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 :

$A = 15 + 2.1$ $\qquad$ $B = 2.5 + 2$

$C = 100 + 10 + 1000$ $\qquad$ $D = 15.5 + 2.1 + 3.5$

♦ **Exercice 2 :** *Soustractions, (2 points)*
Effectuer les calculs suivants :

$E = 15.2 - 3.4$ $\qquad$ $F = 97 - 35$

♦ **Exercice 3 :** *Multiplications, (2 points)*
Effectuer les calculs suivants :

$G = 2.1 \times 0.4$ $\qquad$ $H = 4.5 \times 3$

$I = 45.2 \times 0.01$ $\qquad$ $J = 35 \times 11$

♦ **Exercice 4 :** *Priorités, (2 points)*
Effectuer les calculs suivants :

$K = 15 + 2.1 \times 3$ $\qquad$ $L = 10 \times 4 + 5.1 \times 10$

$M = 0.5 \times 20 + 2$ $\qquad$ $N = (100 + 21) \times 0.1$

♦ **Exercice 5 :** *Calculer astucieusement, (6 points)*
Effectuer les calculs suivants :

a. $25 \times 7 \times 4$ $\qquad$ **b.** $5 \times 13 \times 2$ $\qquad$ **c.** $2.5 \times 13 \times 4$

d. $0.5 \times 21 \times 2$ $\qquad$ **e.** $4 \times 2.1 \times 0.25$ $\qquad$ **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 :** *Durées,* (2 points)

1. Exprimer 5 h 08 min en minutes puis en secondes.

2. Combien font 265 heures en semaines, jours et heures ?

♦ **Exercice 8 :** *Bonus, (Un certain nombre de points...)*
Đặng 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** : *Durées,*

1. $5 \times 60 + 8 = 308$ et $308 \times 60 = 300 \times 60 + 8 \times 60 = 18\,000 + 480 = 18\,480$. Ainsi, $\boxed{5\ h\ 08\ min = 308\ min = 18\ 480\ sec}$.

2. $265 = 240 + 25 = 10 \times 24 + 25 = 10\ jours\ 25\ heures = 11\ jours\ 1\ heure = \boxed{1\ semaine\ 4\ jours\ 1\ heure}$

♦ **Exercice 8** : *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 $(6 \triangle 0.5) \triangle 0.2$:
$6 \triangle 0.5 = 6 \times 0.5 + 6 - 0.5 = 3 + 5.5 = 8.5$
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 $7 + 3.5 = 10.5$