

# **Excel 2016**

## **Notions intermédiaires**

**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](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 : 978-2-925017-01-1**

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.

<b>Leçon 16 Effectuer du traitement multifeuilles et multiclasseurs .....</b>	<b>1</b>
Segment 1 - Effectuer du traitement multifeuilles .....	2
16.010 Utiliser un classeur contenant plusieurs feuilles à onglet .....	2
16.015 Déplacer une feuille à onglet .....	3
Déplacer une feuille avec la souris .....	3
Déplacer une feuille avec le menu contextuel .....	4
Déplacer une feuille avec le bouton Format .....	5
16.020 Ajouter une nouvelle feuille à onglet.....	5
16.025 Copier une feuille à onglet.....	6
Copier une feuille avec la souris.....	6
Copier une feuille avec le menu contextuel.....	7
Copier une feuille avec le bouton Format.....	8
16.030 Modifier le nom des feuilles à onglet .....	8
16.040 Supprimer des feuilles à onglet.....	9
16.070 Changer la couleur d'un onglet.....	9
Exercice 16.01.....	10
16.075 Modifier le contenu de plusieurs feuilles en même temps .....	10
16.080 Copier des données vers un groupe de feuilles.....	13
16.085 Afficher par une formule de liaison les données d'une autre feuille.....	14
Créer une formule de liaison en la tapant .....	14
Créer une formule de liaison en collant le lien .....	14
16.090 Additionner des feuilles à onglet avec des formules de liaison.....	15
Créer une formule de liaison dans une cellule à la fois .....	16
Créer une formule de liaison dans plusieurs cellules en même temps.....	17
Exercice 16.02.....	17
16.095 Additionner des feuilles avec une formule de liaison 3D.....	17
Exercice 16.03.....	19
16.100 Présenter un classeur dans plusieurs fenêtres .....	20
Exercice 16.04.....	22
Exercice 16.05.....	22
16.105 Présenter deux fenêtres en côte à côte .....	23
16.160 Créer un nouveau classeur à partir d'une feuille à onglet .....	24
Segment 2 - Imprimer et mettre en page un classeur multifeuilles .....	25
16.170 Imprimer le contenu d'une feuille à onglet parmi d'autres .....	25
16.180 Imprimer un groupe de feuilles.....	26
16.190 Imprimer le classeur en entier (toutes les feuilles à onglet) .....	27
16.200 Définir une mise en page différente pour chaque feuille.....	28
16.210 Changer la mise en page de plusieurs feuilles à onglet en même temps .....	30
Exercice 16.06.....	31
Exercice 16.07.....	32
Exercice 16.08.....	32
Segment 3 - Effectuer du traitement multiclasseurs.....	33
16.215 Travailler sur plusieurs classeurs en même temps.....	33
Copier des données d'un classeur à un autre .....	34

Exercice 16.09.....	35
16.220 Copier une feuille à onglet d'un classeur à un autre .....	36
16.250 Additionner des classeurs avec des formules de liaison .....	37
Passer d'une fenêtre à une autre .....	40
Exercice 16.10.....	40
16.255 Créer une formule de liaison avec le bouton Coller le lien .....	40
Mettre à jour des liaisons entre classeurs.....	41
Exercice 16.11.....	42
<b>Leçon 17 Créer et gérer les noms de plages et de constantes.....</b>	<b>43</b>
Segment 1 – Attribuer un nom à une cellule ou à une plage .....	44
17.010 Utiliser la zone Nom pour attribuer un nom à une plage de cellules.....	44
17.020 Supprimer un nom de plage de cellules.....	45
17.025 Utiliser le bouton « Définir un nom » pour nommer une plage.....	46
17.030 Utiliser la boîte de dialogue « Gestionnaire de noms » pour nommer une plage .....	46
17.040 Utiliser un nom de plage au lieu d'une adresse absolue dans une formule .....	47
Exercice 17.01.....	49
17.050 Redéfinir la référence à une plage nommée .....	50
Segment 2 – Attribuer des noms automatiquement .....	52
17.060 Définir des noms à partir des étiquettes de lignes et de colonnes .....	52
17.070 Définir des noms à partir d'étiquettes pour plusieurs feuilles .....	53
17.080 Remplacer automatiquement les références des formules par des noms.....	54
17.100 Coller les noms dans la feuille de calcul .....	55
17.110 Insérer des données sans avoir à redéfinir les plages .....	56
Segment 3 – Nommer des constantes .....	56
17.120 Attribuer un nom à une constante .....	57
Exercice 17.02.....	58
<b>Leçon 18 Les filtres et les fonctions de base de données .....</b>	<b>59</b>
Segment 1 - Les filtres automatiques .....	60
18.020 Créer et utiliser des filtres à listes déroulantes .....	60
Effacer les critères appliqués à un filtre.....	61
18.025 Utiliser des critères textuels dans un filtre à listes déroulantes .....	61
Désactiver un filtre à listes déroulantes .....	63
Exercice 18.01.....	63
18.030 Utiliser des critères numériques dans un filtre à listes déroulantes .....	63
18.035 Filtrer les données par date dans un filtre automatique .....	64
18.040 Utiliser la conjonction de critères dans un filtre à listes déroulantes .....	65
18.050 Utiliser la disjonction de critères dans un filtre à listes déroulantes.....	66
Exercice 18.02.....	67
Exercice 18.03.....	67
Exercice 18.04.....	67
Exercice 18.05.....	67
18.060 Trier avec un filtre à listes déroulantes.....	67
18.070 Sélectionner uniquement les données visibles d'un filtre.....	68
Segment 2 - Les filtres avancés.....	69
18.120 Filtrer une table sur place avec un filtre avancé .....	69
Exercice 18.06.....	71
Exercice 18.07.....	71

Exercice 18.08.....	71
18.130 Conjonction dans une zone critères d'un filtre avancé.....	71
Exercice 18.09.....	73
18.140 Conjonction de critères concernant un seul champ.....	73
Exercice 18.10.....	74
18.150 Disjonction dans une zone critères d'un filtre avancé.....	74
Exercice 18.11.....	75
18.160 Filtre avancé d'une table vers un autre emplacement.....	75
18.170 Filtrer une table vers une autre feuille à onglet.....	77
Exercice 18.12.....	78
Exercice 18.13.....	79
<b>Segment 3 – Utiliser des fonctions statistiques pour base de données.....</b>	<b>79</b>
18.175 La syntaxe des fonctions statistiques pour base de données.....	80
18.180 Utiliser des fonctions statistiques pour base de données.....	80
Exercice 18.14.....	82
Exercice 18.15.....	82

## **Leçon 19 Utiliser des fonctions financières..... 83**

19.020 Utiliser la fonction VPM.....	85
19.025 Utiliser les boutons de l'onglet Formules pour entrer des fonctions.....	86
19.030 Placer les nombres des arguments dans des cellules.....	87
Exercice 19.01.....	89
Exercice 19.02.....	89
19.040 Utiliser la fonction TAUX.....	89
19.045 Utiliser la fonction TAUX.INT.EQUIV.....	90
Exercice 19.03.....	91
Exercice 19.04.....	92
19.050 Utiliser la fonction NPM.....	92
Exercice 19.05.....	93
Exercice 19.06.....	93
19.060 Utiliser la fonction PDUREE.....	93
19.070 Utiliser la fonction VA.....	94
19.080 Utiliser la fonction VC.....	95
Exercice 19.07.....	96
Exercice 19.08.....	96
Exercice 19.09.....	97
19.090 Utiliser la fonction TRI.PAIEMENTS.....	98
Exercice 19.10.....	99
Exercice 19.11.....	99

## **Leçon 20 Utiliser des fonctions logiques..... 101**

<b>Segment 1 – La fonction SI.....</b>	<b>102</b>
20.020 Utiliser la fonction SI.....	102
Exercice 20.01.....	103
20.030 La fonction SI avec des formules simples comme arguments.....	104
Exercice 20.02.....	105
20.040 La fonction SI avec des libellés comme arguments.....	105
Exercice 20.03.....	106
Exercice 20.04.....	106

Exercice 20.05.....	106
<b>Segment 2 – La fonction ET .....</b>	<b>106</b>
20.050 Utiliser la fonction ET .....	106
Exercice 20.06.....	107
Exercice 20.07.....	107
Exercice 20.08.....	107
<b>Segment 3 – La fonction OU .....</b>	<b>108</b>
20.060 Utiliser la fonction OU .....	108
Exercice 20.09.....	109
Exercice 20.10.....	109
Exercice 20.11.....	109
<b>Leçon 21 Autres fonctions essentielles au travail de bureau.....</b>	<b>111</b>
<b>Segment 1 - Les fonctions de concaténation .....</b>	<b>112</b>
21.010 Utiliser la fonction CONCAT ou CONCATENER.....	112
<b>Segment 2 - Les fonctions de la catégorie Date &amp; heure .....</b>	<b>113</b>
21.020 Utiliser la fonction AUJOURDHUI( ).....	114
21.030 Utiliser la fonction MAINTENANT( ).....	115
21.060 Utiliser la fonction JOURSEM.....	115
21.080 Utiliser la fonction NB.JOURS.OUVRES .....	116
Utiliser la fonction SERIE.JOUR.OUVRE .....	117
Utiliser la fonction SERIE.JOUR.OUVRE.INTL .....	118
Exercice 21.01.....	119
<b>Segment 3 - Les fonctions de la catégorie Recherche et référence .....</b>	<b>119</b>
21.090 Utiliser la fonction CHOISIR .....	119
Imbriquer la fonction JOURSEM dans la fonction CHOISIR.....	121
Exercice 21.02.....	122
21.110 Utiliser la fonction RECHERCHEV .....	122
Utiliser la fonction RECHERCHEV pour trouver une correspondance exacte.....	122
Exercice 21.03.....	125
21.120 Utiliser un nom de plage dans la fonction RECHERCHEV .....	125
Exercice 21.04.....	126
21.130 Utiliser la fonction RECHERCHEV pour trouver une correspondance voisine .....	126
Exercice 21.05.....	128
Exercice 21.06.....	128
<b>Segment 4 - Les fonctions de gestion d'erreur avec la RECHERCHEV.....</b>	<b>128</b>
21.140 Utiliser la fonction SI.NON.DISP avec la fonction RECHERCHEV .....	128
21.150 Utiliser la fonction SIERREUR.....	131
<b>Segment 5 - Utiliser des fonctions « hybrides » de la fonction SI.....</b>	<b>132</b>
21.160 Utiliser la fonction NB.SI.....	132
21.180 Utiliser la fonction SOMME.SI.....	133
Utiliser la fonction SOMME.SI avec une seule plage .....	134
21.190 Utiliser la fonction SOMME.SI avec deux plages.....	134
21.200 Utiliser un opérateur de comparaison à une cellule dans SOMME.SI .....	135
21.210 Utiliser la fonction MOYENNE.SI.....	136
<b>Segment 6 - Utiliser une fonction pour arrondir .....</b>	<b>137</b>
21.230 Utiliser la fonction ARRONDI.....	137
21.240 Utiliser la fonction ARRONDI pour régler les problèmes d'incohérence.....	138
Exercice 21.07.....	139

Segment 7 - Utiliser la fonction SOUS.TOTAL dans les filtres .....	139
21.270 Utiliser la fonction SOUS.TOTAL.....	139
Exercice 21.08.....	141
<b>Leçon 22 Autres fonctions intégrées.....</b>	<b>143</b>
22.010 Utiliser la fonction GAUCHE .....	144
Utiliser la fonction DROITE.....	144
Utiliser la fonction MAJUSCULE.....	145
Utiliser la fonction MINUSCULE .....	145
Utiliser la fonction NOMPROPRE.....	146
22.020 Utiliser la fonction EXACT.....	147
Utiliser la fonction TROUVE .....	148
22.030 Utiliser la fonction ANNEE.....	149
22.040 Utiliser la fonction MOIS .....	149
22.050 Utiliser la fonction JOUR .....	149
22.055 Utiliser la fonction DATE .....	150
22.060 Imbriquer une autre fonction dans la fonction DATE.....	151
22.065 Utiliser la fonction NO.SEMAIN.....	152
22.070 Utiliser la fonction TEMPS .....	152
22.080 Utiliser la fonction TRONQUE.....	154
22.090 Utiliser la fonction ENT .....	154
<b>Leçon 23 Importer et exporter des données.....</b>	<b>155</b>
Segment 1 - Exporter d'Excel vers Word.....	156
23.020 Insérer une plage de cellules d'Excel vers Word, en tant que texte mis en forme .....	156
Exercice 23.01.....	157
23.030 Insérer une plage de cellules d'Excel vers Word, en tant qu'objet Excel .....	157
Exercice 23.02.....	159
23.040 Insérer une feuille entière d'un classeur vers Word, en tant qu'objet Excel .....	160
Exercice 23.03.....	161
23.050 Insérer des données d'Excel dans Word avec liaison.....	161
Exercice 23.04.....	163
Segment 2 – Exporter d'Excel vers Access .....	163
23.060 Copier-coller des enregistrements d'Excel dans Access en tant que table.....	163
Exercice 23.05.....	164
Segment 3 – Exporter d'Excel vers PowerPoint.....	164
23.070 Copier-coller des données d'Excel dans une présentation PowerPoint.....	165
Segment 4 – Exporter d'Excel vers une page web.....	166
23.080 Convertir une feuille d'un classeur en page HTML pour le web .....	166
Segment 5 – Importer d'Access vers Excel.....	168
23.090 Transférer des données d'Access vers Excel avec le presse-papiers.....	168
23.100 Ouvrir dans Excel les données d'un fichier d'Access .....	169
Exercice 23.06.....	170
Exercice 23.07.....	170
Segment 6 – Importer dans Excel des données de Word .....	170
23.110 Copier-coller un tableau Word dans Excel.....	170

<b>Leçon 24 Importer des images dans Excel.....</b>	<b>173</b>
24.220 Insérer des images d'un fichier de type image dans une feuille de calcul.....	174
24.230 Insérer des images de la banque d'images en ligne d'Excel .....	174
24.240 Insérer une image en arrière-plan dans une feuille de calcul.....	176
Supprimer une image d'arrière-plan .....	177
24.250 Insérer des images dans l'en-tête ou le pied de page.....	177
<b>Évaluation de synthèse .....</b>	<b>179</b>
Exercice 1.....	180
Exercice 2.....	182
Exercice 3 A.....	182
Exercice 4.....	183
Exercice 5.....	183
Exercice 6.....	183
Exercice 7.....	184
Exercice 8.....	184
Exercice 9.....	184
Exercice 10 A.....	185
Exercice 11 A.....	185
<b>Index .....</b>	<b>187</b>

Pour les leçons 25 à 35, voir le livre traitant des notions avancées.