∽ CAP Secteur 4 Saint-Pierre et Miquelon juin 2009 ∾

Exercice 1 4,5 points

Monsieur Martin est représentant de commerce en produit de beauté. 110 magasins vendent actuellement les produits qu'il commercialise. Voici la répartition des ventes par magasin :

Nombre de produits vendus par magasin	Nombre de magasins	
[0;5[10	
[5; 10[23	
[10; 15[47	
[15; 20[30	

ı.	Donner le nombre total de magasins N.
2.	Donner le nombre de magasins ayant acheté entre 5 et 10 produits de beauté.
3.	Le nombre de magasins ayant acheté entre 10 et 15 produits est 47.
	Calculer, en pour centage, la part que représentent ces 47 magasins par rapport à l'effectif total N Arrondir le résultat au dixième.
4	Complétor le tableau si desceus.

4. Compléter le tableau ci-dessous :

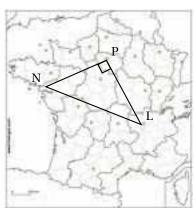
Nombre de produits	Nombre de magasins	Centres de classes x_i	$n_i \times x_i$
vendus par magasin	n_i		
[0;5[10		25
[5; 10[23	7,5	
[10; 15[47		587,5
[15; 20[30		
	<i>N</i> =		1310

Calculer le nombre moyen \overline{x} de produits vendus. Toute méthode de calcul est acceptée. Le résultat sera arrondi à l'unité.

Exercice 2 5,5 points

Afin de vendre ses produits, M. Martin se déplace régulièrement en avion entre Paris, Lyon et Nantes. Sur la carte ci-contre,

- Lyon est symbolisé par la lettre L,
- Paris par la lettre P,
- Nantes par la lettre N.



La carte ne respecte pas les proportions

1.	Donner la nature du triangle Li N.

- 2. Les distances, à vol d'oiseau, sont :
 - Lyon-Paris LP = 432 km
 - Paris-Nantes PN = 324 km

Calculer, en km, la distance à vol d'oiseau Nantes-Lyon NL.

.....

3. À proximité de Lyon, M. Martin utilise son véhicule personnel. Afin de le dédommager, son employeur lui donne des indemnités de déplacement de 0,3 € par kilomètre parcouru.

M. Martin a parcouru 300 km en une semaine.

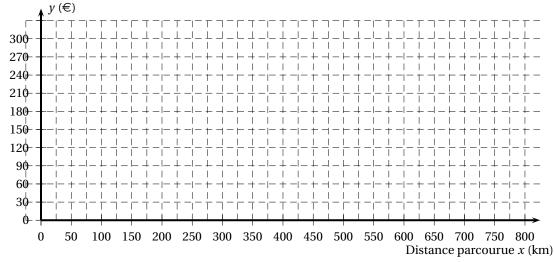
Calculer le montant des indemnités de déplacement correspondantes.

.....

4. Compléter le tableau suivant :

Distance parcourue <i>x</i> (km)	200	300	800
Indemnités de déplacement <i>y</i> (euros)	60		

5. Placer les points de coordonnées (x; y) du tableau dans le repère ci-dessous.



- **6.** La situation précédente, peut être définie par une fonction f associée à l'expression algébrique : y = 0.3x sur l'intervalle [0; 800]. Tracer, dans le repère précédent, la représentation graphique de cette fonction.
- **7.** Donner la nature de la fonction f. Justifier.

.....

8. Au cours d'une autre semaine, M. Martin a parcouru 500 km.

Déterminer graphiquement le montant des indemnités qu'il touchera.

On laissera apparents les traits utiles à la lecture.

9. Donner, en le justifiant, la distance parcourue correspondant à une indemnité de 210 €. Toute

méthode (calcul ou détermination graphique) est acceptée.

.....