

DANS CE CADRE

NE RIEN ÉCRIRE

Académie :	Session :
Examen :	Série :
Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
Epreuve/sous épreuve :	
NOM :	
<small>(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)</small>	
Prénoms :	N° du candidat <input type="text"/>
Né(e) le :	<small>(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)</small>
Appréciation du correcteur	
<input type="text"/>	
Note : <input type="text"/>	

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

Répondez directement sur la feuille d'examen.

Tous les exercices sont indépendants. Vous pouvez les faire dans l'ordre que vous désirez.

**Aucun document n'est autorisé.
La calculatrice est interdite.**

**Le sujet comporte 7 pages numérotées de 1 à 7.
Dès qu'il vous est remis, assurez-vous qu'il est complet. Ne pas le dégrafer.**

CERTIFICAT DE FORMATION GÉNÉRALE	Session mai 2013	SUJET	
MATHEMATIQUES	Durée : 1 H 00	Coeff : 1	1/7

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Exercice I : Maîtriser les nombres entiers naturels et décimaux

1) Écrivez en chiffres les nombres suivants :

/1,5

Cinquante-sept mille huit cent trente-quatre →

Soixante-quatre millions sept mille →

Vingt-trois unités et dix-neuf millièmes →

2) Écrivez en lettres les nombres suivants (on utilisera les mots unités, dixièmes, centièmes et millièmes) :

/1,5

5,02 →

73,145 →

317,504 →

3) Posez et effectuez les opérations suivantes :

/4

$348,83 + 76,054 =$	$146,13 - 69,4 =$
$26,79 \times 5, 8 =$	$658 : 7 =$

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

4) Dans une maternité, quatre bébés sont nés le même jour. Voici les poids respectifs : /1

Fiona : 3,08 kg Aurélien:3,75 kg Laura : 3,095 kg Théo : 3,655 kg

Classez ces poids par ordre croissant (du plus petit au plus grand)

..... < < <

5) Trouvez et utilisez la bonne opération pour résoudre les problèmes suivants : /3

a) Un camion transporte un chargement de 5 bidons, représentant une masse totale de 475kg. Quelle est la masse d'un bidon ?

Opération en ligne :

Phrase réponse :

b) Le facteur parcourt 15 km par jour. Quelle distance cela représente-t-il pour six jours de travail ?

Opération en ligne :

Phrase réponse :

c) Afin de faire des travaux de décoration, Mr Leduc a acheté pour 71,50 € de matériel. Il règle ses achats avec un billet de 100 €. Combien lui rendra-t-on ?

Opération en ligne :

Phrase réponse :

d) Lors d'une étape du Tour de France, le peloton, composé de 173 cyclistes, se rend d'Amiens à Caen, en passant par Rouen. La distance Amiens - Rouen est de 120 km, celle de Rouen à Caen est de 130 km. Quelle est la longueur de l'étape ?

Opération en ligne :

Phrase réponse

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Exercice II : Connaître et utiliser les formules du périmètre et de l'aire du carré et du rectangle /2

Deux agriculteurs souhaitent clôturer et labourer leur champ respectif, pour cela, ils ont besoin de calculer le périmètre et l'aire de leur bien.

Champ 1 (rectangulaire) : Longueur : $L = 105$ m

Largeur : $l = 70$ m

Champ 2(carré) : Côté : $C=92$ m

a) Calculez le périmètre P1 du champ 1 (en m) sachant que $P1 = (2xL) + (2xl)$

Opération en ligne :

Phrase réponse :

b) Calculez le périmètre P2 du champ 2 (en m) sachant que $P2 = 4 \times C$

Opération en ligne :

Phrase réponse :

c) Calculez l'aire A1 du champ 1 (en m^2) sachant que $A1 = L \times l$

Opération en ligne :

Phrase réponse :

d) Calculez l'aire A2 du champ 2 (en m^2) sachant que $A2 = C^2$

Opération en ligne :

Phrase réponse :

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

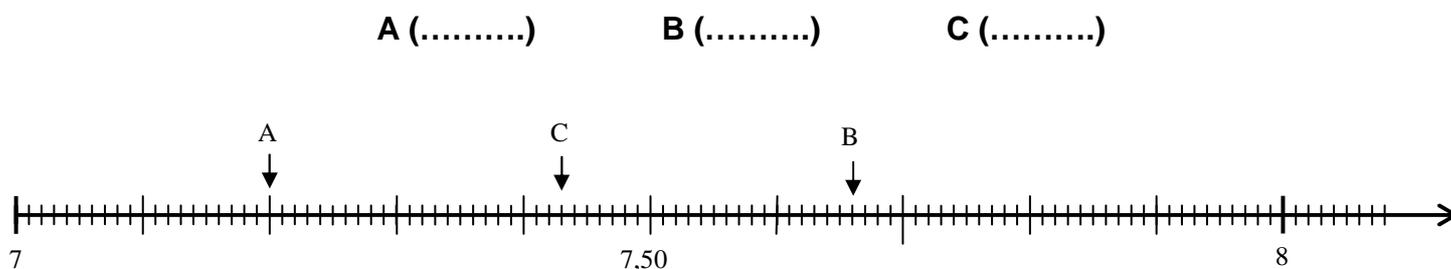
Exercice III : Interpréter et construire des représentations simples

1) Utiliser un axe

/1,5

a) Julien a placé sur la droite ci-dessus les performances (points A, B et C) qu'il a réalisées durant son entraînement au saut en longueur.

Donner les abscisses de ses trois points.



b) Durant la compétition, Julien réalise les performances D, E et F suivantes :

D (7,73)

E (7,91)

F (7,12)

Placer ces points sur l'axe ci-dessus.

2) Utiliser un graphique

/2,5

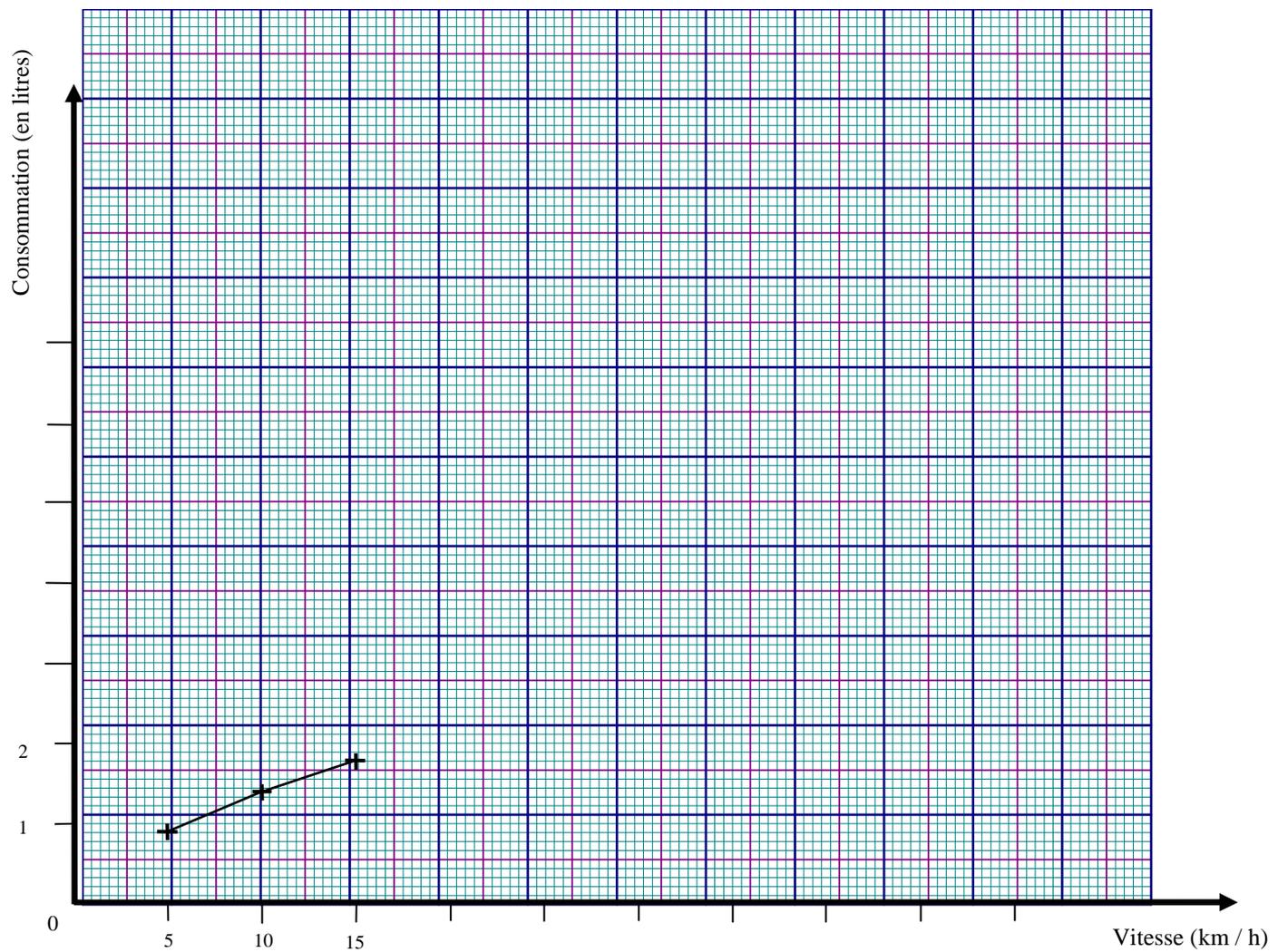
Dans le manuel d'utilisation d'un scooter, on trouve le tableau suivant indiquant la consommation du véhicule en fonction de sa vitesse.

Vitesse (km/h)	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Consommation (litres)				2,1	2,5	3,1	3,9	4,3	5	6,2

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

a) Complétez le tableau en vous aidant du graphique ci-dessous.

b) Complétez le graphique à l'aide des données du tableau.



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Exercice IV : Lire des tableaux numériques

/3

Le tableau suivant présente les prix de pneus de différentes marques en fonction des tailles.

Dimension	MICHELIN	UNIROYAL	DUNLOP	FIRESTONE
165/70/13	49,99 €	38,99 €	43,99 €	39,99 €
165/70/14	58,99 €	48,99 €	44,99 €	54,99 €
185/60/14	60,99 €	44,24 €	45,99 €	47,49 €
185/65/15	64,99 €	57,99 €	53,99 €	54,99 €
195/65/15	77,99 €	60,99 €	63,99 €	53,69 €
205/55/16	87,99 €	84,99 €	61,49 €	80,99 €
215/55/16	134,90 €	107,90 €	114,90 €	130,90 €

a) Quelle est la dimension du pneu Uniroyal le plus cher ?

.....

b) Quelle est la marque la plus chère pour un pneu de dimension 195/65/15 ?

.....

c) On a monté des pneus coutant 53,99 €. De quelle marque s'agit-il ?

.....

d) Quelle est la dimension des pneus cités à la question précédente ?

.....

e) Dans quelle marque trouve-t-on des pneus 165/70/14 au même prix que les pneus 185/65/15 ?

.....

f) Quel est le prix d'un pneu Michelin de dimension 215/55/16 ?

.....