

# Résolution de système d'équations linéaires par le pivot de Gauss

## Exercice 1 : Résolution par un programme python fourni

- Copier le fichier indiqué par le professeur dans vos documents
- A l'aide de Spyder, ouvrir ce fichier

Ce fichier contient le programme de résolution d'un système d'équations linéaires. Mais deux erreurs se sont introduites :

- Une erreur de syntaxe (facilement détectable grâce à l'IDE Spyder) ;
- Une erreur d'algorithmie.

Exécuter le programme.

Q1. En utilisant les indications de l'éditeur de spyder, retrouver, décrire et corriger l'erreur de syntaxe.

L'erreur de syntaxe étant corrigée, votre programme doit s'exécuter et afficher un résultat. Ce résultat ne correspond pas à la solution recherchée.

Q2. En utilisant la démarche de débogage, retrouver, décrire et corriger l'erreur d'algorithmie.

## Exercice 2 : Résolution par la fonction numpy adequat

- Créer un nouveau programme.
- Commencer par y copier-coller les expressions de A et B caractérisant le système à résoudre de l'exercice précédent.
- Importer la bibliothèque d'algèbre linéaire :

```
from numpy import linalg
```

- Exécuter le programme. Ceci fait, il est possible de consulter l'aide sur cette bibliothèque et en particulier sur la fonction `solve`

```
help(linalg.solve)
```

Q3. En utilisant cette fonction, afficher les solutions recherchée du système d'équations.

