

Corrigé TEST T1 NOMBRES DECIMAUX (45')

Compte rendu :

- Écriture des nombres (exos 1, 2): Raté ! Vocabulaire à revoir (produit ; somme). Ecrire le nom de chaque colonne.
- Placement de points sur un axe gradué (abscisse): Il faut trouver en combien de graduations sont partagés les segments unités. Ecrire l'abscisse (la position) sous le point.
- Multiplication par 10 ou 100 ou 0,1 ou 0,01 etc.: **Trop de fautes de décalage de virgule dans les multiplications par 0,1 ou 0,01 ou 10 ou 100 etc. Vérifier si votre résultat est plausible ! A revoir.**
- Multiplications astucieuses: Souvent de mauvais regroupements. 4 va toujours avec 25 en multiplication.
Les nbs se terminant par 0 avec les nbs à virgule.

On ne pose aucune opération !

- Exercice n°6: **Lisez bien la consigne** : on ne vous demandait pas de calculer quoique ce soit dans la première question !

Méthode par Analyse-Synthèse à revoir.

Plus généralement: Mettre sa note attendue sous forme de fraction. Les tests et contrôles ne sont pas toujours sur 20 !

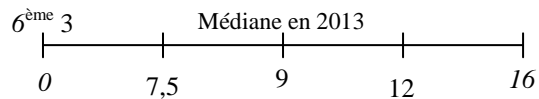
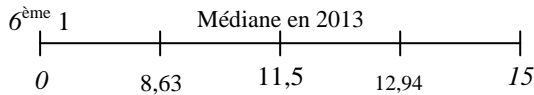
*Trop de fautes d'étourderie, **il faut se relire !** Attention à l'orthographe.*

Appliquez les méthodes vues en classe !

Analysez bien vos erreurs puis refaites le test puis analysez le corrigé.

Faites les tests et contrôles des années précédentes pour bien vous préparer.

Médianes = 8,75 et 9,88 sur 15 en 2012 ; 11,75 et 7,75 sur 20 en 2011 ; 10,1 et 12,1 sur 15 en 2010 ; 8 et 8 sur 15 en 2009.



- Exercice n° 1 (..... / 3 points): Numération décimale.

Trouvez le nombre inconnu sachant que : *Beaucoup d'erreurs dans cet exercice.*

Dans les indications 3-5-6, il ne faut surtout pas laisser les nombres écrits en français mais les mettre en chiffres !

1. Il est strictement plus petit que 10.
2. Il n'y a pas de chiffre dans les colonnes strictement inférieures à celle des millièmes.
3. Son chiffre des unités est le chiffre des centièmes dans « 0,25 dixièmes » = 0,025. *C'est donc 2. Beaucoup d'erreurs ici !*
4. Son chiffre des dixièmes est le 6^{ème} chiffre de la numération décimale. *Ne pas oublier que le premier chiffre est 0 !*
5. Le chiffre des centièmes est le même que celui des centaines dans « 21 centaines » = 2 100. *C'est donc 1.*
6. Le chiffre des millièmes est la différence du plus grand et du plus petit chiffre de « cinq mille dix » = 5 010.

milliers	centaines	dizaines	unités	dixièmes	centièmes	millièmes	
0	0	0	2	5	1	5 (= 5 - 0)	0

Le nombre recherché est **2,515**.

- Exercice n° 2 (..... / 1 point): Comparaison de nombres décimaux.

Ranger par ordre décroissant les trois nombres suivants (..... / 1 pt) :

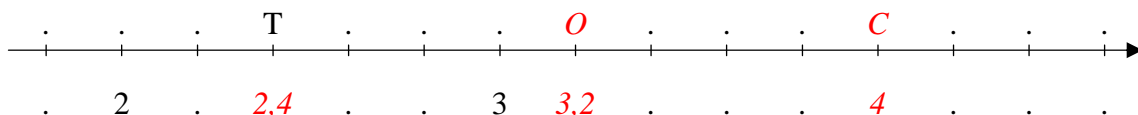
trente dixièmes et deux centièmes = 3,02 32 dixièmes = 3,2 $\frac{30}{10} = 3$

D'où 3,2 > 3,02 > 3

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

1. Sur l'axe gradué ci-dessous, écrire l'abscisse du point T. (..... / 0,5 pts)
2. Placer le point O d'abscisse « 32 dixièmes » = 3,2. (..... / 0,5 pts)
3. Placer le point C sur l'axe de telle sorte que O soit le milieu du segment [TC]. Puis écrire l'abscisse de C. (..... / 1 pt)

Le segment unité entre 2 et 3 est divisé en 5 parties donc les graduations vont de 0,2 en 0,2.



➤ Exercice n° 4 (..... / 3 points) : Compléter les égalités suivantes puis **vérifier** !

Que de fautes à cet exercice !!!

$$\frac{2,5}{100} = 0,025$$

$$510 \times 0,001 = 0,51$$

$$\frac{25,7}{1\ 000} = 0,0257$$

$$0,007 \times 100 = 0,7$$

$$\frac{27}{1\ 000} = 0,027$$

$$2\ 452 \times 0,01 = 24,52$$

➤ Exercice n° 5 (..... / 1 point) :

Sans calculer, placer une virgule ou des zéros dans les nombres en **gras** pour que l'égalité soit vraie :

• $2\ 400 \times 4,217 = \mathbf{10\ 120,8}$

$$2D + 3G = 1G$$

Dans ce produit, la virgule doit se déplacée de 2 crans vers la droite à cause des 2 zéros à la fin de 2 400 et de 3 crans vers la gauche à cause des 3 chiffres après la virgule de 4,217.

Donc dans le résultat final, la virgule doit être déplacée de 1 cran vers la gauche (= 3 gauches – 2 droites).

On n'oublie pas de vérifier après coup.

• $17,2 \times \mathbf{5\ 200} = 89\ 440$

$$1G + \dots\dots = 1D$$

Dans ce produit, il y a 1 zéro au résultat et 1 chiffre après la virgule dans 17,2.

Donc on doit mettre 2 zéros à droite de 52. On n'oublie pas de vérifier après coup.

➤ Exercice n° 6 (..... / 3 pts) : Calculer astucieusement en colonnes les produits suivants :

Souvent de mauvais regroupements !

$$\begin{aligned} B &= 2,5 \times 0,7 \times 40 \\ &= 2,5 \times 40 \times 0,7 \\ &= 100 \times 0,7 \\ &= 70 \end{aligned}$$

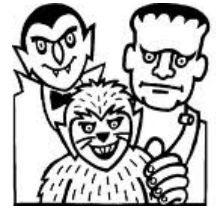
$$\begin{aligned} O &= 0,5 \times 7,84 \times 100 \times 2 \\ &= 0,5 \times 2 \times 7,84 \times 100 \\ &= 1 \times 784 \\ &= 784 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} L &= 100 \times 5 \times 1,22 \times 0,1 \times 4 \\ &= 100 \times 1,22 \times 5 \times 4 \times 0,1 \\ &= 122 \times 20 \times 0,1 \\ &= 122 \times 2 \\ &= 244 \end{aligned}$$

➤ Exercice n° 7 (..... / 3 points) : Inspiré du n°69 p.39 (Magnard 6^{ème} 2005).

LIRE SEULEMENT les textes des 3 situations suivantes puis passer à la question 1 :

AUCUN CALCUL DEMANDE A CETTE ETAPE !



Dracula et ses invités

Pour son anniversaire, le comte Dracula décide de préparer une petite soirée et invite quelques amis.

• Situation ① : Le matin, il se rend à son magasin habituel et achète du sang frais en bouteille pour un total de 14€, des verres en plastique pour 2€. Arrivé à la caisse, il sort ses 2 bons de réduction de 3€.

Combien Dracula paye-t-il finalement ? $14 - (2 \times 3) + 2$

• Situation ② : Dracula a préparé 14 coupes de sang-gria. Arrivés les premiers, Docteur Jekyll et Mister Hyde ont déjà bu 3 verres chacun contre 2 seulement pour Frankenstein.

Combien de coupes restent-t-il pour les autres invités ? $14 - (2 \times 3 + 2)$

• Situation ③ : Le lendemain de la fête, Dracula est pris d'un violent mal de dents. Appelé en urgence, le dentiste lui prescrit pendant 2 semaines sauf le dernier week-end, 3 pilules le matin et 2 le soir.

Combien de pilules Dracula doit-il avaler durant son traitement ? $(14 - 2) \times (3 + 2)$

1. Voici un choix de 4 expressions numériques :

$(14 - 2) \times (3 + 2)$ $14 - 2 \times (3 + 2)$ $14 - (2 \times 3) + 2$ $14 - (2 \times 3 + 2)$

A côté de la question de chacune des 3 situations, écrire l'expression numérique qui donne la bonne solution à la situation.

(il restera une expression orpheline). (..... / 1,5 pts)

Lisez bien votre énoncé : on vous demande d'écrire à côté de chaque question l'expression numérique qui convient prise parmi la liste proposée et pas autre chose !

Remarque : Voici les formules qui permettent de répondre à la question 1. **Ce qui suit n'est pas demandé.**

① Prix payé = Prix total du sang + Prix total des verres - Prix total des bons de réduction
 = 14 + 2 - (2 × 3)

ce qui donne le même résultat que $14 - (2 \times 3) + 2$.

② Nb de coupes restantes = Nb total de coupes - (Nb de coupes bues par Dc Jekyll et Mr Hyde + Nb de coupes bues par Frank)
 = 14 - (2 × 3 + 2)

③ Nb total de pilules = Nb total de jours de traitement × (Nb de pilules le matin + Nb de pilules le soir)
 = (14 - 2) × (3 + 2)

2. Rédiger la solution de la situation ①. Méthode par **Analyse Synthèse**. (..... / 1,5 points).

Lisez bien votre énoncé : on vous demande de rédiger la solution de la situation ① et pas autre chose !

① Prix payé = Prix total du sang + Prix total des verres - Prix total des bons de réduction
 = 14 + 2 - (2 × 3)
 = 14 + 2 - 6
 = 10 €

Dracula a dépensé 10 € pour sa fête.

COMMENT CORRIGER EFFICACEMENT EN 3 ETAPES.

Rappelons comment corriger efficacement (voir livret « Un cours de Rêve » p.5 tout en bas).

①

②

③