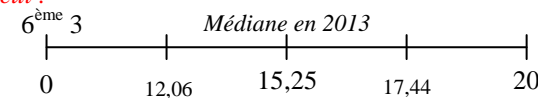
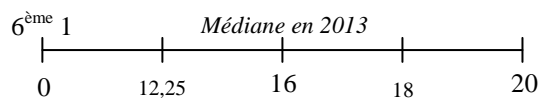


Corrigé Contrôle C1 NOMBRES DECIMAUX (55')

Compte rendu :



- Exo n°2 : Ordre : Ecrivez d'abord les nombres sous forme décimale.
- Exo n°3, Abscisses : Cherchez les segments unité.
- Multiplications et divisions par 10 ou 100 ou 0,1 ou 0,01 etc. : Trop de fautes. Demandez-vous si le nombre recherché est plus grand ou plus petit que le nombre de départ !
- Multiplications astucieuses : Beaucoup de mauvais regroupements. Beaucoup de fautes de décalage de virgule.
- Situations : Méthode par Analyse Synthèse à revoir. Analyse au brouillon !
- Plus généralement : Beaucoup d'étourderies ⇒ **RELISEZ** après chaque calcul !
Lisez mieux vos énoncés.
Contrôle très hétérogène.

Médianes : et 16 / 20 en 2013 ; 16,25 et 16 / 20 en 2012 ; 16 et 12,38 / 20 en 2011 ; 16 et 16 /20 en 2010 ; 14,5 et 14 / 20 en 2009 ; 14,6 et 16 / 20 en 2008.

- Exercice n° 1 (..... / 3 pts) : A l'aide du tableau, trouver le nombre inconnu sachant que :
Beaucoup d'erreurs dans cet exercice.

Dans les indications 4-6-7, il ne faut surtout pas laisser les nombres écrits en français mais les mettre en écriture décimale !

1. Il est plus petit que trois cents.
2. Le chiffre des centaines est le 3^{ème} chiffre dans la numération décimale. **C'est 2. Ne pas oublier que le premier chiffre est 0 !**
3. Son chiffre des dizaines est le même que le chiffre des centièmes dans 0,478. **C'est 7.**
4. Son chiffre des unités est celui des centaines dans « cinquante et une centaines » = **5 100. C'est 1.**
5. Il n'y a aucun dixième et pas de chiffre dans les colonnes strictement inférieures à celle des millièmes.
6. Le chiffre des centièmes est la somme des chiffres des millièmes et des milliers dans 24 505,2243. **C'est 8 (= 4 + 4).**
7. Le chiffre des millièmes est la différence entre les plus grand et plus petit chiffres de « 3 unités et 21 dixièmes » = **3 + 2,1 = 5,1 (et non 3,21 !). Cette différence entre les plus grand et plus petit chiffres est donc 4 (= 5 - 1).**

milliers	centaines	dizaines	unités	dixièmes	centièmes	millièmes		
0	2	7	1	0	8	4	0	0

Le nombre recherché est 271,084.

- Exercice n° 2 (..... / 2 points) : Ranger ces cinq nombres par ordre croissant :

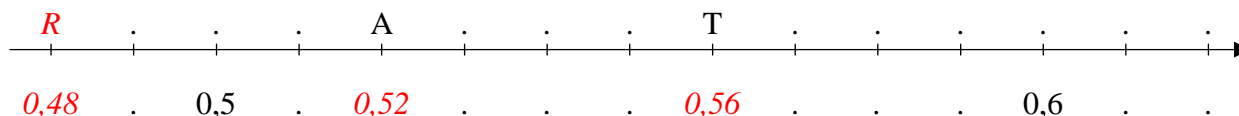
0,021 201 centièmes = **2,01** 0,201 210 millièmes = **0,21** $\frac{21}{10} = \mathbf{2,1}$

D'où 0,021 < 0,201 < 0,21 < 2,01 < 2,1

- Exercice n° 3 (..... / 2 points) : Position d'un point sur un axe gradué.

1. Sous l'axe gradué ci dessous, écrire l'abscisse du point A. (..... / 0,5 pts)
2. Placer le point R d'abscisse quarante huit centièmes = **0,48**. (..... / 0,5 pts)
3. Placer le point T sur l'axe de telle sorte que A soit le milieu du segment [RT]. **Puis écrire l'abscisse de T.** (..... / 1 pt)

Il y a 10 parties dans le segment unité compris entre 0,5 et 0,6 donc les graduations vont de 0,01 en 0,01.



➤ Exercice n° 4 (..... / 4 points) :

1. Compléter les égalités suivantes puis **vérifier** (..... / 3 pts) :

$$\frac{30}{100} = 0,3$$

$$0,1 \times 0,24 = 0,024$$

$$5,140 \times 1 = 5,14$$

$$0,25 \times 100 = 25$$

$$\frac{5\,470}{1\,000} = 5,47$$

$$27,5 \times 0,01 = 0,275$$

2. Sans calculer, placer une virgule ou des zéros **dans les nombres en gras** pour que l'égalité soit vraie. (..... / 1 pt)

• $0,153 \times 2,55 = \mathbf{0,39015}$

Dans ce produit, la virgule doit se déplacer de 3 crans vers la gauche à cause de 0,154 et de 2 crans vers la gauche à cause de 2,55 donc dans le résultat final, la virgule doit être déplacée de 5 crans vers la gauche (= 3 gauches + 2 gauches).

• $\mathbf{94,30} \times 0,86 = 81,098$

Dans ce produit, il y a 3 chiffres après la virgule au résultat et 2 chiffres après la virgule dans 0,86 et 1 zéro dans 9 430. Donc on doit mettre 2 chiffres (= 3 - 2 + 1) après la virgule à 9 430.

Exercice n° 5 (..... / 4 pts) : Calculer *astucieusement* en colonnes les produits suivants :

Beaucoup de mauvais regroupements. Beaucoup de fautes de décalage de virgule.

R = $14,7 \times 25 \times 4$ *inutile de changer l'ordre ici.*

$$= 14,7 \times 100$$

$$= 1\,470$$

D = $2,5 \times 2,325 \times 4 \times 100$

$$= 2,5 \times 4 \times 2,325 \times 100$$

$$= 10 \times 232,5$$

$$= 2\,325$$

U = $50 \times 0,67 \times 0,2$

$$= 50 \times 0,2 \times 0,67$$

$$= 10 \times 0,67$$

$$= 6,7$$

E = $7 \times 0,25 \times 300 \times 0,01 \times 4$

$$= 7 \times 0,25 \times 4 \times 300 \times 0,01$$

$$= 7 \times 1 \times 3$$

$$= 21$$

➤ Exercice n° 6 (..... / 2,5 pts) :

LIRE SEULEMENT les textes des 2 Situations suivantes puis passer à la question 1 :

• Situation ① : Thérèse Ultasonnul s'entraîne pour les Olympiades de Mathématiques 3h par jour tous les jours de la semaine sauf le vendredi (elle regarde Kah Lonto) et le dimanche (elle suit les Experts Meudon).

Combien d'heures par semaine Thérèse s'entraîne-t-elle ? $(7 - 2) \times 3$

• Situation ② : Pour supporter son entraînement, Thérèse a besoin de réconfort. Elle décide donc d'acheter 2 petits bouquins sur les Maths et l'Amour à 3€ l'un. Elle donne un billet de 5€ et une pièce de 2€.

Combien l'hôtesse de caisse lui rend-elle ? $7 - 2 \times 3$



Thérèse Ultasonnul

1. Voici un choix de 4 expressions numériques :

a) $(7 + 2) \times 3$

b) $7 - 2 \times 3$

c) $7 + 2 \times 3$

d) $(7 - 2) \times 3$

A côté de la question de chacune des 2 situations, écrire l'expression numérique qui donne la bonne solution (il restera deux expressions orphelines). (..... / 1 pt)

Voici les formules qui permettent de répondre à la question 1. Ces formules ne sont pas demandées dans cette question.

① *Durée d'entraînement (en h) = Nb de jours d'entraînement par semaine × durée d'entraînement par jour.*

$$= (7 - 2) \times 3$$

② *Argent rendu = Argent donné - prix total des livres*

$$= (5 + 2) - (2 \times 3)$$

$$= 7 - 2 \times 3$$

2. Rédiger la solution de la situation ① (Analyse-Synthèse !) (..... / 1,5 points).

① *Durée d'entraînement (en h) = Nb de jours d'entraînement par semaine × durée d'entraînement par jour.*

$$= (7 - 2) \times 3$$

$$= 5 \times 3$$

$$= 15$$

Thérèse Ultasonnul s'entraîne 15 heures par semaine pour les Olympiades de Maths. La veinarde !

➤ Exercice n° 7 (..... / 2,5 points) : Un sacré tas !

Un jeune et charmant professeur de Mathématiques a 4 classes (deux classes de 6^{ème}, une classe de 5^{ème} et une classe de 4^{ème}). Chaque classe compte 25 élèves.

Au programme de l'année scolaire pour chacune des classes : 8 contrats bien chargés avec 1 test et 1 contrôle par contrat.

Combien de copies ce jeune et charmant professeur de Mathématiques va-t-il corriger durant l'année scolaire ? Méthode par Analyse-Synthèse.

Nb de copies corrigées par an = Nb de classes × Nb élèves par classe × Nb contrats par an × Nb évaluations par contrat

$$= 4 \times 25 \times 8 \times 2$$

$$= 100 \times 16$$

$$= 1 600$$

Ce jeune et charmant professeur de Mathématiques corrige 1 600 copies d'élèves (pas toujours bonnes) par année scolaire.

Sachant qu'il passe en moyenne 10 minutes par copies, combien cela fait-il de jours-heures-minutes non stop de correction ? Le pauvre !

