



Mathématique Appliquée II

Examen de TD

1h 15 min

Contrôle N° 1

Par soucis d'équité entre les étudiants, il ne sera répondu à aucune question de fond. En cas d'ambiguïté, préciser les hypothèses. Aucun Document ni **téléphone portable**, ni échange de **fournitures** ne sont autorisés.

Exercice -1-

(Calcul Matricielle)

Soit la matrice

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ -1 & 2 & -3 \\ 2 & 1 & 2 \end{pmatrix} \text{ et } B = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 2 \\ 3 & -2 & 1 \\ 1 & 2 & 1 \end{pmatrix};$$

- Calculer :  $A + B$  ;  $B + A$  ;  $A B$  ;  $B A$ .
- Donner la transpose de  $A$  et de  $B$ .
- Calculer le déterminant de  $A$  et de  $B$ .

Exercice -2-

(Résolution de Système)

$$\begin{cases} -x + y - 2z = -4 \\ -x - y - z = -11 \\ 2x + y - z = 8 \end{cases}$$

- Ecrire ce système d'équation sous forme matricielle.
- Résoudre le système si c'est possible.

Algèbre Linéaire  
www.acharkaoui.com  
2008