

# Laboratoire 25

## • Buts

- Exercer les tableaux à 2 dimensions ; introduction à la résolution de systèmes d'équations ; sensibilisation aux problèmes numériques

## • Travail à réaliser

- Le programme `pivot3_4.cpp` permet, entre autres, de résoudre des systèmes linéaires de 3 équations à 3 inconnues. La taille du système est codée en dur et utilise un tableau à 2 dimensions dont les tailles sont fixées à la compilation.
- Modifier ce programme pour qu'il puisse résoudre des systèmes dont la taille est spécifiée par l'utilisateur
- Tester le programme en résolvant le système :

$$\begin{bmatrix} 84 & 91 & 45 & 73 & 54 & 43 \\ 84 & 76 & 39 & 22 & 36 & 94 \\ 42 & 99 & 2 & 92 & 79 & 80 \\ 48 & 14 & 72 & 98 & 63 & 75 \\ 71 & 85 & 87 & 10 & 80 & 47 \\ 65 & 64 & 36 & 8 & 38 & 90 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} u \\ v \\ w \\ x \\ y \\ z \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 390 \\ 351 \\ 394 \\ 370 \\ 380 \\ 301 \end{bmatrix}$$

## • Délai

- Fin de la séance