  |
| c) $((-2)^3 + 5(12 - 18 \div 3) - 15 + 7 \times 4) \div -5$        | d) $8 - 2^2 - 3 \times 12 \div -6 - -7$               |
| e) $4^2 \div -2 + 5(9 - 12) + -24 \div -3$                         | f) $4 \times ((32 \div 4) - 3 \times 2) + 7 \times 3$ |
| g) $64 \div (2 \times 8) - 2^2 + ((9 \times 4) \div (6 \times 3))$ | h) $(2 + 4(-2 + 4))(6 - 34)(13 - 5)$                  |
| i) $6(-2 - 2(3 - 3(2 + 4))) + 4(-2 - 3(3 + 2(2 + 4)))$             |   |

### Niveau III (Distributivité du -)

#1 Simplifie les expressions suivantes :

- |   |   |
|---|---|
| a) $8 - (2 + 4)$  | b) $-7 - (-2 + 6) - -10$                                  |
| c) $-1 - (1 + 7 + 9)$                                   | d) $7 - (12 + 2 + 8) - 2$                                 |
| e) $25 - (-15 + 2 + 3)$                                 | f) $15 - 2 - (-6 + 5)$                                    |
| g) $(-6 - 5 + -4) - (-7 - -1 + -6)$                     | h) $(7 - 8) - (-7 - -8)$                                  |
| i) $-2 + 3 - (-4 - -5) - (-1 - 1)$                      | j) $-8 - -7 - -4 - (13 - -1 + 23)$                        |
| k) $141 + 12 - -5 - (4 - -3) - (6 - -1)$                | l) $-5^2 - (-3)^3 + 2 \times -6 - 42 \div -6$             |
| m) $10 - (7 - 9)^3 - 36 \div 9 - -5 \times 3$           | n) $5 + 8^2 \div -4 - (12 - 16)^2 + 10$                   |
| o) $10^2 \div (2^5 \div 8) - 7 \times 3 + 63 \div 9$    | p) $-((-3(-2 + 6) \div (-2(-9 + 8)))) + (-3)$             |
| q) $(2 + 3(-1)) - (-3(6 - (-3))) - 6$                   | r) $(8(8 + 8 - (-8)) - 8 \div (-8)) + 8 - (-2 \times -4)$ |
| s) $1 + (-3) - (-5) \times (-2) \div ((-3) - (-3) + 6)$ | t) $7 - (8(3 - 5) + 2 \times 4) - -24 \div 8$             |
| u) $12 - (4 - -7) + -5 \times -3 + 25 \div -5$          |   |

### Niveau IV (Fractions)

#1 Simplifie les expressions suivantes :

- |   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| a) $\frac{3 \times 2 \times 5}{5 \times 3 \times 2}$  | b) $\frac{5 + 2 + 6}{6 + 5 + 2}$                               | c) $\frac{(5 \times 4) + (3 \times 2)}{(3 \times 2) + (3 \times 5)}$     | d) $\frac{(2 \times 5)(4 \times 2)}{(2 \times 5)}$ |
| e) $\frac{(2 \times 3) + (4 \times 2)}{(2 \times 4)}$ | f) $\frac{(2 \times 4)(3 \times 5)}{(3 \times 5)(3 \times 2)}$ | g) $\frac{12 \times 2 \times 4 \times 9}{9 \times 4 \times 12 \times 2}$ | h) $\frac{7 + 2 + 36}{36 + 7 + 2}$                 |
| i) $\frac{5(4 \times 5)(7 \times 6)}{(7 \times 6)}$   | j) $\frac{4(7 \times 6)}{(7 \times 6) + 2}$                    | k) $\frac{4(7 \times 6) + 2}{(7 \times 6)}$                              | l) $\frac{5 + 6 + 4}{5 + 6 + 4}$                   |