Glossaire Anglais-Français

adequacy	adéquation, justesse
added-variable	variable candidate
aggregated data set	données groupées
analysis of deviance	analyse de la déviance
anomalous value	valeur anomale
backward, forward selection	sélection ascendante, descendante
binary data	donnée binaire
binomial	binomial
canonical link, parameter	lien, paramètre canonique ou naturel
case-control studies	études cas-témoin
chi-squared statistic	statistique du khi-deux
complementary log-log	log-log complémentaire
confounder, confounding variable	variable confondue
contingency table	table de contigence
cumulative logistic model	modèle logistique cumulatif
degre of freedom	degré de liberté
deviance function	déviance
diagnostic	diagnostique
explanatory variable	variable explicative, exogène
exponential family	famille exponentielle
external validation	validation externe
full (saturated) model	modèle saturé
general linear model	modèle linéaire général
generalized linear model	modèle linéaire généralisé
goodness of fit	qualité de l'ajustement
grouped binary data	données groupées
half-normal plot	diagramme semi-gaussien
hat matrix	projecteur
hazard function	fonction de risque
influential observation	point ou donnée influente
interaction	interaction
inverse link function	fonction de lien réciproque
iteratively weighted least squares	méthode itérative des moindres carrés pondérés
lack of fit	défaut d'ajustement
lethal dose	dose léthale
leverage	fonction d'influence
likelihood	vraisemblance
likelihood-ratio statistic	statistique du rapport des vraisemblances
linear model	modèle linéaire
logistic	logistique
logit model	modèle logit
loglinear model	modèle loglinéaire
maximum likelihood estimators	estimateurs du maximum de vraisemblance
multinomial	multinomial
null deviance	déviance du modèle nul
odds ratio	rapport des chances
outlier	donnée aberrante, extérieure

overdispersion	sur-dispersion
overparametrization	sur-paramétrisation
parcimony	parcimonie
Pearson residual	résidu de Pearson
poly(cho)tomous variable	variable polytomique
probit	probit
proportional odds model	modèle à risques instantanés proportionnels à ... (modèle cumulatif simple à lien logistique)
proportional hazards model	modèle cumulatif simple à lien cloglog
quasi-likelihood	quasi-vraisemblance
relative risk	risque relatif
response variable	variable expliquée, endogène
residual	résidu
residual component	terme résiduel (du modèle)
residual deviance	déviance résiduelle, déviance
retrospective studies	études rétrospectives
saturated (full) model	modèle saturé
scale parameter	paramètre d'échelle
score test	test du score
simulated enveloppe	enveloppe simulée
sparse data	données creuses, clairsemées
structural zero	zéro structurel
standardized residual	résidu standardisé
systematic component	terme systématique (du modèle)
underdispersion	sous-dispersion

BIBLIOGRAPHIE

Pour chaque livre, le niveau des prérequis statistiques nécessaires est précisé :
1 = connaissances élémentaires (niveau 1 de FPSTAT)
2 = pratique approfondie en modélisation linéaire par exemple
3 = connaissances théoriques de niveau second cycle universitaire

Titre	Pages	Nbre Réf.	Exemples	Niv.	Méthodes Stat.	Remarques, logiciels utilisés
Categorical Data Analysis Agresti *John Wiley and Sons, Inc.* (1990)	507	720	socio, épidémio, biologie, divers	2,3	binomial, poisson, données apariées, données répétées	infos sur SAS, GLIM, BMDP, SPSS, StatXact
An introduction to Categorical Data Analysis Agresti *John Wiley and Sons, Inc.* (1996)	290	40	socio., épidémio	2	id.	version allégée du précédent, moins théorique
Modelling Binary Data D.Collett *Chapman & Hall* (1991)	369	170	épidémio, agro, divers	2	binomial	pédagogique, validation d'un modèle et surdispersion bien traitées, un chapitre sur GLIM, BMDP, SAS, Genstat, SPSS, EGRET
An introduction to generalized linear models A. J. Dobson *Chapman & Hall* (1990)	175	50	socio., épidémio	2	rég. linéaire, anova, cas binomial	théorique, exercices avec solutions
Multivariate Statistical Modelling based on generalized linear models L. Fahrmeir, G. Tutz *Springer* (1994)	420	450	socio., épidémio	3	binomial, polytomique, multivariable	théorique et difficile, GLIM
Applied Logistic Regression D.W. Hosmer S. Lemeshow *Wiley* (1989)	307	133	épidémio, médec.	2	rég. logistique simple et multiple, données binaires et polytomiques	utile pour l'application; un peu verbeux
Modelling Frequency and Count Data J.K. Lindsey *Oxford University Press* (1995)	291	150	agro., sociologie, médec.	1,2	Log linéaire	GLIM

Titre	Pages	Nbre Réf.	Exemples	Niv.	Méthodes Stat.	Remarques, logiciels utilisés
Applying generalized linear models J. K. Lindsey *Springer* (1997)	256	180	socio., épidémio, écologie	2	binomial, survie, log-linéaire	GLIM
Generalized Linear Models P.McCullagh, J.A. Nelder *Chapman & Hall* (1989)	511	400	agro., socio., médec.	3	binaire, polytomique, log-linéaire, vraisemblance conditionnelle, survie,..	indispensable pour abor- der la théorie, utile pour l'application

ARTICLES

M.P. Austin, J.G. Pausas, A.O. Nicholls(1996) Patterns of tree species richness in relation to environment in southeastern New South Wales, Australia. *Australian Journal of Ecology* **21**, 154-164.

A.J Bailer, J.T Oris (1997) Estimating inhibition concentrations for different response scales using generalized linear models. *Environnmental Toxicology and Chemistry*, **16**, No 7, 1554-1559.

A. Guisan, J.P. Theurillat, F. Kienast(1998) Predicting the potential distribution of plant species in an alpine environment. *Journal of Vegetation Science* **9**, 65-74.

G. Stefansson (1996) Analysis of groundfish survey abundance data : combining the GLM and delta approaches. *Journal of Marine Science* **53**, 577-588.

Hulin Wu, F.W. Huffer (1997) Modelling the distribution of plant species using the autologistic regression model. *Environnmental and Ecological Statistics* **4**, 49-64.

DIVERS

Residuals and Influence in Regression de R.D. Cook & S. Weisberg
Monographs on statistics and applied probability
Chapman and Hall, New-York (1982)

Statistical Models in S de J.M. Chambers & T.J. Hastie
Wadsworth & Brooks/ Cole Advanced Books & Software (1992)
Un chapitre de 50 pages consacré à GLM. A consulter en cas d'application sous S+.

Modèle linéaire généralisé de S. Huet (1995)
Notes de cours à l'ENSAI.

Le modèle linéaire généralisé de C. Lopez, service statistique ACTA (1987)
plutôt orienté modèle log-linéaire.

Modern Applied Statistics with Splus de W.N. Venables & B.D. Ripley
Statistics and Computing
Springer Verlag, New york (1994)
Un chapitre de 20 pages consacré à GLM.