

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

Apprenez le langage VBA et devenez un expert sur Excel

Collection
Solutions Business

Table des matières

Chapitre 1

Introduction

A. Introduction	9
1. Pourquoi apprendre VBA ?	9
2. Pourquoi ce livre ?	10
3. Quel est le niveau nécessaire pour lire ce livre ?	11
4. Quel sera votre niveau à la fin de la lecture de ce livre ?	11
5. Comment lire ce livre ?	11
6. L'auteur	12
B. Avant de commencer	13
1. Vocabulaire spécifique	13
2. Raccourcis-clavier	14
a. Manipulation d'un classeur	14
b. Manipulation du tableur	14
3. Versions de Microsoft Office Excel	15
a. Excel 2003	15
b. Excel 2007	16
c. Excel 2010	16
d. Excel 2013	16
e. Excel 2016	16
f. Office pour Mac	17
g. OpenOffice.org	17
h. Version du livre	17
i. Langue du produit Office	17

Chapitre 2

Gestion des employés : exploitation de données brutes

A. Formules Excel avancées	21
1. Description de l'exemple	21
a. Présentation de l'exemple	21
b. Présentation du classeur	22
c. Fonctionnalités	24
2. Notions de cours	25
a. Liste déroulante dans une cellule – Validation de données	25
b. Formule de recherche	29
c. Structure conditionnelle sur Excel : conditions et SI	32
d. Formule conditionnelle	32

e.	Gestion des cas d'erreur	34
f.	Calcul matriciel	35
3.	Réalisation de l'exemple	36
a.	Nommage des plages	36
b.	Fonctions de recherche : afficher le poste et le salaire de l'année précédente	38
c.	Gestion des erreurs et formules conditionnelles	42
d.	Gérer l'erreur sur le salaire des nouveaux arrivants	43
e.	Salaire moyen par grade et filière : calcul matriciel contre formule conditionnelle	44
f.	Création de la pyramide des âges	49
B.	Indicateurs clés et partages	57
1.	Description de l'exemple	57
a.	Présentation de l'exemple	57
b.	Présentation du classeur	57
c.	Fonctionnalités	57
2.	Notions de cours	57
a.	Formules Excel	57
b.	Création d'un graphique Sparkline	60
c.	Mise en forme conditionnelle simple	61
d.	Introduction au tableau	67
3.	Réalisation de l'exemple	68
a.	Mise en place du tableau	68
b.	Formules statistiques	69
c.	Mise en valeur des données	71
d.	Sparkline contre graphique classique	73

Chapitre 3

Gestion des ventes et formulaires VBA

A.	Formulaire de gestion des ventes	79
1.	Description de l'exemple	79
a.	Présentation de l'exemple	79
b.	Présentation du fichier	80
c.	Fonctionnalités	81
2.	Notions de cours	82
a.	Concept de programmation	82
b.	Concept de formulaire	84
c.	Rédaction du code	86

d.	Le fonctionnement de l'éditeur Visual Basic	90
3.	Réalisation de l'exemple	92
a.	Création du formulaire	92
b.	Création des contrôles sur le formulaire.....	96
c.	Définition des procédures et événements	101
d.	Rédaction du code : procédures et événements.....	103
B.	Protéger le classeur	132
1.	Description de l'exemple.....	132
a.	Présentation de l'exemple.....	132
b.	Présentation du fichier	133
c.	Fonctionnalités.....	133
2.	Notions de cours	133
a.	Afficher/masquer une feuille	133
b.	Protéger la structure	135
c.	Protéger la feuille et ses cellules.....	137
d.	Protéger le code VBA.....	140
3.	Création de l'exemple	142
a.	Masquer les feuilles Factures et Produits	142
b.	Protéger la structure du classeur	143
c.	Afficher les stocks via un formulaire.....	143
d.	Protéger les cellules de la feuille Accueil	149
e.	Protéger le code VBA.....	152

Chapitre 4

Gestion d'une campagne de test

A.	Création de tableaux et graphiques croisés dynamiques (TCD et GCD)	155
1.	Description de l'exemple.....	155
a.	Présentation de l'exemple.....	155
b.	Présentation du fichier	156
c.	Fonctionnalités.....	159
2.	Notions de cours	159
a.	Créer un tableau croisé dynamique simple.....	159
b.	Créer un tableau croisé dynamique avec l'assistant	162
c.	Champs calculés et éléments calculés	169
d.	Créer un graphique croisé dynamique.....	172
3.	Réalisation de l'exemple	174
a.	Stock d'anomalies.....	174
b.	Nombre d'anomalies par projets (et par priorité)	178

c.	Avancement des cas de tests	184
d.	Revue des cycles de test.....	189
e.	Indicateur de situation des tests	194
B.	Automatisation de la création d'un rapport PowerPoint	200
1.	Description de l'exemple	200
a.	Présentation de l'exemple.....	200
b.	Présentation du fichier	201
c.	Fonctionnalités.....	202
2.	Notions de cours	203
a.	Enregistrement de macro	203
b.	Créer un tableau croisé dynamique avec VBA	205
c.	Créer un graphique avec VBA.....	207
d.	Manipuler PowerPoint	208
3.	Réalisation de l'exemple	210
a.	Actualiser et copier les graphiques.....	210
b.	Nombre de tests par personne.....	214
c.	Mise en forme du rapport.....	218
d.	Création du rapport PowerPoint	223
e.	Finalisation	227

Chapitre 5

Gestion des employés

A.	Calcul de la durée et du planning.....	233
1.	Description de l'exemple.....	233
a.	Présentation de l'exemple.....	233
b.	Présentation du fichier	233
c.	Fonctionnalités.....	235
2.	Notions de cours	235
a.	Formules de date	235
b.	Mise en forme conditionnelle avancée	237
3.	Réalisation de l'exemple	240
a.	Calcul de la durée de chaque tâche	240
b.	Mise en forme du diagramme de Gantt	249
B.	Gestion des présences - Outil d'administration.....	254
1.	Description de l'exemple	254
a.	Présentation de l'exemple.....	254
b.	Présentation du fichier	254
c.	Fonctionnalités.....	257

2. Notions de cours	258
a. Création dynamique de contrôle	258
b. Tableaux VBA	259
3. Réalisation de l'exemple	260
a. Initialisation du formulaire.	260
b. Bloquer l'accès à la feuille Planning.	270
c. Calculer le coût du projet.	271

Chapitre 6

Consolidation et partage de données

A. Consolidation de données diverses	283
1. Description de l'exemple	283
a. Présentation de l'exemple	283
b. Présentation des classeurs	284
c. Fonctionnalités.	286
2. Notions de cours	287
a. Manipulation de feuilles et classeurs	287
b. Sélection et ouverture d'un classeur Excel	287
c. Les boucles	288
d. Format de la cellule	289
e. Formule Excel dans le code VBA	289
f. Select Case et structure conditionnelle	290
3. Réalisation de l'exemple	291
a. Structure du code	291
b. Déclaration des variables feuille et classeur	292
c. Définition de la boîte de dialogue d'ouverture de fichier	293
d. Parcours des feuilles.	294
B. Partage des données	309
1. Description de l'exemple	309
a. Présentation de l'exemple	309
b. Présentation des classeurs et outils utilisés	309
c. Fonctionnalités.	310
2. Notions de cours	311
a. Formulaire de tableau	311
b. OneDrive	316
c. Enquêtes	317
d. Envoyer un e-mail avec VBA via Outlook	319

6

Apprenez le langage VBA et devenez un expert sur Excel

3. Réalisation de l'exemple	322
a. Créer un formulaire de saisie automatique pour faciliter la saisie des données	322
b. Créer une enquête partagée via OneDrive et la diffuser.....	326
c. Envoyer un e-mail avec les statistiques des ventes aux agences.....	335
Index	343