

22 AL 2 : CALCUL MATRICIEL : OPÉRATIONS AVEC LES MATRICES

22.1 Combinaisons linéaires

Défi.

On appelle *matrice à n lignes et p colonnes à coefficients dans \mathbb{K}* toute fonction de $\llbracket 1, n \rrbracket \times \llbracket 1, p \rrbracket$ dans \mathbb{K} .

Voca.

Pour tout $(i, j) \in \llbracket 1, n \rrbracket \times \llbracket 1, p \rrbracket$, l'image par la matrice M du couple (i, j) est appelée *coefficient d'indice* (ou de position) (i, j) de la matrice M ; il est noté de l'une de ces façons :

$$M_{i,j} ; \quad (M)_{i,j} ; \quad [M]_{i,j}.$$

Repr.

$$M = \begin{bmatrix} M_{1,1} & M_{1,2} & M_{1,3} & \cdots & M_{1,p} \\ M_{2,1} & M_{2,2} & M_{2,3} & \cdots & M_{2,p} \\ \vdots & \vdots & \vdots & & \vdots \\ M_{n,1} & M_{n,2} & M_{n,3} & \cdots & M_{n,p} \end{bmatrix}$$

On peut aussi employer des parenthèses.