

FONCTIONS ET FORMULES

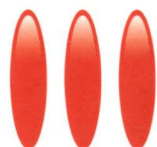
EXCEL[®] 2007

“ Gagnez du temps en utilisant les fonctions
et formules pour Excel[®] 2007 ! ”

3^{ème} ÉDITION

LE GUIDE COMPLET

Laurent Longre



Micro
Application

FONCTIONS ET FORMULES EXCEL 2007



جامعة أمحمد بوقرة - بومرداس
Université M'hamed Bougara - Boumerdes

المكتبة الجامعية

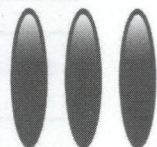
رقم 00.44.42 / 6.011

LE GUIDE COMPLET

جامعة أمحمد بوقرة - بومرداس
Université M'hamed Bougara - Boumerdes

المكتبة الجامعية

رقم الجرد: 01.03.765



Micro
Application

Chapitre 1	L'interface Excel 2007	15
1.1.	Le Ruban	16
	Une approche innovante de l'interface utilisateur	16
	Les onglets standard	18
	Les onglets contextuels	21
1.2.	Le menu Office	22
1.3.	Autres éléments de l'interface	24
	La barre d'outils Accès rapide	24
	La barre d'état	25
	La mini barre d'outils	26
	La barre de formules	27
1.4.	Formules et interface Excel 2007	28
 Chapitre 2	 Classeurs, feuilles de calcul et plages	 29
2.1.	Classeurs et feuilles de calcul	30
	Les classeurs	30
	Les feuilles de calcul	35
2.2.	Cellules et plages	40
	Les cellules	40
	Les plages	42
	Sélectionner des plages	42
	Saisir des données	43
	Formater les cellules	45
	Copier, déplacer et insérer des plages de cellules	47
 Chapitre 3	 Vue d'ensemble des formules	 51
3.1.	Les formules Excel : un outil simple d'apparence complexe	52
3.2.	Premier exemple : un calcul arithmétique	53
	Calcul d'un montant HT	53
	Calcul sur des variables	56
	Combiner opérandes variables et constants	60
3.3.	Utiliser une fonction	61
	Un exemple simple : la fonction SOMME	61
	Qu'est-ce qu'une fonction ?	63
3.4.	Généralisation : la syntaxe des formules Excel	64

Chapitre 4	Affichage et édition des formules	67
4.1.	Afficher les formules	68
	Lire une formule avec la barre de formules	68
	Lire une formule par édition de la cellule	69
	Afficher toutes les formules de la feuille de calcul	70
	Identifier les cellules contenant une formule	71
4.2.	Modifier les formules	72
	Valider ou annuler une formule	72
	Utiliser le sélecteur de plages	73
	Les modes cellule	74
4.3.	Recopier des formules	76
	Copie de formules avec la poignée de recopie	77
	Copie de formules avec les raccourcis clavier	77
	Copie de formules sans les formats	78
4.4.	Supprimer ou désactiver des formules	79
	Figurer des résultats de formules	79
	Désactiver des formules	80
Chapitre 5	Opérandes et opérateurs	83
5.1.	Les opérandes de formule	84
	Les nombres	85
	Les textes	90
	Les valeurs logiques	91
	Les codes d'erreur	93
	Les plages et les tableaux de constantes	94
5.2.	Les opérateurs	95
	Les familles d'opérateurs	95
	Les priorités entre opérateurs	104
Chapitre 6	Formules et références de plages	107
6.1.	Le mode de calcul	108
	Le mode de calcul automatique	109
	Le mode de calcul manuel	110
6.2.	Références absolues et relatives	111
	Un exemple simple	112
	Les références relatives	114
	Les références absolues	117

	Les références semi-relatives	118
	Changer rapidement de type de référence avec la touche F4 ...	119
6.3.	Les styles de référence	120
	Style A1 et style L1C1	120
	Références absolues et relatives dans le style L1C1	121
6.4.	Deux exercices	122
	Calculer des sommes cumulées	123
	Créer une table de multiplication	125

Chapitre 7 Utiliser les fonctions d'Excel 129

7.1.	Les outils d'aide à la gestion des fonctions	130
	L'onglet Formules du Ruban	130
	Insérer une fonction	131
	Paramétrer la fonction : la boîte de dialogue Arguments ...	139
	La saisie semi-automatique	142
7.2.	La syntaxe des fonctions Excel	145
	Les arguments	145
	Les imbrications de fonctions	146
7.3.	Les fonctions volatiles	148
7.4.	Localisation des fonctions d'Excel	150
	Traduction des fonctions et des formules	150
	Traduire des formules et des fonctions du français vers l'anglais	151

Chapitre 8 Les références externes et les références 3D 153

8.1.	Les références vers des feuilles externes	154
	Un exemple : calcul de moyennes annuelles	154
	Syntaxe des références inter feuilles	158
8.2.	Les références entre classeurs	158
	Exemple : lier des cellules avec deux classeurs externes ..	158
	Syntaxe des références externes au classeur	161
	Gérer les liaisons entre classeurs	162
8.3.	Les références 3D	166
	Exemple de référence 3D	166
	Syntaxe et usage des références 3D	169

Chapitre 9	Utiliser des plages nommées	173
9.1.	Nommer une plage	174
	Nommer une plage par la zone Nom	175
	Nommer une plage par la boîte de dialogue Nouveau nom	177
	Créer des noms de manière automatique	183
	Gérer les noms	185
9.2.	L'étendue des noms de plage	188
	Noms de "niveau classeur" et de "niveau feuille"	188
	Lire les noms d'un classeur externe	191
9.3.	Utiliser les noms dans des formules	192
	Insérer un nom dans une formule	192
	Utiliser des opérateurs de plage	194
	Appliquer des noms dans des formules existantes	195
	Nommer des références absolues ou relatives	197
Chapitre 10	Utilisation avancée des noms	201
10.1.	Définition élargie des noms	202
	Affecter une valeur constante à un nom	202
	Utiliser des fonctions et des références dans les noms	204
	Les autres types de valeurs associées aux noms	205
	Définition générale des noms	206
10.2.	Noms et fonctions d'information	207
	Aperçu sur les macros XLM	207
	Les fonctions macro intégrées	210
	Appeler des fonctions macro par l'intermédiaire de noms	211
	Quelques exemples de formules d'information	213
10.3.	Les plages dynamiques : exemple appliqué à un graphique	214
	Modifier la plage source du graphique manuellement	215
	La fonction SERIE	216
	Combiner la fonction SERIE avec des plages dynamiques	217
Chapitre 11	Gestion d'erreur et audit de formule	221
11.1.	Les codes d'erreur	222
	Vue d'ensemble des codes d'erreur	222
	Les codes d'erreur dans le détail	224
	Localiser l'erreur dans une formule	228

Chapitre 16	Manipuler les chaînes de caractères	369
16.1.	Généralités sur les chaînes de caractères	370
	Saisie de texte dans les cellules	370
	Représentation des caractères par Excel	371
	Les fonctions CAR et CODE	371
	Concaténation de chaînes de caractères	373
	Les fonctions de base	375
16.2.	Extraction, recherche et remplacement de texte	377
	Extraire une partie du texte	377
	Rechercher une partie d'un texte	380
	Remplacer une partie d'un texte	388
	Formater un nombre en texte	391
	Formules de manipulation des mots d'un texte	395
	Pour aller plus loin : les expressions régulières	397
16.3.	Exercice : obtenir le nom du classeur et de la feuille	398
	Le problème	398
	Solution	399
	Généralisation des formules	401
Chapitre 17	Les fonctions de recherche et de matrice	403
17.1.	Recherche de cellules par position	404
	La fonction DECALER	404
	La fonction INDEX	407
17.2.	Recherche de cellules par valeur	411
	Les fonctions RECHERCHE, RECHERCHEH et RECHERCHEV	411
	La fonction EQUIV	427
17.3.	La fonction INDIRECT	434
Chapitre 18	Dénombrement et sommes conditionnelles	439
18.1.	Dénombrements et sommes conditionnelles	440
	NB, NB.VIDE et NBVAL	440
18.2.	Les fonctions de base de données	442
	La famille de fonctions "BD"	442
	Un exemple : la fonction BDSOMME	443
18.3.	Les fonctions de dénombrement ou de calcul conditionnel	453

Les limites des fonctions de base de données	453
NB.SI et NB.SI.ENS	455
18.4. La fonction FREQUENCE	464
18.5. Exercice : calculer une moyenne pondérée	465
Énoncé	465
Solution	466
 Chapitre 19 Formules et fonctions courantes	 469
19.1. Fonctions d'information sur les types de données	470
19.2. Fonctions d'information sur les plages	472
19.3. Fonctions statistiques	475
Les indicateurs de tendance centrale et de dispersion	475
Maximum, minimum et rang	478
19.4. Les fonctions mathématiques usuelles	484
Arrondis et troncatures	484
Nombres au hasard	490
 Chapitre 20 Introduction aux fonctions personnalisées	 497
20.1. Calculer la longueur d'une hypoténuse par formule	499
20.2. Créer une fonction HYPOTENUSE	500
Ouvrir l'Éditeur VBA	500
Organisation de l'Éditeur VBA	501
Écriture de la fonction	503
Utiliser la fonction sous Excel	503
Sauvegarder la fonction	505
20.3. Première lecture d'une fonction personnalisée	511
 Chapitre 21 Liste des fonctions Excel 2007	 515
 Chapitre 22 Index	 531

LE GUIDE COMPLET FONCTIONS ET FORMULES EXCEL® 2007

« Le Guide Complet : la meilleure façon de faire le tour du sujet »

LE TOUR COMPLET DU SUJET TRAITÉ

- » Les opérateurs
- » Les références absolues et relatives
- » La syntaxe des fonctions
- » Les plages dynamiques
- » Les codes d'erreur
- » Les références circulaires
- » Les fonctions logiques de date et d'heure, de base de données et statistiques
- » Les formules matricielles

LA PRATIQUE PAR L'EXEMPLE

- » Affichez, modifiez, recopiez, désactivez des formules
- » Traduire des formules et des fonctions du français vers l'anglais
- » Utilisez les noms dans des formules
- » Effectuez des calculs sur les lignes visibles d'une plage filtrée
- » Recherchez des cellules par position ou par valeur

APPROFONDISSEZ VOS CONNAISSANCES

- » Calculez des sommes cumulées
- » Créez une table de multiplication
- » Obtenez le nom d'un classeur et d'une feuille
- » Calculez une moyenne pondérée
- » Effectuez des dénombrements
- » Comptez les doublons
- » Calculez un âge
- » Créez une formule HYPOTENUSE

Titulaire du diplôme de l'IEP Grenoble et d'un DESS de statistiques appliquées, **Laurent Longre** a travaillé successivement dans le domaine des études de santé publique, puis dans la formation et le développement informatique. Depuis 10 ans, il participe activement aux communautés Internet axées sur Excel et le langage VBA. Ses nombreux apports (articles, applications complémentaires...) lui ont valu d'être nommé «Most Valuable Professional» par la société Microsoft.

Retrouvez toute notre actualité sur la page Facebook :
Micro Application Livres

Cet ouvrage n'est ni édité, ni produit par Microsoft. Excel est une marque de Microsoft déposée et/ou utilisée aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

Réf : 4194 / 65 6790 3
ISBN : 978-2-822-40144-9

www.ma-editions.com

Prix France : 25 € • 01208



9 782822 401449