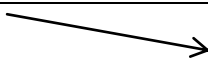
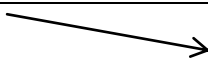
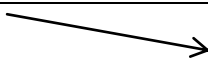


## ÉLÉMENTS DE CORRIGÉ

Pour la correction, une attention particulière sera portée aux démarches engagées, aux tentatives pertinentes et aux résultats partiels.

### Exercice 1 (15 points)

Q	Éléments de corrigé	Aptitude(s)	Aide au codage												
1.1	$\frac{6,4}{30} \approx 0,21$ et $\frac{58}{90} \approx 0,64$ . La suite des nombres formée par les distances $d$ n'est pas proportionnelle à celle formée par les vitesses $v$ car $\frac{6,4}{30} \neq \frac{58}{90}$ . <i>Accepter toute autre justification qui convient.</i>	A2	Coder "0" ou "2". Ne pas tenir compte de la justification.												
		A4	Coder "1" si la qualité de la rédaction de la justification est partiellement satisfaisante.												
1.2	$d = 0,0075 \times 60^2 + 0,3 \times 60$ $d = 45$ m.	A2	Coder "1" si la relation $d = 0,0075 \times 60^2 + 0,3 \times 60$ est présente mais le calcul mal effectué.												
		A4	Coder "2" si l'unité est présente.												
1.3	Sur route mouillée, la distance d'arrêt du véhicule V augmente de $45 - 33,8$ soit 11,2 m.	A1	Coder "2" si la valeur 33,8 a bien été repérée.												
		A2	Coder "0" ou "2". <i>Accepter toute réponse en cohérence avec le résultat trouvé à la question précédente.</i>												
		A3	Coder "2" si le raisonnement utilisé pour répondre à la question est exact.												
1.4.1	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="padding: 2px;"><math>x</math></td> <td style="padding: 2px;">0,1</td> <td style="padding: 2px;">0,9</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">variation de la fonction <math>f</math></td> <td colspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">  </td> </tr> </table>	$x$	0,1	0,9	variation de la fonction $f$			A1	Coder "1" si seule la 2 <sup>e</sup> ligne du tableau est correctement complétée.						
		$x$	0,1	0,9											
variation de la fonction $f$															
A4	Coder "1" si la présentation du tableau est partiellement satisfaisante.														
1.4.2	$f(0,8)=12,25$ .	A2	Coder "0" ou "2".												
1.4.3	La distance d'arrêt est 12,25 m.	A3	Coder "0" ou "2".												
1.5	$14 < k < 15$	A1	Coder "1" si une seule valeur attendue encadre le nombre $k$ .												
		A3	Coder "1" si une seule valeur attendue encadre le nombre $k$												
1.6	$k = 14,2$ <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle; margin-left: 10px;"> <tr> <td style="padding: 2px;"><math>x</math></td> <td style="padding: 2px;"><math>y</math></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">0,1</td> <td style="padding: 2px;">142</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">0,3</td> <td style="padding: 2px;">47,3</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">0,5</td> <td style="padding: 2px;">28,4</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">0,7</td> <td style="padding: 2px;">20,3</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">0,9</td> <td style="padding: 2px;">15,8</td> </tr> </table>	$x$	$y$	0,1	142	0,3	47,3	0,5	28,4	0,7	20,3	0,9	15,8	A2	Coder "1" si le tableau de valeurs est partiellement complété. Ne pas tenir compte de l'arrondi demandé.
		$x$	$y$												
0,1	142														
0,3	47,3														
0,5	28,4														
0,7	20,3														
0,9	15,8														
A4	Coder "1" si un seul des arrondis demandés n'est pas respecté.														
1.7	L'équation de la courbe C est $y = \frac{14,2}{x}$ .	A3	Coder "1" si le candidat écrit seulement $\frac{14,2}{x}$ . <i>Accepter toute réponse en cohérence avec le résultat trouvé à la question précédente.</i>												

### BEP

SESSION 2013	CORRIGÉ DU SUJET 33		
EG2 : Mathématiques	Durée : 1 h 00	Coefficient : 4	Page 1 sur 4

Q	Éléments de corrigé	Aptitude(s)	Aide au codage
1.8	$d = \frac{14,2}{0,8}$ $d = 17,75$ m.	A2	Coder "0" ou "2".
		A3	Coder "0" ou "2".
1.9	Sur route mouillée, la distance d'arrêt du véhicule V augmente de 17,75 – 12,25 soit 5,5 m.	A3	Coder "2" si le candidat utilise correctement les résultats des questions 1.4.3 et 1.8.
		A4	Coder "1" si la qualité de la rédaction de la réponse est partiellement satisfaisante.

### Exercice 2 (5 points)

Q	Éléments de corrigé	Aptitude(s)	Aide au codage
2.1	<input checked="" type="checkbox"/> 4,9 <input checked="" type="checkbox"/> 4,95 <input checked="" type="checkbox"/> 0,1 <input checked="" type="checkbox"/> 0,6 <input checked="" type="checkbox"/> 4,938	A1	Coder "2" si la case 4,938 est bien cochée.
		A3	Coder "1" s'il y a moins de quatre réponses exactes Coder "2" s'il y a au moins quatre réponses exactes.
2.2	$Q_1 = 4,8$ Médiane = 4,95 $Q_3 = 5,1$ Étendue = 0,6 Moyenne = 4,942 $Q_3 - Q_1 = 0,3$	A2	Ne coder "0" qu'en cas d'absence de réponse. Coder "1" s'il y a moins de cinq réponses exactes. Coder "2" s'il y a au moins cinq réponses corrects.
2.3	<input checked="" type="checkbox"/> Le 2 <sup>e</sup> perchiste car la moyenne des hauteurs de ses sauts est supérieure à celle du 1 <sup>er</sup> perchiste.	A3	Coder "1" si la qualité de la justification est partiellement satisfaisante. <i>Accepter toute réponse en cohérence avec les résultats trouvés aux questions 2.1 et 2.2.</i>
2.4	<input checked="" type="checkbox"/> Non car l'étendue est la même pour les deux séries.	A3	Coder "1" si la qualité de la justification est partiellement satisfaisante. <i>Accepter toute réponse en cohérence avec les résultats trouvés aux questions 2.1 et 2.2.</i>
2.5	<input checked="" type="checkbox"/> Non car la série des hauteurs du 2 <sup>e</sup> perchiste présente un écart interquartile plus grand que celle des hauteurs du 1 <sup>er</sup> perchiste. Série 2 <sup>e</sup> perchiste : $Q_3 - Q_1 = 0,3$ . Série 1 <sup>er</sup> perchiste : $Q_3 - Q_1 = 0,1$ .	A3	Coder "1" si la qualité de la justification est partiellement satisfaisante. <i>Accepter toute réponse en cohérence avec les résultats trouvés aux questions 2.1, 2.2 et 2.3.</i>

#### CODE DES APTITUDES

A1 : Rechercher, extraire et organiser l'information.

A2 : Choisir et exécuter une méthode de résolution.

A3 : Raisonner, argumenter, critiquer et valider un résultat.

A4 : Présenter, communiquer un résultat.

BEP			
SESSION 2013		CORRIGÉ DU SUJET 33	
EG2 : Mathématiques	Durée : 1 h 00	Coefficient : 4	Page 2 sur 4

## GRILLE D'ÉVALUATION EN MATHÉMATIQUES

### ● Liste des capacités évaluées

- Reconnaître que deux suites de nombres sont, ou ne sont pas, proportionnelles.
- Décrire les variations d'une fonction avec un tableau de variation.
- Utiliser une calculatrice pour obtenir :
  - l'image d'un nombre réel par une fonction donnée (valeur exacte ou arrondie) ;
  - un tableau de valeurs d'une fonction donnée (valeurs exactes ou arrondies) ;
- Déterminer la moyenne  $\bar{x}$ , la médiane  $Me$  d'une série statistique à l'aide des fonctions statistiques d'une calculatrice.
- Calculer l'étendue  $e$  d'une série statistique.
- Comparer deux séries statistiques à l'aide de moyenne ou médiane et étendue.
- Calculer le premier et le troisième quartile d'une série statistique.
- Comparer deux séries statistiques à l'aide de moyenne ou médiane et quartiles.

<b>BEP</b>			
SESSION 2013		GRILLE D'ÉVALUATION DU SUJET 33	
EG2 : Mathématiques	Durée : 1 h 00	Coefficient : 4	Page 3 sur 4

## GRILLE D'ÉVALUATION EN MATHÉMATIQUES

### ② Évaluation

		Questions	Appréciation du niveau d'acquisition <sup>1</sup>			Aide à la traduction chiffrée par exercice	
			0	1	2	Ex 1	Ex 2
<b>Aptitudes à mobiliser des connaissances et des compétences pour résoudre des problèmes</b>	Rechercher, extraire et organiser l'information.	1.3 1.4.1 1.5  2.1				/2	/1
	Choisir et exécuter une méthode de résolution.	1.1 1.2 1.3 1.4.2 1.6 1.8  2.2				/6	/1,5
	Raisonnement, argumenter, critiquer et valider un résultat.	1.3 1.4.3 1.5 1.7 1.8 1.9  2.1 2.3 2.4 2.5				/5	/2,5
	Présenter, communiquer un résultat.	1.1 1.2 1.4.1 1.6 1.9				/2	
						<b>/15</b>	<b>/5</b>

**Note finale: / 20**

<sup>1</sup> 0 : non conforme aux attendus    1 : partiellement conforme aux attendus    2 : conforme aux attendus.