

Une entreprise de livraison de colis à domicile demande à un cabinet comptable de réaliser une étude sur son activité.

Une partie des données concerne les bénéfices (en milliers d'euros) réalisés chaque année depuis 2007. Ces informations sont résumées dans le tableau ci-dessous.

Année	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Rang de l'année : $x_j$	1	2	3	4	5	6
Bénéfice en milliers d'euros : $y_j$	10,2	12,8	13,8	14,4	16,7	17,5

1. Déterminer le taux d'évolution global du bénéfice entre 2007 et 2012.  
*Arrondir le résultat à 0,01 % près.*
2. Dans l'**annexe 1 à rendre avec la copie** est présenté l'extrait d'une feuille de calcul obtenue avec un tableur.  
Indiquer une formule à entrer dans la cellule D3 pour obtenir les taux d'évolution d'une année sur l'autre par copier-glisser dans la colonne D.  
Les données du tableau ci-dessus sont représentées par le nuage de points en **annexe 1 à rendre avec la copie**.
3. À l'aide de la calculatrice, déterminer pour cette série statistique une équation de la droite d'ajustement de  $y$  en  $x$  obtenue par la méthode des moindres carrés.  
*Arrondir les coefficients à 0,01 près.*
4. Pour les deux questions suivantes, on prendra comme ajustement affine la droite d'équation  $y = 1,4x + 9,4$ .
  - a. Tracer cette droite sur l'annexe 1 de l'exercice.
  - b. On suppose que cet ajustement restera valide jusqu'en 2015.  
Déterminer le bénéfice en euros que l'on peut prévoir pour l'année 2015.

	A	B	C	D
1	Année	Rang	Bénéfice	Taux
2	2007	1	10,2	
3	2008	2	12,8	
4	2009	3	13,8	
5	2010	4	14,4	
6	2011	5	16,7	
7	2012	6	17,5	
8				

