

Exemple 11

Ajustement de jeunes dans des familles de militaires

Amanda Sheffield Morris, Tolonda Richard Age (2009) Adjustment among youth in military families: The protective roles of effortful control and maternal social support. *Journal of Applied Developmental Psychology* 30 695-707.

Cette recherche porte sur le syndrome de stress post traumatique (SSPT) des enfants de militaires, en particulier sur le contrôle de soi (« effortful control ») exercé par l'enfant et sur l'effet possible de l'appui maternel. Un échantillon de 65 enfants de militaires de (32 garçons et 33 filles), de niveaux scolaires allant de la 4^e à la 8^e année. Tous avaient au moins un parent militaire, certains en mission lors de la recherche, d'autres pas.

Plusieurs comportements ont été mesurés quantitativement : par des tests, des questionnaires ou des interviews. Entre autres, la *stratégie de gestion du stress* est mesurée sur 4 dimensions définie par la stratégie de gestion : *Active*, par *Évitement*, par *Distraction*, et par appel à l'*Aide*.

	Variable	Description
Caractéristique	SEXE	Garçon = 1, Fille = 0
Contrôle de soi	EATQ-R	(<i>Early Adolescent Temperament Questionnaire</i>): une mesure de <i>contrôle de soi</i> , c'est-à-dire la capacité de consentir l'effort nécessaire lorsqu'il le faut.
Soutien parental	SOUTIEN MATERNEL SOUTIEN PATERNEL	Une mesure du soutien parental, basé sur une adaptation d'un questionnaire appelé <i>Social Support Appraisals Scale</i> . pour chaque parent
Gestion du stress	APPEL ÉVITEMENT DISTRACTION ACTIVE	Tendance à chercher de l'aide Tendance à éviter les situations stressantes Tendance à chercher une activité distrayante Tendance à combattre le stress par une activité bénéfique
Problèmes d'ajustement (Variables endogènes)	SÉ PC	Problèmes émotionnels Problèmes comportementaux

Question 1

- a) La variable APPEL a donné les résultats suivants :
 - Filles : Moyenne = 2,18; Écart-type = 0,68
 - Garçons : Moyenne = 1,77; Écart-type = 0,60.
 - Tester l'hypothèse qu'il n'y a pas de différence entre garçons et filles.
- b) Voici les moyennes et écarts-types de la variable SÉ:
 - Filles : Nombre : 33; Moyenne = 4,27; Écart-type = 1,79
 - Garçons : Nombre : 32; Moyenne = 2,59; Écart-type = 1,95.
 - Tester l'hypothèse qu'il n'y a pas de différence entre garçons et filles.
- c) Voici les moyennes et écarts-types de la variable EATQ-R:
 - Filles : Nombre : 33; Moyenne = 2,83; Écart-type = 0,54
 - Garçons : Nombre : 32; Moyenne = 3,27; Écart-type = 0,53.

- d) Soit $X = \text{ACTIVE}$ et $Y = \text{ÉVITEMENT}$. Voici les écarts-types des deux variables et leur covariance : $S_x = 0,51$; $S_y = 0,56$; $S_{xy} = 0,1628$. Peut-on conclure avec confiance qu'il existe une relation réelle entre les deux scores?
- e) Soit $X = \text{EATQ-R}$ et $Y = \text{SÉ}$. Voici les écarts-types des deux variables et leur covariance : $S_x = 0,8551$; $S_y = 2,0404$; $S_{xy} = -0,82$. Peut-on conclure avec confiance qu'il existe une relation réelle entre les deux scores? La covariance négative s'explique-t-elle?

Question 2

Le tableau suivant présente la moyenne et l'écart-type des principales variables selon statut du parent

	Parents à la maison			Au moins un parent en mission		
	n_1	\bar{x}_1	S_1	n_2	\bar{x}_2	S_2
ACTIVE	29	2,52	0,51	36	2,46	0,56
ÉVITEMENT	29	3,81	0,60	35	2,89	0,65
DISTRACTION	29	2,41	0,59	35	2,47	0,58
APPEL	29	2,07	0,83	36	1,90	0,51
CONTRÔLE DE SOI	29	3,12	0,55	36	4,00	0,86
SOUTIEN MATERNEL	29	4,00	0,86	36	3,82	0,82
SOUTIEN PATERNEL	29	3,67	1,09	39	3,47	0,79
SÉ	29	3,17	1,91	36	3,67	2,14
PC	29	2,55	1,59	36	2,78	1,98

Pour chacune des variables, tester l'hypothèse que l'absence d'un parent n'a pas d'effet.

Ce qui suit est une série de paires de régressions pour prédire l'intensité des symptômes émotionnels et la gravité des problèmes de comportement. Chaque paire de régression fait intervenir une nouvelle variable exogène.

Les valeurs p significatives sont suivies d'étoiles indiquant le degré de significativité :

* $vp < 0,005$; ** $vp < 0,01$; *** $vp < 0,001$.

- a) Étape 1 : Seul le sexe est utilisé comme prédicteur.

	Symptômes émotionnels		Problèmes de comportement	
	$\hat{\beta}_1$	R^2	$\hat{\beta}_1$	R^2
Sexe	-1,63**	0,16	-0,23	0,004

Interpréter en termes concrets les résultats de ces régressions.

- b) Étape 2 : On introduit ici les quatre variables qui définissent la gestion du stress.

	Symptômes émotionnels		Problèmes de comportement	
	$\hat{\beta}_j$	R^2	$\hat{\beta}_j$	R^2
Sexe	1,07*		-0,15	
ACTIVE	-0,96		-0,21	
ÉVITEMENT	1,32**		-0,07	
DISTRACTION	0,30		0,47	
APPEL	0,68	0,32	-0,21	0,04

- i) *Problèmes de comportement* : est-ce que cela aurait été raisonnable d'exclure la variable sexe?

- ii) *Symptômes émotionnels* : le coefficient de la variable sexe change de signe par rapport l'étape 1 (et il est significatif dans les deux cas). Cette différence n'est pas contradictoire, dans la mesure où les deux valeurs n'ont pas le même sens. Expliquer.
- iii) *Symptômes émotionnels* : Interpréter concrètement la valeur (1,32) du coefficient de la variable ÉVITEMENT.

c) Étape 3 : Introduction de la variable CONTRÔLE DE SOI.

	Symptômes émotionnels		Problèmes de comportement	
	$\hat{\beta}_j$	R^2	$\hat{\beta}_j$	R^2
Sexe	0,58		-0,71	
ACTIVE	-0,78		0,63	
ÉVITEMENT	1,27**		-0,14	
DISTRACTION	0,44		0,64	
APPEL	0,57		-0,34	
CONTRÔLE DE SOI	-1,31**	0,44	-1,51***	0,23

- i) Expliquer le sens des coefficients de la variable CONTRÔLE DE SOI dans les deux régressions.
- ii) *Problèmes de comportement* : est-il vraiment nécessaire de traîner 6 variables exogènes non significatives? Discuter de ce qu'il aurait fallu faire pour réaliser un modèle plus parcimonieux.
- d) Résumer l'ensemble de résultats.