

TABLE DES MATIÈRES

Pour les leçons 1 à 15, voir le livre de la compétence 7, *Excel 2016 - Production de feuilles de calcul*

Leçon 16 Effectuer du traitement multifeuilles.....	1
16.000 Introduction au 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
IMPRESSION ET MISE EN PAGE D'UN CLASSEUR CONTENANT PLUSIEURS FEUILLES	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

Leçon 17 Créer et utiliser des filtres automatiques à listes déroulantes.....	35
17.010 Comprendre la nécessité des filtres	36
17.020 Créer et utiliser des filtres à listes déroulantes	36
Effacer les critères appliqués à un filtre.....	37
17.025 Utiliser des critères textuels dans un filtre à listes déroulantes	37
Désactiver un filtre à listes déroulantes	39
Exercice 17.01.....	39
17.030 Utiliser des critères numériques dans un filtre à listes déroulantes	39
17.035 Filtrer les données par date dans un filtre automatique	40
17.040 Utiliser la conjonction de critères dans un filtre à listes déroulantes	41
17.050 Utiliser la disjonction de critères dans un filtre à listes déroulantes.....	42
Exercice 17.02.....	43
Exercice 17.03.....	43
Exercice 17.04.....	43
Exercice 17.05.....	43
17.060 Trier avec un filtre à listes déroulantes	43
Leçon 18 Les filtres avancés et les fonctions de base de données	45
LES FILTRES AVANCÉS	46
18.020 Filtrer une table sur place avec un filtre avancé	46
Exercice 18.01.....	48
Exercice 18.02.....	48
Exercice 18.03.....	48
18.030 Conjonction dans une zone critères d'un filtre avancé.....	48
Exercice 18.04.....	50
18.040 Conjonction de critères concernant un seul champ	50
Exercice 18.05.....	51
18.050 Disjonction dans une zone critères d'un filtre avancé	51
Exercice 18.06.....	52
18.060 Filtre avancé d'une table vers un autre emplacement.....	52
18.070 Filtrer une table vers une autre feuille à onglet	54
Exercice 18.07.....	55
Exercice 18.08.....	56
LES FONCTIONS STATISTIQUES POUR BASE DE DONNÉES	56
18.075 La syntaxe des fonctions statistiques pour base de données.....	57
18.080 Utiliser des fonctions statistiques pour base de données	57
Exercice 18.09.....	59
Exercice 18.10.....	59
Leçon 19 Utiliser les fonctions financières les plus courantes	61
19.010 Introduction aux fonctions financières	62
19.020 Utiliser la fonction VPM	63
19.025 Utiliser les boutons de l'onglet Formules pour entrer des fonctions	64
19.030 Placer les nombres des arguments dans des cellules	65
Exercice 19.01.....	67
Exercice 19.02.....	67
19.040 Utiliser la fonction TAUX	67
19.045 Utiliser la fonction TAUX.INT.EQUIV	68
Exercice 19.03.....	69

Exercice 19.04.....	70
19.050 Utiliser la fonction NPM	70
Exercice 19.05.....	71
Exercice 19.06.....	71
19.060 Utiliser la fonction PDUREE.....	71
19.070 Utiliser la fonction VA	72
19.080 Utiliser la fonction VC.....	73
Exercice 19.07.....	74
Exercice 19.08.....	74
Exercice 19.09.....	75
19.090 Utiliser la fonction TRI.PAIEMENTS	76
Exercice 19.10.....	77
Exercice 19.11.....	77

Leçon 20 Utiliser les fonctions logiques de base79

20.010 Introduction aux fonctions logiques	80
20.020 La fonction SI	80
Exercice 20.01.....	81
20.030 La fonction SI avec des formules simples comme arguments.....	82
Exercice 20.02.....	83
20.040 La fonction SI avec des libellés comme arguments.....	83
Exercice 20.03.....	84
Exercice 20.04.....	84
Exercice 20.05.....	84
20.050 La fonction ET	84
Exercice 20.06.....	85
Exercice 20.07.....	85
Exercice 20.08.....	85
20.060 La fonction OU	86
Exercice 20.09.....	87
Exercice 20.10.....	87
Exercice 20.11.....	87

Leçon 21 Autres fonctions essentielles au travail de bureau89

INTRODUCTION AUX AUTRES FONCTIONS ESSENTIELLES	90
21.010 Utiliser la fonction CONCAT ou CONCATENER.....	90
UTILISER DES FONCTIONS DE LA CATÉGORIE DATE & HEURE	91
21.020 Utiliser la fonction AUJOURDHUI().....	92
21.030 Utiliser la fonction MAINTENANT().....	93
21.060 Utiliser la fonction JOURSEM.....	93
21.080 Utiliser la fonction NB.JOURS.OUVRES	94
Utiliser la fonction SERIE.JOUR.OUVRE	95
Utiliser la fonction SERIE.JOUR.OUVRE.INTL	96
Exercice 21.01.....	97
UTILISER DES FONCTIONS DE LA CATÉGORIE RECHERCHE ET RÉFÉRENCE.....	97
21.090 Utiliser la fonction CHOISIR	97
Imbriquer la fonction JOURSEM dans la fonction CHOISIR	99
Exercice 21.02.....	100
21.110 Utiliser la fonction RECHERCHEV	100
Utiliser la fonction RECHERCHEV pour trouver une correspondance exacte	100

Exercice 21.03.....	103
21.120 Utiliser un nom de plage dans la fonction RECHERCHEV.....	103
Exercice 21.04.....	104
21.130 Utiliser la fonction RECHERCHEV pour trouver une correspondance voisine	104
Exercice 21.05.....	106
Exercice 21.06.....	106
UTILISER DES FONCTIONS DE GESTION D'ERREUR AVEC LA RECHERCHEV	106
21.140 Utiliser la fonction SI.NON.DISP avec la fonction RECHERCHEV	106
21.150 Utiliser la fonction SIERREUR.....	109
UTILISER DES FONCTIONS « HYBRIDES » DE LA FONCTION SI.....	110
21.160 Utiliser la fonction NB.SI.....	110
21.180 Utiliser la fonction SOMME.SI.....	111
Utiliser la fonction SOMME.SI avec une seule plage	112
21.190 Utiliser la fonction SOMME.SI avec deux plages.....	112
21.200 Utiliser un opérateur de comparaison à une cellule dans SOMME.SI	113
21.210 Utiliser la fonction MOYENNE.SI.....	114
UTILISER UNE FONCTION POUR ARRONDIR	115
21.230 Utiliser la fonction ARRONDI.....	115
21.240 Utiliser la fonction ARRONDI pour régler les problèmes d'incohérence	116
Exercice 21.07.....	117
UTILISER LA FONCTION SOUS.TOTAL POUR CALCULER DANS LES FILTRES	117
21.270 Utiliser la fonction SOUS.TOTAL.....	117
Exercice 21.08.....	119
Leçon 22 Autres fonctions	121
Introduction.....	122
22.010 Utiliser la fonction GAUCHE	122
Utiliser la fonction DROITE.....	122
Utiliser la fonction MAJUSCULE.....	123
Utiliser la fonction MINUSCULE.....	123
Utiliser la fonction NOMPROPRE.....	124
22.020 Utiliser la fonction EXACT.....	125
Utiliser la fonction TROUVE	126
22.030 Utiliser la fonction ANNEE.....	127
22.040 Utiliser la fonction MOIS	127
22.050 Utiliser la fonction JOUR.....	127
22.055 Utiliser la fonction DATE	128
22.060 Imbriquer une autre fonction dans la fonction DATE.....	129
22.065 Utiliser la fonction NO.SEMAINES.....	130
22.070 Utiliser la fonction TEMPS	130
22.080 Utiliser la fonction TRONQUE.....	132
22.090 Utiliser la fonction ENT	132
Leçon 23 Créer et utiliser des tableaux automatiques.....	133
23.005 Introduction aux tableaux automatiques.....	134
23.010 Créer un tableau automatique	134
23.015 Ajouter un enregistrement à un tableau automatique	135
23.017 Supprimer des lignes d'un tableau automatique.....	135
Exercice 23.01.....	137
23.020 Ajouter la ligne « Total » au bas d'un tableau automatique	137

Exercice 23.02.....	138
23.030 Redimensionner un tableau contenant la ligne « Total ».....	138
23.035 Insérer des lignes d'enregistrements dans un tableau automatique.....	139
23.040 Insérer une nouvelle colonne dans un tableau automatique.....	140
23.050 Créer une formule structurée dans un tableau automatique.....	141
Exercice 23.03.....	142
23.060 Éliminer les doublons dans un tableau automatique.....	142
Exercice 23.04.....	143
23.070 Activer ou désactiver les options de style de tableau.....	144
23.080 Modifier le style de tableau.....	145
23.085 Créer un tableau automatique en appliquant un style de tableau à une plage.....	146
23.090 Trier et filtrer un tableau automatique.....	147
23.100 Trier rapidement sur un seul niveau.....	147
23.110 Trier sur plusieurs niveaux.....	147
Exercice 23.05.....	148
23.120 Convertir un tableau automatique en plage normale.....	148

Leçon 24 Créer des graphiques.....151

24.010 Introduction aux graphiques.....	152
24.040 Créer un graphique recommandé par Excel.....	152
Exercice 24.01.....	154
24.050 Déplacer un graphique à l'endroit désiré.....	154
24.060 Sélectionner un élément d'un graphique.....	155
24.070 Ajuster la taille d'un graphique.....	156
Exercice 24.02.....	157
24.075 Créer un graphique en choisissant parmi tous les types.....	157
Exercice 24.03.....	158
24.080 Intervertir la légende avec l'axe horizontal.....	159
24.085 Filtrer un graphique.....	159
Exercice 24.04.....	160
24.090 Choisir les éléments à afficher sur un graphique.....	161
24.100 Modifier le contenu des titres d'un graphique.....	161
Exercice 24.05.....	163
Exercice 24.06.....	163
24.110 Créer un graphique de type secteurs.....	163
24.120 Modifier le type de graphique.....	165
Exercice 24.07.....	166

Leçon 25 Mettre en forme un graphique167

25.010 Introduction à la mise en forme des graphiques.....	168
25.020 Changer la mise en forme des caractères du graphique.....	168
Exercice 25.01.....	169
25.030 Changer le style du graphique et son style de forme.....	169
Changer le style de forme d'un graphique.....	169
Changer le style du graphique.....	170
25.035 Attribuer un autre jeu de couleurs aux séries.....	171
25.040 Effectuer une mise en forme plus élaborée de la sélection active d'un graphique.....	172
Exercice 25.02.....	173
25.050 Disposer rapidement un graphique après sa création.....	173

Leçon 26 Acquérir d'autres notions sur les graphiques.....	175
26.010 Déplacer un graphique sur une feuille graphique	176
26.015 Créer un graphique directement sur une feuille graphique.....	176
26.020 Insérer des étiquettes dans un graphique	178
26.030 Mettre en retrait une pointe d'un graphique en secteurs	180
Exercice 26.01.....	181
26.040 Imprimer un graphique	182
26.045 Exclure un graphique de l'impression	183
Exercice 26.02.....	184
26.050 Insérer des graphiques sparkline.....	185
Leçon 27 Importer et exporter des données d'un logiciel à un autre	187
27.010 Introduction.....	188
27.020 Insérer une plage de cellules d'Excel vers Word, en tant que texte mis en forme	188
Exercice 27.01.....	189
27.030 Insérer une plage de cellules d'Excel vers Word, en tant qu'objet Excel	189
Exercice 27.02.....	191
27.040 Insérer une feuille entière d'un classeur vers Word, en tant qu'objet Excel	192
Exercice 27.03.....	193
27.050 Insérer des données d'Excel dans Word avec liaison.....	193
Exercice 27.04.....	195
27.060 Copier-coller des enregistrements d'Excel dans Access en tant que table	195
Exercice 27.05.....	196
27.070 Copier-coller des données d'Excel dans une présentation PowerPoint.....	196
27.080 Convertir une feuille d'un classeur en page HTML pour le web	198
27.090 Transférer des données d'Access vers Excel avec le presse-papiers.....	200
27.100 Ouvrir dans Excel les données d'un fichier d'Access	201
Exercice 27.06.....	202
Exercice 27.07.....	202
27.110 Copier-coller un tableau Word dans Excel.....	202
Leçon 28 Importer des images dans Excel.....	205
28.010 Introduction.....	206
28.020 Insérer des images d'un fichier de type image dans une feuille de calcul.....	206
28.030 Insérer des images de la banque d'images en ligne d'Excel	206
28.040 Insérer une image en arrière-plan dans une feuille de calcul.....	208
Supprimer une image d'arrière-plan	209
28.050 Insérer des images dans l'en-tête ou le pied de page.....	209
Leçon 29 Produire des organigrammes et des diagrammes SmartArt.....	211
29.010 Introduction aux graphiques SmartArt (ou diagramme SmartArt).....	212
29.020 Créer un graphique SmartArt (ou diagramme SmartArt)	212
29.030 Entrer du texte dans les boîtes de titre d'un graphique SmartArt.....	214
29.040 Déplacer un graphique SmartArt	215
Exercice 29.01.....	216
29.050 Intervertir les éléments d'un diagramme SmartArt de gauche à droite	217
Exercice 29.02.....	218
29.060 Ajouter une forme à un graphique SmartArt	218
Exercice 29.03.....	219

Exercice 29.04.....	220
Exercice 29.05.....	221
29.070 Insérer un niveau hiérarchique intermédiaire dans un organigramme.....	222
29.080 Descendre un assistant d'un niveau hiérarchique dans un organigramme	223
29.090 Insérer une forme Assistant dans un organigramme.....	225
29.100 Travailler avec les puces du volet Texte.....	226
Exercice 29.06.....	229
Exercice 29.07.....	230
29.110 Changer la disposition des formes subalternes d'une autre forme	230
Exercice 29.08.....	231
29.120 Changer la disposition d'un graphique SmartArt	232
Exercice 29.09.....	232
29.130 Modifier globalement les couleurs d'un graphique SmartArt	232
29.140 Modifier le style d'un graphique SmartArt	233
29.150 Rétablir la mise en forme d'un graphique SmartArt	234
29.160 Changer la forme d'un graphique SmartArt	234
29.170 Changer l'apparence d'une forme d'un graphique SmartArt	234
29.180 Mettre en page et imprimer un graphique SmartArt.....	235
Exercice 29.10.....	236

Leçon 30 Valider l'entrée des données.....239

Introduction à la validation des données.....	240
30.010 Créer une validation pour limiter l'entrée à des nombres entiers	241
30.015 Créer un message de saisie uniquement	241
30.020 Créez une validation avec message de saisie et message d'erreur personnalisés.....	243
Exercice 30.01.....	245
30.040 Créez une validation d'entrée de dates	245
30.050 Créez une validation d'entrée des heures	246
30.060 Créez une validation pour limiter la longueur de texte.....	246
Entourer les données non valides.....	247
Effacer une validation	248
30.070 Créez une liste déroulante de validation en utilisant une énumération	248
Créez une liste déroulante de validation à partir d'une plage	249
30.080 Créez une liste déroulante de dates récentes.....	250
30.090 Créez une validation pour respecter une formule personnalisée	252
Changer le style d'alerte pour un avertissement	253
Exercice 30.02.....	254

Leçon 31 Créer des macros257

31.010 Introduction aux macros	258
31.020 Afficher l'onglet Développeur.....	258
31.025 Définir le niveau de sécurité des macros	259
31.030 Créer et exécuter une macro	260
Exécuter une macro	261
31.035 Comment vous préparer à créer une macro	262
31.040 Exécuter le contenu d'une macro dans un autre classeur	262
31.050 Visualiser le code Visual Basic d'une macro	263
Exercice 31.01.....	264
31.060 Modifier les instructions d'une macro.....	264
Exercice 31.02.....	267

31.070	Affecter une touche de raccourci à l'exécution d'une macro	268
31.080	Affecter une touche de raccourci à une macro déjà existante.....	268
Exercice 31.03.....		268
31.085	Affecter une touche de raccourci à une macro au moment de sa création	268
31.095	Créer une macro pour imprimer	270
31.100	Créer une macro pour imprimer une zone déterminée	270
Exercice 31.04.....		271
31.110	Supprimer une macro.....	272
31.120	Créer une macro qui sélectionne une plage	272
31.130	Créer une macro qui sélectionne une plage de grandeur changeante	273
31.140	Créer une macro pour atteindre la première cellule vide.....	274
31.150	Créer une macro de tri, peu importe le nombre d'enregistrements	275
Exercice 31.05.....		276
31.170	Affecter à un bouton l'exécution d'une macro	276
Exercice 31.06.....		278
31.180	Changez la macro affectée à un bouton	278
31.190	Supprimer un bouton	278
31.195	Affecter une macro à un bouton de la barre d'outils Accès rapide	278
Exercice 31.07.....		280
31.200	Créer une macro qui copie et colle les valeurs et formats d'un enregistrement	280
Exercice 31.08.....		281
31.210	Créer une macro qui exécute d'autres macros	282
31.220	Créer une macro dans le classeur de macros personnelles	283
31.230	Effacer une macro du classeur de macros personnelles.....	285

Leçon 32 Créer des formulaires automatisés de saisie de données287

32.010	Introduction.....	288
32.020	Créer le design de la fiche de saisie.....	288
32.030	Créer la feuille qui recevra les enregistrements.....	290
32.040	Déterminer les besoins pour la saisie dans le formulaire	291
32.050	Créer la numérotation automatique des employés.....	292
32.060	Limiter les choix de saisie à Oui/Non et Masculin/Féminin	292
32.070	Limiter la saisie à une liste d'une plage de cellule	293
32.080	Limiter la saisie à une liste éventuelle d'une plage de cellule.....	294
32.090	Choisir les formats de cellules appropriés	295
32.100	Automatiser le formulaire de saisie au moyen de macros	296
32.110	Tester le fonctionnement automatisé de la fiche	300
Exercice 32.01.....		301

Leçon 33 Protéger les données, feuilles et classeurs.....303

33.010	Protéger les données et les feuilles	304
33.020	Protéger une feuille avec mot de passe.....	304
33.030	Masquer l'affichage d'une formule lorsque la feuille est protégée	305
33.040	Ne protéger que quelques cellules d'une feuille.....	307
33.050	Protéger un classeur avec un mot de passe	308
33.060	Enregistrer un classeur pour en faire un fichier de type Modèle	309
33.070	Masquer des colonnes dans le but de protéger leur contenu	310
	Réafficher des colonnes	311
33.080	Masquer et réafficher des lignes	311
33.085	Masquer toutes les colonnes et les lignes en dehors d'un formulaire.....	311

33.090	Masquer et réafficher des feuilles.....	313
	Exercice 33.01.....	313
	Exercice 33.02.....	313
33.100	Exiger un mot de passe pour ouvrir et modifier un classeur	314
33.110	Supprimer un mot de passe d'ouverture et de modification d'un classeur.....	315
	Exercice 33.03.....	316
33.120	Protéger des plages avec des mots de passe distincts	316

Leçon 34 Créer un modèle de facturier automatisé.....319

34.010	Introduction.....	320
	Présentation du modèle de base	320
34.020	Créer le design de la facture	321
34.025	Convertir une feuille en modèle Excel sans macro	324
34.030	Ajouter le tableau de l'enregistrement en cours de saisie.....	325
34.040	Déterminer les besoins pour la saisie dans la facture	326
34.050	Créer la numérotation automatique des factures	327
34.060	Créer une liste de validation pour limiter le choix des conditions de paiement.....	327
34.070	Créer une liste de validation pour saisir la date.....	328
34.080	Créer une liste de validation pour saisir un client.....	329
34.090	Entrer automatiquement les données du client choisi au moyen de fonctions	330
34.100	Créer des listes de validation pour choisir les produits facturés.....	333
34.110	Entrer automatiquement le prix d'un item facturé au moyen d'une fonction.....	335
34.120	Totaliser la facture malgré les #N/A en utilisant la fonction SOMME.SI.....	337
34.130	Exclure les #N/A à l'impression.....	338
34.140	Exclure les #N/A de l'affichage	338
34.150	Relier les formules de TPS et TVQ à un tableau contenant les taux	340
34.160	Automatiser le facturier au moyen de macros	341
34.170	Protéger la feuille Facturation	345

Leçon 35 Partager des classeurs347

35.010	Partager un classeur sur un réseau	348
	Accéder aux boutons de classeur partagé	348
	Modifier le nom de l'utilisateur et partager un classeur	349
	Effectuer le suivi des modifications d'un classeur partagé.....	350
35.020	Accepter ou refuser les modifications d'un classeur partagé	352
	Désactivez le partage d'un classeur	353
35.030	Utiliser les outils de partage de classeurs en coédition.....	353
	Vérifier si vous avez accès à la coédition.....	354
35.035	Partager un classeur en coédition	354
35.040	Envoyez un classeur en pièce jointe par courriel.....	357
35.050	Insérer un commentaire	358
35.060	Modifier le contenu d'un commentaire	359
35.070	Redimensionner le cadre d'un commentaire	359
	Supprimer un commentaire.....	360
	Activer ou désactiver l'affichage d'un commentaire en permanence.....	360
	Activer ou désactiver l'affichage de tous les commentaires en permanence.....	361
35.080	Visualiser les commentaires à tour de rôle	361
35.090	Imprimer les commentaires tels qu'affichés sur la feuille de calcul	362
	Imprimer les commentaires à la fin de la feuille de calcul	363
	Exercice 35.01.....	363

Leçon 36 Évaluation de synthèse	365
Exercice 36.01.....	366
Exercice 36.02.....	368
Exercice 36.03.....	368
Exercice 36.04.....	368
Exercice 36.05.....	369
Exercice 36.06.....	369
Exercice 36.07.....	369
Exercice 36.08.....	369
Exercice 36.09.....	370
Exercice 36.10.....	370
Exercice 36.11.....	371
Exercice 36.12.....	372
Exercice 36.13.....	372