

Excel 2016

Notions avancées

Par
Sylvain Millaire

Formation SMI inc.

FORMATION SMI INC

Téléphone : (514) 823-8560

Télécopie : (450) 628-5990

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

Courriel : formationsmi@gmail.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, photographique, mécanique ou autre, sans la permission expresse et écrite de **Formation SMI inc.**

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

Limites de responsabilité et de garantie. L'auteur et l'éditeur ont mis tous les efforts pour que l'information contenue dans cet ouvrage soit adéquate et de bonne qualité. Cependant, ils ne peuvent en garantir l'exactitude, la fiabilité et l'exhaustivité et ils déclinent toute responsabilité concernant des erreurs, omissions, inexactitudes ou autres, qui pourraient être engendrées par l'usage de cette information, tant à des fins privées que commerciales.

Marques déposées.

Excel, Access, Word – Microsoft Corporation

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

Avis. Tout au long de ce livre, la forme masculine est utilisée sans aucune discrimination et uniquement à des fins pratiques pour alléger le texte.

Dépôt légal - Bibliothèque et archives nationales du Québec, 2019
Bibliothèque nationale du Canada, 2019

ISBN : 978-2-925017-02-8

MAJ43549

Remerciements

Merci à Ibrahim Kassou, qui a révisé le contenu de ce livre.

TABLE DES MATIÈRES

Pour les leçons 1 à 15, voir le livre traitant des notions de base et pour les leçons 16 à 24, voir le livre traitant des notions intermédiaires.

Leçon 25 Les tableaux automatiques	1
25.010 Créer un tableau automatique	2
25.015 Ajouter un enregistrement à un tableau automatique	3
25.017 Supprimer des lignes d'un tableau automatique	3
Exercice 25.01.....	5
25.020 Ajouter la ligne « Total » au bas d'un tableau automatique	5
Exercice 25.02.....	6
25.030 Redimensionner un tableau contenant la ligne « Total ».....	6
25.035 Insérer des lignes d'enregistrements dans un tableau automatique	7
25.040 Insérer une nouvelle colonne dans un tableau automatique	8
25.050 Créer une formule structurée dans un tableau automatique.....	9
Exercice 25.03.....	10
25.060 Éliminer les doublons dans un tableau automatique.....	10
Exercice 25.04.....	11
25.070 Activer ou désactiver les options de style de tableau	12
25.080 Modifier le style de tableau	13
25.085 Créer un tableau automatique en appliquant un style de tableau à une plage	14
25.090 Trier et filtrer un tableau automatique	15
25.100 Trier rapidement sur un seul niveau	15
25.110 Trier sur plusieurs niveaux	15
Exercice 25.05.....	16
25.120 Convertir un tableau automatique en plage normale	16
Leçon 26 Les tableaux croisés dynamiques	19
26.215 Reconnaître les sections d'un tableau croisé dynamique	21
26.220 Créer un tableau croisé dynamique suggéré par Excel	21
26.230 Créer un tableau croisé dynamique sans suggestion d'Excel	23
26.240 Filtrer un tableau croisé dynamique	25
26.250 Filtrer les étiquettes de lignes d'un tableau croisé dynamique	27
26.260 Filtrer les étiquettes de colonnes d'un tableau croisé dynamique	28
26.270 Retirer un élément d'un tableau croisé dynamique	29
26.280 Changer une fonction de calcul dans un tableau croisé dynamique	29
Exercice 26.01.....	30
Exercice 26.02.....	31
Leçon 27 Adapter Excel à vos besoins.....	33
Segment 1 - Modifier des options de la catégorie Général	34
27.020 Modifier les options relatives à la création de nouveaux classeurs	34
27.025 Options pour personnaliser votre suite de programmes Microsoft Office	35
Segment 2 - Modifier des options de la catégorie Formules	36
27.030 Modifier le mode de calcul du classeur	36
Désactiver et activer la saisie semi-automatique de formule.....	37
Segment 3 - Modifier des options de la catégorie Enregistrement	38

27.040	Modifier les options d'enregistrement des classeurs	38
Segment 4 - Modifier des options de la catégorie Options avancées		39
27.050	Modifier des options d'édition.....	39
Modifier le déplacement après validation.....		39
Désactiver ou activer la saisie semi-automatique des valeurs de cellule.....		40
27.060	Modifier des options d'affichage du classeur	41
27.070	Modifier des options d'affichage de la feuille de calcul.....	42
27.080	Définir le calcul avec la précision au format affiché.....	43
27.090	Créer une liste personnalisée	44
Effacer une liste personnalisée.....		45
Segment 5 – Personnaliser le ruban.....		46
27.100	Afficher ou masquer un onglet du ruban	46
27.110	Créer un onglet personnalisé dans le ruban	47
Ajouter des commandes à un groupe personnalisé.....		48
Ajouter un groupe personnalisé		49
Supprimer une commande, un groupe personnalisé ou un onglet personnalisé		49
Réinitialiser toutes les personnalisations du ruban		50
Segment 6 – Personnaliser la barre d'outils Accès rapide		50
27.120	Ajouter ou supprimer une commande dans la barre d'outils Accès rapide	50
Utiliser le menu contextuel pour personnaliser la barre Accès rapide.....		50
 Leçon 28 Consolider et créer un plan Excel		51
Segment 1 – Le plan Excel.....		52
28.100	Créer et utiliser un plan automatique.....	52
28.110	Supprimer un plan.....	54
Exercice 28.01.....		54
Segment 2 – Les sous-totaux automatiques		54
28.120	Insérer des « sous-totaux » automatiques dans une liste	55
Supprimer les « sous-totaux » automatiques		56
28.130	Conserver les « sous-totaux » en supprimant le plan	56
Exercice 28.02.....		57
Segment 3 – La consolidation automatique de tableaux		58
28.210	Consolider par position.....	58
Exercice 28.03.....		60
28.220	Consolider par catégorie	62
Exercice 28.04.....		64
 Leçon 29 Utiliser les outils d'analyse Tables, Scénarios, Cible et Solveur		65
Segment 1 – Utiliser l'outil Table de données		66
29.110	Créer une table de données à une variable en colonne	66
29.120	Créer une table de données à une variable en ligne.....	67
29.130	Créer une table de données à deux variables	68
Segment 2 – Utiliser l'outil Gestionnaire de scénarios		69
29.210	Créer des scénarios	69
Afficher des scénarios déjà créés.....		72
Créer un rapport de synthèse de scénarios.....		73
29.220	Modifier un scénario.....	73
Supprimer un scénario		74

Exercice 29.01.....	74
Segment 3 – L’outil Valeur cible	75
29.310 Utiliser l’outil Valeur cible.....	75
Segment 4 – Le complément Solveur.....	76
Activer le complément Solveur	76
29.410 Utiliser le complément Solveur	77
Exercice 29.02.....	80
Exercice 29.03.....	80
Leçon 30 Valider l’entrée des données.....	83
Introduction à la validation des données.....	84
30.010 Créer une validation pour limiter l’entrée à des nombres entiers.....	85
30.015 Créer un message de saisie uniquement	85
30.020 Créer une validation avec message de saisie et message d’erreur personnalisés	87
Exercice 30.01.....	89
30.040 Créer une validation d’entrée de dates.....	89
30.050 Créer une validation d’entrée des heures.....	90
30.060 Créer une validation pour limiter la longueur de texte	90
Entourer les données non valides.....	91
Effacer une validation	92
30.070 Créer une liste déroulante de validation en utilisant une énumération	92
Créer une liste déroulante de validation à partir d’une plage	93
30.080 Créer une liste déroulante de dates récentes	94
30.090 Créer une validation pour respecter une formule personnalisée.....	96
Changer le style d’alerte pour un avertissement.....	97
Exercice 30.02.....	98
Leçon 31 Créer des macros.....	101
Segment 1 – Créer et exécuter une macro	102
31.020 Afficher l’onglet Développeur.....	102
31.025 Définir le niveau de sécurité des macros	103
31.030 Créer et exécuter une macro	104
Exécuter une macro.....	105
31.035 Comment vous préparer à créer une macro	106
31.040 Exécuter le contenu d’une macro dans un autre classeur	106
31.050 Visualiser le code Visual Basic d’une macro	107
Exercice 31.01.....	108
31.055 Supprimer une macro.....	108
Segment 2 – Modifier une macro	109
31.060 Modifier les instructions d’une macro	109
Exercice 31.02.....	111
31.070 Affecter une touche de raccourci à l’exécution d’une macro	112
31.080 Affecter une touche de raccourci à une macro déjà existante	112
Exercice 31.03.....	112
31.085 Affecter une touche de raccourci à une macro au moment de sa création	113
Segment 3 – Créer des macros pour exécuter vos tâches automatiquement.....	114
31.095 Créer une macro pour imprimer	114
31.100 Créer une macro pour imprimer une zone déterminée	115
Exercice 31.04.....	116

31.120	Créer une macro qui sélectionne une plage	116
31.130	Créer une macro qui sélectionne une plage de grandeur changeante	117
31.140	Créer une macro pour atteindre la première cellule vide.....	118
31.150	Créer une macro de tri, peu importe le nombre d'enregistrements	119
Exercice 31.05.....		120
31.170	Affecter à un bouton l'exécution d'une macro	121
Exercice 31.06.....		122
31.180	Changer la macro affectée à un bouton	122
31.190	Supprimer un bouton	122
31.195	Affecter une macro à un bouton de la barre d'outils Accès rapide.....	123
Exercice 31.07.....		124
31.200	Créer une macro qui copie et colle les valeurs et formats d'un enregistrement	124
Exercice 31.08.....		125
31.210	Créer une macro qui exécute d'autres macros	126
31.220	Créer une macro dans le classeur de macros personnelles	127
31.230	Effacer une macro du classeur de macros personnelles.....	129
Segment 4 – Créer des PDF avec des macros		130
31.290	Créer une macro pour exporter en PDF.....	130
31.300	Modifier le code VBA pour changer le dossier d'exportation	130
31.305	Utiliser la valeur d'une cellule dans une instruction de macro.....	132
Exercice 31.09.....		133
 Leçon 32 Créer des formulaires automatisés de saisie de données.....		135
Segment 1 – Créer un formulaire dans un classeur		136
32.020	Créer le design de la fiche de saisie.....	136
32.030	Créer la feuille qui recevra les enregistrements.....	138
32.040	Déterminer les besoins pour la saisie dans le formulaire	139
32.050	Créer la numérotation automatique des employés.....	140
32.060	Limiter les choix de saisie à Oui/Non et Masculin/Féminin	140
32.070	Limiter la saisie à une liste d'une plage de cellule	141
32.080	Limiter la saisie à une liste éventuelle d'une plage de cellule.....	142
32.090	Choisir les formats de cellules appropriés	143
Segment 2 – Automatiser le formulaire de saisie au moyen de macros		144
32.100	Créer les macros pour automatiser formulaire.....	144
32.110	Tester le fonctionnement automatisé de la fiche	148
Exercice 32.01.....		149
Segment 3 – Les contrôles de formulaires.....		150
32.120	Insérer des cases à cocher dans une feuille.....	150
Changer le texte d'une case à cocher.....		151
32.130	Aligner des contrôles les uns avec les autres.....	152
32.140	Distribuer l'espacement entre les contrôles	153
32.150	Insérer des cases d'options (pastilles).....	153
32.160	Insérer des cases à options dans une zone de groupe	155
32.170	Lier le contenu d'une cellule à une case à cocher	157
32.180	Lier le contenu d'une cellule aux pastilles d'un groupe ou d'une zone de groupe	159
Activer ou désactiver l'impression d'un contrôle.....		160

Leçon 33 Protéger les données, feuilles et classeurs	163
33.010 Protéger les données et les feuilles	164
33.020 Protéger une feuille avec mot de passe.....	164
33.030 Masquer l’affichage d’une formule lorsque la feuille est protégée	165
33.040 Ne protéger que quelques cellules d’une feuille.....	167
33.050 Protéger un classeur avec un mot de passe	168
33.060 Protéger un classeur en l’enregistrant en fichier de type Modèle.....	169
33.070 Masquer des colonnes dans le but de protéger leur contenu	170
Réafficher des colonnes	171
33.080 Masquer et réafficher des lignes	171
33.085 Masquer toutes les colonnes et les lignes en dehors d’un formulaire.....	171
33.090 Masquer et réafficher des feuilles.....	173
Exercice 33.01.....	173
Exercice 33.02.....	173
33.100 Exiger un mot de passe pour ouvrir et modifier un classeur	174
33.110 Supprimer un mot de passe d’ouverture et de modification d’un classeur.....	175
Exercice 33.03.....	176
33.120 Protéger des plages avec des mots de passe distincts	176
Leçon 34 Créer un modèle de facturier automatisé	179
Segment 1 – Créer un facturier en tant que formulaire avec des formules	180
Présentation du modèle de base	180
34.020 Créer le design de la facture	181
34.025 Convertir une feuille en modèle Excel sans macro	184
34.030 Ajouter le tableau de l’enregistrement en cours de saisie.....	185
34.040 Déterminer les besoins pour la saisie dans la facture	186
34.050 Créer la numérotation automatique des factures	187
34.060 Créer une liste de validation pour limiter le choix des conditions de paiement	187
34.070 Créer une liste de validation pour saisir la date.....	188
34.080 Créer une liste de validation pour saisir un client.....	189
34.090 Entrer automatiquement les données du client choisi au moyen de fonctions	190
34.100 Créer des listes de validation pour choisir les produits facturés.....	193
34.110 Entrer automatiquement le prix d’un item facturé au moyen d’une fonction.....	195
34.120 Totaliser la facture malgré les #N/A en utilisant la fonction SOMME.SI.....	197
34.130 Exclure les #N/A à l’impression.....	198
34.140 Exclure les #N/A de l’affichage	198
34.150 Relier les formules de TPS et TVQ à un tableau contenant les taux	200
Segment 2 – Automatiser le facturier au moyen de macros	201
34.160 Créer les macros pour automatiser le facturier	201
Segment 3 – Protéger le modèle de facturier	205
34.170 Protéger la feuille Facturation	205
Leçon 35 Partager des classeurs et insérer des commentaires.....	207
Segment 1 - Partager un classeur sur un réseau	208
35.010 Accéder aux boutons de classeur partagé	208
Modifier le nom de l’utilisateur et partager un classeur	209
Effectuer le suivi des modifications d’un classeur partagé.....	210
35.020 Accepter ou refuser les modifications d’un classeur partagé	212

Désactiver le partage d'un classeur.....	213
Segment 2 - Utiliser les outils de partage de classeurs en coédition	213
35.030 Vérifier si vous avez accès à la coédition.....	214
35.035 Partager un classeur en coédition	214
Segment 3 – Classeurs en pièces jointes et classeurs commentés	217
35.040 Envoyer un classeur en pièce jointe par courriel.....	217
35.050 Insérer un commentaire	218
35.060 Modifier le contenu d'un commentaire	219
35.070 Redimensionner le cadre d'un commentaire	219
Supprimer un commentaire.....	220
Activer ou désactiver l'affichage d'un commentaire en permanence.....	220
Activer ou désactiver l'affichage de tous les commentaires en permanence.....	221
35.080 Visualiser les commentaires à tour de rôle.....	221
35.090 Imprimer les commentaires tels qu'affichés sur la feuille de calcul	222
Imprimer les commentaires à la fin de la feuille de calcul	223
Exercice 35.01.....	223
Leçon 36 Évaluation de synthèse.....	225
Exercice 36.01 – Notions intermédiaires.....	226
Exercice 36.02 – Notions intermédiaires.....	228
Exercice 36.03 A – Notions intermédiaires	228
Exercice 36.03 B – Notions avancées.....	228
Exercice 36.04 – Notions intermédiaires.....	229
Exercice 36.05 – Notions intermédiaires.....	229
Exercice 36.06 – Notions intermédiaires.....	229
Exercice 36.07 – Notions intermédiaires.....	230
Exercice 36.08 – Notions intermédiaires.....	230
Exercice 36.09 – Notions intermédiaires et avancées.....	230
Exercice 36.10 – Notions avancées	231
Exercice 36.11 – Notions avancées	231
Exercice 36.12 – Notions intermédiaires.....	231
Exercice 36.13 A – Notions avancées.....	232
Exercice 36.13 B – Notions avancées.....	234
Exercice 36.14 – Notions avancées	236
Exercice 36.15 – Notions avancées	236
Annexe 1 Aide-mémoire du code VBA pour modifier certaines macros	237
Index	239