

Corrigé Contrôle C1 NOMBRES DECIMAUX (45')

Compte rendu :

- Exo 1 : Une erreur de priorité due à l'oubli des parenthèses dans le premier calcul. Vocabulaire non su parfois.
- Exo 2 : Des erreurs de priorité persistantes !
Le 2^{ème} calcul a parfois posé des problèmes.
- Exo 3 et 4 : Factorisation à revoir.
Méthodes non sues.
- Vérification d'une égalité (n°5) : Ecrivez les expressions de départ.
Conclusion parfois mal rédigée.
- Problème (n°6) : Souvent mal rédigé : méthode FRCP à revoir.

Plus généralement : Beaucoup d'erreurs élémentaires de calcul : **RELISEZ !!!**

Attention à la propreté.

Médiane = 16/20 en 2007.

- Exercice n° 1 (..... / 4 pts) : Traduire chaque phrase par une expression numérique puis calculer.

Le produit de 9 par la différence de 11 et de 4.	La somme de 0,8 et du quotient de 2 par 10.
$ \begin{aligned} & 9 \times (11 - 4) \\ &= 9 \times 7 \\ &= 63 \end{aligned} $	$ \begin{aligned} & 0,8 + \frac{2}{10} \\ &= 0,8 + 0,2 \\ &= 1 \end{aligned} $

- Exercice n° 2 (..... / 6 points) : Calculer en colonnes les 5 expressions suivantes :

$ \begin{aligned} & 8 + 7 \times 6 \\ &= 8 + 42 \\ &= 50 \end{aligned} $	$ \begin{aligned} & \frac{42 + 6}{6} \\ &= \frac{48}{6} \\ &= 8 \end{aligned} $	$ \begin{aligned} & 10 - [6 - 25 \div (2 + 3)] \\ &= 10 - [6 - 25 \div 5] \\ &= 10 - [6 - 5] \\ &= 10 - 1 \\ &= 9 \end{aligned} $
$ \begin{aligned} & 3h + 8 \div p - 4 \text{ avec } h = 3 \text{ et } p = 4 \\ &= 9 + \frac{8}{4} - 4 \\ &= 9 + 2 - 4 \\ &= 7 \end{aligned} $	$ \begin{aligned} & ab - b^2 \text{ avec } a = 5 \text{ et } b = 3 \\ &= 15 - 9 \\ &= 6 \end{aligned} $	

- Exercice n° 3 (..... / 2 points) : Distributivité.

Développer les 2 expressions suivantes :		Factoriser les 2 expressions suivantes :	
$ \begin{aligned} & 4(k - 7) \\ &= 4k - 28 \end{aligned} $	$ \begin{aligned} & 5(3f + 2) \\ &= 15f + 10 \end{aligned} $	$ \begin{aligned} & 3t - 24 \\ &= 3 \times t - 3 \times 8 \\ &= 3(t - 8) \end{aligned} $	$ \begin{aligned} & 11a - 11b \\ &= 11 \times a - 11 \times b \\ &= 11(a - b) \end{aligned} $

➤ Exercice n° 4 (..... / 3 pts) : En utilisant la distributivité, calculer **astucieusement** en colonnes.

$$\begin{aligned}
 & 7,8 \times 92,3 + 7,7 \times 7,8 \\
 = & 7,8 (92,3 + 7,7) \\
 = & 7,8 \times 100 \\
 = & 780
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & 35 \times 998 \\
 = & 35 \times (1000 - 2) \\
 = & 35 \times 1000 - 35 \times 2 \\
 = & 35\,000 - 70 \\
 = & 34\,930
 \end{aligned}$$

➤ Exercice n° 5 (..... / 3 points) : Les égalités suivantes sont-elles vérifiées ?

$$5y - 4 = 6y - 5 \text{ pour } y = 1$$

$$\begin{aligned}
 \text{D'une part on a : } 5y - 4 &= 5 \times 1 - 4 \\
 &= 5 - 4 \\
 &= 1
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{D'autre part on a : } 6y - 5 &= 6 \times 1 - 5 \\
 &= 6 - 5 \\
 &= 1
 \end{aligned}$$

Puisque $1 = 1$, alors $y = 1$ vérifie l'égalité de départ

$$5y - 4 = 6y - 5.$$

$$2 + 2w - 5t = 6 - 2(w - t) \text{ pour } t = 1 \text{ et } w = 3$$

$$\begin{aligned}
 \text{D'une part on a : } 2 + 2w - 5t &= 2 + 2 \times 3 - 5 \times 1 \\
 &= 2 + 6 - 5 \\
 &= 3
 \end{aligned}$$

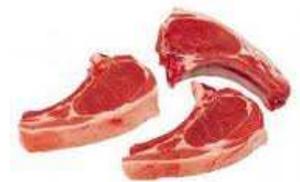
$$\begin{aligned}
 \text{D'autre part on a : } 6 - 2(w - t) &= 6 - 2(3 - 1) \\
 &= 6 - 2 \times 2 \\
 &= 6 - 4 \\
 &= 2
 \end{aligned}$$

Puisque $3 \neq 2$, alors le couple $t = 1$ et $w = 3$ ne vérifie pas l'égalité $2 + 2w - 5t = 6 - 2(w - t)$

➤ Exercice n° 6 (..... / 2 points) :

Ashram part faire des courses avec un billet de 20 €.

Il achète quatre côtelettes d'agneau à 1,50 € l'une, 1 kg de haricots verts 3,5 €, douze chipolatas à 0,30 € l'une et trois melons à 1,5 € l'unité. Combien d'argent lui reste-t-il ? Attention à la méthode !



Méthode FRCP bien sûr !

$$\begin{aligned}
 \text{Argent restant (€)} &= \text{Argent au départ} - \text{prix des 4 côtelettes} - \text{prix des haricots} - \text{prix des 12 chipolatas} - \text{prix des 3 melons} \\
 &= 20 - (4 \times 1,5) - 3,5 - (12 \times 0,3) - (3 \times 1,5) \\
 &= 20 - 6 - 3,5 - 3,6 - 4,5 \\
 &= 2,4\text{€}
 \end{aligned}$$

Il restera 2,4€ à Ashram pour acheter un compas par exemple.