

# MATHEMATIQUES

NOM :  
Prénom :  
Date : 16/09/2014  
Classe : 2fr

## DEVOIR SURVEILLE n°1

Durée : 45 minutes  
Thème(s) : le nombre



### Consignes :

- *Veillez répondre au stylo sur cette feuille. Vous ajouterez des copies à l'intérieur si besoin.*
- *L'usage du Blanco est accepté s'il est raisonnable. On préférera que vous barriez proprement.*
- *La trousse n'est pas autorisée sur la table. Le sac doit être fermé et inaccessible pendant l'épreuve. On ne peut pas se prêter du matériel pendant un devoir.*
- *Tout ce qui est sale, illisible ou incompréhensible ne sera pas corrigé.*
- *Veillez à utiliser correctement votre temps.*
- *Un devoir surveillé a pour coefficient 4, une interrogation surprise a pour coefficient 2, un travail à la maison ou une séance d'exercices notés a pour coefficient 1.*
- *Rappelez-vous qu'un correcteur heureux est un correcteur généreux.*

Enseignante : MT FORCONI

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| Note finale sur 10 : | Commentaire : |
|----------------------|---------------|

Signature des parents :

Compétences évaluées :

- Je sais utiliser correctement le vocabulaire des opérations
- Je sais effectuer un calcul numérique en respectant toutes les règles de priorité
- Je sais utiliser un programme de calcul
- Je sais résoudre un problème concret

|                  |   |                            |
|------------------|---|----------------------------|
| <p><b>Q1</b></p> | <p>1°) Effectue les calculs suivants :</p> <p>a) <math>A</math> est le produit de la différence entre 21 et 15, par la somme entre 4 et 6.</p> <p>b) <math>B</math> est le quotient du produit de 5 par 3, par la différence entre 7 et 5.</p> <p>2°) Décris les expressions suivantes par une phrase :</p> <p>c) <math>C = (4 \times 8) - (5 + 9)</math></p> <p>d) <math>3 \times 5 + 10 \div 2</math></p> | <p><i>sur 2 points</i></p> |
| <p><b>Q2</b></p> | <p>En détaillant toutes les étapes, calculer les nombres suivants :</p> $E = \frac{4 \times 7 - 4}{12 - 2 \times 2}$ $F = 15 + 5 \times \frac{12 + 2 \times 4}{4}$  | <p><i>sur 2 points</i></p> |

|                  |  |   |
|------------------|--|---|
| <p><b>Q3</b></p> | <p>Calcule astucieusement :</p> $A = 0,25 \times 0,7 \times 4 \times 3$ $B = 2,58 + 1,73 - 0,38 + 1,07$  | <p><i>sur 1,5 point</i></p>   |
| <p><b>Q4</b></p> | <p>On donne le programme de calcul suivant :</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Choisis un nombre.</li> <li>2. Multiplie ce nombre par 8.</li> <li>3. Ajoute au résultat le double du nombre de départ.</li> <li>4. Multiplie le résultat par 3.</li> <li>5. Divise le résultat par 10.</li> </ol> </div> <p>1°) Qu'obtient-on lorsqu'on applique le programme de calcul à 10 ?</p> <p>2°) Qu'obtient-on lorsqu'on applique le programme de calcul à 6 ?</p> <p>3°) Teste le programme sur un nombre de son choix.</p> <p>4°) Que semble faire le programme ?</p> <p>5°) Ecris un programme qui fait la même chose en moins d'étapes.</p> | <p><i>sur 0,25 point</i></p> <p><i>sur 0,25 point</i></p> <p><i>sur 0,25 point</i></p> <p><i>sur 0,25 point</i></p> <p><i>sur 0,5 point</i></p> |

|  |   |                            |
|--|---|----------------------------|
| <p style="text-align: center;"><b>Q5</b></p> | <p>1°) Dans le calcul <math>23 - (7 - 2 \times 3) \times 8 - 4</math>, quelle est l'opération qu'il faut effectuer en premier ? choisis toutes les réponses correctes en les entourant :</p> <p style="text-align: center;">a. <math>8 - 4</math>                  b. <math>23 - 7</math>                  c. <math>7 - 2</math>                  d. <math>2 \times 3</math></p> <p>2°) <math>24 \times 2 - 8 + 4</math> est égal à ... (choisis toutes les réponses correctes en les entourant)</p> <p style="text-align: center;">a. <math>(34 \times 2) - 8 + 4</math>    c. <math>34 \times (2 - 8) + 4</math><br/> b. <math>34 \times 2 - (8 + 4)</math>    d. <math>(34 \times 2 - 8) + 4</math></p> <p>3°) <math>\frac{3+7}{5-2}</math> peut aussi s'écrire... (choisis toutes les réponses correctes en les entourant)</p> <p style="text-align: center;">a. <math>3 + 7 \div 5 - 2</math>    c. <math>3 + (7 \div 5 - 2)</math><br/> b. <math>(3 + 7 \div 5) - 2</math>    d. <math>(3 + 7) \div (5 - 2)</math></p> <p>4°) L'expression <math>5 \div (7 - 3 \times 2)</math> peut aussi s'écrire... (choisis toutes les réponses correctes en les entourant)</p> <p style="text-align: center;">a. <math>\frac{5}{7} - 3 \times 2</math>    c. <math>\frac{5}{7-3 \times 2}</math><br/> b. <math>\frac{5}{7-3} \times 2</math>    d. <math>\frac{5-3 \times 2}{7}</math></p> | <p><i>sur 2 points</i></p> |
| <p style="text-align: center;"><b>Q6</b></p> | <p>Violaine a 100 chocolats dans son sac. Elle en donne 15 à chacun de ses quatre voisins. Ensuite, elle en mange 10. Son amie Giorgia lui en mange 3.</p> <p>1°) Ecris une expression numérique permettant de calculer le nombre de chocolats restants.</p> <p>2°) Effectue les calculs. Combien de chocolats reste-t-il à Violaine ?</p>  | <p><i>sur 1 point</i></p>  |