

# Tableaux de synthèse et tableaux de bord

Traitez et analysez de gros volumes de données avec Excel

## Introduction

<b>A. Introduction</b>	<b>9</b>
1. Préliminaires	9
2. L'obtention des données sources	10
3. La préparation des données sources	10
4. Les outils d'analyse et de simulation	12
5. Les outils de présentation des informations	12
<b>B. Les données</b>	<b>12</b>
1. Définitions	12
2. Fiabilité	13
3. Phase préparatoire	13
4. Exemple de données sources	14
5. Recommandations	15

## Importation et préparation des données

<b>A. Importer des informations à partir de sources diverses</b>	<b>19</b>
1. Présentation de quelques types de fichiers	19
2. Comment convertir les données au format Excel	24
a. À partir d'un fichier CSV	24
b. À partir d'un fichier texte délimité	28
c. À partir d'un fichier texte fixe	30
d. À partir d'une base données Access	32
e. À partir d'un fichier Adobe Acrobat (PDF)	38
f. À partir d'un fichier XML	42
g. À partir d'une page Web	45
<b>B. Préparer vos données pour utiliser des éléments conformes</b>	<b>48</b>
1. Préparer ses données, pourquoi ?	48
a. Transformer des valeurs stockées sous forme de textes en nombres	48
b. Mettre en forme des codes postaux importés	50

# Tableaux de synthèse et tableaux de bord

Traitez et analysez de gros volumes de données avec Excel

c. Préparer et adapter les textes à vos besoins .....	55
d. Être efficace avec les données de type date .....	57
e. Éliminer les doublons .....	61

## Techniques de travail sur des grands ensembles de données

<b>A. Trier les informations .....</b>	<b>69</b>
1. Classer les données sur un niveau .....	69
a. Trier des textes par ordre alphabétique .....	70
b. Trier des valeurs numériques par ordre décroissant .....	72
c. Trier des dates de la plus ancienne à la plus récente .....	72
d. D'autres méthodes de tri .....	73
e. Trier une colonne sans modifier l'ordre des autres colonnes .....	74
2. Classer les données sur plusieurs niveaux .....	75
a. Trier sur trois critères .....	75
b. Trier sur deux critères en respectant la casse .....	76
3. Classer les données horizontalement .....	78
<b>B. Filtrer les données .....</b>	<b>81</b>
1. Préliminaires .....	81
2. Filtrer une base de données .....	82
a. Par valeur de liste .....	82
b. Par couleurs .....	84
c. Par icône de cellules .....	87
d. Filtres textuels .....	90
e. Filtres numériques .....	94
f. Filtres chronologiques .....	97
g. À l'aide de segments .....	100
h. Vers un autre emplacement .....	102

## Réalisez des calculs sur vos ensembles de données

<b>A. Effectuer vos premières synthèses .....</b>	<b>109</b>
---	------------

# Tableaux de synthèse et tableaux de bord

Traitez et analysez de gros volumes de données avec Excel

1. À l'aide de formules .....	109
2. Insérer des sous-totaux puis organiser les résultats à l'aide du mode plan .....	112
<b>B. Maîtriser les fonctions de calcul importantes .....</b>	<b>119</b>
1. Quelles fonctionnalités et fonctions utiliser pour des synthèses simples ? .....	119
a. Présentation .....	119
b. Les fonctions nb.si, somme.si et moyenne.si .....	124
2. Synthèses multicritères, les fonctionnalités à maîtriser .....	127
a. Présentation .....	127
b. Comment utiliser des listes déroulantes pour filtrer vos synthèses calculées. ...	132
c. Construire un tableau quadridimensionnel .....	133
3. Obtenir une information ciblée dans une base de données .....	138
a. Présentation .....	138
b. Comment utiliser la fonction RechercheV pour rechercher une information exacte .....	140
c. Simplifier les calculs qui utilisent des tranches de valeurs .....	144
4. Maîtriser les fonctions de base de données afin de combiner les critères complexes .	146
a. Présentation .....	146
b. Mettre en œuvre les fonctions de base de données .....	148
c. Quelques exemples de critères utilisables .....	152
d. Rechercher une information en fonction de plusieurs critères .....	155
<b>C. Gérer les problèmes complexes grâce au calcul matriciel .....</b>	<b>156</b>
1. Principe .....	156
2. Appliquer cette technique à quelques exemples concrets .....	157
a. Nombre d'hommes âgés de plus de 30 ans .....	157
b. Totaliser uniquement les parties entières d'un ensemble de valeurs .....	158
c. Obtenir une statistique pour un type de client .....	159
d. Calculer le nombre moyen de salariés absents pour chaque jour de la semaine	160
e. Obtenir la dernière valeur correspondant à un critère dans une liste .....	162
f. Chiffre d'affaires des cinq plus "gros" clients .....	164
<b>D. Consolider les données issues de plusieurs feuilles .....</b>	<b>166</b>
1. Intérêt .....	166
2. Synthèses multifeuilles .....	166

# Tableaux de synthèse et tableaux de bord

Traitez et analysez de gros volumes de données avec Excel

- a. Totaliser les données de plusieurs feuilles à l'aide de formules ..... 167
- b. Totalisez les données de plusieurs feuilles sans utiliser de formules ..... 171

## Mise en forme des résultats

<b>A. Introduction</b> .....	<b>183</b>
<b>B. Statistiques de dépenses de sections de club</b> .....	<b>183</b>
1. Mise en forme des valeurs .....	183
2. Insertion d'un graphique sparkline .....	187
<b>C. Dépenses personnelles</b> .....	<b>189</b>
1. Mise en forme des valeurs .....	189
2. Conception d'un graphique en barres .....	191
<b>D. Suivi de commerciaux</b> .....	<b>196</b>
1. Mise en forme des valeurs .....	196
2. Conception d'un histogramme avec axe secondaire .....	200
3. Afficher la série des pourcentages .....	202
a. Recouvrement partiel des barres .....	204
b. Modification de l'échelle des pourcentages .....	204
c. Affichage des points uniquement .....	205
d. Affichage des étiquettes à proximité des points .....	208
<b>E. Gestion d'heures</b> .....	<b>208</b>
1. Présentation .....	208
2. Paramétrage du format horaire .....	210
3. Appliquer une mise en forme conditionnelle en fonction des durées .....	211
<b>F. Suivi de chantier de construction</b> .....	<b>214</b>
1. Présentation .....	214
2. Insérer une barre de données dans les cellules .....	215
3. Intégrer un indicateur visuel de dépassement du prévisionnel .....	218

# Tableaux de synthèse et tableaux de bord

Traitez et analysez de gros volumes de données avec Excel

## Utiliser les utilitaires d'analyse et de simulation

<b>A. Introduction</b> .....	<b>223</b>
<b>B. Les tables de données</b> .....	<b>223</b>
1. Créer une table de données à une variable .....	223
2. Créer une table de données à deux variables .....	226
3. Aller plus loin avec les tables de données .....	228
<b>C. Obtenir des prévisions</b> .....	<b>230</b>
1. Principe .....	230
2. Effectuer une simulation dans l'avenir à partir de données antérieures connues .....	230
a. DROITEREG .....	231
<b>D. Concevoir un diagramme de Pareto à partir de vos données</b> .....	<b>236</b>
1. Construire un diagramme de Pareto, dans quel but ? .....	236
2. Présentation .....	236
3. Mise en pratique .....	238
a. Conception du premier tableau .....	238
b. Conception du deuxième tableau .....	239
c. Réalisation du graphique .....	239
<b>E. Effectuer des simulations</b> .....	<b>244</b>
1. À l'aide de la valeur cible .....	244
a. Calcul d'un capital à emprunter en fonction de notre capacité de remboursement .....	246
b. Calcul d'une quantité de produits à vendre pour dégager une marge précise .....	248
c. Calcul d'une note pour arriver à une certaine moyenne .....	249
2. Réaliser des simulations avancées avec le solveur .....	251
a. Placement financier (feuille Placement) .....	253
b. Taux d'incident dans une usine (feuille Incidents) .....	260
c. Seuil de rentabilité (feuille Rentabilité) .....	262

# Tableaux de synthèse et tableaux de bord

Traitez et analysez de gros volumes de données avec Excel

## Les tableaux croisés dynamiques

<b>A. Introduction</b> .....	<b>269</b>
1. Préliminaires .....	269
2. Objectif .....	270
3. Schéma de principe .....	272
<b>B. Les tableaux croisés dynamiques</b> .....	<b>272</b>
1. Définitions .....	272
2. Les limites des tableaux croisés dynamiques .....	273
3. Les données sources .....	274
4. Recommandations .....	275
5. Analyse .....	275
6. Les différentes zones d'un tableau croisé dynamique .....	277
a. Illustration des différentes parties .....	278
7. Dans quels cas utiliser un tableau croisé dynamique ? .....	281
<b>C. Notre premier tableau croisé dynamique</b> .....	<b>282</b>
1. Les données sources .....	282
2. Première synthèse .....	283
<b>D. Mettre en forme le tableau croisé</b> .....	<b>291</b>
1. Modifier la disposition du tableau croisé dynamique .....	291
2. Modifier le format des nombres .....	292
3. Modifier le titre du tableau .....	292
4. Modifier les étiquettes de lignes et de colonnes .....	293
5. Calculer les montants des plus petites et plus grosses ventes par secteur .....	293
6. Mettre à jour les données .....	295
7. Calculer des pourcentages .....	296
<b>E. Statistiques sur un fichier de salariés</b> .....	<b>298</b>
1. Fonctions standard .....	298
a. Effectif par service et par sexe .....	298
b. Ancienneté mini, maxi et moyenne par statut et sexe .....	300

# Tableaux de synthèse et tableaux de bord

Traitez et analysez de gros volumes de données avec Excel

<b>F. Les tableaux croisés dynamiques recommandés</b> .....	<b>306</b>
1. Objectif .....	306
2. Utilisation .....	306

## Tableaux de bord et indicateurs

<b>A. Objectif</b> .....	<b>311</b>
<b>B. Présentation</b> .....	<b>312</b>
<b>C. Conception du premier tableau de bord</b> .....	<b>316</b>
1. Indicateur du taux de refus moyen .....	318
2. Indicateur du délai de livraison moyen .....	319
3. Indicateur du délai de règlement moyen .....	319
4. Indicateur de l'objectif des menuiseries Alu .....	320
5. Graphique du chiffre d'affaires cumulé .....	322
6. Graphique du % réalisé par rapport à l'objectif .....	327
<b>D. Tableau de bord relatif aux chiffres d'affaires</b> .....	<b>332</b>
1. Graphique des chiffres d'affaires mensuels .....	337
<b>E. Tableau de bord relatif aux règlements clients et aux taux de refus des produits</b> .....	<b>340</b>
1. Taux de refus .....	342
2. Délais .....	342
<b>Index</b> .....	<b>345</b>