

Table des figures

A.1	Quelques possibilités graphiques offertes par R.	4
A.2	Illustration de l'interface graphique Rcmdr.	5
1.1	Vue de la fenêtre de script et de la console de commandes.	18
1.2	Caractéristiques d'un nombre complexe.	26
5.1	Visualisation de l'effet du paramètre <code>mfrow</code> de la fonction <code>par()</code>	116
5.2	Visualisation du potentiel de la fonction <code>layout()</code>	117
5.3	La fonction <code>layout()</code> et ses paramètres <code>widths</code> et <code>heights</code>	118
5.4	La fonction <code>plot()</code>	119
5.5	La fonction <code>points()</code>	120
5.6	Les fonctions <code>segments()</code> et <code>lines()</code>	120
5.7	La fonction <code>abline()</code>	121
5.8	La fonction <code>arrows()</code>	122
5.9	La fonction <code>curve()</code>	123
5.10	La fonction <code>box()</code>	124
5.11	Le paramètre <code>col</code> de la fonction <code>plot()</code>	125
5.12	Le paramètre <code>alpha</code> de la fonction <code>rgb()</code>	126
5.13	Un exemple utilisant la fonction <code>rainbow()</code>	127
5.14	La fonction <code>display.brewer.all()</code> du <i>package</i> <code>RColorBrewer</code>	128
5.15	La fonction <code>image()</code>	129
5.16	La fonction <code>image()</code> avec un affichage cohérent avec les données.	130
5.17	La fonction <code>text()</code>	131
5.18	La fonction <code>mtext()</code>	132
5.19	La fonction <code>title()</code>	133
5.20	Titre sur plusieurs lignes dans un graphique.	133
5.21	La fonction <code>axis()</code>	134
5.22	La fonction <code>legend()</code> avec des carrés.	135
5.23	La fonction <code>legend()</code> avec des segments.	136
5.24	Figure illustrant la gestion fine des paramètres graphiques.	140

5.25	Gestion des couleurs sur un graphique.	141
5.26	Mise en situation des paramètres <code>adj</code> et <code>srt</code>	143
5.27	Utiliser diverses polices sur un graphique.	144
5.28	Gestion des étiquettes sur un graphique.	146
5.29	Les paramètres <code>lend</code> et <code>ljoin</code>	147
5.30	Le paramètre <code>pch</code>	148
5.31	Les paramètres <code>lty</code> et <code>lwd</code>	148
6.1	Résultat de l'appel de la fonction <code>affiche.reg1()</code>	168
8.1	Fonction <code>sinc</code> modifiée.	245
9.1	Algorithme de détermination du type d'une variable.	257
9.2	Diagramme en croix pour une variable qualitative.	275
9.3	Diagramme en points pour une variable qualitative.	275
9.4	Diagramme en tuyaux d'orgue pour une variable qualitative.	276
9.5	Diagramme de Pareto pour une variable qualitative.	277
9.6	Diagramme empilé pour une variable qualitative.	278
9.7	Tuyaux d'orgue avec courbe des fréquences cumulées pour une variable ordinale.	280
9.8	Diagramme en bâtons pour une variable quantitative discrète.	281
9.9	Graphe de la fonction de répartition empirique pour une variable quantitative discrète.	282
9.10	Boîte à moustaches et explications associées.	283
9.11	Graphe de la fonction de répartition empirique pour une variable quantitative continue.	284
9.12	Histogramme en densité à amplitudes de classes égales ou inégales.	287
9.13	Polygone des fréquences.	287
9.14	Polygone des fréquences cumulées.	288
9.15	Diagramme en tuyaux d'orgue pour deux variables qualitatives.	289
9.16	Diagramme mosaïque pour le croisement de deux variables qualitatives.	289
9.17	Graphique d'association de Cohen-Friendly croisant deux variables qualitatives.	290
9.18	Graphique <code>table.cont</code> croisant deux variables qualitatives.	290
9.19	Graphique croisant deux variables quantitatives.	291
9.20	<i>Boxplots</i> d'une variable quantitative selon les niveaux d'une variable qualitative.	292
9.21	Diagramme <code>stripchart</code> croisant une variable quantitative avec une variable qualitative.	292
10.1	Courbe approchant la densité de X.	307

10.2	Convergence en loi en action sur un exemple de données simulées.	313
12.1	Nuage de points du poids de l'enfant <i>versus</i> le poids de la mère.	378
12.2	Représentation de la droite de régression des moindres carrés sur un nuage de points.	379
12.3	Visualisation de l'intervalle de confiance et de l'intervalle de prévision.	384
12.4	Inspection graphique de la normalité des résidus.	386
12.5	Graphe des résidus en fonction des valeurs prédites.	387
12.6	Diagramme de dispersion de toutes les paires de variables.	390
12.7	Effet de l'âge sur BWT dans un modèle sans interaction.	398
12.8	Effet de l'âge sur BWT dans un modèle avec interaction.	399
12.9	Sélection de variables par le critère BIC.	403
12.10	Inspection de l'hypothèse d'homoscédasticité (à gauche) et de normalité (à droite).	410
12.11	Résidus en fonction des variables explicatives.	411
12.12	Visualisation des points atypiques : résidus studentisés <i>versus</i> valeurs ajustées.	413
12.13	Visualisation d'observations influentes : distance de Cook.	415
13.1	Boîtes à moustaches des délais de cicatrisation pour chaque traitement.	426
13.2	Analyser les résidus dans une ANOVA à un facteur.	429
13.3	Exploration de l'interaction dans une ANOVA à deux facteurs.	437
13.4	Analyser les résidus dans une ANOVA à deux facteurs.	441