

Il s'agit d'un sujet d'entraînement, assez proche du sujet qui sera proposé à évaluation. Il permet, pour ceux qui appréhendent l'évaluation de se rassurer et pour les autres de faire de nouveaux exercices. Il convient également de refaire (et non relire) les exercices abordés en classe.

◆ **Exercice 1** : Additions, (2 points)

Effectuer les calculs suivants :

$$A = 15 + 2.1$$

$$B = 2.5 + 2$$

$$C = 100 + 10 + 1000$$

$$D = 15.5 + 2.1 + 3.5$$

◆ **Exercice 2** : Soustractions, (2 points)

Effectuer les calculs suivants :

$$E = 15.2 - 3.4$$

$$F = 97 - 35$$

◆ **Exercice 3** : Multiplications, (2 points)

Effectuer les calculs suivants :

$$G = 2.1 \times 0.4$$

$$H = 4.5 \times 3$$

$$I = 45.2 \times 0.01$$

$$J = 35 \times 11$$

◆ **Exercice 4** : Priorités, (4 points)

Effectuer les calculs suivants :

$$K = 15 + 2.1 \times 3$$

$$L = 10 \times 4 + 5.1 \times 10$$

$$M = 0.5 \times 20 + 2$$

$$N = (100 + 21) \times 0.1$$

◆ **Exercice 5** : Calculer astucieusement, (6 points)

Effectuer les calculs suivants :

a.  $25 \times 7 \times 4$

b.  $5 \times 13 \times 2$

c.  $2.5 \times 13 \times 4$

d.  $0.5 \times 21 \times 2$

e.  $4 \times 2.1 \times 0.25$

f.  $4 \times 13 \times 25 \times 5 \times 2$

◆ **Exercice 6** : Problèmes, (4 points)

1. Un rouleau de 12 m de tissu est vendu 21.60 euros. Combien coûtent 24 m ?
2. Jean a 16 euros dans sa tirelire. Il a 3 euros de moins que Diane. Combien possède Diane ?
3. 1 Kg de cerises coûte 4.52 euros. Combien coûtent 3.5 Kg de ces cerises ?

◆ **Exercice 7** : Bonus, (Un certain nombre de points...)

Dặng Phương Lam a inventé une curieuse opération qu'elle a noté  $\triangle$ .

Si  $a$  et  $b$  désignent deux nombres décimaux tels que  $a > b$ , alors :  $a\triangle b = a \times b + a - b$ .

1. Déterminer un nombre entier  $a$  tel que :  $(6\triangle 0.5)\triangle 0.2 = a\triangle 0.5$

◆ **Exercice 1** : Additions,

$$A = 15 + 2.1$$

$$\boxed{A = 17.1}$$

$$B = 2.5 + 2$$

$$\boxed{B = 4.5}$$

$$C = 100 + 10 + 1000$$

$$\boxed{C = 1110}$$

$$D = 15.5 + 2.1 + 3.5$$

$$D = 17.6 + 3.5$$

$$\boxed{D = 21.1}$$

◆ **Exercice 2** : Soustractions,

$$E = 15.2 - 3.4$$

$$\boxed{E = 11.8}$$

$$F = 97 - 35$$

$$\boxed{F = 62}$$

◆ **Exercice 3** : Multiplications,

$$G = 2.1 \times 0.4$$

$$\boxed{G = 0.84}$$

$$H = 4.5 \times 3$$

$$\boxed{H = 13.5}$$

$$I = 45.2 \times 0.01$$

$$\boxed{I = 0.452}$$

$$J = 35 \times 11$$

$$J = 350 + 35$$

$$\boxed{J = 385}$$

◆ **Exercice 4** : Priorités,

$$K = 15 + 2.1 \times 3$$

$$K = 15 + 6.3$$

$$\boxed{K = 21.3}$$

$$L = 10 \times 4 + 5.1 \times 10$$

$$L = 40 + 51$$

$$\boxed{L = 91}$$

$$M = 0.5 \times 20 + 2$$

$$M = 10 + 2$$

$$\boxed{M = 12}$$

$$N = (100 + 21) \times 0.1$$

$$N = 121 \times 0.1$$

$$\boxed{N = 12.1}$$

◆ **Exercice 5** : Calculer astucieusement,

**a.**  $25 \times 7 \times 4 = 100 \times 7 = \boxed{700}$

**b.**  $5 \times 13 \times 2 = 13 \times 10 = \boxed{130}$

**c.**  $2.5 \times 13 \times 4 = 13 \times 10 = \boxed{130}$

**d.**  $0.5 \times 21 \times 2 = 21 \times 1 = \boxed{21}$

**e.**  $4 \times 2.1 \times 0.25 = 2.1 \times 1 = \boxed{2.1}$

**f.**  $4 \times 13 \times 25 \times 5 \times 2 = 100 \times 13 \times 10 = \boxed{13\ 000}$

◆ **Exercice 6** : Problèmes,

**1.** 24 m de tissu coûtent  $21.60 \times 2 = \boxed{43.2}$  euros.

**2.** Diane possède  $16 + 3 = \boxed{19}$  euros.

**3.** 3.5 kg coûtent  $3.5 \times 4.52 = \boxed{15.82}$  euros.

◆ **Exercice 7** : Bonus,

Avant propos : Pour un adulte lisant cette correction, il s'agit de résoudre ce problème sans passer par la résolution d'une équation.

• Commençons par déterminer  $(6\triangle 0.5)\triangle 0.2$  :

$$6\triangle 0.5 = 6 \times 0.5 + 6 - 0.5 = 3 + 5.5 = 8.5$$

$$\text{Ainsi } (6\triangle 0.5)\triangle 0.2 = 8.5\triangle 0.2 = 8.5 \times 0.2 + 8.5 - 0.2 = 1.7 + 8.3 = 10.$$

• Ensuite, exprimons  $a\triangle 0.5$  autrement. On sait que  $a\triangle b = a \times b + a - b$ , ainsi  $a\triangle 0.5 = a \times 0.5 + a - 0.5$ .

• Autrement dit, et en rappelant que multiplier par 0.5 revient à diviser par 2, on cherche un nombre  $a$  tel que : " $a$  + la moitié de  $a - 0.5 = 10$ " ou encore tel que " $a$  + la moitié de  $a = 10.5$ ". En tatonnant un peu, on trouve que ce nombre est  $\boxed{7}$  car  $7 + 3.5 = 10.5$