

Leçons de tableaux et graphiques

Avec

Microsoft[®] Excel 2013

Par

Sylvain Millaire

Formation SMI inc.

Pour commander, adressez-vous à :

FORMATION SMI

Téléphone : (514) 823-8560

Télécopie : (450) 628-5990

Site Internet : <http://www.formation-smi.com>

Cet ouvrage est protégé par la Loi sur les droits d'auteur. En conséquence, aucune partie de ce livre ne peut être reproduite ou transmise à quelque fin ou par quelque moyen que ce soit, électronique ou mécanique, sans la permission expresse et écrite de **Formation SMI inc.** Les contrevenants seront poursuivis.

L'auteur a mis tous les efforts pour que l'information contenue dans cet ouvrage soit de bonne qualité. Cependant, il n'assume aucune responsabilité pour des erreurs, omissions ou les deux, qui pourraient être engendrées par l'usage de cette information.

Tous droits réservés © **Formation SMI inc.**




Tous les produits mentionnés dans ce livre sont censés être la marque de leurs propriétaires respectifs.

Dépôt légal - Bibliothèque et archives nationales du Québec, 2014
Bibliothèque nationale du Canada, 2014

ISBN : 978-2-922147-76-6

TABLE DES MATIÈRES

Leçon 1	Introduction, démarrer et fermer Excel	1
1.020	Démarrer le micro-ordinateur.....	2
1.030	Tenir correctement la souris.....	2
1.040	Arrêter l'ordinateur.....	3
1.045	Qu'est-ce que Microsoft® Excel?.....	3
1.050	Démarrer Microsoft® Excel.....	4
1.060	Composantes de la fenêtre d'Excel.....	5
1.070	La cellule et son contenu.....	6
Exercice 1.01	.....	8
1.080	Fermer Microsoft® Excel.....	8
Leçon 2	Vos premiers pas avec Excel.....	9
2.010	Entrer des données dans une cellule.....	10
2.020	Déplacements du pointeur de cellule.....	11
2.030	Entrer les titres des colonnes.....	12
2.035	Enregistrer le classeur dans un fichier.....	14
2.040	Ouvrir un fichier.....	16
2.050	Mettre à jour un fichier.....	16
2.060	Ouverture d'un nouveau classeur vide.....	17
2.070	Changement rapide de la largeur d'une colonne avec la souris.....	18
2.080	Ajustement automatique de la largeur d'une colonne à son contenu.....	20
2.090	Ajustement de la hauteur d'une ligne avec la souris.....	20
Exercice 2.01	.....	21
Leçon 3	Ce qu'il faut savoir de l'interface d'Excel	23
3.010	Qu'est-ce que l'interface d'Excel.....	24
3.020	Déplacement de l'affichage.....	24
3.025	Utilisation des boîtes de dialogue.....	24
3.030	Utilisation du ruban.....	25
3.040	Choisir le bon bouton dans le ruban.....	27
3.050	Afficher la boîte de dialogue d'un groupe complet.....	27
3.060	Onglets du ruban et onglets de feuilles.....	27
3.065	Regroupement des boutons par activités et par ensembles logiques.....	28
3.067	Affichage incomplet de certains groupes de boutons.....	29
3.070	Déplacement des boîtes de dialogue ou des fenêtres.....	29
Exercice 3.01	.....	30
3.080	Formes du pointeur de la souris.....	30
3.100	Sélectionner des cellules.....	30
3.110	Sélectionner toutes les cellules d'une feuille.....	31
3.120	Sélectionner toutes les cellules d'une colonne.....	31
3.130	Sélectionner toutes les cellules d'une ligne.....	32
3.140	Sélectionner une plage de cellules.....	32
3.150	Sélectionner une plage multiple.....	32
3.160	Sélectionner toutes les cellules de plusieurs colonnes.....	33
3.165	Sélectionner une grande plage de cellules.....	34
3.167	Sélectionner en double-cliquant sur les bordures des cellules.....	34
Exercice 3.02	.....	35
3.170	Obtenir de l'aide d'Excel.....	35

Leçon 4	Créer un tableau de calcul	39
4.010	Entrer des nombres dans un tableau	40
Exercice 4.01	.....	41
Exercice 4.02	.....	42
4.015	Entrer des formules et des fonctions	42
4.020	Multiplier et diviser	42
4.030	Recopier le contenu d'une cellule avec le presse-papiers	43
4.040	Soustraire.....	44
4.045	Additionner.....	45
4.050	Totaliser plusieurs colonnes ou plusieurs lignes d'un seul coup.....	45
4.060	Visualiser la somme d'une plage de nombres dans la barre d'état	46
Exercice 4.03	.....	47
Exercice 4-04	.....	47
4.070	Entrer le titre (ou l'en-tête) d'un tableau de calcul	48
Exercice 4-05	.....	49
4.080	Lancer l'impression.....	49
Exercice 4.06	.....	50
Exercice 4.07	.....	50
Exercice 4.08	.....	50
Exercice 4.09	.....	51
Leçon 5	Mise en forme élémentaire d'un tableau de calcul.....	53
5.010	Qu'est-ce que la mise en forme.....	54
5.020	Aligner le contenu des cellules.....	54
5.030	Effacer la mise en forme d'une cellule ou d'une plage.....	57
5.040	Remise d'une feuille de calcul à l'état vierge	58
5.050	Renvoi automatique à la ligne.....	58
5.060	Orienter verticalement le contenu d'une cellule.....	59
5.070	Aligner verticalement.....	59
Exercice 5.01	.....	60
5.080	Mettre en gras, en italique ou souligner	60
Exercice 5.02	.....	61
Exercice 5.03	.....	62
Leçon 6	Changer le format des nombres	64
6.010	Qu'est-ce que le format des nombres	65
6.020	Changer le format des nombres avec les boutons du groupe « Nombre »	65
6.030	Changer le format des nombres avec la boîte de dialogue du groupe « Nombre ».....	66
6.040	Similitude des boutons  et 	67
6.050	Reproduire la mise en forme des cellules avec le bouton 	67
6.060	Formats numériques prédéfinis	68
6.070	Format standard des nombres.....	71
Exercice 6.01	.....	72
Exercice 6.02	.....	73

Leçon 7	Changer la police et la taille des caractères.....	74
7.010	Introduction	75
7.020	Changer la police et sa taille.....	75
7.040	Changer la police et la taille de quelques caractères d'une cellule	77
Exercice 7.01	.....	78
Exercice 7.02	.....	78
Leçon 8	Changer la couleur du texte et du remplissage	80
8.005	Changer la couleur du texte et du remplissage.....	81
8.010	Changer la couleur avec les boutons du ruban.....	81
8.020	Changer la couleur avec la boîte de dialogue.....	82
Exercice 8.01	.....	83
Exercice 8.02	.....	83
Leçon 9	Changer le quadrillage et les bordures des cellules	85
9.010	Désactiver l'affichage du quadrillage des cellules	86
9.020	Ajouter une bordure autour des cellules.....	86
9.040	Tracer une bordure sur un côté de cellule à la fois.....	87
9.050	Tracer une bordure sur tous les côtés des cellules d'une plage.....	89
Exercice 9.01	.....	90
Exercice 9.02	.....	90
Exercice 9.03	.....	91
Exercice 9.04	.....	92
9.060	Attribuer un style prédéfini à une plage	93
Leçon 10	Gestion élémentaire de fichiers avec Excel.....	95
10.005	Qu'est-ce que la gestion de fichiers	96
10.010	Faire une copie d'un fichier avec Excel	96
10.020	Créer un dossier avec Excel	96
10.030	Copier un fichier vers un autre emplacement.....	97
10.040	Effacer un dossier.....	99
10.045	Effacer un fichier.....	100
Exercice 10.01	.....	100
Leçon 11	Modifier des tableaux	101
11.010	Modifier le contenu des cellules.....	102
Exercice 11.01	.....	103
11.020	Insérer des colonnes	104
11.030	Insérer des lignes	105
11.040	Retrait de lignes et de colonnes.....	107
Exercice 11.02	.....	107
11.045	Masquer et afficher des lignes et des colonnes	108
11.050	Déplacer une plage de cellules avec le « Couper et Coller »	109
11.060	Déplacement avec la souris	110
Exercice 11.03	.....	111
11.065	Insérer un objet dans une feuille de calcul	111
Exercice 11.04	.....	113
11.070	Utiliser la poignée de recopie pour entrer des suites logiques	114

11.080	Puissance de la poignée de recopie	116
Exercice 11.05	.....	117
11.090	Utiliser la poignée de recopie pour copier des formules	118
11.100	Recopier dans une direction avec le bouton Remplissage	118
Exercice 11.06	.....	120
Exercice 11.07	.....	121
11.110	Figurer des colonnes ou des lignes de titres	122
11.120	Figurer des lignes et des colonnes en même temps	124
11.130	Attribution d'un nom à une plage de cellules.....	125

Leçon 12 Les formules avec adressage absolu127

12.010	Créer une formule avec adressage absolu	128
12.020	Utiliser un nom de plage au lieu d'une adresse absolue.....	130
Exercice 12.01	.....	131
Exercice 12.02	.....	132

Leçon 13 Les fonctions élémentaires135

13.010	Introduction	136
13.020	Utiliser la fonction SOMME	136
13.030	Utiliser la fonction MIN	137
13.040	Utiliser la fonction MAX	138
13.050	Utiliser la fonction MOYENNE.....	138
13.060	Utiliser la fonction NB	138
13.070	Changement des cellules de référence dans une formule ou une fonction.....	139
Exercice 13.01	.....	141
Exercice 13.02	.....	142
13.080	Utiliser la fonction AUJOURDHUI()	143
13.090	Utiliser la fonction Date	144

Leçon 14 Les fonctions financières147

14.010	Introduction	148
14.020	Utiliser la Fonction « VPM » (ce qui veut dire « valeur des paiements »)	149
14.030	Placer les nombres des arguments dans des cellules	151
Exercice 14.01	.....	153
Exercice 14.02	.....	153
14.040	Utiliser la fonction « TAUX ».....	153
Exercice 14.03	.....	154
Exercice 14.04	.....	154
14.050	Utiliser la fonction « NPM » (ce qui veut dire « Nombre de paiements »).....	155
Exercice 14.05	.....	155
Exercice 14.06	.....	156
14.052	Utiliser la fonction « VA » (ce qui veut dire « Valeur actuelle » ou valeur initiale)	156
14.055	Utiliser la fonction « VC » (ce qui veut dire « Valeur capitalisée » ou valeur finale).....	156
Exercice 14.07	.....	157
Exercice 14.08	.....	157
Exercice 14.09	.....	158
14.060	Utiliser la fonction « TRI.PAIEMENTS »	159
Exercice 14.10	.....	160
Exercice 14.11	.....	160

Leçon 15	La fonction logique « SI »	161
15.010	Introduction	162
15.020	La fonction « SI ».....	162
Exercice 15.01	.....	163
15.030	La fonction « SI » avec des formules simples comme arguments	163
Exercice 15.02	.....	164
15.040	La fonction « SI » avec des libellés comme arguments	165
Exercice 15.03	.....	166
Exercice 15.04	.....	166
Exercice 15.05	.....	166
Leçon 16	Les fonctions logiques « ET » et « OU »	167
16.010	La fonction « ET ».....	168
Exercice 16.01	.....	169
Exercice 16.02	.....	169
Exercice 16.03	.....	169
16.020	La fonction « OU ».....	169
Exercice 16.04	.....	170
Exercice 16.05	.....	170
Exercice 16.06	.....	170
Leçon 17	La fonction « Recherchev »	171
17.010	Introduction	172
Exercice 17.01	.....	174
17.020	Utiliser un nom de plage	174
Exercice 17.02	.....	175
Exercice 17.03	.....	175
Leçon 18	Manipuler des feuilles à onglets	177
18.005	Introduction	178
18.010	Ajouter une feuille à onglet.....	178
18.020	Faire une copie d'une feuille à onglet	179
18.030	Modifier le nom des feuilles à onglets	180
18.040	Supprimer des feuilles à onglets.....	180
18.060	Changer la position des feuilles à onglets	181
18.070	Changer la couleur d'un onglet	181
Exercice 18.01	.....	183
Leçon 19	Travailler avec plusieurs feuilles et fenêtres	185
19.010	Présentation d'un classeur dans plusieurs fenêtres	186
Exercice 19.01	.....	187
Exercice 19.02	.....	188
19.015	Présentation de deux fenêtres en côte à côte	188
19.020	Travail sur plusieurs fichiers affichés en même temps dans des fenêtres	189
Exercice 19.03	.....	191
19.030	Copie d'une feuille à onglet d'un fichier à un autre	192
19.040	Affichage par liaison des données d'une cellule dans une autre cellule.....	193
19.050	Additionner des feuilles à onglets avec des formules de liaison.....	194
Exercice 19.04	.....	196

19.060	Addition de fichiers avec des formules de liaison.....	196
19.070	Passage d'une fenêtre à une autre	199
Exercice 19.05	.....	199

Leçon 20 Exercices avancés d'utilisation de plusieurs feuilles.....201

Exercice 20.01	.....	202
Exercice 20.02	.....	202
Exercice 20.03	.....	202
Exercice 20.04	.....	203

Leçon 21 Imprimer sans changer la mise en page.....207

21.010	Imprimer la feuille à onglet sélectionnée	208
21.020	Imprimer le classeur en entier (toutes les feuilles à onglets)	208
21.030	Imprimer une sélection.....	209
21.040	Choisir les pages à imprimer	210
Exercice 21.01	.....	210
Exercice 21.02	.....	210

Leçon 22 Mise en page élémentaire211

22.010	Introduction	212
22.020	Changer les marges	213
22.030	Changer les marges avec la souris dans la fenêtre d'aperçu	214
22.035	Passer de l'affichage « Normal » à l'affichage « Mise en page »	214
22.040	Centrer l'impression entre les marges.....	216
Exercice 22.01	.....	217
22.050	Changement de l'orientation de l'impression	217
Exercice 22.02	.....	220
22.060	Faire une mise à l'échelle de l'impression d'un tableau	220
Exercice 22.03	.....	221
22.070	Impression d'un très grand tableau	221

Leçon 23 Mise en page des en-têtes et des pieds de page223

23.010	Introduction	224
23.020	Définir des en-têtes et des pieds de page.....	224
Exercice 23.01	.....	226
23.030	Changement de la position de l'en-tête et du pied de page	226
Exercice 23.02	.....	228

Leçon 24 Définir, dans la mise en page, les données à imprimer229

24.010	Inclusion de la plage de cellules à imprimer dans la mise en page	230
24.020	Annuler la zone d'impression de la mise en page	231
Exercice 24.01	.....	232
Exercice 24.02	.....	232
Exercice 24.03	.....	232
24.030	Répétition de colonnes ou de lignes sur chaque page imprimée	232
Exercice 24.04	.....	233
Exercice 24.05	.....	233
Exercice 24.06	.....	234

Leçon 25	Autres éléments de mise en page	235
25.010	Forcer un saut de page.....	236
25.020	Afficher l'aperçu des sauts de page.....	237
Exercice 25.01	.....	238
25.030	Impression des numéros de lignes et des lettres de colonnes.....	238
Exercice 25.02	.....	238
25.040	Changement de l'ordre des pages à l'impression.....	238
Exercice 25.03	.....	240
Exercice 25.04	.....	240
25.050	Changer la mise en page de plusieurs feuilles à onglets en même temps	240
Exercice 25.05	.....	241
Leçon 26	Créer des graphiques.....	243
26.010	Introduction	244
26.040	Créer un graphique recommandé par Excel	244
Exercice 26.01	.....	246
26.050	Déplacer un graphique à l'endroit désiré	246
26.060	Sélectionner un élément d'un graphique	247
26.070	Ajuster la taille d'un graphique	248
Exercice 26.02	.....	249
26.075	Créer un graphique parmi tous les types	249
Exercice 26.03	.....	250
26.080	Intervertir la légende avec l'axe des abscisses.....	250
26.085	Filtrer un graphique	251
Exercice 26.04	.....	253
26.087	Choisir les éléments à afficher sur un graphique	253
26.100	Modifier le contenu des titres d'un graphique.....	253
Exercice 26.05	.....	255
Exercice 26.06	.....	255
26.110	Créer un graphique de type secteurs.....	255
Exercice 26.07	.....	257
Leçon 27	Mettre en forme un graphique	259
27.010	Introduction	260
27.020	Changer la mise en forme des caractères du graphique	260
Exercice 27.01	.....	261
27.030	Changer le style d'un graphique et son style de forme	261
27.035	Attribuer un autre jeu de couleurs aux séries	263
27.040	Mise en forme plus élaborée de la sélection active d'un graphique.....	264
Exercice 27.02	.....	265
27.050	Disposition rapide d'un graphique après sa création.....	265
Leçon 28	Autres notions sur les graphiques	267
28.010	Déplacer un graphique sur une feuille graphique.....	268
28.015	Créer un graphique directement sur une feuille graphique	269
28.020	Insérer des étiquettes dans un graphique.....	270
28.030	Mettre en retrait une pointe d'un graphique en secteurs.....	272
Exercice 28.01	.....	273

28.040	Imprimer les graphiques.....	274
Exercice 28.02	.....	275
28.050	Insérer des graphiques Sparkline.....	276

Leçon 29 Trier une liste de données279

29.010	Introduction aux listes de données	280
29.020	Introduction au tri.....	281
29.030	Trier rapidement une liste de données avec une seule clé.....	281
29.035	Utiliser le tri personnalisé.....	281
29.040	Utiliser le tri personnalisé pour trier avec plusieurs clés.....	282
29.045	Supprimer un niveau de tri	284
Exercice 29.01	.....	285
Exercice 29.02	.....	285
Exercice 29.03	.....	285
Exercice 29.04	.....	285

Leçon 30 Les filtres automatiques à listes déroulantes287

30.010	Introduction	288
30.020	Filtres à listes déroulantes	288
30.025	Critères textuels dans un filtre à listes déroulantes	289
30.030	Désactiver un filtre à listes déroulantes.....	291
Exercice 30.01	.....	291
30.035	Critères numériques dans un filtre à listes déroulantes	291
30.040	Conjonction de critères dans un filtre à listes déroulantes	292
30.050	Disjonction de critères dans un filtre à listes déroulantes	293
Exercice 30.02	.....	294
Exercice 30.03	.....	294
Exercice 30.04	.....	294
Exercice 30.05	.....	294
30.060	Trier avec un filtre à listes déroulantes	294

Leçon 31 Les filtres avancés295

31.010	Introduction	296
31.020	Filtrer une liste sur place avec un filtre avancé.....	296
Exercice 31.01	.....	298
Exercice 31.02	.....	298
Exercice 31.03	.....	298
31.030	Conjonction dans une zone critères d'un filtre avancé.....	298
Exercice 31.04	.....	300
31.040	Conjonction de critères concernant un même champ.....	300
Exercice 31.05	.....	301
31.050	Disjonction dans une zone critères d'un filtre avancé.....	301
Exercice 31.06	.....	302

Leçon 32 Filtrer vers un autre emplacement.....303

32.010	Filtre avancé d'une liste vers un autre emplacement	304
32.020	Filtrer une liste vers une autre feuille à onglet	305
Exercice 32.01	.....	306
Exercice 32.02	.....	306

Leçon 33	Faire l'analyse et la synthèse d'une liste	307
33.010	Les statistiques à l'aide des fonctions de base de données	308
33.020	La syntaxe des fonctions statistiques pour base de données	308
33.030	Utiliser des fonctions statistiques pour base de données.....	309
Exercice 33.01	.....	310
Exercice 33.02	.....	310
33.040	Insérer des « sous-totaux » automatiques dans une liste	311
Exercice 33.03	.....	313
Leçon 34	Les tableaux ou listes automatiques	315
34.005	Introduction	316
34.010	Créer une liste automatique	316
Exercice 34.01	.....	316
34.020	Ajouter la ligne « Total » au bas d'une liste.....	316
Exercice 34.02	.....	317
34.030	Ajouter un nouvel enregistrement à un tableau automatique	318
Leçon 35	Créer un tableau croisé dynamique	319
35.010	Introduction	320
35.015	Les sections d'un tableau croisé dynamique	321
35.020	Créer un tableau croisé dynamique suggéré par Excel.....	321
35.030	Créer un tableau croisé dynamique sans suggestion d'Excel.....	323
35.040	Filter un tableau croisé dynamique	325
35.050	Filtrer les étiquettes de lignes d'un tableau croisé dynamique.....	327
35.060	Filtrer les étiquettes de colonnes d'un tableau croisé dynamique	328
35.070	Retirer un élément d'un tableau croisé dynamique	329
35.080	Changer une fonction de calcul dans un tableau croisé dynamique.....	329
Exercice 35.01	.....	330
Exercice 35.02	.....	331
Leçon 36	Transférer des données d'un logiciel à un autre	333
36.010	Introduction	334
36.020	Transférer des données d'Excel vers Word avec le presse-papiers.....	334
Exercice 36.01	.....	335
36.030	Transférer des données d'Access vers Excel avec le presse-papiers	335
36.040	Ouvrir dans Excel les données d'un fichier d'Access	336
Exercice 36.02	.....	337
Exercice 36.03	.....	337
Exercice 36.04	.....	337
Leçon 37	Insérer des images dans Excel	339
37.010	Introduction	340
37.020	Insérer des images d'un fichier de type image dans une feuille de calcul	340
37.022	Insérer des images de la banque d'images en ligne d'Excel	341
37.025	Insérer une image en arrière-plan dans une feuille de calcul	342
37.030	Insérer des images dans l'en-tête ou le pied de page	343

Leçon 38	Évaluation de synthèse	347
Exercice 38.01-A		348
Exercice 38.01-B		348
Exercice 38.02		349
Exercice 38.03-A		351
Exercice 38.03-B		351
Exercice 38.04		352
Exercice 38.05		352
Exercice 38.06		353
Exercice 38.07		353
Exercice 38.08		353
Exercice 38.09		353
Exercice 38.10		353
Exercice 38.11		354