

e) Il s'agit d'un modèle multiplicatif  
 les deux séries sont divergentes et non parallèles

3) cherchons  $y = a + bt$ .

$$a = \frac{\sum t_i y_i - n \bar{t} \bar{y}}{\sum t_i^2 - n \bar{t}^2}$$

$$\text{et } b = \frac{\bar{t} \bar{y} - a}{\bar{t}}$$

$$\bar{t} = \frac{\sum t_i}{n} = \frac{78}{12} = 6,5$$

$$\bar{y} = \frac{\sum y_i}{n} = \frac{822}{12} = 68,5$$

$$A.N \quad a = \frac{5748 - 12(6,5)(68,5)}{650 - 12(6,5)^2}$$

$$= \frac{5748 - 5343}{650 - 507}$$

$$= \frac{405}{143} = 2,83$$

$$b = 68,5 - (2,83)(6,5)$$

$$= 50,108$$

$$\text{Donc } y = 2,83t + 50,108$$

4) les valeurs de trend (voir tableau.)

$$y_1 = 2,83(1) + 50,108 = 52,941$$

$$y_2 = 55,774$$

...

$$y_{12} = 84,206$$

8