

**Excel 2019**  
**Production de feuilles de calcul**

Par  
**Sylvain Millaire**

Pour commander, adressez-vous à :

**FORMATION SMI INC**

Téléphone : (514) 823-8560

Télécopie : (450) 628-5990

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

**Courriel** : [formationsmi@gmail.com](mailto: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 : 978-2-925017-03-5**

MAJ43616

## TABLE DES MATIÈRES

<b>Leçon 1 Démarrer et explorer Excel .....</b>	<b>1</b>
1.010 Qu'est-ce que Microsoft® Excel? .....	2
1.020 Démarrer Microsoft® Excel .....	2
1.030 Identifier les éléments de la fenêtre d'Excel.....	3
1.040 Observer les éléments du ruban.....	4
1.050 Explorer les caractéristiques d'une feuille de calcul .....	4
1.060 Explorer la cellule et son contenu.....	4
1.070 Fermer Microsoft® Excel.....	5
Exercice 1.01.....	6
<b>Leçon 2 Faire vos premiers pas avec Excel.....</b>	<b>7</b>
2.010 Entrer des données dans une cellule .....	8
Remplacer le contenu d'une cellule.....	8
Modifier le contenu d'une cellule.....	9
Effacer le contenu d'une cellule .....	9
2.020 Déplacer le pointeur de cellule dans une feuille.....	10
2.030 Entrer les titres des colonnes pour créer un tableau .....	10
2.035 Enregistrer le classeur.....	12
2.040 Ouvrir un classeur qui a été enregistré .....	14
2.041 Faire la distinction entre classeur et fichier .....	14
2.042 Ouvrir un classeur récemment utilisé .....	15
2.044 Épingler un classeur dans la liste des classeurs récents.....	15
2.046 Récupérer un classeur que vous n'avez pas enregistré.....	16
2.047 Enregistrer un classeur sous un autre nom pour en faire une copie.....	17
2.048 Ajouter un bouton à la barre d'outils Accès rapide .....	18
2.050 Mettre à jour un classeur.....	18
2.060 Ouvrir un nouveau classeur vide .....	19
2.070 Changer rapidement la largeur d'une colonne avec la souris .....	20
2.080 Ajuster automatiquement la largeur d'une colonne à son contenu.....	21
2.090 Ajuster la hauteur d'une ligne avec la souris.....	21
2.100 Annuler et rétablir des actions .....	22
Exercice 2.01.....	23
<b>Leçon 3 Explorer l'interface d'Excel .....</b>	<b>24</b>
3.005 Qu'est-ce que l'interface d'Excel? .....	25
3.010 Faire défiler l'affichage de la fenêtre.....	25
3.015 Utiliser des boîtes de dialogue.....	25
Exercice 3.01.....	27
3.020 Observer la composition du ruban.....	27
3.022 Explorer le regroupement des boutons par activités et ensembles logiques.....	28
3.024 Observer l'affichage incomplet de certains groupes de boutons .....	29
3.026 Choisir le bon bouton dans le ruban .....	30
3.028 Utiliser correctement les deux types de boutons déroulants.....	30
3.030 Utiliser le bouton Format pour ajuster la largeur d'une colonne.....	30
3.040 Utiliser le bouton Format pour modifier la largeur de colonne par défaut.....	31
3.045 Ajuster la largeur des colonnes à leur contenu le plus large d'une sélection .....	32

3.070	Déplacer des boîtes de dialogue ou des fenêtres .....	33
3.075	Afficher la boîte de dialogue d'un groupe complet .....	33
3.080	Observer les formes du pointeur de la souris.....	34
3.100	Sélectionner des cellules.....	34
	Sélectionner toutes les cellules d'une feuille .....	34
	Sélectionner toutes les cellules d'une colonne.....	34
	Sélectionner toutes les cellules d'une ligne .....	35
	Sélectionner une plage de cellules .....	35
	Sélectionner une plage multiple.....	35
	Sélectionner toutes les cellules de plusieurs colonnes .....	36
3.170	Sélectionner une grande plage de cellules .....	37
	Sélectionner en double-cliquant sur les bordures des cellules.....	37
3.175	Entrer la même donnée dans plusieurs cellules .....	38
3.180	Saisir des données répétitives .....	39
	Exercice 3.02.....	39
3.190	Obtenir de l'aide d'Excel.....	40
3.200	Afficher le contenu de la formation en ligne intégrée dans Excel.....	41
<b>Leçon 4 Créer un tableau de calcul .....</b>		<b>43</b>
4.010	Entrer des nombres dans un tableau .....	44
	Exercice 4.01.....	45
	Exercice 4.02.....	46
4.015	Entrer des formules et des fonctions.....	46
4.020	Multiplier et diviser .....	46
4.030	Recopier le contenu d'une cellule avec les boutons du groupe Presse-papiers .....	47
4.040	Soustraire .....	48
4.045	Additionner .....	48
4.050	Totaliser plusieurs colonnes ou plusieurs lignes d'un seul coup.....	49
4.060	Vérifier l'exactitude d'une somme automatique avec la barre d'état.....	49
	Exercice 4.03.....	50
	Exercice 4.04.....	50
4.065	Concaténer des données ensemble avec l'opérateur perluète &.....	51
	Exercice 4.05.....	52
4.067	Utiliser l'opérateur Exposant ^ .....	52
4.070	Entrer le titre (ou l'en-tête) d'un tableau de calcul.....	52
4.075	Utiliser la touche <b>F2</b> pour éditer le contenu d'une cellule.....	53
4.077	Utiliser la barre de formule pour éditer le contenu d'une cellule .....	54
	Exercice 4.06.....	55
4.080	Lancer l'impression .....	55
4.085	Utiliser le bouton Impression rapide de la barre d'outils Accès rapide.....	56
4.090	« Imprimer » en PDF ou exporter en PDF.....	56
	Exercice 4.07.....	57
	Exercice 4.08.....	58
	Exercice 4.09.....	58
	Exercice 4.10.....	59



<b>Leçon 5</b>	<b>Appliquer une mise en forme élémentaire .....</b>	<b>61</b>
5.010	Qu'est-ce que la mise en forme? .....	62
5.020	Aligner le contenu des cellules .....	62
5.030	Fusionner et centrer des cellules avec le bouton  .....	64
	Fusionner et centrer des cellules avec la boîte de dialogue Format de cellule .....	64
5.035	Annuler la fusion de cellules .....	65
5.040	Centrer sur plusieurs colonnes sans fusionner .....	65
5.050	Effacer la mise en forme d'une cellule ou d'une plage .....	66
5.060	Remettre une feuille de calcul à l'état vierge .....	66
5.070	Renvoyer à la ligne automatiquement .....	67
	Changer l'orientation du contenu d'une cellule .....	67
5.090	Aligner verticalement .....	67
	Exercice 5.01 .....	68
5.100	Mettre en gras, en italique ou souligner .....	68
	Exercice 5.02 .....	69
	Exercice 5.03 .....	70
<b>Leçon 6</b>	<b>Changer le format des nombres .....</b>	<b>71</b>
6.010	Qu'est-ce que le format des nombres? .....	72
6.020	Changer le format des nombres avec les boutons du groupe Nombre .....	72
6.030	Changer le format des nombres avec la boîte de dialogue Format de cellule .....	73
6.040	Tirer parti de la similitude des boutons  et  .....	74
6.050	Reproduire la mise en forme des cellules avec le bouton .....	74
6.060	Explorer les formats numériques prédéfinis .....	75
6.070	Utiliser le format standard des nombres .....	77
6.080	Entrer et additionner du temps en format d'heure .....	78
	Soustraire du temps en format d'heure .....	80
	Convertir un format d'heure en nombre décimal .....	80
	Exercice 6.01 .....	81
	Exercice 6.02 .....	82
<b>Leçon 7</b>	<b>Changer la police et la taille des caractères .....</b>	<b>83</b>
7.010	Introduction .....	84
7.020	Changer la police et sa taille avec les boutons du groupe Police .....	84
7.030	Changer la police et sa taille avec la boîte de dialogue Format de cellule .....	85
7.040	Changer la police et la taille de quelques caractères d'une cellule .....	86
7.050	Utiliser le menu contextuel pour changer les attributs de la police .....	86
	Exercice 7.01 .....	87
	Exercice 7.02 .....	88
<b>Leçon 8</b>	<b>Changer la couleur de police des caractères et du remplissage .....</b>	<b>89</b>
8.005	Changer la couleur de police des caractères et du remplissage .....	90
8.010	Changer la couleur avec les boutons du groupe Police .....	90
8.020	Changer la couleur avec la boîte de dialogue Format de cellule .....	91
	Exercice 8.01 .....	92
	Exercice 8.02 .....	92

## **Leçon 9 Appliquer des bordures, styles et mises en forme conditionnelles.....93**

Segment 1 – Bordures de cellules et quadrillage .....	94
9.010 Désactiver l’affichage du quadrillage des cellules .....	94
9.020 Ajouter une bordure autour des cellules avec le bouton Bordure.....	94
9.040 Tracer une bordure sur un côté de cellule à la fois .....	95
9.050 Tracer une bordure sur tous les côtés des cellules d’une plage .....	96
9.060 Effacer une bordure avec la souris.....	97
9.070 Utiliser la boîte de dialogue Format de cellule pour appliquer des bordures .....	98
Exercice 9.01.....	99
Exercice 9.02.....	100
Exercice 9.03.....	101
Exercice 9.04.....	102
Segment 2 – Utiliser les styles prédéfinis .....	104
9.075 Appliquer un style prédéfini à une plage .....	104
Segment 3 – Utiliser la mise en forme conditionnelle prédéfinie.....	105
9.090 Utiliser une règle de mise en surbrillance.....	105
9.100 Effacer les règles de mise en forme des cellules sélectionnées .....	106
Effacer les règles de mise en forme de la feuille entière .....	106
9.110 Utiliser une règle des valeurs de plage haute/basse.....	107
9.120 Afficher des barres de données en couleur selon la valeur des cellules .....	107
9.130 Afficher des nuances de couleur selon la valeur des cellules .....	108
9.140 Afficher un jeu d’icônes selon la valeur des cellules .....	109
9.150 Faire disparaître les zéros avec la mise en forme conditionnelle .....	109
9.160 Utiliser la mise en forme conditionnelle prédéfinie du bouton Analyse rapide .....	111

## **Leçon 10 Modifier des tableaux.....113**

Segment 1 – Insérer retirer et masquer des lignes, colonnes et cellules .....	114
10.020 Insérer des colonnes en déroulant le bouton Insérer.....	114
10.025 Insérer des colonnes sans dérouler le bouton Insérer .....	115
10.030 Insérer des lignes (rangées) en déroulant le bouton Insérer .....	115
10.040 Insérer des lignes (rangées) sans dérouler le bouton Insérer .....	117
10.050 Insérer des lignes ou des colonnes en utilisant le menu contextuel.....	118
10.060 Insérer des cellules.....	119
10.070 Retirer des lignes (rangées) et des colonnes .....	119
Exercice 10.01.....	120
10.080 Masquer et afficher des lignes et des colonnes.....	120
10.090 Masquer le contenu d’une cellule ou d’une plage de cellules .....	122
Segment 2 – Insérer un objet dans une feuille de calcul.....	123
10.100 Insérer une forme dans une feuille de calcul .....	123
Segment 3 – Déplacer et copier des plages de cellules.....	125
10.110 Déplacer une plage de cellules avec la technique « Couper et coller » .....	125
10.120 Déplacer des cellules avec la souris.....	126
Exercice 10.02.....	126
10.130 Décaler et déplacer rapidement une plage .....	127
Exercice 10.03.....	127
10.140 Utiliser la poignée de recopie pour entrer des suites logiques.....	128
10.150 Constater la puissance de la poignée de recopie.....	130
Exercice 10.04.....	131
10.160 Utiliser la poignée de recopie pour copier des formules .....	131
10.170 Double-cliquer la poignée de recopie pour recopier une cellule vers le bas .....	132

10.180	Recopier dans une direction avec le bouton Recopier .....	133
10.190	Coller les valeurs ou les liens au lieu des formules .....	134
10.200	Copier et coller en transposant les données .....	136
10.210	Utiliser le volet Presse-papiers Office .....	137
Exercice 10.05	.....	139
Exercice 10.06	.....	140
Segment 4 - Figurer les volets	.....	141
10.220	Figurer des colonnes ou des lignes de titres .....	141
10.230	Figurer des lignes et des colonnes en même temps .....	143
Segment 5 – Utiliser les noms de plages	.....	143
10.240	Attribuer un nom à une plage de cellules .....	143
10.250	Supprimer un nom de plage de cellules .....	144
Segment 6 – Constater l’existence de classeurs multifeuilles	.....	145
10.260	Ajouter une feuille à onglet dans un classeur .....	145
Modifier le nom de l’onglet d’une feuille	.....	145
Segment 7 - Comprendre les formats de fichiers et leur conversion	.....	146
10.270	Enregistrer un classeur d’une ancienne version à la version récente d’Excel .....	146
Convertir un classeur à la version récente d’Excel, sans en faire une copie	.....	147
<b>Leçon 11 Créer des formules avec adressage absolu</b>	<b>.....</b>	<b>149</b>
11.005	Afficher les formules dans les cellules .....	150
11.010	Créer une formule avec adressage absolu .....	150
11.020	Utiliser un nom de plage au lieu d’une adresse absolue .....	153
Exercice 11.01	.....	154
Exercice 11.02	.....	155
<b>Leçon 12 Utiliser les fonctions intégrées élémentaires et statistiques</b>	<b>.....</b>	<b>157</b>
Segment 1 - Introduction aux fonctions intégrées	.....	158
12.020	Utiliser la fonction SOMME .....	158
Segment 2 - Utiliser des fonctions statistiques élémentaires	.....	159
12.030	Utiliser la fonction MIN et vérifier le résultat obtenu .....	159
12.040	Utiliser la fonction MAX .....	160
12.050	Utiliser la fonction MOYENNE .....	161
12.060	Utiliser la fonction NB .....	161
12.065	Utiliser les fonctions NBVAL et NB.VIDE avec la saisie semi-automatique .....	162
12.070	Utiliser la fonction NBVAL .....	162
12.075	Utiliser la fonction NB.VIDE .....	163
Segment 3 - Utiliser diverses méthodes pour entrer une fonction	.....	163
12.080	Utiliser la saisie semi-automatique dans la barre de formule .....	164
Utiliser un bouton du groupe Bibliothèque de fonctions de l’onglet Formules	.....	164
Utiliser le bouton Insérer une fonction : 	.....	165
12.085	Utiliser le bouton « Loupe d’analyse rapide » 	166
Segment 4 – Modifier une fonction	.....	168
12.090	Modifier une fonction avec le bouton « Insérer une fonction » .....	168
12.100	Changer les cellules de référence dans une formule ou une fonction .....	168
Exercice 12.01	.....	170
Exercice 12.02	.....	171

<b>Leçon 13 Trier un tableau de données .....</b>	<b>173</b>
13.010 Distinguer les parties d'un tableau de données.....	174
13.020 Introduction au tri .....	175
13.030 Trier rapidement un tableau de données sur un seul niveau.....	175
13.035 Utiliser le tri personnalisé.....	175
13.040 Utiliser le tri personnalisé pour obtenir plusieurs niveaux de tri.....	176
13.045 Supprimer un niveau de tri .....	178
Exercice 13.01.....	179
Exercice 13.02.....	179
Exercice 13.03.....	179
Exercice 13.04.....	179
 <b>Leçon 14 Imprimer et mettre en page.....</b>	 <b>181</b>
Segment 1 - Imprimer une feuille de calcul.....	182
14.010 Imprimer le contenu d'une feuille de calcul.....	182
14.015 Imprimer en PDF .....	182
14.020 Imprimer un fichier PDF sur papier avec votre imprimante par défaut .....	183
14.030 Imprimer une sélection .....	184
14.040 Choisir les pages à imprimer .....	185
Exercice 14.01.....	185
Exercice 14.02.....	185
Segment 2 – Changer la mise en page .....	186
14.060 Inclure un quadrillage pour l'impression.....	186
14.070 Changer les tailles des marges .....	186
14.080 Changer les tailles des marges avec la souris dans la fenêtre d'aperçu.....	188
14.085 Passer de l'affichage « Normal » à l'affichage « Mise en page » .....	188
14.090 Centrer l'impression entre les marges.....	189
Exercice 14.03.....	191
14.100 Changer l'orientation de l'impression .....	191
Exercice 14.04.....	193
14.110 Faire une mise à l'échelle de l'impression d'un tableau.....	193
Exercice 14.05.....	194
14.120 Imprimer un très grand tableau.....	194
14.130 Ajouter un en-tête et un pied de page .....	196
14.132 Choisir un en-tête ou un pied de page prédéfini.....	198
14.135 Choisir un en-tête ou un pied de page prédéfini avec la boîte de dialogue .....	199
Exercice 14.06.....	200
14.140 Changer la position de l'en-tête et du pied de page.....	200
Exercice 14.07.....	201
14.150 Inclure la plage de cellules à imprimer dans la mise en page.....	202
Annuler la zone d'impression .....	203
Exercice 14.08.....	204
Exercice 14.09.....	204
14.155 Répéter des colonnes ou des lignes sur chaque page imprimée .....	204
Exercice 14.10.....	205
Exercice 14.11.....	206
Exercice 14.12.....	206
14.160 Insérer un saut de page obligatoire .....	206
14.170 Afficher l'aperçu des sauts de page .....	208
Supprimer un saut de page obligatoire.....	208



---

Exercice 14.13.....	209
14.180 Imprimer les numéros de lignes et les lettres de colonnes.....	209
Exercice 14.14.....	209
14.190 Changer l'ordre des pages à l'impression.....	210
Exercice 14.15.....	211
Exercice 14.16.....	211
<b>Leçon 15 Évaluation de synthèse .....</b>	<b>213</b>
Exercice 15.01.....	214
Exercice 15.02.....	215
Exercice 15.03.....	217
Exercice 15.04.....	218
Exercice 15.05.....	218
Exercice 15.06.....	219