

Statistiques pour la psychologie — Licence

Anova : plans répétés

Nicolas Gauvrit
Université de Metz
<http://adems.free.fr/>

10 octobre 2004

1 Choix de méthodes

Pour chacun des cas suivants, choisissez une méthode statistique qui pourrait permettre de traiter les données ou de répondre à la question posée. Précisez bien la méthode à utiliser (*exemple* : régression linéaire double), précisez les variables et les facteurs, et les coefficients qui permettent de conclure (*exemple* : $R_{x,y,z}$).

Exercice 1 On souhaite comparer les capacités de lecture (données par un score numérique X) d'élèves de primaire, de collège, de lycée, ainsi que d'étudiants.

Exercice 2 On aimerait connaître l'évolution des capacités de lecture (données par un score numérique X) en fonction de l'âge — variant de 8 à 40 ans.

Exercice 3 On voudrait savoir si les capacités de lectures (X) évoluent au cours de l'année scolaire. Pour ce faire, on relève ce score chaque trimestre sur un échantillon de 20 élèves. Les mêmes élèves passent trois fois le test. Pourquoi est-ce préférable ?

restent silencieux mais lisent ostensiblement un journal ouvert. Enfin, pour le paragraphe restant, ils discutent entre eux à voix basse. On relève, pour chacune des trois situations, un score X de lecture. L'ordre des trois situations varie.

Statistiques descriptives

	Moyenne	Ecart-type	N
SILENCE	2,24	1,076	38
JOURNAL	3,03	1,619	38
PARLE	3,71	1,575	38

Tests des effets intra-sujets

Mesure: MEASURE_1

Source	Somme des carrés de type III	F	Signification
SITU	41,333	21,439	,000
Erreur(SIT	71,333		

2 Bégaiement

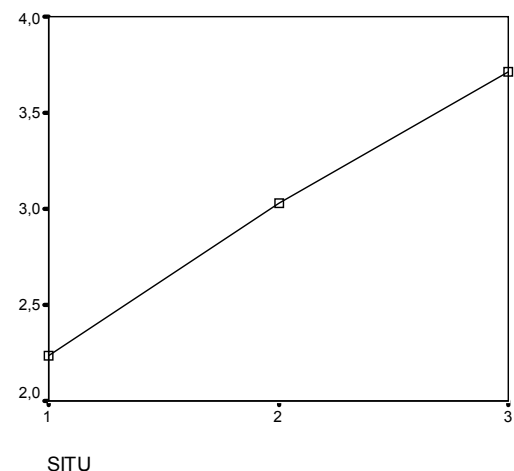
Facteurs intra-sujets

Mesure: MEASURE_1

SITU	Variable dépendante
1	SILENCE
2	JOURNAL
3	PARLE

Des volontaires souffrants de bégaiement doivent lire un texte composé de trois paragraphes. Il lisent à voix haute face à deux examinateurs. La consigne est de ne pas arrêter la lecture, quoi qu'il arrive. Pendant l'un des paragraphes, les examinateurs sont silencieux et regardent le sujet. Pour un autre paragraphe, ils

effet de la situation



1. Pourquoi changer l'ordre des trois situations ?
2. Interprétez les résultats.
3. Précisez la taille de l'effet de la situation sur le score de lecture.