

# **Excel 2019**

## **Notions de base**

**Par**  
**Sylvain Millaire**

Formation SMI inc.

# 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

## **Leçon 4 Créer un tableau de calcul..... 43**



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

## **Leçon 5 Appliquer une mise en forme élémentaire..... 61**

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 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 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 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
<b>Leçon 9 Appliquer des bordures, styles et mises en forme conditionnelles</b>		<b>93</b>
	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
<b>Leçon 10 Modifier des tableaux.....</b>		<b>113</b>
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>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>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 Créer des graphiques .....</b>	<b>213</b>
15.040 Créer un graphique recommandé par Excel.....	214
Exercice 15.01.....	215
15.050 Déplacer un graphique à l'endroit désiré .....	216
15.060 Sélectionner un élément d'un graphique .....	217
15.070 Ajuster la taille d'un graphique .....	218
Exercice 15.02.....	219
15.075 Créer un graphique en choisissant parmi tous les types .....	219
Exercice 15.03.....	220
15.080 Intervertir la légende avec l'axe horizontal.....	221
15.085 Filtrer un graphique .....	221
Exercice 15.04.....	222
15.090 Choisir les éléments à afficher sur un graphique.....	223
15.100 Modifier le contenu des titres d'un graphique.....	223
Exercice 15.05.....	225
Exercice 15.06.....	225
15.110 Créer un graphique de type secteurs.....	225
15.120 Modifier le type de graphique.....	227
Exercice 15.07.....	228
15.220 Changer la mise en forme des caractères du graphique.....	228
Exercice 15.08.....	229
15.230 Changer le style du graphique et son style de forme .....	230
Changer le style de forme d'un graphique.....	230
Changer le style du graphique.....	231
15.235 Attribuer un autre jeu de couleurs aux séries.....	232
15.240 Effectuer une mise en forme plus élaborée de la sélection active d'un graphique .....	232
Exercice 15.09.....	234
15.250 Disposer rapidement un graphique après sa création .....	234
15.310 Déplacer un graphique sur une feuille de graphique .....	236
15.315 Créer un graphique directement sur une feuille graphique.....	237
15.320 Insérer des étiquettes dans un graphique .....	239
15.330 Mettre en retrait une pointe d'un graphique en secteurs .....	241
Exercice 15.10.....	242
15.340 Imprimer un graphique .....	243
15.345 Exclure un graphique de l'impression .....	244
Exercice 15.11.....	245
15.350 Insérer des graphiques sparkline.....	246
<b>Évaluation de synthèse .....</b>	<b>248</b>
Exercice 1.....	249
Exercice 2.....	250
Exercice 3.....	252
Exercice 4.....	253
Exercice 5.....	253
Exercice 6.....	254
Exercice 7.....	255