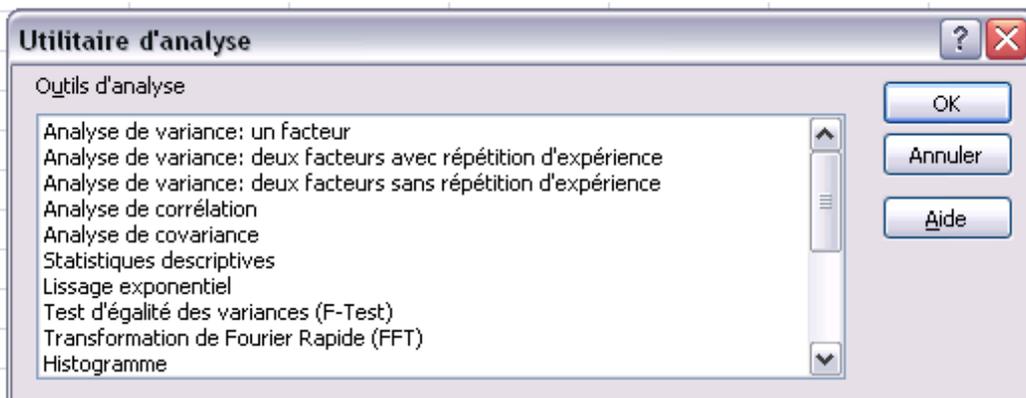




TP : ANOVA

L'objectif de ce TP est de pratiquer l'analyse de la variance. On utilisera le logiciel Excel.

Excel propose des fonctions pour faire de l'analyse de la variance à un ou deux facteurs dans « l'utilitaire d'analyse ».



Au préalable, il faut re-écrire le tableau des données en les regroupant suivant les modalités du ou des facteurs.

Un facteur

| | A | B | C |
|-----------|-----|----|----|
| individus | X1 | X3 | X8 |
| | X2 | X7 | X9 |
| | X5 | | X4 |
| | X10 | | X6 |

Deux facteurs

| | A | B | C |
|---|-----|-----|-----|
| S | X1 | X10 | X4 |
| | X3 | X2 | X7 |
| V | X11 | X6 | X8 |
| | X5 | X9 | X12 |

Exercice 1

Données : poids.xls

Le fichier comprimé.xls étudie différentes caractéristiques d'un comprimé. Le poids du comprimé (mg), le poids d'un composé X (mg), l'unité de production (A ou B).

- 1) Etablir si l'unité de production a une influence sur le poids du comprimé avec $\alpha=5\%$.
- 2) Etablir si l'unité de production a une influence sur le poids du comprimé avec $\alpha=1\%$.

Exercice 2

Données : herbicide.xls

Le fichier herbicide.xls (JB Lamy, support de cours) permet d'étudier l'efficacité de trois herbicides sur trois plantes (blé, chiendent et liseron). Le fichier présente le nombre de plants dans la culture avant l'expérience et le nombre de plants survivants 10 jours après, ainsi que le taux de survivants.

- 1) Etablir si le type de plante et l'herbicide ont une influence sur le taux de survivants avec $\alpha=5\%$.

2) Donner un classement des effets les plus influents.