

CHAPITRE 02 : ENCHAINEMENT D'OPERATIONS.

OBJECTIFS :

1. Savoir, sur des exemples numériques, effectuer, avec ou sans calculatrice des calculs de la forme :
$$a+bc, a+\frac{b}{c}, \frac{a}{b+c}, \frac{a+b}{c}, a/(b/c)...$$
2. Savoir, sur des exemples numériques, calculer une expression où interviennent des parenthèses.
3. Savoir écrire une expression correspondant à une succession donnée d'opérations.

Activités : voir activités du livre.

I. SANS PARENTHESSES.

Proposition 1 :

Dans un **calcul sans parenthèses** et **formé uniquement d'additions et de soustractions**, nous effectuons les calculs de la gauche vers la droite.

Exemple 1 :

$$A = \underline{25+3}, 2-8+6, 4$$

$$A = \underline{28}, 2-8+6, 4$$

$$A = 20, 2+6, 4$$

$$\boxed{A = 26, 6}$$

Proposition 2 :

Dans un **calcul sans parenthèses** et **formé uniquement de multiplications et de divisions**, nous effectuons les calculs de la gauche vers la droite.

Exemple 2 :

$$R = \underline{3 \times 6} \times 8 \div 9$$

$$R = \underline{18 \times 8} \div 9$$

$$R = 144 \div 9$$

$$\boxed{R = 16}$$

$$S = \underline{40 \div 5} \times 7 \div 4$$

$$S = \underline{8 \times 7} \div 4$$

$$S = 56 \div 4$$

$$\boxed{S = 14}$$

Proposition 3 :

Dans un **calcul sans parenthèses**, les multiplications et les divisions sont effectuées avant les additions et les soustractions.

Exemple 3 :

$$B = 7 + 3 \times 5$$

$$B = 7 + 15$$

$$\boxed{B = 22}$$

$$C = 17 - 12 : 3$$

$$C = 17 - 4$$

$$\boxed{C = 13}$$

$$D = \frac{15}{5} + 11,3$$

$$D = 3 + 11,3$$

$$\boxed{D = 14,3}$$

$$E = 63 : 7 + 8 \times 6$$

$$E = 9 + 8 \times 6$$

$$E = 9 + 48$$

$$\boxed{E = 57}$$

Exercices proposés :

II. AVEC PARENTHESES.

Proposition 4 :

Dans un **calcul avec parenthèses**, nous effectuons les calculs à l'intérieur des parenthèses (en appliquant les règles précédentes à l'intérieur de celles-ci).

Exemple 4 :

$$F = 25 + 3,2 - (8 + 6,4)$$

$$F = 25 + 3,2 - 14,4$$

$$F = 28,2 - 14,4$$

$$\boxed{F = 13,8}$$

$$H = (7 + 3 \times 5) : (3 \times 3 - 7)$$

$$H = (7 + 15) : (3 \times 3 - 7)$$

$$H = 22 : (3 \times 3 - 7)$$

$$H = 22 : (9 - 7)$$

$$H = 22 : 2$$

$$\boxed{H = 11}$$

$$G = 34 - [2 \times (3 + 5)]$$

$$G = 34 - (2 \times 8)$$

$$G = 34 - 16$$

$$\boxed{G = 18}$$

Exercices proposés :

III. DIFFICULTES.

BIBLIOGRAPHIE :

TRIANGLE 5^e, HATIER (livre de la classe),
NOUVEAU DECIMALE 5^e, BELIN,
MATH 5^e, DELAGRAVE,
PYTHAGORE 5^e, HATIER,
DECIMALE 5^e, BELIN.