

Groupe des Académies de l'Est		Session 2002	Code(s) examen(s)	Tirages
<b>Corrigé CAP Secteur 1</b>				
<b>Productique et maintenance</b>				
Épreuve : Mathématiques et Sciences physiques				
Coefficient : 2		Durée : 2 heures	Feuillet : 1/2	

### Mathématiques

#### EXERCICE 1

- 1.1  $S = 10\,800\text{ m}^2$  (1pt)  
 1.2 a)  $AB = 9\text{ cm}$  (0,5pt)  
 b)  $AB = 0,09\text{ m}$  (0,5pt)  
 c) échelle 1/1000 (0,5pt)  
 1.3  $L_1 = 57,5\text{ m}$  (1pt)  
 1.4 a)  $\alpha = 53^\circ$  (1,5pt)  
 b)  $L_2 = 16,9\text{ m}$  (1pt)  
 1.5 a)  $V = 16,4\text{ L}$  (0,5pt)  
 b)  $p_1 = 136\text{ €}$  (0,5pt)  
 c) (1,5pt)

x	0	10	20
y	0	80	160

- d) graphique (1pt)  
 e)  $p_2 = 40\text{ €}$  (0,5pt)

### Sciences physiques

#### EXERCICE 2

- 2.1  $P = 4,5\text{ N}$  (0,5pt)  
 2.2 Flèche partant de G, verticale, vers le bas, de 4.5 cm (1pt)

#### EXERCICE 3

- 3.1  $M(\text{C}_7\text{H}_{16}) = 100\text{ g/mol}$  (1pt)  
 3.2  $\text{H}_2\text{O}$  : eau (0,5pt)  
 $\text{CO}_2$  : dioxyde de carbone (0,5pt)  
 3.3 (1,5pt)

	Electrons	Protons	Neutrons
K	19	19	21
P	15	15	16

#### EXERCICE 4

- 4.1  $P = 80\text{ W}$  (1pt)  
 4.2  $I = 6,67\text{ A}$  (1pt)  
 4.3  $W = 1\,200\text{ Wh}$  (1pt)

#### EXERCICE 5

- 5.1  $v = 30\text{ m/s}$  (1pt)  
 5.2  $t = 0,6\text{ s}$  (1pt)

Groupement des Académies de l'Est		Session 2002	Code(s) examen(s)	Tirages
<b>Corrigé</b> <b>CAP Secteur 1</b> <b>Productique et maintenance</b>				
		Épreuve : Mathématiques et Sciences physiques		
Coefficient : 2		Durée : 2 heures	Feuillet : 2/2	

