

Version numérique

OFFERTE !

www.editions-eni.fr

Gestion comptable avec Excel

(versions 2016 et 2019)

Fichiers complémentaires
à télécharger



Faïza MOUMEN PIASCO



Solutions Business



Chapitre 1

Introduction

A. À qui s'adresse ce livre ?	9
B. Présentation	9
C. Avertissement pour la partie comptabilité	9
D. Comment lire ce livre	10
E. Les macros : un plus mais pas une nécessité	11
F. Précisions sur les projets proposés	11
G. Version utilisée	11
H. Téléchargement	12

Chapitre 2

Les outils à maîtriser avant de commencer

A. Introduction	15
B. Les références relatives, absolues et mixtes	15
1. Références relatives	15
2. Références absolues	16
3. Références mixtes	17
C. Nommer une cellule	18
1. Créer un nom de manière rapide	19
2. Gestionnaire de noms	20
D. La fonction SI	20
1. Une question, deux réponses possibles	20
2. Une question, plusieurs réponses possibles	21
3. Plusieurs questions dans une fonction SI	22
a. Fonction ET	23
b. Fonction OU	23
4. Astuce pour vérifier des fonctions SI imbriquées	24
a. SI.CONDITIONS	25
b. SI.MULTIPLE	25
E. Évaluation de formule	26
F. Onglet Développeur	30
G. Macros et fichiers	31
1. Enregistrement	31
2. Paramétrage des macros	31

Chapitre 3

Note de frais automatisée

A. Descriptif de la note de frais à concevoir	35
B. La note de frais vue du côté comptabilité.....	36
1. Tenir compte de la TVA.....	36
2. Affecter un compte comptable.....	36
3. Envoyer le fichier informatisé au comptable.....	37
C. Les outils Excel utiles à notre projet	37
1. La validation des données : listes de choix, infobulles, contrôle des saisies ...	37
a. Listes de choix	37
b. Contrôle de validité des données saisies.....	37
c. Création d'infobulles	37
2. Les commentaires	38
3. Calcul des indemnités kilométriques	38
a. La fonction SI	38
b. La fonction RECHERCHEV	39
4. Regrouper les dépenses par compte	40
a. La fonction SOMME.SI.....	40
b. La fonction SOMME.SI.ENS	40
5. Protection partielle de la feuille et/ou protection du classeur.....	41
D. Note de frais pas à pas.....	41
1. Créer des listes déroulantes pour le type de frais	42
2. Interdire une saisie.....	44
3. Commentaires et infobulles	48
4. Calcul des indemnités kilométriques	50
5. La mise en forme conditionnelle pour faire illusion	52
6. Saisir plusieurs lignes dans la même cellule.....	54
7. Préparer l'impression.....	54
8. Automatiser les écritures comptables.....	56
9. Créer les boutons pour imprimer et envoyer par mail	60
a. Créer la macro et le bouton Imprimer.....	60
b. Créer la macro et le bouton Envoyer.....	63
c. Astuce pour envoyer directement le classeur sans ouverture de la fenêtre message	65
10. Mettre en place des protections : feuille et classeur	65
a. Préparer les cellules qui doivent rester accessibles	66
b. Protéger la feuille	66
c. Protéger le classeur	67
11. Enregistrer un classeur en tant que modèle.....	68

Chapitre 4

Suivi des factures clients en devises

A. Descriptif du projet	71
B. Importer le cours des devises à partir d'Internet	71
1. Où trouver ces informations et sous quelle forme ?	71
a. Un fichier à télécharger	72
b. Un tableau dans la page du site Internet	80
2. Importer les données à partir d'un site web	81
3. Actualiser les données importées.	85
C. Fonctions utilisées pour les calculs	86
D. Recopier des formules de calcul	87
1. Recopie manuelle : astuce	87
2. Option Excel : étendre les formules d'une plage de données.	87
a. Activer cette option	87
b. Contraintes et limites de cette option.	89
3. Recopie automatisée par une macro	89
E. Extraire les factures non réglées en fin d'exercice	90
1. Les filtres avancés	90
a. Exemples de critères courants	90
b. Critères calculés	91
c. Limiter le nombre de colonnes à extraire de la liste d'origine	93
d. Automatiser l'extraction des factures par une macro	93
F. Construction pas à pas sans les macros	93
1. Importer le cours des devises à partir du Web	93
2. Récupérer le cours correspondant à la devise et à la date de facturation.	96
3. Déterminer les pertes ou les gains de change	100
4. Les écritures comptables	101
5. Extraire les factures non payées en fin d'année.	103
6. Déterminer les plus-values ou les moins-values en fin d'exercice.	105
7. Remarques sur le résultat final à télécharger	105
G. Construction des macros pas à pas	106
1. Macro de recopie automatique des formules	106
a. Macro enregistrée pour s'aider dans la construction du code	106
b. Modifier et ajouter du code à la macro enregistrée	108
c. Adaptation à la recopie de plusieurs cellules	111
d. Réduire le nombre de lignes de code	111
e. Tester la macro sur de nombreuses données pour éviter les surprises	112
2. Macro d'extraction des factures non payées en fin d'exercice	114
a. Utilisation de l'Enregistreur de macro pour débiter.	114
b. Nettoyage du code	115

- c. Recopier automatiquement les formules pour chaque facture extraite . . . 118
- d. Modifier la date d'exercice 119
- e. Nommez une feuille d'après le contenu d'une cellule 121

Chapitre 5

Suivi des recettes journalières

A. Descriptif du tableau des recettes	127
B. Le tableau des recettes au niveau comptable	127
C. Les outils Excel à utiliser	128
1. Saisir à partir d'un formulaire	128
2. La fonction Arrondi	129
3. La fonction NO.SEMAINE.ISO	129
4. Fonction BDSOMME	130
5. Tableaux croisés dynamiques (TCD) et graphique croisé dynamique (GCD) .	130
a. TCD par semaine, par mois, par trimestre	131
b. TCD en %	131
c. Graphique croisé dynamique	131
d. TCD pour consolider les données de plusieurs classeurs et créer des éléments calculés	131
6. Macro de génération automatique des écritures comptables	131
7. Macro : comment créer une fonction de calcul	131
D. Suivi des recettes journalières pas à pas sans macro	132
1. Saisie journalière des recettes	132
2. Écritures comptables d'une période donnée	136
3. Suivi des recettes par période avec le tableau croisé dynamique	138
a. TCD par activité, par mois et par trimestre	138
b. TCD par semaine	143
c. TCD : part de chaque activité en % des recettes totales	146
d. Graphique croisé dynamique	151
e. TCD basé sur plusieurs classeurs	153
E. Les macros pas à pas	163
1. Macro de génération des écritures comptables	163
a. Analyse du travail de la macro	163
b. Créer la macro enregistrée	164
c. Optimisation du code de la macro enregistrée	164
d. Désactiver l'affichage d'un message d'alerte	165
e. Créer une boîte de dialogue	165
f. Contrôler la saisie de l'utilisateur	174
2. Créer une fonction personnalisée	178
a. Écriture du code	179
b. Utilisation de la fonction	179

Chapitre 6

Gestion des immobilisations

A. Descriptif du projet	185
1. Gestion des immobilisations sans macro	185
2. Gestion des immobilisations avec macro	185
B. Rappel des calculs d'amortissements	186
1. L'amortissement linéaire.	186
a. Calcul du taux	186
b. Montant de l'amortissement	186
2. L'amortissement dégressif	187
a. Coefficient de majoration et taux dégressif	188
b. Début de l'amortissement et prorata de la première annuité	188
c. La base de l'amortissement.	188
d. Les dernières annuités.	188
C. Les fonctions financières et leur utilité pour notre projet	189
1. AMORLIN	189
2. AMORLINC.	190
3. AMORDEGRC	191
D. Les fonctions utiles à notre projet.	191
1. DATE	191
2. JOURS360.	191
3. LIGNE	192
4. SI, ET, OU	192
E. Les commandes utiles à notre projet.	192
1. La mise en forme conditionnelle	192
2. Les liens hypertextes	193
3. Le tableau croisé dynamique avec étiquettes (TCD)	193
F. Les macros.	193
G. Gestion des immobilisations pas à pas sans macro.	193
1. Création du plan d'amortissement linéaire	193
2. Mise en forme conditionnelle du plan	199
3. Création du plan d'amortissement dégressif	200
4. Naviguer d'une feuille à l'autre.	202
5. Gérer les sorties d'immobilisations	204
a. Cession et amortissement linéaire.	204
b. Cession et amortissement dégressif	206
c. Quand la cession intervient après l'amortissement total du bien.	208
6. Déterminer le montant de la dotation à comptabiliser	210
a. Création du tableau croisé dynamique	212
b. Astuce pour afficher les dotations par type d'amortissement	218

c. Mise à jour des données	221
7. Conclusion.....	225
H. Gestion des immobilisations avec macros	225
1. Construction du formulaire	226
a. Validation des données et mise en forme conditionnelle	226
b. Création des boutons.....	229
2. Macro pour réinitialiser le formulaire.....	230
3. Macro pour reporter les données dans la liste des immobilisations.....	231
4. Macro pour créer la fiche immo et le plan d'amortissement.....	234
a. Création de la fiche immo et recopie des données	235
b. Calcul de la Date début amortissement et calcul du taux.....	235
c. Calcul de la première ligne du plan	236
d. Calcul des autres lignes du plan d'amortissement.....	237
5. Macro générale à affecter au bouton Créer	240
6. Macro pour gérer la cession	243
7. Affecter une macro à un bouton et créer un onglet personnalisé.....	246

Chapitre 7

Calcul de remboursement d'emprunt

A. À vous de jouer	253
B. Descriptif du projet	253
1. Les différentes méthodes de calcul de l'emprunt	253
a. Emprunt à amortissement constant	254
b. Emprunt à annuité constante	254
C. Quelques fonctions financières	255
1. CUMUL.INTER.....	255
2. CUMUL.PRINCPER.....	257
3. INTPER	257
4. ISPMT	259
5. Autres fonctions financières.....	260
a. PRINCPER.....	260
b. VPM.....	260
D. Définition du travail attendu : précisions et contraintes imposées	260
1. Une fiche calcul de l'emprunt automatisée sans macro	260
2. Une fiche de calcul de l'emprunt automatisée avec macro.....	261

Index	263
-------------	-----



Chapitre 3

Note de frais automatisée

A. Descriptif de la note de frais à concevoir	35
B. La note de frais vue du côté comptabilité	36
C. Les outils Excel utiles à notre projet	37
D. Note de frais pas à pas	41

A. Descriptif de la note de frais à concevoir

Ce premier projet a été présenté dans l'ouvrage de la même collection intitulé Apprenez à gérer le temps. Nous l'avons utilisé comme exemple pour illustrer les différentes étapes de notre méthode de conception d'un projet Excel, sans pour autant le mettre en application.

C'est pourquoi nous reprenons ce projet pour cette fois le traiter et l'adapter au thème de cet ouvrage : la comptabilité.

Nous allons commencer par rappeler les différents éléments qui le constituent puis exposer l'objectif poursuivi au niveau comptable.

- ▶ La note de frais sera à l'usage des employés d'une entreprise qui se déplacent régulièrement sur toute la France et qui ont la particularité de ne pas ou très peu connaître le logiciel Excel.
- ▶ Elle devra être facile d'utilisation et surtout bien protégée pour éviter la disparition intempestive des formules de calcul.
- ▶ Une fois les informations de déplacement saisies, elle sera imprimée par les utilisateurs. Tout devra être étudié pour qu'aucun réglage d'impression ne soit nécessaire.
- ▶ Les dépenses possibles ont été répertoriées, elles se composent de frais de : restaurant, hébergement, péage, parking, bus, taxi, avion, train, métro, papeterie, cadeaux clients, documentation. D'autre part, certains employés récupèrent le montant de leur facture de carburant, d'autres se voient payer des indemnités kilométriques. Cette particularité nécessitera de prévoir un contrôle pour éviter la saisie des deux éléments.
- ▶ Cette note de frais sera un modèle qui sera réutilisé chaque mois.

B. La note de frais vue du côté comptabilité

Chaque dépense effectuée pour le compte de l'entreprise lors des déplacements professionnels doit toujours être accompagnée d'une pièce justificative (factures, tickets, notes...) **et de certaines informations complémentaires**. Ainsi, si un collaborateur invite un client au restaurant, il doit préciser le nom du client et la raison de l'invitation. Pour tout déplacement, il doit indiquer le lieu, la raison, le nombre de kilomètres parcourus et le nombre de chevaux fiscaux (CV) de son véhicule.

Contrairement à ce que l'on pourrait croire, ce n'est pas uniquement vis-à-vis de l'employeur que cette justification est nécessaire, mais surtout vis-à-vis des URSSAF. En effet, ces derniers pourraient considérer que ces remboursements de frais sont des éléments de salaire déguisés qu'il conviendrait de réintégrer dans l'assiette des cotisations sociales.

Le poste comptable des remboursements de frais est l'un de ceux qui suscite le plus de contrôle par les administrations fiscales et sociales. Il ne faut pas hésiter à soigner particulièrement le suivi des notes de frais tant au niveau des pièces justificatives qu'au niveau de la conception de l'état récapitulatif informatisé.

Voyons maintenant les éléments dont il faut tenir compte pour que la note de frais facilite le travail du service comptable.

1. Tenir compte de la TVA

Le comptable a besoin d'isoler la TVA sur chaque note de frais pour la déduire de la TVA due de chaque mois. Il serait donc intéressant de prévoir dans notre projet la saisie par l'utilisateur du montant de la TVA de chaque facture.

2. Affecter un compte comptable

Gagner du temps pour le comptable, c'est obtenir l'affectation automatique de chaque dépense au bon compte comptable. Cependant, il ne sera pas question de demander aux utilisateurs de le faire. Il va donc falloir réfléchir à la manière d'inclure cette affectation de compte dans l'automatisation.

Voici les comptes comptables que l'entreprise utilise ainsi que les frais correspondants :

- ▶ 606400 fournitures administratives : papeterie.
- ▶ 618000 documentation.
- ▶ 625100 voyages et déplacements : transport, péage, parking, hébergement, restaurant.
- ▶ 625200 indemnités kilométriques.
- ▶ 625300 carburant.
- ▶ 623400 cadeaux à la clientèle.
- ▶ 445660 TVA déductible sur autres biens et services.

3. Envoyer le fichier informatisé au comptable

Il serait intéressant qu'en plus de la version papier qui accompagne les pièces justificatives, une version numérisée soit envoyée par le biais de la messagerie.

C. Les outils Excel utiles à notre projet

1. La validation des données : listes de choix, infobulles, contrôle des saisies

La commande **Validation des données** est très précieuse, elle devient quasiment indispensable dans bien des cas. Elle sera utilisée à plusieurs reprises dans ce projet et de manières différentes, mais la finalité reste la même : veiller à ce que les données soient conformes aux règles.

a. Listes de choix

Pour éviter un trop grand nombre de colonnes, nous avons opté pour la création d'une liste de choix contenant les différents types de dépenses. En plus d'économiser des colonnes, elle fera gagner du temps aux utilisateurs.

À noter également que seuls les éléments contenus dans la liste seront acceptés, toute autre valeur sera rejetée.

b. Contrôle de validité des données saisies

Selon que la personne utilise une voiture de fonction ou son propre véhicule, la dépense de déplacement ne sera pas la même. Dans un cas les frais de carburant seront remboursés, dans l'autre des indemnités kilométriques seront payées. Quoi qu'il en soit, il ne peut y avoir qu'un seul type de remboursement par personne. Nous utiliserons la validation des données pour interdire la saisie des indemnités kilométriques dans le cas où des dépenses de carburant auraient été saisies.



La vérification des données se fait lors de la saisie. Si vous avez inscrit des données invalides avant de mettre en place la validation, elles ne seront pas vérifiées et par là même non supprimées.

c. Création d'infobulles

La note de frais est à l'usage d'utilisateurs connaissant peu ou pas le logiciel Excel.

Un maximum d'explications évitera les mauvais usages. Nous créerons des infobulles pour préciser la manière dont certaines données devront être saisies. Elles n'apparaîtront que si les cellules concernées sont activées.

Ce sera le cas pour les dates qui devront être saisies sous la forme JJ/MM/AA.

2. Les commentaires

Toujours dans le but de faciliter la prise en main par les utilisateurs finaux, nous pourrions insérer des commentaires dans certaines cellules.

Ces commentaires seront indiqués par un triangle rouge dans le coin supérieur droit de la cellule.

3. Calcul des indemnités kilométriques

Les indemnités kilométriques sont souvent calculées sur la base du tableau présenté chaque année par l'administration fiscale. Ce tableau propose un tarif au kilomètre, selon le nombre de chevaux fiscaux du véhicule.

Le calcul consistera à multiplier le nombre de kilomètres par le tarif au kilomètre.

Comment déterminer automatiquement le tarif adéquat pour chaque utilisateur ?

a. La fonction SI

Avec cette fonction, il sera possible de tester le nombre de chevaux fiscaux saisi. Si ce nombre correspond à une valeur donnée, cette fonction permettra de renvoyer le résultat du calcul à effectuer avec un certain tarif, et s'il ne correspond pas, le résultat du calcul sera renvoyé avec un autre tarif.

Nous vous proposons de reproduire dans une feuille Excel le tableau suivant :

	A	B	C
1	Nbre CV	Nbre Km	Indemnité
2	5	225	

Si nous supposons que nous avons uniquement deux tarifs (0.543 pour 5CV et 0.568 pour 6CV), il faudrait saisir en C2 la formule suivante : =SI(A2=5;B2*0.543;B2*0.568).

La formule est assez simple, cependant elle a quelques inconvénients :

Une fonction SI permet uniquement deux réponses, or dans notre cas nous aurions besoin de 5 réponses. Cela nous obligerait à utiliser **quatre fonctions SI imbriquées** les unes dans les autres pour obtenir tous les résultats possibles. Cela donnerait ceci si l'on utilise le barème de 2018 (nettement plus restreint que le barème 2012) :

=SI(A2<=3;B2*0,41;SI(A2=4;B2*0,493;SI(A2=5;B2*0,543;SI(A2=6;B2*0,568;B2*0,595))))

Vérifiez qu'il y a bien 4 parenthèses à la fin de la formule pour fermer chacune des fonctions SI. Excel vous aide en colorant de la même couleur les paires de parenthèses.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Nbre CV	Nbre Km	Indemnité						
2	5	225	122,175						
3									

D'autre part, en cas de changement des tarifs, nous serions obligés de les modifier à l'intérieur de la formule, ce qui n'est pas très pratique. Mais ceci, il est vrai, n'est pas un inconvénient de la fonction SI mais plutôt de la manière de travailler que nous avons choisie. Nous aurions très bien pu créer un tableau des tarifs et faire référence à chaque fois dans notre fonction à la cellule contenant le tarif désiré plutôt que de l'écrire directement.



D'une manière générale, évitez autant que possible d'inscrire des valeurs directement dans un calcul. Il est souvent plus facile, voire moins risqué, de modifier une cellule ou un tableau qu'une formule.

Voyons maintenant une autre fonction qui dans ce cas est beaucoup plus simple à utiliser.

b. La fonction RECHERCHEV

Le but de cette fonction est de rechercher une valeur dans un tableau présenté en vertical (titres en colonnes) et de renvoyer la valeur correspondante.

Elle nécessite dans un premier temps de créer le tableau des tarifs qui sera, par la suite, plus facile à mettre à jour. Pour simplifier, nous décidons qu'il n'y a pas de véhicules avec moins de 3 ou plus de 7 CV.

Nous vous proposons de travailler dans une nouvelle feuille et de reproduire les tableaux ci-dessous :

	A	B	C	D	E	F	G
1	Nbre CV	Nbre Km	Indemnité		CV	tarif	
2	5	225			3	0,41	
3					4	0,493	
4					5	0,543	
5					6	0,568	
6					7	0,595	
7							

👉 Saisissez en C2 la formule =RECHERCHEV(A2;E1:F6;2;FAUX)*B2

Dans la fonction RECHERCHEV :

- ▶ A2 contient le nombre de CV à chercher dans le tableau des tarifs.
- ▶ E1:F6 délimite le lieu de la recherche : la liste des tarifs.

- ▶ 2 indique le numéro de la colonne, en partant de la gauche, contenant la valeur à récupérer dans la plage E1:F6.
- ▶ FAUX indique de ne récupérer un tarif que si la valeur exacte recherchée est trouvée.

Si vous saisissez une valeur qui n'est pas dans le tableau, vous aurez le message d'erreur #N/A.

Comme vous pouvez le constater, c'est tout aussi efficace que la fonction SI mais en beaucoup plus simple.

Seul bémol, le message #N/A qui apparaît même quand aucune valeur n'est saisie en A2.

Mais vous verrez dans le titre **Note de frais pas à pas** comment nous réglerons ce problème à l'aide de la mise en forme conditionnelle.

Nous trouverons également une solution pour gérer la problématique du nombre de CV inférieur à 3 ou supérieur à 7 et ainsi respecter le barème fiscal.

4. Regrouper les dépenses par compte

Pour automatiser les écritures comptables, nous aurons besoin d'additionner les montants des dépenses de même nature et/ou de même compte.

a. La fonction SOMME.SI

La fonction SOMME.SI sera utile pour additionner les dépenses de même nature. Son travail consiste à rechercher un critère (exemple : **Carburant**) dans une plage de données (colonne **Nature dépenses**) puis d'additionner les éléments correspondants se trouvant dans une autre plage de données (**Montant TTC**).

Sa syntaxe :

```
=SOMME.SI(plage_critère;critère;plage_à_additionner)
```

b. La fonction SOMME.SI.ENS

Cette fonction suit le même principe que la fonction précédente, avec en plus la capacité d'incorporer plusieurs critères. Elle permettra d'additionner les dépenses de même nature et de même compte.

Vous verrez à travers son utilisation que nous n'avons pas tous les mêmes manières de comprendre les choses et c'est dans l'utilisation que nous nous rendons compte réellement des limites ou particularités de certaines fonctions.

Sa syntaxe est la suivante :

```
=SOMME.SI.ENS(plage contenant les valeurs à additionner;plage contenant le 1er critère à chercher;1er critère;plage contenant le 2ème critère à chercher;2ème critère;etc.)
```

À noter que contrairement à la fonction SOMME.SI, la plage de données à additionner est inscrite en premier.