

## Exercice - Inversibilité de matrice

VRAI-FAUX - Soit  $A$  une matrice carrée. Parmi les affirmations suivantes, lesquelles sont vraies, lesquelles sont fausses, et pourquoi ?

1. Si  $A$  est inversible, alors  $A \cdot ({}^t A) = ({}^t A) \cdot A$ .
2. Si  $A$  est inversible, alors  $A \cdot ({}^t A)$  est inversible ;
3. Si  $A$  est inversible, alors  $A + ({}^t A)$  est inversible.
4. Si  $A$  est inversible, alors  $A$  est semblable à la matrice identité.