

SESSION 2010

S U J E T
CFG 2010-03

EXAMEN : CERTIFICAT DE FORMATION GÉNÉRALE

ÉPREUVE : MATHÉMATIQUES

DURÉE : 1 h 00

COEFFICIENT : 1

NB DE PAGE(S) : 06

Maîtriser l'utilisation des nombres entiers naturels et décimaux.

Exercice 1 : Ecrire en chiffres ou en lettres. (2 points)

2 089 058 :

7,123 :

Huit millions six cent mille trois cent douze :

Soixante douze millièmes :

Exercice 2 : Poser et effectuer les opérations suivantes. (4 points)

$7\,567 + 508,09 =$	$34\,567,80 - 1\,567,19 =$
$120,87 \times 6,5 =$	$60,3 : 15 =$

Exercice 3 : Classer les nombres suivants dans l'ordre décroissant. (2 points)

3 – 3,4 – 0,304 – 3,07 – 0,3 – 34

..... > > > >

Exercice 4 : Calculer le carré ou le cube de chaque nombre. (2 points)

Ecrire les calculs et les résultats :

a) $15^2 =$

b) $2^3 =$

Exercice 5 : Choisir l'opération. (2 points)

Ecrire pour chaque problème l'opération en ligne sans l'effectuer.

- a) En partant de Papeete, le compteur de ma moto indiquait 8 038 km. Arrivé à Taravao, il indiquait 8 124 km. Combien ai-je parcouru de km entre les deux villes ?

.....

- b) Le litre d'essence sans plomb coûte 148 francs.
Combien coûtera un plein de réservoir de 30 litres ?

.....

- c) Le voyage scolaire à Moorea coûte 38 700 francs pour 30 élèves.
Combien coûte-t-il pour un élève ?

.....

- d) Le tour de l'île de Moorea en vélo fait 62 km. Je me suis entraîné pour le réaliser.
J'ai parcouru 48 km en septembre, 82 km en octobre et 75 km en novembre.
Quelle distance ai-je parcourue pour m'entraîner ?

.....

Evaluer une expression littérale simple.

Exercice 6.

Calculer les valeurs numériques des expressions en remplaçant a, b et c par leur valeur.
(2 points)

Valeur de	$a + b + c$	$a b + b c$	a^2	$a^2 - c$
$a = 3$				
$b = 2$				
$c = 6$				

Lire un tableau numérique.

Exercice 7.

Voici un tableau représentant l'évolution du montant de vos factures EDT pour l'année 2009. (2 points)

JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN
1281 F	1851 F	2954 F	2227 F	2225 F	2710 F
JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE
2452 F	1565 F	2466 F	3417 F	2826 F	2318 F

A l'aide de ce tableau, répondez aux questions suivantes.

a) Quel est le mois de l'année où le montant de votre facture EDT est le plus élevé ?

.....

b) Quel est le mois de l'année où le montant de votre facture EDT est le moins élevé ?

.....

c) Quels sont les mois de l'année où le montant de vos factures EDT sont inférieurs à 2000 francs ?

.....

d) Quels sont les mois de l'année où le montant de vos factures EDT sont supérieurs à 2500 francs ?

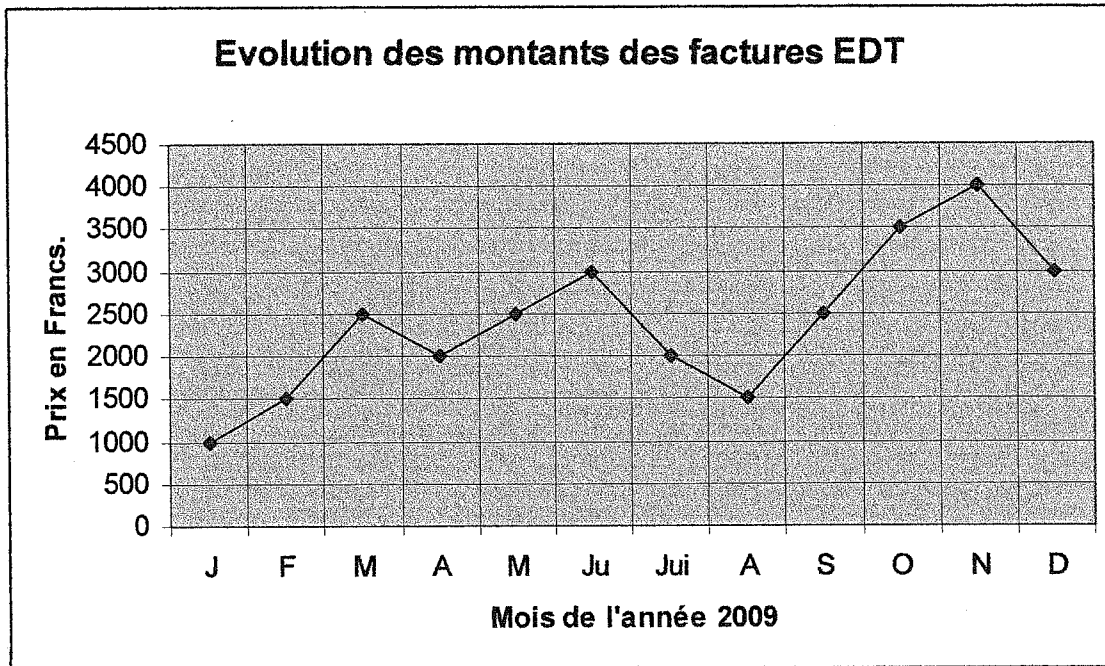
.....

Exercice 8.

Lecture de graphique. (2 points)

Voici le graphique représentant l'évolution des montants mensuels des factures électriques de Monsieur Durand pour l'année 2009.

Après observation, répondez aux questions.



Quels sont les mois de l'année où le montant mensuel de la facture EDT de Monsieur Durand correspond à 2500 francs ?

.....

Quel est le mois de l'année où le montant mensuel de la facture EDT de Monsieur Durand correspond à 4000 francs ?

.....

Quelle est la somme globale versée par Monsieur Durand à L'EDT pour l'année 2009 ?

.....

Exercice 9.

Représentation graphique : (2 points)

Voici le relevé de la consommation d'essence d'un scooter en fonction de sa vitesse.

Consommation d'essence.	Vitesse du scooter.
3 litres	20 km/h
5 litres	40 km/h
7 litres	60 km/h
9 litres	80 km/h

Placez les points sur le graphique et reliez les points entre eux.

