

Problème Pratique de Statistique - 44

Prix des téléphones portables

On trouve ici un exercice très bien posé par Jérôme Sarail (ISFA 2A 2000). Voici sa page d'introduction.

L'étude qui va suivre porte sur les caractéristiques des téléphones portables. Les données sont extraites du magazine "Mobiles Achat" pour la période Mai-Juin 2001. Pour chaque téléphone, les variables décrites sont le prix (en Frs), le poids (en g), la hauteur (en mm), la largeur (en mm), la profondeur (en mm), le nombre de couleurs disponibles, le nombre de sonneries préenregistrées, la mémoire concernant les numéros dans le répertoire, la capacité d'affichage (en nombre de caractères), l'autonomie en appel (en minutes) et l'autonomie en veille (en heures).

Nous pouvons immédiatement remarquer que certaines options ne peuvent pas être quantifiées, et sont absentes des caractéristiques. Nous pouvons citer par exemple la technologie WAP, le lecteur MP3 ou le mode vibreur.

Ces options ayant a priori une forte influence sur le prix du téléphone, nous pouvons nous douter que l'analyse (et en particulier les projections) qui va suivre ne fournira qu'une vision partielle du problème.

	Prix	Poids	Haut	Larg	Prof	Coul	Sonn	Rep	Aff	Autoappel	Autoveille
Alcatel One Touch View	1090	150	122	48	25	3	15	9	36	255	130
Alcatel One Touch 300	1491	105	109	45	22	5	15	10	48	285	165
Alcatel One Touch 501	2490	103	103	42	20	5	32	500	160	360	240
Alcatel One Touch 701	2790	88	103	42	20	5	32	500	160	300	250
Ericsson T10s	1690	146	105	49	24	5	15	100	36	240	100
Ericsson T18s	1990	146	105	49	24	3	24	100	30	240	100
Ericsson T28s	2690	83	97	50	15	4	18	100	36	215	50
Ericsson R320s	3190	101	130	51	15	3	18	99	70	420	118
Motorola V3690	2490	86	83	44	25	3	12	100	80	200	140
Motorola P7389	2190	108	130	46	23	1	11	100	75	210	150
Nokia 6210	2490	114	130	47	19	3	35	500	65	270	260
Nokia 6250	3290	167	142	58	27	3	36	150	65	350	336
Nokia 8210	2490	79	101	44	17	12	35	250	65	200	150
Nokia 8850	4490	91	100	44	17	1	35	250	65	200	150
Panasonic GO90	1990	88	118	42	16	2	20	100	48	210	95
Panasonic GO92	2190	77	118	41	17	2	20	100	96	210	160
Samsung SGH2400	2490	99	108	45	18	3	17	99	64	240	76
Samsung SGHA110	3490	120	80	42	22	2	20	100	80	300	80
Siemens C35i	1290	110	118	46	21	6	20	100	96	300	180
Siemens S25	1990	125	117	47	23	1	8	50	96	300	200
Siemens S35i	2190	99	118	46	21	3	40	100	112	360	220
Siemens SL45	4990	88	105	46	17	1	42	500	112	240	200
Sony CMO-Z5	3500	82	88	49	22	1	27	500	96	220	150
Sony CMO-J5	2200	85	144	46	20	1	25	500	108	360	150
Trium Gee	1490	149	129	48	24	3	12	100	52	180	150
Trium Aria	2490	90	123	40	23	2	20	200	75	120	80
Trium Cosmo	4490	69	103	51	16	2	20	200	56	180	80

Remarque : on aurait pu garder les variables qualitatives mais les mélanges de type n'étaient pas au programme ! Ce prix des portables en 2001, que peut en dire quand même ?

Pour simplifier la saisie :

marque	type
Alcatel	One Touch View
Alcatel	One Touch 300
Alcatel	One Touch 501
Alcatel	One Touch 701
Ericsson	T10s
Ericsson	T18s
Ericsson	T28s
Ericsson	R320s
Motorola	V3690
Motorola	P7389
Nokia	6210
Nokia	6250
Nokia	8210
Nokia	8850
Panasonic	GO90
Panasonic	GO92
Samsung	SGH2400
Samsung	SGHA110
Siemens	C35i
Siemens	S25
Siemens	S35i
Siemens	SL45
Sony	CMO-Z5
Sony	CMO-J5
Trium	Gee
Trium	Aria
Trium	Cosmo

Prix	Poids	Haut	Larg	Prof	Coul	Sonn	Rep	Aff	Autoappel	Autoveille
1090	150	122	48	25	3	15	9	36	255	130
1491	105	109	45	22	5	15	10	48	285	165
2490	103	103	42	20	5	32	500	160	360	240
2790	88	103	42	20	5	32	500	160	300	250
1690	146	105	49	24	5	15	100	36	240	100
1990	146	105	49	24	3	24	100	30	240	100
2690	83	97	50	15	4	18	100	36	215	50
3190	101	130	51	15	3	18	99	70	420	118
2490	86	83	44	25	3	12	100	80	200	140
2190	108	130	46	23	1	11	100	75	210	150
2490	114	130	47	19	3	35	500	65	270	260
3290	167	142	58	27	3	36	150	65	350	336
2490	79	101	44	17	12	35	250	65	200	150
4490	91	100	44	17	1	35	250	65	200	150
1990	88	118	42	16	2	20	100	48	210	95
2190	77	118	41	17	2	20	100	96	210	160
2490	99	108	45	18	3	17	99	64	240	76
3490	120	80	42	22	2	20	100	80	300	80
1290	110	118	46	21	6	20	100	96	300	180
1990	125	117	47	23	1	8	50	96	300	200
2190	99	118	46	21	3	40	100	112	360	220
4990	88	105	46	17	1	42	500	112	240	200
3500	82	88	49	22	1	27	500	96	220	150
2200	85	144	46	20	1	25	500	108	360	150
1490	149	129	48	24	3	12	100	52	180	150
2490	90	123	40	23	2	20	200	75	120	80
4490	69	103	51	16	2	20	200	56	180	80