

La procédure FREQ

Fréquence Pourcentage Pct de ligne Pct de col.	Table de marital par good_bad			
	marital	good_bad		
		bad	good	Total
1		20	30	50
		2.00	3.00	5.00
		40.00	60.00	
		6.67	4.29	
2		109	201	310
		10.90	20.10	31.00
		35.16	64.84	
		36.33	28.71	
3		146	402	548
		14.60	40.20	54.80
		26.64	73.36	
		48.67	57.43	
4		25	67	92
		2.50	6.70	9.20
		27.17	72.83	
		8.33	9.57	
Total		300	700	1000
		30.00	70.00	100.00

Statistiques pour la table de marital par good_bad

Statistique	DDL	Valeur	Prob
Khi-2	3	9.6052	0.0222
Test du rapport de vraisemblance	3	9.4414	0.0240
Khi-2 de Mantel-Haenszel	1	7.7687	0.0053
Coefficient Phi		0.0980	
Coefficient de contingence		0.0975	
V de Cramer		0.0980	

Taille de l'échantillon = 1000

La procédure LOGISTIC

Informations sur le modèle	
Table	WORK.APPLICANTS
Variable de réponse	good_bad
Nombre de niveaux de réponse	2
Modèle	logit binaire
Technique d'optimisation	Score de Fisher

Nb d'observations lues	1000
Nb d'observations utilisées	1000

Profil de réponse		
Valeur ordonnée	good_bad	Fréquence totale
1	bad	300
2	good	700

La probabilité modélisée est good_bad='bad'.

Procédure de sélection Stepwise

Informations sur les niveaux de classe												
Classe	Valeur	Variables d'expérience										
checking	1	1	0	0	0							
	2	0	1	0	0							
	3	0	0	1	0							
	4	0	0	0	1							
history	0	1	0	0	0	0						
	1	0	1	0	0	0						
	2	0	0	1	0	0						
	3	0	0	0	1	0						
	4	0	0	0	0	1						
purpose	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	6	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	8	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
savings	1	1	0	0	0	0						
	2	0	1	0	0	0						

La procédure LOGISTIC

Informations sur les niveaux de classe												
Classe	Valeur	Variables d'expérience										
	3	0	0	1	0	0						
	4	0	0	0	1	0						
	5	0	0	0	0	1						
employed	1	1	0	0	0	0						
	2	0	1	0	0	0						
	3	0	0	1	0	0						
	4	0	0	0	1	0						
	5	0	0	0	0	1						
marital	1	1	0	0	0							
	2	0	1	0	0							
	3	0	0	1	0							
	4	0	0	0	1							
coapp	1	1	0	0								
	2	0	1	0								
	3	0	0	1								
resident	1	1	0	0	0							
	2	0	1	0	0							
	3	0	0	1	0							
	4	0	0	0	1							
other	1	1	0	0								
	2	0	1	0								
	3	0	0	1								
property	1	1	0	0	0							
	2	0	1	0	0							
	3	0	0	1	0							
	4	0	0	0	1							

Etape 0. Constante saisis :

Etat de convergence du modèle
Critère de convergence (GCONV=1E-8) respecté.

-2 Log L	=	1221.729
----------	---	----------

Test du khi-2 résiduel		
khi-2	DDL	Pr > khi-2
273.5785	40	<.0001

Etape 1. Effet checking saisis :

La procédure LOGISTIC

Etat de convergence du modèle
Critère de convergence (GCONV=1E-8) respecté.

Statistique d'ajustement du modèle		
Critère	Constante uniquement	Constante et Covariables
AIC	1223.729	1098.393
SC	1228.636	1118.024
-2 Log L	1221.729	1090.393

Test de l'hypothèse nulle globale : BETA=0			
Test	khi-2	DDL	Pr > khi-2
Rapport de vrais	131.3359	3	<.0001
Score	123.7209	3	<.0001
Wald	109.4012	3	<.0001

Test du khi-2 résiduel		
khi-2	DDL	Pr > khi-2
165.1035	37	<.0001

Note: Aucun effet pour le modèle dans l'étape 1 n'est supprimé.

Etape 2. Effet duration saisis :

Etat de convergence du modèle
Critère de convergence (GCONV=1E-8) respecté.

Statistique d'ajustement du modèle		
Critère	Constante uniquement	Constante et Covariables
AIC	1223.729	1061.896
SC	1228.636	1086.435
-2 Log L	1221.729	1051.896

Test de l'hypothèse nulle globale : BETA=0			
Test	khi-2	DDL	Pr > khi-2
Rapport de vrais	169.8327	4	<.0001
Score	159.3359	4	<.0001
Wald	134.7105	4	<.0001

La procédure LOGISTIC

Test du khi-2 résiduel		
khi-2	DDL	Pr > khi-2
131.5769	36	<.0001

Note: Aucun effet pour le modèle dans l'étape 2 n'est supprimé.

Etape 3. Effet history saisis :

Etat de convergence du modèle
Critère de convergence (GCONV=1E-8) respecté.

Statistique d'ajustement du modèle		
Critère	Constante uniquement	Constante et Covariables
AIC	1223.729	1040.585
SC	1228.636	1084.755
-2 Log L	1221.729	1022.585

Test de l'hypothèse nulle globale : BETA=0			
Test	khi-2	DDL	Pr > khi-2
Rapport de vrais	199.1437	8	<.0001
Score	186.9446	8	<.0001
Wald	152.6048	8	<.0001

Test du khi-2 résiduel		
khi-2	DDL	Pr > khi-2
106.8883	32	<.0001

Note: Aucun effet pour le modèle dans l'étape 3 n'est supprimé.

Etape 4. Effet purpose saisis :

Etat de convergence du modèle
Critère de convergence (GCONV=1E-8) respecté.

Statistique d'ajustement du modèle		
Critère	Constante uniquement	Constante et Covariables
AIC	1223.729	1025.076
SC	1228.636	1113.416
-2 Log L	1221.729	989.076

La procédure LOGISTIC

Test de l'hypothèse nulle globale : BETA=0			
Test	khi-2	DDL	Pr > khi-2
Rapport de vrais	232.6525	17	<.0001
Score	215.0677	17	<.0001
Wald	169.7027	17	<.0001

Test du khi-2 résiduel		
khi-2	DDL	Pr > khi-2
77.3254	23	<.0001

Note: Aucun effet pour le modèle dans l'étape 4 n'est supprimé.

Etape 5. Effet savings saisis :

Etat de convergence du modèle
Critère de convergence (GCONV=1E-8) respecté.

Statistique d'ajustement du modèle		
Critère	Constante uniquement	Constante et Covariables
AIC	1223.729	1014.323
SC	1228.636	1122.294
-2 Log L	1221.729	970.323

Test de l'hypothèse nulle globale : BETA=0			
Test	khi-2	DDL	Pr > khi-2
Rapport de vrais	251.4057	21	<.0001
Score	227.6481	21	<.0001
Wald	176.0305	21	<.0001

Test du khi-2 résiduel		
khi-2	DDL	Pr > khi-2
60.0668	19	<.0001

Note: Aucun effet pour le modèle dans l'étape 5 n'est supprimé.

Etape 6. Effet coapp saisis :

Etat de convergence du modèle
Critère de convergence (GCONV=1E-8) respecté.

La procédure LOGISTIC

Statistique d'ajustement du modèle		
Critère	Constante uniquement	Constante et Covariables
AIC	1223.729	1007.190
SC	1228.636	1124.976
-2 Log L	1221.729	959.190

Test de l'hypothèse nulle globale : BETA=0			
Test	khi-2	DDL	Pr > khi-2
Rapport de vrais	262.5389	23	<.0001
Score	237.8440	23	<.0001
Wald	182.7882	23	<.0001

Test du khi-2 résiduel		
khi-2	DDL	Pr > khi-2
49.6044	17	<.0001

Note: Aucun effet pour le modèle dans l'étape 6 n'est supprimé.

Etape 7. Effet installp saisis :

Etat de convergence du modèle
Critère de convergence (GCONV=1E-8) respecté.

Statistique d'ajustement du modèle		
Critère	Constante uniquement	Constante et Covariables
AIC	1223.729	1002.702
SC	1228.636	1125.396
-2 Log L	1221.729	952.702

Test de l'hypothèse nulle globale : BETA=0			
Test	khi-2	DDL	Pr > khi-2
Rapport de vrais	269.0269	24	<.0001
Score	241.8459	24	<.0001
Wald	184.1768	24	<.0001

Test du khi-2 résiduel		
khi-2	DDL	Pr > khi-2
43.4493	16	0.0002

Note: Aucun effet pour le modèle dans l'étape 7 n'est supprimé.

La procédure LOGISTIC

Etape 8. Effet marital saisis :

Etat de convergence du modèle	
Critère de convergence (GCONV=1E-8) respecté.	

Statistique d'ajustement du modèle		
Critère	Constante uniquement	Constante et Covariables
AIC	1223.729	997.800
SC	1228.636	1135.217
-2 Log L	1221.729	941.800

Test de l'hypothèse nulle globale : BETA=0			
Test	khi-2	DDL	Pr > khi-2
Rapport de vrais	279.9287	27	<.0001
Score	249.8915	27	<.0001
Wald	189.4829	27	<.0001

Test du khi-2 résiduel		
khi-2	DDL	Pr > khi-2
32.7465	13	0.0019

Note: Aucun effet pour le modèle dans l'étape 8 n'est supprimé.

Etape 9. Effet amount saisis :

Etat de convergence du modèle	
Critère de convergence (GCONV=1E-8) respecté.	

Statistique d'ajustement du modèle		
Critère	Constante uniquement	Constante et Covariables
AIC	1223.729	992.785
SC	1228.636	1135.110
-2 Log L	1221.729	934.785

Test de l'hypothèse nulle globale : BETA=0			
Test	khi-2	DDL	Pr > khi-2
Rapport de vrais	286.9437	28	<.0001
Score	254.6047	28	<.0001
Wald	190.5338	28	<.0001

La procédure LOGISTIC

Test du khi-2 résiduel		
khi-2	DDL	Pr > khi-2
25.7588	12	0.0116

Note: Aucun effet pour le modèle dans l'étape 9 n'est supprimé.

Etape 10. Effet other saisis :

Etat de convergence du modèle
Critère de convergence (GCONV=1E-8) respecté.

Statistique d'ajustement du modèle		
Critère	Constante uniquement	Constante et Covariables
AIC	1223.729	988.224
SC	1228.636	1140.364
-2 Log L	1221.729	926.224

Test de l'hypothèse nulle globale : BETA=0			
Test	khi-2	DDL	Pr > khi-2
Rapport de vrais	295.5049	30	<.0001
Score	259.4042	30	<.0001
Wald	193.3688	30	<.0001

Test du khi-2 résiduel		
khi-2	DDL	Pr > khi-2
17.1213	10	0.0717

Note: Aucun effet pour le modèle dans l'étape 10 n'est supprimé.

Etape 11. Effet resident saisis :

Etat de convergence du modèle
Critère de convergence (GCONV=1E-8) respecté.

Statistique d'ajustement du modèle		
Critère	Constante uniquement	Constante et Covariables
AIC	1223.729	986.881
SC	1228.636	1153.744
-2 Log L	1221.729	918.881

La procédure LOGISTIC

Test de l'hypothèse nulle globale : BETA=0			
Test	khi-2	DDL	Pr > khi-2
Rapport de vrais	302.8479	33	<.0001
Score	264.7169	33	<.0001
Wald	196.7134	33	<.0001

Test du khi-2 résiduel		
khi-2	DDL	Pr > khi-2
10.1074	7	0.1826

Etape 12. Effet resident supprimé :

Etat de convergence du modèle
Critère de convergence (GCONV=1E-8) respecté.

Statistique d'ajustement du modèle		
Critère	Constante uniquement	Constante et Covariables
AIC	1223.729	988.224
SC	1228.636	1140.364
-2 Log L	1221.729	926.224

Test de l'hypothèse nulle globale : BETA=0			
Test	khi-2	DDL	Pr > khi-2
Rapport de vrais	295.5049	30	<.0001
Score	259.4042	30	<.0001
Wald	193.3688	30	<.0001

Test du khi-2 résiduel		
khi-2	DDL	Pr > khi-2
17.1213	10	0.0717

Note: Aucun effet pour le modèle dans l'étape 12 n'est supprimé.

Note: Model building terminates because the last effect entered is removed by the Wald statistic criterion.

La procédure LOGISTIC

Récapitulatif sur la sélection Stepwise							
Etape	Effet		DDL	Nombre dans	Khi-2 du score	Khi-2 de Wald	Pr > khi-2
	Saisi	Supprimé					
1	checking		3	1	123.7209		<.0001
2	duration		1	2	39.1192		<.0001
3	history		4	3	29.1601		<.0001
4	purpose		9	4	32.8042		0.0001
5	savings		4	5	17.9828		0.0012
6	coapp		2	6	10.4245		0.0054
7	installp		1	7	6.4151		0.0113
8	marital		3	8	10.8974		0.0123
9	amount		1	9	7.0683		0.0078
10	other		2	10	8.7983		0.0123
11	resident		3	11	7.2572		0.0641
12		resident	3	10		7.1884	0.0661

Analyse des effets Type 3			
Effet	DDL	Khi-2 de Wald	Pr > khi-2
checking	3	66.4560	<.0001
duration	1	11.5070	0.0007
history	4	25.2146	<.0001
purpose	9	32.6489	0.0002
amount	1	7.0722	0.0078
savings	4	20.9448	0.0003
installp	1	13.9052	0.0002
marital	3	14.2227	0.0026
coapp	2	9.0852	0.0106
other	2	8.6738	0.0131

Analyse des valeurs estimées du maximum de vraisemblance						
Paramètre		DDL	Estimation	Erreur type	Khi-2 de Wald	Pr > khi-2
Intercept		1	-7.2504	1.0290	49.6440	<.0001
checking	1	1	1.7497	0.2252	60.3874	<.0001
checking	2	1	1.3849	0.2259	37.5670	<.0001
checking	3	1	0.7122	0.3721	3.6637	0.0556
checking	4	0	0	.	.	.
duration		1	0.0299	0.00881	11.5070	0.0007
history	0	1	1.5703	0.4236	13.7397	0.0002
history	1	1	1.4816	0.3966	13.9553	0.0002

La procédure LOGISTIC

Analyse des valeurs estimées du maximum de vraisemblance						
Paramètre		DDL	Estimation	Erreur type	Khi-2 de Wald	Pr > khi-2
history	2	1	0.7530	0.2095	12.9210	0.0003
history	3	1	0.6387	0.3241	3.8834	0.0488
history	4	0	0	.	.	.
purpose	0	1	1.5710	0.7763	4.0957	0.0430
purpose	1	1	0.0572	0.8115	0.0050	0.9438
purpose	2	1	0.9525	0.7801	1.4909	0.2221
purpose	3	1	0.7165	0.7801	0.8436	0.3584
purpose	4	1	1.0682	1.0600	1.0155	0.3136
purpose	5	1	1.4361	0.9179	2.4479	0.1177
purpose	6	1	1.8055	0.8392	4.6283	0.0314
purpose	8	1	-0.4755	1.4319	0.1103	0.7398
purpose	9	1	0.8078	0.7984	1.0235	0.3117
purpose	X	0	0	.	.	.
amount		1	0.000109	0.000041	7.0722	0.0078
savings	1	1	0.9915	0.2531	15.3450	<.0001
savings	2	1	0.7182	0.3353	4.5887	0.0322
savings	3	1	0.5723	0.4410	1.6838	0.1944
savings	4	1	-0.3387	0.5427	0.3896	0.5325
savings	5	0	0	.	.	.
installp		1	0.3124	0.0838	13.9052	0.0002
marital	1	1	0.3019	0.4348	0.4822	0.4874
marital	2	1	0.1920	0.3020	0.4044	0.5248
marital	3	1	-0.4673	0.2964	2.4852	0.1149
marital	4	0	0	.	.	.
coapp	1	1	1.1040	0.4098	7.2578	0.0071
coapp	2	1	1.5650	0.5488	8.1306	0.0044
coapp	3	0	0	.	.	.
other	1	1	0.6414	0.2325	7.6096	0.0058
other	2	1	0.5213	0.3630	2.0632	0.1509
other	3	0	0	.	.	.

Estimation du rapport de cotes			
Effet	Estimation du point	Intervalle de confiance de Wald à 95%	
checking 1 vs 4	5.753	3.700	8.944
checking 2 vs 4	3.994	2.565	6.220
checking 3 vs 4	2.038	0.983	4.227
duration	1.030	1.013	1.048

La procédure LOGISTIC

Estimation du rapport de cotes			
Effet	Estimation du point	Intervalle de confiance de Wald à 95%	
history 0 vs 4	4.808	2.096	11.029
history 1 vs 4	4.400	2.022	9.572
history 2 vs 4	2.123	1.408	3.201
history 3 vs 4	1.894	1.003	3.575
purpose 0 vs X	4.812	1.051	22.032
purpose 1 vs X	1.059	0.216	5.195
purpose 2 vs X	2.592	0.562	11.960
purpose 3 vs X	2.047	0.444	9.444
purpose 4 vs X	2.910	0.364	23.240
purpose 5 vs X	4.204	0.696	25.411
purpose 6 vs X	6.083	1.174	31.511
purpose 8 vs X	0.622	0.038	10.288
purpose 9 vs X	2.243	0.469	10.726
amount	1.000	1.000	1.000
savings 1 vs 5	2.695	1.641	4.426
savings 2 vs 5	2.051	1.063	3.957
savings 3 vs 5	1.772	0.747	4.207
savings 4 vs 5	0.713	0.246	2.065
installp	1.367	1.160	1.611
marital 1 vs 4	1.352	0.577	3.171
marital 2 vs 4	1.212	0.670	2.190
marital 3 vs 4	0.627	0.351	1.120
coapp 1 vs 3	3.016	1.351	6.735
coapp 2 vs 3	4.782	1.631	14.022
other 1 vs 3	1.899	1.204	2.996
other 2 vs 3	1.684	0.827	3.431

Association des probabilités prédites et des réponses observées			
Pourcentage concordant	82.1	D de Somers	0.643
Pourcentage discordant	17.9	Gamma	0.643
Pourcentage lié	0.0	Tau-a	0.270
Paires	210000	c	0.821

La procédure LOGISTIC

Informations sur le modèle		
Table	MYDATA.APPLICANTS	Applicants
Variable de réponse	good_bad	
Nombre de niveaux de réponse	2	
Modèle	logit binaire	
Technique d'optimisation	Score de Fisher	

Nb d'observations lues	1000
Nb d'observations utilisées	1000

Profil de réponse		
Valeur ordonnée	good_bad	Fréquence totale
1	bad	300
2	good	700

La probabilité modélisée est good_bad='bad'.

Procédure de sélection Stepwise

Informations sur les niveaux de classe												
Classe	Valeur	Variables d'expérience										
checking	1	1	0	0	0							
	2	0	1	0	0							
	3	0	0	1	0							
	4	0	0	0	1							
history	0	1	0	0	0	0						
	1	0	1	0	0	0						
	2	0	0	1	0	0						
	3	0	0	0	1	0						
	4	0	0	0	0	1						
purpose	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	6	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	8	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
savings	1	1	0	0	0	0						
	2	0	1	0	0	0						

La procédure LOGISTIC

Informations sur les niveaux de classe												
Classe	Valeur	Variables d'expérience										
	3	0	0	1	0	0						
	4	0	0	0	1	0						
	5	0	0	0	0	1						
employed	1	1	0	0	0	0						
	2	0	1	0	0	0						
	3	0	0	1	0	0						
	4	0	0	0	1	0						
	5	0	0	0	0	1						
marital	1	1	0	0	0							
	2	0	1	0	0							
	3	0	0	1	0							
	4	0	0	0	1							
coapp	1	1	0	0								
	2	0	1	0								
	3	0	0	1								
resident	1	1	0	0	0							
	2	0	1	0	0							
	3	0	0	1	0							
	4	0	0	0	1							
property	1	1	0	0	0							
	2	0	1	0	0							
	3	0	0	1	0							
	4	0	0	0	1							
other	1	1	0	0								
	2	0	1	0								
	3	0	0	1								

Etape 0. Constante saisis :

Etat de convergence du modèle
Critère de convergence (GCONV=1E-8) respecté.

-2 Log L	=	1221.729
----------	---	----------

Test du khi-2 résiduel		
khi-2	DDL	Pr > khi-2
273.5785	40	<.0001

Etape 1. Effet checking saisis :

La procédure LOGISTIC

Etat de convergence du modèle
Critère de convergence (GCONV=1E-8) respecté.

Statistique d'ajustement du modèle		
Critère	Constante uniquement	Constante et Covariables
AIC	1223.729	1098.393
SC	1228.636	1118.024
-2 Log L	1221.729	1090.393

Test de l'hypothèse nulle globale : BETA=0			
Test	khi-2	DDL	Pr > khi-2
Rapport de vrais	131.3359	3	<.0001
Score	123.7209	3	<.0001
Wald	109.4012	3	<.0001

Test du khi-2 résiduel		
khi-2	DDL	Pr > khi-2
165.1035	37	<.0001

Note: Aucun effet pour le modèle dans l'étape 1 n'est supprimé.

Etape 2. Effet duration saisis :

Etat de convergence du modèle
Critère de convergence (GCONV=1E-8) respecté.

Statistique d'ajustement du modèle		
Critère	Constante uniquement	Constante et Covariables
AIC	1223.729	1061.896
SC	1228.636	1086.435
-2 Log L	1221.729	1051.896

Test de l'hypothèse nulle globale : BETA=0			
Test	khi-2	DDL	Pr > khi-2
Rapport de vrais	169.8327	4	<.0001
Score	159.3359	4	<.0001
Wald	134.7105	4	<.0001

La procédure LOGISTIC

Test du khi-2 résiduel		
khi-2	DDL	Pr > khi-2
131.5769	36	<.0001

Note: Aucun effet pour le modèle dans l'étape 2 n'est supprimé.

Etape 3. Effet history saisis :

Etat de convergence du modèle
Critère de convergence (GCONV=1E-8) respecté.

Statistique d'ajustement du modèle		
Critère	Constante uniquement	Constante et Covariables
AIC	1223.729	1040.585
SC	1228.636	1084.755
-2 Log L	1221.729	1022.585

Test de l'hypothèse nulle globale : BETA=0			
Test	khi-2	DDL	Pr > khi-2
Rapport de vrais	199.1437	8	<.0001
Score	186.9446	8	<.0001
Wald	152.6048	8	<.0001

Test du khi-2 résiduel		
khi-2	DDL	Pr > khi-2
106.8883	32	<.0001

Note: Aucun effet pour le modèle dans l'étape 3 n'est supprimé.

Etape 4. Effet purpose saisis :

Etat de convergence du modèle
Critère de convergence (GCONV=1E-8) respecté.

Statistique d'ajustement du modèle		
Critère	Constante uniquement	Constante et Covariables
AIC	1223.729	1025.076
SC	1228.636	1113.416
-2 Log L	1221.729	989.076

La procédure LOGISTIC

Test de l'hypothèse nulle globale : BETA=0			
Test	khi-2	DDL	Pr > khi-2
Rapport de vrais	232.6525	17	<.0001
Score	215.0677	17	<.0001
Wald	169.7027	17	<.0001

Test du khi-2 résiduel		
khi-2	DDL	Pr > khi-2
77.3254	23	<.0001

Note: Aucun effet pour le modèle dans l'étape 4 n'est supprimé.

Etape 5. Effet savings saisis :

Etat de convergence du modèle
Critère de convergence (GCONV=1E-8) respecté.

Statistique d'ajustement du modèle		
Critère	Constante uniquement	Constante et Covariables
AIC	1223.729	1014.323
SC	1228.636	1122.294
-2 Log L	1221.729	970.323

Test de l'hypothèse nulle globale : BETA=0			
Test	khi-2	DDL	Pr > khi-2
Rapport de vrais	251.4057	21	<.0001
Score	227.6481	21	<.0001
Wald	176.0305	21	<.0001

Test du khi-2 résiduel		
khi-2	DDL	Pr > khi-2
60.0668	19	<.0001

Note: Aucun effet pour le modèle dans l'étape 5 n'est supprimé.

Etape 6. Effet coapp saisis :

Etat de convergence du modèle
Critère de convergence (GCONV=1E-8) respecté.

La procédure LOGISTIC

Statistique d'ajustement du modèle		
Critère	Constante uniquement	Constante et Covariables
AIC	1223.729	1007.190
SC	1228.636	1124.976
-2 Log L	1221.729	959.190

Test de l'hypothèse nulle globale : BETA=0			
Test	khi-2	DDL	Pr > khi-2
Rapport de vrais	262.5389	23	<.0001
Score	237.8440	23	<.0001
Wald	182.7882	23	<.0001

Test du khi-2 résiduel		
khi-2	DDL	Pr > khi-2
49.6044	17	<.0001

Note: Aucun effet pour le modèle dans l'étape 6 n'est supprimé.

Etape 7. Effet installp saisis :

Etat de convergence du modèle
Critère de convergence (GCONV=1E-8) respecté.

Statistique d'ajustement du modèle		
Critère	Constante uniquement	Constante et Covariables
AIC	1223.729	1002.702
SC	1228.636	1125.396
-2 Log L	1221.729	952.702

Test de l'hypothèse nulle globale : BETA=0			
Test	khi-2	DDL	Pr > khi-2
Rapport de vrais	269.0269	24	<.0001
Score	241.8459	24	<.0001
Wald	184.1768	24	<.0001

Test du khi-2 résiduel		
khi-2	DDL	Pr > khi-2
43.4493	16	0.0002

Note: Aucun effet pour le modèle dans l'étape 7 n'est supprimé.

La procédure LOGISTIC

Etape 8. Effet marital saisis :

Etat de convergence du modèle	
Critère de convergence (GCONV=1E-8) respecté.	

Statistique d'ajustement du modèle		
Critère	Constante uniquement	Constante et Covariables
AIC	1223.729	997.800
SC	1228.636	1135.217
-2 Log L	1221.729	941.800

Test de l'hypothèse nulle globale : BETA=0			
Test	khi-2	DDL	Pr > khi-2
Rapport de vrais	279.9287	27	<.0001
Score	249.8915	27	<.0001
Wald	189.4829	27	<.0001

Test du khi-2 résiduel		
khi-2	DDL	Pr > khi-2
32.7465	13	0.0019

Note: Aucun effet pour le modèle dans l'étape 8 n'est supprimé.

Etape 9. Effet amount saisis :

Etat de convergence du modèle	
Critère de convergence (GCONV=1E-8) respecté.	

Statistique d'ajustement du modèle		
Critère	Constante uniquement	Constante et Covariables
AIC	1223.729	992.785
SC	1228.636	1135.110
-2 Log L	1221.729	934.785

Test de l'hypothèse nulle globale : BETA=0			
Test	khi-2	DDL	Pr > khi-2
Rapport de vrais	286.9437	28	<.0001
Score	254.6047	28	<.0001
Wald	190.5338	28	<.0001

La procédure LOGISTIC

Test du khi-2 résiduel		
khi-2	DDL	Pr > khi-2
25.7588	12	0.0116

Note: Aucun effet pour le modèle dans l'étape 9 n'est supprimé.

Etape 10. Effet other saisis :

Etat de convergence du modèle
Critère de convergence (GCONV=1E-8) respecté.

Statistique d'ajustement du modèle		
Critère	Constante uniquement	Constante et Covariables
AIC	1223.729	988.224
SC	1228.636	1140.364
-2 Log L	1221.729	926.224

Test de l'hypothèse nulle globale : BETA=0			
Test	khi-2	DDL	Pr > khi-2
Rapport de vrais	295.5049	30	<.0001
Score	259.4042	30	<.0001
Wald	193.3688	30	<.0001

Test du khi-2 résiduel		
khi-2	DDL	Pr > khi-2
17.1213	10	0.0717

Note: Aucun effet pour le modèle dans l'étape 10 n'est supprimé.

Etape 11. Effet resident saisis :

Etat de convergence du modèle
Critère de convergence (GCONV=1E-8) respecté.

Statistique d'ajustement du modèle		
Critère	Constante uniquement	Constante et Covariables
AIC	1223.729	986.881
SC	1228.636	1153.744
-2 Log L	1221.729	918.881

La procédure LOGISTIC

Test de l'hypothèse nulle globale : BETA=0			
Test	khi-2	DDL	Pr > khi-2
Rapport de vrais	302.8479	33	<.0001
Score	264.7169	33	<.0001
Wald	196.7134	33	<.0001

Test du khi-2 résiduel		
khi-2	DDL	Pr > khi-2
10.1074	7	0.1826

Etape 12. Effet resident supprimé :

Etat de convergence du modèle
Critère de convergence (GCONV=1E-8) respecté.

Statistique d'ajustement du modèle		
Critère	Constante uniquement	Constante et Covariables
AIC	1223.729	988.224
SC	1228.636	1140.364
-2 Log L	1221.729	926.224

Test de l'hypothèse nulle globale : BETA=0			
Test	khi-2	DDL	Pr > khi-2
Rapport de vrais	295.5049	30	<.0001
Score	259.4042	30	<.0001
Wald	193.3688	30	<.0001

Test du khi-2 résiduel		
khi-2	DDL	Pr > khi-2
17.1213	10	0.0717

Note: Aucun effet pour le modèle dans l'étape 12 n'est supprimé.

Note: Model building terminates because the last effect entered is removed by the Wald statistic criterion.

La procédure LOGISTIC

Récapitulatif sur la sélection Stepwise							
Etape	Effet		DDL	Nombre dans	Khi-2 du score	Khi-2 de Wald	Pr > khi-2
	Saisi	Supprimé					
1	checking		3	1	123.7209		<.0001
2	duration		1	2	39.1192		<.0001
3	history		4	3	29.1601		<.0001
4	purpose		9	4	32.8042		0.0001
5	savings		4	5	17.9828		0.0012
6	coapp		2	6	10.4245		0.0054
7	installp		1	7	6.4151		0.0113
8	marital		3	8	10.8974		0.0123
9	amount		1	9	7.0683		0.0078
10	other		2	10	8.7983		0.0123
11	resident		3	11	7.2572		0.0641
12		resident	3	10		7.1884	0.0661

Analyse des effets Type 3			
Effet	DDL	Khi-2 de Wald	Pr > khi-2
checking	3	66.4560	<.0001
duration	1	11.5070	0.0007
history	4	25.2146	<.0001
purpose	9	32.6489	0.0002
amount	1	7.0722	0.0078
savings	4	20.9448	0.0003
installp	1	13.9052	0.0002
marital	3	14.2227	0.0026
coapp	2	9.0852	0.0106
other	2	8.6738	0.0131

Analyse des valeurs estimées du maximum de vraisemblance						
Paramètre		DDL	Estimation	Erreur type	Khi-2 de Wald	Pr > khi-2
Intercept		1	-7.2504	1.0290	49.6440	<.0001
checking	1	1	1.7497	0.2252	60.3874	<.0001
checking	2	1	1.3849	0.2259	37.5670	<.0001
checking	3	1	0.7122	0.3721	3.6637	0.0556
checking	4	0	0	.	.	.
duration		1	0.0299	0.00881	11.5070	0.0007
history	0	1	1.5703	0.4236	13.7397	0.0002
history	1	1	1.4816	0.3966	13.9553	0.0002

La procédure LOGISTIC

Analyse des valeurs estimées du maximum de vraisemblance						
Paramètre		DDL	Estimation	Erreur type	Khi-2 de Wald	Pr > khi-2
history	2	1	0.7530	0.2095	12.9210	0.0003
history	3	1	0.6387	0.3241	3.8834	0.0488
history	4	0	0	.	.	.
purpose	0	1	1.5710	0.7763	4.0957	0.0430
purpose	1	1	0.0572	0.8115	0.0050	0.9438
purpose	2	1	0.9525	0.7801	1.4909	0.2221
purpose	3	1	0.7165	0.7801	0.8436	0.3584
purpose	4	1	1.0682	1.0600	1.0155	0.3136
purpose	5	1	1.4361	0.9179	2.4479	0.1177
purpose	6	1	1.8055	0.8392	4.6283	0.0314
purpose	8	1	-0.4755	1.4319	0.1103	0.7398
purpose	9	1	0.8078	0.7984	1.0235	0.3117
purpose	X	0	0	.	.	.
amount		1	0.000109	0.000041	7.0722	0.0078
savings	1	1	0.9915	0.2531	15.3450	<.0001
savings	2	1	0.7182	0.3353	4.5887	0.0322
savings	3	1	0.5723	0.4410	1.6838	0.1944
savings	4	1	-0.3387	0.5427	0.3896	0.5325
savings	5	0	0	.	.	.
installp		1	0.3124	0.0838	13.9052	0.0002
marital	1	1	0.3019	0.4348	0.4822	0.4874
marital	2	1	0.1920	0.3020	0.4044	0.5248
marital	3	1	-0.4673	0.2964	2.4852	0.1149
marital	4	0	0	.	.	.
coapp	1	1	1.1040	0.4098	7.2578	0.0071
coapp	2	1	1.5650	0.5488	8.1306	0.0044
coapp	3	0	0	.	.	.
other	1	1	0.6414	0.2325	7.6096	0.0058
other	2	1	0.5213	0.3630	2.0632	0.1509
other	3	0	0	.	.	.

Estimation du rapport de cotes			
Effet	Estimation du point	Intervalle de confiance de Wald à 95%	
checking 1 vs 4	5.753	3.700	8.944
checking 2 vs 4	3.994	2.565	6.220
checking 3 vs 4	2.038	0.983	4.227
duration	1.030	1.013	1.048

La procédure LOGISTIC

Estimation du rapport de cotes			
Effet	Estimation du point	Intervalle de confiance de Wald à 95%	
history 0 vs 4	4.808	2.096	11.029
history 1 vs 4	4.400	2.022	9.572
history 2 vs 4	2.123	1.408	3.201
history 3 vs 4	1.894	1.003	3.575
purpose 0 vs X	4.812	1.051	22.032
purpose 1 vs X	1.059	0.216	5.195
purpose 2 vs X	2.592	0.562	11.960
purpose 3 vs X	2.047	0.444	9.444
purpose 4 vs X	2.910	0.364	23.240
purpose 5 vs X	4.204	0.696	25.411
purpose 6 vs X	6.083	1.174	31.511
purpose 8 vs X	0.622	0.038	10.288
purpose 9 vs X	2.243	0.469	10.726
amount	1.000	1.000	1.000
savings 1 vs 5	2.695	1.641	4.426
savings 2 vs 5	2.051	1.063	3.957
savings 3 vs 5	1.772	0.747	4.207
savings 4 vs 5	0.713	0.246	2.065
installp	1.367	1.160	1.611
marital 1 vs 4	1.352	0.577	3.171
marital 2 vs 4	1.212	0.670	2.190
marital 3 vs 4	0.627	0.351	1.120
coapp 1 vs 3	3.016	1.351	6.735
coapp 2 vs 3	4.782	1.631	14.022
other 1 vs 3	1.899	1.204	2.996
other 2 vs 3	1.684	0.827	3.431

Association des probabilités prédites et des réponses observées			
Pourcentage concordant	82.1	D de Somers	0.643
Pourcentage discordant	17.9	Gamma	0.643
Pourcentage lié	0.0	Tau-a	0.270
Paires	210000	c	0.821

La procédure LOGISTIC

Informations sur le modèle		
Table	MYDATA.APPLICANTS	Applicants
Variable de réponse	good_bad	
Nombre de niveaux de réponse	2	
Modèle	logit binaire	
Technique d'optimisation	Score de Fisher	

Nb d'observations lues	1000
Nb d'observations utilisées	1000

Profil de réponse		
Valeur ordonnée	good_bad	Fréquence totale
1	bad	300
2	good	700

La probabilité modélisée est good_bad='bad'.

Informations sur les niveaux de classe						
Classe	Valeur	Variables d'expérience				
checking	1	1	0	0	0	
	2	0	1	0	0	
	3	0	0	1	0	
	4	0	0	0	1	
savings	1	1	0	0	0	0
	2	0	1	0	0	0
	3	0	0	1	0	0
	4	0	0	0	1	0
	5	0	0	0	0	1

Etat de convergence du modèle
Critère de convergence (GCONV=1E-8) respecté.

Statistique d'ajustement du modèle		
Critère	Constante uniquement	Constante et Covariables
AIC	1223.729	1050.447
SC	1228.636	1104.432
-2 Log L	1221.729	1028.447

La procédure LOGISTIC

Test de l'hypothèse nulle globale : BETA=0			
Test	khi-2	DDL	Pr > khi-2
Rapport de vrais	193.2821	10	<.0001
Score	177.8144	10	<.0001
Wald	147.3772	10	<.0001

Analyse des effets Type 3			
Effet	DDL	Khi-2 de Wald	Pr > khi-2
age	1	4.4689	0.0345
amount	1	1.3005	0.2541
duration	1	17.6633	<.0001
checking	3	85.8357	<.0001
savings	4	15.8851	0.0032

Analyse des valeurs estimées du maximum de vraisemblance						
Paramètre		DDL	Estimation	Erreur type	Khi-2 de Wald	Pr > khi-2
Intercept		1	-2.8781	0.3858	55.6617	<.0001
age		1	-0.0148	0.00701	4.4689	0.0345
amount		1	0.000038	0.000033	1.3005	0.2541
duration		1	0.0332	0.00789	17.6633	<.0001
checking	1	1	1.8685	0.2079	80.7486	<.0001
checking	2	1	1.4221	0.2089	46.3641	<.0001
checking	3	1	0.8469	0.3530	5.7575	0.0164
checking	4	0	0	.	.	.
savings	1	1	0.7995	0.2325	11.8249	0.0006
savings	2	1	0.7071	0.3137	5.0815	0.0242
savings	3	1	0.3564	0.4147	0.7385	0.3902
savings	4	1	-0.1889	0.5039	0.1405	0.7078
savings	5	0	0	.	.	.

Estimation du rapport de cotes			
Effet	Estimation du point	Intervalle de confiance de Wald à 95%	
age	0.985	0.972	0.999
amount	1.000	1.000	1.000
duration	1.034	1.018	1.050
checking 1 vs 4	6.478	4.310	9.738
checking 2 vs 4	4.146	2.753	6.243
checking 3 vs 4	2.332	1.168	4.659
savings 1 vs 5	2.224	1.410	3.508

La procédure LOGISTIC

Estimation du rapport de cotes			
Effet	Estimation du point	Intervalle de confiance de Wald à 95%	
savings 2 vs 5	2.028	1.097	3.750
savings 3 vs 5	1.428	0.634	3.220
savings 4 vs 5	0.828	0.308	2.223

Association des probabilités prédites et des réponses observées			
Pourcentage concordant	76.4	D de Somers	0.527
Pourcentage discordant	23.6	Gamma	0.527
Pourcentage lié	0.0	Tau-a	0.222
Paires	210000	c	0.764

Table de classification									
Niveau de proba	Correct		Incorrect		Pourcentages				
	Événement	Non-événement	Événement	Non-événement	Correct	Sensibilité	Spécificité	Préd pos	Préd nég
0.020	300	0	700	0	30.0	100.0	0.0	30.0	.
0.040	299	12	688	1	31.1	99.7	1.7	30.3	92.3
0.060	295	62	638	5	35.7	98.3	8.9	31.6	92.5
0.080	289	113	587	11	40.2	96.3	16.1	33.0	91.1
0.100	283	167	533	17	45.0	94.3	23.9	34.7	90.8
0.120	276	233	467	24	50.9	92.0	33.3	37.1	90.7
0.140	263	269	431	37	53.2	87.7	38.4	37.9	87.9
0.160	257	313	387	43	57.0	85.7	44.7	39.9	87.9
0.180	257	341	359	43	59.8	85.7	48.7	41.7	88.8
0.200	251	365	335	49	61.6	83.7	52.1	42.8	88.2
0.220	246	382	318	54	62.8	82.0	54.6	43.6	87.6
0.240	241	402	298	59	64.3	80.3	57.4	44.7	87.2
0.260	237	420	280	63	65.7	79.0	60.0	45.8	87.0
0.280	229	434	266	71	66.3	76.3	62.0	46.3	85.9
0.300	222	452	248	78	67.4	74.0	64.6	47.2	85.3
0.320	216	468	232	84	68.4	72.0	66.9	48.2	84.8
0.340	209	488	212	91	69.7	69.7	69.7	49.6	84.3
0.360	195	506	194	105	70.1	65.0	72.3	50.1	82.8
0.380	180	530	170	120	71.0	60.0	75.7	51.4	81.5
0.400	174	546	154	126	72.0	58.0	78.0	53.0	81.3
0.420	165	564	136	135	72.9	55.0	80.6	54.8	80.7
0.440	149	578	122	151	72.7	49.7	82.6	55.0	79.3
0.460	132	597	103	168	72.9	44.0	85.3	56.2	78.0
0.480	120	608	92	180	72.8	40.0	86.9	56.6	77.2

La procédure LOGISTIC

Table de classification									
Niveau de proba	Correct		Incorrect		Pourcentages				
	Événement	Non-événement	Événement	Non-événement	Correct	Sensibilité	Spécificité	Préd pos	Préd nég
0.500	108	627	73	192	73.5	36.0	89.6	59.7	76.6
0.520	94	635	65	206	72.9	31.3	90.7	59.1	75.5
0.540	81	647	53	219	72.8	27.0	92.4	60.4	74.7
0.560	67	655	45	233	72.2	22.3	93.6	59.8	73.8
0.580	59	666	34	241	72.5	19.7	95.1	63.4	73.4
0.600	54	673	27	246	72.7	18.0	96.1	66.7	73.2
0.620	48	681	19	252	72.9	16.0	97.3	71.6	73.0
0.640	45	686	14	255	73.1	15.0	98.0	76.3	72.9
0.660	41	691	9	259	73.2	13.7	98.7	82.0	72.7
0.680	34	694	6	266	72.8	11.3	99.1	85.0	72.3
0.700	28	696	4	272	72.4	9.3	99.4	87.5	71.9
0.720	20	696	4	280	71.6	6.7	99.4	83.3	71.3
0.740	15	697	3	285	71.2	5.0	99.6	83.3	71.0
0.760	9	698	2	291	70.7	3.0	99.7	81.8	70.6
0.780	4	699	1	296	70.3	1.3	99.9	80.0	70.3
0.800	3	700	0	297	70.3	1.0	100.0	100.0	70.2
0.820	0	700	0	300	70.0	0.0	100.0	.	70.0

La procédure LOGISTIC

Informations sur le modèle		
Table	MYDATA.APPLICANTS	Applicants
Variable de réponse	good_bad	
Nombre de niveaux de réponse	2	
Modèle	probit binaire	
Technique d'optimisation	Score de Fisher	

Nb d'observations lues	1000
Nb d'observations utilisées	1000

Profil de réponse		
Valeur ordonnée	good_bad	Fréquence totale
1	bad	300
2	good	700

La probabilité modélisée est good_bad='bad'.

Informations sur les niveaux de classe						
Classe	Valeur	Variables d'expérience				
checking	1	1	0	0	0	
	2	0	1	0	0	
	3	0	0	1	0	
	4	0	0	0	1	
savings	1	1	0	0	0	0
	2	0	1	0	0	0
	3	0	0	1	0	0
	4	0	0	0	1	0
	5	0	0	0	0	1

Etat de convergence du modèle
Critère de convergence (GCONV=1E-8) respecté.

Statistique d'ajustement du modèle		
Critère	Constante uniquement	Constante et Covariables
AIC	1223.729	1051.738
SC	1228.636	1105.723
-2 Log L	1221.729	1029.738

La procédure LOGISTIC

Test de l'hypothèse nulle globale : BETA=0			
Test	khi-2	DDL	Pr > khi-2
Rapport de vrais	191.9906	10	<.0001
Score	177.8144	10	<.0001
Wald	164.0352	10	<.0001

Analyse des effets Type 3			
Effet	DDL	Khi-2 de Wald	Pr > khi-2
age	1	4.4456	0.0350
amount	1	1.6182	0.2033
duration	1	17.3543	<.0001
checking	3	92.8428	<.0001
savings	4	15.1792	0.0043

Analyse des valeurs estimées du maximum de vraisemblance						
Paramètre		DDL	Estimation	Erreur type	Khi-2 de Wald	Pr > khi-2
Intercept		1	-1.6820	0.2197	58.5864	<.0001
age		1	-0.00863	0.00409	4.4456	0.0350
amount		1	0.000025	0.000020	1.6182	0.2033
duration		1	0.0194	0.00467	17.3543	<.0001
checking	1	1	1.0901	0.1176	85.9197	<.0001
checking	2	1	0.8160	0.1177	48.0825	<.0001
checking	3	1	0.4803	0.2001	5.7600	0.0164
checking	4	0	0	.	.	.
savings	1	1	0.4516	0.1320	11.6999	0.0006
savings	2	1	0.3969	0.1818	4.7676	0.0290
savings	3	1	0.2174	0.2311	0.8847	0.3469
savings	4	1	-0.0602	0.2705	0.0495	0.8240
savings	5	0	0	.	.	.

Association des probabilités prédites et des réponses observées			
Pourcentage concordant	76.4	D de Somers	0.527
Pourcentage discordant	23.6	Gamma	0.527
Pourcentage lié	0.0	Tau-a	0.222
Paires	210000	c	0.764

La procédure LOGISTIC

Table de classification									
Niveau de proba	Correct		Incorrect		Pourcentages				
	Événement	Non-événement	Événement	Non-événement	Correct	Sensibilité	Spécificité	Préd pos	Préd nég
0.020	300	0	700	0	30.0	100.0	0.0	30.0	.
0.040	298	26	674	2	32.4	99.3	3.7	30.7	92.9
0.060	295	71	629	5	36.6	98.3	10.1	31.9	93.4
0.080	291	120	580	9	41.1	97.0	17.1	33.4	93.0
0.100	286	170	530	14	45.6	95.3	24.3	35.0	92.4
0.120	277	231	469	23	50.8	92.3	33.0	37.1	90.9
0.140	272	261	439	28	53.3	90.7	37.3	38.3	90.3
0.160	258	309	391	42	56.7	86.0	44.1	39.8	88.0
0.180	257	337	363	43	59.4	85.7	48.1	41.5	88.7
0.200	256	353	347	44	60.9	85.3	50.4	42.5	88.9
0.220	248	374	326	52	62.2	82.7	53.4	43.2	87.8
0.240	245	390	310	55	63.5	81.7	55.7	44.1	87.6
0.260	238	410	290	62	64.8	79.3	58.6	45.1	86.9
0.280	234	428	272	66	66.2	78.0	61.1	46.2	86.6
0.300	227	445	255	73	67.2	75.7	63.6	47.1	85.9
0.320	218	464	236	82	68.2	72.7	66.3	48.0	85.0
0.340	211	485	215	89	69.6	70.3	69.3	49.5	84.5
0.360	200	505	195	100	70.5	66.7	72.1	50.6	83.5
0.380	186	527	173	114	71.3	62.0	75.3	51.8	82.2
0.400	177	548	152	123	72.5	59.0	78.3	53.8	81.7
0.420	169	563	137	131	73.2	56.3	80.4	55.2	81.1
0.440	152	580	120	148	73.2	50.7	82.9	55.9	79.7
0.460	132	599	101	168	73.1	44.0	85.6	56.7	78.1
0.480	120	613	87	180	73.3	40.0	87.6	58.0	77.3
0.500	108	629	71	192	73.7	36.0	89.9	60.3	76.6
0.520	94	640	60	206	73.4	31.3	91.4	61.0	75.7
0.540	79	652	48	221	73.1	26.3	93.1	62.2	74.7
0.560	66	658	42	234	72.4	22.0	94.0	61.1	73.8
0.580	57	670	30	243	72.7	19.0	95.7	65.5	73.4
0.600	52	678	22	248	73.0	17.3	96.9	70.3	73.2
0.620	46	682	18	254	72.8	15.3	97.4	71.9	72.9
0.640	41	691	9	259	73.2	13.7	98.7	82.0	72.7
0.660	37	694	6	263	73.1	12.3	99.1	86.0	72.5
0.680	34	695	5	266	72.9	11.3	99.3	87.2	72.3
0.700	27	696	4	273	72.3	9.0	99.4	87.1	71.8
0.720	17	697	3	283	71.4	5.7	99.6	85.0	71.1
0.740	14	698	2	286	71.2	4.7	99.7	87.5	70.9

La procédure LOGISTIC

Table de classification									
Niveau de proba	Correct		Incorrect		Pourcentages				
	Evénement	Non-événement	Evénement	Non-événement	Correct	Sensibilité	Spécificité	Préd pos	Préd nég
0.760	5	699	1	295	70.4	1.7	99.9	83.3	70.3
0.780	4	700	0	296	70.4	1.3	100.0	100.0	70.3
0.800	3	700	0	297	70.3	1.0	100.0	100.0	70.2
0.820	0	700	0	300	70.0	0.0	100.0	.	70.0

La procédure LOGISTIC

Informations sur le modèle		
Table	MYDATA.APPLICANTS	Applicants
Variable de réponse	good_bad	
Nombre de niveaux de réponse	2	
Modèle	cloglog binaire	
Technique d'optimisation	Score de Fisher	

Nb d'observations lues	1000
Nb d'observations utilisées	1000

Profil de réponse		
Valeur ordonnée	good_bad	Fréquence totale
1	bad	300
2	good	700

La probabilité modélisée est good_bad='bad'.

Informations sur les niveaux de classe						
Classe	Valeur	Variables d'expérience				
checking	1	1	0	0	0	
	2	0	1	0	0	
	3	0	0	1	0	
	4	0	0	0	1	
savings	1	1	0	0	0	0
	2	0	1	0	0	0
	3	0	0	1	0	0
	4	0	0	0	1	0
	5	0	0	0	0	1

Etat de convergence du modèle
Critère de convergence (GCONV=1E-8) respecté.

Statistique d'ajustement du modèle		
Critère	Constante uniquement	Constante et Covariables
AIC	1223.729	1047.882
SC	1228.636	1101.868
-2 Log L	1221.729	1025.882

La procédure LOGISTIC

Test de l'hypothèse nulle globale : BETA=0			
Test	khi-2	DDL	Pr > khi-2
Rapport de vrais	195.8463	10	<.0001
Score	177.8144	10	<.0001
Wald	164.4900	10	<.0001

Analyse des effets Type 3			
Effet	DDL	Khi-2 de Wald	Pr > khi-2
age	1	4.5970	0.0320
amount	1	0.8658	0.3521
duration	1	22.4248	<.0001
checking	3	81.1049	<.0001
savings	4	16.5479	0.0024

Analyse des valeurs estimées du maximum de vraisemblance						
Paramètre		DDL	Estimation	Erreur type	Khi-2 de Wald	Pr > khi-2
Intercept		1	-2.7822	0.3114	79.8383	<.0001
age		1	-0.0118	0.00548	4.5970	0.0320
amount		1	0.000022	0.000024	0.8658	0.3521
duration		1	0.0270	0.00569	22.4248	<.0001
checking	1	1	1.5525	0.1767	77.2362	<.0001
checking	2	1	1.2374	0.1805	46.9709	<.0001
checking	3	1	0.7174	0.3107	5.3314	0.0209
checking	4	0	0	.	.	.
savings	1	1	0.6902	0.1963	12.3642	0.0004
savings	2	1	0.5907	0.2551	5.3627	0.0206
savings	3	1	0.2853	0.3576	0.6366	0.4249
savings	4	1	-0.1766	0.4504	0.1538	0.6949
savings	5	0	0	.	.	.

Association des probabilités prédites et des réponses observées			
Pourcentage concordant	76.4	D de Somers	0.528
Pourcentage discordant	23.6	Gamma	0.528
Pourcentage lié	0.0	Tau-a	0.222
Paires	210000	c	0.764

La procédure LOGISTIC

Table de classification									
Niveau de proba	Correct		Incorrect		Pourcentages				
	Événement	Non-événement	Événement	Non-événement	Correct	Sensibilité	Spécificité	Préd pos	Préd nég
0.020	300	0	700	0	30.0	100.0	0.0	30.0	.
0.040	299	5	695	1	30.4	99.7	0.7	30.1	83.3
0.060	295	46	654	5	34.1	98.3	6.6	31.1	90.2
0.080	291	103	597	9	39.4	97.0	14.7	32.8	92.0
0.100	286	153	547	14	43.9	95.3	21.9	34.3	91.6
0.120	276	226	474	24	50.2	92.0	32.3	36.8	90.4
0.140	264	274	426	36	53.8	88.0	39.1	38.3	88.4
0.160	258	318	382	42	57.6	86.0	45.4	40.3	88.3
0.180	257	348	352	43	60.5	85.7	49.7	42.2	89.0
0.200	250	370	330	50	62.0	83.3	52.9	43.1	88.1
0.220	244	391	309	56	63.5	81.3	55.9	44.1	87.5
0.240	240	411	289	60	65.1	80.0	58.7	45.4	87.3
0.260	230	428	272	70	65.8	76.7	61.1	45.8	85.9
0.280	227	440	260	73	66.7	75.7	62.9	46.6	85.8
0.300	221	454	246	79	67.5	73.7	64.9	47.3	85.2
0.320	214	475	225	86	68.9	71.3	67.9	48.7	84.7
0.340	203	493	207	97	69.6	67.7	70.4	49.5	83.6
0.360	193	514	186	107	70.7	64.3	73.4	50.9	82.8
0.380	179	538	162	121	71.7	59.7	76.9	52.5	81.6
0.400	170	554	146	130	72.4	56.7	79.1	53.8	81.0
0.420	158	573	127	142	73.1	52.7	81.9	55.4	80.1
0.440	146	589	111	154	73.5	48.7	84.1	56.8	79.3
0.460	132	604	96	168	73.6	44.0	86.3	57.9	78.2
0.480	118	621	79	182	73.9	39.3	88.7	59.9	77.3
0.500	107	629	71	193	73.6	35.7	89.9	60.1	76.5
0.520	95	641	59	205	73.6	31.7	91.6	61.7	75.8
0.540	79	648	52	221	72.7	26.3	92.6	60.3	74.6
0.560	69	655	45	231	72.4	23.0	93.6	60.5	73.9
0.580	62	661	39	238	72.3	20.7	94.4	61.4	73.5
0.600	56	672	28	244	72.8	18.7	96.0	66.7	73.4
0.620	55	681	19	245	73.6	18.3	97.3	74.3	73.5
0.640	48	685	15	252	73.3	16.0	97.9	76.2	73.1
0.660	45	689	11	255	73.4	15.0	98.4	80.4	73.0
0.680	42	692	8	258	73.4	14.0	98.9	84.0	72.8
0.700	39	694	6	261	73.3	13.0	99.1	86.7	72.7
0.720	33	695	5	267	72.8	11.0	99.3	86.8	72.2
0.740	27	696	4	273	72.3	9.0	99.4	87.1	71.8

La procédure LOGISTIC

Table de classification									
Niveau de proba	Correct		Incorrect		Pourcentages				
	Événement	Non-événement	Événement	Non-événement	Correct	Sensibilité	Spécificité	Préd pos	Préd nég
0.760	20	698	2	280	71.8	6.7	99.7	90.9	71.4
0.780	17	698	2	283	71.5	5.7	99.7	89.5	71.2
0.800	13	698	2	287	71.1	4.3	99.7	86.7	70.9
0.820	6	698	2	294	70.4	2.0	99.7	75.0	70.4
0.840	3	700	0	297	70.3	1.0	100.0	100.0	70.2
0.860	3	700	0	297	70.3	1.0	100.0	100.0	70.2
0.880	2	700	0	298	70.2	0.7	100.0	100.0	70.1
0.900	0	700	0	300	70.0	0.0	100.0	.	70.0