

Editions ENI

Excel 2016

Collection
Référence Bureautique

Table des matières

Microsoft Excel 2016

☐ Environnement

Lancer Excel 2016	13
Quitter Excel 2016.	18
Utiliser/gérer le ruban.	18
Découvrir l'onglet Fichier.	20
Annuler les dernières manipulations	21
Rétablir des manipulations précédemment annulées	21
Répéter la dernière manipulation	21
Utiliser l'Aide intuitive.	22

☐ Affichage

Changer le mode d'affichage	24
Activer/désactiver le mode Tactile ou Souris	27
Modifier l'affichage de la barre de formule.	27
Afficher/masquer quadrillage, en-têtes de lignes et de colonnes	28
Modifier le zoom d'affichage.	28
Activer une ou plusieurs fenêtres.	29
Afficher un classeur dans deux fenêtres différentes.	31
Réorganiser l'affichage des fenêtres	31
Masquer/afficher une fenêtre.	32
Figurer/libérer des lignes et/ou des colonnes	32
Fractionner une fenêtre en plusieurs volets	33

La gestion des fichiers

☐ Classeurs

Créer un nouveau classeur vide	35
Créer un classeur basé sur un modèle	35
Créer un modèle de classeur personnalisé	40
Ouvrir un classeur	41
Enregistrer un classeur	45
Utiliser l'espace de stockage en ligne OneDrive.	47
Exploiter les classeurs Excel 2016 dans des versions antérieures	50
Exploiter les classeurs de version antérieure à Excel 2007	53
Enregistrer un classeur au format PDF ou XPS.	55

Table des matières

Afficher/modifier les propriétés d'un classeur	58
Comparer deux classeurs côte à côte	60
Fermer un classeur	61
Définir le dossier local de travail par défaut	62
Paramétrer la récupération automatique des classeurs	62
Récupérer une version antérieure d'un fichier	63
Envoyer un classeur par messagerie	66
Utiliser le vérificateur d'accessibilité	68

La saisie/modification des données

☒ Déplacements/sélections

Se déplacer dans une feuille de calcul	71
Atteindre une cellule précise	72
Rechercher une cellule	72
Sélectionner des cellules	74
Sélectionner des lignes/des colonnes	76
Sélectionner des cellules d'après leur contenu	76

☒ Saisie et modification des données

Saisir des données constantes (texte, valeurs...)	80
Insérer des caractères spéciaux	81
Insérer la date/l'heure système dans une cellule	82
Utiliser la fonction de saisie semi-automatique	83
Utiliser le Remplissage instantané pour compléter une colonne	84
Saisir un même contenu dans plusieurs cellules	94
Saisir un texte de plusieurs lignes dans une cellule	94
Créer une série de données	95
Utiliser l'Éditeur d'équations	98
Créer et gérer les liens hypertextes	103
Modifier le contenu d'une cellule	109
Effacer le contenu des cellules	109
Remplacer un contenu de cellule et/ou un format par un autre	110
Vérifier l'orthographe	111

☐ **Copies et déplacements**

Copier un contenu vers des cellules adjacentes	114
Copier/déplacer des cellules	115
Copier des cellules vers d'autres feuilles	116
Utiliser le Presse-papiers Office	117
Copier une mise en forme	121
Copier contenu, résultat et/ou format de cellules	121
Copier en transposant les données	122
Copier des données Excel en établissant une liaison	123
Effectuer des calculs simples lors d'une copie	123
Copier des données en tant qu'image	124

Les feuilles de calcul

☐ **Feuilles**

Activer une feuille	125
Renommer une feuille	125
Sélectionner des feuilles	126
Modifier la couleur des onglets	126
Afficher/masquer une feuille	127
Afficher une image en arrière-plan de la feuille	127
Déplacer/copier une ou plusieurs feuilles	129
Insérer/ajouter des feuilles	130
Supprimer des feuilles	131

☐ **Lignes, colonnes, cellules**

Insérer des lignes/des colonnes	132
Supprimer des lignes/des colonnes	132
Modifier la largeur de colonne/hauteur de ligne	132
Ajuster une largeur de colonne/hauteur de ligne	133
Insérer des cellules vides	133
Supprimer des cellules	134
Déplacer et insérer des cellules/lignes/colonnes	135
Supprimer les lignes contenant des doublons	136

Table des matières

☒ Zones nommées

Nommer des plages de cellules	138
Gérer les noms de cellules	140
Sélectionner une plage de cellules en utilisant son nom.	142
Afficher la liste des noms et des références de cellules associées	143

Les calculs

☒ Calculs

Découvrir le principe des formules de calcul	145
Créer une formule de calcul simple	146
Rendre absolue une référence de cellule dans une formule.	147
Saisir une formule multifeuille	149
Créer une formule contenant une fonction	150
Utiliser la saisie semi-automatique de fonction.	152
Additionner un ensemble de cellules.	153
Utiliser les fonctions statistiques simples	154
Créer une formule conditionnelle simple	155
Créer une formule conditionnelle imbriquée.	158
Compter les cellules répondant à un critère spécifique (NB.SI).	160
Calculer la somme d'une plage répondant à un critère (SOMME.SI).	162
Utiliser des zones nommées dans une formule	163
Insérer des lignes de statistiques.	164

☒ Calculs avancés

Effectuer des calculs sur des données de type date	167
Effectuer des calculs sur des données de type heure	174
Utiliser une fonction Recherche.	176
Consolider des données	177
Générer une table à double entrée.	179
Utiliser une formule matricielle	181

Les outils d'analyse

☐ Scénario et valeur cible

Atteindre une valeur cible	183
Réaliser des scénarios	184

☐ Audit

Afficher les formules à la place des résultats	188
Localiser et résoudre les erreurs dans une formule	188
Évaluer des formules	191
Utiliser la fenêtre Espion	192
Effectuer le suivi des relations entre les formules et les cellules	193

☐ Solveur

Découvrir et activer le complément Solveur	195
Définir et résoudre un problème à l'aide du Solveur	196
Afficher les solutions intermédiaires du Solveur	201

La présentation des données

☐ Mises en forme standards

Modifier la mise en valeur des caractères	203
Appliquer un format de nombre	207
Créer un format personnalisé	209

☐ Alignement des données

Répartir une saisie dans la hauteur de la ligne	211
Modifier l'orientation du contenu des cellules	212
Aligner le contenu des cellules	212
Appliquer un retrait au contenu des cellules	213
Fusionner des cellules	214
Centrer un contenu sur plusieurs colonnes	215

☐ Bordures et remplissage

Appliquer des bordures aux cellules	216
Appliquer une couleur de fond aux cellules	218
Appliquer un motif ou un dégradé dans le fond des cellules	220

Table des matières

☒ Mises en forme conditionnelles

Appliquer une mise en forme conditionnelle prédéfinie	222
Créer une règle de mise en forme conditionnelle	226
Formater des cellules en fonction de leur contenu	231
Supprimer toutes les règles de mise en forme conditionnelle	233
Gérer les règles de mise en forme conditionnelle	233

☒ Styles et thèmes

Appliquer un style de cellule	235
Créer un style de cellule	236
Gérer les styles de cellule.	237
Appliquer un style de tableau	237
Appliquer un thème au classeur	240
Personnaliser les couleurs du thème	241
Personnaliser les polices du thème	242
Personnaliser les effets du thème.	243
Enregistrer un thème.	244

La réorganisation des données

☒ Tri et plan

Trier les données d'un tableau selon un seul critère portant sur les valeurs	245
Trier les données selon une couleur de cellule, de police ou selon un jeu d'icônes	246
Trier les données d'un tableau selon plusieurs critères	247
Utiliser un plan	250

☒ Filtre des données

Activer le filtrage automatique	253
Filtrer des données selon un contenu ou une mise en forme.	254
Filtrer selon un critère personnalisé	258
Utiliser des filtres spécifiques aux types de données.	259
Filtrer selon plusieurs critères	261
Effacer un filtre	262

Table des matières

Filtrer des données à l'aide d'un filtre complexe	262
Filtrer un tableau de données au moyen de segments	264
Effectuer des statistiques sur les données filtrées par une zone de critères	267

L'impression des données

☐ Mise en page

Modifier les options de mise en page	269
Créer une zone d'impression	270
Insérer/supprimer un saut de page manuel	271
Répéter des lignes/des colonnes sur chaque page imprimée	271
Créer et gérer des en-têtes et des pieds de page	272
Créer un filigrane	275
Utiliser la technique des vues	276

☐ Impression

Utiliser l'aperçu avant impression	277
Imprimer un classeur/une feuille/une sélection	279

Les graphiques

☐ Création de graphiques

Créer un graphique	281
Activer/désactiver un graphique incorporé	289
Changer l'emplacement d'un graphique	290
Inverser les données d'un graphique	290
Modifier la source de données du graphique	291
Ajouter une ou plusieurs séries de données au graphique	292
Supprimer une série de données du graphique	293
Modifier l'ordre des séries de données du graphique	293
Modifier la source des étiquettes des abscisses	293
Gérer les modèles de graphique	294
Créer/supprimer des graphiques sparkline	296
Modifier un graphique sparkline	299

Table des matières

☒ Options graphiques

Sélectionner les éléments d'un graphique	302
Modifier le type du graphique/d'une série	303
Appliquer une mise en forme prédéfinie au graphique	304
Afficher un élément de graphique.	305
Modifier les options de l'axe des abscisses	308
Modifier les options de l'axe des ordonnées	314
Créer un graphique combiné avec un axe secondaire	318
Modifier les étiquettes de données	320
Appliquer un style rapide au graphique	323
Ajouter une courbe de tendance à un graphique	324
Modifier l'orientation du texte dans un élément	328
Modifier le format 3D d'un élément	329
Modifier l'orientation/la perspective d'un graphique en 3D	331
Modifier un graphique sectoriel	332
Relier les points d'un graphique de type Courbes	336

Les objets graphiques

☒ Objets graphiques

Créer un objet graphique	339
Insérer un fichier image	341
Insérer une capture d'écran	343
Insérer un diagramme (SmartArt)	344
Gérer les formes d'un diagramme	347
Modifier la présentation générale d'un diagramme	349

☒ Gestion des objets

Sélectionner des objets	350
Gérer les objets.	352
Modifier la mise en forme d'un objet.	354
Modifier le format d'une image	357
Rogner une image	360
Supprimer l'arrière-plan d'une image	361
Modifier la résolution des images	362
Mettre en valeur les caractères d'un objet	364

Tableaux de données et tableaux croisés dynamiques

☒ Tableaux de données

Créer un tableau de données	367
Nommer un tableau de données	368
Redimensionner un tableau de données	368
Afficher/masquer les en-têtes d'un tableau de données	369
Ajouter une ligne/une colonne à un tableau de données	369
Sélectionner des lignes/des colonnes dans un tableau de données	370
Afficher une ligne de total dans un tableau de données	370
Créer une colonne calculée dans un tableau de données	372
Appliquer un style de tableau à un tableau de données	373
Convertir un tableau de données en plage de cellules	374
Supprimer un tableau et ses données	374

☒ Tableau croisé dynamique

Choisir un tableau croisé dynamique recommandé	375
Créer un tableau croisé dynamique	377
Créer un tableau croisé dynamique basé sur plusieurs tables	381
Gérer les champs d'un tableau croisé dynamique	384
Insérer un champ calculé	387
Modifier la fonction de synthèse ou le calcul personnalisé d'un champ	389
Utiliser les champs de totaux et de sous-totaux	393
Filtrer un tableau croisé dynamique	396
Grouper des données d'un tableau croisé dynamique	402
Filtrer les dates de façon interactive (filtre chronologique)	406
Modifier la disposition/la présentation d'un tableau croisé dynamique	408
Recalculer un tableau croisé dynamique	411
Supprimer un tableau croisé dynamique	411

☒ Graphique croisé dynamique

Choisir un graphique croisé dynamique recommandé	412
Créer un graphique croisé dynamique	414
Supprimer un graphique croisé dynamique	416
Filtrer un graphique croisé dynamique	416

Table des matières

Travail collaboratif

☒ Protection

Protéger un classeur à l'aide d'un mot de passe	419
Protéger les éléments d'un classeur	420
Protéger les cellules d'une feuille de calcul	421
Autoriser l'accès aux cellules pour certains utilisateurs	423
Créer et utiliser une signature numérique	426

☒ Travail de groupe

Introduction	431
Partager et protéger un classeur	431
Effectuer le suivi des modifications	435
Co-éditer en temps réel sur un même classeur	441

Fonctions avancées diverses

☒ Optimisation de la saisie de données

Créer une série de données personnalisée	449
Modifier/supprimer une série de données personnalisée	450
Créer une liste déroulante de valeurs	451
Définir les données autorisées	455
Associer un commentaire à une cellule	458
Répartir le contenu d'une cellule sur plusieurs cellules	460

☒ Importation de données

Importer des données d'une base de données Access	462
Importer des données d'une page web	464
Importer des données d'un fichier Texte	466
Actualiser des données importées	468

☒ Macro-commandes

Paramétrer Excel pour utiliser les macros	469
Enregistrer une macro	470
Exécuter une macro	471
Affecter une macro à un objet graphique	472
Modifier une macro	473

Table des matières

Supprimer une macro	474
Enregistrer un classeur contenant des macros	474
Activer les macros du classeur actif	475
☞ Excel et le Web	
Introduction	476
Enregistrer un classeur sous forme de page web	476
Publier un classeur	478
☞ Personnalisation	
Déplacer la barre d'outils Accès rapide	481
Personnaliser la barre d'outils Accès rapide	481
Afficher/masquer les info-bulles	483
Personnaliser la barre d'état	484
Personnaliser le ruban	485
Exporter/importer un ruban personnalisé	488
☞ Gestion des comptes	
Généralités sur les comptes utilisateur	490
Ajouter ou se connecter à un compte	490
Activer un compte	492
Personnaliser un compte	493
Ajouter ou supprimer un service	495
Gérer les mises à jour des logiciels Office	497
Raccourcis-clavier	499
Index	503

Editions ENI

Macros et langage VBA

Apprendre à programmer sous Excel

(4^e édition)

Collection
Solutions Business

Table des matières

Partie 1

La programmation dans Excel

Chapitre 1

Introduction

A. Introduction	17
B. À qui s'adresse ce livre ?	17
C. Qu'est-ce qu'une macro ?	17
D. Quel intérêt de faire des macros ?	18
E. Contenu de ce livre	18

Chapitre 2

L'éditeur de Visual Basic

A. Introduction	21
B. Comment lancer Visual Basic Editor ?	22
1. Version Excel 2003 (ou antérieure)	22
2. Version Excel 2007 ou postérieure	22
3. Raccourci-clavier	23
C. L'interface	23
1. Les modules	24
2. Les boîtes de dialogue personnalisées	26
3. Les barres d'outils	28

Chapitre 3

La programmation en Visual Basic

A. Introduction	31
B. Qu'est-ce qu'un objet ?	31
1. Propriété d'un objet	31
2. Méthode d'un objet	31
C. Règle de codification	32
1. Association d'objets	32
2. Association de propriétés ou de méthodes	33
D. Aide en ligne	33
E. Codification des cellules et des plages de cellules	34
1. La cellule	34
2. La plage de cellules	34
3. Les cellules nommées	35

F. Signification du signe =	35
G. Les procédures	36
H. Les fonctions.	36

Chapitre 4

Premier programme

A. Introduction	41
B. L'Enregistreur de macros	41
1. Version Excel 2003 (et inférieure)	42
2. Version Excel 2007 (et supérieure)	43
C. Premier exercice	44
D. Examen du code	48
E. Exécution du code	48
F. Autres techniques d'amélioration du code	49
1. Enregistrement d'actions avec deux feuilles de calcul	49
2. L'instruction Select	51
3. L'instruction Copy	51
4. Transfert de données.	51
5. Le bloc de données With ... End With	52
6. Le code optimisé.	52
G. Synthèse	53

Partie 2

Les bases de la programmation

Chapitre 5

Les variables

A. Introduction	57
B. Qu'est-ce qu'une variable ?	57
C. La méthode MsgBox	58
1. Affichage d'un message personnalisé	58
2. Afficher le résultat d'une variable	59
3. Personnaliser le message.	59
D. Déclaration d'une variable	61
1. Déclaration obligatoire ou pas ?	61
2. Vérification des déclarations	62

3. Type de variable	63
a. Déclaration de texte	63
b. Déclaration de nombres	64
c. Déclaration de dates	65
d. Déclaration d'objets	65
e. Déclaration booléenne	66
f. Déclaration en Variant, la déclaration fourre-tout	67
4. Portée des variables	67
a. L'instruction Dim	67
b. L'instruction Static	68
c. L'instruction Public	69
E. Cas pratique de l'utilisation d'une variable	69
F. La méthode InputBox	71
G. Les tableaux en mémoire	72
1. Présentation	72
2. L'avantage de travailler avec des tableaux	72

Chapitre 6

Les conditions

A. Introduction	75
B. L'instruction If	75
1. Présentation	75
2. Exemple d'application	76
3. Explication	77
4. Transformation du code	77
5. Raccourci d'écriture	78
6. Condition imbriquée	79
C. L'instruction SELECT CASE	80
1. Présentation	80
2. Exemple d'utilisation	80
a. Test sur une seule valeur	80
b. Test sur plusieurs valeurs non contiguës	81
c. Test sur des valeurs contiguës	81
3. Réversibilité	82
D. IF ou SELECT CASE ?	83
E. Exemple d'utilisation des deux instructions	83
1. Création du test en fonction de paramètres	83
2. Création des paramètres	84

3. Création du test dans le programme	85
4. Programme complet	86

Chapitre 7

Les boucles

A. Introduction	91
B. L'instruction For ... Next	91
1. Étapes d'une boucle For ... Next	92
2. Premier exemple de boucle	92
3. Explication du code	92
4. Exemple de boucle avec deux variables	93
a. Étape n°1	93
b. Étape n°2	94
c. Étape n°3	94
d. Synthèse	94
C. Boucle selon condition	95
1. While ... Wend	95
a. Principe	95
b. Exemple d'application	95
c. Contrainte	95
2. Exemple de code	96
3. Do ... Loop	99
a. Présentation	99
b. Exemple d'application	100
c. Explication du code	101
d. Amélioration du code	101
e. Travailler sur deux feuilles	103
D. Boucle sur des objets Excel	104
1. Présentation	104
2. Explication du code	104

Chapitre 8

Débogage

A. Présentation	109
B. Bonnes pratiques	110
C. Lecture "Pas à pas"	111
1. La touche F8	111
2. La combinaison de touches ⇧ F8	112

D. Espionner les variables	112
E. La fenêtre Espions	115
F. Fenêtre des variables locales	116
G. Le point d'arrêt	118
H. L'instruction Debug.Print	120
I. Arrêt selon condition	121
J. Intervenir pendant l'exécution du code	123
1. Retour-arrière	123
2. Changer la valeur des variables manuellement	124
K. Exemple d'application du débogueur	125
1. Résolution de la première erreur	125
2. Résolution de la seconde erreur	128

Chapitre 9

Structure d'un programme

A. Découper un programme en plusieurs procédures	133
1. Code initial	133
2. Découpage du code	134
3. L'instruction Call	135
4. Intérêt de découper en plusieurs procédures	136
B. Portée des variables	136
1. Retour sur la déclaration des variables	137
a. Dim à l'intérieur d'une procédure	137
b. Dim en début de Module	137
c. Déclaration en Public	138
2. Dim ou Public ?	139
C. Paramètres d'appel	140
1. Principe de transmission de variables locales	140
a. Respect du type de variable	140
2. Aide à la saisie et à la navigation	142
a. Utilisation des info-bulles	142
b. Navigation simplifiée	142
3. Souplesse de programmation	144
a. Finalisation du programme	145
b. Procédures invisibles	146
D. Les appels de fonctions	147
1. Création d'une fonction personnalisée avec des paramètres	148
2. Appel de la fonction personnalisée	149

3.	Affecter un type à la fonction personnalisée	149
4.	Transmettre une plage de cellules	149
E.	Exemple d'application	150
1.	Étape 1 : création du code pour la première cellule.	151
2.	Étape 2 : extraction du calcul de la somme dans une fonction	151
3.	Étape 3 : création de la fonction Moyenne.	152
4.	Étape 4 : création de la boucle pour les lignes et explication du code	153
a.	Le code.	153
b.	Explication du code	153
5.	Étape 5 : création de la boucle sur les colonnes.	154
6.	Conclusion.	154
F.	Paramètre optionnel	155

Partie 3

Les fonctions

Chapitre 10

Les fonctions de base

A.	Les opérateurs.	161
1.	Les opérateurs arithmétiques.	161
2.	Les opérateurs de comparaison	162
3.	Les opérateurs logiques (ou booléens)	163
4.	Simplification d'écriture des tests	163
B.	Conversion de variable	164
1.	Fonctions de conversion	164
2.	Tester une variable.	164
C.	Fonctions mathématiques	165
1.	Fonctions usuelles	165
2.	Les fonctions Excel	166

Chapitre 11

Gérer les chaînes de caractères

A.	Introduction	169
B.	Fonctions de base.	169
1.	L'opérateur &	169
a.	Utilisation dans un programme	169
b.	Exemple d'utilisation pour renommer une feuille.	169

c. Boucler sur tous les noms	171
2. Les trois instructions usuelles	172
a. L'instruction Left	172
b. L'instruction Right	172
c. L'instruction Len	172
d. Exemple d'utilisation des instructions de texte	172
e. Extraction d'une partie d'une cellule	173
3. Remplacement	174
a. Fonction Mid	174
b. Fonction Replace	175
4. Positionnement d'un caractère	175
a. L'instruction InStr	175
b. L'instruction InstrRev	176
5. Découper une chaîne	177
6. Suppression des espaces	177
7. Majuscules et minuscules	177
a. Tous les caractères en majuscules	177
b. Tous les caractères en minuscules	177
c. Première lettre en majuscule	178
8. Inverser les lettres	178
9. Comparaison de chaînes	178
a. Fonction StrComp	178
b. Fonction Like	179
10. Les caractères ASCII	180
a. L'instruction Asc	180
b. L'instruction Chr	180
C. Lire un fichier texte	181
1. Ouvrir le fichier texte	181
a. Le chemin et le nom du fichier	181
b. Le type d'accès	182
c. Numéro de fichier	182
2. Lire une ligne	182
3. L'instruction EOF	182
4. Fermer un fichier	183
D. Création d'un fichier texte	183
1. Création d'un fichier	183
2. Écriture d'une ligne	183
3. Déclaration des variables	183
4. Exemple d'application	184

5. Exercices d'applications	185
a. Nouvel outil : Power Query	185
b. Exercice : Extraire les données d'un fichier texte	186
c. Découpage selon un caractère de séparation	192

Chapitre 12

Gestion des dates et des heures

A. Introduction	201
B. Introduction aux dates	202
1. Paramétrer les dates	202
2. Est-ce que ma cellule contient une date ?	203
3. Mettre en forme une date	204
C. Les fonctions de base	205
D. Les fonctions d'extraction	206
1. Extraction sur les dates	206
2. Extraction sur les heures	207
E. L'instruction DateSerial	207
1. Convertir un nombre en date	207
2. Effectuer des opérations sur les dates	208
3. Manipulation sur les dates	208
4. Mois en lettre	209
F. Calculer la différence entre deux dates	211
1. La fonction DATEDIF dans Excel	211
2. La fonction DATEDIFF en VBA	212
3. Intégration de la fonction DATEDIF d'Excel en VBA	213
G. Fonctions sur les semaines	213
1. Quel jour dans la semaine ?	213
2. Nombre de jours ouvrés dans la semaine	213
3. Numéro de semaine	214
4. Jours fériés	214

Chapitre 13

Travail sur un classeur Excel

A. Introduction	219
B. Manipulation sur les classeurs	219
1. Différence entre Worbooks et ActiveWorkbook	220
2. Ouvrir un classeur	220

3. Fermer un classeur	221
4. Enregistrer un classeur	221
5. Enregistrer un classeur sous un nouveau nom	221
C. Les propriétés d'un classeur	222
D. Interagir sur l'application Excel	223
E. L'objet Application	224
1. ScreenUpdating	224
2. DisplayAlerts	224
3. StatusBar/DisplayStatusBar	225
4. Appel de fonctions de calcul d'Excel	225
a. Comment utiliser les fonctions de calculs d'Excel	225
b. La fonction Match	226
c. La fonction Index	227
5. Ajouter un temps de latence	228
6. La boîte de dialogue Ouvrir	229
7. La boîte de dialogue Sauver sous	229
8. Suspending la communication avec l'imprimante	229
9. Mode copier-coller suspendu	230
10. Appel d'une macro externe	230
11. Faire parler l'ordinateur	230

Chapitre 14

Travail sur les fichiers

A. Introduction	233
B. Opération sur les fichiers	233
1. Copier un fichier	233
2. Renommer un fichier	234
3. Déplacer un fichier	234
4. Supprimer un fichier	234
5. Récupérer l'heure et la date d'un fichier	235
6. Trouver la taille d'un fichier	235
7. Trouver un fichier dans un répertoire	235
C. Opérations sur les répertoires	237
1. Définir un répertoire de travail	237
2. Créer un répertoire	237
3. Supprimer un répertoire	237
4. Test pour savoir si un répertoire existe	238

D. "Balayer" un répertoire	238
1. Boucle sur les fichiers	238
2. Boucle sur les répertoires	239
3. Balayer tous les sous-répertoires	240
E. Récupérer des données sans ouvrir un classeur.	242
F. Sélectionner un répertoire	243
G. Sélectionner un fichier	243

Partie 4

Amélioration d'un programme

Chapitre 15

Optimisation

A. Introduction	247
B. Instructions de recherche	248
1. La méthode FIND	248
2. Résultat d'une recherche	248
3. Recherche de l'élément suivant	249
4. Options de recherche.	250
5. Trouver le numéro de la ligne.	251
C. Les tableaux en mémoire	252
1. Utilité de travailler avec des tableaux en mémoire	252
2. Tableau à une ou deux dimensions	253
a. Tableau à une dimension	253
b. Tableau à deux dimensions.	254
3. Insérer des données dans un tableau en mémoire	255
4. Effacement d'un tableau	259
5. Redimensionnement d'un tableau.	259
6. Taille d'un tableau	260
7. Rechercher dans un tableau	260
a. Transférer le contenu d'un tableau dans une plage de données	262
D. Les cellules nommées et les tableaux	264
1. Présentation	264
2. Rôle dans un programme	265
3. Coordonnées des cellules nommées	266
4. Utilisation des tableaux.	267
a. L'objet ListObject	267
b. Propriétés spécifiques des tableaux.	268

c. Problèmes liés au tableau	269
E. Une API pour les millisecondes	270
F. L'environnement 64 bits	271
1. L'instruction PtrSafe	271
2. Les variables 64 bits	271
3. Cohabitation plateforme 32 bits/64 bits	272

Chapitre 16

Appel d'applications externes

A. Introduction	275
B. Supprimer les dll manquantes	275
C. L'instruction CreateObject	277
D. Envoi d'e-mails Outlook	278
1. Programme pour envoyer un courriel	278
2. Explication du code	279
3. Boucles sur vos contacts saisis dans une colonne	279
E. Création d'un fichier PDF	280
1. Fonction pour la génération d'un fichier PDF	280
2. Export d'un classeur en entier	281
3. Export d'une feuille de calcul en PDF	282
F. Connexion avec une base Access	283
1. Présentation	283
2. Mise en œuvre	283
3. Insérer des nouveaux enregistrements dans Access	286
4. Mettre à jour une base Access depuis Excel	287

Chapitre 17

Lancer un programme de plusieurs façons

A. Rappel du lancement par Visual Basic Editor	291
B. Combinaison de touches Alt F8	291
C. Lancement à l'aide d'un bouton ou d'un autre objet	292
1. Les boutons	292
2. Les cases d'option (ou boutons radio)	294
3. Les menus déroulants	297
4. Positionnement des objets	301
D. Procédure Auto_Open/Auto_Close	303

E. Événement dans une feuille de calcul	303
1. Principe des événements	303
2. Liste des événements	304
3. L'événement Change	305
4. Le paramètre Target	306
5. Contrôler la sélection	306
6. L'événement SelectionChange	307
7. L'événement double clic	308

Chapitre 18

Les boîtes de dialogue personnalisées

A. Introduction	311
B. Créer une boîte de dialogue	311
1. Insérer un nouveau UserForm	311
2. Écrire du code dans un UserForm	313
3. Faire référence à un UserForm	314
C. Les événements	315
D. Les contrôles	316
E. Positionnement des contrôles	317
F. Ordre de tabulation	322

Chapitre 19

Les contrôles

A. Introduction	325
B. Les étiquettes (ou labels ou intitulés)	325
C. Les zones de texte (ou TextBox)	327
D. Les Boutons (ou CommandButton)	329
1. Ajouter un bouton	329
2. Le bouton Annuler	329
3. Le bouton OK	329
E. Les cases à cocher (Checkbox)	330
F. Les boutons d'option (OptionButton ou bouton Radio)	332
G. Les zones de liste (ou ListBox)	334
1. Présentation	334
2. Manipuler les données de la liste	335
3. Alimenter une liste dans le programme	337
H. Les zones de liste modifiables (les ComboBox ou menus déroulants)	339

I. Synthèse	341
-------------------	-----

Chapitre 20

Gestion des erreurs

A. Introduction	345
B. Les instructions pour la gestion des erreurs.....	345
1. On Error.....	345
2. L'instruction Resume.....	346
3. L'instruction Resume Next.....	346
4. L'instruction Err.....	346
5. GoTo.....	346
6. GoTo 0.....	346
C. Redirection des erreurs.....	347
1. Exemple 1.....	347
2. Exemple 2.....	349
3. Exemple 3.....	349

Annexes

A. Types de variables	353
B. Collections d'objets	355
C. Liste des constantes.....	356
D. Liste des codes erreurs transmis par Visual Basic.....	358
E. Liste des caractères non imprimables.....	360

Index	363
-------------	-----

Liste des instructions, opérateurs et fonctions	369
---	-----