

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

Tableaux de bord

Pilotez vos informations pour optimiser la prise de décision avec Excel 2016

Collection
Solutions Business

Table des matières

Avant-propos

Chapitre 1

Définir le tableau de bord

A. Rôle du tableau de bord	11
1. Quelle est la place du tableau de bord dans la stratégie ?	11
2. Le rôle du tableau de bord : définir et suivre des objectifs	12
B. Organisation du tableau de bord	16
1. Types d'organisation d'un classeur	16
2. Les onglets type d'un classeur bien structuré	18
C. Comment alimenter le tableau de bord ?	21
1. Exploiter les données existant dans l'entreprise (données internes)	21
2. Collecter les données par la saisie ou autre moyen	22
a. Type de traitement (part du « mécanique » et place de l'humain)	23
b. Estimer l'effort : coût de mise en œuvre	24
c. La saisie des données	26
3. Récupérer des données provenant de sources externes	26
D. Diffusion du tableau de bord	27
1. Qui doit y avoir accès ?	28
a. Le tableau de bord personnel	28
b. Le tableau de bord par département	29
2. Où stocker le tableau de bord ?	29
3. Quel type d'accès ?	29
E. Mise à jour du tableau de bord	31
1. Quand ?	31
2. Comment ?	31
F. Quelques conseils	32

Chapitre 2

Définir les indicateurs de réussite

A. Identifier les différents besoins	35
1. Où se placent les indicateurs dans la stratégie ?	36
B. Principales caractéristiques des indicateurs	36
1. Pertinence	36
2. Formulation dans Excel	39
3. Définir des priorités	40
4. Quelle est la plage de variation optimale de chaque indicateur ?	42
5. Quelle est la fréquence de suivi des indicateurs ?	42

Pilotez vos informations pour optimiser la prise de décision avec Excel 2016

C. Construire des indicateurs vivants et intelligibles	42
1. Indicateurs et alertes	42
2. Choisir la meilleure mise en forme	44
a. Avec la mise en forme conditionnelle	44
b. Sans mise en forme conditionnelle	55
c. Les compteurs et vumètres	59
d. Les thermomètres et jauges	66
e. Les graphiques	75

Chapitre 3

Les données

A. Les données sources	81
1. Définitions	81
2. Fiabilité	82
3. Quelles sont les données nécessaires à l'élaboration de mon tableau de bord ?	82
4. Exemple des données sources	84
5. Recommandations	85
6. La préparation des données	87
B. Importer des informations à partir de sources diverses	88
1. Présentation de quelques types de fichiers	88
2. Comment convertir les données au format Excel ?	93
a. À partir d'un fichier CSV	93
b. À partir d'un fichier texte délimité	96
c. À partir d'un fichier texte fixe	98
d. À partir d'une base de données Access	100
e. À partir d'un fichier Adobe Acrobat (PDF)	106
f. À partir d'un fichier XML	110
C. Préparer vos données pour utiliser des éléments conformes	113
1. Préparer ses données, pourquoi ?	113
a. Dissocier des codes postaux	113
b. Transformer en nombres des valeurs stockées sous forme de textes	116
c. Mettre en forme des codes postaux importés	118
d. Mettre en forme des numéros de téléphone importés	122
e. Séparer les noms et prénoms	123
f. Être efficace avec les données de type Date	125
g. Éliminer les doublons	128

D. La saisie des données	133
1. Contrôler les données saisies	133
2. Utiliser un formulaire de saisie	134

Chapitre 4

Élaboration du tableau de bord

A. Introduction	139
B. Créer le sommaire du tableau de bord à l'aide de liens hypertextes	140
1. Créer un lien vers une page web	140
2. Créer un lien vers une adresse e-mail	143
3. Créer un lien vers une autre feuille du classeur	145
4. Insérer un bouton pour revenir au sommaire	149
5. Première mise en forme du sommaire	150
6. Créer un lien vers un dossier de l'Explorateur Windows	154
7. Créer un lien vers un autre classeur	156
8. Créer un lien vers un signet	157
C. Utiliser la fonction LIEN_HYPERTEXTE()	159
1. Liens vers des disques durs et des dossiers	159
2. Liens vers un onglet dans le classeur courant ou dans un autre classeur	160
3. Liens variables	162
D. Récupérer le contenu de certaines cellules	164
E. Optimiser le sommaire	170
1. Créer des zones par thème ou par département d'entreprise	170
2. Des liens toujours accessibles	172
3. Des liens iconographiques	176

Chapitre 5

Le tableau de bord comptable et financier

A. Introduction	181
B. Consolider des données financières de plusieurs entités	182
1. Objectif	182
2. Les données	183
3. Les formules « 3D »	184
4. Les actions	185
5. Évolutions possibles	186

Pilotez vos informations pour optimiser la prise de décision avec Excel 2016

C.	Simplifier la récupération de données cycliques de la comptabilité	187
1.	Objectif	187
2.	Les données.	189
3.	Les fonctions utilisées	190
4.	Les actions.	190
a.	Mettre en place le compte de résultat mensuel.	190
b.	Mettre en place des données manquantes de la ventilation	192
c.	Mettre en place le découpage analytique	193
d.	Mettre en place les comptes mensuels	197
e.	Effectuer les calculs dans le compte de résultat cumulé.	198
5.	Les évolutions possibles	199
D.	Récupération cyclique des données (import)	199
1.	Objectif	199
2.	Les données.	201
3.	Les formules	201
a.	Les formules de contrôle de l'existence des onglets	201
b.	Les formules nb.si et somme.si.ens dans les feuilles d'analyse mensuelle	202
c.	Les formules de navigation du sommaire.	202
4.	Les actions.	204
5.	Les évolutions possibles	207

Chapitre 6

Tableau de bord de suivi commercial

A.	Présentation	211
1.	Les données sources	211
2.	Présentation de l'objectif à atteindre.	212
B.	Conception du tableau de bord	214
1.	Travail préparatoire	214
2.	Les formules de calcul de la feuille TB.	216
3.	Les indicateurs graphiques de comparaison objectif/réalisé	218
4.	Insertion du smiley	220
5.	Affichage des noms des meilleurs commerciaux.	220
6.	Mise en évidence du domaine d'intervention le plus important.	220
C.	Conclusion.	221

Chapitre 7

Le tableau de bord de l'activité logistique

A. Présentation	225
1. Objectif	225
2. Productions et pertes totales	226
3. Productions mensuelles par produit	226
B. Utilisation des fonctions de synthèse multicritères	227
1. Production totale réelle	227
2. Insérer de l'indicateur graphique	228
3. Utilisation du calcul matriciel	230
a. Production totale mensuelle réelle par produit	230
4. Insérer des mini graphiques dans la colonne B	231

Chapitre 8

Les tableaux croisés dynamiques

A. Introduction	235
B. Créer un tableau croisé dynamique simple	236
1. Les données sources	236
2. Conception du tableau croisé	236
3. Mise en forme du tableau croisé	239
4. Rajouter le nombre total de colis livrés	240
5. Insérer un champ calculé	240
6. Supprimer un champ calculé	242
7. Modifier un champ calculé	243
8. Filtrer un tableau croisé	243
C. Mettre à jour un tableau croisé dynamique	244
1. Cas 1 : La plage source a le même nombre de lignes	244
2. Cas 2 : Le nombre de lignes de la plage source a été modifié	245
D. Créer un tableau croisé utilisant des données horaires	246
1. Insérer le tableau	246
2. Appliquer une mise en forme conditionnelle	248
E. Créer un tableau de bord utilisant plusieurs tableaux croisés dynamiques	249
1. Objectif	249
2. Préparation	250
3. Chiffre d'affaires par client	251
4. Dépenses par type	253
5. Calcul de la marge	253
6. Top 5 des clients	254

Pilotez vos informations pour optimiser la prise de décision avec Excel 2016

7. Calcul de la part du chiffre des cinq plus gros clients par rapport au chiffre d'affaires total	256
8. Insérer une chronologie pour filtrer les tableaux croisés	257
F. Conclusion.....	258

Chapitre 9

Tableau de bord avancé suivi des heures

A. Présentation	261
1. Les données sources	261
2. Nombre d'heures mensuelles travaillées sur chaque chantier.....	262
3. Indicateurs graphiques	266
B. Le tableau de bord	268
1. Présentation	268
2. Tableaux préparatoires	269
3. Les graphiques	272
4. Affichage des heures et du taux.....	274
C. Navigation dans les feuilles	275
1. Les boutons de la feuille TB	275
2. Le bouton de la feuille StatMens	275
D. Protection des tableaux.....	277
1. Intérêt	277
2. Protéger la feuille TB	277
3. Protéger la feuille StatMens	279

Chapitre 10

Optimisation du pilotage et impression

A. Introduction	283
B. Pilotage par des contrôles de formulaires.....	283
1. Les différents contrôles.....	285
a. Toupie	285
b. Barre de défilement	286
c. Case à cocher.....	287
d. Case d'option	289
e. Zone de liste	290
f. Bouton	292
g. Étiquette	292

2. Mise en application des contrôles	292
a. Choix d'une année à l'aide d'un contrôle Toupie	292
b. Choix d'un mois à l'aide d'une liste déroulante	293
c. Variation de pourcentage à l'aide d'un contrôle Toupie	293
d. Affichage d'une liste code postal et ville à l'aide d'une barre de défilement	294
e. Erreur sur la barre de défilement	295
f. Afficher certains contrôles sur commande	295
C. Autres exemples d'utilisation des contrôles de formulaire	298
1. Suivi de la fréquentation d'un site Web	298
2. Pyramide par tranche d'âge et par département	299
D. L'impression	303

Chapitre 11

Power Pivot

A. Introduction	309
B. Importation des sources de données	311
C. Création d'un tableau croisé dynamique	317

Chapitre 12

Les techniques avancées d'automatisation

A. Introduction	325
B. Utiliser des macros	326
C. Les macros indispensables au tableau de bord	327
1. Historisation	327
2. Liste des onglets du classeur	331
3. Liste des noms d'un classeur	335
4. Lister les fichiers du dossier actif	336
D. Les macros de retraitement	338
1. Sur des dates	338
2. Sur des noms/prénoms	339
E. Classer vos données	340
F. Envoi d'une feuille du tableau de bord par Outlook	342
G. En conclusion	344

Index	345
-------------	-----