A est orthogonale	A est diagonalisable	A est symétrique	$\mathrm{tr}(A)>0$
$\lvert A\rvert\neq 0$	$\mathrm{tr}(A)\in\mathbb{Z}$	Au moins un élément diagonal de A est nul	Tout élément diagonal de A est non-nul
A n'est pas diagonale	Les coefficients de A prennent ≤ 2 valeurs distinctes	Les coefficients de A sont positifs	Les coefficients de A sont rationnels
A est involutive	A est idempotente	f préserve les angles	f est une projection
f est orthogonalement diagonalisable	$\lvert A\rvert\geq 0$	f est une isométrie	f est une symétrie

$$\begin{bmatrix} \mathrm{m} & \mathrm{a} & \mathrm{t} \\ \mathrm{r} & \mathrm{i} & \mathrm{s} \\ \mathrm{q} & \mathrm{u} & \mathrm{e} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \mathrm{m} & \mathrm{a} & \mathrm{t} \\ \mathrm{r} & \mathrm{i} & \mathrm{s} \\ \mathrm{q} & \mathrm{u} & \mathrm{e} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \mathrm{m} & \mathrm{a} & \mathrm{t} \\ \mathrm{r} & \mathrm{i} & \mathrm{s} \\ \mathrm{q} & \mathrm{u} & \mathrm{e} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \mathrm{m} & \mathrm{a} & \mathrm{t} \\ \mathrm{r} & \mathrm{i} & \mathrm{s} \\ \mathrm{q} & \mathrm{u} & \mathrm{e} \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} \mathrm{m} & \mathrm{a} & \mathrm{t} \\ \mathrm{r} & \mathrm{i} & \mathrm{s} \\ \mathrm{q} & \mathrm{u} & \mathrm{e} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \mathrm{m} & \mathrm{a} & \mathrm{t} \\ \mathrm{r} & \mathrm{i} & \mathrm{s} \\ \mathrm{q} & \mathrm{u} & \mathrm{e} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \mathrm{m} & \mathrm{a} & \mathrm{t} \\ \mathrm{r} & \mathrm{i} & \mathrm{s} \\ \mathrm{q} & \mathrm{u} & \mathrm{e} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \mathrm{m} & \mathrm{a} & \mathrm{t} \\ \mathrm{r} & \mathrm{i} & \mathrm{s} \\ \mathrm{q} & \mathrm{u} & \mathrm{e} \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} \mathrm{m} & \mathrm{a} & \mathrm{t} \\ \mathrm{r} & \mathrm{i} & \mathrm{s} \\ \mathrm{q} & \mathrm{u} & \mathrm{e} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \mathrm{m} & \mathrm{a} & \mathrm{t} \\ \mathrm{r} & \mathrm{i} & \mathrm{s} \\ \mathrm{q} & \mathrm{u} & \mathrm{e} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \mathrm{m} & \mathrm{a} & \mathrm{t} \\ \mathrm{r} & \mathrm{i} & \mathrm{s} \\ \mathrm{q} & \mathrm{u} & \mathrm{e} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \mathrm{m} & \mathrm{a} & \mathrm{t} \\ \mathrm{r} & \mathrm{i} & \mathrm{s} \\ \mathrm{q} & \mathrm{u} & \mathrm{e} \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} \mathrm{m} & \mathrm{a} & \mathrm{t} \\ \mathrm{r} & \mathrm{i} & \mathrm{s} \\ \mathrm{q} & \mathrm{u} & \mathrm{e} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \mathrm{m} & \mathrm{a} & \mathrm{t} \\ \mathrm{r} & \mathrm{i} & \mathrm{s} \\ \mathrm{q} & \mathrm{u} & \mathrm{e} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \mathrm{m} & \mathrm{a} & \mathrm{t} \\ \mathrm{r} & \mathrm{i} & \mathrm{s} \\ \mathrm{q} & \mathrm{u} & \mathrm{e} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \mathrm{m} & \mathrm{a} & \mathrm{t} \\ \mathrm{r} & \mathrm{i} & \mathrm{s} \\ \mathrm{q} & \mathrm{u} & \mathrm{e} \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} \mathrm{m} & \mathrm{a} & \mathrm{t} \\ \mathrm{r} & \mathrm{i} & \mathrm{s} \\ \mathrm{q} & \mathrm{u} & \mathrm{e} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \mathrm{m} & \mathrm{a} & \mathrm{t} \\ \mathrm{r} & \mathrm{i} & \mathrm{s} \\ \mathrm{q} & \mathrm{u} & \mathrm{e} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \mathrm{m} & \mathrm{a} & \mathrm{t} \\ \mathrm{r} & \mathrm{i} & \mathrm{s} \\ \mathrm{q} & \mathrm{u} & \mathrm{e} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \mathrm{m} & \mathrm{a} & \mathrm{t} \\ \mathrm{r} & \mathrm{i} & \mathrm{s} \\ \mathrm{q} & \mathrm{u} & \mathrm{e} \end{bmatrix}$$

A est orthogonale	A est diagonali-sable	A est symétrique	$\mathrm{tr}(A)>0$
$\|A\|\neq 0$	$\mathrm{tr}(A)\in\mathbb{Z}$	Au moins un élément diagonal de A est nul	Tout élément diagonal de A est non-nul
A n’est pas diagonale	Les coeffi-cients de A prennent ≤ 2 valeurs distinctes	Les coeffi-cients de A sont positifs	Les coeffi-cients de A sont rationnels
A est involutive	A est idempotente	f préserve les angles	f est une projection
f est orthogonale-ment dia-gonalisable	$\|A\|\geq 0$	f est une isométrie	f est une symétrie

$$\begin{bmatrix} \mathrm{m} & \mathrm{a} & \mathrm{t} \\ \mathrm{r} & \mathrm{i} & \mathrm{s} \\ \mathrm{q} & \mathrm{u} & \mathrm{e} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \mathrm{m} & \mathrm{a} & \mathrm{t} \\ \mathrm{r} & \mathrm{i} & \mathrm{s} \\ \mathrm{q} & \mathrm{u} & \mathrm{e} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \mathrm{m} & \mathrm{a} & \mathrm{t} \\ \mathrm{r} & \mathrm{i} & \mathrm{s} \\ \mathrm{q} & \mathrm{u} & \mathrm{e} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \mathrm{m} & \mathrm{a} & \mathrm{t} \\ \mathrm{r} & \mathrm{i} & \mathrm{s} \\ \mathrm{q} & \mathrm{u} & \mathrm{e} \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} \mathrm{m} & \mathrm{a} & \mathrm{t} \\ \mathrm{r} & \mathrm{i} & \mathrm{s} \\ \mathrm{q} & \mathrm{u} & \mathrm{e} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \mathrm{m} & \mathrm{a} & \mathrm{t} \\ \mathrm{r} & \mathrm{i} & \mathrm{s} \\ \mathrm{q} & \mathrm{u} & \mathrm{e} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \mathrm{m} & \mathrm{a} & \mathrm{t} \\ \mathrm{r} & \mathrm{i} & \mathrm{s} \\ \mathrm{q} & \mathrm{u} & \mathrm{e} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \mathrm{m} & \mathrm{a} & \mathrm{t} \\ \mathrm{r} & \mathrm{i} & \mathrm{s} \\ \mathrm{q} & \mathrm{u} & \mathrm{e} \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} \mathrm{m} & \mathrm{a} & \mathrm{t} \\ \mathrm{r} & \mathrm{i} & \mathrm{s} \\ \mathrm{q} & \mathrm{u} & \mathrm{e} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \mathrm{m} & \mathrm{a} & \mathrm{t} \\ \mathrm{r} & \mathrm{i} & \mathrm{s} \\ \mathrm{q} & \mathrm{u} & \mathrm{e} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \mathrm{m} & \mathrm{a} & \mathrm{t} \\ \mathrm{r} & \mathrm{i} & \mathrm{s} \\ \mathrm{q} & \mathrm{u} & \mathrm{e} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \mathrm{m} & \mathrm{a} & \mathrm{t} \\ \mathrm{r} & \mathrm{i} & \mathrm{s} \\ \mathrm{q} & \mathrm{u} & \mathrm{e} \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} \mathrm{m} & \mathrm{a} & \mathrm{t} \\ \mathrm{r} & \mathrm{i} & \mathrm{s} \\ \mathrm{q} & \mathrm{u} & \mathrm{e} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \mathrm{m} & \mathrm{a} & \mathrm{t} \\ \mathrm{r} & \mathrm{i} & \mathrm{s} \\ \mathrm{q} & \mathrm{u} & \mathrm{e} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \mathrm{m} & \mathrm{a} & \mathrm{t} \\ \mathrm{r} & \mathrm{i} & \mathrm{s} \\ \mathrm{q} & \mathrm{u} & \mathrm{e} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \mathrm{m} & \mathrm{a} & \mathrm{t} \\ \mathrm{r} & \mathrm{i} & \mathrm{s} \\ \mathrm{q} & \mathrm{u} & \mathrm{e} \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} \mathrm{m} & \mathrm{a} & \mathrm{t} \\ \mathrm{r} & \mathrm{i} & \mathrm{s} \\ \mathrm{q} & \mathrm{u} & \mathrm{e} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \mathrm{m} & \mathrm{a} & \mathrm{t} \\ \mathrm{r} & \mathrm{i} & \mathrm{s} \\ \mathrm{q} & \mathrm{u} & \mathrm{e} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \mathrm{m} & \mathrm{a} & \mathrm{t} \\ \mathrm{r} & \mathrm{i} & \mathrm{s} \\ \mathrm{q} & \mathrm{u} & \mathrm{e} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \mathrm{m} & \mathrm{a} & \mathrm{t} \\ \mathrm{r} & \mathrm{i} & \mathrm{s} \\ \mathrm{q} & \mathrm{u} & \mathrm{e} \end{bmatrix}$$

q

est positive

$\forall v \in \mathbb{R}^n$, $\|f(v)\| \leq \|v\|$

$\exists v \in \mathbb{R}^n$: $\|f(v)\| = \|v\|$

$\exists v \in \mathbb{R}^n$: $\|f(v)\| = 0.5\|v\|$

$Ann(q)$

est un sous-espace vectoriel

q

est indéter-minée

f

admet un vecteur propre

f

est bijective

$Ann(q)$

contient une droite

$Ann(q)$

contient une droite

$Ann(q)$

est un sous-espace vectoriel

q

est indéter-minée

f

admet un vecteur propre

f

est bijective

q

est positive

$\forall v \in \mathbb{R}^n$, $\|f(v)\| \leq \|v\|$

$\exists v \in \mathbb{R}^n$: $\|f(v)\| = \|v\|$

$\exists v \in \mathbb{R}^n$: $\|f(v)\| = 0.5\|v\|$

$$\begin{bmatrix} m & a & t \\ r & i & s \\ q & u & e \end{bmatrix} \begin{bmatrix} m & a & t \\ r & i & s \\ q & u & e \end{bmatrix} \begin{bmatrix} m & a & t \\ r & i & s \\ q & u & e \end{bmatrix} \begin{bmatrix} m & a & t \\ r & i & s \\ q & u & e \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} m & a & t \\ r & i & s \\ q & u & e \end{bmatrix} \begin{bmatrix} m & a & t \\ r & i & s \\ q & u & e \end{bmatrix} \begin{bmatrix} m & a & t \\ r & i & s \\ q & u & e \end{bmatrix} \begin{bmatrix} m & a & t \\ r & i & s \\ q & u & e \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} m & a & t \\ r & i & s \\ q & u & e \end{bmatrix} \begin{bmatrix} m & a & t \\ r & i & s \\ q & u & e \end{bmatrix} \begin{bmatrix} m & a & t \\ r & i & s \\ q & u & e \end{bmatrix} \begin{bmatrix} m & a & t \\ r & i & s \\ q & u & e \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} m & a & t \\ r & i & s \\ q & u & e \end{bmatrix} \begin{bmatrix} m & a & t \\ r & i & s \\ q & u & e \end{bmatrix} \begin{bmatrix} m & a & t \\ r & i & s \\ q & u & e \end{bmatrix} \begin{bmatrix} m & a & t \\ r & i & s \\ q & u & e \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} m & a & t \\ r & i & s \\ q & u & e \end{bmatrix} \begin{bmatrix} m & a & t \\ r & i & s \\ q & u & e \end{bmatrix} \begin{bmatrix} m & a & t \\ r & i & s \\ q & u & e \end{bmatrix} \begin{bmatrix} m & a & t \\ r & i & s \\ q & u & e \end{bmatrix}$$