

A partir des données présentées aux pages suivantes tirées du sondage Crop effectué pour La Presse entre le 17 et le 30 mars 2005, répondez aux questions.

1. En ce qui concerne la satisfaction face à la manière dont le gouvernement Charest a géré le dossier des prêts et bourses (tableau 1),

a) J'aurais eu besoin d'avoir combien de jeunes (18-34 ans) dans l'échantillon pour pouvoir dire de façon certaine qu'ils sont plus insatisfaits que les 35-54 ans.

76% des jeunes sont insatisfaits alors que 73% des 35-54 ans le sont. Il y a donc une différence de 3% entre les deux groupes. Pour que cette différence soit significative, il faudrait que la marge d'erreur soit au maximum de 1,5% (3% divisé par 2). Donc, le n devrait être :

$$n = 1.96^2 * (.76*(1-.76)) / .015^2 = ,7004 / ,000225 = 3113$$

b) Toutes choses égales par ailleurs, j'aurais eu besoin de combien de personnes en tout dans l'échantillon pour avoir le nombre de jeunes estimé en a)

Il s'agit d'une simple règle de 3. Si un échantillon de 1008 personnes donne 276 jeunes, combien en faut-il pour avoir 3113 jeunes?

$$X/3113 = 1008/276 \text{ et donc } X = 1008/276 * 3113 = 11369 \text{ personnes.}$$

c) J'aurais eu besoin d'avoir combien de personnes ayant une scolarité primaire (0-7 ans) dans l'échantillon pour pouvoir dire de façon certaine qu'ils sont plus insatisfaits que les personnes qui ont une scolarité collégiale (12-15 ans)?

60% des personnes ayant une scolarité primaire sont insatisfaites alors que 74% de ceux qui ont de 13 à 15 ans de scolarité le sont. Il y a donc une différence de 14% entre les deux groupes. Pour que cette différence soit significative, il faudrait que la marge d'erreur soit au maximum de 7% (14% divisé par 2). Donc, le n devrait être :

$$n = 1.96^2 * (.60*(1-.60)) / .07^2 = ,9216 / ,0049 = 188$$

d) Toutes choses égales par ailleurs, j'aurais eu besoin de combien de personnes en tout dans l'échantillon pour avoir le nombre de personnes peu scolarisées estimé en c)

Il s'agit d'une simple règle de 3. Si un échantillon de 1008 personnes donne 50 personnes de scolarité primaire, combien en faut-il pour avoir 188 personnes de scolarité primaire?

$$X/188 = 1008/50 \text{ et donc } X = 1008/50 * 188 = 3790 \text{ personnes.}$$

Question 2. Dans le tableau 2.,

a) J'aurais besoin de combien de personnes dans l'échantillon dans la région "reste du Québec" pour savoir s'il y a vraiment plus de personnes qui ont l'intention de voter non que oui à un éventuel référendum dans ces régions?

Dans le reste du Québec, c'est-à-dire en dehors des RMR de Montréal et de Québec, 44% ont l'intention de voter oui contre 50% qui ont l'intention de voter non. La différence entre les deux est donc de 6%. Si je veux avoir une marge d'erreur de 3% (6 divisé par 2) pour 50%, je dois avoir environ n personnes dans l'échantillon, i.e. :

$$n = 1.96^2 * (.50*(1-.50))/.03^2 = ,96/,0009=1067$$

b) J'ai besoin de combien d'hommes dans l'échantillon pour savoir si les hommes ont vraiment plus l'intention de voter oui à un éventuel référendum que les femmes?

46% des hommes ont l'intention de voter oui contre 40% des femmes. La différence entre les deux est donc de 6%. Si je veux avoir une marge d'erreur de 3% (6 divisé par 2) pour 46%, je dois avoir environ n hommes dans l'échantillon, i.e. :

$$n = 1.96^2 * (.46*(1-.46))/.03^2 = ,9539/,0009=1060$$

TABLEAU 1

7. Diriez-vous que vous êtes satisfait(e) ou insatisfait(e) de la façon dont Jean Charest a géré les dossiers suivants :d) La question des prêts et bourses aux étudiants?

		REGION			SEXE		AGE			SCOLARITE				SITUATION		REVENU-MENAGE				LANGUE D'USAGE		
		MTL	QUE.	REST	-----		18-	35-	13-				POP.	POP.	- DE	20 A	40 A	60 M	NON-			
		TOT.	RMR	RMR	QUE.	MASC	FEM.	34	54	55+	0-7	8-12	15	16+	ACT.	INAC	20 M	40 M	60 M	ET +	FRAN	FRAN
POPULATION:	5999	2860	579	2560	2932	3068	1707	2393	1899	301	1983	1641	2031	3846	2125	766	1316	1257	1920	4982	1017	
ECHANTILLON:	1008	505	202	301	456	552	276	427	305	50	317	276	359	650	354	127	214	207	336	887	121	
Très satisfait(e)/ Plutôt satisfait(e)	%V	22	22	29	22	26	19	17	20	30	21	24	22	22	21	24	19	23	19	26	19	37
Plutôt insatisfait(e)/ Très insatisfait(e)	%V	69	69	68	70	68	70	76	73	59	60	63	74	74	71	66	69	66	75	71	74	50
NSP/Refus	%V	8	9	3	8	5	11	6	7	11	19	13	5	5	7	10	13	11	6	3	7	14

Tableau 2

17a. Si un référendum avait lieu aujourd'hui sur la même question que celle qui a été posée lors du dernier référendum de 1995, voteriez-vous oui ou voteriez-vous non?

		REGION			SEXE		AGE			SCOLARITE				SITUATION		REVENU-MENAGE				LANGUE D'USAGE		
		MTL	QUE.	REST	-----		18-	35-	13-				POP.	POP.	- DE	20 A	40 A	60 M	NON-			
		TOT.	RMR	RMR	QUE.	MASC	FEM.	34	54	55+	0-7	8-12	15	16+	ACT.	INAC	20 M	40 M	60 M	ET +	FRAN	FRAN
VOTE LONG REGROUPEMENT																						
POPULATION:	5999	2860	579	2560	2932	3068	1707	2393	1899	301	1983	1641	2031	3846	2125	766	1316	1257	1920	4982	1017	
ECHANTILLON:	1008	505	202	301	456	552	276	427	305	50	317	276	359	650	354	127	214	207	336	887	121	
Oui	%V	43	42	45	44	46	40	45	43	40	37	47	43	40	44	41	45	45	49	40	48	16
		447	227	90	130	213	234	126	192	129	18	151	117	159	295	150	57	103	105	136	427	20
					++	--						+						+		--	++++	----
Non	%V	52	54	48	50	49	54	51	51	54	57	46	52	57	52	52	47	48	48	58	46	81
		507	257	98	152	224	283	141	209	157	28	143	143	189	327	178	60	96	95	191	409	98
											---			++						+++	----	++++
Discret	%V	5	4	7	6	5	6	4	5	6	6	7	6	3	4	7	8	7	3	2	6	2
		54	21	14	19	19	35	9	26	19	4	23	16	11	28	26	10	15	7	9	51	3