

NOM :

Prénom :

Exercice 1 : Montrer que le déterminant d'une matrice triangulaire est le produit des coefficients de la diagonale.

Exercice 2 : Soient E et F deux ensembles et $f : E \rightarrow F$ une application. Montrer que $A \subset f^{-1}(f(A))$ pour toute partie A de E .

Exercice 1 : Calculer

$$\begin{vmatrix} -2 & -1 & 3 & 3 \\ -4 & 3 & 3 & 2 \\ 1 & 0 & 1 & 3 \\ -4 & 3 & -3 & 1 \end{vmatrix}$$

.

Exercice 2 : Énoncer et démontrer la formule donnant Arctan' .