

Devoir sur table (ajustements affines)
lundi 13 mars 2017

Les calculatrices et portables sont autorisés.

Toutes les réponses seront rédigées **en français** et **justifiées**, tous les calculs seront **détaillés**.

Le tableau suivant donne la valeurs en euros du SMIC horaire brut de 1999 à 2006 (source : INSEE)

année	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
rang								
valeur	6,21	6,41	6,67	6,83	7,19	7,61	8,03	8,27

1. *Quel est le taux d'évolution du SMIC horaire entre 2005 et 2006 ? On arrondira au dix-millième.*
2. *On suppose que le taux d'évolution du SMIC horaire entre 2006 et 2007 est de 2,99%. Déterminer alors le SMIC horaire en 2007.*
3. *Représenter dans un repère convenable le tableau ci-dessus à l'aide de huit points. On utilisera du papier millimétré et l'on précisera les unités et échelle.*
4. *Déterminer les coordonnées du point moyen des huit points ainsi tracés. On arrondira l'ordonnée au centime d'euro près. Placer ce point moyen dans le repère précédent.*
5. *Déterminer avec la calculatrice (et sans justification) les pente et ordonnée à l'origine de la droite ajustant au mieux (au sens des moindres carrés) le nuage des huit points précédents. On arrondira les réponses au centième.*
6. *Tracer cette droite dans le repère précédent.*
7. *À l'aide de l'ajustement affine précédent, estimer le SMIC horaire brut en 2007.*

Devoir sur table (ajustements affines)
lundi 13 mars 2017

Les calculatrices et portables sont autorisés.

Toutes les réponses seront rédigées **en français** et **justifiées**, tous les calculs seront **détaillés**.

Le tableau suivant donne la valeurs en euros du SMIC horaire brut de 1999 à 2006 (source : INSEE)

année	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
rang								
valeur	6,21	6,41	6,67	6,83	7,19	7,61	8,03	8,27

1. *Quel est le taux d'évolution du SMIC horaire entre 2005 et 2006 ? On arrondira au dix-millième.*
2. *On suppose que le taux d'évolution du SMIC horaire entre 2006 et 2007 est de 2,99%. Déterminer alors le SMIC horaire en 2007.*
3. *Représenter dans un repère convenable le tableau ci-dessus à l'aide de huit points. On utilisera du papier millimétré et l'on précisera les unités et échelle.*
4. *Déterminer les coordonnées du point moyen des huit points ainsi tracés. On arrondira l'ordonnée au centime d'euro près. Placer ce point moyen dans le repère précédent.*
5. *Déterminer avec la calculatrice (et sans justification) les pente et ordonnée à l'origine de la droite ajustant au mieux (au sens des moindres carrés) le nuage des huit points précédents. On arrondira les réponses au centième.*
6. *Tracer cette droite dans le repère précédent.*
7. *À l'aide de l'ajustement affine précédent, estimer le SMIC horaire brut en 2007.*