

Certificat de Formation Générale

Session décembre 2008

ÉPREUVE DE MATHÉMATIQUES

2^{ème} PARTIE

CANDIDATS INDIVIDUELS

DURÉE : 25 minutes

ACADÉMIE DE STRASBOURG	SESSION DÉCEMBRE 2008	SUJET	TIRAGES
CERTIFICAT DE FORMATION GÉNÉRALE		Coef. : 1	Page 1/5
ÉPREUVE : Mathématiques - 2 ^{ème} PARTIE		Durée : 25 min	

Numéro d'inscription :

DEUXIÈME PARTIE
Durée : 25 minutes - 07 points

La calculatrice est autorisée
Répondre directement sur ces feuilles
N'oubliez pas d'y reporter votre numéro d'inscription

EXERCICE 5 : (2 points)

Pour participer au 50 km de marche à pied, Yannis Donez effectue des entraînements réguliers.

Il calcule à chaque fois sa vitesse moyenne en utilisant la formule suivante :

<i>Vitesse moyenne = distance ÷ temps</i>
--

La **vitesse** est exprimée en kilomètres par heure (km/h).

La **distance** est exprimée en kilomètres et le temps en heures.

En fonction de la vitesse réalisée, il classe son entraînement dans une des trois catégories :

Catégorie	Valeur de la vitesse moyenne en km/h
Très bon entraînement	Supérieure à 11
Entraînement correct	Entre 9 et 11
Entraînement insuffisant	Moins de 9

1. Une semaine avant l'épreuve des JO, Yannis Donez a marché pendant 3 heures.
Il a parcouru 32,5 km.

Calculer sa vitesse moyenne en détaillant les calculs. On laisse un chiffre après la virgule.

Vitesse moyenne : _____

Dans quelle catégorie va-t-il classer son entraînement ? _____

2. Trois jours avant l'épreuve des JO, Yannis Donez a marché pendant 2 heures. Il a parcouru 23,6 km.

Calculer sa vitesse moyenne en détaillant les calculs. On laisse un chiffre après la virgule.

Vitesse moyenne : _____

Dans quelle catégorie va-t-il classer son entraînement ? _____

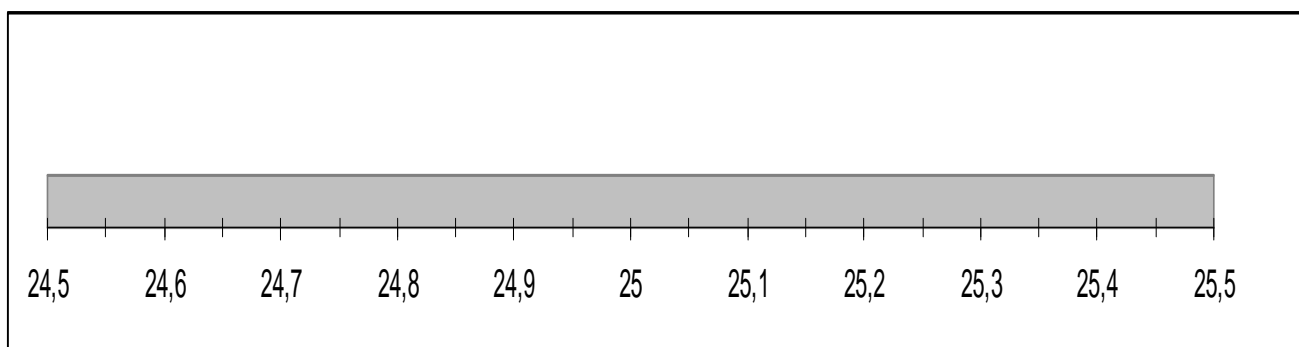
EXERCICE 6 : (3 points)

Le nageur Lucas Malin effectue de nombreuses longueurs de piscine pour s'entraîner aux épreuves de natation.

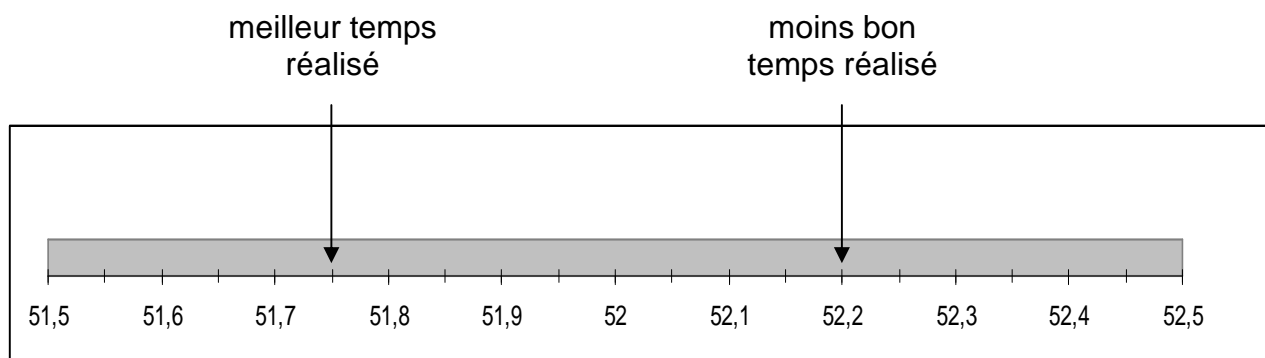
À la fin de l'entraînement, il effectue deux courses sur 50 mètres et deux courses sur 100 mètres et note ses performances dans un tableau.

	Sur 50 mètres	Sur 100 mètres
Meilleur temps réalisé en secondes	24,8	
Moins bon temps réalisé en secondes	25,35	
Vitesse moyenne en mètres par seconde	1,995	1,92

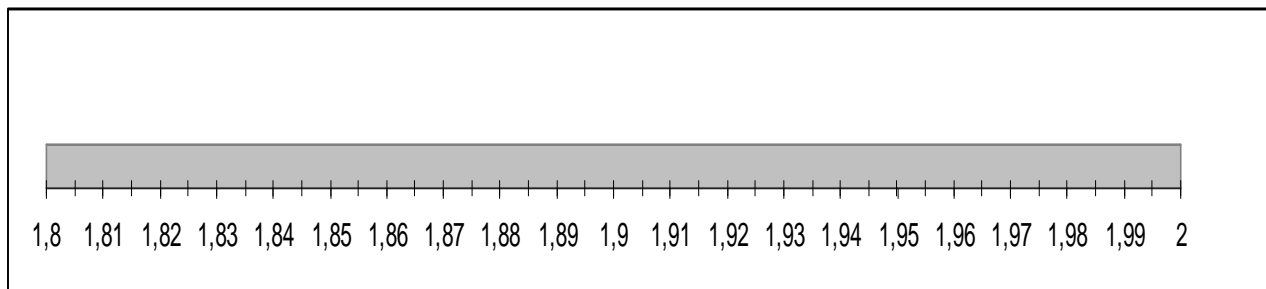
1. Sur l'axe gradué ci-dessous, indiquer par une flèche chacune des deux graduations correspondant aux temps réalisés sur 50 mètres.



2. Sur l'axe gradué ci-dessous, on a indiqué par une flèche chacune des deux graduations correspondant au temps réalisé sur 100 mètres. Retrouver les performances et compléter le tableau ci-dessus.



3. Sur l'axe gradué ci-dessous, indiquer par une flèche chacune des graduations correspondant à la vitesse moyenne sur 50 mètres et à la vitesse moyenne sur 100 mètres.



EXERCICE 7 : (2 points)

Ce tableau donne les résultats des principales épreuves d'athlétisme (hommes) des Jeux Olympiques de Pékin avec la nationalité des athlètes.

Épreuve	1^{er} Médaille d'or	2^{ème} Médaille d'argent	3^{ème} Médaille de bronze
100 m	Bolt (Jamaïque)	Thompson (Trinidad)	Dix (USA)
110 m haies	Robles (Cuba)	Payne (Cuba)	Oliver (USA)
200 m	Bolt (Jamaïque)	Crawford (USA)	Dix (USA)
400 m	Merritt (USA)	Wariner (USA)	Neville (USA)
400 m haies	Taylor (USA)	Clement (USA)	Jackson (USA)
800 m	Wilfried (Kenya)	Ismail (Soudan)	Kirwa (Kenya)
1500 m	Ramzi (Bahrein)	Kiprop (Kenya)	Willis (Nouvelle-Zélande)
3 000 m steeple	Kipruto (Kenya)	Mekhisssi-Benabbad (France)	Makelong (Kenya)
5 000 m	Kenenisa (Ethiopie)	Eliud (Kenya)	Cheruyot (Kenya)
10 000 m	Bekele (Ethiopie)	Sihine (Ethiopie)	Kogo (Kenya)

Répondre à chaque question par une phrase :

1. Qui est le vainqueur du 800 m ?

2. Qui a obtenu la médaille de bronze de l'épreuve du 400 m ?

3. Combien les USA ont-ils obtenu de médailles, dans l'ensemble de ces épreuves ?

4. Dans quelle épreuve la France a-t-elle obtenu sa seule médaille ?
