

## CI 3 : INGÉNIERIE NUMÉRIQUE & SIMULATION

### CHAPITRE 4 – RÉOLUTION D’UN SYSTÈME LINÉAIRE INVERSIBLE PAR LA MÉTHODE DE GAUSS

#### Exercice 1

Soient deux matrices  $A$  et  $B$  de  $\mathcal{M}_{n,p}(\mathbb{R})$ .

*Donner la condition pour pouvoir multiplier  $A$  et  $B$ .*

*Réaliser l’algorithme permettant de multiplier  $A$  et  $B$ .*

*Quelle est la complexité de cet algorithme ?*

*Soit  $A$  une matrice carrée. Donner un algorithme permettant de calculer le déterminant de la matrice.*