

DANS CE CADRE

NE RIEN ECRIRE

Appréciation du correcteur

Note

20

Il est interdit au candidat de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

REPERE

CFG MAT 14-04

## CERTIFICAT DE FORMATION GENERALE – Session 2014 -

### PRINCIPAUX ELEMENTS DE MATHEMATIQUES

DUREE : 1 heure

COEFFICIENT : 1

Le sujet est composé de 5 pages numérotées de 1/5 à 5 /5. Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

**MATERIELS AUTORISES : REGLE , EQUERRE , COMPAS , STYLO ROUGE , VERT , BLEU ET NOIR**

**MATERIEL NON AUTORISE : CALCULATRICE**

Le candidat répond sur le sujet qui est rendu en fin d'épreuve.

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

NOMBRES ET CALCUL

Ecrire, nommer et utiliser les nombres entiers, les nombres décimaux, (jusqu'au centième)	4 points
---	----------

**Exercice 1 :** Ecrire les nombres suivants en lettres (1 point)

12 802 620	..... .....
9,12	

**Exercice 2 :** Ecrire les nombres suivants en chiffres (1 point)

Cinq millions deux cent vingt et un mille trois cent quatre vingt	
Cinquante deux centièmes	

**Exercice 3 :** Comparer les nombres en utilisant le symbole qui convient :  
< ( plus petit que) ; > (plus grand que) ; = (égal) (2 points)

20 204 ... 2204

6,400 ... 6,4

5,789 ... 5,8

12,02 ... 12,20

Utiliser les techniques opératoires des quatre opérations sur les nombres entiers et décimaux ( pour la division, le diviseur est un nombre entier)	4 points
---	----------

**Exercice 4 :** Poser et effectuer les opérations suivantes (4 points)

1231,02 + 429	16542,43 – 2631,22
35,25 x 3,5	825 : 5

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Résoudre un problème relevant des quatre opérations	3 points
---	----------

**Exercice 5 :** Résoudre le problème suivant en posant l'opération et en répondant avec une phrase.  
(3 points)

Un enseignant souhaite emmener un groupe d'élèves en excursion pour observer les baleines.  
Le groupe est composé de 8 élèves, un professeur et un adulte accompagnateur.

Tarifs de l'excursion :

- 3000 francs par élève
- 5000 francs par adulte

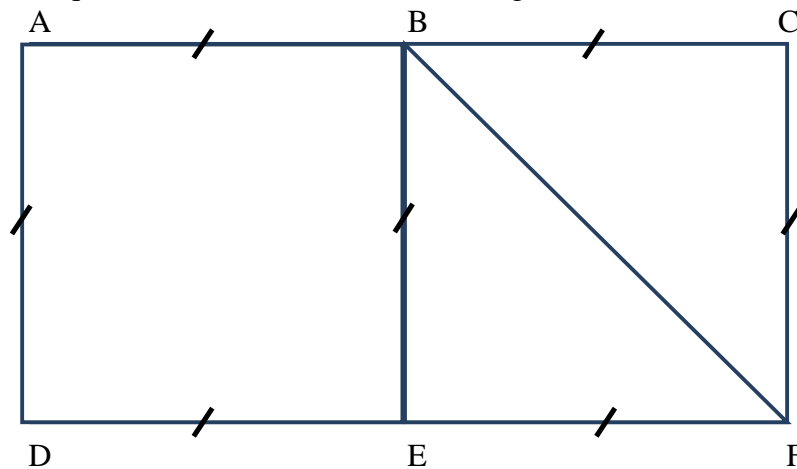
<p><b>Question 1 :</b> (1 point)</p> <p>Quel est le prix à payer pour tous les élèves ?</p> <p>Phrase réponse :</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p><u>Recherche personnelle et opération</u></p>
<p><b>Question 2 :</b> (1 point)</p> <p>Quel est le prix à payer pour les adultes ?</p> <p>Phrase réponse :</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p><u>Recherche personnelle et opération</u></p>
<p><b>Question 3 :</b> (1 point)</p> <p>Quel est le prix total de la sortie (élèves et adultes) ?</p> <p>Phrase réponse :</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p><u>Recherche personnelle et opération</u></p>

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

GRANDEURS ET MESURES

Utiliser les instruments de mesure	1 point
Connaître et utiliser les formules du périmètre et de l'aire d'un carré, d'un rectangle et d'un triangle	2 points

**Exercice 6 :** Répondre aux questions suivantes en utilisant la figure ci-dessous :



- **Question 1 :** A l'aide de la règle graduée, mesurer les segments suivants appartenant à la figure ci-dessus en précisant l'unité : (1 point)

Segment [ AB ] : .....

Segment [ BF ] : .....

- **Question 2 :** Calculer l'aire de la figure ABED en  $\text{cm}^2$  (1 point)

Réponse	Opération
L'aire de la figure est : .....	

- **Question 3 :** Calculer le périmètre de la figure ACFD (1 point)

Réponse	Opération
Le périmètre de la figure est : .....	

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

ORGANISATION ET GESTION DE DONNEES

Résoudre un problème mettant en jeu une situation de proportionnalité

2 points

**Exercice 7 :** Résoudre le problème suivant et répondre avec une phrase.

(2 points)

Teiva roule à une vitesse moyenne de 80 km/h.  
Combien de temps met-il pour parcourir les  
120 km du tour de l'île de Tahiti.

Recherche personnelle et opération

Phrase réponse :

.....  
.....

Lire, interpréter et construire quelques représentations simples :  
Tableaux, graphiques

4 points

**Exercice 8 :** Répondre aux questions en utilisant le tableau ci-dessous : (4 points)

Ce tableau indique le nombre d'habitants des archipels de Polynésie selon les années.

	2007	2002	1996	1988	1983
⊕ Iles Du Vent	194 683	183 804	162 686	140 341	123 069
⊕ Iles Sous-Le-Vent	33 165	30 303	26 838	22 232	19 060
⊕ Marquises	8 658	8 548	8 064	7 358	6 548
⊕ Australes	6 304	6 329	6 563	6 509	6 283
⊕ Tuamotu-Gambier	16 896	15 846	15 370	12 374	11 793
Grand Total	259 706	244 830	219 521	188 814	166 753

<http://www.ispf.pf>

1) Quel est le nombre d'habitants aux Australes en 1988 ? (1 point)

.....

2) Quel est l'archipel le plus peuplé en 1983 ? (1 point)

.....

3) Quel est l'archipel le moins peuplé en 2007 ? (1 point)

.....

4) En quelle année le nombre total d'habitants en Polynésie Française est de 219521 ? (1 point)

.....