

Consignes générales | Important

On attachera une **grande importance à la rédaction des réponses**, résoudre un exercice de mathématiques ne consiste nullement à produire un enchaînement ou enchevêtrement d'écritures algébriques sans explications ou commentaires. La longueur d'une réponse n'a rien à voir avec la longueur de la question... **On fera donc apparaître tous les résultats et raisonnements intermédiaires qui ont permis d'aboutir à la solution.**

Dans le cas où un(e) étudiant(e) repère ce qui lui semble être une **erreur d'énoncé**, il (elle) le signale très rapidement au **professeur**.

NOM | Prénom

EX. 1 | Réf. 5314

Résoudre à l'aide d'un échelonnement réduit en lignes, le système suivant :

$$\begin{cases} x - y + 2z = -3 \\ -x + 2y + z = -2 \\ 2x - y + z = 1 \end{cases}$$

EX. 2 | Réf. 5315

On a procédé à un échelonnement réduit en lignes d'un système de taille 3×4 et on a obtenu la représentation matricielle ci-contre :

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

Expliciter l'ensemble des solutions de ce système.

NOM | Prénom

EX. 3 | Réf. 5316

Résoudre à l'aide d'un échelonnement réduit en lignes, le système suivant :

$$\begin{cases} x + y - 2z = -5 \\ x + 2y + z = 2 \\ 2x - y + z = -3 \end{cases}$$

EX. 4 | Réf. 5320

On a procédé à un échelonnement réduit en lignes d'un système de taille 3×4 et on a obtenu la représentation matricielle ci-contre :

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

Expliciter l'ensemble des solutions de ce système.

NOM | Prénom

EX. 5 | Réf. 5317

Résoudre à l'aide d'un échelonnement réduit en lignes, le système suivant :

$$\begin{cases} x - 2y - 2z = 8 \\ x + 2y + z = -2 \\ 2x + 3y + z = -1 \end{cases}$$

EX. 6 | Réf. 5321

On a procédé à un échelonnement réduit en lignes d'un système de taille 3×4 et on a obtenu la représentation matricielle ci-contre :

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

Expliciter l'ensemble des solutions de ce système.

NOM | Prénom

EX. 7 | Réf. 5318

Résoudre à l'aide d'un échelonnement réduit en lignes, le système suivant :

$$\begin{cases} x + 2y + 3z = -7 \\ x + 2y - z = 1 \\ 2x + 3y + z = -3 \end{cases}$$

EX. 8 | Réf. 5322

On a procédé à un échelonnement réduit en lignes d'un système de taille 3×4 et on a obtenu la représentation matricielle ci-contre :

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

Expliciter l'ensemble des solutions de ce système.