

PROGRAMME DE COLLE # 8

Semaine du 8 décembre

Questions de cours.

1. Pour deux matrices rectangulaires $A \in M_{n,p}(\mathbf{R})$, $B \in M_{p,m}(\mathbf{R})$: ${}^t(AB) = {}^tB {}^tA$. La question se déroule en deux parties : on vérifie d'abord que les dimensions conviennent puis on calcule les coefficients.
2. Si $A \in M_n(\mathbf{R})$, $AI_n = I_nA = A$ et $A0_n = 0_nA = 0_n$.
3. Une matrice carrée diagonale est inversible si et seulement si ses coefficients diagonaux sont non nuls.
4. Soit A une matrice carrée inversible, alors tA est inversible et donner son inverse.
5. Si A et B sont inversibles, alors AB aussi et donner son inverse.
6. Inversibilité d'une matrice 2-2.

Chapitre 10. Calcul matriciel

Interro de cours : chapitres 10 et 11.