

E 1	Réponse	Points	Obtenus																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Valeur de départ</th> <th>Évolution</th> <th>Taux en %</th> <th>Valeur d'arrivée</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>56</td> <td>hausse</td> <td>+12%</td> <td>62,72</td> </tr> <tr> <td>4,51</td> <td>baisse</td> <td>-22%</td> <td>3,52</td> </tr> <tr> <td>42,26</td> <td>baisse</td> <td>-24,9%</td> <td>31,72</td> </tr> <tr> <td>84</td> <td>baisse</td> <td>-56,3%</td> <td>36,71</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>hausse</td> <td>+350%</td> <td>63</td> </tr> </tbody> </table>	Valeur de départ	Évolution	Taux en %	Valeur d'arrivée	56	hausse	+12%	62,72	4,51	baisse	-22%	3,52	42,26	baisse	-24,9%	31,72	84	baisse	-56,3%	36,71	14	hausse	+350%	63		
Valeur de départ	Évolution	Taux en %	Valeur d'arrivée																								
56	hausse	+12%	62,72																								
4,51	baisse	-22%	3,52																								
42,26	baisse	-24,9%	31,72																								
84	baisse	-56,3%	36,71																								
14	hausse	+350%	63																								
		1 sauf 2(2)																									
	Total →	6 points																									
E 2	Réponse	Points	Obtenus																								
1.	En 1962, la population totale est $29,4+17,1=46,5$ millions d'habitants. La population urbaine représente $63,2\%$ à $0,1\%$ près de la population totale de la France. En effet $29,4/46,5 \approx 0,632$	0.5+1																									
2.	L'indice de la population urbaine en 1962 est 120 , en effet $\frac{29,4 \times 100}{24,5} = 120$. Pour l'année 1982, il vaut $162,9$ au dixième près, en effet $\frac{39,9 \times 100}{24,5} = 162,9$.	1+0.5																									
3.a.	En 1999, la population totale est $44,2+14,3=58,5$ millions d'habitants. On calcule le taux d'évolution global avec $\frac{V_a - V_d}{V_d} = \frac{58,5 - 44,7}{44,7} \approx 0,37$ soit 37%	1.5																									
3.b.	Entre 1954 et 1999, 45 évolutions. Le taux moyen annuel t_m vérifie la relation $(1 + t_m)^{45} = 1 + t_g$ d'où $(1 + t_m)^{45} = 1,37$ soit $t_m = (1,37)^{1/45} - 1 \approx 0,007$ soit $0,7\%$.	2.5																									
	Total →	7 points																									
E 3	Réponse	Points	Obtenus																								
Q.1	Point A : Dans le courant de l'année 2009, le chiffre d'affaires n'a pas évolué par rapport à l'année précédente ($+0\%$)	0.5																									
	Point B : Dans le courant de l'année 2011, le chiffre d'affaires a baissé de 4% (-4%)	0.5																									
	Entre début 2007 et fin 2012, il y a 6 évolutions annuelles du chiffre d'affaires.	1																									
Q.2	$CM_g = 1,05 \times 1,02 \times 1 \times 0,97 \times 0,96 \times 1,05 \approx 1,0472$	2																									
Q.3	$t_m = \sqrt[45]{CM_g} - 1 = \sqrt[45]{1,0472} - 1 \approx 0,0077$	2																									
	En moyenne, le chiffre d'affaires de l'entreprise a augmenté d'environ $0,77\%$ par an.	1																									
	Total →	7 points																									
	Non respect des arrondis	-1																									
		NOTE																									