

# Collège Georges Pompidou

1, avenue Georges Pompidou - 92390 Villeneuve-la-Garenne - ☎ : 01 47 98 08 66 - 📠 : 01 40 85 82 18

S.E.G.P.A.  
Section d'Enseignement Général et Professionnel Adapté

## CERTIFICAT DE FORMATION GÉNÉRALE Session 2005

# ÉPREUVE DE MATHÉMATIQUES n° 1

Date de l'épreuve : lundi 10 janvier 2005

Durée : 2 heures

**Question 1** – Les réparations de la voiture de monsieur DUPONT lui coûtent 1 216 €.  
*Transcrivez l'écriture chiffrée en écriture littérale (0.5 point).*

.....  
.....

**Question 2** – Sofia va faire des courses et dépense 18,84 €.  
*Transcrivez l'écriture chiffrée en écriture littérale (0.5 point).*

.....  
.....

**Question 3** – À son retour des courses, Sofia montre son ticket à sa mère qui vérifie :

Pommes de terre.....	3,97
Bananes .....	1,86
Kiwis .....	2,30
Tomates .....	4,42
Dinde.....	10,82
Yaourts.....	4,02
Gâteaux.....	8,32
Chewing-gum .....	0,99
Magazines.....	1,01
Pâtes .....	3,30

*Classez ces prix dans l'ordre croissant (1 point).*

.....  
.....

# Collège Georges Pompidou

1, avenue Georges Pompidou - 92390 Villeneuve-la-Garenne

S.E.G.P.A.  
Section d'Enseignement Général et Professionnel Adapté

CERTIFICAT DE FORMATION GÉNÉRALE  
Session 2005

## ÉPREUVE DE MATHÉMATIQUES n° 1

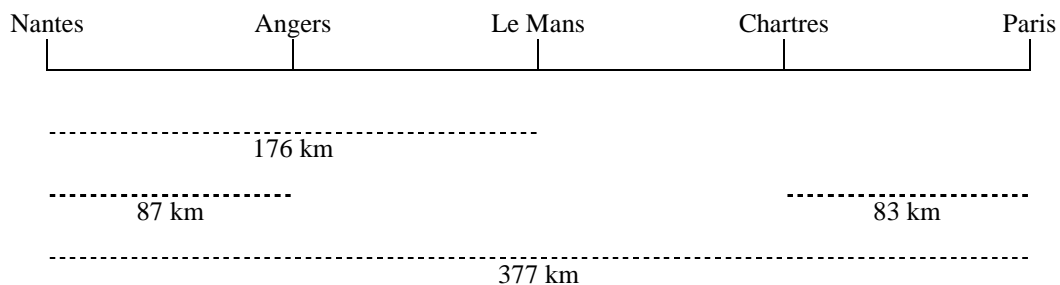
**Question 4** – Complétez le tableau suivant et réduisez les fractions (6 points) :

	$a = \frac{28}{21}$	$b = \frac{35}{21}$
<b>a + b</b>		
<b>a x b</b>		
<b>b - a</b>		

	$a = \frac{18}{36}$	$b = \frac{42}{36}$
<b>a + b</b>		
<b>a x b</b>		
<b>b - a</b>		

	$a = \frac{50}{25}$	$b = \frac{30}{25}$
<b>a + b</b>		
<b>a x b</b>		
<b>a - b</b>		

**Question 5** – À l'aide des schémas suivants, répondez aux questions. Posez toujours les opérations en ligne.



# Collège Georges Pompidou

1, avenue Georges Pompidou - 92390 Villeneuve-la-Garenne

S.E.G.P.A.  
Section d'Enseignement Général et Professionnel Adapté

CERTIFICAT DE FORMATION GÉNÉRALE  
Session 2005

## ÉPREUVE DE MATHÉMATIQUES n° 1

a) Calculez la distance Angers – Le Mans (0.5 point).

.....

b) Calculez la distance le Mans – Chartres (0.5 point).

.....

c) Quelle distance cherche-t-on quand on propose le calcul suivant :  $377 - 83$  (0.5 point) ?

.....

d) Quelles sont les deux villes séparées par la plus grande distance (0.5 point) ?

.....

e) Quelles sont les deux villes séparées par la plus faible distance (0.5 point) ?

.....

**Question 6** – Quatre personnes sont allées réveillonner au restaurant. Voici leur facture.

<b>Restaurant LE CHJBANY</b>				le 31.12.2002.
3, place du Petit Paris				Table n° 7
<u>34000 Montpellier</u>				
2	apéritifs	à	2,85 €	..... €
...	apéritifs	à	3,00 €	6,00 €
4	menus	à	25,00 €	..... €
3	cafés	à	1,50 €	..... €
1	bouteille d'eau	à	..... €	2,30 €
1	bouteille de vin	à	..... €	..... €
<b>NET À PAYER</b>				..... €

a) Complétez la 1<sup>ère</sup> ligne de la facture. Faites les calculs et indiquez les opérations nécessaires (0.5 point).

.....

.....

CERTIFICAT DE FORMATION GÉNÉRALE  
Session 2005

ÉPREUVE DE MATHÉMATIQUES n° 1

b) Complétez la 2<sup>ème</sup> ligne de la facture. Faites les calculs et indiquez les opérations nécessaires (0.5 point).

.....  
.....

c) Complétez la 3<sup>ème</sup> ligne de la facture. Faites les calculs et indiquez les opérations nécessaires (0.5 point).

.....  
.....

d) Complétez la 4<sup>ème</sup> ligne de la facture. Faites les calculs et indiquez les opérations nécessaires (0.5 point).

.....  
.....

e) En regardant la facture, indiquez le prix de la bouteille d'eau (0.5 point) : ..... €

f) Écrivez cette somme en lettres (0.5 point) :

.....  
.....

g) La bouteille de vin coûte huit euros et trente centimes.

Écrivez cette somme en chiffres à sa place dans la facture (0.5 point).

h) Pour régler cette facture, il faudrait faire un chèque de 126.80 €.

Écrivez cette somme dans la facture à sa place (0.5 point).

i) Écrivez cette même somme en lettres (0.5 point).

.....  
.....

j) Cette somme représente le prix des quatre personnes. Ils se partagent l'addition de façon égale.

Calculez la part de chacun. Faites les calculs et indiquez l'opération nécessaire pour cela (0.5 point).

.....  
.....

k) Écrivez cette somme en lettres (0.5 point).

.....  
.....

l) Pour laisser un pourboire à la serveuse, chacun des convives donne 33 euros.

Calculez la somme donnée par les quatre personnes en tout (0.5 point).

Opération : .....

Résultat : .....

# Collège Georges Pompidou

1, avenue Georges Pompidou - 92390 Villeneuve-la-Garenne

S.E.G.P.A.  
Section d'Enseignement Général et Professionnel Adapté

## CERTIFICAT DE FORMATION GÉNÉRALE Session 2005

# ÉPREUVE DE MATHÉMATIQUES n° 1

m) La facture est de 126,80 euros.

Calculez la somme d'argent (le pourboire) qui revient à la serveuse (0.5 point).

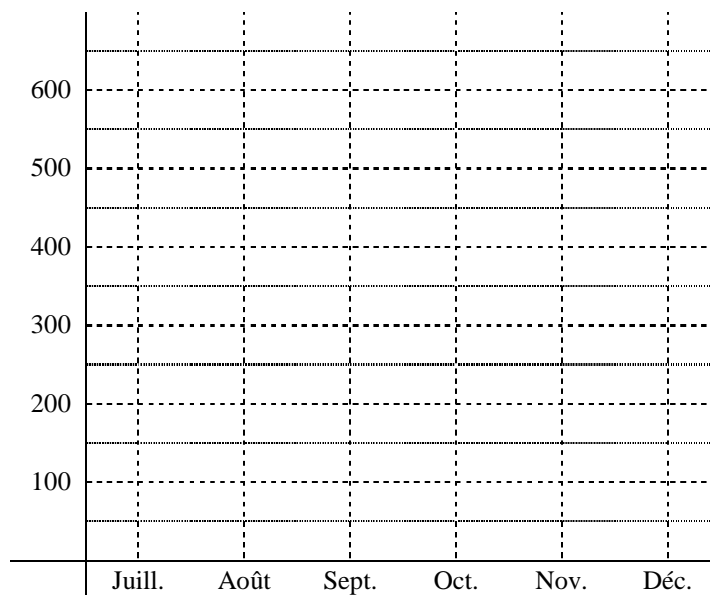
Opération : .....

Pourboire : .....

### Question 7 –

a) Tracez sur la page suivante la courbe des dépenses de monsieur DUPONT pour la fin de l'année 2004 (2 points).

Mois	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Dépenses en euros	200	500	350	450	400	550



a) En quel mois monsieur DUPONT a-t-il dépensé le plus (0.5 point) ?

.....  
.....

b) Quelle somme totale a-t-il dépensée en 6 mois (0.5 point) ?

.....  
.....

## CERTIFICAT DE FORMATION GÉNÉRALE Session 2005

# ÉPREUVE DE MATHÉMATIQUES n° 1

### RÉPONSES et BARÈME

- 1 – Transcrivez l'écriture chiffrée en écriture littérale.  
Mille deux cent seize euros (0.5 point – ne pas tenir compte des traits d'unions).
- 2 – Transcrivez l'écriture chiffrée en écriture littérale.  
Dix huit euros quatre vingt quatre (0.5 point – ne pas tenir compte des traits d'unions).
- 3 – Rangez dans l'ordre croissant.  
0,99 – 1,01 – 1,86 – 2,30 – 3,30 – 3,97 – 4,02 – 4,42 – 8,32 – 10,82 (0.1 point par valeur bien placée).

	$a = \frac{28}{21}$	$b = \frac{35}{21}$
<b>a + b</b>	$\frac{28}{21} + \frac{35}{21} = \frac{63}{21} = \frac{9}{3} = \frac{3}{1} = 3$	
<b>a x b</b>	$\frac{28}{21} \times \frac{35}{21} = \frac{980}{441} = \frac{49 \times 20}{49 \times 9} = \frac{20}{9}$	
<b>b - a</b>	$\frac{35}{21} - \frac{28}{21} = \frac{07}{21} = \frac{1}{3}$	

	$a = \frac{18}{36}$	$b = \frac{42}{36}$
<b>a + b</b>	$\frac{18}{36} + \frac{42}{36} = \frac{60}{36} = \frac{12 \times 5}{12 \times 3} = \frac{5}{3}$	
<b>a x b</b>	$\frac{18}{36} \times \frac{42}{36} = \frac{756}{1296} = \frac{7 \times 108}{12 \times 108} = \frac{7}{12}$	
<b>b - a</b>	$\frac{42}{36} - \frac{18}{36} = \frac{24}{36} = \frac{12 \times 2}{12 \times 3} = \frac{2}{3}$	

	$a = \frac{50}{25}$	$b = \frac{30}{25}$
<b>a + b</b>	$\frac{50}{25} + \frac{30}{25} = \frac{80}{25} = \frac{16 \times 5}{5 \times 5} = \frac{16}{5}$	
<b>a x b</b>	$\frac{50}{25} \times \frac{30}{25} = \frac{1500}{625} = \frac{125 \times 12}{125 \times 5} = \frac{12}{5}$	
<b>a - b</b>	$\frac{50}{25} - \frac{30}{25} = \frac{20}{25} = \frac{5 \times 4}{5 \times 5} = \frac{4}{5}$	

(0.5 point par réponse plus, pour chaque tableau, 0.5 de bonus si les trois réductions sont bonnes, soient 2 points par tableau).

- 5 – Répondez aux questions.
- a)  $176 - 87 = 89$  km (0.5 point)
  - b)  $377 - (83 + 176) = 118$  km (0.5 point)
  - c) Nantes – Chartres (0.5 point)
  - d) Le Mans – Chartres (0.5 point).
  - e) Chartres – Paris (0.5 point).
- 6 – La facture.
- a)  $2 \times 2,85 = 5,70$  (0.25 point pour l'opération, 0.25 point pour le résultat)
  - b)  $6 : 3 = 2$  (0.25 point pour l'opération, 0.25 point pour le résultat)
  - c)  $4 \times 25 = 100,00$  (0.25 point pour l'opération, 0.25 point pour le résultat)
  - d)  $3 \times 1,50 = 4,50$  (0.25 point pour l'opération, 0.25 point pour le résultat)

# Collège Georges Pompidou

1, avenue Georges Pompidou - 92390 Villeneuve-la-Garenne

S.E.G.P.A.

Section d'Enseignement Général et Professionnel Adapté

- e) 2,30 € (0.5 point).
- f) Deux euros trente (0.5 point).
- g) Voir la facture ci-dessous (0.5 point par valeur bien placée).

## CERTIFICAT DE FORMATION GÉNÉRALE Session 2005

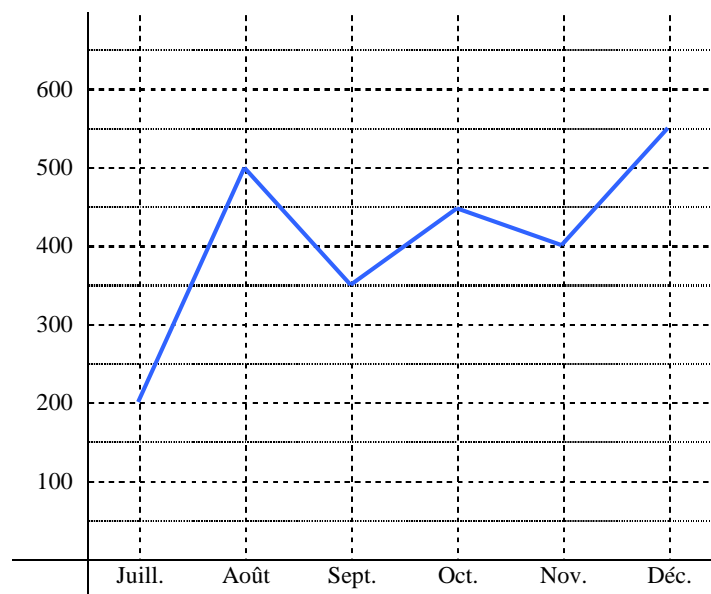
# ÉPREUVE DE MATHÉMATIQUES n° 1

RÉPONSES et BARÈME suite et fin

- h) Voir la facture ci-dessous (0.5 point par valeur bien placée).
- i) Cent vingt six euros quatre-vingts (0.5 point dont 0.25 pour le s à "vingts").
- j)  $126,80 : 4 = 31,70$  (0.25 point pour l'opération, 0.25 point pour le résultat).
- k) Trente et un euros soixante-dix (0.5 point).
- l)  $33 \times 4 = 132,00$  (0.25 point pour l'opération, 0.25 point pour le résultat).
- m)  $132,00 - 126,80 = 5,20$  (0.25 point pour l'opération, 0.25 point pour le résultat).

<b>Restaurant LE CHJBANY</b>				le 31.12.2002.	
3, place du Petit Paris				Table n° 7	
34000 Montpellier					
2	apéritifs	à	2,85 €	5,70	€
2	apéritifs	à	3,00 €	6,00	€
4	menus	à	25,00 €	100,00	€
3	cafés	à	1,50 €	4,50	€
1	bouteille d'eau	à		2,30	€
1	bouteille de vin	à	8,30 €		€
<b>NET À PAYER</b>				<b>126.80</b>	<b>€</b>

7 – Tracez la courbe des dépenses de monsieur DUPONT.



(0.25 point par point bien placé sur le quadrillage et 0.5 point pour le tracé de la courbe).

## Collège Georges Pompidou

---

1, avenue Georges Pompidou - 92390 Villeneuve-la-Garenne

---

- a) Décembre (0.5 point).
- b) 2 450 euros (0.5 point).