

Ainsi, pour une série d'observations complète on obtient un système de 16 équations de condition

$$\left. \begin{aligned} x_1 &= i + r + A + B(\tau_1 - T) \dots \text{C. D. } \ominus \\ x_2 &= i + r + A + B(\tau_2 - T) \dots \quad \text{»} \\ &\text{---} \quad \text{---} \quad \text{---} \quad \text{---} \quad \text{---} \quad \text{---} \quad \text{---} \quad \text{---} \end{aligned} \right\} \quad (9)$$

qui peuvent être écrites de la manière suivante

$$\left. \begin{aligned} p_1 i + q_1 r + a_1 A + b_1 B + m_1 &= 0 \\ p_2 i + q_2 r + a_2 A + b_2 B + m_2 &= 0 \\ &\text{---} \quad \text{---} \quad \text{---} \quad \text{---} \quad \text{---} \end{aligned} \right\} \quad (10)$$

Les coefficients p et q sont ou $+1$ ou -1 d'après le tableau suivant

C. D.				C. G.				C. G.				C. D.			
\ominus	\ominus	\ominus	\ominus	\ominus	\ominus	\ominus	\ominus	\ominus	\ominus	\ominus	\ominus	\ominus	\ominus	\ominus	
$p=+1$	$+1$	$+1$	$+1$	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	$+1$	$+1$	$+1$	$+1$
$q=+1$	$+1$	-1	-1	-1	-1	$+1$	$+1$	$+1$	$+1$	$+1$	-1	-1	$+1$	$+1$	$+1$

Ensuite, on trouve

$$\begin{aligned} a_1 &= a_2 = a_3 = \dots = a_{16} = 1 \\ b_1 &= \tau_1 - T; \quad b_2 = \tau_2 - T; \quad \dots; \quad b_{16} = \tau_{16} - T \\ m_1 &= -x_1; \quad m_2 = -x_2; \quad \dots; \quad m_{16} = -x_{16}. \end{aligned}$$

D'après la méthode des moindres carrés on obtient

$$\left. \begin{aligned} [pp]i + [pq]r + [ap]A + [bp]B + [pm] &= 0 \\ [pq]i + [qq]r + [aq]A + [bq]B + [qm] &= 0 \\ [ap]i + [aq]r + [aa]A + [ab]B + [am] &= 0 \\ [bp]i + [bq]r + [ab]A + [bb]B + [bm] &= 0 \end{aligned} \right\} \quad (11)$$

Supposé, que le nombre des observations soit n , sont

$$[pp] = n; \quad [qq] = n; \quad [aa] = n.$$

Après, pour une série complète de 16 observations selon le tableau écrit ci-dessus, on a:

$$[pq] = 0; \quad [ap] = 0;$$

$$[bp] = (b_1 + b_{16}) + (b_2 + b_{15}) + (b_3 + b_{14}) + (b_4 + b_{13}) - (b_5 + b_{12}) - (b_6 + b_{11}) - (b_7 + b_{10}) - (b_8 + b_9);$$

$$[pm] = -(x_1 + x_{16}) - (x_2 + x_{15}) - (x_3 + x_{14}) - (x_4 + x_{13}) + (x_5 + x_{12}) + (x_6 + x_{11}) + (x_7 + x_{10}) + (x_8 + x_9);$$

$$[aq] = 0;$$

$$[bq] = (b_1 + b_{16}) + (b_2 + b_{15}) - (b_3 + b_{14}) - (b_4 + b_{13}) - (b_5 + b_{12}) - (b_6 + b_{11}) + (b_7 + b_{10}) + (b_8 + b_9);$$

$$[qm] = -(x_1 + x_{16}) - (x_2 + x_{15}) + (x_3 + x_{14}) + (x_4 + x_{13}) + (x_5 + x_{12}) + (x_6 + x_{11}) - (x_7 + x_{10}) - (x_8 + x_9);$$