

# Principes d'expérimentation

## Planification des expériences et analyse de leurs résultats

Pierre Dagnelie

### Données numériques des exemples

Les données numériques des exemples du livre *Principes d'expérimentation : planification des expériences et analyse de leurs résultats* figurent dans le fichier "exdonn.zip" de <[www.dagnelie.be/exdonn.html](http://www.dagnelie.be/exdonn.html)>.

Les différents ensembles de données sont présentés à la fois en format .txt (Texte seulement) et en format .xls (Microsoft Excel). Les documents .txt peuvent être ouverts par de nombreux logiciels différents (logiciels d'analyse statistique et de traitement de texte, navigateurs, tableurs, etc.).

Les noms des différents documents (15 jeux de données) sont présentés sous la forme "expyyy.txt" ou "expyyy.xls", yyy étant dans chaque cas un nombre de trois chiffres. Les deux premiers chiffres correspondent au numéro du chapitre et le troisième chiffre au numéro du paragraphe dans lesquels l'exemple est étudié.

Dans chacun des documents, les données sont présentées sous forme de colonnes, relatives aux différentes caractéristiques ou variables étudiées. Les colonnes sont séparées par des marques de tabulation. En tête de chacune des colonnes, figure un nom de caractéristique ou de variable de cinq caractères maximum (lettres ou chiffres).

En vue d'éviter tout problème pouvant être lié à l'utilisation de points ou de virgules, les nombres décimaux ont été convertis le cas échéant en valeurs entières, par multiplication par 10 ou par 100. Les données manquantes sont remplacées par des astérisques.

#### **Chapitre 3 Unités expérimentales**

Paragraphe 3.6 : exp036.txt et exp036.xls

Lignes, colonnes, rendements (multipliés par 100).

#### **Chapitre 5 Expériences complètement aléatoires**

Paragraphe 5.4 : exp054.txt et exp054.xls

Dimensions, humidités, répétitions, rendements (multipliés par 100).

Paragraphe 5.5 : exp055.txt et exp055.xls

Facteur A, facteur B, facteur C, facteur D, répétitions, valeurs observées.

#### **Chapitre 6 Expériences en blocs aléatoires complets**

Paragraphe 6.5 : exp065.txt et exp065.xls

Phosphore, calcium, blocs, rendements (multipliés par 100).

## **Chapitre 7 Expériences en parcelles divisées (*split-plot*) et en bandes croisées (*split-block*)**

Paragraphe 7.4 : exp074.txt et exp074.xls

Variétés, traitements, blocs, rendements (multipliés par 100).

Paragraphe 7.5 : exp075.txt et exp075.xls

Mélanges, azote, blocs, rendements (multipliés par 100).

## **Chapitre 8 Expériences en carré latin et avec permutation des objets (*cross-over*)**

Paragraphe 8.5 : exp085.txt et exp085.xls

Températures, lignes, colonnes, accroissements en hauteur.

Paragraphe 8.6 : exp086.txt et exp086.xls

Alimentations, périodes, vaches, productions (multipliées par 10), alimentations antérieures.

## **Chapitre 9 Expériences en blocs aléatoires incomplets : expériences non factorielles**

Paragraphe 9.4 : exp094.txt et exp094.xls

Traitements, feuilles, moitiés (gauche ou droite), nombres de lésions.

Paragraphe 9.5 : exp095.txt et exp095.xls

Variétés, répétitions, lignes (dans répétitions), colonnes (dans répétitions), rendements (multipliés par 100).

## **Chapitre 10 Expériences en blocs aléatoires incomplets : expériences factorielles**

Paragraphe 10.4 : exp104.txt et exp104.xls

Azote, phosphore, potassium, magnésium, répétitions, blocs (dans répétitions), rendements (multipliés par 100).

## **Chapitre 11 Facteurs lieux et temps**

Paragraphe 11.3 : exp113.txt et exp113.xls

Traitements, blocs, accroissements en circonférence (multipliés par 100) en 24 lieux différents.

Paragraphe 11.5 : exp115.txt et exp115.xls

Alimentations, taureaux, poids à six dates différentes.

## **Chapitre 12 Notions complémentaires**

Paragraphe 12.7 : exp127.txt et exp127.xls

Substrats, blocs, azote, phosphore, soufre (multipliés par 10).

Paragraphe 12.9 : exp129.txt et exp129.xls

Objets, blocs, valeurs simulées (multipliées par 10).