

FAMILLE ORTHOGONALE (DE MATRICES) (A3)

(07 / 06 / 2020, © Monfort, Dicostat2005, 2005-2020)

(i) On dit qu'une **famille** quelconque $(A_i)_{i \in I}$ de **matrices** $A_i \in M_{mn}(\mathbf{K})$ est une **famille orthogonale de matrices**, ou une **famille de matrices orthogonale**, ssi :

$$(1) \quad A_j A_i' = 0 \quad \text{et} \quad A_i A_i' = 1, \quad \forall (j, i) \in I^2_{\neq},$$

où $I^2_{\neq} = \{(i, j) \in I^2 : j \neq i\}$.

(ii) Ceci vaut, en particulier, pour des matrices colonnes (resp lignes), représentant des vecteurs pr à une **base** donnée (cf **famille orthogonale de vecteurs**).