

Corrigé du DST n°1 du 12 oct. 22 à compléter

Avec quelques extraits de copies et des commentaires



- Plusieurs exercices **étaient déjà faits en classe ou similaire au sujet de l'année dernière (sur mon blog)** ;

- Rappels : en présentation, **depuis septembre**, nous voyons qu'il faut **résumer l'énoncé** (cela aurait évité des erreurs à certains), **mettre le résultat en évidence, soigner l'écriture**.

- Trop de copies présentent des écrits parfois illisibles ou « brouillon », c'est dommage.

- Sur beaucoup de copies j'ai du barrer ou entourer les mots « car » ou « parce que ». Comme répété en classe, et écrit dans le livret : « **où se place une conclusion ? APRES les explications, donc à la fin** ».

- Plusieurs élèves doivent apprendre à **changer de page**, dès que cela est nécessaire.

- Trop d'élèves ne respectent pas l'énoncé : pour « justifier les réponses ».

Merci aux quelques élèves qui ont fourni des efforts pour soigner particulièrement leur copie (des extraits mis en fin de ce corrigé en ligne).

Enfin, comme d'habitude, ne pas hésiter à venir me trouver si tu n'arrives pas à lire mes écrits sur ta copie, ayant parfois une écriture moins lisible suite à une ancienne blessure au pouce.

n°1 Les réponses du QCM sont :

- pour 1) la réponse C ;
- pour 2) la réponse A ;
- pour 3) la réponse



Comme expliqué depuis la rentrée : **je résume l'énoncé**, je mets les **réponses en évidence**.

L'énoncé demandait de simplement écrire la réponse donc je gagne du temps en utilisant les lettres A, B ou C.

n°2 Indiquons si les affirmations sont vraies ou fausses.

1) Pour additionner des fractions il faut d'abord les réduire au même dénominateur, donc l'affirmation est fausse.

2) Il fallait respecter la donc l'affirmation est fausse.



Une **CONCLUSION** se place à la **fin**.

n°3 Ecrivons sous forme a^n :

$$3^7 \times 3^{-2} \times 3^{13} = 3^{7-2+13} = \underline{3^{18}} \quad \left((-2)^{25} \right)^{10} = (-2)^{25 \times \dots}$$



$$49 \times 7^{15} \times 7 = \dots$$



Identiques à ceux faits dans le DR, et aux exemples du **cours**. A condition de le savoir.

n°4 Donnons l'écriture décimale :

$$5^2 = \underline{25}$$

$$-5^2 = -5 \times 5 = \underline{-25}$$

$$(-5)^2 = \dots$$

$$10^5 = \underline{100\,000}$$

$$10^{-3} = \dots$$

$$5^0 = \dots$$

$$2^{-1} = \frac{1}{2^1} = \dots$$

$$2^1 = \underline{2}$$

Identique au DST de l'année dernière. Et similaire à ceux faits en classe.

Comme rappelé en classe : **les unités de mesure sont obligatoires**.


n°5 1) Donnons les écritures scientifiques :

$$\# \text{ Jupiter - Soleil} : 778\,000\,000 \text{ km} = \underline{7,78 \times 10^8 \text{ km}}$$


n°8 Vérifions si (GE) // (MR) ?


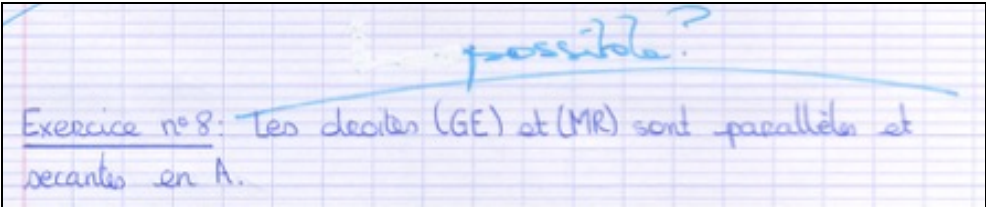
Similaire aux exercices faits en classe.

 $\frac{AG}{AR} = \frac{6}{3} =$

 $\frac{AE}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} =$

 Comme $\frac{AG}{AR}$, alors d'après la

 on a donc les droites (GE) et (MR) qui


  possible?
Exercice n°8: Les droites (GE) et (MR) sont parallèles et sécantes en A.


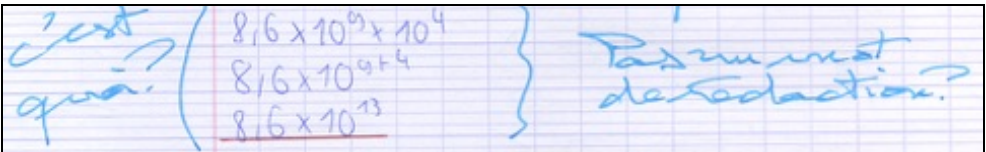
n°9 Donnons, en écriture scientifique, le nombre de synapses du cerveau.

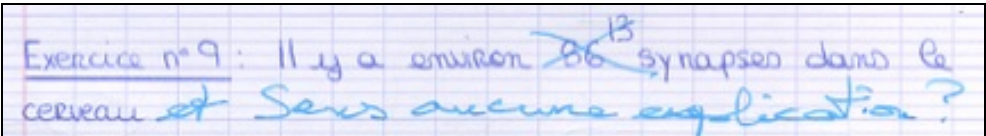
 86 milliards de neurones = 86×10^9 neurones

10 000 synapses = 10^4 synapses

D'où le nombre de synapses total :

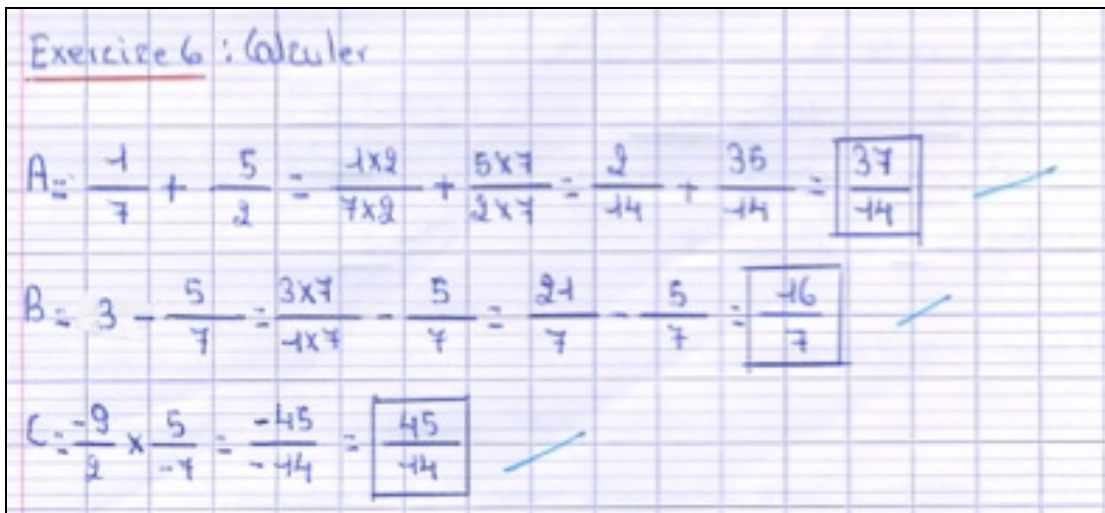
 $86 \times 10^9 \times 10^4 = 86 \times 10^{13} = 8,6 \times 10^9 \times 10^4 = 8,6 \times 10^{13}$ synapses

  c'est quoi? $\left. \begin{matrix} 8,6 \times 10^9 \times 10^4 \\ 8,6 \times 10^{9+4} \\ 8,6 \times 10^{13} \end{matrix} \right\}$ Pas un mot de rédaction?

 Exercice n°9: Il y a environ $8,6^{13}$ synapses dans le cerveau et sans aucune explication?

Et quelques extraits de copies soignées, présentées, bien lisibles et rédigées :



 Exercice 6 : Calculer
 $A = \frac{-1}{7} + \frac{5}{2} = \frac{-1 \times 2}{7 \times 2} + \frac{5 \times 7}{2 \times 7} = \frac{2}{14} + \frac{35}{14} = \frac{37}{14}$ ✓
 $B = 3 - \frac{5}{7} = \frac{3 \times 7}{1 \times 7} - \frac{5}{7} = \frac{21}{7} - \frac{5}{7} = \frac{16}{7}$ ✓
 $C = \frac{-9}{2} \times \frac{5}{-4} = \frac{-45}{-4} = \frac{45}{4}$ ✓

n°3 (2,5 points) Ecrire chaque expression sous la forme d'une puissance du type a^n , où a est un nombre et n un entier relatif.

Un intermédiaire sera **obligatoirement** écrit.

$$3^7 \times 3^{-2} \times 3^{13} = 3^{7-2+13} = 3^{18}$$

$$\left((-2)^{25}\right)^{10} = (-2)^{25 \times 10} = (-2)^{250}$$

$$49 \times 7^{15} \times 7 = 7 \times 7 \times 7^{15} \times 7 = 7^3 \times 7^{15} = 7^{3+15} = 7^{18}$$

n°4 (2 points) Donner l'écriture décimale de chaque nombre :

Rappel : il peut être très utile, parfois, d'écrire une étape intermédiaire.

$$5^2 = 25 \quad -5^2 = -25 \quad (-5)^2 = 25$$

$$10^5 = 100\,000 \quad 10^{-3} = 0,001 \quad 5^0 = 1$$



On a (AD) et (BC) sécantes en E et
(AB) // (CD).

D'après le théorème de Thalès :

$$\frac{EA}{EA} = \frac{EC}{EB} = \frac{CD}{BA}$$

$$\text{d'où : } \frac{3,6}{EA} = \frac{EC}{7,5} = \frac{6}{9}$$

Calculons EC :

$$\frac{6}{9} = \frac{EC}{7,5}$$

$$EC \times 9 = 7,5 \times 6$$

$$9EC = 45$$

$$EC = 45 : 9$$

$$EC = 5 \text{ cm}$$

La suite sur mon blog

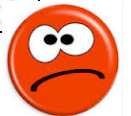
Bonjour Monsieur,
 Dans l'exercice 5, avec les valeurs données, Mars est plus proche du Soleil que la Terre sauf que la Terre est plus proche du Soleil que Mars. Serait-ce une erreur dans le sujet ou une erreur de ma part?
Bien vu!
 Merci.



Et d'autres parfois peu ou pas lisibles.

Pourtant depuis la rentrée nous en avons parlé en classe, lors des corrections, et lors de temps de méthodologie à l'aide du livret.

J'écris où?
 Exercice n°7: Questions de rempli les collages



illisible
 $A = \frac{2 \times 3}{3 \times 5} - \frac{1 \times 3}{5 \times 3} = \frac{10}{15} - \frac{3}{15} = \frac{7}{15}$
en part? Pourquoi?

rien
 $8,6 \times 10^{-10} \times 0,1 \times$

$E = \frac{16 \times 10^{-7} \times 3 \times 10^{-18}}{24 \times (10^2)^3} = \frac{8 \times 2 \times 10^{-7} \times 3 \times 10^6 \times 10^{-11}}{3 \times 8 \times 10^6} =$
 $2 \times 10^{-7} \times 10^{-11} = 2 \times 10^{-4} = \frac{20000}{1}$
rien
Sim. Ne peut tu donner page?



exposants?
 est $\frac{3 \times 2}{5 \times 2} + \frac{1 \times 5}{2 \times 5} =$

$= \frac{7 \times 4}{5 \times 2} + \frac{2 \times 4}{35 \times 1}$
 $= \frac{49}{35} + \frac{24}{35}$

$C = -\frac{99}{2} \times \frac{5}{-77} \times \frac{14}{1} \times \frac{1}{15}$

impossible
 le segment $[CE] = 5,54$