

Science des données : module 11



Anova à 2 facteurs

Guyliann Engels & Philippe Grosjean

Université de Mons, Belgique
Laboratoire d'Écologie numérique des Milieux aquatiques



<http://biodatascience-course.sciviews.org>
sdd@sciviews.org

Croissance des dents de cochons d'Inde

L'étude porte sur la croissance de des dents de 60 cochons d'Inde. L'acide ascorbique (ou vitamine C) est indispensable à la formation et au maintien du collagène dans la dentine, la racine, la gencive, ... Nos chercheurs décident donc d'étudier la différence entre un apport uniquement de vitamine C ou un apport sous forme de jus d'orange.

Tab. 1 : Quelques lignes du tableau de données
ToothGrowth

Longueur	Supplémentation	Dose
4.2	VC	0.5
16.5	VC	1.0
23.6	VC	2.0
15.2	OJ	0.5
19.7	OJ	1.0
25.5	OJ	2.0

Variables :

- **len** : longueur des dents (en mm)
- **supp** : variable facteur à 2 niveaux
 - OJ : supplémentation sous forme de jus d'orange
 - VC : supplémentation en vitamine C seule
- **dose** : variable facteur à 3 niveaux (en mg/J de vit.C)
 - 0.5 : dose faible
 - 1 : dose moyenne
 - 2 : dose élevée

Teneur en vitamine C dans des choux

Le jeu de données portant sur la croissance des choix se nomme **cabbages** dans le package **MASS**

Tab. 2 : Quelques lignes du tableau de données cabbages

Cultivar	Date	Masse	Vitamine C
c39	d16	2.5	51
c39	d20	3.0	65
c39	d21	2.2	54
c52	d16	2.0	58
c52	d20	4.0	52
c52	d21	1.5	78

Variables :

- **Cult** : Deux cultivars étudiés
- **Date** : Différentes dates de plantation investiguées
- **HeadWt** : Mesure de la masse du chou (en kg)
- **VitC** : Mesure de la teneur en vitamine C (unité inconnue)