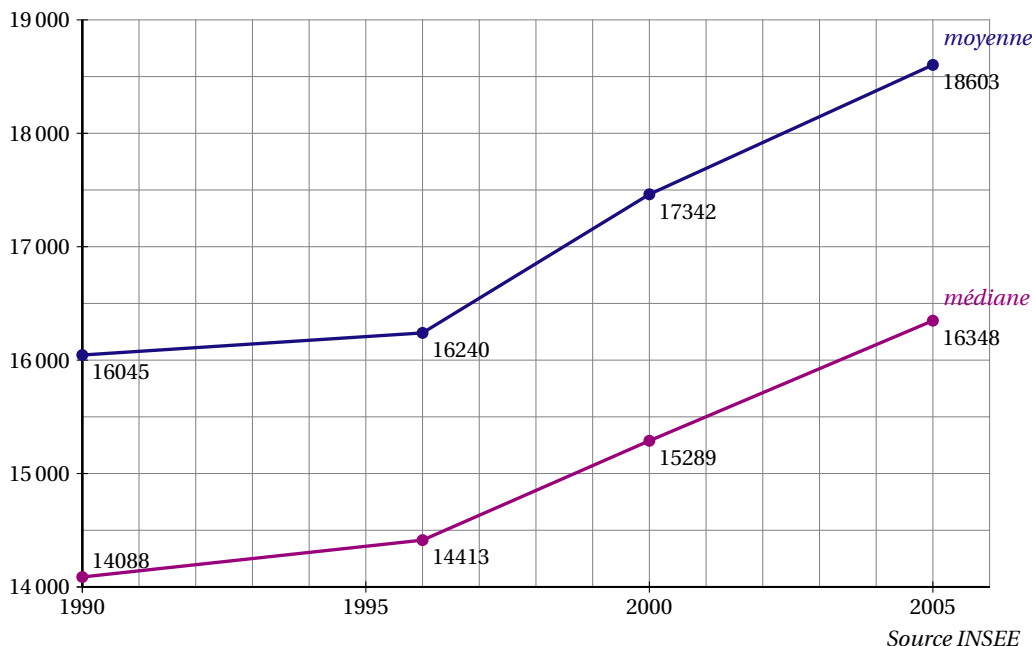


**EXERCICE 1** (6 points)

Le graphique suivant donne le niveau de vie moyen et le niveau de vie médian par an des individus en France en euros 2005.

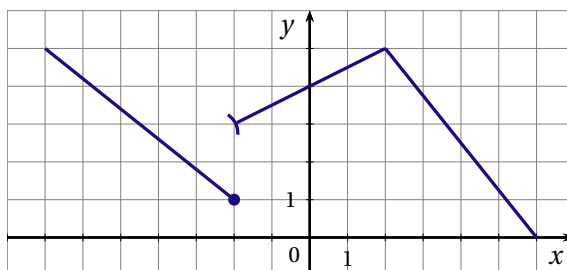


Note de lecture : en 1996, les individus disposaient en moyenne d'un niveau de vie de 16 240 euros 2005, la moitié des individus avait un niveau de vie inférieur à 14 413 euros 2005 et l'autre moitié avait un niveau de vie supérieur à 14 413 euros 2005.

- Par interpolation linéaire, calculer le niveau de vie moyen en 1995 arrondi à l'euro près.
- En supposant que la tendance observée entre 2000 et 2005 se maintienne, en quelle année le montant du niveau de vie médian dépassera 17 000 euros ?

**EXERCICE 2** (6 points)

La courbe ci-dessous représente une fonction affine par morceaux  $f$  définie sur  $[-7;6]$ .



Déterminer l'expression de  $f$  en fonction de  $x$ .

**EXERCICE 3** (8 points)

Le salaire d'un représentant est composé d'un salaire fixe de 1 200 € et d'une commission qui dépend du montant  $x$  des ventes réalisées.

Il perçoit une commission de 4% de la part du montant des ventes inférieur ou égal à 5 000 €.

Au-delà de 5 000 € de vente, il perçoit une commission supplémentaire de 6% de la part du montant des ventes qui excède 5 000 €.

- Calculer le montant du salaire pour 4 000 € de ventes, puis pour 8 500 € de ventes.
- On note  $f(x)$  le montant en euros du salaire en fonction de  $x$ . Déterminer l'expression de  $f$  en fonction de  $x$ .
- Quel doit être le montant des ventes pour que le salaire soit de 2 300 € ?