

Ce document a été numérisé par le <u>CRDP de Rennes</u>

pour la

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

	Métropole, Réun	ion, Mayotte	Session 2009		
CORRIGÉ	Examen:	CAP			
	Spécialité :		_	Coeff:	2
		Métiers de l'électricité – Électronique – Audiovisuel – Industries graphiques	Durée :	2 h	
	Épreuve :	Mathématiques – S		Page:	1/3

Mathématiques (10 points)

Exercice 1: (3,5 points)

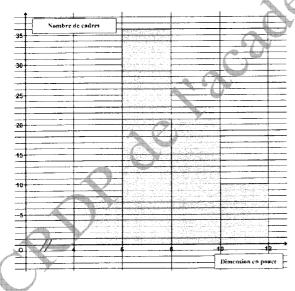
1.1. Le nombre total de cadre N vendus est de 75.

1.2.

(0,5 pt)
(1 pt)

Diagonale écran (d) (en pouce)	Effectifs n_i	Fréquences (%)
[4; 6[8	10,7
[6; 8[36	48
[8; 10[21	28
[10; 12[10	. 13,3
Total	N = 75	100

1.3. (1,5 pt)



1.4. 44 cadres ont une dimension strictement inférieure à 8 pouces (0,5 pt)

Exercice 2: (6,5 points)

2.1. (1 pt)

Dimension en pouce (p)	4	8	10	12
Dimension en cm (d)	10	20	25	30

CORRIGÉ

CAP Secteur 3 Épreuve : Mathématiques – Sciences

Session 2009

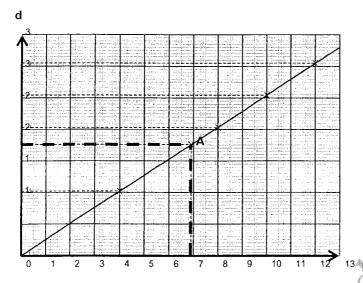
Page:

Remos

2/3

2.2. Placer les points du tableau précédent dans le repère suivant. Tracer la droite passant par ces points.

(1 pt + 0,5 pt)



2.3. C'est une situation de proportionnalité ou autre réponse logique.

(0,5 pt)

2.4.

2.4.1. AC
$$\approx$$
 17,6 cm

(1 pt)

2.4.2. Graphiquement on trouve 6,9 pouces ou réponse cohérente avec la valeur obtenue en 2.4.1. (0,5 pt)

2.4.3.
$$\frac{L}{l} = \frac{15,3}{8,6} \approx 1,78$$
 et $\frac{16}{9} \approx 1,78$.

 $\frac{L}{l} = \frac{16}{9}$ donc le cadre précédent possède un écran $16/9^e$. On accepte également la réponse « non » si le candidat a fait les calculs avec davantage de précision. (0,5 pt)

2.5.

2.5.1.
$$A_{ABCD} = 8,6 \times 15,3 = 131,58 \text{ cm}^2$$

 $A_{EFGH} = 21,3 \times 14,6 = 310,98 \text{ cm}^2$ (1 pt)

2.5.2 La surface du contour en aluminium est de 179,4 cm²
$$A = A_{EFGH} - A_{ABCD} = 179,4 \text{ cm}^2$$
 (0,5 pt)