NOM : _____

Prénom : _____

Classe : 6___

CONTRÔLE N° ____

Le ____/____/20____ (55 min)

sujet **Z**

BONNE CHANCE !! – sujet **RECTO-VERSO**

PAPIER — BAC DE TRI

Thème : opérations sur les nombres décimaux

Exercice n° 1 (à faire directement sur ce sujet)

Complète les suites de nombres :

a) 13,5 – 13 – 12,5 – ..... – ..... – ..... – .....

b) 2,2 – 2,4 – 2,6 – ..... – ..... – ..... – .....

c) 17,5 – 17,1 – 16,7 – ..... – ..... – ..... – .....

d) 5,1 – 5,4 – 5,7 – ..... – ..... – ..... – .....

4 × 0,5 point = .../2 points

Exercice n° 2 (à faire directement sur ce sujet)

Complète les calculs suivants, **sans poser les opérations** :

a) 34 × 1 000 = ...

b) 1,781 × 10 = ...

c) 16,4 ÷ 10 = ...

d) 172,6 ÷ 10 = ...

e) 9,9 ÷ 1 000 = ...

f) 236 ÷ 100 = ...

g) 64,7 ÷ ..... = 6,47

h) 0,31 × ..... = 3,1

i) 4,9 ÷ ..... = 0,004 9

–0,25 point par erreur = .../2 points

Exercice n° 3 (seule la question bonus est à faire sur ce sujet)

Après avoir rempli son réservoir d'essence au maximum, un petit camion doit faire le trajet Paris → Lyon → Marseille → Toulouse → Bordeaux → Paris. Voici les distances qu'il va parcourir entre ces villes :

Paris – Lyon : 462,16 km
Lyon – Marseille : 326,23 km
Marseille – Toulouse : 407,92 km
Toulouse – Bordeaux : 250,5 km
Bordeaux – Paris : 545,2 km

Avec le plein d'essence, ce camion peut parcourir 2 000 km.

Le conducteur devra-t-il reprendre de l'essence avant le retour à Paris ?
Si tu fais la question bonus, n'écris que la 1re lettre de chaque ville.

Question bonus *: Peux-tu placer ces cinq villes sur la carte suivante ?*



(+ ...../1 pour la question bonus) = .../2 points

Exercice n° 4

Pose et effectue chacune des opérations suivantes, sans oublier de placer la virgule au résultat si nécessaire :

a) 243,42 + 86,96

b) 40,21 – 10,55

c) 8 256,3 + 611,58

d) 733,8 – 133,43

4 × 1,5 point = .../6 points

Tourne la page...

Exercice n° 5

Pour 100 g de pain blanc, sa composition est celle donnée dans le tableau ci-contre, dans lequel on a tout mentionné sauf un élément pourtant essentiel : l'eau.

Quelle est la quantité d'eau **en grammes** contenue dans 100 g de pain ?

(Comme pour l'exercice n° 3, la réponse devra être justifiée, en posant les opérations nécessaires sur ta double-feuille.)

Protéines	7 g
Glucides	50 g
Lipides	0,8 g
Fibres	2,7 g
Sodium	0,5 mg
Potassium	0,1 mg
Vitamine B	0,62 mg
Magnésium	0,3 mg

...../2 points

Exercice n° 6 (à faire directement sur ce sujet)

Effectue les conversions suivantes :

a) 0,625 hL = ... daL

b) 0,004 cL = ... hL

c) 9 500 dm = ... km

d) 0,75 g = ... cg

e) 36,52 dg = ... g

f) 19 m = ... cm

g) 100,75 kg = ... dg

h) 138 mm = ... dam

i) 72,9 dL = ... mL

j) 7 864 dam = ... km

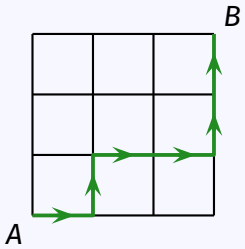
-0,5 point par erreur = .../4 points

Exercice n° 7 (à faire directement sur ce sujet)

Pour aller du point *A* au point *B*, on ne peut se déplacer que vers le haut ou vers la droite (un exemple de chemin est tracé en vert).

Combien de chemins différents permettent d'aller de *A* à *B* ? .....

On ne demande pas de justifier.



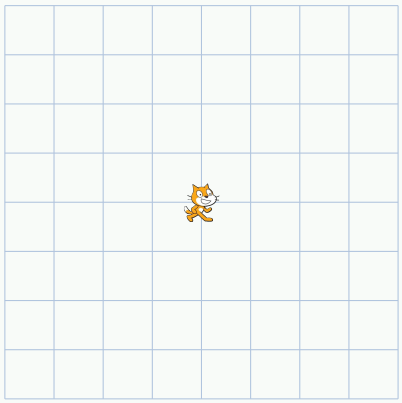
...../2 points

Exercice bonus (à faire directement sur ce sujet)

Voici un bout de programme Scratch *(on rappelle que l'instruction « s'orienter à 90 » signifie que le premier déplacement se fait vers la droite)* :



La grille ci-dessous est composée de carreaux de "30 pas" de côté. Trace le déplacement du lutin sur cette grille :



...../1 point HORS BARÈME

NOM : _____

Prénom : _____

Classe : 6___

CONTRÔLE N° ____

Le ____/____/20____ (55 min)

sujet **Z**

BONNE CHANCE !! – sujet **RECTO-VERSO**

PAPIER — BAC DE TRI

Thème : opérations sur les nombres décimaux

Exercice n° 1 (à faire directement sur ce sujet)

Complète les suites de nombres :

a) 13,5 – 13 – 12,5 – **12 – 11,5 – 11 – 10,5**

b) 2,2 – 2,4 – 2,6 – **2,8 – 3 – 3,2 – 3,4**

c) 17,5 – 17,1 – 16,7 – **16,3 – 15,9 – 15,5 – 15,1**

d) 5,1 – 5,4 – 5,7 – **6 – 6,3 – 6,6 – 6,9**

4 × 0,5 point = .../2 points

Exercice n° 2 (à faire directement sur ce sujet)

Complète les calculs suivants, **sans poser les opérations** :

a) 34 × 1 000 = **34 000**

b) 1,781 × 10 = **17,81**

c) 16,4 ÷ 10 = **1,64**

d) 172,6 ÷ 10 = **17,26**

e) 9,9 ÷ 1 000 = **0,009 9**

f) 236 ÷ 100 = **2,36**

g) 64,7 ÷ **10** = 6,47

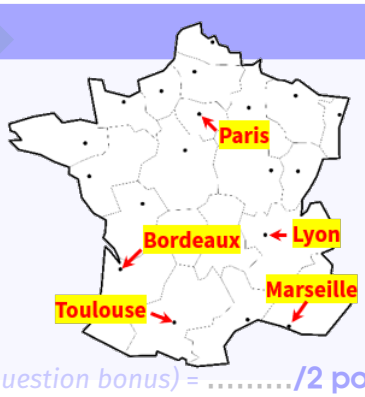
h) 0,31 × **10** = 3,1

i) 4,9 ÷ **1 000** = 0,004 9

–0,25 point par erreur = .../2 points

Exercice n° 3 (seule la question bonus est à faire sur ce sujet)

462,16 + 326,23 + 407,92 + 250,5 + 545,2 = 1 992,01 km.
Il aura assez d'essence.



(+ ...../1 pour la question bonus) = .../2 points

Exercice n° 4

Pose et effectue chacune des opérations suivantes, sans oublier de placer la virgule au résultat si nécessaire :

a) 243,42 + 86,96

```
   1  1  1
   2  4  3 , 4  2
+     8  6 , 9  6
   3  3  0 , 3  8
```

b) 40,21 – 10,55

```
     4 ¹0 ,¹2 ¹1
–  ¹1 ¹0 ,¹5  5
     2  9 , 6  6
```

c) 8 256,3 + 611,58

```
     8  2  5  6 , 3
+       6  1  1 , 5  8
     8  8  6  7 , 8  8
```

d) 733,8 – 133,43

```
     7  3  3 , 8 ¹0
–    1  3  3 ,¹4  3
     6  0  0 , 3  7
```

4 × 1,5 point = .../6 points

CORRIGÉ

Exercice n° 5

Quelle est la quantité d'eau **en grammes** contenue dans 100 g de pain ?

(Comme pour l'exercice n° 3, la réponse devra être justifiée, en posant les opérations nécessaires sur ta double-feuille.)

Pour éviter les nombres à vrigule, les calculs seront faits en mg !
7 000 + 50 000 + 800 + 2 700 + 0,5 + 0,1 + 0,62 + 0,3 = 60 501,52 mg d'ingrédients.
Or 100 000 – 60 501,52 = 39 498,48.
Dans 100 g de pain, il y a 39 498,48 mg = 39,498 48 g d'eau.

Protéines	7 g
Glucides	50 g
Lipides	0,8 g
Fibres	2,7 g
Sodium	0,5 mg
Potassium	0,1 mg
Vitamine B	0,62 mg
Magnésium	0,3 mg

...../2 points

Exercice n° 6 (à faire directement sur ce sujet)

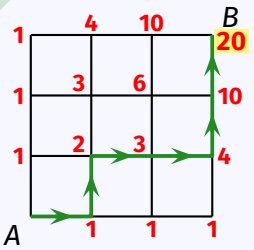
Effectue les conversions suivantes :

a) 0,625 hL = **6,25** daL
b) 0,004 cL = **0,000 000 4** hL
c) 9 500 dm = **0,95** km
d) 0,75 g = **75** cg
e) 36,52 dg = **3,652** g
f) 19 m = **1 900** cm
g) 100,75 kg = **1 007 500** dg
h) 138 mm = **0,013 8** dam
i) 72,9 dL = **7 290** mL
j) 7 864 dam = **78,64** km

-0,5 point par erreur = .../4 points

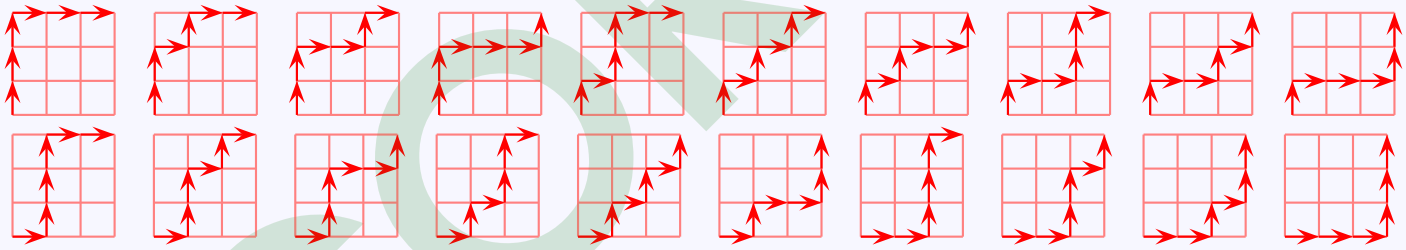
Exercice n° 7 (à faire directement sur ce sujet)

Pour aller du point *A* au point *B*, on ne peut se déplacer que vers le haut ou vers la droite (un exemple de chemin est tracé en vert).



Combien de chemins différents permettent d'aller de *A* à *B* ? **63**
Près de chaque "nœud" est indiqué le nombre de chemins qui permettent de l'atteindre.
(20 chemins → 2 pts / 15-25 → 1,5 pt / 10-30 → 1 pt / 5-35 → 0,5 pt / ⩾ 35 → 0 pt)

Voici les 20 solutions détaillées :



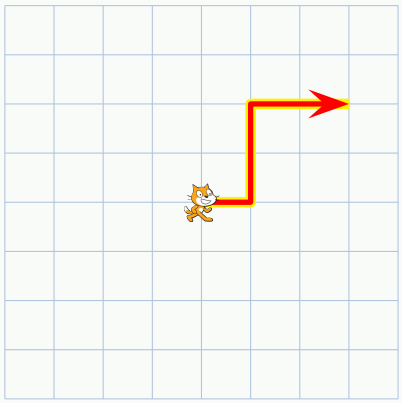
...../2 points

Exercice bonus (à faire directement sur ce sujet)

Voici un bout de programme Scratch *(on rappelle que l'instruction « s'orienter à 90 » signifie que le premier déplacement se fait vers la droite)* :



La grille ci-dessous est composée de carreaux de "30 pas" de côté. Trace le déplacement du lutin sur cette grille :



...../1 point HORS BARÈME

CORRIGÉ