

$$\begin{pmatrix} -1 & 1 & 2 & -1 \\ 2 & 3 & -1 & 1 \\ 3 & 7 & 0 & 1 \\ 1 & 9 & 4 & -1 \end{pmatrix} \sim \begin{pmatrix} -1 & 1 & 2 & -1 \\ 0 & 5 & 3 & -1 \\ 0 & 10 & 6 & -2 \\ 0 & 10 & 6 & -2 \end{pmatrix}$$

Une base de U est donc donnée

par

$$\left[\begin{pmatrix} -1 \\ 1 \\ 2 \\ -1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 0 \\ 5 \\ 3 \\ -1 \end{pmatrix} \right]$$