

Le tableau ci-dessous donne la répartition des contributions au financement des soins et des biens médicaux sur la période 2004-2008. Les valeurs sont données en pourcentage.

	2004	2005	2006	2007	2008
Rang de l'année $x_i$	0	1	2	3	4
Sécurité sociale et autres finance- ments	91,7	91,6	91,1	91	90,6
Ménages $y_i$	8,3	8,4	8,9	9,0	9,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Source : DREES, Comptes de la santé. ÉTUDES et RÉSULTATS n° 701 - septembre 2009

Par exemple en 2004, la contribution de la sécurité sociale et des autres organismes financeurs s'est élevée à 91,7 % du financement des soins et des biens médicaux et les ménages ont financé 8,3 % de ces soins et biens médicaux.

### Partie A : Étude en pourcentages

$y_i$  désigne la part en pourcentage financée par les ménages lors de l'année de rang  $x_i$ .

- Représenter le nuage de points associé à la série statistique  $(x_i ; y_i)$  pour  $i$  entier variant de 0 à 4.  
On placera l'origine du repère à 0 en abscisse et 8 en ordonnée. On prendra pour unités : 2 cm pour 1 rang en abscisses et 5 cm pour 1 % en ordonnées.
- La forme du nuage de points permet de considérer qu'un ajustement affine est justifié.
  - À l'aide de la calculatrice, déterminer une équation de la droite  $D$  d'ajustement affine de  $y$  en  $x$ , obtenue par la méthode des moindres carrés.
  - Représenter la droite  $D$  dans le repère précédent.
- On suppose que l'évolution constatée sur la période 2004-2008 se poursuit en 2009 et en 2010. Justifier par un calcul qu'avec cet ajustement affine, on peut prévoir une part des ménages dans le financement des soins et des biens médicaux de 9,92 % en 2010.

### Partie B : Étude en valeurs

- La dépense de soins et de biens médicaux était de 140 milliards d'euros en 2004.  
Calculer la somme versée par les ménages pour financer les soins et les biens médicaux en 2004.
- La dépense de soins et de biens médicaux était de 170,5 milliards d'euros en 2008. On fait l'hypothèse d'une croissance de la dépense de soins et de biens médicaux de 3 % en 2009 et à nouveau de 3 % en 2010.
  - Déterminer la dépense de soins et de biens médicaux en 2010. (On arrondira le résultat au milliard d'euros.)
  - Quelle somme versée par les ménages pour le financement des soins et des biens médicaux peut-on prévoir pour l'année 2010 ? (On arrondira le résultat au milliard d'euros.)