

## Introduction à Scilab, Octave et Matlab v1.0

On a le système suivant :

$$\begin{bmatrix} 1 & 6 & 7 \\ 3 & 2 & 1 \\ 4 & 1 & 5 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{bmatrix}$$

On peut écrire la matrice A de la manière suivante

```
A=[1 6 7  
3 2 1  
4 1 5]
```

On aurait aussi pu écrire la matrice A de la manière suivante:

```
A=[1 6 7; 3 2 1; 4 1 5]
```

Pour calculer le déterminant de A on fait

```
det(A)
```

On pourrait aussi donner un nom au  $\det(A)$ , par exemple

```
pksuban=det(A)
```

Pour calculer le déterminant de la matrice des deux premières rangées et deux premières colonnes de A, que l'on afficherait avec la commande suivante :

```
A(1:2,1:2)
```

on fait

```
m2=det(A(1:2,1:2))
```

Pour calculer l'inverse de A, que l'on nomme Careyprice, on fait

```
Careyprice=inv(A)
```

```
b=[1  
2  
3]
```

Pour solutionner le système  $Ax = b$  avec la matrice inverse on fait

```
x=inv(A)*b
```

ou

```
x=Careyprice*b
```