

Nom :
Prénom :

Connaître	/3
Appliquer	/4
Transférer	/1
Total	/8

Interrogation certificative - Système de trois équations à trois inconnues

Consigne :

- Écris tes réponses sur une feuille à part, sauf si il est demandé explicitement de répondre sur la feuille d'énoncés.
- Écris tous tes calculs.
- N'oublie pas d'indiquer que ton raisonnement est fini en écrivant la solution ou en écrivant une phrase de conclusion.

Connaître

1. Écris la transformation permettant de passer de la première matrice à la deuxième.

$$\left(\begin{array}{ccc|c} 1 & 2 & 3 & -16 \\ -2 & -3 & 0 & 3 \\ -2 & -5 & -2 & 1 \end{array} \right)$$

$$\left(\begin{array}{ccc|c} 1 & 2 & 3 & -16 \\ -2 & -3 & 0 & 3 \\ 0 & -2 & -2 & -2 \end{array} \right)$$

2. Écris les étapes et les matrices correspondantes pour trouver la valeur de y à partir de la matrice donnée.

$$\left(\begin{array}{ccc|c} 1 & 2 & 3 & -16 \\ 0 & -3 & 5 & 3 \\ 0 & 0 & 1 & 1 \end{array} \right)$$

$$\left(\begin{array}{ccc|c} & & & \end{array} \right)$$

$$\left(\begin{array}{c|c} & \end{array} \right)$$

Appliquer

3. Résous par la méthode de Gauss avec matrice le système suivant :

$$\begin{cases} 2x + y + 3z &= 3 \\ x - y &= -3 \\ 4x + 2y + z &= -4 \end{cases}$$

Transférer

4. Écris, sans résoudre, le système d'équation correspondant à la situation suivante.
- (a) Maroua se rend à la banque et retire au guichet 45 billets : des billets de 5, 10 et 20 euros
 - (b) La valeur de tous ces billet vaut 725 euros.
 - (c) A la sortie de la banque, elle se rend dans un magasin. Après avoir payé, il lui reste la moitié du nombre de billets de 10 euros, la moitié du nombre de billet de 20, toujours le même nombre de billet de 5 et une somme totale de 375 euros.