CORRIGÉ et BARÊME

PREMIÈRE PARTIE (12 points)

Exercice 1 : 3,5 points

$A = 15 - 3 + 7 \times 5$ *0,5 point*

$A = 47$

$B = 4 \times 5 - 7 \times (-3) + 2 \times (-8)$ *1 point*

$B = 25$

$C = \frac{1}{4} + \frac{1}{3} = \frac{7}{12}$ *1 point*

$D = \frac{1}{2} \times \frac{5}{6} = \frac{5}{12}$ *1 point*

Exercice 2 : 2 points

	Vitesse de le lumière en km/s	Taille d'un atome en m	Pression atmosphérique en hectopascal
Notation scientifique	3×10^5	$\mathbf{9 \times 10^{-10}}$	$1{,}013 \times 10^3$
Ecriture décimale	**300 000**	0,0000000009	**1 013**

Exercice 3 : 3,5 points

a) 11 404 s *1 point*

b) 42 195 m *0,5 point*

c) ≈ 3,7 m/s *1 point*

d) 13,32 km /h *1 point*

Exercice 4 : 3 points

a) $4x - 3 = 10 \rightarrow x = \frac{13}{4}$ (ou 3,25)

b) $7x - 4 = 2x + 6 \rightarrow 5x = 10 \rightarrow x = \frac{10}{5} = 2$

c) $\frac{x}{4} = \frac{5}{2}$ donc $x = 10$

DEUXIÈME PARTIE

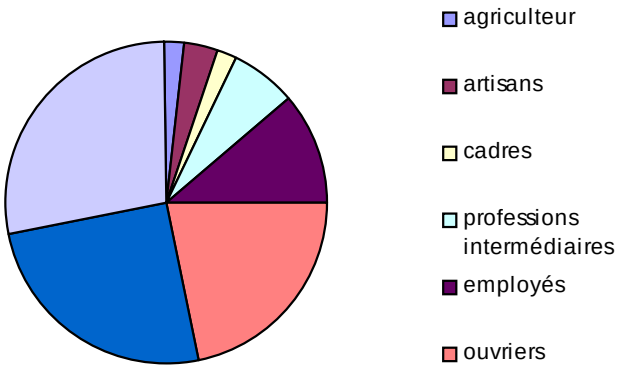
Partie A : Statistiques (12 points)

Exercice 1 : 6 points

a) 2,5 points *(Total : 0,5 point ; fréquences : 1 point ; angle : 1 point)*

Catégorie socioprofessionnelle	Nombre de personnes	Fréquences en pourcentage	Angle en degré entier
Agriculteurs exploitants	44	1,9	7
Artisans, commerçants, chefs d'entreprises	84	3,6	13
Cadres et professions intellectuelles sup.	47	2,0	**7**
Professions intermédiaires	152	**6,6**	**24**
Employés	256	**11,1**	40
Ouvriers	496	**21,5**	**77**
Retraités	576	**24,9**	**90**
Sans activités professionnelle	656	**28,4**	**102**
Total	**2 311**	100	360

b) *(2,5 points, – 1 s'il n'y a pas de légende)*



c) Il y a 1 079 personnes qui ont un emploi.
Soit 46,7 % de personnes qui ont un emploi. *1 point*

<u>Exercice 2</u> : 6 points

0,5 point *1 point* *1 point*

Montant des commandes en €	Nbre de commandes	Centre de classes	Centres de classes x effectifs
[0 ; 30 [	50	15	750
[30 ; 60 [	225	45	10 125
[60 ; 90 [	600	75	45 000
[90 ; 120 [	375	105	39 375
[120 ; 150 [	125	135	16 875
[150 ; 180 [	75	165	12 375
TOTAL	1 450		124 500

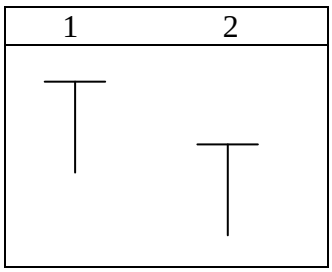
a) 275 commandes. *1 point*

b) 575 commandes. *1 point*

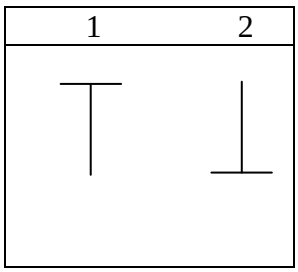
c) 85,86 €. *1 point pour le calcul*
0,5 point pour l'arrondi

<u>Partie B</u> : Géométrie (12 points)

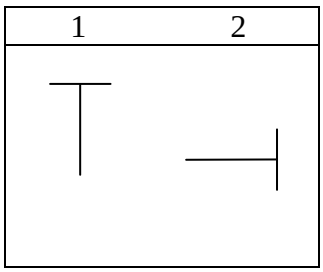
<u>Exercice 1</u> : 2 points



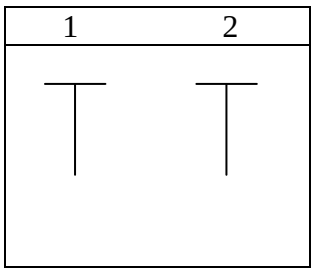
I : translation



II : symétrie centrale ou rotation



III : rotation



IV : symétrie axiale ou translation

Exercice 2 : 4 points

1) a) Tracé du segment [BC] *0,5 point*
Tracé du segment [AB] *0,5 point*
Tracé de la droite *0,5 point*

b) Placement du point D *0,5 point*

2) AD ≈ 6,5 cm (± 0,1) *0,5 point*

3) Trapèze rectangle *0,5 point*

4) Aire = 29 cm^2 ou tout résultat cohérent avec la réponse à la question 2) *1 point*

Exercice 3 : 6 points

1) C'est la hauteur issue du sommet L *0,5 point*

2) Le triangle ILE n'est pas rectangle *1,5 point*

3) LH ≈ 4,33 cm *2 points*

4) IH ≈ 5,5 cm *1,5 point*
HE = 2,5 cm *0,5 point*

Troisième partie (12 points)

1) a) 10 L *0,5 point*
b) 40 L *0,5 point*

2) 20 L *1 point*

3) 1 000 km *0,5 point*

4) a) 5 L *1 point*
b) 900 km *1 point*
c) 100 km *1 point*

5) $y = 50 - 0{,}05\,x$ *1 point*

6) a) *1,5 point*

x	0	100	200	1 000
$f(x)$	**50**	45	**40**	**0**

b) affine *1 point*
c) tracé *1,5 point*

7) $f(x) = 5$ *1 point*

C'est la quantité d'essence restant dans le réservoir lorsque le véhicule a parcouru 900 km. *0,5 point*
ou lorsque le voyant du témoin d'essence s'allume.