



## Corrigé cours Statistiques descriptives L'ajustement



Auteur : C. Terrier ; <mailto:webmaster@cterrier.com> ; <http://www.cterrier.com>  
 Utilisation : Reproduction libre pour des formateurs dans un cadre pédagogique et non commercial

### Corrigé exercice 7 :

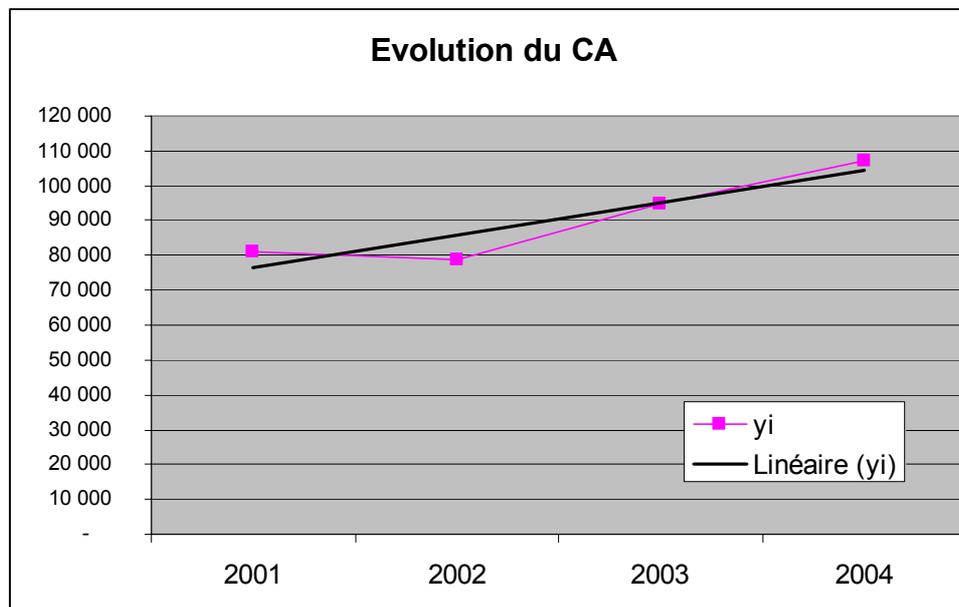
L'évolution des ventes de la société Baudrum a été la suivante au cours des 4 dernières années :

Années	2001	2002	2003	2004
<b>Totaux</b>	<b>81 000</b>	<b>79 000</b>	<b>95 000</b>	<b>107 000</b>

- Calculer et tracer sous Excel la droite de régression

	Mois xi	yi	XI	YI	Xi Yi	XI <sup>2</sup>
	2001	81 000	-1,50	- 9 500	14 250	2,25
	2002	79 000	-0,50	- 11 500	5 750	0,25
	2003	95 000	0,50	4 500	2 250	0,25
	2004	107 000	1,50	16 500	24 750	2,25
<b>total</b>	<b>8010</b>	<b>362 000</b>			<b>47 000</b>	<b>5,00</b>
<b>moyenne</b>	<b>2002,5</b>	<b>90 500</b>				

<b>a = <math>\sum X_i Y_i</math></b>	47 000	<b>9 400</b>
<b><math>\sum X_i^2</math></b>	5	
<b>b = y - ax =</b>	90500 - (9400 x 2002,50)	<b>- 18 733 000</b>
<b>y = ax + b =</b>	(9400x) - 18733000	
<b>si x = 2001</b>	y = 9400 * 2001 - 18733000	<b>76 400</b>
<b>si x = 2004</b>	y = 9400 * 2004 - 18733000	<b>104 600</b>



- Calculer la valeur prévisionnelle du chiffre d'affaires pour 2005 et 2006

<b>si x = 2005</b>	$y=9400*2005-18733000$	<b>114 000</b>
<b>si x = 2006</b>	$y=9400*2006-18733000$	<b>123 400</b>

- Représenter graphiquement ces prospectives sous Excel

