

EXEMPLE ANOVA SAS DEUX FACTEURS : HYPER-ACTIVITE ET RITALINE

Le Système SAS 1

Obs.	group	trait	i	activ
1	normal	Placebo	1	50
2	normal	Placebo	2	45
3	normal	Placebo	3	55
4	normal	Placebo	4	52
5	normal	Ritalin	1	67
6	normal	Ritalin	2	60
7	normal	Ritalin	3	58
8	normal	Ritalin	4	65
9	hyper	Placebo	1	70
10	hyper	Placebo	2	72
11	hyper	Placebo	3	68
12	hyper	Placebo	4	75
13	hyper	Ritalin	1	51
14	hyper	Ritalin	2	57
15	hyper	Ritalin	3	48
16	hyper	Ritalin	4	55

Le Système SAS 2

The GLM Procedure

Informations sur les niveaux de classe

Classe	Niveaux	Valeurs
group	2	hyper normal
trait	2	Placebo Ritalin

Number of Observations Read 16
 Number of Observations Used 16

Le Système SAS 3

The GLM Procedure

Dependent Variable: activ

Source	Somme des Valeur			F	Pr > F
	DDL	carrés	Carré moyen		
Model	3	1093.500000	364.500000	24.10	<.0001
Error	12	181.500000	15.125000		
Corrected Total	15	1275.000000			

R-carré	Coef de		
	Var	Racine MSE	activ Moyenne
0.857647	6.563860	3.889087	59.25000

Source	DDL	Type I SS	Valeur		
			Carré moyen	F	Pr > F
group	1	121.0000000	121.0000000	8.00	0.0152
trait	1	42.2500000	42.2500000	2.79	0.1205
group*trait	1	930.2500000	930.2500000	61.50	<.0001

Le Système SAS 4

The GLM Procedure

Dependent Variable: activ

Source	DDL	Type III SS	Valeur		
			Carré moyen	F	Pr > F
group	1	121.0000000	121.0000000	8.00	0.0152
trait	1	42.2500000	42.2500000	2.79	0.1205
group*trait	1	930.2500000	930.2500000	61.50	<.0001

CREATION FACTEUR DONT MODALITES SONT LES TRAITEMENTS

Le Système SAS 5

The ANOVA Procedure

Informations sur les niveaux de classe

Classe	Niveaux	Valeurs
interact	4	hyper Placebo hyper Ritalin normalPlacebo normalRitalin

Number of Observations Read 16
Number of Observations Used 16

Le Système SAS 6

The ANOVA Procedure

Dependent Variable: activ

Source	DDL	Somme des		Valeur		
		DDL	carrés	Carré moyen	F	Pr > F
Model	3	1093.500000	364.500000	24.10	<.0001	
Error	12	181.500000	15.125000			
Corrected Total	15	1275.000000				

Coef de
R-carré Var Racine MSE activ Moyenne
0.857647 6.563860 3.889087 59.25000

Source	DDL	Anova SS	Valeur		
			Carré moyen	F	Pr > F
interact	3	1093.500000	364.500000	24.10	<.0001

The ANOVA Procedure

Test de Student-Newman-Keuls pour la variable activ

NOTE: This test controls the Type I experimentwise error rate under the complete null hypothesis but not under partial null hypotheses.

Alpha	0.05
Degrés de liberté de l'erreur	12
Erreur quadratique moyenne	15.125

Nombre de moyennes	2	3	4
Etendue critique	5.9914986	7.3365405	8.1641879

Les moyennes avec la même lettre ne sont pas très différentes.

SNK Groupement	Moyenne	N	interact
A	71.250	4	hyper Placebo
B	62.500	4	normalRitalin
C	52.750	4	hyper Ritalin
C	50.500	4	normalPlacebo

Le Système SAS 8

The ANOVA Procedure

Tests t de Bonferroni (Dunn) pour activ

NOTE: This test controls the Type I experimentwise error rate, but it generally has a higher Type II error rate than REGWQ.

Alpha	0.05
Degrés de liberté de l'erreur	12
Erreur quadratique moyenne	15.125
Valeur critique de t	3.15268
Différence significative minimale	8.6699

Les moyennes avec la même lettre ne sont pas très différentes.

Bon Groupement	Moyenne	N	interact
A	71.250	4	hyper Placebo
B	62.500	4	normalRitalin
C	52.750	4	hyper Ritalin
C	50.500	4	normalPlacebo