

Trouver des opérateurs qui vérifient les règles souhaitées (Denise Vella-Chemla, 26.3.2016)

On trouve des exemples de matrices 2×2 qui vérifient les règles de réécriture qu'on a identifiées :

$$a = c = \begin{pmatrix} -1 & -2 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$$

$$b = d = \begin{pmatrix} 0 & -1 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$$

$$\begin{aligned} aa &= a, ab = b, ac = a, ad = b, \\ ba &= a, bb = b, bc = a, bd = b, \\ ca &= c, cb = d, cc = c, cd = d, \\ da &= c, db = d, dc = c, dd = d. \end{aligned}$$

Les 4 matrices sont idempotentes : elles sont égales à l'une de leur quelconque puissance.

On aimerait trouver d'autres exemples qui permettraient de distinguer a de c et b de d car a nous a servi à représenter les décompositions de n de la forme *premier + premier* tandis que c a été utilisé pour représenter les décompositions de la forme *premier + composé*.