L'entreprise Délices du Maroc a une force de vente constituée de 4 vendeurs. Cette équipe est organisée de manière géographique, avec un vendeur couvrant les régions du Nord, un autre couvrant les régions du Sud, un troisième couvrant les régions de l'Est et le dernier couvrant les régions de l'Ouest.

| Régions | Nombre de clients | Fréquence de visite /an |
|---|---|---|
| Nord | 1500 | 2 |
| Sud | 2500 | 2 |
| Est | 2200 | 3 |
| L'Ouest | 3800 | 2 |

La semaine de travail d'un vendeur comprend 5 jours, du lundi au vendredi, avec une charge de travail de 8 heures par jour. La durée moyenne d'une visite (hors déplacement) est de 15mn. Un lundi sur deux est consacré au travail administratif. Les vendeurs bénéficient de 5 semaines de congés payés par an, ainsi que de 2 semaines de formation.

L'entreprise cherche à optimiser le temps de déplacement de ses vendeurs en organisant leurs secteurs de vente de manière à minimiser les distances parcourues tout en maximisant le potentiel de vente.

Le tableau ci-dessous permet de calculer le temps de déplacement de chaque vendeur de la manière la plus exacte en fonctions de son secteur :

| Régions | Distance parcourue /an | Vitesse moyenne |
|---|---|---|
| Nord | 35000 | 50 km/h |
| Sud | 30000 | 60 km/h |
| Est | 40000 | 50 km/h |
| L'Ouest | 36000 | 40 km/h |

1) Quelles sont les conditions à respecter pour adopter une structure par secteurs géographiques ? (2points)

2) Expliquer les avantages de cette structure. (2 points)

3) Calculer le nombre de visites que peut réaliser un vendeur par an pour chaque région. (4points)

4) Déterminer le nombre optimal de vendeurs pour chaque région. (4 points)

5) Quelles solutions peut-on apporter aux manager pour assurer une gestion efficace de sa FDV dans chaque région ? (3 points)