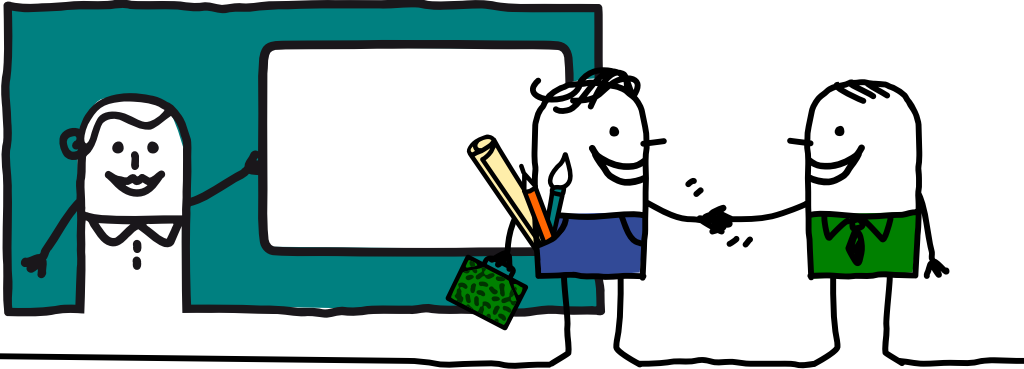


Microsoft®

Word, Excel, PowerPoint®

Les indispensables
Office 2010



Véronique Warion

PEARSON



WORD, EXCEL ET POWERPOINT 2010

VÉRONIQUE WARION

Pearson Education France a apporté le plus grand soin à la réalisation de ce livre afin de vous fournir une information complète et fiable. Cependant, Pearson Education France n'assume de responsabilités, ni pour son utilisation, ni pour les contrefaçons de brevets ou atteintes aux droits de tierces personnes qui pourraient résulter de cette utilisation.

Les exemples ou les programmes présents dans cet ouvrage sont fournis pour illustrer les descriptions théoriques. Ils ne sont en aucun cas destinés à une utilisation commerciale ou professionnelle.

Pearson Education France ne pourra en aucun cas être tenu pour responsable des préjudices ou dommages de quelque nature que ce soit pouvant résulter de l'utilisation de ces exemples ou programmes.

Tous les noms de produits ou marques cités dans ce livre sont des marques déposées par leurs propriétaires respectifs.

Publié par Pearson Education France

47 bis, rue des Vinaigriers

75010 PARIS

Tél. : 01 72 74 90 00

www.pearson.fr

Avec la collaboration éditoriale d'Hervé Guyader

Réalisation PAO : Léa B.

ISBN : 978-2-7440-4169-3

Copyright © 2010 Pearson Education France

Tous droits réservés

Aucune représentation ou reproduction, même partielle, autre que celles prévues à l'article L. 122-5 2° et 3° a) du code de la propriété intellectuelle ne peut être faite sans l'autorisation expresse de Pearson Education France ou, le cas échéant, sans le respect des modalités prévues à l'article L. 122-10 dudit code.

Table des matières

Chapitre 1 Les nouveautés conjointes	I
1 Le nouvel environnement.	3
2 Les thèmes	9
3 L'onglet Fichier	13
4 Les nouveaux outils.	21



Excel 2010

Chapitre 2 Démarrage	27
5 Nouveautés	29
6 Mise en forme et styles rapides.	33

Chapitre 3 Calculer	39
7 Calculs de base	41
8 Fonctions	49

Chapitre 4 Statistiques	69
9 Mise en forme conditionnelle.	71
10 Trier et filtrer	75
11 Consolidation	82
12 Tableaux croisés dynamiques.	86

Chapitre 5 Graphiques	99
13 Quel type de graphique choisir?	101
14 Histogramme	104
15 Secteurs	113
16 Gérer les graphiques	119
17 Graphiques sparkline	122

Chapitre 6 Protéger les données	125
18 Validation des données	127
19 Limiter l'accès aux données.	132
Chapitre 7 Partager les données	137
20 En-têtes et pieds de page.	139
21 Imprimer	143



Word 2010

Chapitre 8 Démarrage	149
22 Nouveautés	151
Chapitre 9 Mise en forme et styles	159
23 Mise en forme.	161
24 Styles	165
25 Listes.	174
Chapitre 10 Insertion d'éléments	179
26 Tableaux	181
27 Illustrations	188
Chapitre 11 Documents longs	197
28 En-têtes, pieds et numéros de page	199
29 Renvois	204
30 Références.	209

Chapitre 12 Envoi en nombre	213
31 Documents	215
32 Étiquettes et enveloppes	223
Chapitre 13 Révisions et finalisation	227
33 Les outils de révision	229
34 Finalisation et impression	233



PowerPoint 2010

Chapitre 14 Création	239
35 Créer la présentation	241
36 Masque des diapositives	250
37 Images	258
Chapitre 15 Partager la présentation	263
38 Transitions et animations	265
39 Diffuser le diaporama	274
Index	281

La révolution, nous pensions l'avoir eue avec Office 2007. Une fois n'est pas coutume, Microsoft a revu sa copie et remis sur l'ouvrage sa première mouture de la nouvelle interface. Bien lui en a pris ! Fini, les "Comment je fais pour imprimer ?". Terminé les "Où il est, l'aperçu avant impression ?" Sans parler des commandes dispersées sur le ruban ! Avec Office 2010, vous personnalisez le ruban à votre guise et le nouvel onglet Fichier regroupe toutes les commandes que vous avez cherchées dans l'interface 2007.

Mais la nouveauté ne s'arrête pas là. Word, Excel et PowerPoint se sont enrichis de nombreuses fonctionnalités : nouveaux graphiques SmartArt, effets artistiques et suppression de l'arrière-plan des images, outil de capture instantané, etc. Et ne parlons pas des menus contextuels ou de la mini barre d'outils devenus réellement contextuels.

Dans ce livre, nous nous intéressons aux fonctionnalités fondamentales de chaque logiciel pour vous offrir une prise en main rapide et un accès à l'essentiel par le biais d'exemples concrets. Nous découvrirons également les nouveautés et verrons comment les intégrer dans votre travail. Cet ouvrage démarre par un chapitre consacré aux points communs des trois logiciels, tels la personnalisation de l'environnement, les thèmes, les formats d'enregistrement. Chaque logiciel bénéficie ensuite de sa propre partie.

Si cet ouvrage se veut d'un abord simple et direct, il ne s'adresse toutefois pas aux "grands" débutants et suppose que vous connaissez déjà certains fondements du fonctionnement d'un tel logiciel. Pour les utilisateurs avertis, il permet de retrouver rapidement ses marques, de travailler immédiatement de manière efficace, mais surtout de profiter de toutes les nouveautés et optimisations qui rendent l'utilisation quotidienne de ces logiciels encore plus efficace.

Info

Les procédures décrites dans ce livre, ainsi que les figures qui les illustrent, sont fondées sur l'environnement Windows 7. Si vous avez installé Microsoft Office 2010 sous Windows XP ou Windows Vista, certaines figures seront différentes dans votre environnement.

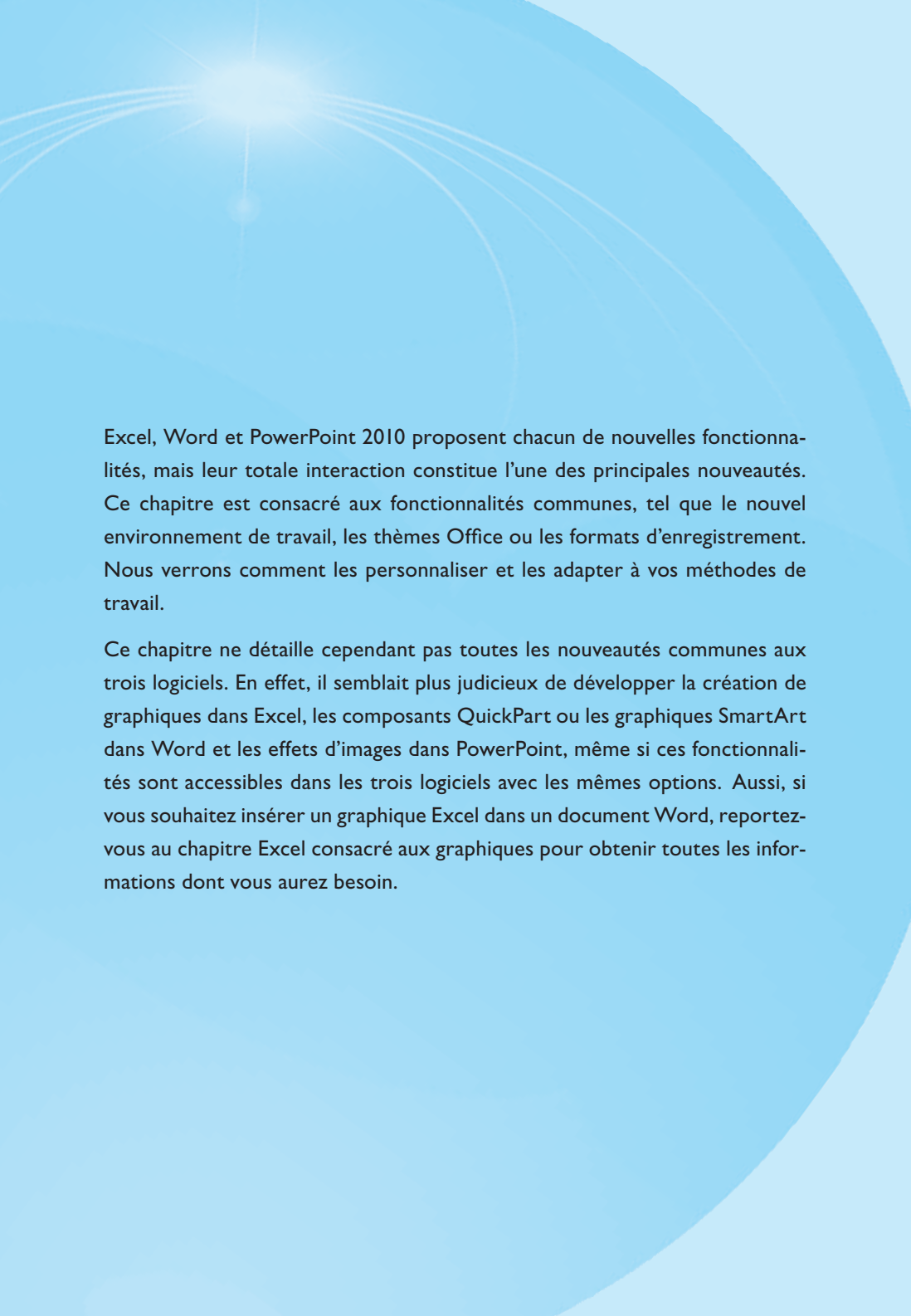
FICHIERS D'EXERCICES

Certaines procédures de ce livre sont accompagnées par des documents qui illustrent le fonctionnement des diverses fonctionnalités. Vous êtes bien entendu libre d'employer des fichiers à votre disposition, mais il pourra être plus simple de faire appel à des fichiers prêts à l'emploi, prévus à cet effet. Les documents utilisés dans les procédures de ce livre sont téléchargeables sur le site web de l'éditeur, Pearson, à l'adresse www.pearson.fr, à la page consacrée à cet ouvrage.



CHAPITRE 1

LES NOUVEAUTÉS CONJOINTES



Excel, Word et PowerPoint 2010 proposent chacun de nouvelles fonctionnalités, mais leur totale interaction constitue l'une des principales nouveautés. Ce chapitre est consacré aux fonctionnalités communes, tel que le nouvel environnement de travail, les thèmes Office ou les formats d'enregistrement. Nous verrons comment les personnaliser et les adapter à vos méthodes de travail.

Ce chapitre ne détaille cependant pas toutes les nouveautés communes aux trois logiciels. En effet, il semblait plus judicieux de développer la création de graphiques dans Excel, les composants QuickPart ou les graphiques SmartArt dans Word et les effets d'images dans PowerPoint, même si ces fonctionnalités sont accessibles dans les trois logiciels avec les mêmes options. Aussi, si vous souhaitez insérer un graphique Excel dans un document Word, reportez-vous au chapitre Excel consacré aux graphiques pour obtenir toutes les informations dont vous aurez besoin.

Si vous arrivez de l'environnement Office 2007, celui de 2010 ne vous semblera guère nouveau, hormis l'onglet Fichier qui remplace le menu Office. Attendez-vous tout de même à d'autres surprises. En revanche, si votre précédente version était antérieure à Office 2007, vous allez vivre une révolution. Pour ceux et celles qui s'équipent pour la première fois d'Office, soyez rassurés, la prise en main de l'environnement 2010 est des plus simples !

L'environnement Office 2010, se compose de plusieurs parties, similaires comme le montre la Figure 1.1 :

Attention

L'environnement d'Office 2010 s'adapte à la taille et à la résolution de votre écran d'ordinateur. Autrement dit, les figures présentées dans cet ouvrage ne seront pas nécessairement identiques à votre environnement. En effet, par manque d'espace des galeries sont réduites à des boutons ou inversement, si votre écran est plus large, certains boutons peuvent s'afficher sous forme de groupe. Néanmoins, toutes les commandes sont toujours présentes au même emplacement.

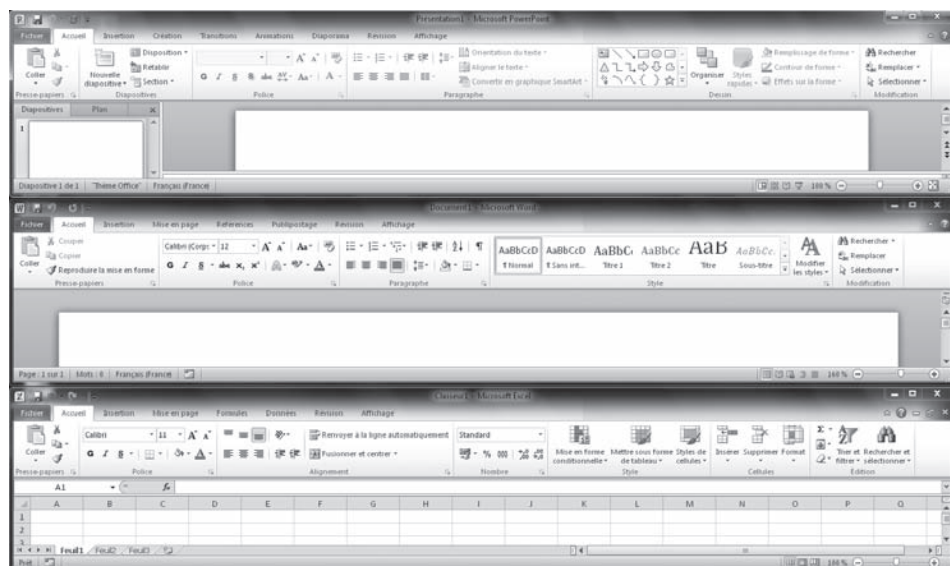


Figure 1.1 : Le ruban, la barre Accès rapide et la barre d'état des trois logiciels.

- Dans la partie supérieure, la barre de titre qui se divise en trois zones, de gauche à droite : la barre d'outils Accès rapide, qui contient par défaut les boutons Enregistrer, Annuler et Rétablir, le nom du fichier suivi du nom du logiciel et les boutons de fenêtre.

- En dessous de la barre de titre se trouve le ruban. Il se compose de plusieurs onglets qui regroupent les commandes apparentées. Le premier onglet, Fichier, contient toutes les commandes de l'ancien menu Fichier devenu le menu Office dans 2007 : Ouvrir, Enregistrer, Imprimer, etc. Le deuxième onglet, Accueil est en fait le premier affiché à l'ouverture du logiciel. Il propose toujours les commandes les plus exploitées. Les autres commandes sont réparties de manière logique sur les autres onglets. Par exemple, l'onglet Insertion accueille tous les éléments que l'on peut insérer dans un fichier, l'onglet Mise en page contient les fonctionnalités de marges ou d'orientation et l'onglet Affichage se charge des options liées à la présentation.
- Les icônes placées à droite du ruban, sous les boutons de fenêtre, permettent de réduire le ruban à une ligne d'onglets (☰) et à afficher l'aide (?).
- La barre d'état, située dans la partie inférieure de chaque fenêtre, présente des informations relatives au fichier. À droite, la barre de zoom permet d'augmenter et de réduire le facteur de zoom par le biais des boutons moins (-) et plus (+) ou en faisant glisser le curseur. À gauche de la barre de zoom, les boutons de la barre d'affichage basculent d'un affichage à un autre.

Dans cet environnement, le ruban et la barre d'outils Accès rapide sont entièrement personnalisables, comme nous le verrons dans la prochaine section.

GALERIES ET APERÇU INSTANTANÉ

Dans Office 2010, tout élément impliquant un changement visuel vous est proposé dans une galerie, intégrant souvent un aperçu instantané. Il suffit de survoler un élément de la galerie avec le pointeur de la souris pour profiter d'un aperçu du résultat, sans l'appliquer. Les galeries se présentent sous deux formes : des boutons sur lesquels vous cliquez pour développer la galerie, comme les effets de texte dans Word (voir Figure 1.2) ou une galerie autonome représentée par une barre de miniatures, comme la galerie Styles du graphique (voir Figure 1.3), où vous cliquez sur le bouton Autres (☰) pour afficher l'intégralité des choix proposés.

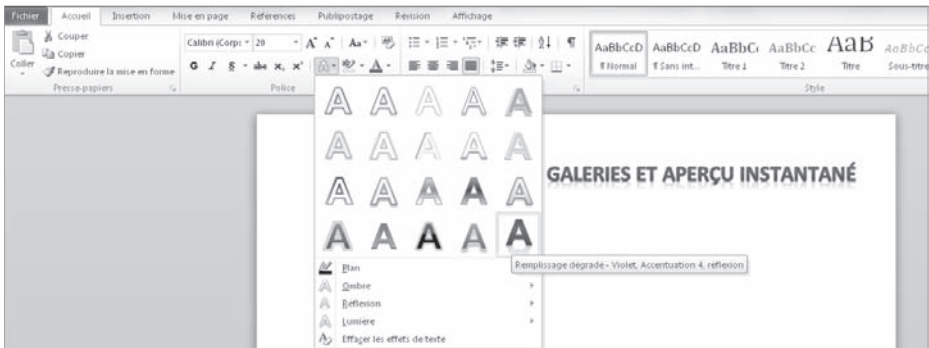


Figure 1.2 : La galerie Effets de texte et son aperçu instantané sur un texte sélectionné.



Figure 1.3 : Cliquez sur le bouton Autres de la galerie Styles du graphique pour l'ouvrir.

Astuce

Les galeries sont parfois imposantes et couvrent les données à l'arrière-plan, vous empêchant de profiter de l'aperçu instantané. Pour modifier la taille d'une galerie, cliquez sur les petits points situés dans l'angle inférieur droit lorsque le pointeur prend la forme d'une double flèche diagonale. Ensuite, faites glisser dans la direction de votre choix.

PERSONNALISER LE RUBAN

S'il est vrai que sa simple présence simplifie déjà grandement la gestion de l'environnement, certaines commandes ne sont pas forcément nécessaires à votre fonctionnement, alors que d'autres sont absentes du ruban ou placées sur un onglet peu usité.

Avec Office 2010, le ruban est dorénavant personnalisable, dans certaines limites. Vous êtes, en effet, autorisé à déplacer les groupes de commandes, à masquer les onglets inutilisés, mais également à ajouter des onglets ou des groupes de commandes personnalisés.

Pour personnaliser le ruban, cliquez sur l'onglet Fichier. Dans le volet gauche, cliquez sur Options puis sur Personnaliser le ruban (voir Figure 1.4).

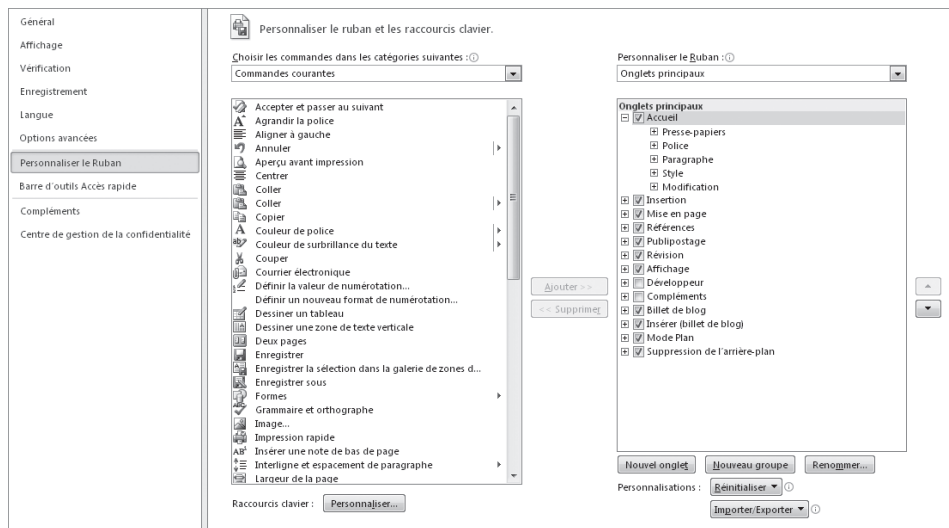


Figure 1.4 : Personnalisez le ruban.

Servez-vous de la liste déroulante Personnaliser le Ruban pour afficher un jeu d'onglets : Onglets principaux liste uniquement les onglets de base, Onglets d'outils présente les onglets contextuels et Tous les onglets affiche les deux types d'onglets. Ensuite, pour :

- **Afficher ou masquer les onglets.** Dans la liste de droite, cochez ou supprimez les coches en regard du nom des onglets.
- **Développer ou réduire les groupes de commandes de chaque onglet.** Cliquez sur les signes plus (+) ou des signes moins (-) en regard de leur nom.
- **Créer un nouvel onglet.** Sous la liste de droite, cliquez sur le bouton Nouvel onglet. Ajoutez ou déplacez ensuite des groupes de commandes pour compléter le nouvel onglet.
- **Ajouter un nouveau groupe de commandes à un onglet.** Sous la liste de droite, cliquez sur le bouton Nouveau groupe.
- **Déplacer des onglets ou des groupes.** Sélectionnez leur nom dans la liste et cliquez sur les flèches Monter et Descendre, situées à droite.
- **Ajouter/supprimer des commandes à un groupe.** Sélectionnez le groupe dans la liste de droite. Dans la liste déroulante Choisir les commandes dans les catégories suivantes, sélectionnez le groupe de commandes susceptible d'accueillir la commande cherchée. Dans la liste de gauche, localisez la commande à ajouter au groupe et sélectionnez-la. Cliquez sur le bouton Ajouter. Pour supprimer une commande d'un groupe, sélectionnez-la et cliquez sur le bouton Supprimer.

Info

Vous ne pourrez ajouter des commandes qu'aux groupes personnalisés. Il n'est pas possible d'ajouter des commandes aux groupes prédéfinis.

- **Renommer les groupes ou les onglets.** Servez-vous du bouton Renommer.
- **Rétablir les paramètres d'origine de l'onglet sélectionné ou de tous les onglets.** Cliquez sur le bouton Réinitialiser.
- **Enregistrer vos personnalisations et les exploiter sur un autre ordinateur.** Cliquez sur le bouton Importer/Exporter.

Astuce

Si le ruban occupe trop de place à votre goût, cliquez sur le bouton Réduire le ruban (?), situé à l'extrémité droite du ruban. Le bouton Agrandir (v) le rétablit.

PERSONNALISER LA BARRE D'OUTILS ACCÈS RAPIDE

La barre d'outils Accès rapide est la petite barre placée à l'origine dans l'angle supérieur gauche de l'écran (voir Figure 1.5). Elle accueille par défaut les boutons Enregistrer, Annuler et Rétablir. Le bouton Personnaliser la barre d'outils Accès rapide (?), placé à son extrémité droite, permet d'ajouter des commandes à cette barre d'outils. Sélectionnez simplement les commandes à ajouter à la barre d'outils.

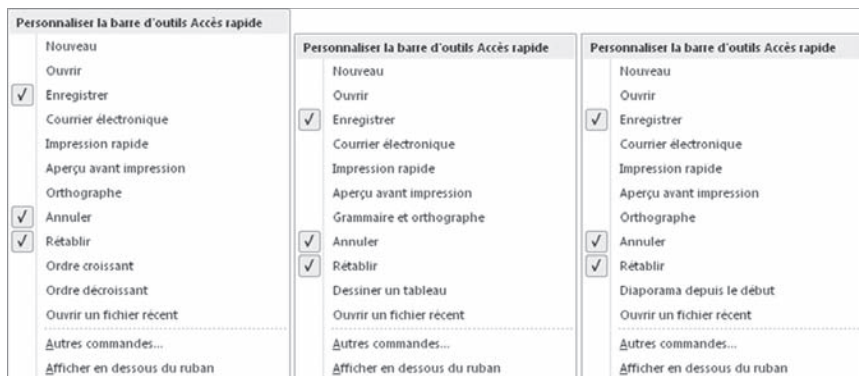


Figure 1.5 : Personnalisez rapidement la barre d'outils Accès rapide, dans Excel, Word et PowerPoint.

Pour ajouter des commandes absentes du menu Personnaliser la barre d'outils Accès rapide, deux solutions s'offrent à vous :

- I. Dans le menu Personnaliser la barre d'outils Accès rapide, cliquez sur Autres commandes.

La fenêtre des Options du logiciel s'ouvre sur la page de personnalisation de la barre d'accès rapide (voir Figure 1.6).

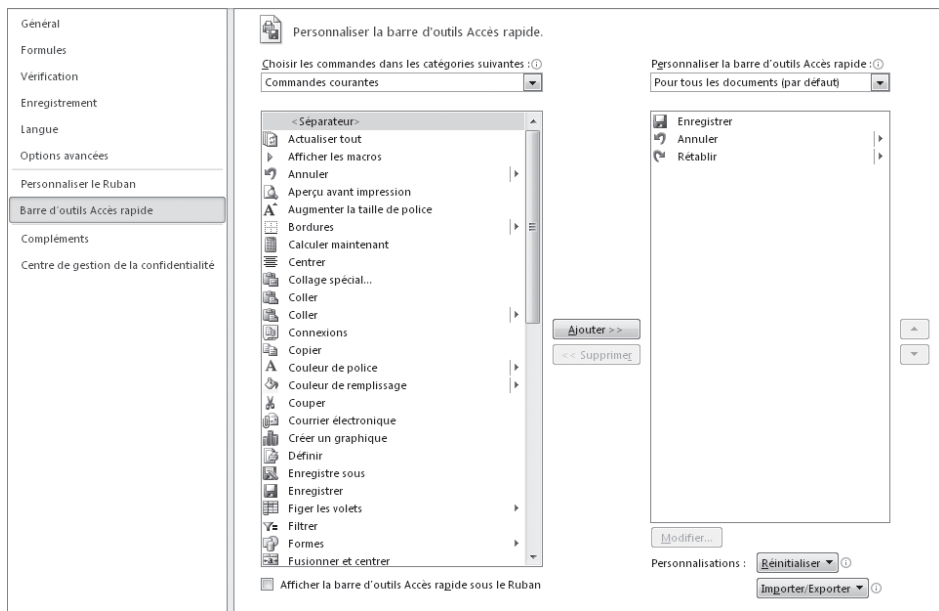


Figure 1.6 : Les options de personnalisation de la barre d'outils Accès rapide.

2. Dans la liste déroulante Choisir les commandes dans les catégories suivantes, localisez le groupe de commandes susceptible d'accueillir la commande cherchée. Ensuite :
 - **Ajouter.** Sélectionnez la commande dans la liste de gauche et cliquez sur ce bouton pour la déplacer vers la liste de droite qui représente la barre d'accès rapide.
 - **Supprimer.** Sélectionnez la commande dans la liste de droite et cliquez sur ce bouton pour la supprimer de la barre d'outils Accès rapide.
 - **<Séparateur>.** En tête de chaque liste de gauche, cette commande permet d'ajouter des séparateurs verticaux entre chaque groupe de commande de la barre d'outils Accès rapide.
 - **Monter et Descendre.** Ces deux boutons, situés à droite de la fenêtre, déplacent les commandes dans la liste de droite.

Info

Dans la liste, les commandes sont classées verticalement. Dans la barre d'outils Accès rapide, le premier bouton de la liste est placé à l'extrémité gauche de la barre.

3. Cliquez sur OK.

Il est également possible de personnaliser la barre d'outils Accès rapide en se servant des commandes de l'environnement. Les commandes de tous les onglets, y compris les onglets contextuels et hormis l'onglet Fichier, peuvent être directement ajoutées à la barre d'outils. Il suffit de cliquer droit sur une commande ou un groupe de commandes et de choisir Ajouter à la barre d'outils Accès rapide.

Pour supprimer une commande ou un groupe de commandes de la barre d'outils, cliquez du bouton droit sur le bouton dans la barre d'outils et choisissez Supprimer de la barre d'outils Accès rapide.

Si vous avez ajouté plusieurs commandes à la barre d'outils Accès rapide, il peut être plus pratique de la placer sous le ruban. Cliquez sur le bouton Personnaliser la barre d'outils Accès rapide et choisissez Afficher en dessous du ruban.

Si vous avez travaillé avec la version 2007 d'Office, vous connaissez sans doute déjà les thèmes, bien plus conviviaux et indispensables que les anciens thèmes de la gamme. Ils uniformisent l'apparence des fichiers Word, Excel, PowerPoint, Outlook, etc. et leur confèrent un aspect professionnel. Vous trouverez exactement les mêmes thèmes dans toute la gamme Office 2010. En outre, si vous personnalisez ou créez un thème dans l'un des logiciels, il est immédiatement disponible dans les autres logiciels de la gamme.

Les thèmes regroupent trois notions : les jeux de couleurs, les jeux de polices et les jeux d'effets. Chacun de ces éléments peut être personnalisé pour constituer votre thème, fondé sur une charte graphique par exemple. Ils se trouvent dans le groupe Thèmes de l'onglet Mise en page.

Info

Dans Word, les jeux de couleurs et de polices sont également disponibles derrière le bouton Modifier les styles du groupe Style dans l'onglet Accueil.

JEUX DE COULEURS

Les couleurs du thème sont accessibles à partir de tous les boutons contenant une palette de couleurs : Couleur de police, Trame de fond, Couleur de trait, etc. Les couleurs et leurs nuances sont fondées sur un jeu que vous choisissez et qui gère l'intégralité des couleurs du fichier. Il est, bien entendu, possible d'appliquer des couleurs absentes du jeu en cours, mais le but ici est d'uniformiser les couleurs et d'éviter les mélanges hasardeux.

Le jeu de couleurs par défaut est celui d'Office. Il existe plus de 70 jeux de couleurs différents, mais rien ne vous empêche de créer le vôtre.

Pour appliquer un jeu de couleurs différents, dans le groupe Thèmes de l'onglet Mise en page, cliquez sur Couleurs (voir Figure 1.7). Survolez les thèmes pour visualiser leur effet sur votre fichier et cliquez sur le thème qui vous convient.

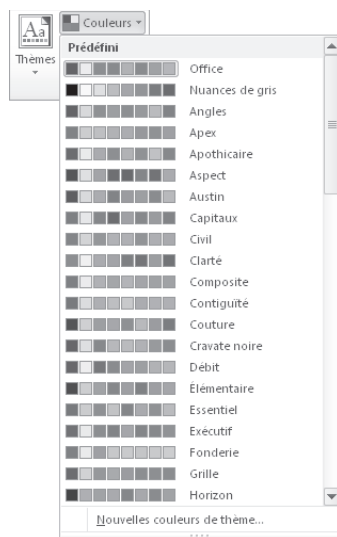


Figure 1.7 : Choisissez un jeu de couleurs.

Pour personnaliser un jeu de couleurs ou créer le vôtre :

1. Dans le bas de la galerie des jeux de couleurs, cliquez sur Nouvelles couleurs de thème.
2. Cliquez sur chaque bouton de couleur et définissez la couleur de base (voir Figure 1.8). Office se chargera des nuances.

Si vous ne trouvez pas la couleur appropriée, cliquez sur Autres couleurs et servez-vous de la boîte de dialogue Couleurs pour définir la couleur de votre choix.

3. Attribuez un nouveau nom à votre jeu et cliquez sur Enregistrer.

Le jeu de couleurs est dorénavant disponible dans la galerie des jeux de couleurs de toute la gamme Office, sous la catégorie Personnalisé.

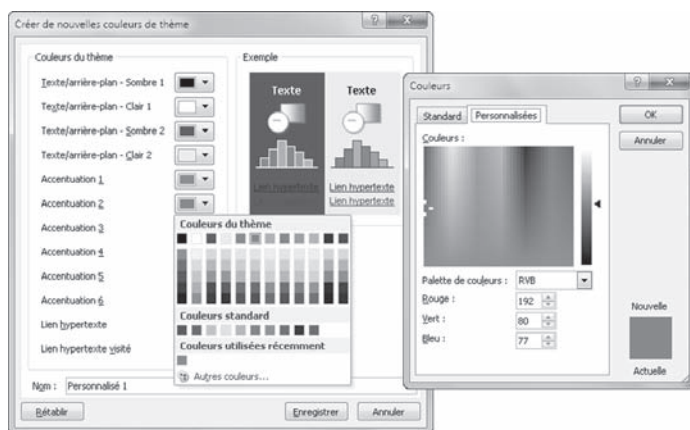


Figure 1.8 : Personnalisez les jeux de couleurs.

Pour modifier ou supprimer un jeu de couleurs de la galerie, cliquez du bouton droit sur le jeu et choisissez Modifier ou Supprimer.

JEUX DE POLICES

À l'instar des jeux de couleurs, Office propose des jeux de polices, à savoir un duo police de titres/police de corps de texte. Parmi ces jeux de polices, se trouvent les deux nouvelles polices Microsoft, Calibri et Cambria. Elles viennent concurrencer et moderniser les anciennes polices Arial et Times New Roman.

Cliquez sur le bouton Polices du groupe Thèmes pour survoler les différents jeux de polices et visualiser leur effet. Cliquez sur un jeu pour l'appliquer.

Dans la partie inférieure de la galerie, la commande Nouvelles polices du thème permet de choisir son propre jeu de polices et de l'enregistrer dans la galerie (voir Figure 1.9) .

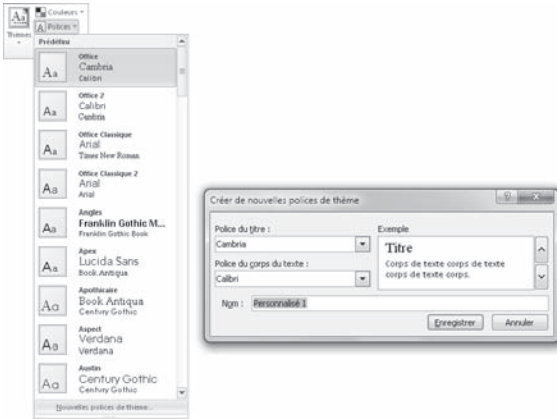


Figure 1.9 : Personnalisez les jeux de polices.

JEUX D'EFFETS

Le troisième élément du groupe Thèmes, les jeux d'effets, n'est quant à lui, pas personnalisable. Il permet d'appliquer des effets spéciaux uniformes à l'intégralité des formes d'un fichier. Dans Office 2010, les formes composent presque chaque élément graphique : SmartArt, graphiques, pages de garde, zones de texte, etc.

Les effets jouent sur les ombres, la réflexion, la lumière, les bordures, les biseaux et la 3D des formes et appliquent une apparence homogène aux éléments graphiques du fichier.

Pour appliquer un jeu d'effets, cliquez sur le bouton Effets du groupe Thèmes et sélectionnez un effet dans la galerie (voir Figure 1.10).

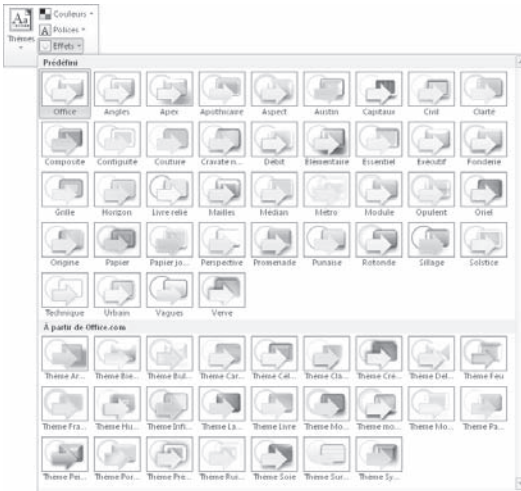


Figure 1.10 : Appliquez un jeu d'effets.

ENREGISTRER UN THÈME

Chaque thème Office 2010 est un ensemble des trois précédents jeux. Autrement dit, un thème se compose d'un jeu de couleurs, d'un jeu de polices et d'un jeu d'effets. Dans cette galerie également, il suffit de survoler les miniatures pour visualiser le résultat sur votre fichier (voir Figure 1.11).

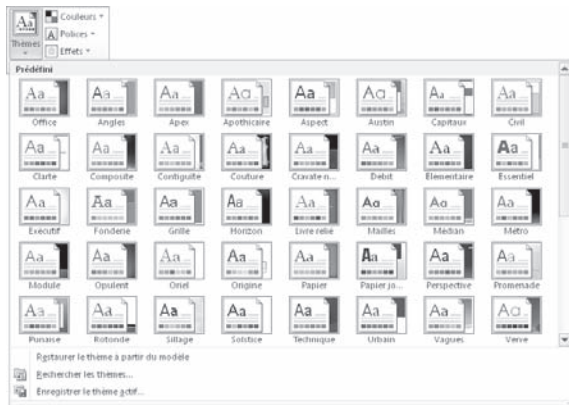


Figure 1.11 : Les thèmes d'Office 2010.

Astuce

Chaque galerie peut être redimensionnée pour afficher d'avantage de miniatures. Cliquez sur l'angle inférieur droit et faites-le glisser.

Pour enregistrer votre propre thème :

1. Choisissez un jeu de couleurs, de polices et d'effets, personnalisés ou prédéfinis.
2. Dans le groupe Thèmes de l'onglet Mise en page, cliquez sur le bouton Thèmes.
3. Dans la partie inférieure de la galerie, cliquez sur Enregistrer le thème actif.
4. Dans la zone Nom de fichier, attribuez un nom à votre thème et cliquez sur Enregistrer.

Votre nouveau thème vient se placer en tête de la galerie Thèmes, dans la section Personnalisé.

Attention

Pour le retrouver dans toutes les galeries Thèmes de la gamme Office, ne modifiez pas l'emplacement d'enregistrement par défaut, à savoir, sous Windows Vista et Windows 7, dans le dossier lecteur système:\Utilisateurs\utilisateur\AppData\Roaming\Microsoft\Templates\Document Themes.

La commande Rechercher les thèmes de la galerie permet de localiser les thèmes enregistrés sur votre ordinateur ou un support externe.

Servez-vous de la commande Restaurer le thème à partir du modèle, si vous avez modifié l'un des thèmes prédéfinis et que vous souhaitez récupérer les jeux d'origine.

3 L'onglet Fichier

Dans son volet latéral gauche, l'onglet Fichier accueille toutes les commandes classiques des anciens menus Fichier et Office, ainsi que d'autres fonctionnalités pratiques, telles que la gestion des versions et les propriétés. Les quatre premières commandes de ce volet, Enregistrer, Enregistrer sous, Ouvrir et Fermer, sont familières. Voyons ce que proposent les autres.

INFORMATIONS

La fenêtre Informations du fichier se divise en quatre sections (voir Figure 1.12) : Autorisations, Préparer le partage, Versions et Propriétés.

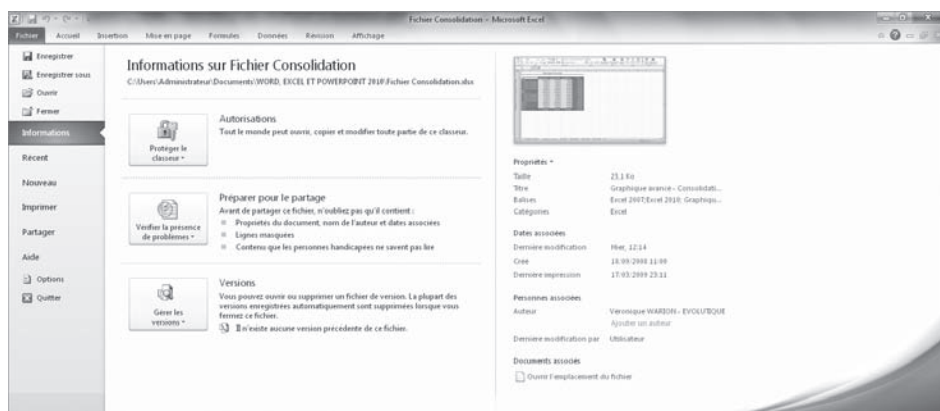


Figure 1.12 : La fenêtre Informations de l'onglet Fichier gère la protection du fichier.

AUTORISATIONS

Cette section gère les outils de protections du fichier. Pour les afficher, cliquez sur le bouton Protéger le classeur/le document/la présentation, selon le logiciel affiché. Les options communes aux trois logiciels sont :

- **Marquer comme final.** Indique que les modifications sont terminées et qu'il s'agit de la dernière version du fichier. Dans un fichier marqué comme final, les commandes d'édition et de révision sont grisées. Dans la barre d'état, une icône (🔒) et une barre d'informations (voir Figure 1.13) indiquent à l'utilisateur l'état final du fichier.

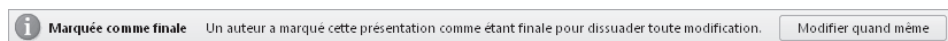


Figure 1.13 : La barre d'informations d'un fichier marqué comme final.

Attention

Cette option ne constitue absolument pas une protection du document. Cliquer sur le bouton Modifier quand même de la barre d'informations suffit à activer toutes les commandes. Cette fonctionnalité n'existe qu'à titre informatif.

- **Chiffrer avec mot de passe.** Bloque le contenu du fichier et le chiffre. Le mot de passe sera indispensable pour ouvrir le fichier. Il répond à une stratégie de mot de passe et doit donc respecter la règle de longueur minimale (au moins 6 caractères) et de complexité minimale (au moins trois des quatre types de caractères : minuscules, majuscules, chiffres et symboles).
- **Restreindre l'autorisation par les personnes.** Restreint l'accès aux personnes que vous sélectionnez et les empêche d'éditer, de copier ou d'imprimer le fichier. Vous devez disposer d'une identité ID Windows Live pour exploiter cette fonctionnalité. Il est possible d'en obtenir une au cours du processus.
- **Ajouter une signature numérique.** Adjoint une signature numérique au fichier pour valider son authenticité. Cette signature invisible est associée à un certificat numérique que vous pouvez obtenir en ligne au cours du processus.

Dans Excel, ce bouton permet de protéger la feuille de calcul ou le classeur, comme nous le verrons à la Fiche 19. Dans Word, la commande Restreindre la modification limite le type de modifications que l'utilisateur peut apporter au document, comme nous l'étudierons à la Fiche 34.

PRÉPARER POUR LE PARTAGE

Les commandes de cette section sont consacrées à la vérification du fichier avant son partage avec d'autres utilisateurs. Pour accéder aux commandes, cliquez sur le bouton Vérifier la présence de problèmes.

- **Inspecter le document.** Vérifie la présence de propriétés masquées et d'informations confidentielles telles des marques de révision ou des commentaires. Vous devrez enregistrer le fichier avant de démarrer l'inspecteur. Ensuite, cochez ou supprimez les coches des cases des options pour lesquelles vous voulez effectuer une vérification et cliquez sur Inspecter (voir Figure 1.14). Dans la fenêtre de synthèse, l'inspecteur vous informe des éléments trouvés. Pour les supprimer, cliquez sur le bouton Supprimer dans la section concernée.
- **Vérifier l'accessibilité.** Examine votre fichier à la recherche d'éléments susceptibles d'être difficiles à lire pour les personnes présentant un handicap.
- **Vérifier la compatibilité.** Vérifie la présence d'éléments non compatibles avec les versions antérieures. Un message vous informe des éventuels problèmes et vous permet de les corriger. Ce message s'affiche également lorsque vous enregistrez le fichier dans un format antérieur, comme nous le détaillerons plus loin.

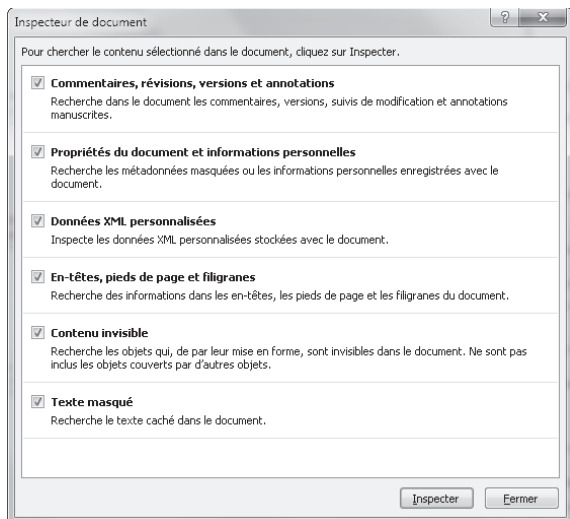


Figure 1.14 : Vérifiez la présence éventuelle d'informations masquées.

VERSIONS

Cette fonctionnalité récupère la version temporaire d'un fichier fermé sans avoir été enregistré ou revient à une version antérieure du fichier ouvert. Elle se fonde sur la fonction d'enregistrement automatique. En outre, tant que vous travaillez sur le fichier, les versions enregistrées automatiquement sont accessibles.

Attention

La récupération des fichiers temporaires ne fonctionne que si les options Enregistrer les informations de récupération automatique toutes les X minutes et Conserver le dernier fichier récupéré automatiquement si je ferme sans enregistrer sont cochées. Ces options sont activées par défaut dans la page Enregistrement des Options du logiciel (onglet Fichier, Options).

Si vous n'avez pas enregistré le fichier en le fermant, vous pouvez rouvrir la version temporairement conservée. Pour ce faire, ouvrez le logiciel dans lequel vous avez créé ou précédemment ouvert le fichier. Ensuite, dans le volet gauche de l'onglet Fichier, cliquez sur Informations > Gérer les versions > Récupérer des documents/classseurs/présentations non enregistré(e)s. Le fichier s'ouvre et une barre d'informations s'affiche (voir Figure 1.15) pour vous permettre d'enregistrer le fichier.



Figure 1.15 : La barre d'informations d'un fichier temporaire récupéré.

Info

Cette fonction est également disponible dans la partie inférieure de la liste des documents récents. Ensuite, dans le dossier des brouillons qui s'affiche, sélectionnez le fichier et cliquez sur Ouvrir.

Si vous travaillez dans un fichier enregistré préalablement et le fermez sans enregistrer les modifications apportées depuis, vous pourrez récupérer le dernier brouillon enregistré automatiquement. Pour cela, dans l'onglet Fichier, cliquez sur Informations. Dans la section Versions, cliquez sur la version du fichier intitulée (lorsque j'ai fermé sans enregistrer). Dans la barre d'informations (voir Figure 1.16), cliquez sur Restaurer pour remplacer le fichier actuel par la version antérieure ou sur Comparer pour comparer les deux versions.



Figure 1.16 : Restaurez une ancienne version du fichier ou comparez les deux versions.

PROPRIÉTÉS

La partie droite de la section Informations est consacrée aux propriétés du fichier. Ce sont des données qui décrivent le fichier et son auteur. Elles servent à organiser les fichiers et à les localiser lors de recherches. Certains champs, comme Titre ou Auteur, sont liés aux champs utilisés dans le fichier. Autrement dit, les informations saisies dans ce panneau sont automatiquement récupérées dans les champs du même nom dans le document. Par exemple, si vous ajoutez le champ Titre dans un en-tête de document Word, il contient les données saisies dans le champ Titre des propriétés du document et inversement. Pour modifier le contenu d'un champ, cliquez sur les champs Ajoutez. Dans le champ Balises, saisissez des termes descriptifs du fichier, séparés par des points-virgules. La zone de recherche des fenêtres Windows Vista et 7 exploitent ces informations pour localiser le fichier. Dans ces versions de Windows, tous les champs de propriétés peuvent être exploités pour organiser, trier et filtrer les fichiers.

Pour ajouter des propriétés personnalisées, cliquez sur Propriétés > Propriétés avancées.

RÉCENT

Affiche la liste des 20 derniers fichiers ouverts. Pour modifier les options relatives aux fichiers récents, dans l'onglet Fichier, cliquez sur Options. Dans la section Afficher de la page Options avancées, servez-vous de la case Afficher ce nombre de documents récents pour modifier le nombre de fichiers récents affichés.

NOUVEAU

Cette fenêtre se divise en deux parties.

Dans la section Modèles disponibles, vous accédez aux modèles installés sur votre ordinateur :

- **Document vierge.** Crée un fichier vierge.
- **Modèles récents.** Liste les modèles récemment utilisés.

- **Exemples de modèles.** Propose des modèles prédéfinis.
- **Mes modèles.** Ouvre la boîte de dialogue des modèles installés sur l'ordinateur.
- **Créer à partir.** Emploie un fichier existant comme modèle.

Dans la section Modèles Office.com plusieurs rubriques proposent des modèles à télécharger sur le site web d'Office. Il suffit de cliquer sur une rubrique, puis éventuellement sur une sous-rubrique.

1. Cliquez sur un modèle pour en afficher un aperçu à droite accompagné de commentaires éventuels d'utilisateurs.
2. S'il vous convient, cliquez sur Télécharger.
3. Une fois un modèle téléchargé, il est accessible depuis la liste des Modèles récents.
Servez-vous des boutons de navigation (Précédent et Suivant) pour parcourir les pages de modèles.
4. Cliquez sur Accueil pour revenir à la page principale.

IMPRIMER

Cette page remplace la boîte de dialogue Imprimer des précédentes versions. Vous y trouvez toutes les informations nécessaires à l'impression de votre fichier (voir Figure 1.17).

- Dans la zone Copies, choisissez le nombre d'exemplaires à imprimer.
- Cliquez sur Imprimer pour lancer l'impression.
- Dans la liste déroulante Imprimante, sélectionnez l'imprimante à utiliser pour l'impression. L'imprimante par défaut est accompagnée d'une coche verte.
- Dans la section Paramètres, la première option dépend du logiciel ouvert. Nous l'étudierons dans chacun des logiciels.
- Cliquez sur Impression recto pour choisir les impressions recto ou recto verso. Ces options dépendent de votre imprimante.
- L'option Assemblé imprime les copies du fichier une par une, à savoir toutes les pages de la première copie, puis toutes les pages de la deuxième, etc. L'option Non assemblé imprime toutes les pages 1, puis toutes les pages 2, etc.
- Choisissez une impression horizontale ou verticale avec les options Orientation Paysage et Orientation Portrait.
- Dans liste Taille du papier, choisissez la taille du papier présent dans l'imprimante.
- Dans la liste Marges, optez pour une largeur de marges.
- La dernière option diffère également d'un logiciel à l'autre et nous l'aborderons indépendamment pour chaque logiciel.

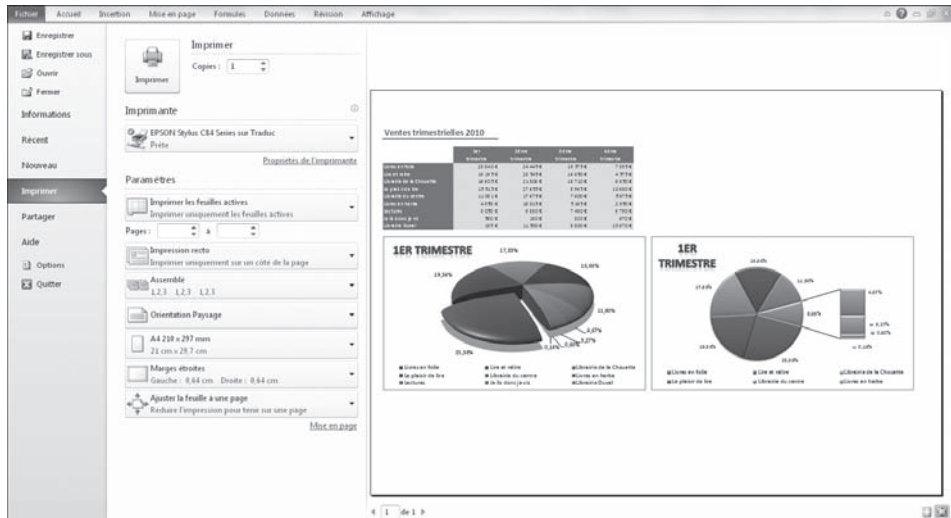


Figure 1.17 : La fenêtre Imprimer d'Excel.

PARTAGER

Dans la section Partager de l'onglet Fichier, vous envoyez, publiez ou partagez votre fichier par voie électronique. Vous y sélectionnez également le format d'enregistrement du fichier.

RÉTROCOMPATIBILITÉ

Le nouveau format d'enregistrement Office, lancé avec Office 2007, n'est pas rétrocompatible. Autrement dit, les ordinateurs équipés d'une version d'Office antérieure à 2007 ne peuvent pas lire le nouveau format.

Info

Le Pack de compatibilité Microsoft Office pour les formats de fichier Word, Excel et PowerPoint 2007 permet aux utilisateurs équipés d'une ancienne version de convertir et lire les fichiers enregistrés au format Office 2007/2010. Il est disponible sur le centre de téléchargement Microsoft, à l'adresse <http://www.microsoft.com/downloads/fr-fr/default.aspx>.

Il est bien entendu possible d'ouvrir des fichiers créés dans une ancienne version. Dans ce cas, au niveau de la barre de titre, le nom du fichier est suivi de l'indication [Mode de compatibilité]. Les fonctionnalités disponibles sont alors limitées ; seules les fonctions compatibles avec les versions antérieures sont disponibles. Pour convertir un document ouvert en Mode de compatibilité au nouveau format, vous pouvez l'enregistrer sous le nouveau format ou utiliser le bouton Convertir de la page Informations, dans l'onglet Fichier.

Vous pouvez toutefois enregistrer vos fichiers dans une version antérieure d'Office. Lorsque vous enregistrez un fichier créé avec Office 2010 au format 97-2003, le Vérificateur de compatibilité s'affiche pour vous informer des fonctionnalités non compatibles avec les versions antérieures (voir Figure I.18).

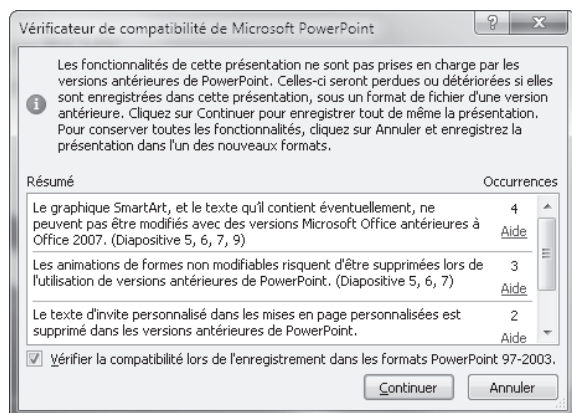


Figure I.18 : Le Vérificateur de compatibilité vous informe des conversions opérées pour la mise en conformité avec l'ancien format.

Le message s'accompagne de descriptifs quant aux pertes de fonctionnalités et aux conversions qui seront effectuées lors de l'enregistrement. Si vous ne souhaitez plus afficher le Vérificateur de compatibilité lors de l'enregistrement dans un format antérieur, supprimez la coche de la case Vérifier la compatibilité lors de l'enregistrement dans les formats Word/Excel/PowerPoint 97-2003. Lorsque vous cliquez sur Continuer, la conversion du fichier démarre.

PARTAGE NUMÉRIQUE

Dans la section Partager, vous diffusez votre fichier par voie électronique :

- **Envoyer à l'aide de la messagerie.** Associe votre fichier à un message électronique sous forme de pièce jointe. Vous pouvez opter pour les formats :
 - **Standard.** 2010 ou 97-2003.
 - **PDF.** Votre fichier est d'abord publié au format PDF. Il peut être lu avec Adobe Reader ou Acrobat.
 - **XPS.** Il s'agit d'un format propriétaire Microsoft mis en œuvre avec office 2007. Similaire au format PDF, mais fondé sur le langage de programmation XML. Il peut être lu avec un navigateur Internet, comme Internet Explorer, Firefox ou Maxthon.

Info

La fonction Créer un message électronique contenant un lien vers vous oblige à enregistrer d'abord le fichier sur un emplacement réseau partagé. La commande Envoyer en tant que télécopie Internet demande, quant à elle, que vous ayez souscrit un abonnement auprès d'un fournisseur de service de télécopie.

- **Enregistrer dans SkyDrive.** Consiste à publier votre fichier sur l'Internet. Pour y accéder, vous devez disposer d'une identification ID Windows Live, que vous pouvez acquérir au cours du processus.
- **Enregistrer dans SharePoint.** N'est disponible que si votre ordinateur est connecté à un intranet Microsoft SharePoint.

Les autres commandes de la liste sont spécifiques à chaque logiciel.

TYPES DE FICHIERS

Dans cette section, deux commandes sont communes à tous les logiciels Office 2010 : Modifier le type de fichier et Créer un document PDF/XPS.

La première donne accès aux autres formats d'enregistrement du fichier, comme la version 97-2003 ou OpenDocument, compatible avec les versions gratuites des logiciels, mais également les formats de fichiers prenant en charge les macros et les modèles.

La deuxième crée un fichier au format PDF ou XPS (voir section "Partage numérique", précédemment dans cette Fiche), présentant l'avantage de conserver la mise en forme, les polices et les images intégrées au fichier et d'être difficile à modifier. En outre, les outils de lecture de ces formats de fichiers sont téléchargeables gratuitement sur l'Internet.

AIDE

Dans la section Aide de l'onglet Fichier, vous trouverez les liens vers l'aide Microsoft Office, vers une démonstration des nouveautés d'Office 2010 et surtout un bouton de récupération des mises à jour disponibles.

Le bouton Options ouvre la même fenêtre que celui qui se trouve dans le volet de gauche, sous Aide. Vous y trouverez toutes les options liées au produit, dont la Personnalisation du ruban et de la barre d'outils Accès rapide, que nous avons étudiés dans la précédente fiche.

4 Les nouveaux outils

Plusieurs outils sont venus étendre les fonctionnalités des produits Office. Dans cette fiche, nous allons étudier les deux plus importants, à savoir l'outil Capture d'écran et les nouvelles options de collage.

CAPTURE D'ÉCRAN

Office 2010 propose un nouvel outil commun aux quatre principaux produits de la gamme (Excel, Outlook, PowerPoint et Word) : Capture d'écran. Il se trouve dans le groupe Illustrations de l'onglet Insertion et permet d'insérer dans un fichier la capture de tout ou partie d'une autre fenêtre ouverte et non réduite dans la barre des tâches.

Pour réaliser une capture d'écran :

1. Ouvrez et agrandissez la fenêtre à capturer.
2. Affichez le fichier Word, Excel, PowerPoint dans lequel insérer la capture.
3. Dans le groupe Illustrations de l'onglet Insertion, cliquez sur Capture d'écran.

Les fenêtres ouvertes apparaissent sous forme de miniatures dans la galerie des fenêtres disponibles. Si vous survolez une miniature avec le pointeur, une info-bulle indique le titre du document et le nom du programme (voir Figure 1.19).

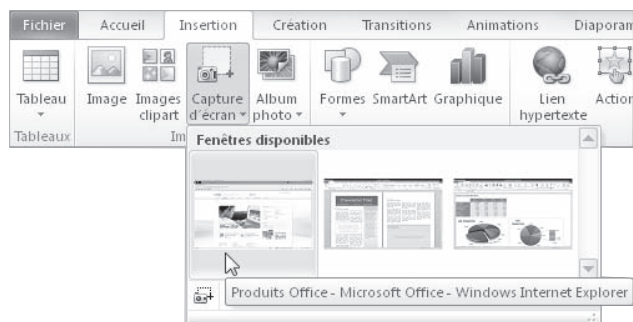


Figure 1.19 : Les miniatures de la galerie des fenêtres disponibles.

- Pour insérer une capture de l'intégralité de l'écran, cliquez sur la miniature.
- Pour capturer une partie de l'écran, cliquez sur Capture d'écran. Cliquez et faites glisser la souris pour délimiter la zone à capturer.

Attention

Si plusieurs fenêtres sont agrandies, la commande Capture d'écran affiche la fenêtre de la première miniature. Pour effectuer la capture d'une partie de l'écran, il est préférable de n'agrandir que deux fenêtres : celle à capturer et celle dans laquelle insérer la capture.

La capture d'écran est une image. Elle n'est donc pas mise à jour si le fichier d'origine est modifié. En revanche, il est possible d'enregistrer la capture en tant qu'image. Pour ce faire, cliquez du bouton droit sur l'image capturée et choisissez Enregistrer en tant qu'image. Donnez-lui ensuite un nom et choisissez le format de fichier d'image.

Astuce

Après avoir inséré la capture d'écran, servez-vous de l'onglet Format des Outils Image pour modifier la capture d'écran.

OPTIONS DE COLLAGE

La version 2007 d'Office avait introduit le principe des galeries avec aperçu instantané. Pour les nouveaux venus, vous découvrirez rapidement que le nouvel environnement d'Office 2010 est très graphique et intuitif. La grande majorité des fonctionnalités se présente sous forme de galeries, comme nous avons eu l'occasion de le voir à la Fiche 2, consacrée aux thèmes. Les galeries sont associées à un aperçu instantané, lequel affiche un aperçu du résultat lorsque vous survolez les miniatures de la galerie.

Cet aperçu est également disponible avec un certain nombre de boutons qui appliquent des effets visuels, tels les boutons de couleur de police et les commandes d'effets sur les formes. Office 2010 introduit quelques nouvelles options à cette fonctionnalité.

Astuce

Pour désactiver l'aperçu instantané, dans l'onglet Fichier, cliquez sur Options. Sur la page Général, supprimez la coche de la case Activer l'aperçu instantané.

Lorsque vous sélectionnez du texte, dans un document Word, la barre de formule Excel ou une zone de texte PowerPoint, une mini barre d'outils apparaît (voir Figure 1.20). Elle propose les commandes statistiquement les plus employées lorsque l'on sélectionne du texte. Elle n'est pas personnalisable, mais grande nouveauté d'Office 2010, elle dispose également de l'aperçu instantané.



Figure 1.20 : La mini barre d'outils et ses commandes contextuelles bénéficient dorénavant de l'aperçu instantané.

Astuce

Pour désactiver la minibarre d'outils, dans l'onglet Fichier, cliquez sur Options. Sur la page Général, supprimez la coche de la case Afficher la minibarre d'outils lors de la sélection.

Autre nouveauté de taille dans ce domaine, qui enchantera les spécialistes du clic du bouton droit : les Options de collage. Par simple clic droit (ou en cliquant sur la flèche du bouton Coller dans le groupe Presse-papiers de l'onglet Accueil), vous trouverez les options de collage avec aperçu instantané. Autrement dit, avant de coller un élément, vous visualisez le résultat et sélectionnez l'option appropriée. Les options disponibles dépendent de l'origine et du type (image, texte, graphique, etc.) de l'élément à coller.

Dans Word (voir Figure I.21), vous avez le choix entre Conserver la mise en forme source, Utiliser les styles de destination, Lier et conserver la mise en forme source, Image, etc. Nous les détaillerons à la Fiche 22.

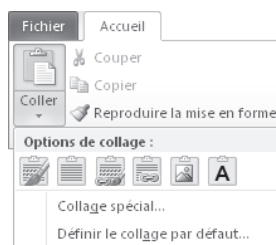


Figure I.21 : Les options de collage dans Word.

Dans Excel, les options de collage sont bien plus nombreuses (voir Figure I.22) et laissent l'utilisateur choisir de coller les formats, les formules, les valeurs ou le contenu, par exemple. Nous les étudierons à la Fiche 6.

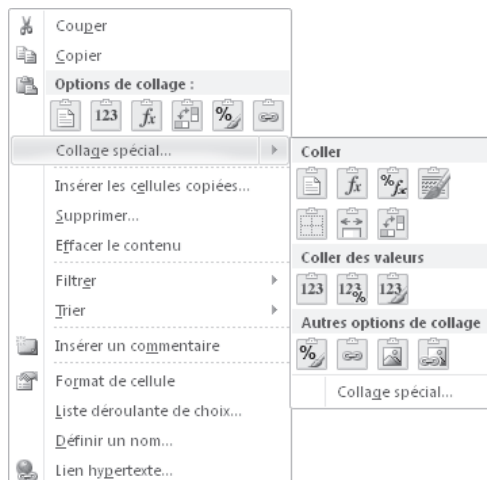



Figure I.22 : Les options de collage dans Excel.



Excel 2010

CHAPITRE 2

DÉMARRAGE



Si vous avez utilisé Excel 2007, vous ne noterez pas immédiatement les nouveautés de l'interface d'Excel 2010, sauf peut-être le nouvel onglet Fichier qui remplace le menu Office. En revanche, si vous arrivez d'Office 2003 ou d'une version antérieure, vous allez être surpris, voire dérouté. En fait, tout est fait de manière logique et vous n'aurez aucune difficulté à vous familiariser avec ce nouvel espace de travail.

Pour l'heure, voyons comment prendre ses marques et profiter en quelques clics des nouvelles fonctionnalités de mise en forme d'Excel.

Nous avons abordé les nouveautés communes à tous les produits de la gamme Office 2010 aux Fiches 1 à 4, comme le ruban, la barre d'outils Accés rapide et l'onglet Fichier. Nous allons dans cette fiche, faire un tour d'horizon des nouvelles fonctionnalités spécifiques à Excel 2010. Certaines ont été introduites dans Excel 2007, mais un rapide aperçu vous permettra de mieux cerner l'interface.

Pour commencer, une première nouvelle importante pour celles et ceux qui effectuent des calculs en utilisant des fonctions imbriquées représentant plusieurs lignes ou qui utilisent Excel pour créer des tableaux de texte : la barre de formule est redimensionnable (voir Figure 2.1). Il suffit de placer le pointeur de la souris sur la ligne inférieure de la barre de formule. Lorsqu'il prend la forme d'une double flèche blanche, cliquez et faites glisser. Si la barre est réduite à une ligne, faites défiler les lignes du contenu en cliquant sur les flèches placées à sa droite (↕). Servez-vous de la flèche Développer/Réduire pour agrandir la barre ou la réduire à une ligne (⌵).

A		B	C	D	E	F	G	H	I
58			CA JANVIER	Prime					
59		Katy	46 578 €	- €					
60		Mickaël	121 987 €	1 000 €					
61		Gunther	112 340 €	1 000 €					
62		Frédéric	216 432 €	1 329 €					
63		Sonia	75 923 €	- €					
64		Angelica	231 876 €	1 638 €					
65		David	56 743 €	- €					
66		Alhem	303 519 €	3 070 €					
67									
68									
69									
70									
71									
72									

- Si le CA est inférieur à 100 000 €, pas de prime.
- Si le CA est compris entre 100 000 et 200 000 €, la prime est de 1 000 €.
- Sinon, la prime est égale à 1 000 € +2% de la somme qui dépasse les 200 000 €.

Figure 2.1 : La barre de formule d'Excel est redimensionnable.

La petite icône (☰) qui se trouve dans la partie supérieure de la barre de défilement verticale fractionne la feuille en deux parties. Vous pouvez ainsi travailler indépendamment sur différentes pages d'un même tableau. Il suffit de cliquer sur l'icône lorsque le pointeur de la souris prend la forme d'une double flèche noire et de la faire glisser. Chaque partie possède sa propre barre de défilement vertical (voir Figure 2.2). Pour supprimer la barre, double-cliquez dessus ou cliquez sur le bouton Fractionner du groupe Fenêtre, dans l'onglet Affichage.

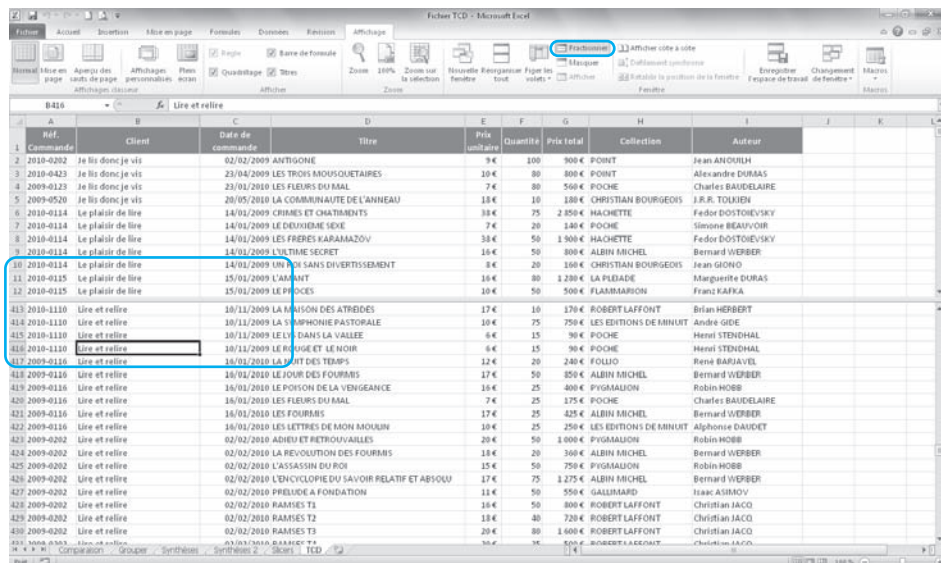


Figure 2.2 : Fractionnez la fenêtre pour travailler séparément sur deux parties d'une même feuille.

Le groupe Fenêtre de l'onglet Affichage propose d'autres commandes intéressantes, comme :

- **Figer les volets** (voir Figure 2.3). Déjà présente dans les anciennes versions, elle permet de figer la première ligne, la première colonne ou plusieurs lignes et colonnes. Ces éléments figés restent alors visibles lorsque vous faites défiler la feuille. Pour figer plusieurs lignes et/ou colonnes, cliquez sur la cellule qui délimitera la partie figée. Les lignes situées au-dessus et les colonnes placées à gauche de la cellule sélectionnée seront figées. Pour annuler le blocage, cliquez sur Figer les volets > Libérer les volets.

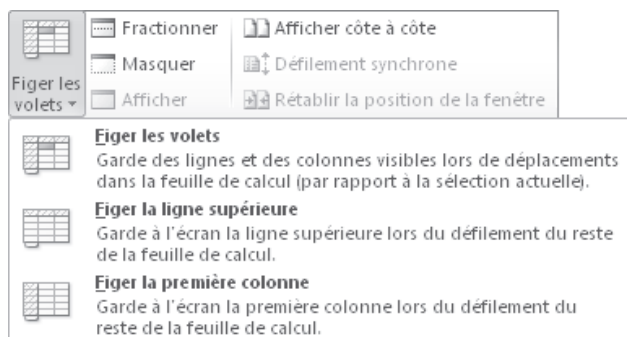



Figure 2.3 : Figez des lignes et/ou des colonnes pour qu'elles restent visibles.

- **Afficher côte à côte.** Cette commande place deux fenêtres Excel ouvertes l'une au-dessus de l'autre les fait défiler de manière synchrone ou asynchrone. Vous pouvez ainsi comparer deux listes, faire glisser ou copier-coller des informations entre deux classeurs. Si plusieurs fenêtres Excel sont ouvertes, une boîte de dialogue vous laisse choisir celles à afficher. Pour arrêter le défilement synchrone, cliquez sur le bouton Défilement synchrone du groupe Fenêtre. Pour rétablir les fenêtres dans leur position d'origine, cliquez à nouveau sur le bouton Afficher côte à côte.

Dans la ligne des onglets des feuilles de calcul, un nouvel onglet bien pratique est apparu (). D'un simple clic sur cet onglet, vous ajoutez une nouvelle feuille dans le classeur. Vous pouvez ensuite :

- Déplacer la feuille de calcul en cliquant sur l'onglet. Le pointeur prend la forme d'une flèche associée à une feuille. Faites-le glisser vers la position de votre choix. Une flèche noire indique l'emplacement où la feuille sera insérée.
- Copier la feuille. Procédez comme pour un déplacement mais appuyez sur la touche Ctrl pendant l'opération. Le pointeur prend la forme d'une flèche associée à une feuille et d'un signe plus (+).

Info

Vous pouvez également insérer une nouvelle feuille en cliquant sur le bouton Insérer du groupe Cellules, dans l'onglet Accueil.

Astuce

Pour déplacer ou copier la feuille vers un autre classeur ouvert ou dans un nouveau classeur, cliquez du bouton droit sur son onglet et choisissez Déplacer ou copier. Dans la liste déroulante, sélectionnez le classeur ouvert vers lequel déplacer la feuille ou optez pour un nouveau classeur. Pour copier la feuille, cochez la case Créer une copie (voir Figure 2.4).

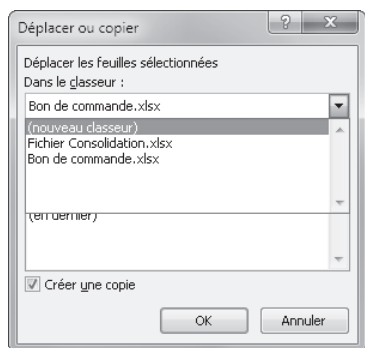


Figure 2.4 : Déplacez ou copiez la feuille vers un autre classeur.

- Renommer la feuille en double-cliquant sur son nom ou en cliquant du bouton droit sur l'onglet et en choisissant Renommer.
- Ajouter une couleur à l'onglet. Cliquez du bouton droit sur l'onglet, pointez sur Couleur d'onglet et cliquez sur la couleur de votre choix.

Info

La commande Couleur d'onglet est également accessible par le bouton Format du groupe Cellules, dans l'onglet Accueil.

Astuce

Pour effectuer les opérations décrites ci-avant sur plusieurs feuilles simultanément, cliquez sur l'onglet de la première feuille à éditer, maintenez la touche Ctrl enfoncée et cliquez sur les onglets des autres feuilles. Vous créez ainsi un groupe de travail, comme l'indique la barre de titre du classeur. Toutes les modifications apportées à l'une des feuilles du groupe se répercutent sur les autres. N'oubliez pas de désactiver le groupe de travail lorsque vous avez terminé en cliquant sur un onglet ne faisant pas partie du groupe.

Pour finir notre tour d'horizon des nouveautés de l'interface Excel, voici une information qui peut sembler anecdotique de prime abord, mais qui a son importance. La taille des feuilles de calcul est nettement plus imposante qu'auparavant. Elles passent de 65 536 à 1 048 576 lignes et de 256 à 16 384 colonnes. Quelles sont les conséquences de cette augmentation ?

Eh bien, pour commencer, voici un message à l'attention de celles et ceux qui mettent en forme avec une couleur de remplissage la ligne ou la colonne d'en-têtes de leurs tableaux : "Vous ne le faites plus sur 256 colonnes, mais sur 16 384 !" Alors, certes, Excel 2010 n'imprimera pas des cellules vides, même si elles sont assorties d'une couleur de remplissage, mais un simple espace dans une cellule suffit à la valider. Sans compter que ce type de mise en forme augmente la taille du fichier (pas énormément, mais il serait dommage d'occuper de l'espace inutilement).

Plus sérieusement, le principal souci que peut poser cette nouvelle taille de feuille est lié aux références de cellules lorsque l'on exploite les noms définis (nous étudierons les noms définis à la section "Noms" de la Fiche 7). Par exemple, si vous avez pour habitude de nommer TR1 la cellule qui contient le résultat du 1^{er} trimestre, vous allez faire face à un conflit de noms, puisque TR1 est également la référence de la cellule se trouvant à l'intersection de la ligne 1 et de la colonne TR. Dans ce cas, Excel vous informe du problème. Il ne vous reste qu'à opter pour un autre nom et pas TR11, puisque cette référence de cellule existe aussi... La solution pourrait être le trait de soulignement comme séparateur, par exemple TR_1.

L'onglet Accueil (voir Figure 2.5) met à votre disposition les commandes de mise en forme les plus courantes. Certaines vous sont sans doute familières. Observez les groupes de commandes de cet onglet. Chacun porte un nom et ils sont délimités par des lignes grisées.



Figure 2.5 : L'onglet Accueil et ses groupes de commandes.

Plusieurs d'entre eux (Presse-papiers, Police, Alignement et Nombre) sont équipés d'une petite icône (☰) dans l'angle inférieur droit. Cet icône, appelée Lanceur de boîte de dialogue, affiche une boîte de dialogue, souvent identique à celles des précédentes versions, proposant davantage de commandes. Par exemple, si vous cliquez l'icône du groupe Police, vous ouvrez la boîte de dialogue Format de cellule, sur l'onglet Police (voir Figure 2.6).

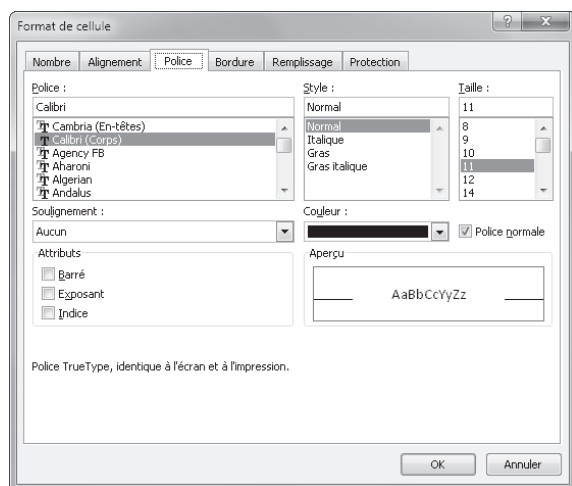


Figure 2.6 : La boîte de dialogue Format de cellule, ouverte à l'aide de l'icône du groupe Police.

L'avantage ici est qu'une partie des commandes pour lesquelles vous ouvrez habituellement la boîte de dialogue Format de cellule est directement accessible dans l'onglet Accueil. Le groupe Alignement propose les commandes d'alignement horizontal et vertical, ainsi que le renvoi à la ligne et plusieurs options de fusions des cellules. Dans le groupe Nombre, la liste déroulante propose tous les formats Excel par défaut. Sélectionnez un nombre et cliquez sur la flèche de la liste pour visualiser le résultat instantanément (voir Figure 2.7).

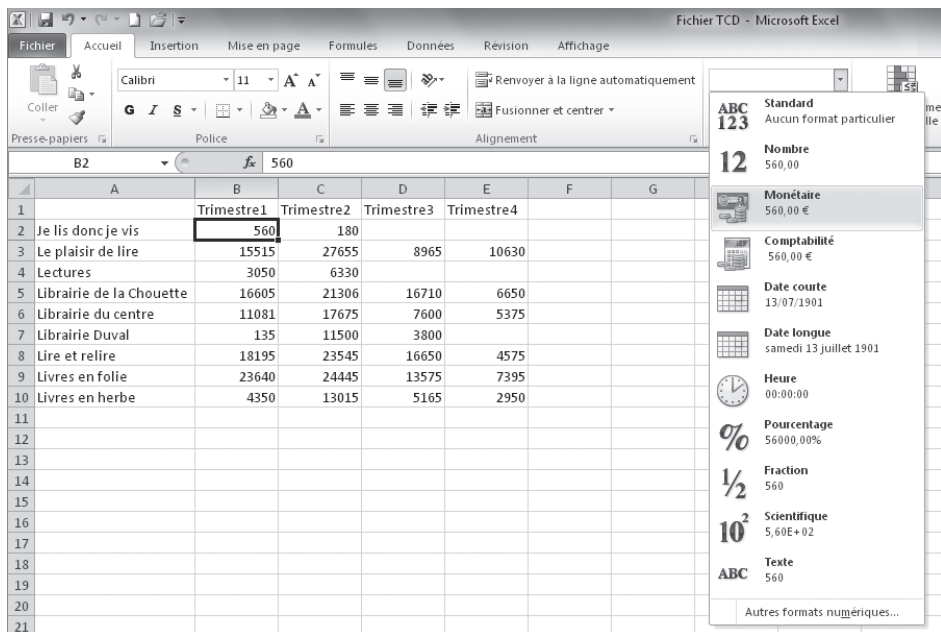


Figure 2.7 : La liste déroulante Format de nombre du groupe Nombre.

STYLES RAPIDES

Si vous devez mettre des données en forme sans y consacrer de temps, servez-vous de la galerie Styles de cellules (voir Figure 2.8) du groupe Style. À l'instar des autres galeries d'Office, celle-ci vous montre en direct le résultat obtenu. Pour appliquer un style, sélectionnez les cellules à mettre en forme, survolez les vignettes jusqu'à trouver le style approprié, puis cliquez simplement sur ce dernier.

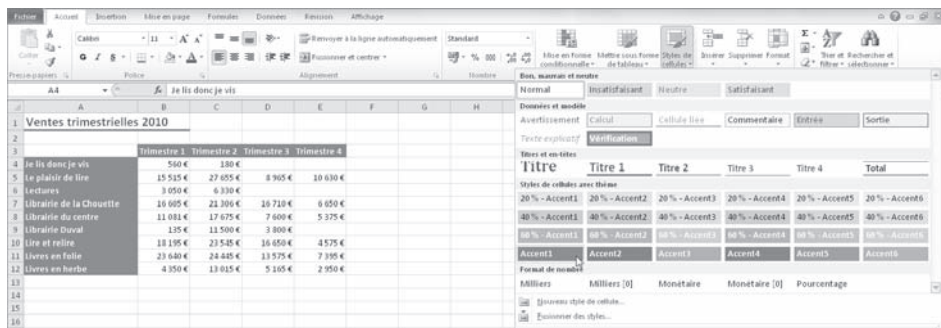


Figure 2.8 : Appliquez rapidement des styles à vos données.

Astuce

N'oubliez pas que vous pouvez modifier et personnaliser les thèmes de couleurs et de polices employés dans vos classeurs Excel, comme nous l'avons vu à la Fiche 2.

La galerie Styles de cellules propose une large gamme de mises en forme du texte et des nombres. Pour créer votre propre style rapide :

1. Dans le groupe Styles, cliquez sur Styles de cellules.
2. Dans la partie inférieure de la galerie, cliquez sur Nouveau style de cellule.
3. Dans la boîte de dialogue Style (voir Figure 2.9), attribuez un nom au style.

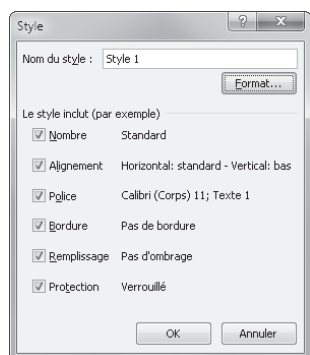


Figure 2.9 : Créez votre propre style de cellule.

4. Cliquez sur Format et définissez tous les attributs du style.
5. Pour exclure ou inclure certains attributs, cochez ou supprimez la coche des options de la liste.
6. Cliquez sur OK.

Votre nouveau style apparaît dorénavant dans la galerie, à la rubrique Personnalisé. Pour le supprimer de la galerie, cliquez du bouton droit sur le style et choisissez Supprimer.

OPTIONS DE COLLAGE

Les options de collage constituent une notion importante dans Excel 2010 et les nouvelles fonctionnalités associées simplifieront grandement votre tâche. Dans les précédentes versions d'Excel, lorsque vous copiez et collez des données, une petite balise Options de collage s'affiche en bas à droite de la zone collée. En cliquant sur cette balise, on accède à un menu contextuel, lequel permet de choisir les options de collage, comme copier uniquement la mise en forme ou les valeurs, conserver la mise en forme source ou de destination, etc. Dans Excel 2010, vous accédez aux options de collage et de collage spécial :

- Avant de coller les données et, cerise sur le gâteau, avec un aperçu instantané. Autrement dit, vous visualisez le résultat de l'opération de collage, avant même de coller !

- En cliquant du bouton droit à l'emplacement du collage (oui, oui, en cliquant du bouton droit) [voir Figure 2.10], en cliquant sur la flèche du bouton Coller ou, bien sûr, en cliquant sur la balise Options de collage, après avoir collé les données.

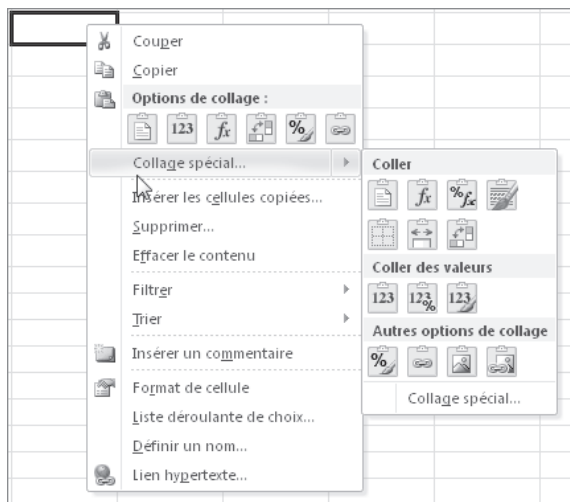

















Figure 2.10 : Les options de collage s'affichent en cliquant du bouton droit.

Les options de collage et de collage spécial

Cliquez sur	Nom de la commande	Pour coller
	Coller	Les données à l'identique, hormis la largeur des colonnes et la hauteur des lignes.
	Valeurs	Les valeurs uniquement, sans mise en forme, formats de nombres et formules.
	Formules	Les valeurs et les formules, sans mise en forme, ni formats de nombres.
	Transposer	Les données à l'identique en inversant les lignes et les colonnes.
	Mise en forme	Uniquement la mise en forme (bordure, couleur de police et trame de fond).
	Coller avec liaison	Le contenu des cellules copiées uniquement, sans mise en forme, formats de nombres et formules. Les cellules collées contiennent le signe égal (=) suivi des références des cellules de la sélection copiée. Les cellules vides de la plage copiée affiche la valeur zéro (0) dans la plage collée.

Cliquez sur	Nom de la commande	Pour coller
	Formules et format de nombre	Les valeurs sans mise en forme, mais avec formats de nombres et formules.
	Conserver la mise en forme source	Les données à l'identique, hormis la largeur des colonnes et la hauteur des lignes. Équivalent à Coller.
	Aucune bordure	Les données avec mise en forme, formats de nombre et formules, mais sans bordures.
	Conserver les largeurs de colonnes sources	Les données à l'identique, y compris la largeur des colonnes, mais sans la hauteur des lignes.
	Valeurs et formats de nombre	Les données et les formats de nombre, sans mise en forme ni formule.
	Valeurs et format source	Les valeurs et la mise en forme, mais pas les formules, les hauteurs de lignes et les largeurs de colonnes.
	Image	Une image non modifiable de la plage de cellules sélectionnée.
	Image liée	Une image de la plage de cellules sélectionnée. Les données de l'image sont actualisées si vous modifiez les données sources.
	Utiliser le thème de destination	Le graphique copié avec les jeux de couleurs et de polices du thème de destination.

Astuce

Les deux dernières options de collage, Image et Image liée, créent une image des données et affichent l'onglet Format des Outils Image par le biais duquel vous mettez l'image en forme.


Info

Lorsque vous copiez les données entre deux classeurs auxquels vous n'avez pas appliqué le même thème, les données collées récupèrent les couleurs et polices du thème du classeur de destination.

Il est possible de cumuler les options de collage. Vous pouvez, par exemple, coller les données avec l'option Coller et vous servir ensuite de la balise Options de collage de la zone collée pour appliquer l'option Conserver les largeurs de colonnes.

CHAPITRE 3

CALCULER



Excel est un tableur, autrement dit une calculatrice optimisée capable d'effectuer les calculs les plus simples, mais également des statistiques extrêmement pointues. Dans ce chapitre, nous commencerons par les opérations mathématiques de base. Nous verrons ensuite les quelques fonctions automatiques, avant d'étudier plus avant les fonctions de la bibliothèque Excel.

7 Calculs de base

Les opérations mathématiques dans Excel se divisent en trois catégories : les formules, les fonctions et le mélange des deux. Les *formules* font appel à des opérateurs mathématiques classiques, à savoir l'addition (+), la soustraction (-), la multiplication (*), la division (/) et l'élevation (^). Les *fonctions* utilisent des mots pour représenter l'opération à réaliser. Par exemple, pour totaliser une colonne de nombre, vous employez la fonction SOMME. Bien entendu, rien ne vous empêche de mixer ces deux méthodes pour obtenir un résultat.

Les valeurs sur lesquelles vous effectuez les opérations sont de deux types : valeurs saisies et références de cellules. En effet, dans une opération mathématique Excel, soit vous saisissez la valeur, soit vous faites référence au contenu d'une cellule. Les *références de cellule* se composent de la lettre de la colonne et du nombre de la ligne contenant les données. Par exemple, la cellule C4 fait référence à la cellule qui se trouve à l'intersection de la troisième colonne et de la quatrième ligne. Lorsque vous cliquez sur une cellule, vous voyez sa référence dans la zone Nom, située à gauche de la barre de formule (voir Figure 3.1).

Clients	1er trimestre	2ème trimestre	3ème trimestre	4ème trimestre	Total	Pourcentage
Livres en folie	23 640 €	24 445 €	13 575 €	7 395 €	69 055 €	18,43%
Lire et relire	18 195 €	23 545 €	16 650 €	4 575 €	62 965 €	16,80%
Librairie de la Chouette	16 605 €	21 306 €	16 710 €	6 650 €	61 271 €	16,35%
Le plaisir de lire	15 515 €	27 655 €	8 965 €	10 630 €	62 765 €	16,75%
Librairie du centre	11 081 €	17 675 €	7 600 €	5 375 €	41 731 €	11,14%
Livres en herbe	4 350 €	13 015 €	5 165 €	2 950 €	25 480 €	6,80%
Lectures	3 050 €	6 330 €	7 430 €	6 790 €	23 600 €	6,30%
Je lis donc je vis	560 €	180 €	320 €	670 €	1 730 €	0,46%
Librairie Duval	135 €	11 500 €	3 800 €	10 670 €	26 105 €	6,97%
Total	93 131 €	145 651 €	80 215 €	55 705 €	374 702 €	100,00%

Figure 3.1 : La zone Nom indique la référence de la cellule sélectionnée.

Info

Si vous avez sélectionné une plage de cellules, la zone Nom indique la référence de la première cellule sur laquelle vous avez cliqué.



Pour finir, vous devrez vous souvenir des règles mathématiques apprises au collège. La plus importante étant que la multiplication, la division et l'élevation sont prioritaires sur l'addition et la soustraction. Par exemple, $4+3*2$ donne 10. Si vous voulez obtenir 14, n'oubliez pas de placer des parenthèses : $(4+3)*2$.

FORMULES MATHÉMATIQUES

Pour effectuer un calcul simple, vous pouvez vous fonder sur l'exemple de tableau de l'onglet Calculs du classeur Fichier Fonctions :

1. Sélectionnez la cellule qui doit accueillir le résultat.
2. Tapez le symbole égal (=) dans la cellule ou la barre de formule.
3. Saisissez une valeur ou cliquez sur la cellule contenant la valeur.
4. Appuyez sur un opérateur mathématique et répétez l'opération jusqu'à la fin du calcul (voir Figure 3.2).

Excel encadre d'une bordure de couleur chaque cellule dont le contenu est employé dans le calcul et affiche la référence de la cellule dans la même couleur.

5. Validez l'opération en appuyant sur Entrée.

	A	B	C	D	E	F
1	Ventes trimestrielles 2010					
2						
3	Clients	1er trimestre	2ème trimestre	3ème trimestre	4ème trimestre	Total
4	Livres en folie	23 640 €	24 445 €	13 575 €	7 395 €	
5	Lire et relire	18 195 €	23 545 €	16 650 €	4 575 €	
6	Librairie de la Chouette	16 605 €	21 306 €	16 710 €	6 650 €	
7	Le plaisir de lire	15 515 €	27 655 €	8 965 €	10 630 €	
8	Librairie du centre	11 081 €	17 675 €	7 600 €	5 375 €	
9	Livres en herbe	4 350 €	13 015 €	5 165 €	2 950 €	
10	Lectures	3 050 €	6 330 €	7 430 €	6 790 €	
11	Je lis donc je vis	560 €	180 €	320 €	670 €	
12	Librairie Duval	135 €	11 500 €	3 800 €	10 670 €	
13	Total					

Figure 3.2 : Tapez la formule dans la barre de formule ou directement dans la cellule.

Pour modifier le calcul, double-cliquez sur la cellule qui contient le résultat ou sélectionnez-la et cliquez dans la barre de formule.

Attention

N'utilisez pas la référence de la cellule qui accueille le résultat dans le calcul lui-même. Vous créeriez une référence circulaire. Excel vous l'indique en affichant une boîte de dialogue. Si votre intention n'était pas de créer une telle référence, cliquez sur Annuler et corriger la formule.

POURCENTAGE

Pour calculer un pourcentage, vous ne pouvez pas procéder comme sur votre calculatrice. Par exemple, $=50€+10\%$ ne donne pas 55 €, mais 5010,00%. En plus de fournir un résultat erroné, cette solution applique également le format de nombre Pourcentage à la cellule.

Voyons comment calculer un pourcentage. Prenons l'exemple d'un achat de 80 € HT pour lequel nous souhaitons connaître le montant de la TVA (19,6 %) et le montant TTC. Voici comment procéder :

- Pour calculer le montant de la TVA, tapez $=80*19,6\%$, le résultat est 15,68.
- Pour calculer le montant TTC, soit vous additionnez le montant HT au montant de la TVA, soit vous procédez en une seule opération pour obtenir le total TTC. Dans ce cas, tapez $=80+80*19,6\%$ ce qui donne 95,68.

Le format de nombre Pourcentage s'applique de deux manières différentes :

- Sélectionnez la cellule à laquelle appliquer le format Pourcentage et cliquez sur le bouton Style de pourcentage du groupe Nombre.
- Saisissez un nombre dans la cellule et appuyez sur % pour faire du contenu un pourcentage.

Vous n'obtiendrez pas le même résultat selon la méthode choisie. Le format Pourcentage multiplie le contenu de la cellule par 100 et ajoute le symbole %. Le fait de taper vous-même le symbole n'effectue pas la multiplication. Dans les deux cas, le format de nombre de la cellule est dorénavant Pourcentage. Autrement dit, quel que soit le nombre ou l'opération que vous y saisirez, il sera multiplié par 100 et assorti du symbole %. Pour revenir à un format Standard, dans la liste Format de nombre du groupe Nombre, sélectionnez Standard.

FONCTIONS AUTOMATIQUES

Dans le groupe Édition de l'onglet Accueil, le bouton Somme (Σ) propose plusieurs fonctions automatiques. Les fonctions, que nous aborderons de manière plus détaillée dans la prochaine fiche, se composent d'un mot et d'un ou de plusieurs arguments placés entre parenthèses.

Les fonctions automatiques sont au nombre de cinq :

- **SOMME**. Effectue la somme des cellules sélectionnées.
- **MOYENNE**. Calcule la moyenne des cellules sélectionnées.
- **NB**. Compte le nombre de cellules contenant des valeurs numériques dans la plage de cellules sélectionnée.
- **MAX** et **MIN**. Renvoient respectivement la valeur la plus élevée et la plus basse de la plage de cellules sélectionnée.



Ces fonctions sont automatiques dans la mesure où elles sélectionnent automatiquement les cellules adjacentes (au-dessus ou à gauche) qui contiennent des valeurs numériques (voir Figure 3.3).

FIN.MOIS						
A	B	C	D	E	F	
3	Clients	1er trimestre	2ème trimestre	3ème trimestre	4ème trimestre	Total
4	Livres en folie	23 640 €	24 445 €	13 575 €	7 395 €	
5	Lire et relire	18 195 €	23 545 €	16 650 €	4 575 €	
6	Librairie de la Chouette	16 605 €	21 306 €	16 710 €	6 650 €	
7	Le plaisir de lire	15 515 €	27 655 €	8 965 €	10 630 €	
8	Librairie du centre	11 081 €	17 675 €	7 600 €	5 375 €	
9	Livres en herbe	4 350 €	13 015 €	5 165 €	2 950 €	
10	Lectures	3 050 €	6 330 €	7 430 €	6 790 €	
11	Je lis donc je vis	560 €	180 €	320 €	670 €	
12	Librairie Duval	135 €	11 500 €	3 800 €	10 670 €	
13	Total	=SOMME(B4:B12)				
14		SOMME(nombre1; [nombre2]; ...)				

Figure 3.3 : Les fonctions automatiques sélectionnent les cellules adjacentes.

Attention

Si les en-têtes de lignes ou de colonnes contiennent des valeurs numériques (des années, par exemple), les fonctions automatiques les sélectionnent également. Dans ce cas, servez-vous de la souris pour modifier la zone sélectionnée.

Pour les utiliser, sélectionnez la cellule qui doit accueillir le résultat et cliquez sur le bouton Somme pour additionner les valeurs ou sur sa flèche pour employer une autre fonction automatique. Validez en appuyant sur Entrée.

Les fonctions automatiques insèrent le signe égal (=), le nom de la fonction et placent entre parenthèses la référence de la plage de cellules adjacentes, tout en encadrant cette dernière de pointillés (voir Figure 3.3). Vous pouvez bien entendu, vous servir de la souris pour modifier la plage de cellules sélectionnée avant de valider le calcul.

Il existe une autre fonctionnalité qui permet d'obtenir rapidement un résultat : la barre d'état. Sélectionnez la plage de cellules dont vous voulez connaître la somme, la moyenne, la valeur maximale, etc. Dans la barre d'état, Excel affiche par défaut la somme, la moyenne et le nombre de cellules non vides de la plage sélectionnée. Pour afficher d'autres résultats, cliquez du bouton droit sur la barre d'état et cochez les fonctions à y afficher (voir Figure 3.4).

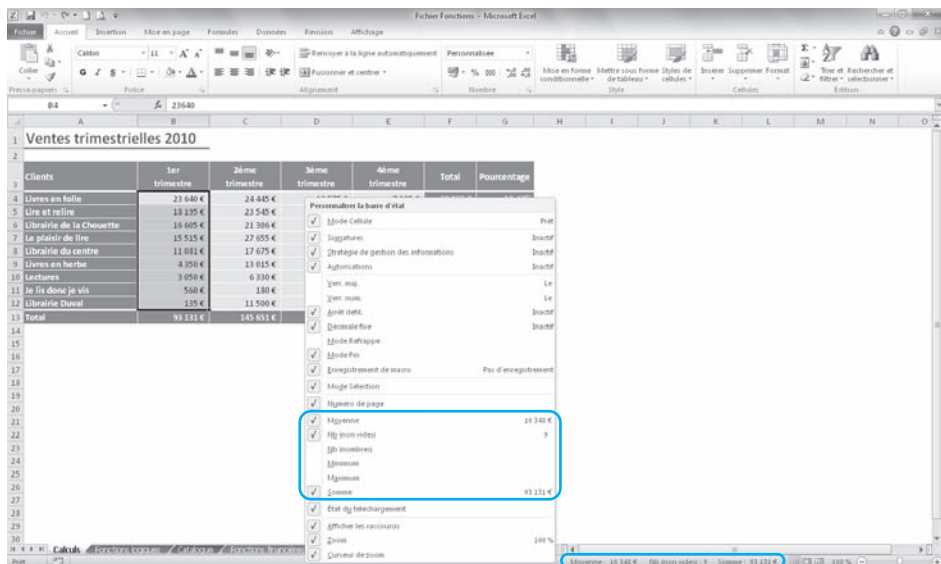


Figure 3.4 : Affichez le résultat des cellules sélectionnées dans la barre d'état.

Info

Notes les deux fonctions NB : Nb (non vides) et Nb (nombres). La première compte le nombre de cellules non vides de la plage sélectionnée. Elle correspond à la fonction NBVAL. La deuxième, à l'instar de celle du bouton Somme, calcule le nombre de cellules contenant des valeurs numériques et correspond à la fonction NB.

RÉFÉRENCES RELATIVES, ABSOLUES ET MIXTES

Pour copier une formule, il vous suffit d'employer l'une des méthodes classiques de copier/coller (voir Fiche 6) : cliquer du bouton droit, les boutons Copier et Coller du groupe Presse-papiers, les combinaisons de touches Ctrl+C et Ctrl+V ou la poignée de recopie. Il existe cependant une limite à la copie des formules.

En effet, lorsque vous copiez une formule, Excel l'adapte à sa nouvelle position. Imaginons, par exemple, que vous ayez fait la somme de la colonne B dans la cellule B11, laquelle contient les résultats du 1^{er} trimestre sous la forme =SOMME(B2:B10) et que vous copiez cette formule dans la cellule C11 pour obtenir le résultat du 2^{ème} trimestre. Excel adapte la formule à sa nouvelle position. Il exploite les références de cellules appropriées et utilise la formule =SOMME(C2:C10). Dans ce cas, les références des cellules (B2:B10 et C2:C10) sont dites *références relatives*, puisqu'elles sont relatives à la position où vous les copiez.

Dans cet exemple, copier la formule fonctionne parfaitement puisqu'il s'agit effectivement d'adapter les références à leur position. Dans d'autres cas, cependant, il est indispensable que la référence à une cellule ne change pas, même si on copie la formule. Prenons un autre exemple. Dans un tableau, vous souhaitez connaître le pourcentage que représente chaque élément par rapport au total. Vous appliquez le style Pourcentage à la colonne et divisez le premier élément par le total (voir Figure 3.5).

VPM							=F4/F13
	A	B	C	D	E	F	G
1	Statistiques de ventes 2010						
2							
3	Clients	1er trimestre	2ème trimestre	3ème trimestre	4ème trimestre	Total	Pourcentage
4	Livres en folie	23 640 €	24 445 €	13 575 €	7 395 €	69 055 €	=F4/F13
5	Lire et relire	18 195 €	23 545 €	16 650 €	4 575 €	62 965 €	
6	Librairie de la Chouette	16 605 €	21 306 €	16 710 €	6 650 €	61 271 €	
7	Le plaisir de lire	15 515 €	27 655 €	8 965 €	10 630 €	62 765 €	
8	Librairie du centre	11 081 €	17 675 €	7 600 €	5 375 €	41 731 €	
9	Livres en herbe	4 350 €	13 015 €	5 165 €	2 950 €	25 480 €	
10	Lectures	3 050 €	6 330 €	7 430 €	6 790 €	23 600 €	
11	Je lis donc je vis	560 €	180 €	320 €	670 €	1 730 €	
12	Librairie Duval	135 €	11 500 €	3 800 €	10 670 €	26 105 €	
13	Total	93 131 €	145 651 €	80 215 €	55 705 €	374 702 €	

Figure 3.5 : Calculer le pourcentage d'un élément par rapport au total.

Dans ce cas, si vous copiez la première formule vers le bas pour calculer le pourcentage de chaque élément, dès la deuxième ligne, vous obtenez une erreur de division par 0 (#DIV/0!). Pourquoi ? Simplement parce qu'Excel s'adapte à la position dans laquelle vous avez copié la formule. Pour le premier calcul de l'exemple, Excel prend la cellule qui se trouve à gauche (F4) et la divise par la cellule qui se trouve à gauche neuf lignes plus bas (F13). Sur la deuxième ligne, il effectue le même calcul en utilisant la nouvelle position de la formule : il prend la cellule à gauche (F5) et la divise par la cellule à gauche neuf lignes plus bas (F14). Or, cette dernière est vide. Résultat : une division par zéro. Pour palier à ce problème, vous devez "fixer" la référence de cellule employée dans une formule avant de la recopier.

Reprenons notre exemple de l'onglet Calculs du classeur Fichier Fonctions. Avant de copier la formule, il faut indiquer à Excel que la référence de la cellule qui contient le total (F13) ne doit pas s'adapter à la nouvelle position. Comme nous recopions la formule vers le bas, seule la ligne ne doit pas s'adapter. En effet, nous ne changeons pas de colonne pendant l'opération de copie. Nous allons donc faire appel à une référence mixte. Pour fixer la référence de la ligne qui ne doit pas bouger, placez le symbole dollar (\$) devant. Ici, le résultat donne F\$13 (voir Figure 3.6). Lorsque l'on copie la formule vers le bas, le résultat est correct.

		1er trimestre	2ème trimestre	3ème trimestre	4ème trimestre	Total	Pourcentage
4	Livres en folie	23 640 €	24 445 €	13 575 €	7 395 €	69 055 €	=F4/F\$13
5	Lire et relire	18 195 €	23 545 €	16 650 €	4 575 €	62 965 €	16,80%
6	Librairie de la Chouette	16 605 €	21 306 €	16 710 €	6 650 €	61 271 €	16,35%
7	Le plaisir de lire	15 515 €	27 655 €	8 965 €	10 630 €	62 765 €	16,75%
8	Librairie du centre	11 081 €	17 675 €	7 600 €	5 375 €	41 731 €	11,14%
9	Livres en herbe	4 350 €	13 015 €	5 165 €	2 950 €	25 480 €	6,80%
10	Lectures	3 050 €	6 330 €	7 430 €	6 790 €	23 600 €	6,30%
11	Je lis donc je vis	560 €	180 €	320 €	670 €	1 730 €	0,46%
12	Librairie Duval	135 €	11 500 €	3 800 €	10 670 €	26 105 €	6,97%
13	Total	93 131 €	145 651 €	80 215 €	55 705 €	374 702 €	100,00%

Figure 3.6 : Pour fixer une référence de cellule avant de recopier la formule, insérez un \$.

Si dans une formule, vous faites référence à une cellule précise, qui doit être employée dans tous les cas, que vous copiez la formule dans une autre colonne ou une autre ligne, ajoutez le symbole \$ devant la référence de ligne et de colonne. Dans ce cas, vous créez une *référence absolue*. Quel que soit l'emplacement où vous copierez la formule, la référence à la cellule ne changera pas.

Astuce

Sélectionnez la référence de la cellule dans la formule et appuyez sur la touche F4. Excel ajoute automatiquement le symbole dollar devant la référence de ligne et de colonne. La touche F4 est une touche «toupie». Chaque fois que vous appuyez dessus en ayant sélectionné une référence de cellule, elle place le symbole \$ de manière différente. On obtient successivement : \$A\$1, A\$1, \$A1 et A1.

Noms

Les noms rendent les formules et les fonctions bien plus simples à utiliser et à comprendre. Vous attribuez un nom à une cellule ou une plage de cellules, à un tableau ou une fonction et vous vous servez ensuite de ce nom à la place de la référence de cellule. Par exemple, la fonction =SOMME(StatsTrimestre1) est plus claire que =SOMME(C2:D25).

Info

Excel nomme automatiquement les plages de cellules lorsque vous créez un tableau, un tableau croisé dynamique, définissez une zone d'impression ou créez un slicer (cette notion est abordée à la section «Slicer» de la Fiche 12).

Chaque nom possède une étendue : la feuille de calcul où vous l'avez créé ou l'intégralité du classeur. Un nom défini dans la feuille de calcul n'est reconnu que dans cette feuille et ne peut pas être employé dans une autre feuille du classeur. Chaque nom doit être unique dans son étendue. Autrement dit, un nom défini avec une étendue limitée à la feuille peut exister plusieurs fois dans un classeur (une fois par feuille), chaque occurrence du nom faisant alors référence à une plage différente.

Outre la lisibilité des formules, les noms possèdent des particularités intéressantes dans plusieurs domaines d'Excel. En effet, les noms utilisent des références absolues (voir section précédente). Or, si vous référencez une plage de données dans une formule et que vous la copiez, Excel adapte les références à leur nouvelle position, sauf si vous avez employé des références absolues. En nommant la plage de données, vous copiez la formule sans crainte, puisque la zone nommée reste toujours la même. Les listes déroulantes constituent un autre usage pratique des listes nommées, comme nous le verrons à la Fiche 18.

Attention

Comme nous l'avons vu à la Fiche 5, le nombre de colonnes d'Excel est passé de 256 à plus de 16 000. En conséquence, les références de cellules peuvent compter jusqu'à 3 lettres. Lorsque vous créez des noms, n'utilisez pas de nom susceptible d'entrer en conflit avec les références de cellules, comme TR1.

Pour créer un nom :

- Sélectionnez la cellule, la plage de cellules ou la fonction et saisissez un nom dans la zone Nom, située à gauche de la barre de formule (voir Figure 3.7). Ce nom sera d'étendue globale (tout le classeur). Appuyez sur Entrée pour le valider.

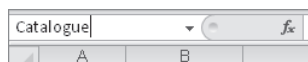


Figure 3.7 : Tapez le nom de la zone sélectionnée dans la zone Nom.

- Sélectionnez une plage. Ensuite, cliquez du bouton droit sur la sélection et choisissez Définir un nom ou dans le groupe Noms définis de l'onglet Formules, cliquez sur Définir un nom > Définir un nom. Dans la boîte de dialogue Nouveau nom (voir Figure 3.8) saisissez le nom de la sélection. Servez-vous de la liste Zone pour définir son étendue.

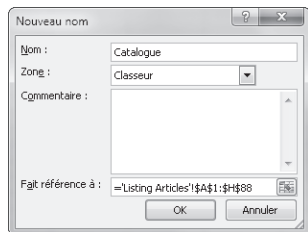



Figure 3.8 : Définissez le nom et son étendue dans la boîte de dialogue Nouveau nom.

Pour utiliser le nom, il vous suffit de le saisir directement ou de cliquer sur la commande Utiliser dans la formule, du groupe Noms définis. Pour modifier le nom ou le supprimer, ouvrez le Gestionnaire de noms. Sélectionnez le nom à modifier ou supprimer et cliquez sur le bouton approprié.

Excel 2010 propose plus de 360 fonctions réparties en dix catégories. Ces fonctions sont stockées dans une bibliothèque accessible à partir de l'onglet Formules. Excel étant historiquement un outil de calcul statistique, la catégorie Statistiques est la plus fournie avec près de cent fonctions. Il n'est donc pas simple de trouver la fonction appropriée, sauf si l'on sait exactement quelle fonction utiliser ou dans quelle catégorie la chercher. On représente généralement les fonctions en les faisant suivre d'une parenthèse ouvrante et d'une parenthèse fermante, comme `SOMME()`. Les parenthèses servent à inclure les arguments de la fonction.

TROUVER UNE FONCTION

Si vous ne savez pas quelle fonction employer, servez-vous de la boîte de dialogue Insérer une fonction (voir Figure 3.9). Pour l'ouvrir, cliquez sur le bouton du même nom dans la barre de formule () ou dans le groupe Bibliothèque de fonctions de l'onglet Formules.

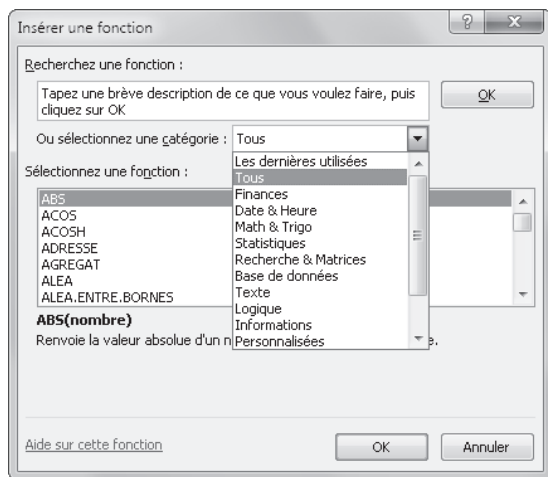


Figure 3.9 : La boîte de dialogue Insérer une fonction permet de localiser la fonction appropriée.

Pour localiser une fonction, deux choix s'offrent à vous :

- Vous connaissez la catégorie dans laquelle se trouve la fonction : déroulez la liste Ou sélectionnez une catégorie et cliquez sur la catégorie.

Astuce

Vous pouvez également cliquer sur la catégorie dans la Bibliothèque de fonctions et sélectionner directement la fonction. Pour afficher la description et la syntaxe d'une fonction avant de l'insérer, placez le curseur au-dessus de la fonction et attendez une ou deux secondes : une information-bulle détaille la fonction survolée.

- Vous ne savez pas quelle fonction employer ou ne connaissez pas sa catégorie : dans la zone Recherchez une fonction, remplacez le texte par une description en langage naturel de ce que vous voulez effectuer comme calcul. Par exemple, tapez "Rembourser un prêt" ou "Calculer l'écart-type" et cliquez sur OK en regard de la zone ou appuyez sur Entrée.

Dans la liste Sélectionnez une fonction, Excel liste les fonctions de la catégorie sélectionnée ou les fonctions qui répondent à la question posée. Cliquez sur une fonction de la liste pour en afficher la syntaxe ainsi qu'une description en dessous de la liste (voir Figure 3.10). Une fois la fonction adéquate localisée, cliquez sur OK.

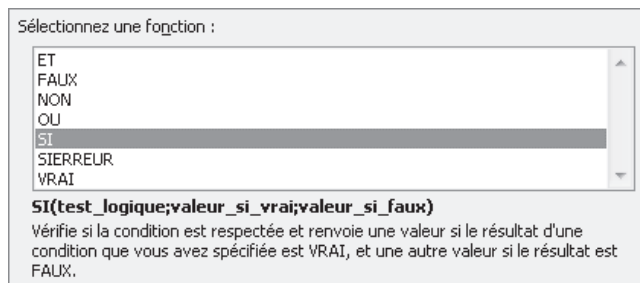


Figure 3.10 : Sélectionnez une fonction dans la liste pour afficher sa syntaxe et sa description.

Astuce

En cas de doute, sur les arguments à fournir ou l'utilisation de la fonction, n'hésitez pas à cliquer sur le lien Aide sur cette fonction, qui se trouve dans l'angle inférieur gauche. La feuille d'aide qui s'affiche détaille systématiquement l'objet de la fonction, les arguments à fournir et surtout propose un ou plusieurs exemples d'utilisation que vous pouvez copier-coller dans une feuille Excel pour en comprendre le fonctionnement.

Les boîtes de dialogue Arguments de la fonction sont toutes similaires. Elles contiennent une ou plusieurs zones dans lesquelles vous saisissez les arguments. Le nom des arguments obligatoires est en gras et celui des arguments facultatifs en police normale. Lorsque vous cliquez dans une zone d'argument, une description s'affiche en dessous pour vous indiquer les informations à saisir. À droite de chaque zone d'argument, un mot vous indique quel type d'argument est attendu (voir Figure 3.11). En outre, si vous commettez une erreur de référence, de valeur ou de nom de fonction, vous en êtes immédiatement averti en regard de la zone d'argument. Dans la partie inférieure gauche de la boîte de dialogue, la zone Résultat vous informe du résultat de la fonction.

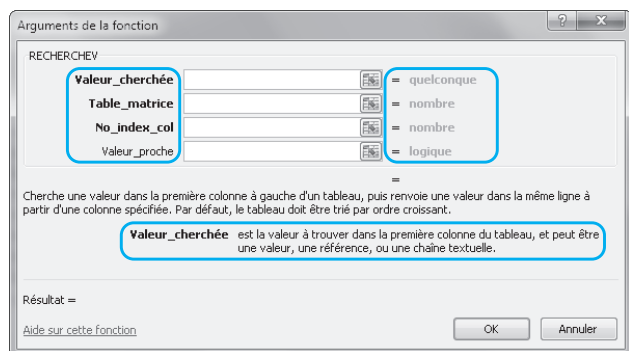


Figure 3.11 : Chaque argument s'accompagne d'un descriptif et du type attendu.

Simultanément, la fonction se complète dans la barre de formule. Notez que chaque argument est séparé du suivant par un point-virgule (;) et que les arguments de chaque fonction sont placés entre parenthèses.

Voyons à présent comment exploiter les fonctions. Nous ne verrons pas par le détail chaque catégorie de fonctions, mais ferons plutôt un tour d'horizon des plus exploitées. Une fois que vous aurez compris le mécanisme des fonctions, vous pourrez appliquer vos connaissances à l'ensemble des fonctions proposées.

FONCTIONS LOGIQUES

Les fonctions logiques sont parmi les plus exploitées d'Excel. En effet, elles sont simples à utiliser et trouvent de nombreuses applications. Toutefois, hormis la fonction SI, on les emploie rarement seules. Les fonctions logiques sont au nombre de sept :

- **SI()**. Effectue un test logique et retourne une valeur si le résultat est VRAI et une autre valeur si le résultat est FAUX.
- **ET()** et **OU()**. S'emploient généralement en association avec SI() pour effectuer plusieurs tests logiques. ET() renvoie VRAI si tous les résultats sont vrais et OU() retourne VRAI si au moins un résultat est vrai.
- **VRAI()** et **FAUX()**. Renvoient respectivement VRAI et FAUX. On les emploie surtout en programmation.
- **NON()**. Retourne la valeur logique inverse. Autrement dit VRAI si le résultat est faux et inversement.
- **SIERREUR()**. Retourne la valeur indiquée si le résultat est une erreur, sinon elle retourne le résultat.

FONCTION SI()

Commençons par la fonction SI() en nous servant de l'onglet Fonctions logiques du classeur Fichier Fonctions. Dans notre premier exemple, un petit tableau de gestion de stock doit afficher "À commander" si le stock est inférieur ou égal au seuil minimal défini et "OK" dans le cas contraire :

1. Sélectionnez la cellule dans laquelle afficher le résultat (E4 dans notre exemple).
2. Dans la Bibliothèque de fonctions de l'onglet Formules, cliquez sur Logique > SI.

3. Dans la boîte de dialogue Arguments de la fonction (voir Figure 3.12) :
 - a. Cliquez dans la zone Test_logique et saisissez le test à réaliser. Ici, on souhaite savoir si le stock est inférieur ou égal au seuil. Cliquez sur la cellule qui contient le stock (D4), tapez <= et cliquez sur la cellule qui contient le seuil (C4).
 - b. Cliquez dans la zone Valeur_si_vrai et saisissez la valeur à afficher si le résultat du test est vrai. Il peut s'agir de texte, d'un calcul ou d'une autre fonction. Dans notre exemple, tapez À commander.
 - c. Cliquez dans la zone Valeur_si_faux et saisissez la valeur à afficher si le résultat du test est faux. Dans notre exemple, tapez OK.
4. Cliquez sur OK et copiez la fonction vers le bas pour compléter le tableau.

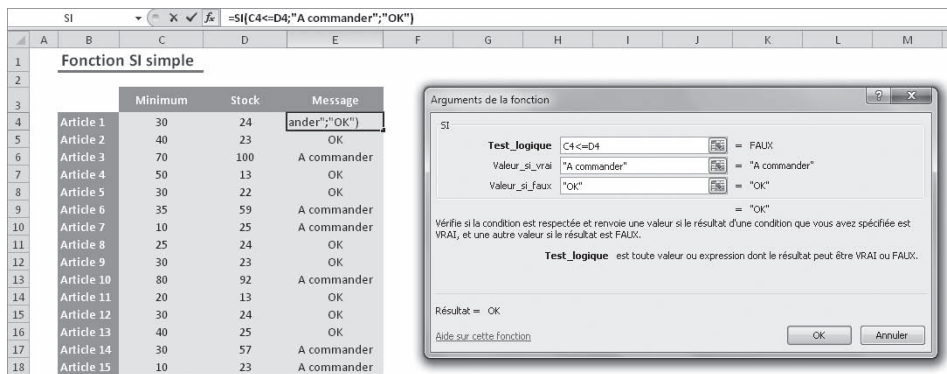


Figure 3.12 : Servez-vous de la fonction SI pour afficher une valeur selon que le résultat d'un test logique est vrai ou faux.

Attention

Notez qu'Excel place le texte saisi entre guillemets, ceci pour ne pas le confondre avec une fonction. Si vous tapez la fonction directement dans la barre de formule, n'oubliez pas d'ajouter vous-même les guillemets.

IMBRIQUER ET() ou OU()

Imaginons que vous deviez faire plusieurs tests logiques. Dans le deuxième exemple de l'onglet Fonctions logiques du classeur Fichiers Fonctions, on octroie une prime à nos commerciaux si leurs ventes des 1^{er} et 2^{ème} semestres sont supérieures à un objectif de 100 000 €. Dans le troisième exemple, on accorde une prime de 2 % du montant total des ventes si les ventes annuelles sont supérieures à 200 000 € ou si les ventes du 2^{ème} semestre sont supérieures à 100 000 €.

Dans ces deux cas, il faut imbriquer une fonction ET ou une fonction OU dans la fonction SI. Pour savoir dans quel ordre imbriquer les fonctions, posez-vous toujours la question du résultat à obtenir. L'ordre dans lequel vous prononcez "si", "et" et/ou "ou", vous indique l'ordre d'insertion des fonctions.

Testons le premier exemple :

1. Sélectionnez la cellule dans laquelle afficher le résultat (E30 dans notre cas).
 2. Dans la Bibliothèque de fonctions, cliquez sur Logique > SI.
 3. Dans la boîte de dialogue Arguments de la fonction, cliquez dans la zone Test_logique. C'est ici que vous devez imbriquer la fonction ET.
 4. Cliquez sur la flèche de la zone située à gauche de la barre de formule. Une liste des dernières fonctions utilisées s'affiche.
 - a. Si la fonction ET se trouve dans la liste, sélectionnez-la.
 - b. Sinon cliquez sur Autres fonctions. Dans la boîte de dialogue Insérer une fonction, sélectionnez la catégorie Logique et double-cliquez sur la fonction ET.
- La boîte de dialogue Arguments de la fonction SI est remplacée par celle de la fonction ET.

Info

Dans la barre de formule, notez la fonction ET imbriquée dans la fonction SI : =SI(ET()). La fonction ET est en gras pour indiquer que vous vous trouvez dans la boîte de dialogue de cette fonction.

5. Dans la zone Valeur_logique1, saisissez le premier test logique à réaliser. Dans notre exemple, nous voulons vérifier si les ventes du 1^{er} semestre sont supérieures à 100 000 €. Cliquez sur la cellule qui contient les ventes du 1^{er} semestre (C30) et tapez >100000.
6. Cliquez dans la zone Valeur_logique2 et vérifiez si les ventes du 2^{ème} semestre sont supérieures à 100 000 €. Cliquez sur la cellule qui contient les ventes du 2^{ème} semestre (D30) et tapez >100000. **NE CLIQUEZ PAS SUR OK.** Vous n'avez pas terminé de compléter la fonction SI.
7. Pour revenir à la fonction SI, dans la barre de formule cliquez sur SI. Excel l'affiche en gras pour indiquer que vous travaillez dorénavant dans la fonction SI. La zone Test_logique contient la fonction imbriquée ET (voir Figure 3.13).
8. Cliquez dans la zone Valeur_si_vrai et saisissez la valeur à afficher si le résultat du test est vrai. Il peut s'agir de texte, d'un calcul ou d'une autre fonction. Dans notre exemple, tapez Prime.
9. Cliquez dans la zone Valeur_si_faux et saisissez la valeur à afficher si le résultat du test est faux. Dans notre exemple, on n'affiche rien. Pour ce faire, tapez «» (guillemets ouvrants et fermants).
10. Cliquez sur OK et recopiez la fonction vers le bas pour compléter le tableau.

Pour modifier la fonction, trois options s'offrent à vous :

- Cliquer dans la barre de formule et effectuer les corrections ;
- Double-cliquer sur la cellule qui accueille le résultat et effectuer les corrections ;
- Sélectionner la cellule qui contient le résultat et cliquez sur le bouton fx dans la barre de formule. Pour afficher l'une ou l'autre boîte de dialogue Arguments de la fonction, dans la barre de formule, cliquez sur le nom de la fonction.



The screenshot shows an Excel spreadsheet with a table of sales data and a dialog box for the SI function. The table has columns for 'ET', 'Ventes 1er semestre', 'Ventes 2eme semestre', and 'Prime ?'. The data rows are for Katy, Mickael, Gunther, Frédéric, Sonia, Angelica, David, Alhem, Peter, Giancarlo, Izabela, Maxence, and Miguel. The dialog box is titled 'Arguments de la fonction' and shows the SI function arguments: Test_logique: ET(C30>100000;D30>100000); Valeur_si_vrai: "Prime"; Valeur_si_faux: "".

ET	Ventes 1er semestre	Ventes 2eme semestre	Prime ?
Katy	40 000 €	50 000 €	=SI(Prime;"")
Mickael	100 000 €	100 000 €	
Gunther	100 000 €	150 000 €	
Frédéric	200 000 €	10 000 €	
Sonia	80 000 €	120 000 €	
Angelica	120 000 €	80 000 €	
David	45 222 €	130 000 €	
Alhem	300 000 €	368 000 €	Prime
Peter	30 000 €	40 000 €	
Giancarlo	245 000 €	150 000 €	Prime
Izabela	40 000 €	10 000 €	
Maxence	134 000 €	120 000 €	Prime
Miguel	50 000 €	80 000 €	

Figure 3.13 : Imbriquer une fonction ET dans une fonction SI.

Pour réaliser le deuxième exemple, vous imbriquer une fonction OU dans la zone Test_logique de la fonction SI, exactement de la même manière que pour la fonction ET. À la différence du premier exemple, dans celui-ci, vous devez effectuer le calcul de la prime dans la zone Valeur_si_vrai. Dans la barre de formule, la formule est la suivante :

=SI(OU(H30+I30>200000; I30>100000); (H30+I30) *2%;0)

Attention

Pour afficher la valeur de la zone Valeur_si_vrai de la fonction SI, tous les arguments de la fonction ET doivent être vrais et au moins un des arguments de la fonction OU doit être vrai.

IMBRIQUER SI()

Il est possible d'imbriquer une fonction dans n'importe quelle zone d'argument. Prenons le quatrième exemple de l'onglet Fonctions logiques du classeur Fichier Fonctions. On souhaite octroyer une prime aux commerciaux en fonction de leur chiffre d'affaires :

- Si le CA est inférieur à 100 000 €, la prime est nulle.
- Si le CA est compris entre 100 000 € et 200 000 €, la prime est de 1 000 €.
- Si le CA est supérieur à 200 000 €, la prime est de 1 000 €+2 % de la somme qui excède les 200 000 €.

Pour obtenir ce résultat, procédez comme suit :

1. Sélectionnez la cellule dans laquelle afficher le résultat (D59).
2. Dans la Bibliothèque de fonctions, cliquez sur Logique > SI.
3. Dans la boîte de dialogue Arguments de la fonction (voir Figure 3.14) :
 - a. Cliquez dans la zone Test_logique et saisissez le premier test, à savoir C59<100000.
 - b. Dans la zone Valeur_si_vrai, saisissez la valeur à afficher si le résultat du test est vrai, à savoir 0.

Vous devez maintenant vérifier si le CA est inférieur à 200 000 €. Il vous faut donc insérer une nouvelle fonction SI.

- c. Cliquez dans la zone Valeur_si_faux puis cliquez sur la zone située à gauche de la barre de formule qui contient la dernière fonction utilisée, à savoir SI.
 - d. Dans la boîte de dialogue Arguments de la fonction de la deuxième fonction SI, cliquez dans la zone Test_logique et saisissez le deuxième test, à savoir $C59 < 200000$.
 - e. Cliquez dans la zone Valeur_si_vrai et saisissez la valeur à afficher si le résultat du test est vrai, à savoir 1000.
 - f. Cliquez dans la zone Valeur_si_faux et saisissez la valeur à afficher si le résultat du test est faux, à savoir le calcul de la prime $1000 + (C59 - 200000) * 2\%$.
4. Cliquez sur OK et copiez la fonction vers le bas pour compléter le tableau.

The screenshot shows an Excel spreadsheet with a table of employee data and two dialog boxes for the nested IF function. The table has columns for 'CA JANVIER' and 'Prime'. The dialog boxes show the arguments for the nested IF function, including the test logic, the value if true, and the value if false.

	CA JANVIER	Prime
Katy	46 578 €	0000*2%)
Mickaël	121 387 €	1 000 €
Gunther	112 340 €	1 000 €
Frédéric	216 432 €	1 329 €
Sonia	75 923 €	- €
Angelica	231 876 €	1 638 €
David	56 743 €	- €
Alhem	303 519 €	3 070 €

Arguments de la fonction SI

Test_logique: C59<100000 = VRAI
 Valeur_si_vrai: 0 = 0
 Valeur_si_faux: SI(C59<200000;1000;1000+(C59-200000)*2%) = 1000

Arguments de la fonction SI

Test_logique: C59<200000 = VRAI
 Valeur_si_vrai: 1000 = 1000
 Valeur_si_faux: 1000+(C59-200000)*2% = -2068,44

Vérifiez si la condition est respectée et renvoie une valeur si le résultat d'une condition que vous avez spécifiée est VRAI, et une autre valeur si le résultat est FAUX.

Test_logique est toute valeur ou expression dont le résultat peut être VRAI ou FAUX.

Résultat = - €

Aide sur cette fonction

OK Annuler

Figure 3.14 : Imbriquez une fonction SI() pour afficher plus de deux résultats vrais ou faux.

FONCTIONS DE RECHERCHE

Les fonctions de recherche localisent des informations dans une table de données en fonction de critères que vous choisissez. Il existe deux types de fonctions de recherche : par position, comme INDEX et DECALER où vous indiquez la référence de la cellule à trouver, et par valeur, comme RECHERCHEV ou EQUIV où vous indiquez la valeur cherchée.

Dans cette section, nous étudierons une fonction de recherche très utilisée : RECHERCHEV, où le V représente le mot *verticale*. Cette fonction (et son pendant horizontal RECHERCHEH) exploite les données de manière similaire. RECHERCHEV localise la valeur cherchée dans la première colonne d'une plage de données et renvoie la valeur se trouvant sur la même ligne que la valeur cherchée dans la colonne indiquée. On l'utilise par exemple pour retourner la désignation ou le prix unitaire d'un produit à partir d'un catalogue, lorsque l'on en indique la référence.

Elle demande trois arguments obligatoires et un facultatif :

- **Valeur_cherchée** (obligatoire). Est la valeur, la référence ou le texte à localiser dans la première colonne du tableau.
- **Table_matrice** (obligatoire). Est le tableau dans lequel sont récupérées les données.
- **No_index_colonne** ou **No_index_ligne** (obligatoire). Représente le numéro de la colonne (ou la ligne) contenant la valeur à retourner.
- **Valeur_proche** (facultatif). Sert lorsque la valeur cherchée n'existe pas. Si cet argument est omis, la fonction renvoie celle de la valeur inférieure la plus proche dans la première colonne. Si vous tapez 0 ou FAUX, la fonction retourne uniquement la valeur exacte et renvoie une erreur si la valeur cherchée n'existe pas.

Astuce

Si votre table de données est volumineuse, il peut être intéressant de lui attribuer un nom. En outre, les noms exploitent des références absolues, ce qui limite les risques lors de la copie (voir section "Noms", Fiche 7).

Prenons l'exemple du fichier Bon de commande. Vous créez un bon de commande automatisé, fondé sur votre catalogue. La personne qui remplit le bon de commande saisit la référence du produit et automatiquement, sa description et son prix unitaire se complètent.

1. Cliquez dans la cellule qui doit accueillir la description de la première référence (B12).
2. Dans la Bibliothèque de fonctions de l'onglet Formules, cliquez sur Recherche et référence > RECHERCHEV pour ouvrir la boîte de dialogue Arguments de la fonction (voir Figure 3.15).
3. Dans la zone Valeur_cherchée, indiquez la valeur à localiser dans la première colonne de la plage contenant les données du catalogue (A12).
4. Dans la zone Table_matrice, sélectionnez la table des données. Ici, le catalogue des produits se trouve sur une autre feuille et sa plage de données a été nommée **Catalogue** (voir section "Noms", Fiche 7). La valeur de Table_matrice est donc Catalogue.

Attention

La première colonne doit être celle qui contient la valeur cherchée.

5. Dans la zone No_index_col, indiquez le numéro de la colonne qui contient la valeur à retourner. Ici, la description se trouve dans la troisième colonne (3).
6. Dans la zone Valeur_proche, tapez 0 ou FAUX pour indiquer que vous ne souhaitez récupérer que la valeur exacte. Cliquez sur OK.

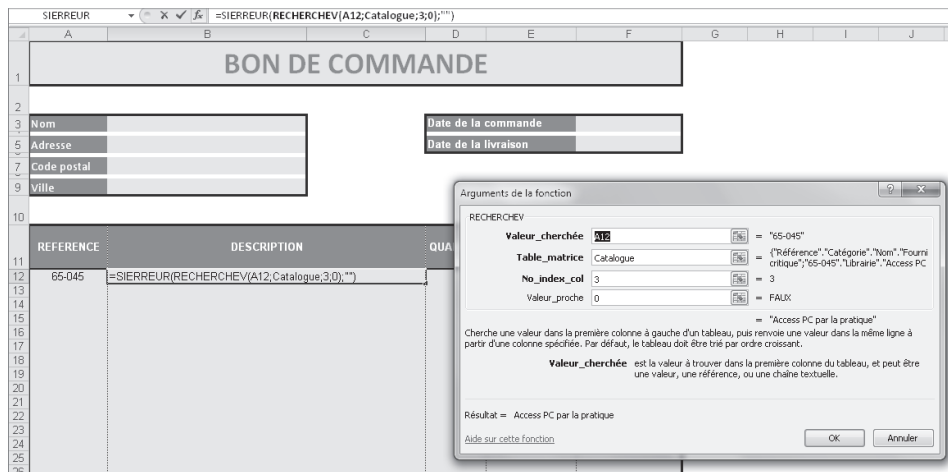


Figure 3.15 : Récupérez des informations en indiquant la valeur cherchée.

Info

Cette fonction renvoie une erreur #N/A si la cellule contenant la valeur cherchée est vide. Pour palier à ce problème, vous pouvez imbriquer votre fonction de recherche dans une fonction SIERREUR. Cette dernière renvoie la valeur de votre choix lorsque le résultat produit une erreur. Nous verrons les fonctions d'information plus loin, dans la section «Gérer les erreurs».

7. Recopiez cette fonction pour compléter votre bon de commande.

FONCTIONS DE DATES ET D'HEURES

Pour effectuer des calculs sur les dates et les heures, Excel les gère comme des nombres ou pour être exacte, comme des numéros de série.

- Pour saisir une date, il suffit de taper le jour, le mois et éventuellement l'année, séparés par un tiret (-) ou une barre oblique (/). Excel applique automatiquement le format Date à la cellule. L'affichage dépend de votre saisie. Si vous avez tapé la date avec l'année, Excel affiche la date au format Date courte (25/09/2010). Si vous avez saisi la date sans l'année, Excel affiche la date au format abrégé (25-sept) et stocke la date avec l'année en cours.
- Pour saisir une heure, tapez les heures, les minutes et éventuellement les secondes séparées par des deux-points (:). Excel applique automatiquement le format Heure à la cellule. Ici aussi, l'affichage dépend de la saisie. Si vous avez saisi les secondes, Excel affiche l'heure au format Heure (10:35:45). Si vous n'avez pas tapé les secondes, Excel affiche l'heure au format abrégé et stocke l'heure avec 0 seconde (10:35:00).

Si vous appliquez le format Standard à une cellule qui contient une date, vous verrez le numéro de série de la date, à savoir le nombre de jours écoulés depuis le 1^{er} janvier 1900, soit plus de 40 000 à ce jour. Appliqué à une heure, ce format montre la fraction décimale de la journée, autrement dit midi correspond à 0,5.

Dans les calculs standard, vous utilisez les dates comme des nombres. Autrement dit, vous faites la différence entre deux dates en soustrayant la plus ancienne de la plus récente. Le résultat obtenu est un nombre de jours. Pour ajouter 30 jours à une date, sélectionnez la date et tapez +30 (voir Figure 3.16).

D8		fx =B8-C8			
	A	B	C	D	E
7					
8		31/12/2010	16/07/2010	168	
9					

D8		fx =C8+30			
	A	B	C	D	E
7					
8			16/07/2010	15/08/2010	
9					

Figure 3.16 : Traitez les dates comme des nombres classiques.

Attention

Pour calculer sur les dates, vous ne pouvez pas taper =31/12/2010-25/09/2010. Cette formule revient à diviser 31 par 12 et par 2010 puis à soustraire 25 divisé par 9 et par 2010. Vous avez deux solutions : placer les dates entre guillemets ou les intégrer dans leur propre cellule et vous servir des références de cellules pour effectuer le calcul.

Dans la Bibliothèque de fonctions, la catégorie Date et heure propose un certain nombre de fonctions intéressantes.

- **JOUR(), MOIS()** et **ANNEE()**. Renvoient chacune la part désignée d'une date. Par exemple, si la date est le 25/09/2010, JOUR() renvoie 25, MOIS() retourne 9 et ANNEE() 2010. Il en est de même pour HEURE(), MINUTE() et SECONDE().
- **AUJOURDHUI()**. Retourne la date du jour. Cette date s'actualise évidemment tous les jours. Vous pouvez par exemple l'employer pour garder la date à jour dans une feuille ou calculer un nombre de jours de retard par rapport à la date du jour.
- **MAINTENANT()**. Renvoie l'heure en cours (selon l'heure de l'horloge interne de l'ordinateur). Cette heure s'actualise chaque fois que vous ouvrez le classeur ou que vous utilisez la référence de la cellule dans un calcul.
- **FIN.MOIS()**. Renvoie le dernier jour du mois situé à un intervalle que vous définissez. Par exemple, pour définir la date d'un paiement à 60 jours, vous indiquez la date de départ et le nombre de mois (2).

- **JOURSEM()**. Retourne un nombre indiquant le jour de la semaine (1 égal lundi, 2 mardi, etc.). L'argument `Type_retour` est un nombre qui indique le type de retour. Si lundi est le premier jour de la semaine, utilisez 2.
- **FRACTION.ANNEE()**. La différence entre deux dates donne toujours un résultat en nombre de jours. Si les deux dates sont séparées de plusieurs années, il est possible de diviser le résultat par 365,25 pour s'approcher du nombre d'années correct, mais le résultat ne sera pas précis. Cette fonction résout le problème en calculant la différence entre deux dates sur une base de votre choix :

Base	Compte de jours par mois/année
0 ou omis	30/360 (US)
1	Réel/réel
2	Réel/360
3	Réel/365
4	30/360 européen

- **NB.JOURS.OUVRES()**. Calcule le nombre de jours ouvrés séparant deux dates (ne compte pas les week-ends). Vous devez indiquer les éventuels jours fériés.

FONCTIONS STATISTIQUES ET MATHÉMATIQUES

Ces deux catégories représentent largement plus de la moitié des fonctions disponibles dans Excel. Certaines permettent de réaliser de rapides statistiques sur une grande table de données. Nous verrons à la Fiche 10, que l'utilisation de tableaux permet d'obtenir des statistiques en filtrant les données. Toutefois, Excel propose des fonctions fournissant des résultats plus dynamiques. Ces fonctions combinent le calcul simple (`SOMME()`, `MOYENNE()`, `NB()`, etc.) et la fonction logique `SI()`.

Utilisons le catalogue de produits de l'onglet Catalogue, dans le classeur Fichier Fonctions. Ce catalogue contient plusieurs catégories de produits et nous souhaiterions connaître le nombre d'articles proposés par catégorie. Pour ce faire, nous allons utiliser la fonction `NB.SI()`. Elle combine la fonction `NB()` qui compte et la fonction `SI()` qui intègre la notion de critère. Elle ne demande que deux arguments : la plage de données où chercher et le critère de recherche (voir Figure 3.17) :

- Dans la zone Plage, sélectionnez l'en-tête de la colonne contenant le critère. Ici la colonne B, ce qui donne la référence B:B.
- Dans la zone Critère, sélectionnez la cellule qui contient le critère (J2) ou saisissez-le.



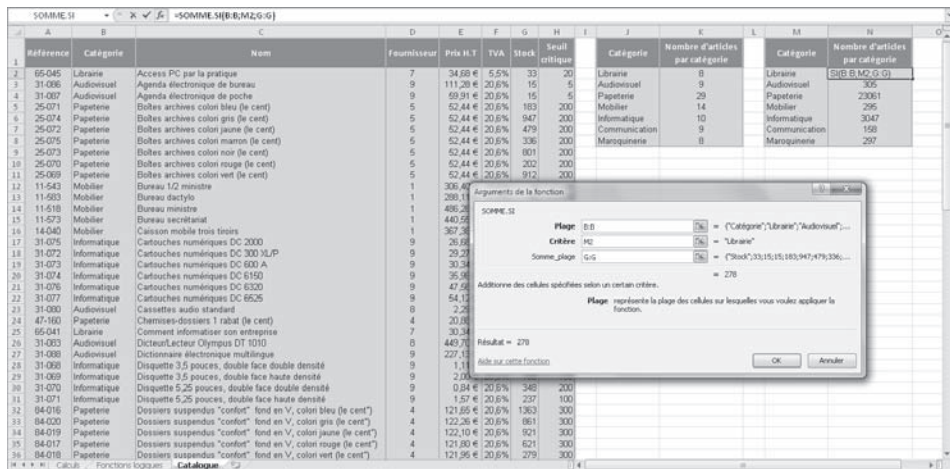


Figure 3.18 : Ajoutez le contenu d'une colonne en fonction d'un critère.

FONCTIONS FINANCIÈRES

Les fonctions financières calculent les taux d'amortissement, d'intérêt ou de rendement, la valeur actuelle ou capitalisée, etc. Pour les exploiter, un minimum de connaissances est nécessaire, en particulier en matière de vocabulaire financier. En effet, s'il est simple de comprendre l'objet d'une fonction `SOMME()` ou `MOYENNE()`, il n'est pas évident d'imaginer à quoi servent les fonctions `ISPMT()` ou `NPM()`. La boîte de dialogue Insérer une fonction et sa zone Recherchez une fonction ne suffisent pas toujours. Si vous cherchez à calculer le montant du remboursement mensuel d'un emprunt et que vous saisissez les mots "montant, remboursement mensuel, emprunt ou prêt", vous n'obtiendrez pas la fonction appropriée. En outre, les fonctions proposées dans ce cas, ne vous aideront pas à trouver celle qu'il vous faut. La solution dans ce cas, pourrait être de survoler les fonctions financières dans la bibliothèque et de trouver celle qui convient en vous fondant sur la description de la formule et de ces arguments dans l'info-bulle. Là non plus, ce ne sera pas nécessairement simple. En effet, dans cet exemple, la fonction appropriée est `VPM()`, dont la syntaxe est la suivante : `VPM(Taux, Npm, Va, Vc, Type)`. Il vous faudra donc découvrir et retenir le nom de certaines fonctions.

VPM()

Bien. Voyons maintenant comment exploiter la fonction `VPM()`. Elle possède trois arguments obligatoires : `Taux` (le taux d'intérêt par période), `Npm` (le nombre total de versements) et `Va` (la valeur empruntée ou valeur actuelle). Les arguments facultatifs sont `Vc` (la valeur future ou capitalisée) équivalent à zéro si vous omettez cet argument et `Type` correspond au moment du paiement, début ou fin de période, ce dernier étant choisi par omission.



Basons-nous sur le premier exemple de l'onglet Fonctions financières du Fichier Fonctions. Imaginons que vous souhaitiez connaître le montant d'un remboursement mensuel pour un emprunt de 300 000 € remboursé sur 20 ans à un taux fixe de 5 % (voir Figure 3.19) :

1. Cliquez sur la cellule qui doit accueillir le résultat.
2. Dans la Bibliothèque de fonctions, cliquez sur Financier > VPM.
3. Dans la boîte de dialogue Arguments de la fonction :
 - a. Cliquez dans la zone Taux, puis sur la cellule qui contient le taux d'intérêt pour la période (B3). Le taux d'intérêt est annuel alors que les remboursements sont mensuels, divisez donc le taux d'intérêt par 12.
 - b. Cliquez dans la zone Npm, puis sur la cellule qui contient la durée de remboursement (B4). Pour ramener la durée de 20 ans à une valeur mensuelle, divisez Npm par 240 (12 × 20).
 - c. Cliquez dans la zone Va, puis sur la cellule qui contient la valeur empruntée (B2).
4. Cliquez sur OK.

Le résultat est négatif, puisqu'il s'agit d'un montant à rembourser. Si vous préférez afficher un résultat positif, placez un signe moins (-) devant la référence de la cellule qui contient le montant emprunté.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1	Remboursement d'un emprunt										
2	Montant emprunté	300 000,00 €									
3	Taux annuel	5%									
4	Durée du remboursement	20									
5											
6	Montant mensuel	4*12:\$B\$2)									
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											

Arguments de la fonction

VPM

Taux: \$B\$3/12 = 0,004166667

Npm: \$B\$4*12 = 240

Va: \$B\$2 = 300000

Vc: = nombre

Type: = nombre

Résultat = -1979,867218

Calcule le montant total de chaque remboursement périodique d'un investissement à remboursements et taux d'intérêt constants.

Taux est le taux d'intérêt du prêt par période. Par exemple, utilisez 6%/4 pour des paiements trimestriels à 6% APR.

Aide sur cette fonction

OK Annuler

Figure 3.19 : Calculez le montant d'un remboursement mensuel.

VC()

La fonction VC() sert deux objectifs : calculer la valeur future d'un placement mensuel (capitalisation) et le rendement d'un placement sur une durée déterminée.

Dans l'onglet Fonctions financières du Fichier Fonctions, prenons le deuxième exemple, un dépôt mensuel de 200 € pendant 10 ans à un taux annuel de 2,5 %. Dans la boîte de dialogue Arguments de la fonction VC() :

- Taux correspond au taux d'intérêt annuel divisé par 12 (versements mensuels) ;
- Npm au nombre dépôts mensuels soit 120 (10 ans multipliés par 12 mois) ;
- Vpm au dépôt mensuel.

Le résultat est 27 234,39 € capitalisés en 10 ans (voir Figure 3.20).

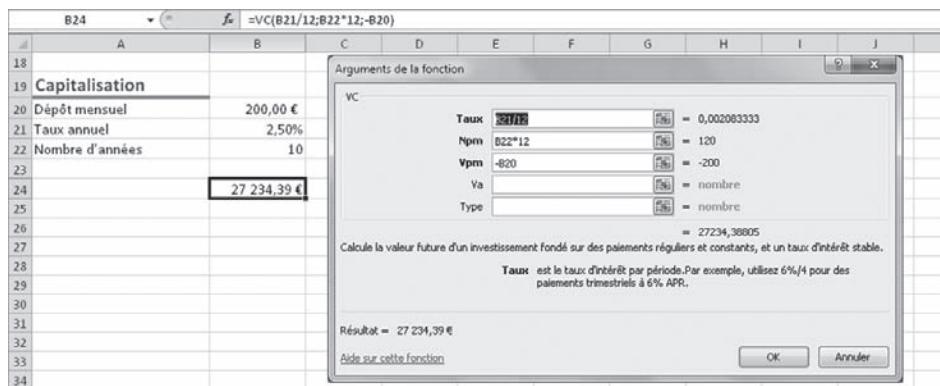


Figure 3.20 : Calcul de la valeur à terme d'un dépôt mensuel de 200 € à 2,5 % pendant 10 ans.

Pour calculer le rendement d'un placement de 20 000 € à 6 % sur 8 ans, dans la boîte de dialogue Arguments de la fonction VC() :

- Taux contient le taux annuel (6 %) ;
- Npm le nombre d'années de placement (8) ;
- Va la valeur actuelle soit le montant placé à ce jour (20 000 €).

Le résultat est de 31 876,96 €.

TABLES DE DONNÉES

Les tables de données extrapolent les résultats en rendant variable un ou deux arguments dans une formule. Les fonctions financières constituent un excellent modèle d'application. Par exemple, vous souhaitez connaître le montant du remboursement mensuel si vous trouvez un taux d'intérêt plus bas et que vous empruntez plus. Autre exemple, vous voulez calculer le montant obtenu si vous placez une somme supérieure à un taux d'intérêt moins intéressant. Dans une table de données, vous indiquez les différentes valeurs à tester pour un argument de la fonction et la table calcule les différents résultats.

Les tables de données peuvent tester le changement d'un ou de deux arguments, en ligne ou en colonne. Pour créer une table de données :

1. À droite et/ou en dessous de la cellule qui contient la formule ajoutez les valeurs des arguments variables. Par exemple, à droite de la cellule qui contient le résultat du remboursement mensuel, saisissez d'autres montants empruntés et en dessous, saisissez d'autres taux d'intérêt (voir Figure 3.21).
2. Sélectionnez l'ensemble des cellules, y compris celle qui contient la formule.

Attention

La cellule qui contient la formule dans une table de données, se trouve toujours à gauche et/ou au-dessus des cellules contenant les arguments variables.

3. Dans le groupe Outils de données de l'onglet Données, cliquez sur Analyse de scénarios > Table de données.
4. Dans la zone Cellule d'entrée en ligne, sélectionnez la cellule qui contient l'argument variable de la formule de départ pour lequel vous avez saisi d'autres valeurs en ligne (le montant emprunté dans notre exemple, soit B2).
5. Dans la zone Cellule d'entrée en colonne, sélectionnez la cellule qui contient l'argument variable de la formule de départ pour lequel vous avez saisi d'autres valeurs en colonne (le taux d'intérêt dans notre exemple, soit B3).
6. Cliquez sur OK.

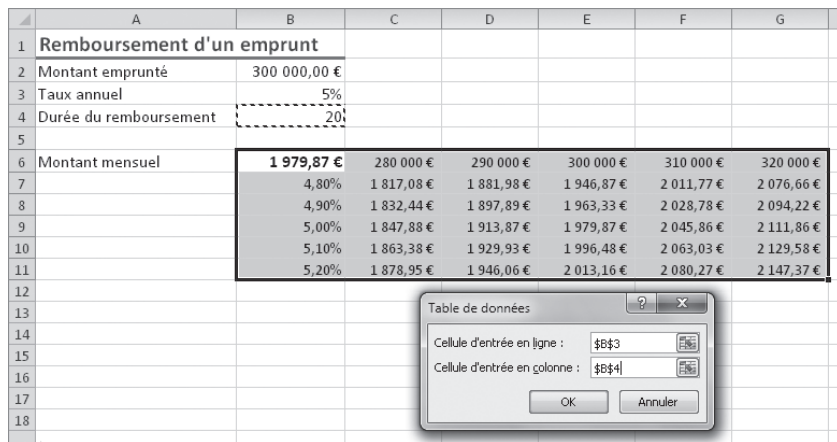


Figure 3.21 : Les tables de données extrapolent les résultats en modifiant l'un ou l'autre argument.

Pour modifier les données de la table, remplacez les valeurs de l'argument variable en ligne ou en colonne et répétez la procédure ci-dessus à partir de l'Étape 2.

GÉRER LES ERREURS

Les calculs génèrent des erreurs. Vous ne pourrez pas l'éviter. Voici un conseil primordial : "Lisez toujours les boîtes de dialogue qui s'affichent !" En fait, dans bien des cas, Excel vous propose une solution ou de l'aide pour en trouver une. Voici quelques erreurs classiques et le moyen de les corriger.

TYPES D'ERREURS

- **Référence circulaire.** Vous avez saisi une formule et la cellule qui contient le résultat fait partie du calcul. Cliquez sur OK pour obtenir de l'aide sur le sujet ou cliquez sur Annuler pour accepter la référence circulaire, puis corrigez votre erreur si vous le souhaitez.
- **#DIV/0!** (division par zéro), **#N/A** (pas de valeur disponible), **#NOM?** (fonction non reconnue, erreur de saisie, texte dans une formule sans guillemets), **#NUL!** (opérateur de plage incorrect ou plage sans intersection), **#NOMBRE!** (nombre attendu comme argument ou nombre trop grand ou trop petit pour être affiché dans Excel), **#REF!** (référence inexistante) et **#VALEUR!** (texte saisi comme argument au lieu d'une valeur numérique ou logique). La formule n'utilise pas la syntaxe, les arguments ou les types de données attendus. Ouvrez la boîte de dialogue Arguments de la fonction pour vérifier quel argument est incorrect ou servez-vous de la barre de formule.
- **Triangle vert dans l'angle supérieur gauche de la cellule.** Excel a repéré une possible erreur et vous propose de la corriger. Sélectionnez la cellule et survolez la balise pour afficher une info-bulle explicative. Cliquez sur la balise. Un menu contextuel vous permet de corriger l'erreur, de l'ignorer ou d'obtenir de l'aide (voir Figure 3.22). Parmi les erreurs ainsi signalées, on trouve des nombres stockés au format texte ou précédés d'une apostrophe, une formule différente des autres formules de la zone, les formules omettant des cellules adjacentes, des cellules non protégées contenant des formules (nous verrons à la Fiche 19 comment protéger les formules) ou des formules faisant référence à une ou plusieurs cellules vides.

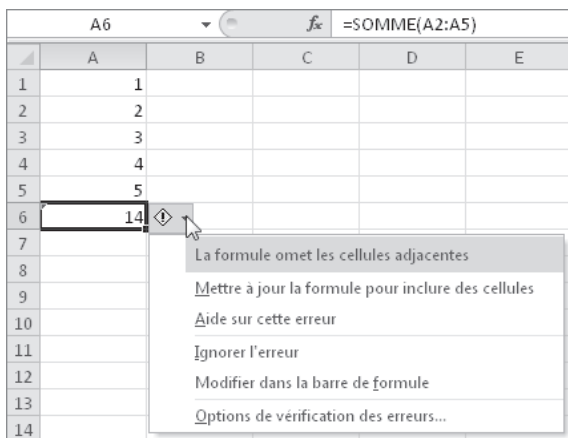


Figure 3.22 : Servez-vous de la balise informative pour corriger ou ignorer une erreur.

FONCTIONS D'INFORMATION

Les fonctions d'information possèdent deux objectifs principaux : fournir des informations sur le type de contenu d'une cellule et retourner des valeurs en cas d'erreur.

La première fonction de gestion d'erreur est SIERREUR(), classée dans la catégorie des fonctions logiques. Reprenons l'exemple du bon de commande. La fonction RECHERCHEV() retourne la description d'un article en fonction de sa référence. Si aucune référence n'a été saisie, RECHERCHEV() renvoie une erreur #N/A (valeur non disponible). Vous devez néanmoins préparer un bon de commande vide, prêt à l'emploi. Pour éviter l'affichage de l'erreur dans toutes les cellules de la colonne Description, vous imbriquez la fonction RECHERCHEV() dans une fonction SIERREUR() qui masque l'erreur. La fonction devient ainsi :

```
=SIERREUR(RECHERCHEV(A12;Catalogue;3;FAUX); "")
```

Ainsi, si RECHERCHEV() génère une erreur, SIERREUR() ne renvoie rien (""), sinon elle retourne le résultat de la fonction RECHERCHEV().

Vous trouverez les autres fonctions d'information dans la catégorie Information de la Bibliothèque de fonctions. Toutes celles précédées du verbe EST (ESTPAIR(), ESTLOGIQUE(), ESTNA(), ESTVIDE(), etc.) renvoient une valeur logique VRAI ou FAUX. On les emploie généralement imbriquées dans une fonction SI() pour effectuer une action en fonction du résultat. Les autres fonctions d'information retournent simplement des renseignements relatifs au contenu de la cellule.

CORRIGER LES ERREURS

Dans un classeur où les formules sont fondées sur les cellules de différentes feuilles, ou de grandes quantités de données, il n'est pas toujours simple de détecter l'origine de l'erreur. Pour vous aider dans cette tâche, Excel propose des outils accessibles depuis le groupe Audit de formules de l'onglet Formules.

- **Repérer les antécédents.** Cette commande affiche des flèches qui pointent vers les cellules utilisées dans une autre cellule. Par exemple, si la cellule C5 contient la formule =C3+C4, C3 et C4 sont des antécédents de C5.
- **Repérer les dépendants.** Cette commande affiche des flèches qui pointent vers les cellules qui font référence à d'autres cellules. Par exemple, si la cellule C5 contient la formule =C3+C4, C5 est dépendante de C3 et de C4.

Les flèches indiquent les relations établies entre cellules. Lorsqu'elles sont bleues, elles désignent la relation entre la cellule qui contient des données et celle qui les exploite. Elles sont rouges si l'une des cellules contient une erreur.

Attention

Si certaines formules font référence à des cellules d'un autre classeur, vous devez l'ouvrir, sans quoi Excel ne pourra pas accéder aux informations.

Pour supprimer les flèches, dans le groupe Audit de formules, cliquez sur Supprimer les flèches. Il est également possible de supprimer les flèches niveau par niveau en commençant par l'antécédent ou le dépendant le plus éloigné. Cliquez sur la flèche de la commande et choisissez Supprimer les flèches des antécédents ou des dépendants.

À l'instar de la vérification orthographique dans Word, la commande Vérification des erreurs recherche les éventuelles erreurs de votre feuille de calcul et vous propose de l'aide pour les résoudre (voir Figure 3.23).

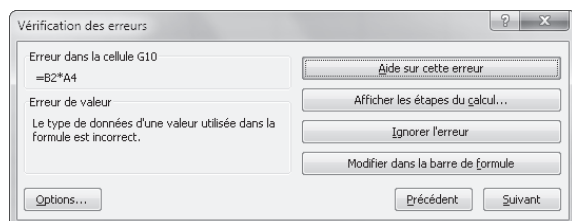


Figure 3.23 : La boîte de dialogue Vérification des erreurs vous aide à localiser et corriger les erreurs.

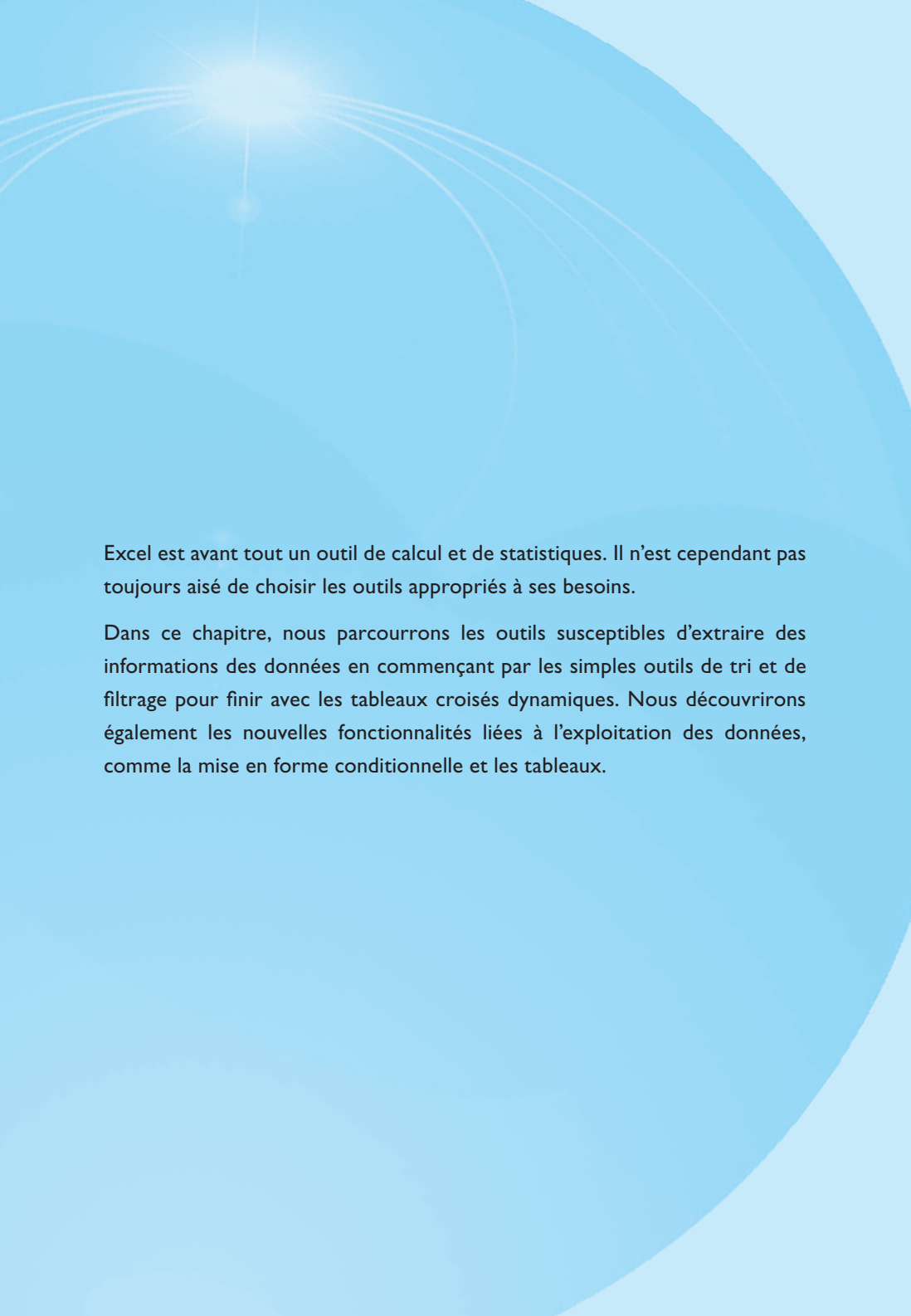
Si vous avez ignoré des erreurs en vous servant de la balise d'information (triangle vert), vous pouvez les rétablir. Pour ce faire, cliquez sur le bouton Options de la boîte de dialogue Vérification des erreurs.

Si à la suite de la vérification des erreurs dans la feuille de calcul, des erreurs ont été ignorées, elles n'apparaîtront pas tant que les erreurs ignorées n'ont pas été rétablies. Dans la section Vérification des erreurs, cliquez sur Rétablir les erreurs ignorées, puis sur OK et Reprendre.



CHAPITRE 4

STATISTIQUES



Excel est avant tout un outil de calcul et de statistiques. Il n'est cependant pas toujours aisé de choisir les outils appropriés à ses besoins.

Dans ce chapitre, nous parcourons les outils susceptibles d'extraire des informations des données en commençant par les simples outils de tri et de filtrage pour finir avec les tableaux croisés dynamiques. Nous découvrirons également les nouvelles fonctionnalités liées à l'exploitation des données, comme la mise en forme conditionnelle et les tableaux.

Cette fonctionnalité qui existe depuis longtemps dans Excel a été entièrement remaniée pour Office 2007 et s'est encore enrichie avec la version 2010. D'un clic, elle met en évidence les valeurs maximales et minimales, les valeurs supérieures ou inférieures à la moyenne, les valeurs en double et ainsi de suite.

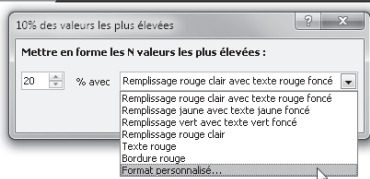
RÈGLES DE MISE EN FORME

Il existe deux catégories de règles de mise en forme : Règles de mise en surbrillance des cellules et Règles des valeurs plus/moins élevées. Ces règles mettent en évidence une partie des données en fonction du critère choisi. Elles fonctionnent toutes de manière similaire :

1. Sélectionnez la plage de données.
2. Cliquez sur Mise en forme conditionnelle dans le groupe Style de l'onglet Accueil et choisissez votre règle de mise en forme.
3. Dans la boîte de dialogue qui s'affiche, définissez le critère et choisissez la mise en forme à appliquer en vous servant de la liste déroulante.
4. Pour définir un format personnalisé, dans la liste choisissez Format personnalisé (voir Figure 4.1) et servez-vous des options de la boîte de dialogue Format de cellule.

	1er trimestre	2ème trimestre	3ème trimestre	4ème trimestre
Livres en folie	23 640 €	24 445 €	13 575 €	7 395 €
Lire et relire	18 195 €	23 545 €	16 650 €	4 575 €
Librairie de la Chouette	16 605 €	21 306 €	16 710 €	6 650 €
Le plaisir de lire	15 515 €	27 655 €	8 965 €	10 630 €
Librairie du centre	11 081 €	17 675 €	7 600 €	5 375 €
Livres en herbe	4 350 €	13 015 €	5 165 €	2 950 €
Lectures	3 050 €	6 330 €	7 430 €	6 790 €
Je lis donc je vis	560 €	180 €	320 €	670 €
Librairie Duval	135 €	11 500 €	3 800 €	10 670 €

Figure 4.1 : Appliquez un critère et choisissez la mise en forme à appliquer.



BARRES, NUANCES ET ICÔNES

Les trois catégories suivantes appliquent une mise en forme à l'ensemble des valeurs sélectionnées selon des critères définis par défaut. Nous verrons plus loin comment modifier ces critères.

- **Barres de données.** Elles utilisent la valeur maximale (barre la plus longue) et la valeur minimale (barre la plus courte) de la plage sélectionnée. Elles adaptent la taille de la barre à la place de la valeur dans la plage (voir Figure 4.2).

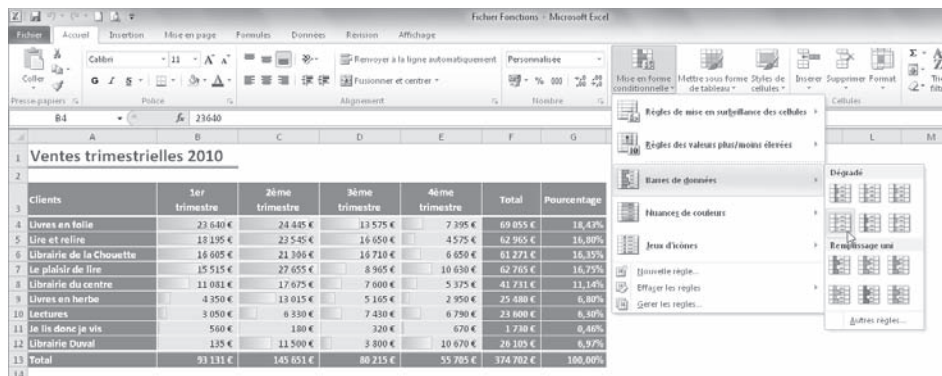


Figure 4.2 : Repérez rapidement les valeurs les plus basses et les plus élevées d'une page.

- **Nuances de couleurs.** Elles se fondent sur deux ou trois valeurs (minimale, maximale et moyenne) pour appliquer des nuances de couleurs. Les nuances intermédiaires visualisent les valeurs intermédiaires.
- **Jeux d'icônes.** Ils fonctionnent par pourcentages. Les icônes sont appliquées par tranches de 20 % pour les jeux de cinq icônes, par 25 % pour ceux de quatre icônes et sont réparties 33%-34%-33 % pour les jeux de trois icônes (voir Figure 4.3).

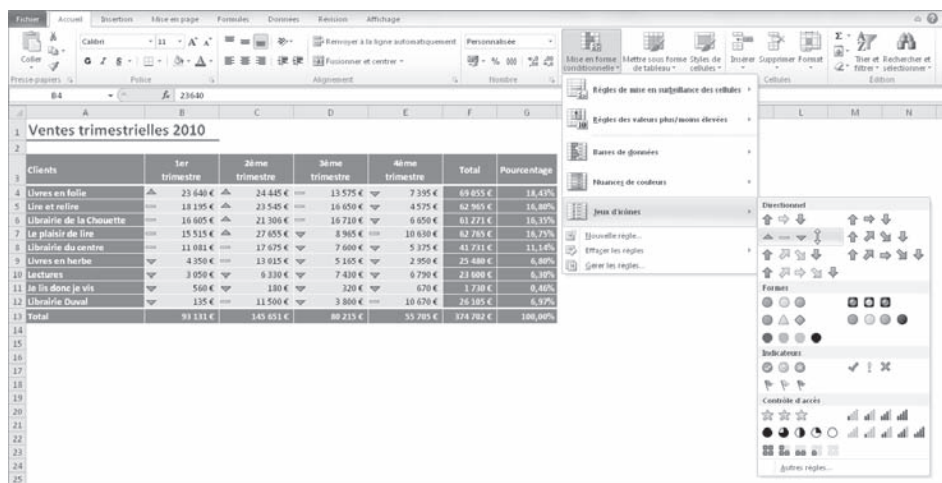


Figure 4.3 : Le jeu d'icônes 3 triangles appliqué à une page de données.

Astuce

Il est possible d'afficher uniquement les icônes sans les valeurs qu'elles représentent. Pour cela, affichez la règle dans le gestionnaire de règles et cochez la case **Afficher l'icône uniquement**.

Pour le comportement des règles prédéfinies, servez-vous du gestionnaire des règles, que nous étudierons à la prochaine section.

Si aucune règle ne répond à vos besoins ou si vous devez utiliser une formule pour appliquer la mise en forme, il est plus simple de démarrer à partir de rien. Pour ce faire, cliquez sur **Mise en forme conditionnelle > Nouvelle règle**. Dans la liste **Sélectionnez un type de règle**, choisissez votre point de départ. Servez-vous ensuite des options de la zone **Modifier la description de la règle** pour la paramétrer.

Astuce

La mise en forme conditionnelle reste de la mise en forme. Autrement dit, vous pouvez utiliser le pinceau **Reproduire la mise en forme** pour l'appliquer à d'autres cellules. Attention cependant aux références de cellules. Vous devrez parfois jouer sur les références absolues, relatives et mixtes (voir Fiche 7).

GÉRER LES RÈGLES

Les règles se gèrent dans le **Gestionnaire des règles de mise en forme conditionnelle** que vous affichez en cliquant sur **Mise en forme conditionnelle > Gérer les règles**. Ensuite, pour :

Astuce

Inutile de sélectionner préalablement la plage de données à laquelle la règle est appliquée. Dans le gestionnaire des règles, servez-vous de la liste déroulante pour localiser la règle dans la feuille.

- Supprimer une règle, sélectionnez la règle et cliquez sur **Supprimer**.
- Interrompre l'exécution des autres règles lorsqu'une règle est vraie, cochez la case **Interrompre si Vrai** en regard de la règle.
- Modifier l'ordre d'application des règles, sélectionnez les règles et cliquez sur les flèches **Monter** et **Descendre**.
- Modifier une règle, sélectionnez la règle et cliquez sur **Modifier la règle**.

Dans la boîte de dialogue **Modifier la règle de mise en forme**, plusieurs options sont disponibles, en fonction du type de règle appliqué. La liste **Type** (voir Figure 4.4), permet de sélectionner le type de règle :

- **Nombre**. Se sert d'une référence numérique ou d'une date/heure.
- **Pourcentage**. Compare les valeurs de manière proportionnelle.
- **Formule**. Fait appel à une formule pour appliquer la règle.
- **Centile**. Visualise les valeurs extrêmes qui peuvent biaiser les résultats.



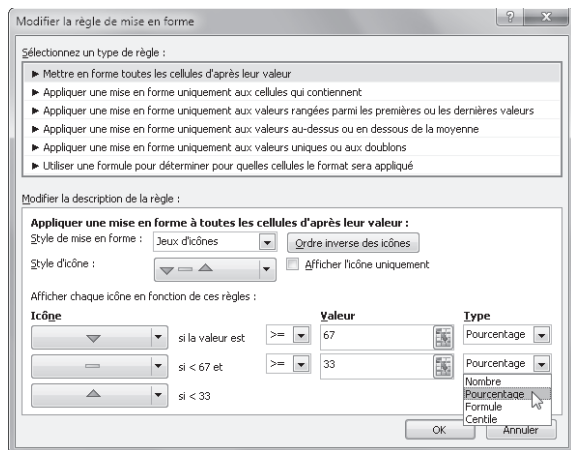


Figure 4.4 : Servez-vous de la liste Type pour choisir le paramètre de visualisation.

Pour effacer les règles, cliquez sur Mise en forme conditionnelle > Effacer les règles et choisissez l'option appropriée. Vous localiserez rapidement des cellules soumises à une mise en forme conditionnelle, en cliquant sur Rechercher et sélectionner > Mise en forme conditionnelle, dans le groupe Édition de l'onglet Accueil.

Astuce

Vous pouvez appliquer la mise en forme conditionnelle sur des cellules référencées dans d'autres feuilles du classeur.

La mise en forme conditionnelle est un vaste domaine. Je vous conseille vivement de vous y attarder et de jeter un œil sur l'aide en ligne relative à ce sujet. Vous y trouverez de nombreux exemples et peut-être bien quelques idées d'application.

10 Trier et filtrer

Le tri et le filtrage sont les deux fonctionnalités de base destinées à extraire rapidement des informations d'une plage de données. Enrichies de nouveaux paramètres plus précis, elles sont devenues incontournables. En outre, associées à la mise en forme conditionnelle, elles optimisent les résultats. Le tri et le filtrage s'appliquent aux colonnes de données.

Attention

Pour qu'Excel effectue correctement le tri et le filtrage, sur l'intégralité de votre plage de données, cette dernière ne doit présenter ni ligne ni colonne vide (sans en-tête). Dans le cas contraire, Excel limitera le tri ou le filtrage à la zone dans laquelle vous avez cliqué et vos données seront mélangées.

D'autre part, si vous avez ajouté un titre ou des informations au-dessus du tableau, laissez toujours une ligne vide entre ces informations et les données.

TRIER

Pour trier une liste de données, sélectionnez **une seule cellule** de la colonne qui doit servir de base au tri puis, dans le groupe Édition de l'onglet Accueil, cliquez sur Trier et filtrer. En fonction du contenu de la cellule sélectionnée, le nom du tri change, mais le principe reste le même :

- **Ordre croissant.** Trier de A à Z (texte), Trier du plus ancien au plus récent (date), Trier du plus petit au plus grand (nombre).
- **Ordre décroissant.** Trier de Z à A (texte), Trier du plus récent au plus ancien (date), Trier du plus grand au plus petit (nombre).

La commande Tri personnalisé ouvre la boîte de dialogue Tri (voir Figure 4.5), dans laquelle vous sélectionnez plusieurs niveaux de tri.

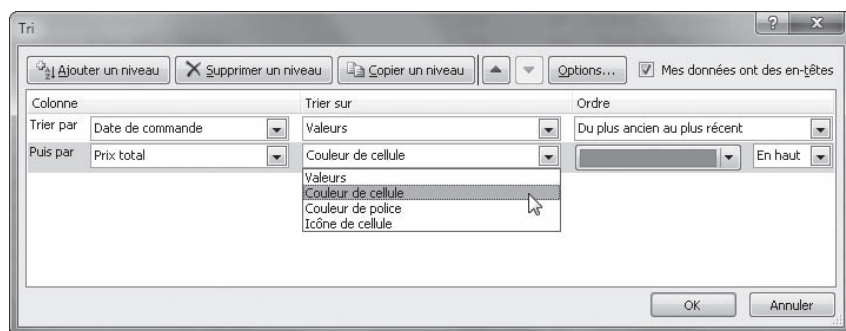


Figure 4.5 : Sélectionnez les paramètres des critères de tri.



1. Dans la liste déroulante Colonne, sélectionnez la colonne à la base du tri.
2. Dans la liste déroulante Trier sur, sélectionnez le critère de tri : Valeur, Couleur de cellule (d'où l'intérêt de la mise en forme conditionnelle), Couleur de police et Icône de cellule.
3. Dans la liste déroulante Ordre, choisissez l'ordre de votre choix, Croissant ou Décroissant.

Info

Liste personnalisée ouvre la boîte de dialogue du même nom, dans laquelle vous pouvez ajouter des listes personnalisées qui serviront ensuite de base au tri. Ces listes servent également dans la fonctionnalité de remplissage automatique.

4. Cliquez sur le bouton Ajouter un niveau pour insérer un autre niveau de tri et répétez l'opération.

Info

La limite est de 64 niveaux de tri.

5. Cliquez sur OK pour appliquer le tri.

Dans la boîte de dialogue Tri, le bouton Options permet de choisir un tri sensible à la casse. Servez-vous des flèches Monter et Descendre pour modifier l'ordre de tri et cliquez sur le bouton Supprimer un niveau, si nécessaire.

Info

Les commandes de tri et de filtrage sont également accessibles dans le groupe Trier et filtrer de l'onglet Données.

SOUS-TOTAL

Le tri donne accès à une autre fonctionnalité intéressante d'Excel : les sous-totaux. Ceux-ci calculent rapidement la somme, la moyenne, l'écart-type ou comptent le nombre d'éléments en se fondant sur le contenu d'une colonne. Par exemple, le total des achats par client, le nombre de commandes par trimestre ou la moyenne des ventes par commercial. Cet exemple se fonde sur l'onglet TCD du classeur Fichier TCD.

Pour calculer des sous-totaux (voir Figure 4.6) :

1. Effectuez un tri sur la colonne qui sert de référence au calcul des sous-totaux. Par exemple, pour le total des achats par client, triez la colonne des clients.
2. Dans le groupe Plan de l'onglet Données, cliquez sur Sous-total.
3. Dans la liste À chaque changement de, sélectionnez la colonne triée pour laquelle vous voulez calculer les sous-totaux.

- Dans la liste Utiliser la fonction, choisissez la fonction de synthèse.
- Dans la liste Ajouter un sous-total à, cochez les cases des colonnes calculées (par exemple, Ventes ou Prix) et cliquez sur OK.

Attention

Excel suppose toujours que vous souhaitez faire la synthèse de la dernière colonne et la coche par défaut. Pensez à supprimer la coche si vous ne souhaitez pas l'exploiter.

Excel effectue la synthèse sélectionnée et affiche trois niveaux de plan dans la marge gauche de la feuille (voir Figure 4.6). Cliquez sur les boutons de niveau 1, 2 et 3 pour afficher respectivement le total général, les sous-totaux et l'intégralité des données. Servez-vous des symboles plus (+) et moins (-) pour développer ou réduire les niveaux.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	Ref.	Client	Date de commande	Titre	Prix unitaire	Quantité	Prix total	Collection	Auteur
1	Commande								
2	2010-2012	Je lis donc je vis	02/02/2009	ANTIGONE	9 €	100	900 €	POINT	Jean ANOUILH
3	2010-0423	Je lis donc je vis	23/04/2009	LES TROIS MAMOUSQUETAIRES	10 €	80	800 €	POINT	Alexandre DUMAS
4	2009-0123	Je lis donc je vis	23/01/2010	LES FLEURS DU MAL	7 €	80	560 €	POCHE	Charles BAUDELAIRE
5	2009-0520	Je lis donc je vis	20/05/2010	LA COMMUNAUTE DE L'ANNEAU	18 €	10	180 €	CHRISTIAN BOURGEOIS	J.R.R. TOLKIEN
6		Total Je lis donc je vis					2 480 €		
138		Total Le plaisir de lire					92 444 €		
154		Total Lectures					15 280 €		
260		Total Librairie de la chouette					79 241 €		
355		Total Librairie du centre					60 560 €		
382		Total Librairie Duval					21 670 €		
499		Total Lire et relire					89 614 €		
611		Total Livres en folie					50 843 €		
684		Total Livres en herbe							
685		Total général					494 736 €		

Figure 4.6 : Calculez des sous-totaux.

Pour ajouter une synthèse, ouvrez à nouveau la boîte de dialogue Sous-total et choisissez une autre fonction dans la liste. Si la case Remplacer les sous-totaux existants est cochée, la nouvelle synthèse remplace l'ancienne. Supprimez la coche pour afficher plusieurs synthèses. Pour chaque synthèse ajoutée, un nouveau niveau de plan apparaît.

Astuce

L'option Saut de page entre les groupes affiche chaque groupe de synthèse sur une page distincte, ce qui peut simplifier l'impression.

Pour supprimer le sous-total, dans la boîte de dialogue, cliquez sur Supprimer tout.

Info

Il est possible d'effectuer les sous-totaux sur plusieurs colonnes, mais pensez à effectuer le tri d'abord. Au-delà de trois colonnes, il est nettement plus rapide et intéressant de faire appel à un tableau croisé dynamique, comme nous le verrons à la Fiche 12.

FILTRE

Avec les options de filtrage d'Excel, vous réduisez l'affichage d'une plage de données aux lignes qui répondent à vos critères. Par exemple, vous visualisez uniquement les informations relatives à un secteur, une personne ou une période. Vous pouvez cumuler les filtres et restreindre de manière précise les résultats.

À l'instar du tri, les outils de filtrage ont été enrichis dans cette nouvelle version, en particulier grâce aux fonctionnalités de mise en forme conditionnelle.

Pour filtrer une liste de données :

1. Cliquez sur l'une des cellules de la plage de données.
2. Dans le groupe Trier et filtrer de l'onglet Données, cliquez sur Filtrer.
Chaque en-tête de colonne s'équipe d'une flèche, laquelle servira d'outil de filtrage.
3. Cliquez sur la flèche de la colonne à filtrer. Ensuite, sélectionnez les critères en procédant de la manière suivante :
 - a. Dans la liste des valeurs de la colonne, cochez et/ou supprimez les coches des cases (voir Figure 4.7). Seules les valeurs cochées seront visibles.

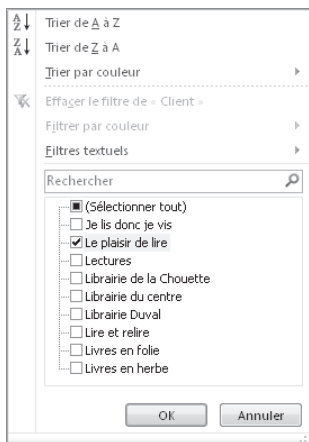



Figure 4.7 : Cochez les cases des valeurs à afficher.

- b. Si vous avez appliqué une mise en forme conditionnelle, vous pouvez également exploiter la commande Filtrer par couleur (voir Figure 4.8).

La flèche d'une colonne filtrée est équipée du symbole de filtrage () , ce qui permet de la repérer aisément. Les en-têtes des lignes affichées sont bleus.

Pour supprimer un filtre, cliquez sur la flèche et choisissez Effacer le filtre de. Pour supprimer simultanément tous les filtres, dans le groupe Trier et filtrer de l'onglet Données, cliquez sur Effacer.

METTRE SOUS FORME DE TABLEAU

La fonctionnalité Mettre sous forme de tableau du groupe Style, dans l'onglet Accueil, correspond à la création de liste des versions antérieures à Excel 2007. Elle bénéficie cependant de nombreuses optimisations qui méritent largement de s'y attarder. Un tableau propose non seulement des options de tri et de filtrage identiques à celles que nous venons de voir, mais également des fonctions de calcul dont le résultat est fonction du filtrage appliqué.

Pour mettre une plage de données sous forme de tableau :

1. Cliquez sur l'une des cellules de la plage.
2. Dans le groupe Style de l'onglet Accueil, cliquez sur Mettre sous forme de tableau et cliquez sur une mise en forme.

Info

L'aperçu instantané ne fonctionne pas dans cette galerie pour l'instant. Dès que vous aurez converti la plage en tableau, vous pourrez profiter de l'aperçu dans la galerie Styles de tableau de l'onglet Création.

3. Dans la boîte de dialogue, vérifiez qu'Excel a bien pris en compte toute la plage. Si votre plage ne comporte pas d'en-tête, supprimez la coche de l'option. Cliquez sur OK.

Votre plage est convertie en tableau, dont les en-têtes sont équipés de flèches de filtrage et de tri. L'onglet Création des Outils de table s'affiche.

4. Dans le groupe Options de style de tableau, vous pouvez choisir la présentation du tableau en cochant ou supprimant les coches. L'apparence du tableau et des miniatures de la galerie changent en conséquence.

Une des options de ce groupe est particulièrement intéressante : Ligne des totaux. Elle ajoute une ligne Total en bas du tableau. Dans cette ligne, chaque cellule est assortie d'une flèche. Cliquez sur la flèche pour sélectionner la synthèse à réaliser sur la colonne (voir Figure 4.10).

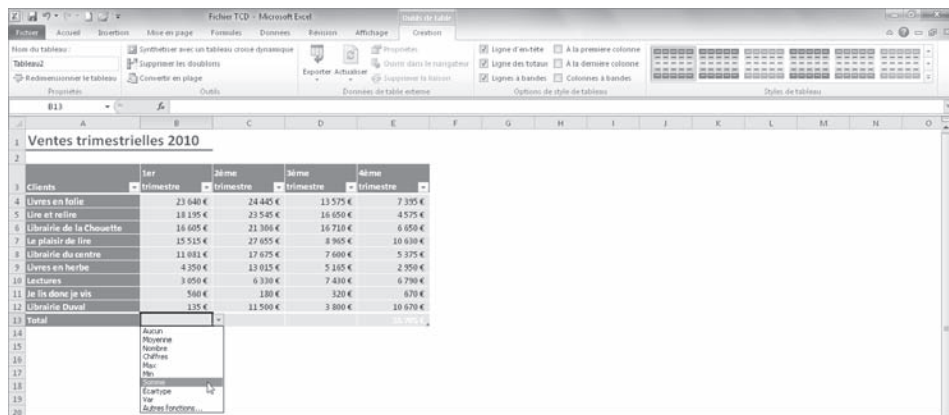


Figure 4.10 : Sélectionnez la synthèse à effectuer sur la colonne.

Sur une plage de données importante, vous pouvez combiner filtrage et ligne de totaux pour afficher les synthèses en fonction des résultats du filtrage.

Pour revenir à une plage de données, dans le groupe Outils de l'onglet Création, cliquez sur Convertir en plage. Vous conserverez la mise en forme et la ligne des totaux, mais éliminerez les options de tri et de filtrage.

La fonctionnalité Supprimer les doublons du groupe Outils élimine les lignes en double dans le tableau. Vous pouvez indiquer les colonnes dans lesquelles vous voulez vérifier la présence de doublons. Cette commande supprime immédiatement les lignes désignées comme doublons.

Le groupe Outils propose également la commande Synthétiser avec un tableau croisé dynamique qui convertit votre tableau en tableau croisé dynamique. Nous étudierons cette fonction à la Fiche 12.



En matière de statistiques, Excel propose un outil très pratique : la consolidation. Il s'agit en fait "d'assembler" des tableaux de données pour en faire une synthèse. Imaginons, par exemple, que vous disposiez d'un classeur Excel contenant douze feuilles de résultats mensuels (une par mois) et que vous souhaitiez connaître les résultats annuels. Vous pouvez, bien entendu, créer des formules qui additionneraient ou calculeraient la moyenne de l'ensemble des tableaux, mais l'opération pourrait être longue si vos statistiques sont imposantes. La fonctionnalité de consolidation d'Excel simplifie cette tâche.

Elle impose cependant une contrainte : tous les tableaux doivent avoir la même taille. Autrement dit, chaque tableau contient le même nombre de lignes et de colonnes, lesquelles accueillent toujours les mêmes données. La consolidation crée un tableau identique à ceux sur lesquels elle se fonde et récupère les en-têtes de lignes et de colonnes. Toutes les données numériques y sont synthétisées selon la fonction que vous aurez sélectionnée.

Info

Il n'est pas nécessaire que les tableaux se trouvent dans le même classeur.

La consolidation peut être réalisée avec ou sans liaison avec les tableaux sur lesquels elle se fonde. L'une et l'autre solution présentent des avantages et des inconvénients. Le choix dépendra essentiellement de la taille de vos données et de l'usage que vous ferez de la synthèse. Cette fiche est basée sur le classeur Fichier Consolidation.

SANS LIAISON

La consolidation sans liaison crée un tableau de synthèse indépendant des données. Il peut toutefois être aisément mis à jour, si les données devaient changer. Voici comment consolider les données :

1. Sélectionnez la cellule qui se trouvera dans l'angle supérieur gauche du tableau.

Info

Le tableau de synthèse peut être placé dans une feuille de calcul contenant des données ou sur une feuille indépendante. Pour des questions de manipulation, il est souvent plus pratique d'opter pour la deuxième solution.

2. Dans le groupe Outils de données de l'onglet Données, cliquez sur Consolider.
3. Dans la liste Somme de la boîte de dialogue Consolider, sélectionnez la fonction de synthèse. Par défaut, Excel additionne les données.
4. Cliquez dans la zone Référence, puis :
 - a. Saisissez les références de la plage de cellules du premier tableau, sans oublier le nom de la feuille et éventuellement du classeur.
 - b. Cliquez sur la feuille qui contient le premier tableau et sélectionnez les données avec la souris.

- c. Cliquez sur le bouton Parcourir pour localiser le classeur contenant les données. Sélectionnez-le et cliquez sur Ouvrir. Cliquez sur la feuille qui contient les données et sélectionnez-les.
5. Cliquez sur Ajouter.
6. Cliquez sur la feuille qui contient le deuxième tableau et répétez l'opération de sélection.

Astuce

Si les données se trouvent dans le même classeur et que tous les tableaux sont identiques (hormis les données numériques), Excel sélectionne automatiquement le tableau suivant. Il ne vous reste plus qu'à cliquer sur Ajouter.

7. Répétez les Étapes 4 et 5 pour chaque tableau à ajouter à la synthèse.
8. Dans la section Étiquettes dans, cochez les cases Ligne du haut et/ou Colonne de gauche, si vos tableaux contiennent des en-têtes de lignes et/ou de colonnes (voir Figure 4.11). Ne cochez pas la case Lier aux données source.

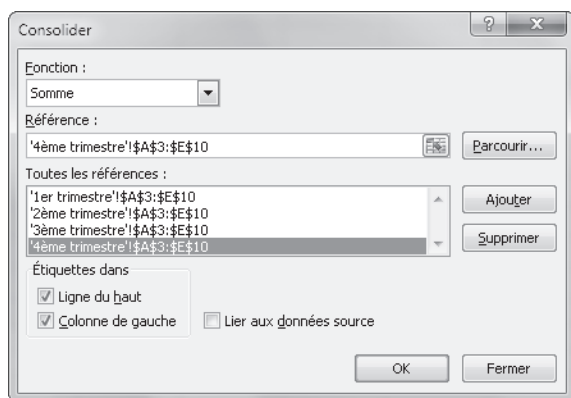


Figure 4.11 : Consolidez plusieurs tableaux pour en faire la synthèse.

9. Cliquez sur OK.

Excel crée un tableau synthétisant les données des différents tableaux de la consolidation en exploitant la fonction que vous avez sélectionnée.

Astuce

Le tableau ainsi créé ne récupère pas la mise en forme des tableaux d'origine. Vous pourrez cependant la recouvrer rapidement. Sélectionnez dans son intégralité l'un des tableaux dont vous voulez copier la mise en forme (cliquez dans le tableau et appuyez sur Ctrl+A). Dans le groupe Presse-papiers de l'onglet Accueil, cliquez sur Reproduire la mise en forme (📄). Dans le tableau consolidé, cliquez sur la cellule de l'angle supérieur gauche. Et voilà !

La feuille qui accueille le tableau consolidé conserve les références des différents tableaux. Autrement dit, rien ne vous empêche d'ajouter une autre synthèse sur la même feuille (voir Figure 4.12) ou d'actualiser les données de la synthèse existante.

Statistiques annuelles				
Ventes totales				
	Ameublement	Electroménager	Installation	TOTAL
Carine	113 290 €	127 570 €	45 630 €	286 490 €
Marc	105 540 €	119 290 €	43 530 €	268 360 €
Hélène	142 050 €	138 290 €	42 140 €	322 480 €
Helmut	134 400 €	130 640 €	55 550 €	320 590 €
Sorène	96 670 €	111 170 €	54 240 €	262 080 €
Arthur	91 010 €	94 950 €	61 540 €	247 500 €
TOTAL	682 960 €	721 910 €	302 630 €	1 707 500 €

Moyenne annuelle				
	Ameublement	Electroménager	Installation	TOTAL
Carine	28 323 €	31 893 €	11 408 €	71 623 €
Marc	26 385 €	29 823 €	10 883 €	67 090 €
Hélène	35 513 €	34 573 €	10 535 €	80 620 €
Helmut	33 600 €	32 660 €	13 888 €	80 148 €
Sorène	24 168 €	27 793 €	13 560 €	65 520 €
Arthur	22 753 €	23 738 €	15 385 €	61 875 €
TOTAL	170 740 €	180 478 €	75 658 €	426 875 €

Consolider

Fonction : Moyenne

Référence : ES Parcourir...

Toutes les références :

- 1^{er} trimestre!\$A\$3:\$E\$10
- 2^{ème} trimestre!\$A\$3:\$E\$10
- 3^{ème} trimestre!\$A\$3:\$E\$10
- 4^{ème} trimestre!\$A\$3:\$E\$10

Étiquettes dans

Ligne du bas

Colonne de gauche Lier aux données source

OK Fermer

Figure 4.12 : Créez autant de tableaux de synthèse que nécessaire.

N'oubliez pas : avant toute manipulation d'un tableau consolidé, sélectionnez toujours la cellule qui se trouve dans l'angle supérieur gauche du tableau. Ensuite, vous avez plusieurs options :

- Pour mettre un tableau consolidé à jour, dans l'onglet Données, cliquez sur Consolider et sur OK.

Info

Pour modifier l'une des plages, vous devez la supprimer d'abord, puis la sélectionner à nouveau.

- Pour supprimer une des plages de cellules du tableau consolidé, sélectionnez la cellule qui se trouve dans l'angle supérieur gauche du tableau. Dans la liste Toutes les références de la boîte de dialogue Consolider, sélectionnez la plage à supprimer et cliquez sur Supprimer.
- Pour modifier la fonction de synthèse, dans la liste déroulante Fonction de la boîte de dialogue Consolider, choisissez une autre fonction.
- Pour ajouter un autre tableau consolidé avec une autre synthèse, dans la même feuille que le précédent, cliquez sur la cellule où insérer le tableau. Dans le groupe Outils de données de l'onglet Données, cliquez sur Consolider. Dans la liste Fonction, sélectionnez la synthèse à employer et cliquez sur OK (voir Figure 4.12).
- Pour lier aux données le tableau consolidé sans liaison, ouvrez la boîte de dialogue Consolider et cochez la case Lier aux données source.

AVEC LIAISON

Le principe de création d'un tableau de consolidation avec liaison est exactement le même que celui sans liaison. Vous pouvez donc vous fonder sur la procédure de la précédente section pour le créer. En revanche, à la dernière étape, avant de cliquer sur OK, cochez la case Lier aux données source.

Excel crée un tableau consolidé en liaison avec les données de base. En d'autres mots, si vous modifiez les données de l'un des tableaux qui constituent la consolidation, les données seront actualisées automatiquement.

Hormis l'actualisation automatique, la différence de taille entre un tableau consolidé sans liaison et avec liaison est la présentation. Lorsqu'il existe une liaison entre le tableau consolidé et les données, Excel ajoute une colonne supplémentaire au tableau entre les en-têtes de lignes et la première colonne du tableau, qui détaille les données ayant généré les résultats. Il insère également deux niveaux de plan dans la marge de gauche, grâce auxquels vous gérez l'affichage des détails (voir Figure 4.13). Dans la marge :

- Cliquez sur 1 pour réduire tous les niveaux et sur 2 pour tous les développer.
- Cliquez sur le signe plus (+) en regard d'un niveau pour le développer. Les détails du résultat s'affichent au-dessus de la ligne qui contient le résultat. Cliquez sur le signe moins (-) pour réduire un niveau.

1	A	B	C	D	E	F	G
1	Statistiques annuelles						
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8	Carine		Ameublement	Electroménager	Installation	TOTAL	
9	Fichier Consolidation	113 290 €	127 570 €	45 630 €	286 490 €		
10	Fichier Consolidation	23 750 €	32 870 €	9 500 €	66 100 €		
11	Fichier Consolidation	25 640 €	33 120 €	10 250 €	69 010 €		
12	Fichier Consolidation	26 500 €	28 650 €	11 360 €	66 510 €		
13	Fichier Consolidation	29 650 €	24 650 €	12 360 €	66 660 €		
14	Marc	105 540 €	119 290 €	43 530 €	268 360 €		
15							
16	Hélène	142 050 €	138 290 €	42 140 €	322 480 €		
17							
18	Fichier Consolidation	28 690 €	32 850 €	12 460 €	74 000 €		
19	Fichier Consolidation	31 750 €	32 850 €	12 460 €	77 060 €		
20	Fichier Consolidation	31 750 €	32 850 €	12 460 €	77 060 €		
21	Fichier Consolidation	36 140 €	34 760 €	13 680 €	84 580 €		
22	Fichier Consolidation	37 820 €	30 180 €	16 950 €	84 950 €		
23	Helmut	134 400 €	130 640 €	55 550 €	320 590 €		
24							
25	Sorène	96 670 €	111 170 €	54 240 €	262 080 €		
26							
27	Arthur	91 010 €	94 950 €	61 540 €	247 500 €		
28							
29	TOTAL	682 960 €	721 910 €	302 630 €	1 707 500 €		
30							
31							
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							
39							
40							

Figure 4.13 : Le tableau consolidé avec liaison dispose de fonctionnalités de plan.

Info

Il est toujours possible d'activer la liaison d'un tableau consolidé sans liaison. En revanche, l'inverse est faux.



Le tableau croisé dynamique est l'un des meilleurs outils de synthèse que propose Excel. Ne vous laissez pas intimidé par ce nom "barbare" et surtout, oubliez les inconvénients et les lourdeurs des précédentes versions. Grâce à cet outil, en quelques clics, vous synthétiser des centaines, voire des milliers de lignes de données.

Dès lors que le tri, le filtrage et les outils de tableau ne suffisent plus à répondre à vos besoins, n'hésitez pas : créez un tableau croisé dynamique. Avant de vous lancer il est cependant indispensable de vérifier les points suivants :

- La plage de données ne doit présenter ni ligne ni colonne vide.
- Toutes les colonnes doivent impérativement contenir des en-têtes.
- Si vous avez ajouté un titre ou des informations au-dessus du tableau, laissez toujours une ligne vide entre ces informations et les données.
- Supprimez toutes les cellules fusionnées dans la plage des valeurs.

Tous les exemples de tableaux croisés dynamiques sont fondés sur le classeur Fichier TCD. Voici comment créer un tableau croisé dynamique :

1. Cliquez sur l'une des cellules de la plage de données.
2. Dans le groupe Tableaux de l'onglet Insertion, cliquez sur Tableau croisé dynamique.
3. Dans la boîte de dialogue Créer un tableau croisé dynamique, vérifiez qu'Excel a bien sélectionné toute la plage de données.

Info

Si vos données ne se trouvent pas dans un classeur Excel, sélectionnez l'option Utiliser une source de données externes, cliquez sur Choisir la connexion et précisez la source des données.

4. Dans la section Choisissez l'emplacement de votre rapport de tableau croisé dynamique, Excel propose par défaut d'employer une nouvelle feuille. Cliquez sur OK.

Info

Il est possible de placer le tableau croisé dynamique sur la même feuille que les données, mais ce n'est guère recommandé. En revanche, rien ne vous empêche de placer plusieurs tableaux croisés dynamiques sur une même feuille.

Excel crée une nouvelle feuille qu'il place à gauche de celle qui contient les données. Deux nouveaux onglets contextuels s'affichent dans le ruban, Options et Création, ainsi qu'un

volet, à droite, qui contient la liste des champs (les en-têtes du tableau) et quatre zones avec lesquelles vous organisez les données (voir Figure 4.14) :

- **Filtre du rapport.** À l’instar de tous les filtres Excel, cette zone filtre les résultats selon un critère donné.
- **Étiquettes de lignes.** Accueille les champs représentant les en-têtes de ligne du tableau.
- **Étiquettes de colonnes.** Accueille les champs représentant les en-têtes de colonne du tableau.
- **Valeurs.** Concentre les calculs effectués sur les données numériques ou textuelles.

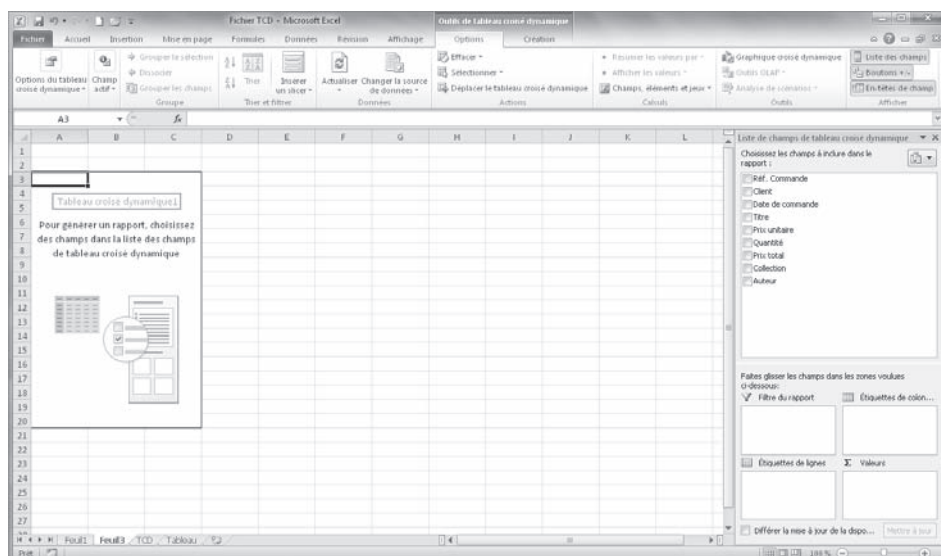


Figure 4.14 : La nouvelle interface des tableaux croisés dynamiques.

Info

Si vous cliquez en dehors du tableau croisé dynamique, le volet et les onglets disparaissent. Cliquez à nouveau dans le tableau pour les afficher.

Pour synthétiser les données, cochez simplement les cases en regard des champs. Par exemple, dans notre tableau croisé dynamique, nous souhaitons connaître les achats de nos clients. Pour ce faire, il suffit de cocher les cases Client et Prix total (voir Figure 4.15). Excel place le champ Client (champ texte) dans les Étiquettes de lignes et le champ Prix total (champ numérique) dans les Valeurs. Par défaut, il effectue la somme des valeurs.

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3	Étiquettes de lignes	Somme de Prix total				
4	Je lis donc je vis	2440				
5	Le plaisir de lire	92444				
6	Lectures	15280				
7	Librairie de la Chouette	79241				
8	Librairie du centre	60560				
9	Librairie Duval	21670				
10	Lire et relire	82613,5				
11	Livres en folie	89645				
12	Livres en herbe	50842,5				
13	Total général	494736				
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						

Liste de champs de tableau croisé dynamique

Choisissez les champs à inclure dans le rapport :

- Réf. Commande
- Client
- Date de commande
- Titre
- Prix unitaire
- Quantité
- Prix total
- Collection

Faites glisser les champs dans les zones voulues ci-dessous :

Filtrer le rapport
 Étiquettes de colon...

Étiquettes de lignes
 Valeurs

Client Somme de Prix total

Différer la mise à jour de la dispo... Mettre à jour

Figure 4.15 : Cochez les cases en regard des champs pour synthétiser les données.

Ajoutons un autre critère. Nous souhaitons connaître le détail des achats par client et par collection. Nous cochons la case Collection. Excel intègre le champ Collection sous le champ Client, dans les Étiquettes de lignes (voir Figure 4.16). En inversant l'ordre des champs dans les Étiquettes de lignes, autrement dit en faisant glisser le champ Collection au-dessus du champ Client, on obtient les achats par collection et par client.

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3	Étiquettes de lignes	Somme de Prix total				
4	Je lis donc je vis	2440				
5	CHRISTIAN BOURGEOIS	180				
6	POCHE	560				
7	POINT	1700				
8	Le plaisir de lire	92444				
9	ALBIN MICHEL	8775				
10	BRAGELONNE	10040				
11	CHRISTIAN BOURGEOIS	2900				
12	FLAMMARION	5950				
13	FOLLIO	2850				
14	GALLIMARD	3160				
15	HACHETTE	9404				
16	LA DILETTANTE	2300				
17	LA PLEIADE	2295				
18	LE CHERCHE MIDI	3750				
19	LES EDITIONS DE MINUIT	1100				
20	MICHEL LAFON	2990				
21	NATHAN	125				
22	POCHE	8010				
23	POINT	2020				

Liste de champs de tableau croisé dynamique

Choisissez les champs à inclure dans le rapport :

- Réf. Commande
- Client
- Date de commande
- Titre
- Prix unitaire
- Quantité
- Prix total
- Collection

Faites glisser les champs dans les zones voulues ci-dessous :

Filtrer le rapport
 Étiquettes de colon...

Étiquettes de lignes
 Valeurs

Client Somme de Prix total

Collection


Différer la mise à jour de la dispo... Mettre à jour

Figure 4.16 : Ajoutez d'autres champs pour préciser les résultats.

Si la lecture semble complexe ainsi, il est vrai que le tableau est long, on peut faire glisser le champ Collection ou le champ Client depuis la zone des Étiquettes de lignes vers celle des Étiquettes de colonnes.

Pour retirer un champ du tableau, supprimez la coche de la case en regard du champ, dans la liste des champs ou cliquez sur le champ dans la zone qui l'accueille et faites-le glisser en dehors de la liste des champs.

Astuce

Si la liste des champs est très longue ou si vous préférez masquer l'une ou l'autre partie du volet, dans l'onglet supérieur droit du volet, cliquez sur le bouton  et optez pour une autre présentation. Vous pouvez également déplacer le volet des champs en cliquant sur sa bordure supérieure et en le faisant glisser. Rapprochez-le du bord gauche ou droit de la fenêtre pour le fixer à nouveau.

CALCULS ET SYNTHÈSES

Par défaut, dans la zone Valeurs, Excel effectue la somme d'un champ numérique et lui attribue le nom "Somme de *nom du champ*". Avec un champ textuel, il calcule le nombre d'éléments et le nomme "Nombre de *nom du champ*". Pour modifier la synthèse :

1. Cliquez sur l'une des cellules du champ, dans le tableau.
2. Dans le groupe Champs actif de l'onglet Options, cliquez sur Paramètres de champs.
3. Dans l'onglet Synthèse des valeurs par (voir Figure 4.17), sélectionnez une autre fonction et cliquez sur OK.

Astuce

Profitez pour modifier le nom du champ dans le tableau en vous servant de la zone Nom personnalisé de la boîte de dialogue Paramètres des champs de valeurs. Vous pouvez également modifier le nom du champ directement dans la cellule ou en vous servant de la zone Champ actif du groupe du même nom.

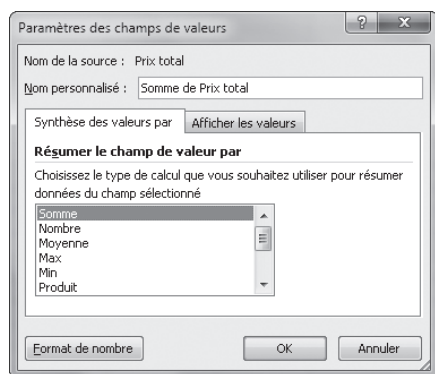


Figure 4.17 : Choisissez une autre synthèse des valeurs dans la boîte de dialogue Paramètres des champs de valeurs.



Il est possible d'effectuer plusieurs synthèses sur les mêmes valeurs. Vous pouvez, par exemple, afficher la somme, la moyenne et le nombre des achats. Pour ce faire, glissez le champ des valeurs (Prix total dans notre exemple), autant de fois que nécessaire dans la zone Valeurs, puis remplacez la fonction de synthèse employée (voir Figure 4.18).

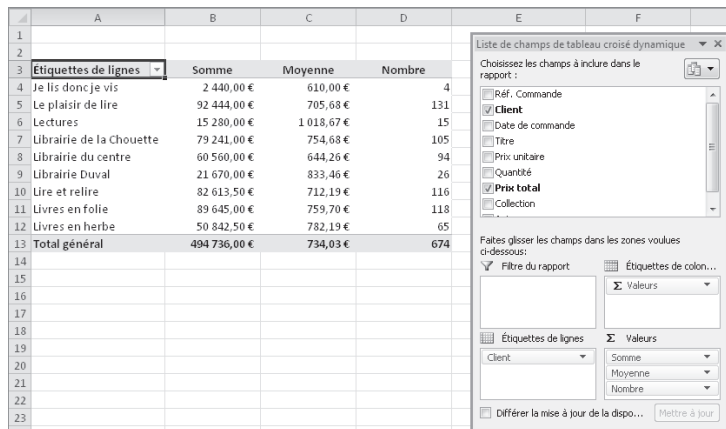


Figure 4.18 : Effectuez plusieurs synthèses sur les mêmes valeurs.

Si votre tableau compte plusieurs niveaux de groupement (achat par Collection et par Client, par exemple), Excel peut réaliser plusieurs calculs pour le groupe principal. Dans le tableau, sélectionnez l'une des cellules du groupe principal, celui de premier niveau, et cliquez sur Paramètres de champs. Dans la boîte de dialogue du même nom, sélectionnez l'option Personnalisé et cliquez sur les synthèses de votre choix (voir Figure 4.19).

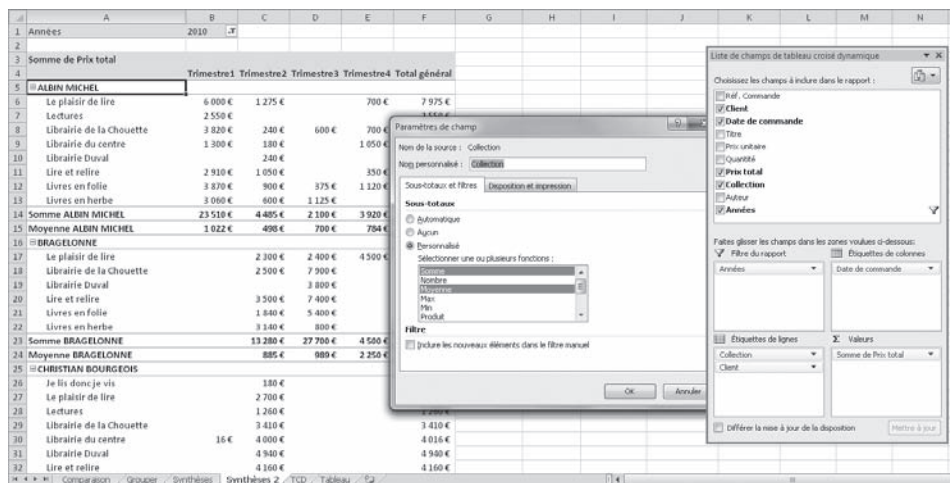


Figure 4.19 : Synthétisez les valeurs du groupe principal.

REGROUPER LES DONNÉES

Dans un tableau croisé dynamique, il existe trois types de regroupement : par date, par plages de valeurs et par texte. Les deux premiers sont fondés sur des chiffres et Excel réalise les regroupements sans difficultés ; votre seule tâche consiste à préciser les plages de valeurs. En revanche, pour le texte vous devrez effectuer le regroupement à la main.

Commençons par les dates. Dans notre exemple, nous souhaitons connaître les achats de nos clients par année et par trimestre :

1. Dans la liste des champs, cochez la case du champ Date de commande. Il se place dans les Étiquettes de lignes.
2. Dans le tableau, sélectionnez l'une des dates puis, dans le groupe Groupe, cliquez sur Grouper la sélection.
3. Dans la boîte de dialogue Grouper, cliquez sur Mois pour désactiver ce regroupement et cliquez sur Trimestres et Années. Excel groupe les dates dans les Étiquettes de lignes.
4. Pour une meilleure lisibilité, faites glisser les champs Années et Date de commande vers les Étiquettes de colonnes (voir Figure 4.20).

	2009				2010				Total général
	Trimestre1	Trimestre2	Trimestre3	Trimestre4	Trimestre1	Trimestre2	Trimestre3	Trimestre4	
Je lis donc je vis	900 €	800 €			560 €	180 €			2 440 €
Le plaisir de lire	16 460 €	9 464 €	2 175 €	1 580 €	15 515 €	27 655 €	8 965 €	10 630 €	92 444 €
Lectures	1 450 €	4 250 €		200 €	3 050 €	6 330 €			15 280 €
Librairie de la Chouette	7 870 €	6 170 €	2 025 €	1 905 €	16 605 €	21 306 €	16 710 €	6 650 €	79 241 €
Librairie du centre	5 035 €	10 519 €	1 755 €	1 520 €	11 081 €	17 675 €	7 600 €	5 375 €	60 560 €
Librairie Duval		2 385 €		3 850 €		135 €	11 500 €	3 800 €	21 670 €
Lire et relire	8 060 €	7 351 €	1 938 €	2 300 €	18 195 €	23 545 €	16 650 €	4 575 €	82 614 €
Livres en folie	8 170 €	5 530 €	4 725 €	2 165 €	23 640 €				89 645 €
Livres en herbe	11 323 €	11 465 €	765 €	1 810 €	4 350 €				50 843 €
Total général	59 268 €	57 934 €	13 383 €	15 330 €	93 131 €				494 736 €

Figure 4.20 : Regrouper les valeurs par trimestres et années.

Dans la boîte de dialogue Paramètres des champs de valeurs, Excel propose, en plus des synthèses, des outils de comparaison. Imaginons que vous souhaitiez connaître l'évolution des achats de vos clients d'un trimestre à l'autre ou entre chaque trimestre de deux années consécutives. Pour ce faire :

1. Une fois les dates regroupées à votre convenance, ajoutez une deuxième fois le champ à calculer (Prix total).



- Sélectionnez l'une des cellules de ce champ et cliquez sur Paramètres de champs.
- Dans la boîte de dialogue Paramètres des champs de valeurs, cliquez sur l'onglet Afficher les valeurs.
- Dans la liste Afficher les valeurs, sélectionnez l'outil de comparaison. Dans notre exemple, nous avons opté pour Différence en % par rapport.
- Dans la liste Champ de base, choisissez le champ de base de la comparaison (Date de commande).
- Dans la colonne Élément de base, sélectionnez à quoi comparer le champ. Ici, nous choisissons (précédent) pour comparer le trimestre en cours au trimestre précédent (voir Figure 4.21).

Il est également possible de regrouper les valeurs, créant ainsi des tranches. Vous pouvez, par exemple, grouper les montants des commandes pour connaître leur répartition, à savoir combien de commandes entre 0 et 100 €, combien entre 100 et 200 €, etc. Pour cela, faites glisser le champ des valeurs (Prix total) dans les zones Valeurs et Étiquettes de lignes. Sélectionnez l'une des cellules des Étiquettes de lignes dans le tableau et cliquez sur Grouper la sélection. Dans la boîte de dialogue Grouper, choisissez la valeur de Début et de Fin, et saisissez la plage dans la zone Par. Remplacez la synthèse des valeurs par Nombre (voir Figure 4.22). Et voilà !

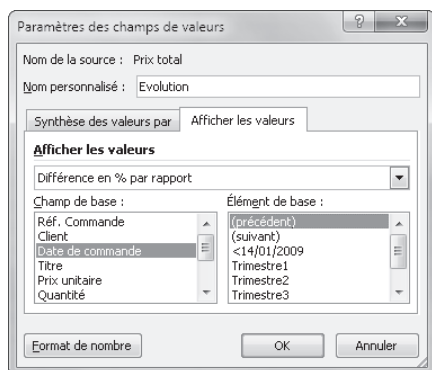


Figure 4.21 : Comparez l'évolution des valeurs d'un trimestre à l'autre.

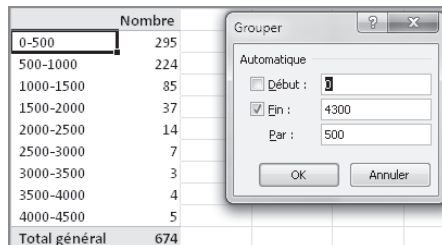


Figure 4.22 : Regroupez les valeurs pour obtenir une répartition.

Il est pratique de regrouper les champs texte lorsque vous devez faire une synthèse de type géographique, par exemple. Disons que vous disposez de statistiques mondiales et souhaitez les regrouper par continent. Pour regrouper le texte, vous devrez procéder manuellement. Dans le tableau, sélectionnez la première cellule du groupe. Appuyez ensuite sur la touche Ctrl tout en cliquant sur chaque autre élément du groupe. Une fois tous les éléments d'un même groupe sélectionnés, cliquez sur Grouper la sélection. Répétez l'opération pour chaque groupe.

Info

Si vous vous êtes trompé dans un groupement ou souhaitez simplement supprimer le groupe, cliquez sur l'une des cellules du groupe et sur Dissocier.

FILTRE LES DONNÉES

À l'instar d'un filtre classique, les filtres des tableaux croisés dynamiques permettent d'afficher la synthèse pour une partie des éléments grâce à l'application de filtres. Le filtrage s'est cependant enrichi d'une nouvelle fonctionnalité : les slicers (notion approfondie quelques pages plus loin). Ces derniers sont équipés de boutons sur lesquels vous cliquez pour filtrer les données du tableau croisé dynamique. Outre le filtrage rapide, les slicers indiquent également l'état de filtrage actuel, ce qui permet de mieux comprendre ce qui s'affiche dans le tableau croisé.

EN-TÊTES DE CHAMPS

Chaque en-tête de champ est équipé d'une flèche sur laquelle vous pouvez cliquer pour trier ou filtrer les éléments du tableau.

Pour filtrer les champs de lignes ou de colonnes, dans le tableau, cliquez sur la flèche Étiquettes de lignes ou la flèche Étiquettes de colonne (voir Figure 4.23). Ensuite, selon le résultat recherché, plusieurs options s'offrent à vous :

Étiquettes de lignes	Trimestre1	Trimestre2	Trimestre3	Trimestre4	Total général
Collection	6 000 €	1 275 €		700 €	7 975 €
Trier de A à Z	2 550 €				2 550 €
Trier de Z à A	3 820 €	240 €	600 €	700 €	5 360 €
Options de tri supplémentaires...	1 300 €	180 €		1 050 €	2 530 €
Effacer le filtre de « Collection »	240 €				240 €
	2 910 €	1 050 €		350 €	4 310 €
	900 €	375 €		1 120 €	6 265 €
	600 €	1 125 €			4 785 €
Est égal à...	485 €	2 100 €	3 920 €		34 015 €
Est différent de...	498 €	700 €	784 €		850 €
Commence par...					
Ne commence pas par...	300 €	2 400 €	4 500 €		9 200 €
Se termine par...	500 €	7 900 €			10 400 €
Ne se termine pas par...		3 800 €			3 800 €
Contient...	500 €	7 400 €			10 900 €
Ne contient pas...	840 €	5 400 €			7 240 €
Supérieur à...	140 €	800 €			3 940 €
Supérieur ou égal à...	280 €	27 700 €	4 500 €		45 480 €
Inférieur à...	885 €	989 €	2 250 €		1 011 €
Inférieur ou égal à...	180 €				180 €
Entre...	700 €				2 700 €
Non comprise entre...	260 €				1 260 €
	410 €				3 410 €
	16 €	4 000 €			4 016 €
		4 940 €			4 940 €
		4 160 €			4 160 €

Figure 4.23 : Filtrage des en-têtes de lignes ou de colonnes.

- Cliquez ou supprimez les coches en regard des éléments. Seuls les éléments cochés seront affichés.



Astuce

Si vous avez peu d'éléments à afficher et que la liste est longue, commencez par supprimer la coche de la case (Sélectionner tout), puis cochez les cases des éléments à afficher.

- Cliquez sur Filtres s'appliquant aux étiquettes et choisissez l'un des filtres proposés. Ces filtres s'appliquent aux en-têtes de lignes et de colonnes. Si les en-têtes sont des nombres, certains des filtres seront grisés.
- Cliquez sur Filtres s'appliquant aux valeurs et choisissez l'un des filtres proposés. Ces filtres s'appliquent aux informations de synthèse de la zone Valeurs.
- Pour supprimer un filtre, cliquez sur l'icône de champ filtré (☒) et choisissez Effacer le filtre de nom du champ.

Vous trouverez des informations sur les filtres dans la section "Filtrer" de la Fiche 10.

FILTRE DU RAPPORT

Dans la partie inférieure de la liste des champs, l'une des zones permet d'appliquer un filtre à l'ensemble du tableau croisé dynamique : Filtre du rapport. Le champ ou les champs que vous faites glisser dans cette zone servent de base au filtrage (voir Figure 4.24).

The screenshot shows an Excel PivotTable with the following data:

	Trimestre2	Trimestre3	Trimestre4	Total général
980 €				2 440 €
37 119 €	11 140 €	12 210 €		92 444 €
10 580 €		200 €		15 280 €
27 476 €	18 735 €	8 555 €		79 241 €
28 194 €	9 355 €	6 895 €		60 560 €
13 885 €	3 800 €	3 850 €		21 670 €
30 896 €	18 588 €	6 875 €		82 614 €
29 975 €	18 300 €	9 560 €		89 645 €
24 480 €	5 930 €	4 760 €		50 843 €
203 585 €	85 848 €	52 905 €		494 736 €

The 'Filtre du rapport' pane on the right shows the following configuration:

- Filtre du rapport:**
 - Années (dropdown)
 - Collection (dropdown)
- Étiquettes de colonnes:** Date de commande (dropdown)
- Étiquettes de lignes:** Client (dropdown)
- Valeurs:** Achats (dropdown)

Figure 4.24 : Filtrez l'intégralité du tableau croisé dynamique en plaçant des champs dans la zone Filtre du rapport.

Pour filtrer le tableau, cliquez sur la flèche du champ, situé au-dessus du tableau dans la zone de filtrage. Sélectionnez l'un des éléments de la liste pour réduire la synthèse à cet élément. Pour sélectionner plusieurs éléments de filtrage dans la liste, cochez d'abord la case Sélectionner plusieurs éléments.

SLICERS

Avec les filtres d'étiquettes et le filtre du rapport, lorsque vous sélectionnez un élément, il est inclus au filtre et ses données s'affichent dans le tableau. Par exemple, si vous sélectionnez GALLIMARD dans le champ Collection, seules les données qui contiennent GALLIMARD dans ce champ s'affichent. Si vous avez sélectionné plusieurs éléments dans la liste, vous devez ouvrir cette dernière pour découvrir lesquels. Dans notre exemple, si vous avez sélectionné GALLIMARD, FLAMMARION et HACHETTE, vous savez uniquement que le champ Collection est filtré, mais vous ne connaissez pas le détail du filtrage sans ouvrir la liste des éléments.

Les slicers sont des composants de filtrage proposant des boutons avec lesquels vous filtrez les données dans un tableau croisé dynamique.

Chaque slicer créé est conçu pour filtrer un champ du tableau. Vous réaliserez donc sans doute plusieurs slicers par tableau croisé dynamique. Voici comment procéder pour concevoir un slicer dans un tableau croisé dynamique existant :

1. Cliquez dans le tableau pour lequel créer un slicer.
2. Dans le groupe Trier et filtrer de l'onglet Options, cliquez sur Insérer un slicer.
3. Dans la boîte de dialogue Insérer des slicers, cochez la case des champs du tableau pour lesquels créer un slicer.
4. Cliquez sur OK.

Excel affiche un slicer par champ sélectionné (voir Figure 4.25).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3	Somme de Prix total	Étiquettes de colonnes							
4	Étiquettes de lignes	2009	2010	Total général					
5	Je lis donc je vis	1 700 €	740 €	2 440 €					
6	Le plaisir de lire	29 679 €	62 765 €	92 444 €					
7	Lectures	5 900 €	9 380 €	15 280 €					
8	Librairie de la Chouette	17 970 €	61 271 €	79 241 €					
9	Librairie du centre	18 829 €	41 731 €	60 560 €					
10	Librairie Duval	6 235 €	15 435 €	21 670 €					
11	Lire et relire	19 649 €	62 965 €	82 614 €					
12	Livres en folie	20 590 €	69 055 €	89 645 €					
13	Livres en herbe	25 363 €	25 480 €	50 843 €					
14	Total général	145 914 €	348 822 €	494 736 €					
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									

Figure 4.25 : Excel crée autant de slicers que d'éléments sélectionnés.

- Pour filtrer un élément d'un slicer, cliquez sur le bouton correspondant. Pour sélectionner plusieurs éléments, maintenez la touche Ctrl enfoncée, puis cliquez sur les éléments auxquels appliquer le filtrage.

Après avoir créé un slicer, ce dernier apparaît sur la feuille de calcul à côté du tableau croisé dynamique. Si vous avez créé plusieurs slicers, l'affichage est superposé. Si nécessaire, déplacez les slicers vers un autre emplacement de la feuille et redimensionnez-les. Les champs filtrés sont équipés d'une icône de filtrage (🔍) et les éléments filtrés sont immédiatement visibles (voir Figure 4.26). Pour supprimer un filtre, cliquez sur l'icône de filtrage.

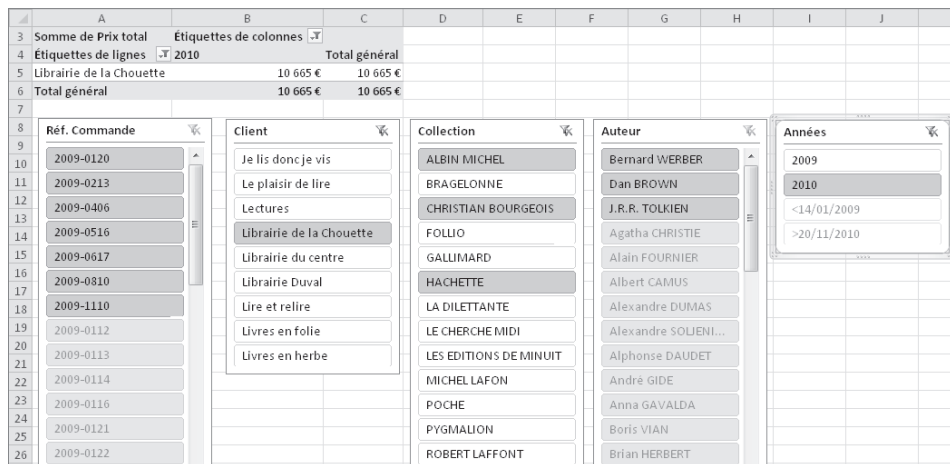


Figure 4.26 : Les slicers indiquent clairement les éléments filtrés dans le tableau.

Lorsque vous créez un slicer, un nouvel onglet contextuel Options des Outils Slicer s'affiche. Servez-vous de la galerie Styles de slicer pour modifier l'apparence du slicer.

Astuce

Pour modifier simultanément l'apparence de plusieurs slicers, maintenez la touche Ctrl enfoncée et cliquez sur chaque slicer.

Si votre classeur contient plusieurs tableaux croisés dynamiques fondés sur les mêmes données, il peut être intéressant d'exploiter les mêmes filtres de slicers pour chacun des tableaux. Il est possible de partager un slicer entre tableaux croisés dynamiques. Dans ce cas, Excel établit une connexion laquelle répercute les effets de filtrage appliqués dans un slicer à tous les tableaux auxquels il est connecté. Par exemple, si vous créez un slicer Collection dans un tableau croisé dynamique pour filtrer les données d'un éditeur spécifique et que ce slicer est connecté à un autre tableau, le filtre s'applique également au deuxième tableau.

Pour partager un slicer :

1. Affichez le tableau croisé dynamique pour lequel vous voulez récupérer un slicer existant.
2. Dans le groupe Filtre de l'onglet Insertion, cliquez sur la flèche du bouton Slicer et sélectionnez Connexions de slicer.
3. Dans la boîte de dialogue Connexions de slicer (voir Figure 4.27), cochez les cases en regard des slicers à récupérer.
4. Cliquez sur OK.

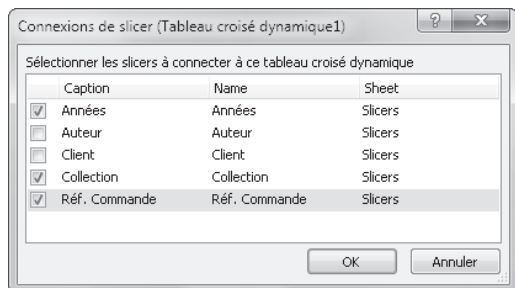


Figure 4.27 : Connectez un ou plusieurs slicers et utilisez-les dans un autre tableau.

Vous pouvez également cliquer sur le slicer à partager pour afficher l'onglet Options des Outils Slicer. Ensuite, dans le groupe Slicer, cliquez sur Connexion de tableau croisé dynamique. Dans la boîte de dialogue, cochez la case des tableaux auxquels connecter le slicer.

Si vous n'avez plus besoin d'un slicer, vous pouvez le déconnecter du tableau ou le supprimer.

- Pour déconnecter un slicer, cliquez dans le tableau duquel déconnecter le slicer. Dans le groupe Trier et filtrer de l'onglet Options, cliquez sur la flèche Insérer un slicer, puis sur Connexions de slicer. Supprimez la coche de la case des champs pour lesquels déconnecter le slicer.
- Pour supprimer un slicer, sélectionnez-le et appuyez sur la touche Suppr.

METTRE LE TABLEAU EN FORME

Vous l'aurez noté, les nombres d'un tableau croisé dynamique sont par défaut au format Standard. D'autre part, l'onglet Création des Outils de tableau croisé dynamique propose des nombreuses commandes de mise en forme. Voici quelques astuces pour mettre votre tableau en forme.

- Pour modifier le format de nombre, cliquez sur l'une des cellules du champ à modifier puis sur Paramètres de champs. Dans la boîte de dialogue, cliquez sur le bouton Format de nombre. Dans la liste des catégories, sélectionnez le format approprié et en option, modifiez le nombre de décimales affichées et éventuellement le symbole. Cliquez deux fois sur OK.
- Pour afficher ou masquer les en-têtes de champs, dans le groupe Afficher de l'onglet Options, cliquez sur En-têtes de champs.



- Dans l'onglet Création, servez-vous de la galerie Styles de tableau croisé dynamique pour définir l'apparence globale de votre tableau. Les options du groupe adjacent mettent en valeur les en-têtes de lignes ou de colonnes et alternent les lignes et les colonnes à bandes.
- Dans le groupe Disposition de l'onglet Création, servez-vous du bouton Sous-totaux pour afficher ou masquer le sous-total de chaque groupe, du bouton Totaux généraux pour activer et désactiver l'affichage des totaux de lignes et de colonnes et des boutons Disposition du rapport et Lignes vides pour modifier l'apparence du tableau et ajouter une ligne vide entre chaque groupe.

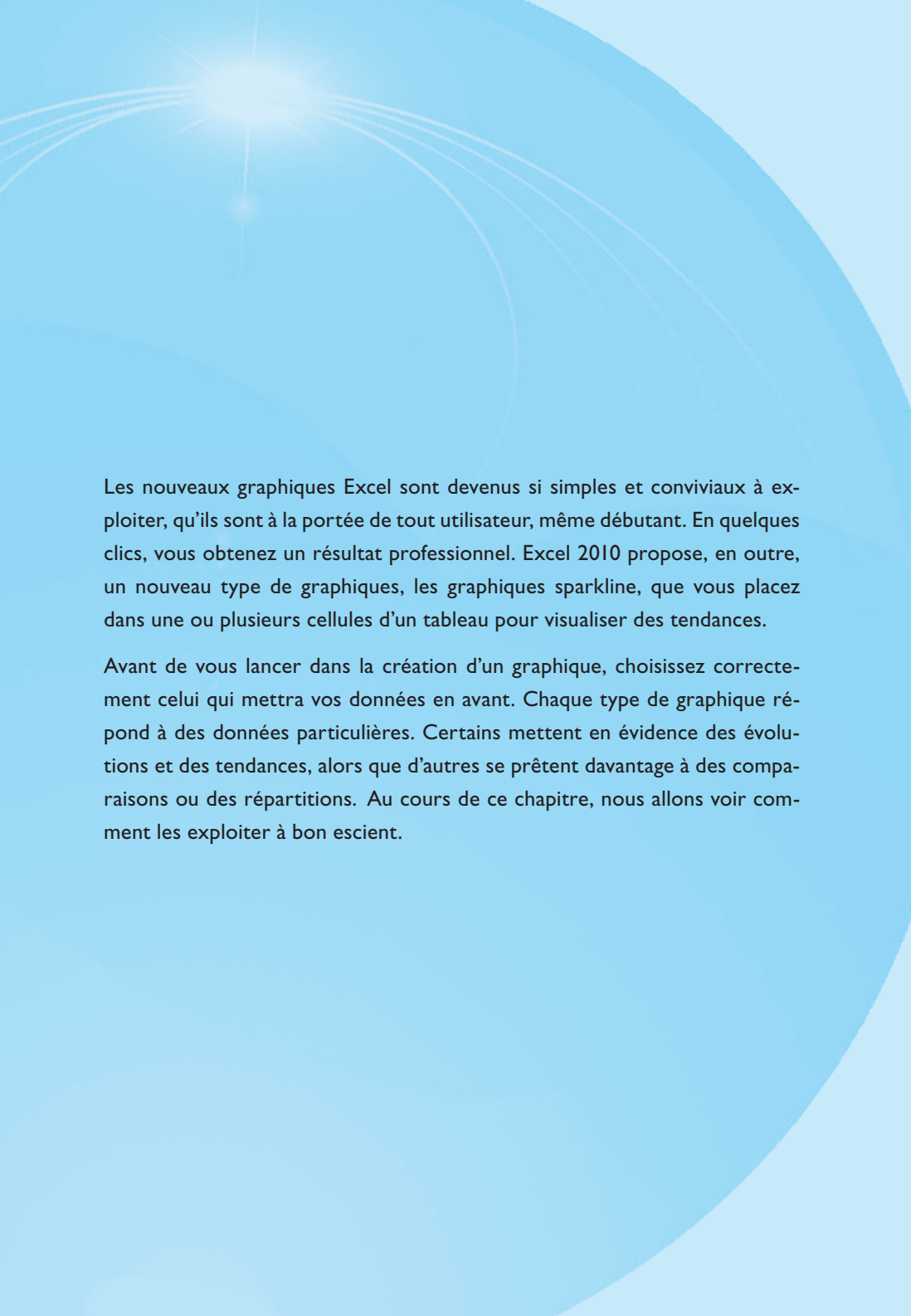
Astuce

Avec les dispositions Plan et tabulaire, il est possible de répéter l'en-tête du groupe principal sur chaque ligne grâce à la commande Répéter toutes les étiquettes d'élément du bouton Disposition du rapport.



CHAPITRE 5

GRAPHIQUES



Les nouveaux graphiques Excel sont devenus si simples et conviviaux à exploiter, qu'ils sont à la portée de tout utilisateur, même débutant. En quelques clics, vous obtenez un résultat professionnel. Excel 2010 propose, en outre, un nouveau type de graphiques, les graphiques sparkline, que vous placez dans une ou plusieurs cellules d'un tableau pour visualiser des tendances.

Avant de vous lancer dans la création d'un graphique, choisissez correctement celui qui mettra vos données en avant. Chaque type de graphique répond à des données particulières. Certains mettent en évidence des évolutions et des tendances, alors que d'autres se prêtent davantage à des comparaisons ou des répartitions. Au cours de ce chapitre, nous allons voir comment les exploiter à bon escient.

13 Quel type de graphique choisir ?

Le groupe Graphiques de l'onglet Insertion (voir Figure 5.1) met à votre disposition les six principales catégories de graphiques. Chaque bouton de ce groupe héberge plusieurs sous-types de graphiques. Le bouton Autres graphiques, quant à lui, accueille des types de graphiques plus spécifiques, comme les graphiques boursiers, les surfaces ou les radars.

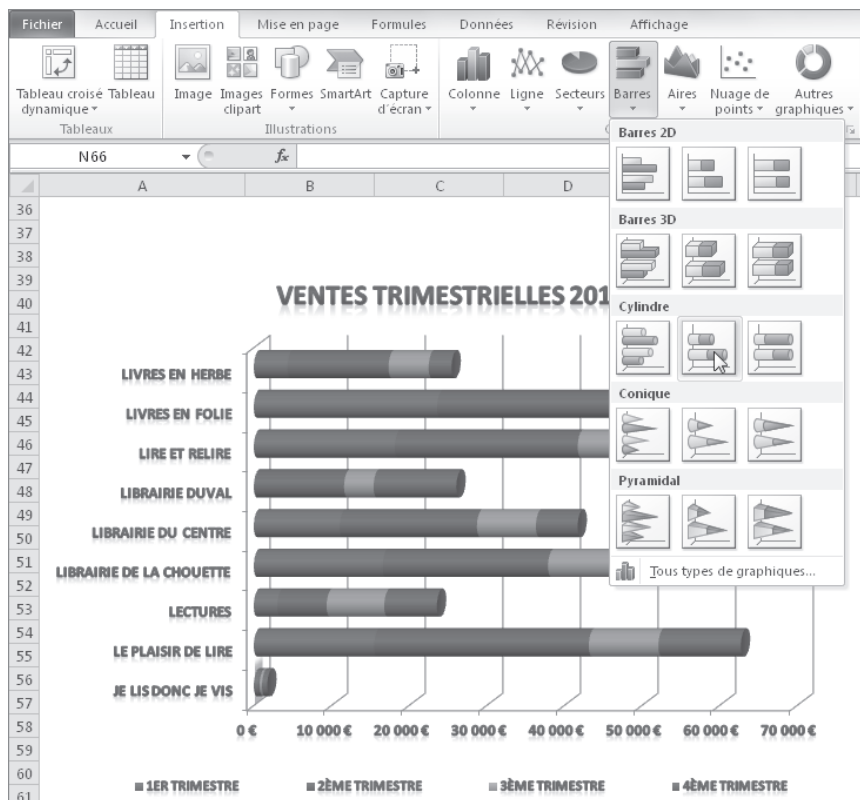


Figure 5.1 : Le groupe Graphique de l'onglet Insertion.

Parmi les types de graphiques, les plus couramment employés sont les Colonnes (ou histogrammes) et les Secteurs (parfois appelés "camemberts"). Ils répondent, en effet, à l'essentiel des besoins. Il serait toutefois dommage de ne pas se pencher sur les autres types de graphiques.



Types de graphiques disponibles

Choisissez	Pour	Exemple
Colonne	Comparer plusieurs colonnes et lignes de données ou représenter des variations dans le temps. À partir de quatre ou cinq séries de données, optez pour des sous-types empilés.	L'évolution d'un chiffre d'affaires sur plusieurs années ou dans différents secteurs géographiques.
Ligne	Comparer plusieurs colonnes et lignes de données ou représenter des variations dans le temps à intervalle régulier. Au-delà de six ou sept séries de données, préférez les Nuages de points.	La comparaison des ventes par secteur d'activité.
Secteurs	Représenter une seule série de données pour comparer chaque élément au total des éléments. Aucune donnée ne doit être nulle ou négative.	Le pourcentage d'utilisation des logiciels au sein d'une entreprise.
Barres	Comparer plusieurs colonnes et lignes de données avec des étiquettes de texte longues.	La répartition des charges par service ou département au sein d'une entreprise.
Aires	Mettre en évidence l'amplitude des variations dans le temps et comparer plusieurs valeurs au total des valeurs.	Le taux de chômage par région sur plusieurs années.
Nuages de points	Comparer des données sur deux axes numériques et mettre en évidence l'influence des séries sur les catégories. Il peut être intéressant d'utiliser un graphique en nuage de points si les valeurs de l'axe horizontal ne sont pas régulièrement espacées.	L'influence du taux d'absentéisme sur le nombre de pièces défectueuses produites.
Stock	Comparer plusieurs colonnes et lignes de données agencées dans un ordre précis et représenter des fluctuations.	Les écarts entre les températures minimales et maximales en cours d'une année.
Surface	Désigner les zones se trouvant dans la même plage de valeurs. Fondé sur le principe d'une carte topographique, ce graphique exploite les couleurs et les formes pour afficher les résultats. Les catégories et les séries peuvent être des données numériques.	Le pourcentage de réussite des élèves aux examens en fonction du niveau scolaires de leurs parents.
Anneau	Représenter des données par rapport au total. Les données sont agencées uniquement en lignes ou en colonnes. Au-delà de deux ou trois séries de données, préférez les graphiques en colonnes empilées.	Les taux de réussite par type de baccalauréat sur deux ou trois années.
Bulles	Représenter des valeurs en colonnes, où chacune représente des informations différentes, mais néanmoins liées. La première colonne devient l'axe des x, la deuxième l'axe des y et la troisième symbolise la taille des bulles.	Comparaison des ventes, du chiffre d'affaires et du pourcentage des parts de marché.
Radar	Comparer des valeurs affiliées de plusieurs séries de données.	Répartition de ventes par secteur d'activité et par mois.

UN PEU DE VOCABULAIRE

Vous l'aurez noté dans le tableau précédent, la création de graphiques Excel exige de connaître un minimum de vocabulaire :

- Par défaut, les données des lignes du tableau deviennent les *catégories* du graphique et les données en colonnes se transforment en *séries*. Il est bien entendu possible d'inverser la représentation des données.
- Dans un graphique 3D avec profondeur, les *catégories* sont implantées sur l'axe horizontal ou axe des *x*, les *valeurs* sont représentées sur l'axe vertical ou axe des *y* et les *séries* sont représentées sur l'axe de profondeur ou axe des *z*.
- Les *étiquettes* reportent les en-têtes de lignes et de colonnes sur les axes.
- Les *étiquettes de données* reproduisent les valeurs en chiffres ou en pourcentage et/ou le nom des séries ou catégories de données au niveau des séries du graphique.
- Le *quadrillage* renvoie les valeurs sur toute l'étendue du graphique. Par défaut seul le quadrillage horizontal principal s'affiche.
- La *légende* du graphique reporte le nom des séries associé à des vignettes de couleur.
- La *zone de graphique* englobe l'intégralité du graphique. Elle est délimitée par une bordure grise épaisse.
- La *zone de traçage* délimite l'espace du graphique uniquement, hors légende et titres.

Dans les deux prochaines fiches, nous verrons comment créer et mettre en forme les deux types de graphiques les plus employés, à savoir l'histogramme et le graphique en secteurs. Les informations fournies dans ces fiches devraient suffire à créer et exploiter les autres types de graphiques. Pour plus de renseignements sur les graphiques, reportez-vous à l'aide en ligne de Microsoft Office 2010.



14 Histogramme

L'histogramme répond environ à 90 % des besoins en matière de graphiques, suivi de près par le graphique en secteurs ou camembert. L'exemple de cette fiche est fondé sur le tableau de l'onglet Histogrammes du classeur Fichier Graphiques.

CRÉER LE GRAPHIQUE

Avant de créer un histogramme, sélectionnez toutes les données du tableau, en-têtes de lignes et de colonnes comprises :

1. Cliquez sur l'une des cellules du tableau et appuyez sur Ctrl+A.
2. Dans le groupe Graphiques de l'onglet Insertion, cliquez sur le bouton Colonne et choisissez le sous-type de graphique approprié (voir Figure 5.2) :
 - La section Histogramme 2D crée des graphiques plats, qui présentent l'avantage d'intégrer des outils d'analyse et la possibilité d'ajouter un axe secondaire, comme nous le verrons plus loin.
 - Les autres sections génèrent des graphiques en 3D, les séries étant représentées avec des formes différentes.
 - Dans les sous-types, ceux de la première colonne comparent les données côte à côte.
 - La deuxième colonne, les graphiques empilent les séries de données pour simplifier la comparaison lorsque le nombre des séries dépasse quatre ou cinq.
 - Les graphiques de la troisième colonne représentent les données sous forme de pourcentage par rapport au total.
 - Dans la quatrième colonne, les sous-types génèrent des graphiques 3D sur trois axes.
3. Cliquez sur le sous-type de votre choix.

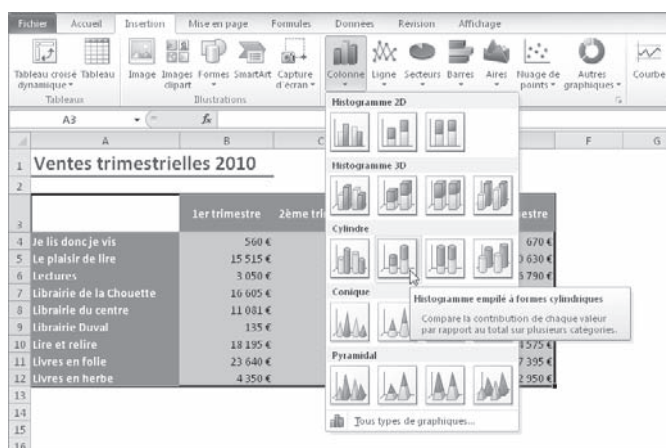


Figure 5.2 : Choisissez le sous-type de graphique approprié.

Excel crée un graphique à partir des données sélectionnées et l'insère en tant qu'objet dans la feuille de calcul. Servez-vous de la bordure grise qui délimite la zone de graphique pour le déplacer ou le redimensionner (voir Figure 5.3) :

- Pour le déplacer, cliquez sur la bordure grise lorsque le pointeur de la souris prend la forme d'une quadruple flèche et faites-le glisser vers l'emplacement de votre choix.
- Pour le redimensionner, cliquez sur les petits points situés dans les angles et au centre de chaque côté de la bordure grise et faites-les glisser.

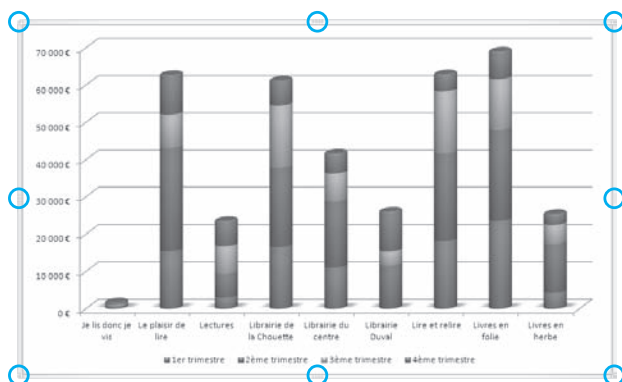


Figure 5.3 : Servez-vous des poignées pour redimensionner le graphique.

Astuce

Si vous souhaitez respecter une dimension précise qui vous permettra par exemple de créer un modèle de graphique ou de mettre plusieurs graphiques à la même taille, sélectionnez le graphique en cliquant sur sa bordure et servez-vous des zones Hauteur de la forme et Largeur de la forme du groupe Taille, dans l'onglet Mise en forme des Outils de graphique.

DISPOSITION DU GRAPHIQUE

Une fois le graphique inséré dans votre feuille, et à condition que vous l'ayez sélectionné, trois nouveaux onglets s'affichent à l'extrémité droite du ruban, dans le groupe Outils de graphique (voir Figure 5.4).

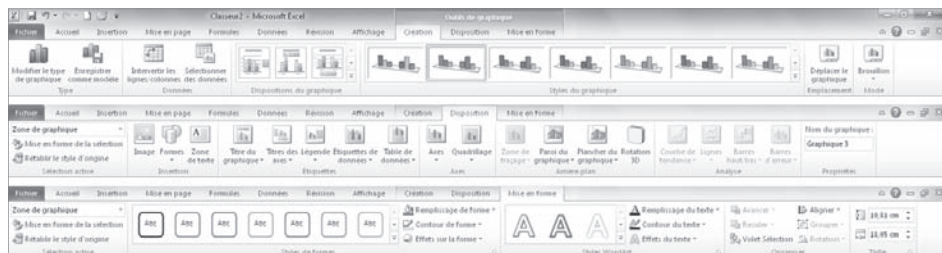


Figure 5.4 : Le groupe Outils de graphique et ses trois onglets contextuels.



La galerie Disposition du graphique (voir Figure 5.5) de l'onglet Création propose des mises en forme prédéfinies..

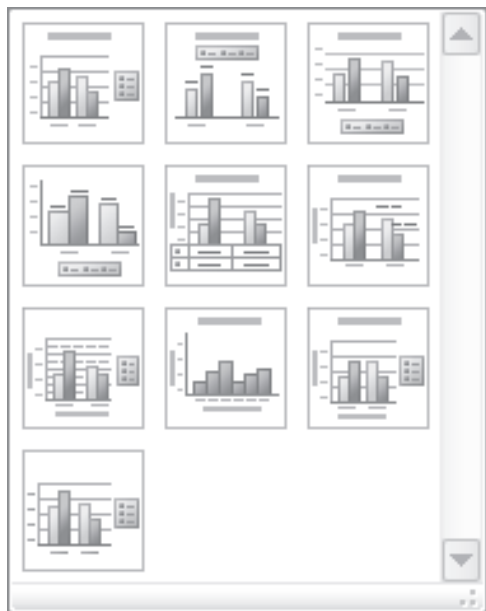


Figure 5.5 : La galerie Dispositions du graphique.

Info

L'aperçu instantané ne fonctionne pas avec cette galerie. Pour voir le résultat, vous devez cliquer sur les vignettes. La dernière vignette revient à la disposition par défaut.

L'onglet Disposition propose toutes les commandes destinées à préciser la disposition du graphique. Selon le type de graphique sélectionné, les boutons ne seront pas tous disponibles. Par exemple, les graphiques 3D ne sont pas compatibles avec les outils d'analyse, comme les courbes de tendance.

Les groupes Étiquettes, Axes et Arrière-plan de l'onglet Disposition (voir Figure 5.4) possèdent une série de boutons à l'aide desquels vous ajoutez ou déplacez les éléments qui composent le graphique. Vous pouvez, par exemple, ajouter des titres au graphique ou aux axes en vous servant des boutons Titre du graphique et Titres des axes ou déplacer la légende avec le bouton Légende.

Astuce

Pour placer le graphique sur sa propre feuille, dans l'onglet Création des Outils de graphique, cliquez sur le bouton Déplacer le graphique. Sélectionnez l'option Nouvelle feuille, nommez la feuille de graphique et cliquez sur OK. Vous pouvez également déplacer le graphique vers une autre feuille du classeur en vous servant de la liste déroulante Objet dans.

STYLES DU GRAPHIQUE

Dans la galerie Styles du graphique (voir Figure 5.6) de l'onglet Création, vous choisissez les couleurs et les effets appliqués au graphique.



Figure 5.6 : La galerie Styles du graphique présente un assortiment d'effets et de couleurs appliqués au graphique.

Info

L'aperçu instantané ne fonctionne pas avec cette galerie. Pour voir le résultat, vous devez cliquer sur les vignettes.

Vous pouvez ensuite intervenir individuellement sur les formes ou le texte en vous servant des options et des galeries de l'onglet Mise en forme.

Pour modifier l'effet appliqué à une forme du graphique (série, zone de graphique, zone de traçage) :

1. Cliquez sur la forme dans le graphique ou servez-vous de la liste déroulante Éléments du graphique du groupe Sélection active.
2. Dans le groupe Styles de forme :
 - a. Survolez les vignettes de la galerie pour voir leur effet et cliquez sur celle qui convient.
 - b. Cliquez sur le bouton Remplissage de la forme et cliquez sur l'une des options de remplissage.

Astuce

Pour définir votre propre dégradé, dans la partie inférieure de la palette de dégradés, cliquez sur Plus de dégradés (voir section «Remplissage» de la Fiche 27).

- c. Cliquez sur le bouton Effets sur la forme pour sélectionner l'effet à appliquer.



Pour modifier le texte (étiquettes des axes, titre, légende) d'un graphique, sélectionnez-le et servez-vous de la galerie et des commandes Remplissage du texte, Couleur du texte et Effets du texte du groupe Style WordArt.

Astuce

Pour appliquer les styles à tous les éléments textuels du graphique, cliquez sur la bordure grise du graphique avant d'appliquer les modifications.

AXES

Chacun des éléments composant le graphique est associé à une série d'options que vous affichez de deux manières différentes :

- double-cliquez sur l'élément dans le graphique ;
- dans le groupe Sélection active, des onglets Disposition et Mise en forme (voir Figure 5.7), cliquez sur la flèche de la liste Éléments du graphique, sélectionnez l'élément à modifier et cliquez sur Mise en forme de la sélection.



Figure 5.7 : Les commandes du groupe Sélection active définissent les options du graphique.

Astuce

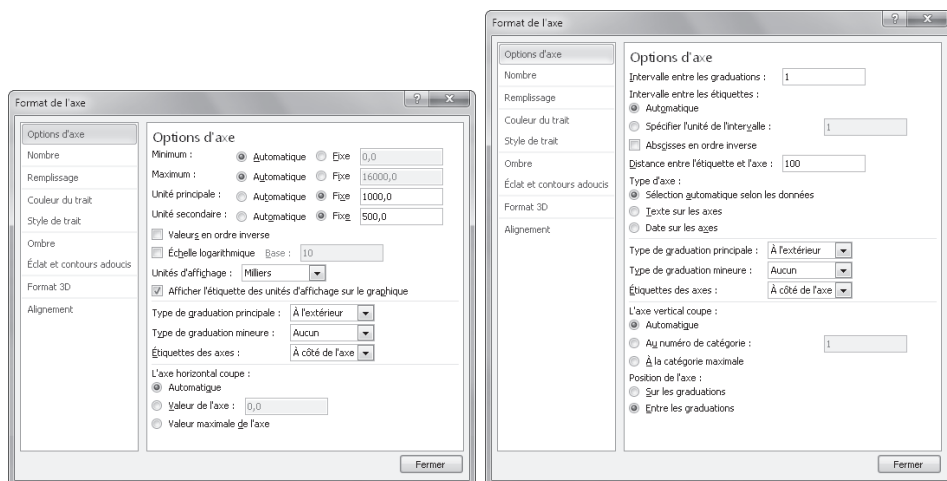
Une fois cette boîte de dialogue ouverte, il suffit de cliquer sur les différents éléments du graphique pour afficher leurs options. Inutile de la fermer et de la rouvrir. Elle fonctionne en aperçu instantané. Autrement dit, ce que vous y modifiez s'applique directement dans le graphique. Pour visualiser correctement les modifications, pensez à la déplacer pendant les modifications.

Info

Notez également la commande Rétablir le style d'origine qui efface toute mise en forme que vous auriez pu employer sur le graphique et lui applique les paramètres par défaut.

La première page de la boîte de dialogue Format de l'axe, Options d'axe, diffère selon que vous avez sélectionné l'axe vertical (voir Figure 5.8) ou l'axe horizontal (voir Figure 5.9).

Voici les options dont vous disposez pour paramétrer ces deux axes :



Figures 5.8 et 5.9 : La page Options d'axe de l'axe vertical (à gauche) et horizontal (à droite).

- Par défaut, lorsque vous créez un graphique, Excel sélectionne l'échelle la plus adaptée. Il fixe les valeurs maximale et minimale, et définit l'unité de l'intervalle. Pour personnaliser l'échelle et l'unité employées, sélectionnez les options de la colonne Fixe et saisissez les valeurs à employer. Ces unités définissent l'emplacement du quadrillage sur le graphique.

Attention

Si vous optez pour des valeurs minimale et maximale fixes, vous fixez ces échelles. Autrement dit, si ultérieurement vous intégrez d'autres données au graphique ou modifiez les données existantes et que leurs valeurs dépassent l'échelle fixée, elles seront tronquées sur le graphique.

- Sur un axe vertical, l'option Valeurs en ordre inverse place l'axe des catégories en haut du graphique. Sur un axe horizontal, l'axe des valeurs vient se placer à droite. Dans les deux cas, les étiquettes s'affichent en ordre inverse.
- L'option Échelle logarithmique remplace l'axe des valeurs par une échelle logarithmique.
- Pour modifier l'unité d'affichage des valeurs, dans la liste Unités d'affichage, sélectionnez celle de votre choix. Cochez ensuite la case de l'option située en dessous pour afficher l'étiquette des unités en regard de l'axe.
- Servez-vous des options Type de graduation principale, Type de graduation mineure et Étiquettes des axes pour modifier la position des marqueurs d'unités et des étiquettes sur l'axe.



- Pour changer l'emplacement où l'axe horizontal coupe l'axe vertical, sélectionnez l'option Valeur de l'axe et indiquez la valeur ou l'option Valeur maximale de l'axe. Cette dernière fixe l'axe horizontal au niveau de la valeur la plus élevée de l'axe vertical.

SÉRIES

Comme nous l'avons vu dans les sections "Styles du graphique" et "Disposition du graphique", vous pouvez ajuster la majorité des options relatives aux séries à l'aide des commandes des onglets du groupe Outils de graphique.

Ces options sont également accessibles par le biais de la boîte de dialogue Mise en forme des séries de données. Pour l'afficher, double-cliquez sur une série ou sélectionnez une série dans la liste Éléments de graphique avant de cliquer sur Mise en forme de la sélection.

Sur la page Options des séries, des curseurs modifient l'intervalle :

- **Superposition des séries.** Dans un graphique en 2D, ce curseur modifie la superposition des séries les unes par rapport aux autres. À 0 %, les séries s'affichent "en escalier".
- **Profondeur de l'intervalle.** Dans un graphique en 3D, il augmente ou réduit la profondeur du sol.
- **Largeur de l'intervalle.** Le curseur réduit ou augmente l'espace entre les colonnes de séries.

ÉTIQUETTES DE DONNÉES

Pour ajouter des étiquettes de données aux séries, dans le groupe Étiquettes de l'onglet Disposition, cliquez sur le bouton Étiquettes de données et choisissez Afficher. Cette action affiche les valeurs de la série sélectionnée.

Pour modifier les options des étiquettes de données :

1. Cliquez sur le bouton Étiquettes de données et choisissez Autres options d'étiquettes de données.
2. Sur la page Options d'étiquettes (voir Figure 5.10), cochez les cases des informations à afficher.
3. Pour modifier le texte par défaut, cliquez sur Redéfinir le texte de l'étiquette.
4. Cochez la case Inclure le symbole de légende dans l'étiquette pour lui adjoindre la vignette de couleur.
5. Dans la liste Séparateur, choisissez le symbole de séparation des informations affichées.
6. Servez-vous des autres pages d'options pour modifier l'apparence des étiquettes.

Astuce

Pour afficher les étiquettes de données sur une seule colonne et non sur toute la série, cliquez deux fois sur la colonne (ne double-cliquez pas) pour la sélectionner et ouvrez ensuite les options.

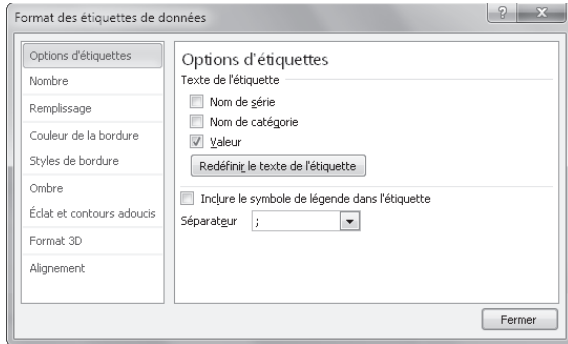


Figure 5.10 : Affichez les étiquettes de séries.

AXE SECONDAIRE

Dans la majorité des graphiques "à axes", il est possible d'ajouter un axe secondaire. Ce dernier permet de comparer des valeurs dont les échelles sont totalement différentes, comme dans l'exemple ci-après où l'on cherche à analyser l'impact d'un nombre de produits vendus par rapport au prix de vente moyen (voir Figure 5.11). Vous trouverez cet exemple dans l'onglet *Axe secondaire* du classeur *Fichier Graphiques*.

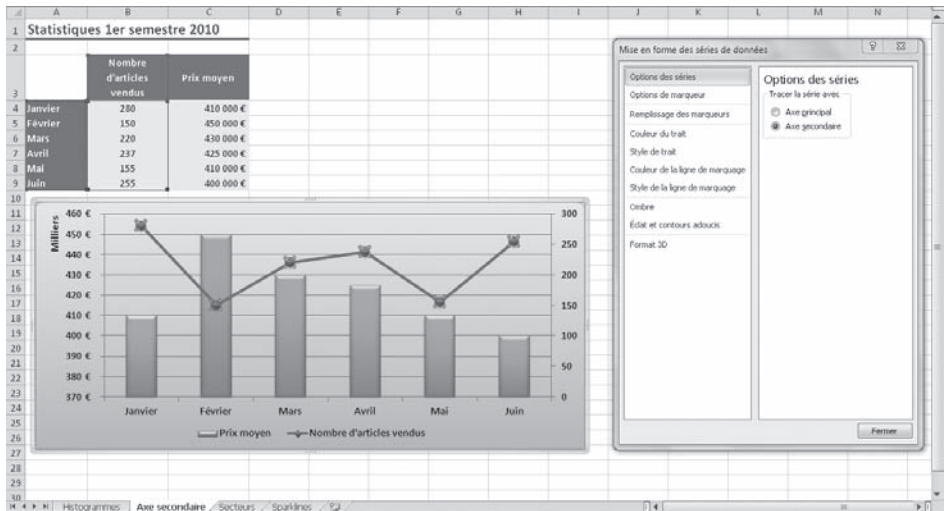


Figure 5.11 : Exemple de graphique colonnes et ligne avec axe secondaire.



Voici comment ajouter un axe secondaire :

1. Sélectionnez les données dans le tableau et choisissez le type de graphique.
2. Dans le graphique, sélectionnez l'une des deux séries de données. Ici, on a sélectionné la série Nombre d'articles vendus qui représente la petite échelle.

Compte tenu de son échelle, la série n'est pas perceptible directement dans le graphique et seuls des espaces apparemment vides sont visibles. Pour la sélectionner, dans le groupe Sélection active, cliquez sur la flèche de la liste Éléments de graphique et sélectionnez la série à afficher sur l'axe secondaire.

3. Cliquez sur Mise en forme de la sélection.
4. Sur la page Options des séries, sélectionnez l'option Axe secondaire.

Si vous avez opté pour un graphique en colonnes ou en aires, il est possible que l'une des séries se retrouve masquée derrière l'autre. Dans ce cas, il peut être judicieux de modifier le type de graphique de cette série. Pour ce faire, sélectionnez-la puis, sur l'onglet Création, cliquez sur Modifier le type de graphique et choisissez un type plus adapté. Dans l'exemple, on a choisi un type de graphique en ligne.

Le graphique en secteurs est le deuxième type de graphique le plus utilisé. On l'emploie pour comparer des valeurs à leur total. Chaque secteur du graphique représente la proportion de la valeur par rapport à la somme des valeurs.

CRÉER LE GRAPHIQUE

Pour cet exercice, nous nous fonderons sur le tableau de l'onglet Secteurs du classeur Fichier Graphiques. Avant de créer un graphique en secteurs, sélectionnez les données du tableau, en-têtes de lignes et de colonnes comprises. Attention ! N'oubliez pas que pour un graphique en secteurs, vous ne pouvez sélectionner qu'une ligne ou une colonne de données. Ensuite :

1. Dans notre exemple, on a sélectionné le premier trimestre, soit la plage de cellules B3:B12. Pour ajouter les en-têtes de lignes, maintenez la touche Ctrl enfoncée et sélectionnez la plage de cellules A4:A12 (voir Figure 5.12).
2. Dans le groupe Graphiques de l'onglet Insertion, cliquez sur Secteurs et choisissez le sous-type de graphique approprié :
 - **Secteurs 2D.** Crée des graphiques plats, avec possibilités d'extraire les plus petites valeurs dans un graphique secondaire.
 - **Secteurs 3D.** Ajoute simplement un effet 3D au graphique.
3. Cliquez sur le sous-type de votre choix (Secteurs en 3D, dans cet exemple).

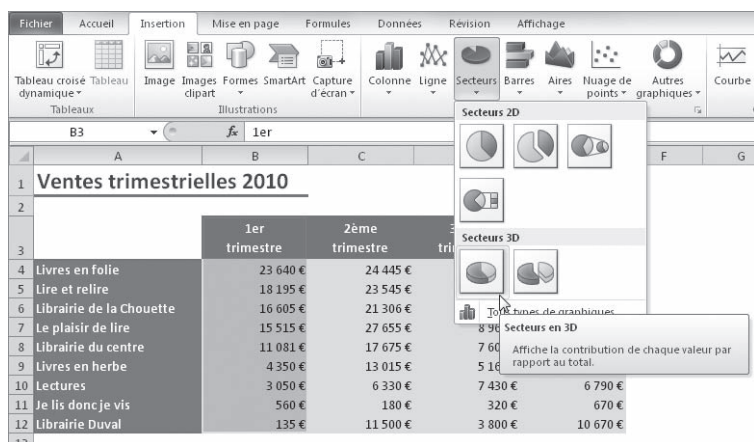


Figure 5.12 : Sélectionnez les données et le type de graphique.

Excel crée un graphique à partir des données sélectionnées et l'insère en tant qu'objet dans la feuille de calcul. Servez-vous de la bordure grise qui délimite la zone de graphique pour le déplacer ou le redimensionner (voir section "Créer le graphique", Fiche 14).



DISPOSITION DU GRAPHIQUE

Une fois le graphique inséré dans votre feuille, et à condition que vous l'ayez sélectionné, trois nouveaux onglets s'affichent à l'extrémité droite du ruban, dans le groupe Outils de graphique (voir Figure 5.4).

Pour modifier la disposition de votre graphique, servez-vous de la galerie Disposition du graphique de l'onglet Création (voir Figure 5.13).

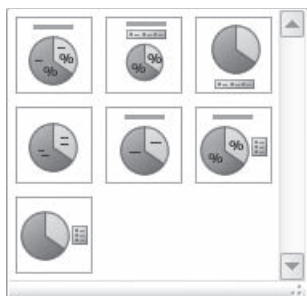


Figure 5.13 : La galerie Dispositions du graphique.

Info

L'aperçu instantané ne fonctionne pas avec cette galerie. Pour voir le résultat, vous devez cliquer sur les vignettes.

L'onglet Disposition propose toutes les commandes destinées à préciser la disposition du graphique. Pour un graphique en secteurs, plusieurs boutons sont inactifs. Il est toutefois possible d'ajouter un titre au graphique, de positionner la légende et d'insérer des étiquettes de données. Ces dernières sont, par ailleurs, indispensables pour un graphique en secteurs, lequel ne présente aucune information sur les secteurs en dehors de la légende. Pour plus d'informations sur les étiquettes de données, reportez-vous à la section "Série", plus loin dans cette fiche.

STYLES DU GRAPHIQUE

Dans la galerie Styles du graphique (voir Figure 5.14), vous choisissez les couleurs et les effets appliqués au graphique.

Vous pouvez ensuite intervenir individuellement sur les formes ou le texte en vous servant des options et des galeries de l'onglet Mise en forme.

Pour modifier le style d'une forme du graphique (secteur, zone de graphique, zone de traçage), reportez-vous à la section "Styles du graphique" de la Fiche 14.

Pour modifier le texte (étiquettes de données, titre, légende) d'un graphique, sélectionnez-le et servez-vous de la galerie et des commandes Remplissage du texte, Couleur du texte et Effets du texte du groupe Style WordArt.

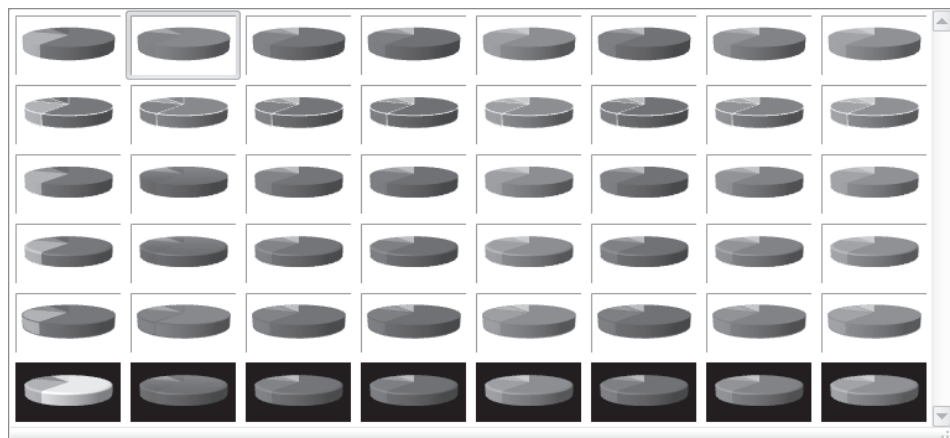


Figure 5.14 : La galerie Styles du graphique.

Astuce

Pour appliquer les styles à tous les éléments textuels du graphique, cliquez sur la bordure grise du graphique avant d'appliquer les modifications.

SÉRIE

Comme nous l'avons vu dans les sections "Styles du graphique" et "Disposition du graphique", vous pouvez ajuster la majorité des options relatives à la série à l'aide des commandes des onglets du groupe Outils de graphique.

Ces options sont également accessibles par le biais de la boîte de dialogue Mise en forme des séries de données que vous affichez en double-cliquant sur la série (les secteurs) ou en sélectionnant la série dans la liste Éléments de graphique avant de cliquer sur Mise en forme de la sélection.

Sur la page Options des séries, des curseurs permettent de modifier l'apparence des secteurs (voir Figure 5.15) :

- **Angle du premier secteur.** Dans cette section, servez-vous du curseur ou saisissez une valeur pour définir l'angle de la première valeur de la série (0° par défaut). Cette option permet de pivoter le graphique pour extraire et positionner un secteur particulier, par exemple.
- **Explosion.** Dans cette section, déplacez le curseur pour séparer les secteurs. Vous pouvez également cliquer sur la série et faire glisser les secteurs vers l'extérieur ou l'intérieur. La valeur 0 % rassemble les secteurs.

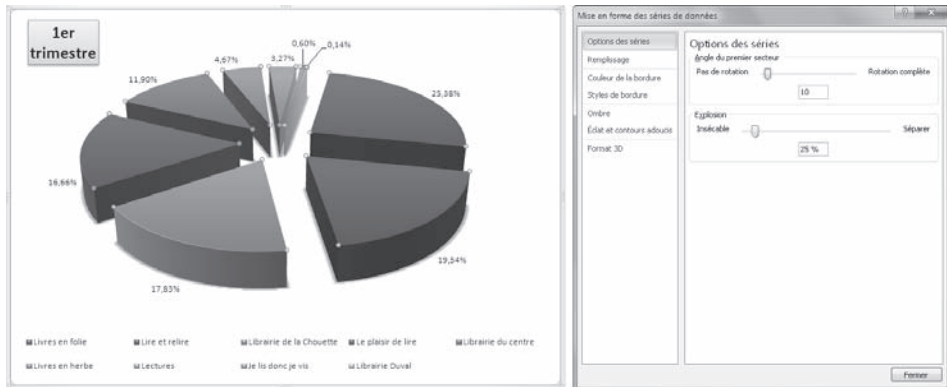


Figure 5.15 : Modifiez le positionnement des secteurs.

Astuce

Vous pouvez extraire un seul secteur du graphique, par exemple pour mettre en avant un résultat particulier. Pour ce faire, cliquez deux fois (ne double-cliquez pas) sur le secteur et faites-le glisser vers l'extérieur.

BARRES ET SECTEURS DE SECTEUR

Dans un graphique avec barres de secteur ou secteurs de secteur, vous extrayez des secteurs spécifiques du graphique (voir Figure 5.16) :

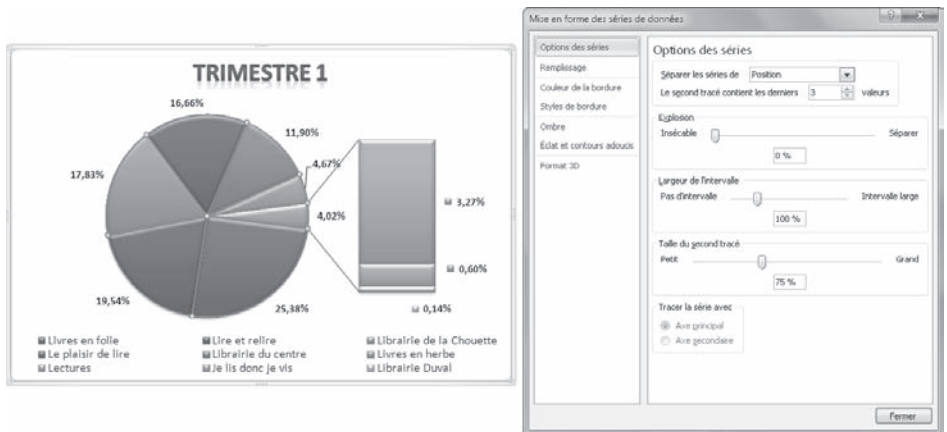


Figure 5.16 : Choisissez comment les secteurs éclatés sont répartis.

- Dans la liste déroulante Séparer les séries de, sélectionnez le critère de sélection des secteurs placés dans le second tracé :
 - **Position.** Les trois dernières valeurs du tableau. Modifiez ce nombre en vous servant de la zone en dessous.
 - **Valeur.** Les valeurs inférieures à la valeur définie dans la zone en dessous.
 - **Valeur de pourcentage.** Les valeurs inférieures au pourcentage indiqué.
 - **Personnaliser.** Les valeurs que vous choisissez. Sélectionnez chaque secteur et définissez s'il doit apparaître dans le grand tracé ou le petit.
- Le curseur Explosion ou Éclatement de point (selon le tracé sélectionné) explose les secteurs.
- Déplacez le curseur Largeur de l'intervalle pour réduire ou augmenter l'espace entre le petit et le grand tracé.
- Le curseur Taille du second tracé agrandit ou réduit la taille du second tracé.

ÉTIQUETTES DE DONNÉES

Dans les graphiques en secteurs, aucune information de valeur ne s'affiche par défaut. Pour ajouter des étiquettes de valeurs à la série, dans le groupe Étiquettes de l'onglet Disposition, cliquez sur Étiquettes de données et choisissez Afficher.

Pour modifier les options des étiquettes de données, cliquez sur Étiquettes de données et choisissez Autres options d'étiquettes de données. Procédez ensuite tel que décrit dans la section "Séries" de la Fiche 14.

Astuce

Pour afficher l'étiquette de données d'un seul secteur, cliquez deux fois sur le secteur (ne double-cliquez pas) pour le sélectionner et ouvrez ensuite les options.

Voici comment procéder pour obtenir le graphique de la Figure 5.17 :

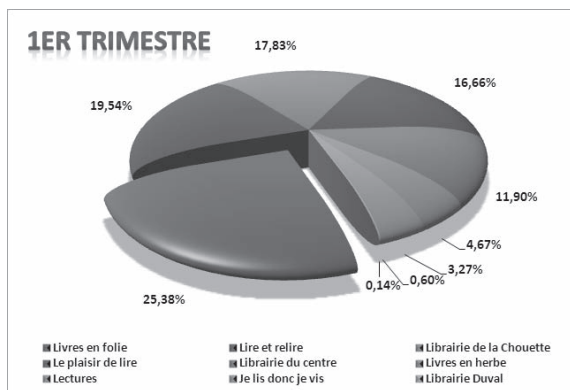


Figure 5.17 : Un exemple de graphique en secteurs.

1. Dans le tableau, sélectionnez la série de données.
2. Dans l'onglet Insertion, cliquez sur Secteurs > Secteurs en 3D.
3. Dans la galerie Styles du graphique, choisissez le Style 26 qui possède une bordure biseautée.
3. Dans l'onglet Disposition, cliquez sur Légende > Afficher la légende en bas.
4. Dans l'onglet Disposition, cliquez sur Étiquettes de données > Autres options d'étiquettes de données.
5. Sur la page Options d'étiquettes, sélectionnez les options Pourcentage, Afficher les lignes d'étiquettes et Bord extérieur.
6. Sur la page Nombre, choisissez le format Pourcentage pour activer l'affichage des décimales.
7. Dans le graphique, cliquez sur la série de données.
8. Sur la page Format 3D, remplacez toutes les valeurs de la section Biseau par 250 pt, sélectionnez l'option Plastique dans la palette Matériel et fermez la boîte de dialogue des options.
9. Sélectionnez le titre du graphique en cliquant sur sa bordure. Dans la galerie Styles WordArt de l'onglet Mise en forme, sélectionnez Remplissage dégradé, accentuation 4, réflexion et faites glisser le titre dans l'angle supérieur gauche du graphique.
10. Sélectionnez la légende en cliquant sur sa bordure. Servez-vous des poignées pour étendre la légende sur toute la largeur du graphique et réduire sa hauteur.
11. Cliquez sur une étiquette de données et dans le groupe Police de l'onglet Accueil, augmentez la taille de la police.

16 Gérer les graphiques

Cette fiche regroupe toutes les informations susceptibles de s'appliquer aux différents types de graphiques. Nous verrons, par exemple, comment enregistrer un modèle de graphique, créer un graphique à partir de données réparties sur plusieurs feuilles ou modifier le type du graphique.

MODIFIER LES DONNÉES DU GRAPHIQUE

Les graphiques sont liés dynamiquement aux données de base. Autrement dit, si vous modifiez les données dans le tableau, le graphique s'adapte automatiquement. Il est cependant probable que vous devrez une fois ou l'autre étendre ou réduire la plage de données.

Lorsque vous sélectionnez le graphique, Excel encadre les données sources dans le tableau de cadres de couleurs différentes (voir Figure 5.18).

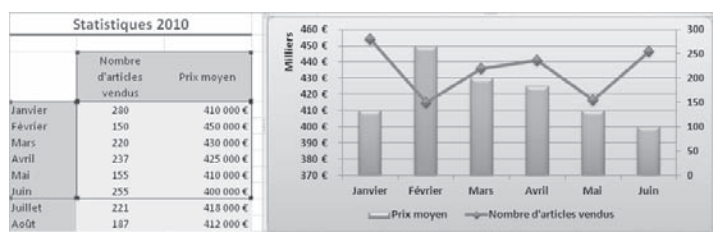


Figure 5.18 : Excel encadre les données sources dans le tableau.

Pour modifier la sélection, vous pouvez :

- faire glisser l'une des poignées d'angle de la zone de valeurs (encadrée en bleu) ;
- cliquez sur le bouton Sélectionner les données de l'onglet Création et tracer un nouveau cadre de sélection autour des données sources.

CONSOLIDATION

Il arrive que les données sources soient réparties sur plusieurs feuilles d'un classeur ou dans des classeurs différents. Par exemple, un classeur contenant des statistiques où chaque feuille représente une période, une zone géographique ou un secteur d'activités. Dans ce cas, vous devrez consolider les informations manuellement. Pour cet exemple, nous avons utilisé les onglets du classeur Consolidation. Voici comment procéder :

1. Placez-vous sur la feuille qui doit accueillir le graphique.
2. Dans le groupe Graphiques de l'onglet Insertion, sélectionnez le type de graphique.
3. Dans l'onglet Création des Outils de graphique, cliquez sur Sélectionner les données.
4. Dans la boîte de dialogue Sélectionner la source des données (voir Figure 5.19), cliquez sur Ajouter.
5. Cliquez dans la zone Nom de la série de la boîte de dialogue Modifier la série et sélectionnez le nom de la série dans le tableau ou saisissez-le.



6. Cliquez dans la zone Valeurs de la série et sélectionnez les données de la série dans le tableau.
7. Répétez les Étapes 4 à 6 pour chaque série de données à ajouter au graphique.
8. Pour ajouter les noms des catégories, dans la boîte de dialogue Sélectionner les données sources, cliquez sur Modifier dans la section Étiquettes de l'axe horizontal (abscisses).
9. Sélectionnez la plage d'étiquettes et cliquez sur OK.

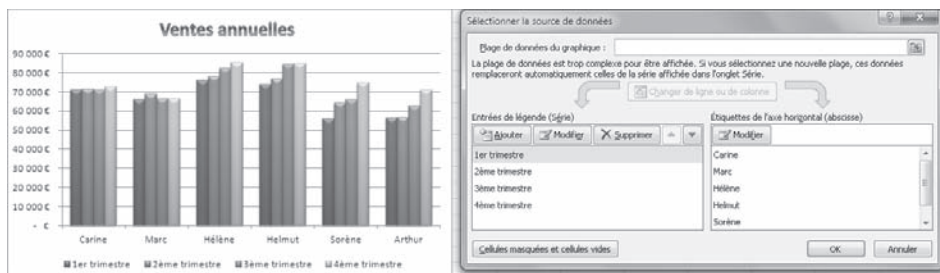


Figure 5.19 : Exemple de graphique créé à partir de données situées dans plusieurs feuilles.

Vous retrouverez cet exemple dans l'onglet Consolidation-Graphique du classeur Fichier Consolidation.

Info

Dans la boîte de dialogue *Sélectionner les données sources*, cliquez sur *Cellule masquées et cellules vides* pour choisir les paramètres de gestion de ce type de données.

MODÈLE DE GRAPHIQUE

Si vous faites régulièrement le même type de graphique, fondé sur des données similaires, il peut être intéressant d'enregistrer un modèle qu'il vous suffira ensuite d'appliquer aux nouvelles données :

1. Sélectionnez le graphique qui servira de modèle.

Infos

Évitez d'enregistrer les titres (graphique et axes) avec le modèle. Ils ne s'adaptent pas aux nouvelles données.

Le thème appliqué au modèle est figé. Autrement dit, si vous exploitez le modèle dans un classeur où un thème différent est appliqué, le graphique conserve le thème d'origine.

2. Dans l'onglet Création, cliquez sur Enregistrer comme modèle.
3. Donnez un nom descriptif au graphique et cliquez sur Enregistrer.

Attention

Ne changez pas le dossier dans lequel le modèle est enregistré si vous voulez le retrouver dans la boîte de dialogue des types de graphiques.

Pour utiliser votre modèle, il suffit alors de sélectionner les nouvelles données puis, de cliquer sur le lanceur de boîte de dialogue du groupe Graphiques. Dans le volet de gauche, cliquez sur Modèles et sélectionnez votre modèle. C'est tout !

Astuce

Dans le monde des graphiques Excel, il existe un raccourci clavier bien utile : F11. Sélectionnez les données et cliquez sur cette touche pour générer un graphique sur sa propre feuille. Il s'agit par défaut d'un histogramme 2D, mais vous pouvez remplacer ce modèle par défaut. Dans la boîte de dialogue Insérer un graphique, sélectionnez le modèle à définir comme défaut et cliquez sur Définir comme graphique par défaut. Dorénavant si vous sélectionnez des données et appuyez sur F11, vous obtiendrez un graphique fondé sur votre choix de modèle.



Les graphiques sparkline sont une nouveauté d'Excel 2010. Ils génèrent des représentations visuelles dans une seule cellule, au sein même de votre tableau, pour analyser d'un coup d'œil les tendances ou les cycles des données, ainsi que les valeurs maximales et minimales. Il existe trois types de graphiques sparkline (voir Figure 5.20) : Courbe, Colonne et Conclusions/Pertes.

Evolution des ventes

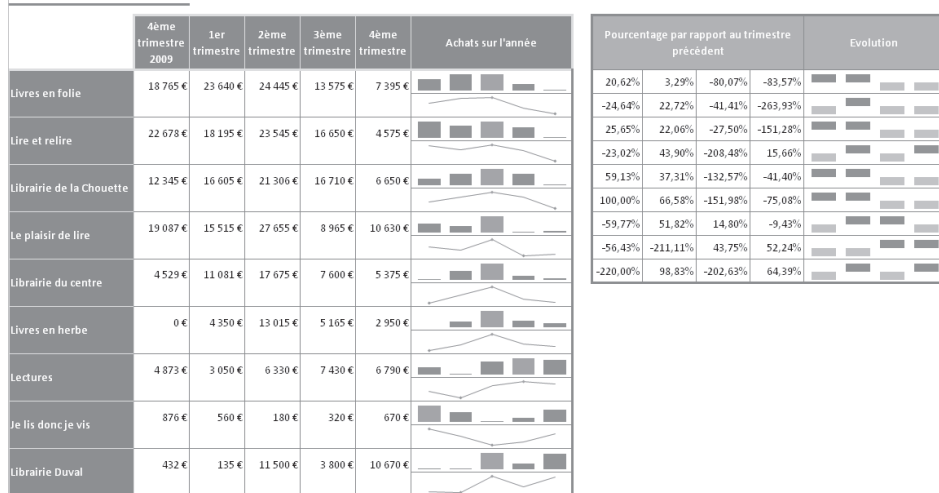


Figure 5.20 : Exemples de graphiques sparkline.

Rien de plus simple que de créer des graphiques sparkline. Il suffit de sélectionner la cellule où afficher le graphique. Ensuite, dans le groupe Graphiques sparkline de l'onglet Insertion, cliquez sur le type de graphique de votre choix. Dans la zone Plage de données, indiquez la plage de cellules contenant les données à exploiter. Les exemples de cette fiche se fondent sur les tableaux de l'onglet Sparklines du classeur Fichier Graphiques.

Astuce

Vous pouvez saisir du texte dans les cellules accueillant un graphique sparkline.

L'onglet Création des Outils sparkline (voir Figure 5.21) propose diverses commandes :



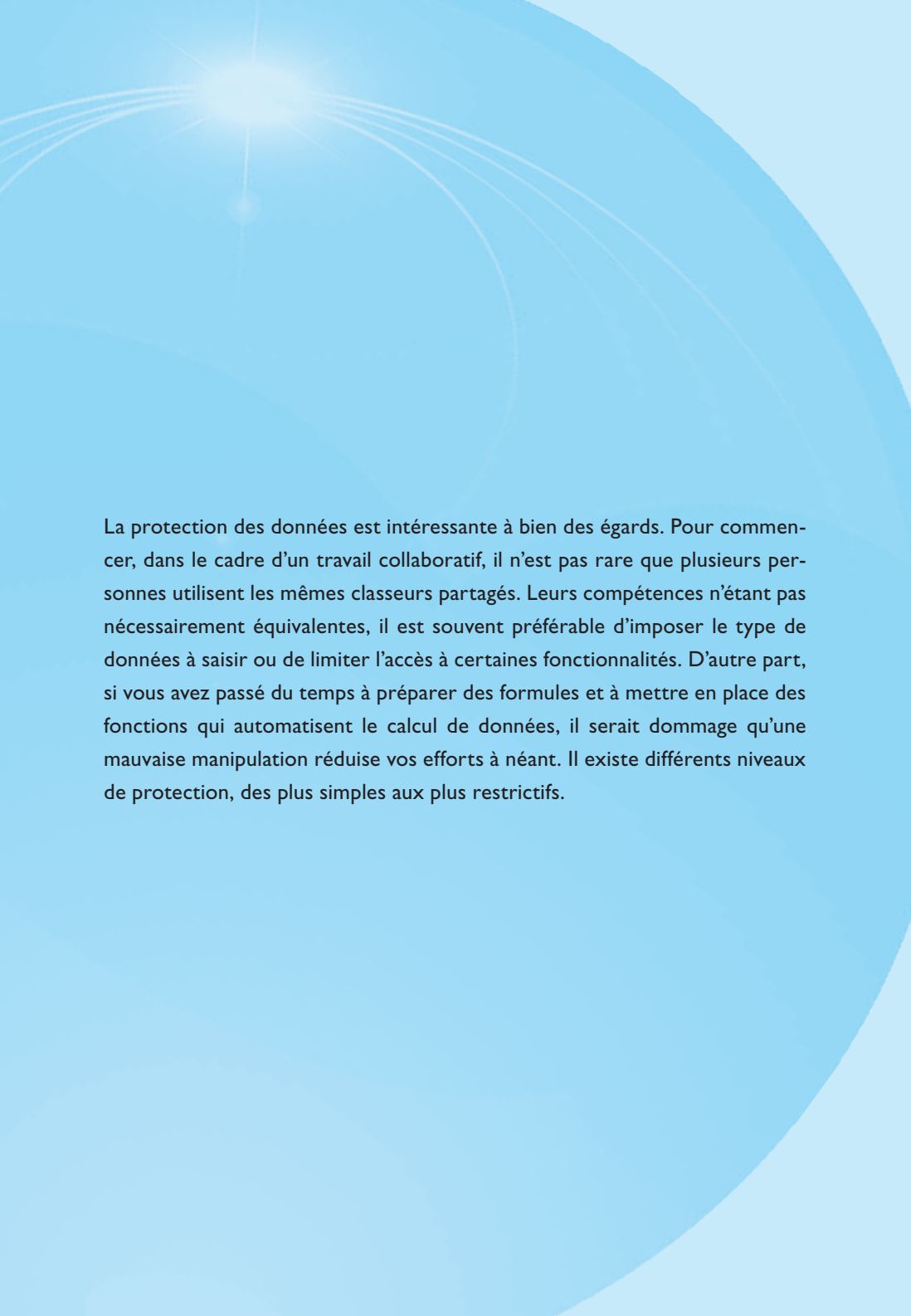
Figure 5.21 : L'onglet Création des Outils sparkline.

- **Modifier les données.** Cliquez sur ce bouton pour sélectionner une autre série de valeurs. Cliquez sur la flèche de ce bouton pour définir comment traiter les cellules vides et masquées.
- **Type.** Dans le groupe, cliquez sur l'un des types pour modifier le sparkline employé.
- **Afficher.** Servez-vous des options de ce groupe pour sélectionner les marqueurs à afficher dans le graphique.
- **Style.** La galerie de ce groupe propose des assortiments de couleurs prédéfinis et les commandes Couleur sparkline et Couleur de marqueur permettent de choisir les couleurs de ces éléments.
- **Axe.** Cliquez sur ce bouton pour afficher et paramétrer les axes des graphiques sparkline.



CHAPITRE 6

PROTÉGER LES DONNÉES



La protection des données est intéressante à bien des égards. Pour commencer, dans le cadre d'un travail collaboratif, il n'est pas rare que plusieurs personnes utilisent les mêmes classeurs partagés. Leurs compétences n'étant pas nécessairement équivalentes, il est souvent préférable d'imposer le type de données à saisir ou de limiter l'accès à certaines fonctionnalités. D'autre part, si vous avez passé du temps à préparer des formules et à mettre en place des fonctions qui automatisent le calcul de données, il serait dommage qu'une mauvaise manipulation réduise vos efforts à néant. Il existe différents niveaux de protection, des plus simples aux plus restrictifs.

18 Validation des données

La validation des données est un outil puissant, qui limite les données pouvant être saisies dans les cellules. Vous définissez le type de données et informez les utilisateurs des choix dont ils disposent. Vous pouvez, par exemple, limiter la saisie à des dates de l'année en cours ou à des termes d'une liste déroulante de choix.

TYPES DE VALIDATION

La fonction Validation des données est accessible depuis le groupe Outils de données de l'onglet Données. Dans l'onglet Options de la boîte de dialogue Validation des données, la liste Autoriser contient les types de validation disponibles (voir Figure 6.1).

Critères de validation	Données autorisées
Nombre entier	Nombres entiers uniquement. Possibilité de définir une plage.
Décimal	Nombres compris dans une plage définie.
Liste	Valeurs de la liste uniquement.
Date	Dates uniquement comprises dans la plage définie.
Heure	Heures uniquement comprises dans la plage définie.
Longueur du texte	Nombre défini de caractères.
Personnalisé	Données satisfaisant aux critères définis par une formule.

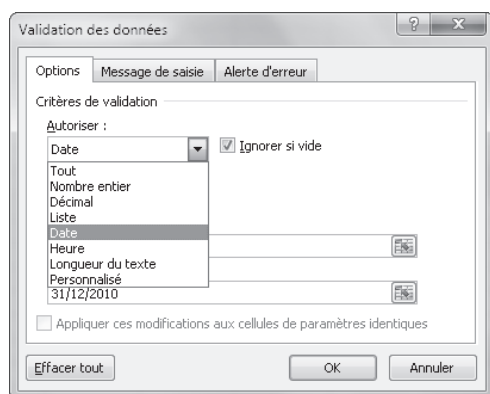


Figure 6.1 : Définissez les restrictions de la validation des données.

Info

Si la commande Validation des données n'est pas accessible (grisée), vérifiez que vous n'êtes pas en train de saisir des données ou que la feuille ou le classeur ne sont pas protégés.



MESSAGE DE SAISIE

L'onglet Message de saisie permet d'informer les utilisateurs du type de données à saisir (voir Figure 6.2).

- L'option Quand la cellule est sélectionnée étant cochée par défaut, le message s'affiche uniquement lorsque l'utilisateur clique sur la cellule restreinte. Pour afficher le message en permanence, supprimez la coche.
- Dans les zones de texte Titre et Message de saisie, décrivez le type de données que l'utilisateur est autorisé à saisir.

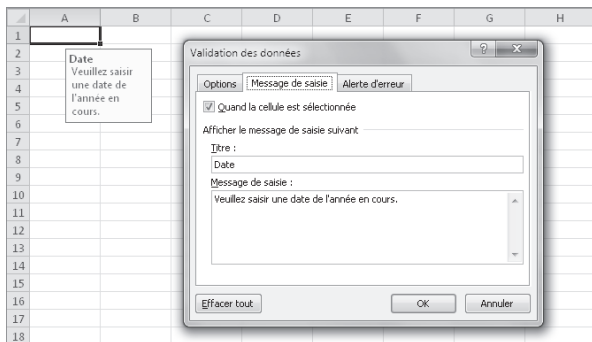


Figure 6.2 : Informez les utilisateurs des données attendues.

ALERTE D'ERREUR

L'onglet Alerte d'erreur génère une boîte de message. Cette dernière informe l'utilisateur qu'il n'a pas saisi les données attendues (voir Figure 6.3) :

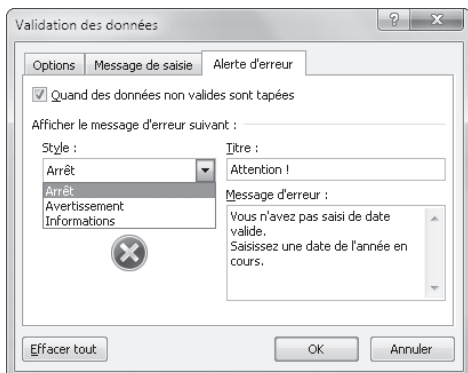


Figure 6.3 : Paramétrez le niveau et le message d'alerte en cas de saisie erronée.

- La case Quand des données non valides sont tapées est cochée par défaut. Si vous supprimez la coche, aucun message d'alerte ne s'affiche en cas de saisie erronée.

- Dans les zones de texte Titre et Message d'erreur, saisissez le titre et le message d'alerte à afficher en cas d'erreur de saisie. Si vous ne tapez rien dans ces zones, Excel affiche un message d'alerte par défaut.
- Il existe trois niveaux d'alerte, accessibles depuis la liste Style. Chacun génère une boîte de message différente (voir Figure 6.4) :
 - **Arrêt.** Empêche la validation des données saisies tant qu'elles ne répondent pas au critère défini (le bouton Réessayer est sélectionné par défaut).
 - **Avertissement.** Informe l'utilisateur que sa saisie est erronée, mais l'autorise à poursuivre et donc à valider sa saisie (le bouton Non est sélectionné par défaut).
 - **Informations.** Renseigne simplement l'utilisateur de son erreur et lui permet de poursuivre et de valider sa saisie (le bouton OK est sélectionné par défaut).

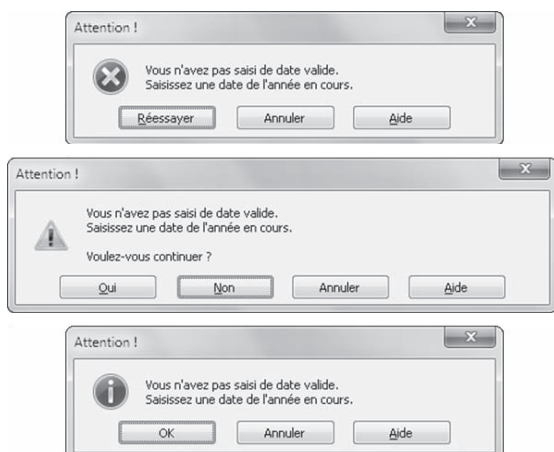


Figure 6.4 : Choisissez le style de message d'alerte.

RESTREINDRE LA SAISIE

Hormis la validation par liste que nous verrons plus loin, toutes les règles de validation se fondent sur des valeurs ou des plages de valeurs définies. Vous paramétrez les données autorisées en vous servant de la liste déroulante Données qui propose des opérateurs de comparaison. Ensuite, vous complétez les zones de texte Minimum et/ou Maximum, Date/Heure de début et/ou Date/Heure de fin ou Formule. Ces zones permettent de saisir des informations, mais également de se référer à une autre cellule ou d'insérer des fonctions. Voici quelques exemples :

- La date saisie doit toujours être supérieure ou égale à la date du jour. Sélectionnez Date dans la liste Autoriser, Supérieure ou égale à dans la liste Données et tapez =AUJOURDUI() dans la zone Date de début.
- Les employés ne doivent pas travailler plus de 7 heures par jour. L'heure d'arrivée est saisie dans la cellule B3. Sélectionnez Heure dans la liste Autoriser, Inférieure ou égale à dans la liste Données et saisissez =B3+"7:00" dans la zone Maximum.

- La prime de fin d'année ne doit pas dépasser 20 % du salaire annuel brut (saisi dans la cellule B3). Sélectionnez Décimal dans la liste Autoriser, Inférieure à dans la liste Données et tapez =B3*20% dans la zone Maximum.

La validation des données personnalisée permet de répondre à des critères fondés sur des formules. Le résultat de ces dernières doit être une valeur logique, autrement dit VRAI pour les entrées correctes et FAUX pour les saisies erronées.

RESTREINDRE LA SAISIE À UNE LISTE

Lorsque plusieurs personnes saisissent des données dans un tableau, il est possible qu'elles le fassent de manière légèrement divergente, avec d'autres termes ou une orthographe différente. Si vous devez ensuite trier ou filtrer les données de ce tableau, les résultats obtenus ne reflèteront pas la réalité. Une liste de données permet d'éviter ce type de problème. D'autre part, une liste présaisie évite aux utilisateurs de taper plusieurs fois des informations ou de saisir des informations longues.

Pour créer une liste de validation :

1. Sélectionnez les cellules auxquelles la validation s'applique.
2. Dans le groupe Outils de données de l'onglet Données, cliquez sur Validation des données.
3. Dans la liste Autoriser, choisissez Liste.
4. Pour créer la liste :
 - a. Dans la zone Source, saisissez chaque terme de la liste séparé par un point-virgule. Par exemple, pour proposer des modes de paiement, tapez Espèces;Carte bancaire;Chèque;Virement (voir Figure 6.5).
 - b. Saisissez la liste dans la feuille de calcul, en plaçant les termes dans des cellules adjacentes. Cliquez dans la zone Source et sélectionnez la liste dans la feuille.

Astuce

La case Ignorer si vide est cochée par défaut. Elle ignore les cellules vides et les valeurs nulles sélectionnées pour créer la liste. Vous pouvez ainsi sélectionner une plage de cellules plus étendue, intégrant des cellules vides, que vous pourrez compléter ultérieurement pour étendre la liste.

- c. Pour protéger les données de votre liste, placez-la sur une autre feuille du classeur, que vous pourrez masquer. Dans ce cas, vous ne pourrez pas utiliser la liste directement dans la zone Source, limitée à la feuille en cours. La solution consiste à sélectionner la plage de cellules et à la nommer. Ensuite, dans la zone Source de la boîte de dialogue Validation des données, tapez =nom de la liste, par exemple =ModesPaiement. Pour plus d'informations sur les noms, reportez-vous à la Fiche 7, et sur les feuilles masquées, à la Fiche 19.
5. Laissez la case Liste déroulante dans la cellule cochée, sans quoi vous ne créez pas de liste, mais limitez la saisie aux termes de la zone Source.
 6. Cliquez sur OK.

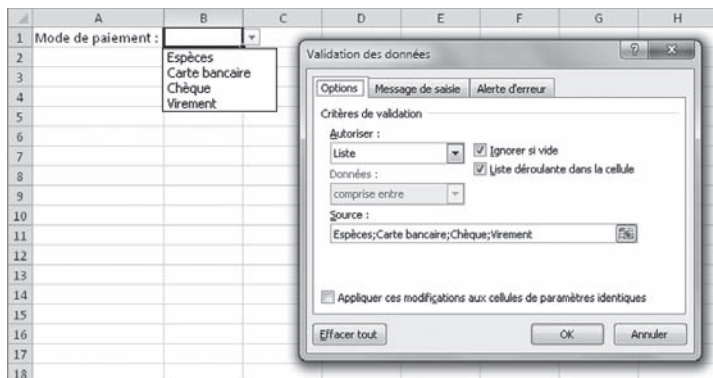


Figure 6.5 : Restreignez la saisie à une liste de termes.

Info

La liste s'adapte à la taille de la cellule dans laquelle vous la créez. Choisissez une largeur de colonne ajustée au terme le plus large de la liste.

GÉRER LA VALIDATION

La validation des données se gère de manière plutôt simple :

- Pour modifier ou supprimer la validation, cliquez sur une cellule à laquelle vous avez appliqué des paramètres de validation. Ouvrez ensuite la boîte de dialogue Validation des données. Procédez aux modifications ou cliquez sur le bouton Effacer tout.

Astuce

Si vous avez validé une plage de cellules, vous pouvez n'en sélectionner qu'une et cocher la case Appliquer ces modifications aux cellules de paramètres identiques.

- Pour étendre la validation à d'autres cellules, sélectionnez la plage complète y compris les cellules auxquelles vous avez déjà appliqué la validation. Un message vous informe que certaines cellules sélectionnées ne possèdent pas de paramètres de validation et vous propose de l'étendre à ces cellules. Cliquez sur Oui.
- Pour repérer les erreurs de saisie, si vous avez opté pour un message d'alerte Avertissement ou Informations, cliquez sur la flèche du bouton Validation des données et sur Entourer les données non valides. Servez-vous ensuite de la commande Effacer les cercles de validation pour les effacer.
- Il est parfois délicat de repérer les cellules auxquelles on a appliqué une validation. Pour les localiser aisément, Excel propose une fonctionnalité toute prête. Dans le groupe Édition de l'onglet Accueil, cliquez sur Rechercher et sélectionner > Validation des données. Toutes les cellules qui contiennent des paramètres de validation sont mises en surbrillance.



L'une des premières méthodes et des plus simples à utiliser pour protéger vos données consiste à masquer la ligne, la colonne ou la feuille qui les héberge. Il est également possible de ne pas afficher les formules lorsque l'utilisateur sélectionne les cellules qui en contiennent ou de l'empêcher de saisir des informations dans certaines cellules. Vous pouvez protéger vos données au niveau de la feuille de calcul ou du classeur. Le niveau le plus élevé consiste à assortir la protection d'un mot de passe. Restez toutefois prudent, car l'oubli du mot de passe bloque définitivement l'accès aux données.

MASQUER LES DONNÉES

Excel permet de masquer tout ou partie d'une feuille de calcul pour éviter la suppression ou la modification accidentelles ou intentionnelles des informations. Pour masquer :

- **Une ou plusieurs lignes ou colonnes.** Sélectionnez-les en cliquant sur leurs en-têtes. Dans le groupe Cellules de l'onglet Accueil, cliquez sur Format > Masquer & Afficher > Masquer les lignes ou Masquer les colonnes.
- **Une feuille de calcul.** Cliquez sur son onglet pour la sélectionner. Pour sélectionner plusieurs feuilles, cliquez sur l'onglet de la première, maintenez la touche Ctrl enfoncée et cliquez sur les autres feuilles. Dans le groupe Cellules de l'onglet Accueil, cliquez sur Format > Masquer & Afficher > Masquer la feuille.

Attention

Un classeur Excel doit toujours contenir au moins une feuille visible.


Astuce

Ces commandes existent également en cliquant du bouton droit sur la zone sélectionnée.

Pour afficher à nouveau :

- **Une ligne ou une colonne masquées.** Sélectionnez la ligne/colonne précédant et la ligne/colonne suivant la ligne/colonne masquée. Ensuite, dans le groupe Cellules de l'onglet Accueil, cliquez sur Format > Masquer & Afficher > Afficher les lignes ou Afficher les Colonnes.

Astuce

Lorsque la première ligne ou la première colonne sont masquées, vous ne pourrez pas sélectionner la ligne ou la colonne précédente. Pour afficher la zone masquée dans ce cas, cliquez sur la case grise qui se trouve à l'intersection des en-têtes de lignes et de colonnes (), intitulé Sélectionner tout, et suivez la procédure décrite ci-avant. Cette méthode permet également d'afficher en une seule opération, toutes les lignes et colonnes masquées dans la feuille.

- **Une feuille de calcul masquée.** Cliquez sur Format > Masquer & Afficher > Afficher la feuille. Dans la boîte de dialogue Afficher, sélectionnez la feuille à afficher et cliquez sur OK.

PROTÉGER LA FEUILLE

Masquer les données les protège essentiellement contre la modification ou la suppression accidentelle, puisqu'il n'est guère difficile d'afficher à nouveau les éléments masqués. Pour augmenter le niveau de protection, limitez l'accès à certaines cellules de la feuille et restreignez les modifications.

La protection de la feuille de calcul est un processus en deux étapes :

1. Déverrouiller les cellules auxquelles les utilisateurs auront accès.
2. Protéger la feuille de calcul.

Par défaut, toutes les cellules d'une feuille de calcul sont verrouillées. Elles restent cependant accessibles tant que la feuille n'a pas été protégée. Ainsi, pour protéger la feuille :

1. Sélectionnez les cellules auxquelles vous voulez donner accès. Servez-vous de la touche Ctrl pour sélectionner des cellules ou des plages non contiguës.
2. Dans le groupe Cellules de l'onglet Accueil, cliquez sur Format > Verrouiller la cellule.
3. Cliquez à nouveau sur Format et sur Protéger la feuille ou dans la groupe Modifications de l'onglet Révision, cliquez sur Protéger la feuille.
4. Dans la liste Autoriser tous les utilisateurs de cette feuille à (voir Figure 6.6), sélectionnez les éléments que les utilisateurs pourront modifier. Le tableau ci-après liste les restrictions que vous pouvez appliquer.

Info

Par défaut, seules les cases Sélectionner les cellules verrouillées et Sélectionner les cellules déverrouillées sont cochées. Autrement dit, si vous cliquez sur OK, les utilisateurs pourront uniquement modifier le contenu des cellules déverrouillées. Ils pourront également sélectionner les cellules verrouillées, mais sans pouvoir les modifier.

5. Si vous le souhaitez, dans la zone Mot de passe pour ôter la protection de la feuille, tapez le mot de passe de votre choix.

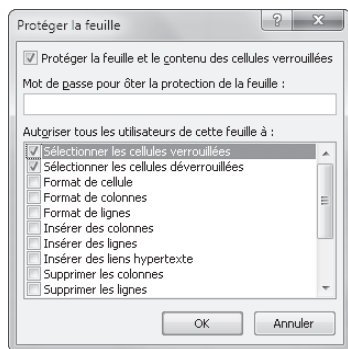


Figure 6.6 : Choisissez les actions que les utilisateurs seront autorisés à réaliser une fois la feuille protégée.



Attention

Une fois le mot de passe appliqué, il est impossible d'accéder aux informations verrouillées de la feuille. Ne le perdez pas. Les règles de bonnes pratiques voudraient également que vous ne le notiez pas dans un endroit accessible (sous votre clavier ou sur un Post-it fixé à votre écran). Néanmoins, il serait astucieux de le communiquer à une ou deux personnes de confiance pour parer à toute éventualité (congé, maladie, etc.).

Actions autorisées lorsque la feuille est protégée

Cochez la case	Pour autoriser les utilisateurs à
Sélectionner les cellules verrouillées	Sélectionner les cellules pour lesquelles l'option Verrouiller la cellule du bouton Format est activée (ils y sont autorisés par défaut).
Sélectionner les cellules déverrouillées	Sélectionner les cellules pour lesquelles l'option Verrouiller la cellule du bouton Format est désactivée (ils y sont autorisés par défaut).
Format de cellule	Modifier les options de mise en forme de l'onglet Accueil et de la boîte de dialogue Format de cellule et les options de Mise en forme conditionnelle.
Format de colonnes/de lignes	Utiliser les commandes de mise en forme des colonnes/lignes, ainsi que les commandes permettant de modifier la largeur des colonnes/ hauteur des lignes ou de les masquer.
Insérer des colonnes/lignes	Insérer des colonnes/lignes.
Insérer des liens hypertextes	Insérer des liens hypertextes, même dans les cellules déverrouillées.
Supprimer les colonnes/lignes	Supprimer des colonnes/lignes.
Trier	Utiliser des commandes de tri des données. Il n'est pas possible de trier les plages qui contiennent des cellules verrouillées sur une feuille de calcul protégée, même si ce paramètre est autorisé.
Utiliser le filtre automatique	Utiliser les flèches déroulantes pour changer le filtre sur les plages lorsque des filtres automatiques sont appliqués. Il n'est pas possible d'appliquer ou de supprimer des filtres automatiques sur une feuille de calcul protégée, même si ce paramètre est autorisé.
Utiliser des rapports de tableau croisé dynamique	Créer, mettre en forme, changer la disposition, actualiser, modifier des tableaux croisés dynamiques.
Modifier les objets	Modifier des objets graphiques, y compris des graphiques, les formes, les zones de texte et les contrôles, qui n'ont pas été déverrouillés avant de protéger la feuille de calcul. Par exemple, si la feuille de calcul est équipée d'un bouton qui exécute une macro, l'utilisateur peut cliquer sur ce bouton, mais ne peut pas le supprimer.
Modifier des scénarios	Afficher des scénarios masqués, modifier des scénarios qui ont été protégés contre les modifications et supprimer ces scénarios. L'utilisateur modifier le contenu des cellules, si celles-ci ne sont pas protégées, et ajouter des scénarios.

Pour supprimer la protection de la feuille, dans le groupe Modifications de l'onglet Révision, cliquez sur Ôter la protection de la feuille. Si vous avez défini un mot de passe, vous devrez le saisir.

La fonctionnalité Protéger la feuille permet également de masquer les formules. Ce faisant, vous évitez d'une part que l'utilisateur sache comment s'effectuent certains calculs et d'autre part découvrent en lisant la formule, que le calcul est fondé sur le contenu d'une cellule ou d'une feuille masquée :

1. Sélectionnez les cellules qui contiennent des formules à masquer.
2. Dans l'onglet Accueil, cliquez sur le lanceur de boîte de dialogue du groupe Police, Alignement ou Nombre ou, dans le groupe Cellules, cliquez sur Format > Format de cellule.
3. Cliquez sur l'onglet Protection.
4. Cochez la case Masquée et cliquez sur OK (voir Figure 6.7).
5. Protégez la feuille pour masquer les formules.

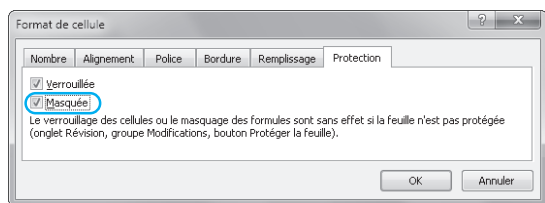


Figure 6.7 : Masquez les formules de calcul.

PROTÉGER LE CLASSEUR

La protection du classeur empêche les utilisateurs de changer la taille ou la position des fenêtres ou de modifier la structure du classeur, notamment de :

- déplacer, supprimer, masquer ou changer les noms des feuilles de calcul ;
- insérer des feuilles de calcul ou des feuilles de graphique ;
- déplacer ou copier des feuilles de calcul vers un autre classeur.

Pour protéger le classeur :

1. Dans le groupe Modifications de l'onglet Révision, cliquez sur Protéger le classeur.
2. Dans la boîte de dialogue Protéger la structure et les fenêtres (voir Figure 6.8), cochez la case :
 - **Fenêtres.** Pour empêcher le changement de taille et de position à chaque ouverture.
 - **Structure.** Pour protéger la structure d'un classeur.
3. Si vous le souhaitez, dans la zone Mot de passe, tapez un mot de passe, cliquez sur OK, puis retapez le mot de passe pour le confirmer.

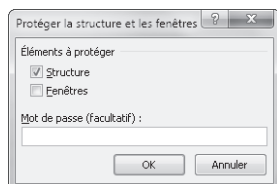
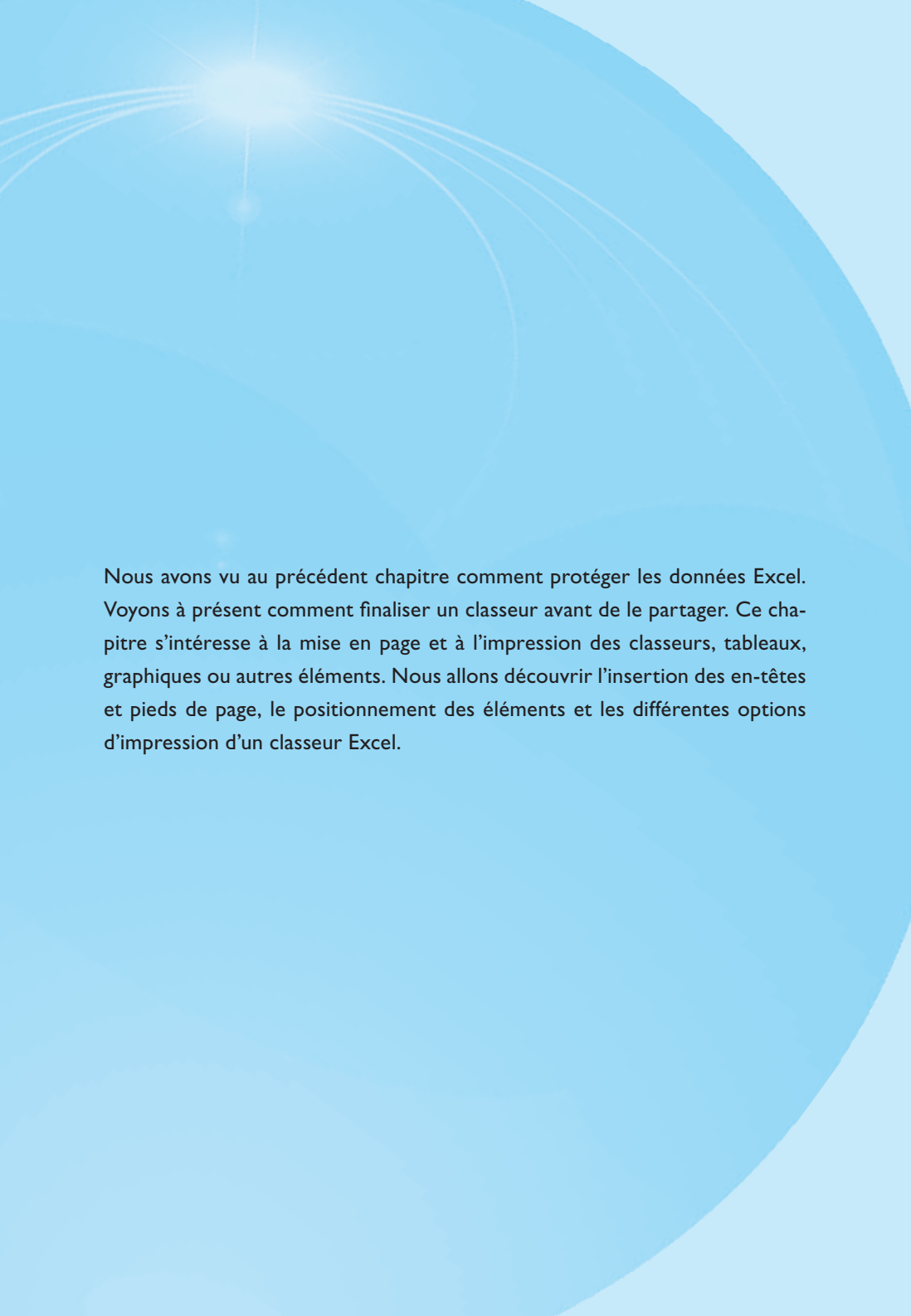


Figure 6.8 : Protégez votre classeur contre les modifications de structure.



CHAPITRE 7


PARTAGER LES DONNÉES



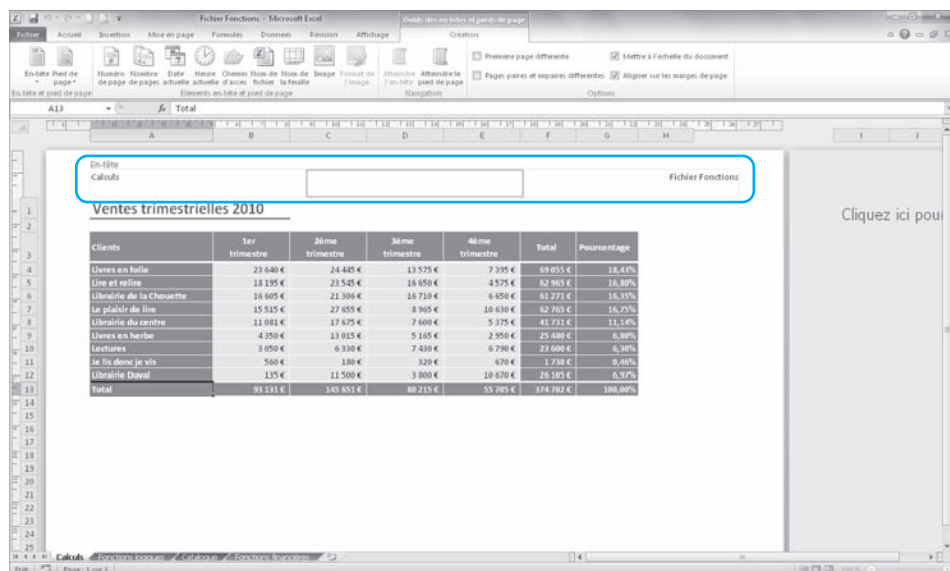
Nous avons vu au précédent chapitre comment protéger les données Excel. Voyons à présent comment finaliser un classeur avant de le partager. Ce chapitre s'intéresse à la mise en page et à l'impression des classeurs, tableaux, graphiques ou autres éléments. Nous allons découvrir l'insertion des en-têtes et pieds de page, le positionnement des éléments et les différentes options d'impression d'un classeur Excel.

20 En-têtes et pieds de page

La fonctionnalité permettant d'insérer des en-têtes et des pieds de page dans les classeurs Excel n'a pas changé, mais son accès a été simplifié. En effet, grâce au nouvel affichage Mise en page vous visualisez directement dans la feuille le résultat de vos insertions. Pour basculer en affichage Mise en page :

- Dans la barre Affichage, située à gauche de la barre de zoom, dans la barre d'état, cliquez sur l'icône Mise en page ().
- Dans le groupe Affichages classeur de l'onglet Affichage, cliquez sur Mise en page.
- Dans le groupe Texte de l'onglet Insertion, cliquez sur En-têtes et pieds de page.

Trois zones d'en-tête sont accessibles dans la partie supérieure de chaque page de la feuille (voir Figure 7.1) et trois zones dans la partie inférieure.



The screenshot shows the Microsoft Excel interface in 'Mise en page' (Page Layout) view. The ribbon at the top includes 'Affichage' (Layout) and 'Insertion'. The 'Affichage' ribbon has a 'Mise en page' button. The worksheet displays a table titled 'Ventes trimestrielles 2010'. A blue box highlights the header area of the table, which includes the text 'En-tête Calculs' and 'Fichier Fonctions'. The table data is as follows:

Clients	1er trimestre	2ème trimestre	3ème trimestre	4ème trimestre	Total	Pourcentage
Ustens en bois	23 640 €	24 440 €	13 575 €	7 395 €	69 050 €	18,43%
Line et rallie	18 195 €	23 545 €	18 050 €	4 575 €	64 365 €	16,98%
Librairie de la Chevrette	16 665 €	21 306 €	18 710 €	6 450 €	63 131 €	16,33%
Le plaisir de lire	15 535 €	27 055 €	8 905 €	10 630 €	62 125 €	16,23%
Librairie du centre	11 081 €	17 875 €	7 600 €	5 375 €	41 931 €	11,14%
Ustens en herbe	4 350 €	11 015 €	5 105 €	2 950 €	23 420 €	6,00%
Lectures	3 050 €	6 330 €	7 510 €	8 790 €	25 680 €	6,70%
Le Tin d'oc je vis	500 €	180 €	320 €	470 €	1 470 €	0,40%
Librairie Derval	135 €	11 500 €	3 800 €	10 670 €	26 105 €	6,79%
Total	93 131 €	143 631 €	88 215 €	55 705 €	374 682 €	100,00%

Figure 7.1 : Le nouvel affichage Mise en page offre un accès direct aux en-têtes et pieds de page.



EN-TÊTE OU PIED DE PAGE DE FEUILLE


Pour ajouter un en-tête ou un pied de page, cliquez dans l'une des zones d'en-tête ou de pied de page. L'onglet Création des Outils des en-têtes et pieds de page s'affiche. Ensuite, insérez les informations en procédant selon l'une des méthodes suivantes :

- Saisissez le texte de votre choix les zones de texte prévues à cet effet.
- Dans le groupe En-tête et pied de page, cliquez sur le bouton En-tête ou le bouton Pied de page. Ils proposent les mêmes options. Les options contenant des termes séparés par des points-virgules insèrent des informations dans plusieurs zones.
- Dans le groupe Éléments en-têtes et pied de page, les différents boutons insèrent des informations dans la zone sélectionnée.

Boutons du groupe Éléments en-têtes et pied de page

Cliquez sur	Pour insérer
Numéro de page	Le numéro de la page dans la feuille de calcul.
Nombre de pages	Le nombre total de page dans la feuille de calcul.
Date actuelle	La date du jour. Il s'agit d'un champ Date, autrement dit, cette date est mise à jour en permanence.
Heure actuelle	L'heure en cours (basée sur l'horloge interne de l'ordinateur). Il s'agit d'un champ Heure, autrement dit, l'heure mise à jour chaque fois que vous accédez à la zone d'en-tête ou que vous ouvrez le classeur ou que vous appuyez sur la touche F5 pour actualiser le classeur.
Chemin d'accès	L'emplacement de stockage du classeur sur l'ordinateur, avec son chemin d'accès.
Nom de fichier	Le nom du fichier Excel.
Nom de la feuille	Le nom de la feuille dont vous complétez les en-têtes et pieds de page.
Image	Une image, comme un logo. Le bouton Format de l'image donne accès aux options d'image. Il est grisé en l'absence d'image.

- Dans le groupe Navigation, les deux boutons vous font basculer de la zone d'en-tête à la zone de pied de page et inversement.
- Dans le groupe Options, cochez les cases des options à mettre en œuvre, comme une première page différente ou des pages paires et impaires différentes.

Pour revenir à la feuille de calcul et fermer les en-têtes et pieds de page, cliquez dans la feuille de calcul et sur le bouton Normal () de la barre Affichage.

Pour supprimer un en-tête ou un pied de page, cliquez dans la zone, sélectionnez le texte et appuyez sur la touche Suppr.

EN-TÊTE OU PIED DE PAGE DE GRAPHIQUE

Il est également possible d'insérer un en-tête ou un pied de page personnalisé dans une feuille de graphique ou un graphique incorporé. Pour ce faire, sélectionnez le graphique ou affichez sa feuille. Dans le groupe Texte de l'onglet Insertion, cliquez sur En-tête et pied de page. Si vous avez employé cette fonction dans les versions précédentes d'Excel, vous reconnaîtrez la boîte de dialogue Mise en page et son onglet En-tête/Pied de page (voir Figure 7.2).

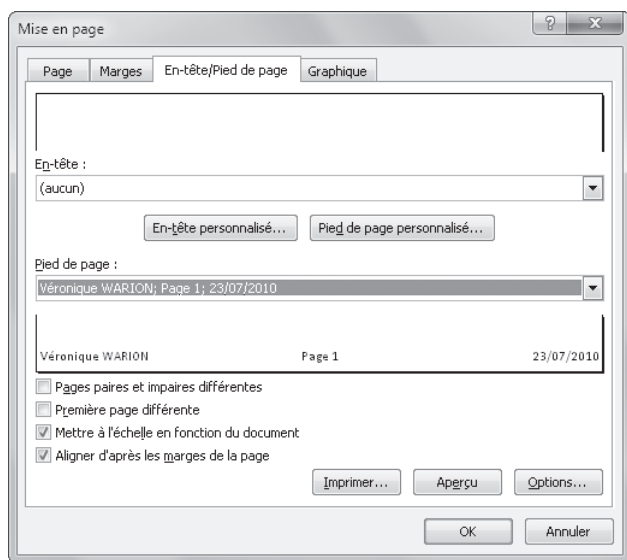


Figure 7.2 : La boîte de dialogue Mise en page ouverte sur l'onglet En-tête/Pied de page.

Le principe est le même que pour les en-têtes de feuille de calcul. Les deux listes déroulantes, En-tête et Pied de page, proposent des champs prêts à l'emploi. Pour personnaliser les trois zones d'en-tête ou de pied de page, cliquez sur le bouton approprié et servez-vous des options pour insérer des champs automatiques ou saisissez votre texte. Reportez-vous au tableau ci-avant pour de plus amples informations sur l'utilisation des boutons.



POSITIONNER LES EN-TÊTES ET PIEDS DE PAGE

Les en-têtes et pieds de page sont, par défaut, alignés sur les marges de la page et mis à l'échelle du document. Pour choisir la distance entre le bord du papier et les en-têtes ou pieds de page, cliquez sur le lanceur de boîte de dialogue du groupe Mise en page de l'onglet du même nom. Dans la boîte de dialogue, cliquez sur l'onglet Marges puis servez-vous des zones En-tête et Pied de page pour définir la distance entre le bord de la feuille et les en-têtes/pieds de page (voir Figure 7.3).

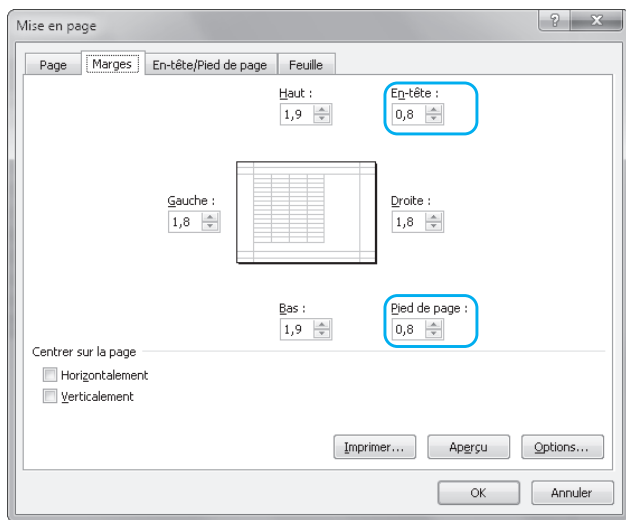


Figure 7.3 : Positionnez les en-têtes et pieds de page sur la feuille imprimée.

Avant de vous lancer dans l'impression de votre classeur, vous devez absolument comprendre une notion d'Excel. Chaque classeur comprend des feuilles, lesquelles peuvent contenir plusieurs dizaines de pages. Vous avez donc le choix d'imprimer :

- une sélection de la feuille (plage de cellules, graphique) ;
- une ou plusieurs pages de la feuille ;
- une ou plusieurs feuilles de calcul ou de graphique du classeur ;
- tout le classeur.

Il est de bonne pratique de toujours passer par l'étape Aperçu avant impression. Vous visualiserez ainsi le résultat, vérifierez que vous allez imprimer les éléments appropriés et que la disposition est correcte.

La commande Aperçu avant impression est accessible depuis de nombreux emplacements et boîtes de dialogue dans Excel, mais si vous souhaitez l'afficher rapidement, ajoutez la commande à votre barre d'outils Accès rapide en cliquant sur la flèche Personnaliser la barre d'outils Accès rapide et en cochant la commande Aperçu avant impression. Vous y accédez aussi rapidement si vous cliquez sur la commande Imprimer de l'onglet Fichier.

L'aperçu avant impression présente un autre avantage. Une fois revenu dans votre feuille de calcul, des lignes en pointillé désignent les sauts de page.

MISE EN PAGE

Si l'aperçu avant impression vous indique qu'une partie de votre feuille ne passe pas sur la feuille de papier, plusieurs solutions s'offrent à vous :

- **Réduisez la taille des marges.** Dans le groupe Mise en page d'onglet du même nom, cliquez sur le bouton Marges. Cliquez sur l'option Étroites ou sur la commande Marges personnalisées pour définir vous-mêmes les marges. Dans l'onglet Marges, servez-vous des zones Haut, Bas, Gauche et Droite pour définir les marges.

Info

Si vous définissez de nouvelles marges, elles seront ensuite accessibles directement depuis le bouton Marges, sous l'appellation Marges personnalisées.

- **Changez l'orientation.** Pour passer d'une impression verticale à une impression horizontale, cliquez sur bouton Orientation et choisissez Paysage.
- **Modifiez l'échelle.** Cette solution permet de modifier la taille du contenu de la feuille pour l'adapter à la taille de la feuille de papier. Dans le groupe Mise à l'échelle (voir Figure 7.4), servez-vous des zones Largeur et Hauteur pour indiquer le nombre de feuilles de papier sur lesquelles imprimer vos données en largeur et en hauteur. Par exemple, pour un tableau très long, mais dont une ou deux colonnes débordent sur la page suivante, vous pouvez tout à fait réduire l'impression à une page en largeur et laisser Automatique pour la longueur.



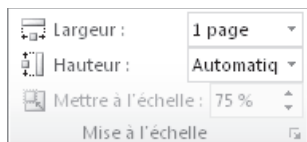


Figure 7.4 : Modifiez l'échelle du contenu de votre feuille pour l'adapter à la feuille de papier.

Info

Vous pouvez également modifier le rapport taille de la feuille/taille de l'impression en vous servant de la zone Mettre à l'échelle. Avec cette option, vous verrez les lignes en pointillé délimitant les sauts de page se déplacer pour visualiser la mise à l'échelle.

- **Sélectionnez une zone d'impression.** Avec cette option, vous définissez la zone à imprimer. Elle est particulièrement intéressante si vous imprimez régulièrement la même plage de cellules. Pour définir la zone d'impression, sélectionnez la plage de cellules à imprimer puis, dans le groupe Mise en page, cliquez sur Zone d'impression > Définir. Excel encadre la zone d'une ligne en pointillé. Si vous cliquez sur Aperçu avant impression, vous noterez que seule cette zone sera imprimée. Pour ajouter d'autres cellules à la zone d'impression, sélectionnez-les et cliquez sur Zone d'impression > Ajouter à la zone d'impression. Pour supprimer la zone d'impression, cliquez sur Zone d'impression > Annuler.
- **Insérez des sauts de page manuels.** Cliquez sur la ligne ou la colonne figurant le début de la nouvelle page. Dans le groupe Mise en page, cliquez sur Sauts de page > Insérer un saut de page. Pour supprimer un saut de page manuel, sélectionnez la ligne en dessous ou la colonne à droite du saut de page puis cliquez sur Sauts de page > Supprimer le saut de page. Pour supprimer simultanément tous les sauts de page manuels, cliquez sur Sauts de page > Rétablir tous les sauts de page.

OPTIONS D'IMPRESSION

Pour réussir et affiner l'impression, Excel propose plusieurs options :

- Par défaut, le quadrillage gris délimitant les cellules de la feuille ne s'imprime pas. Pour l'imprimer, dans la section Quadrillage du groupe Options de la feuille de calcul, cochez la case Imprimer.

Astuce

La case Afficher de la section Quadrillage permet d'afficher ou de masquer le quadrillage. Elle est surtout intéressante lorsque vous copiez-collez avec liaison un tableau entre Excel et un autre logiciel, comme Word ou PowerPoint. La présentation sera plus réussie sans quadrillage.

- Par défaut, les en-têtes de lignes et de colonnes de la feuille ne s'impriment pas. Pour les imprimer, dans la section En-têtes du groupe Options de la feuille de calcul, cochez la case Imprimer.

- Lorsque vous imprimez un tableau long, s'étalant sur plusieurs pages, vous pouvez répéter les lignes/ colonnes d'en-têtes du tableau sur chaque page imprimée. Pour ce faire, dans le groupe Mise en page, cliquez sur Imprimer les titres. Cliquez dans la zone Lignes à répéter en haut et/ou Colonnes à répéter à gauche puis, dans la feuille de calcul, sélectionnez les lignes/colonnes à répéter.
- Pour centrer les données horizontalement ou verticalement sur la page imprimée, cliquez sur le lanceur de boîte de dialogue du groupe Mise en page. Dans la section Centrer sur la page de l'onglet Marges, cochez la case Horizontalement et/ou Verticalement.

IMPRESSION

Pour lancer l'impression de votre classeur, dans l'onglet Fichier, cliquez sur Imprimer. Nous avons déjà étudié les options d'impression communes à tous les logiciels à la Fiche 1. Voyons à présent les options spécifiques à Excel.

Dans la section Paramètres, deux boutons sont liés à Excel, le premier et le dernier de la liste :

- Le premier change d'intitulé selon que vous avez sélectionné une plage de cellules, un graphique ou rien. Cliquez sur le bouton pour afficher la liste des options d'impression (voir Figure 7.5).

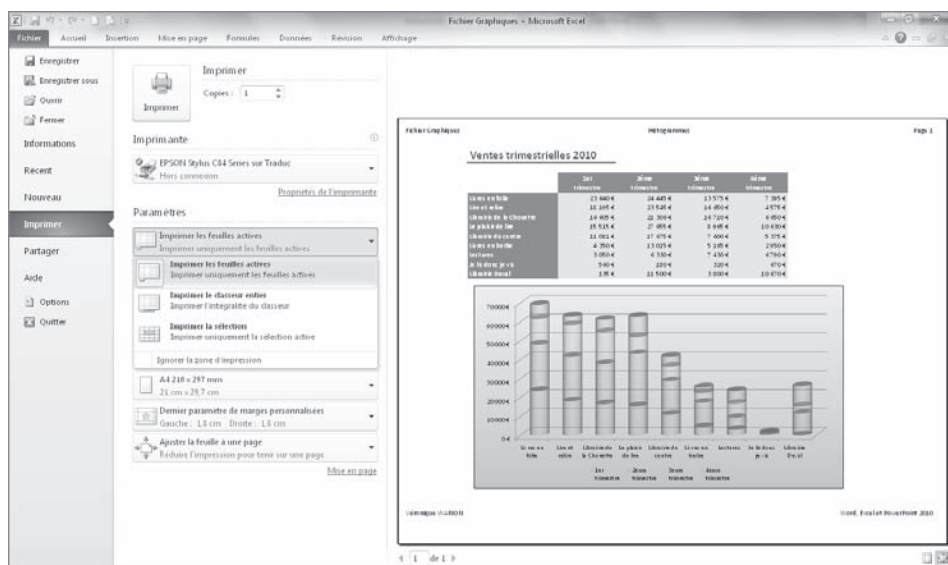


Figure 7.5 : Choisissez l'étendue de données à imprimer.

Astuce

Pour imprimer plusieurs feuilles, sans imprimer tout le classeur, sélectionnez-les avant de cliquer sur Imprimer. Pour ce faire, cliquez sur l'onglet de la première feuille et maintenez la touche Ctrl enfoncée en cliquant sur les onglets pour sélectionner les autres.

- Sous le bouton Imprimer, les zones Pages permettent d'imprimer une page (indiquez son numéro dans la première zone de texte) ou une plage de pages (dans les zones de texte, saisissez la première et la dernière page à imprimer).
- Le bouton Ajuster la feuille à une page, correspond aux options de mise à l'échelle décrites précédemment et disponibles dans le groupe Mise à l'échelle de l'onglet Mise en page.

Attention

Dans une feuille de calcul contenant un graphique, si vous lancez l'impression alors que le graphique est sélectionné, seul ce dernier sera imprimé. Cliquez en dehors du graphique pour imprimer toute la feuille.

Pour lancer l'impression, cliquez sur le bouton Imprimer.

Astuce

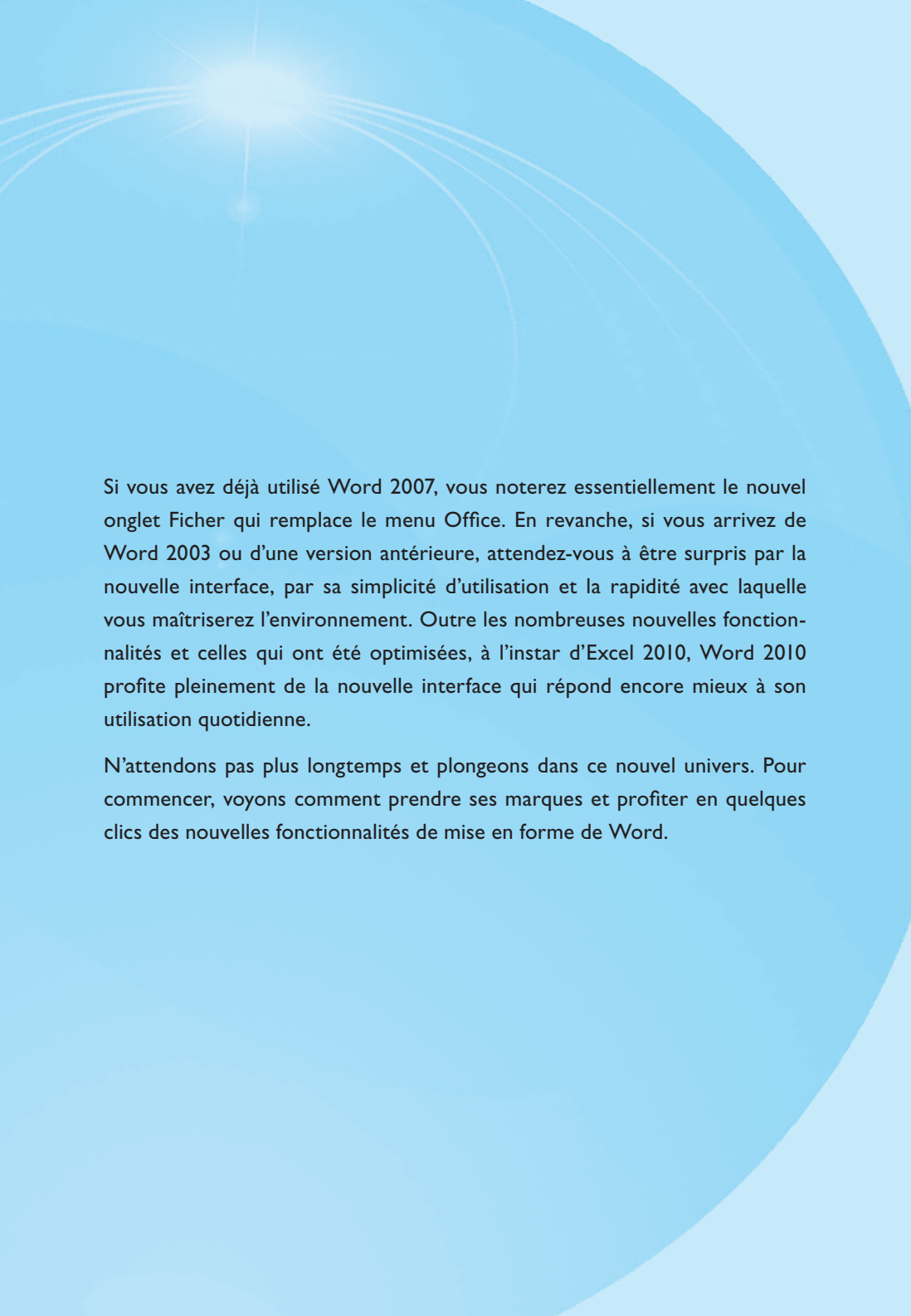
Pour imprimer immédiatement vos données, sans passer par l'onglet Fichier et les options d'impression, ajoutez le bouton Impression rapide à la barre d'outils Accès rapide.



Word 2010

CHAPITRE 8


DÉMARRAGE




Si vous avez déjà utilisé Word 2007, vous noterez essentiellement le nouvel onglet **Ficher** qui remplace le menu **Office**. En revanche, si vous arrivez de Word 2003 ou d'une version antérieure, attendez-vous à être surpris par la nouvelle interface, par sa simplicité d'utilisation et la rapidité avec laquelle vous maîtriserez l'environnement. Outre les nombreuses nouvelles fonctionnalités et celles qui ont été optimisées, à l'instar d'Excel 2010, Word 2010 profite pleinement de la nouvelle interface qui répond encore mieux à son utilisation quotidienne.

N'attendons pas plus longtemps et plongeons dans ce nouvel univers. Pour commencer, voyons comment prendre ses marques et profiter en quelques clics des nouvelles fonctionnalités de mise en forme de Word.

Nous avons abordé les nouveautés communes à tous les produits de la gamme Office 2010 à la Fiche 1, comme le ruban, la barre d'outils Accès rapide et l'onglet Fichier. Nous allons dans cette fiche, faire un tour d'horizon des nouvelles fonctionnalités spécifiques à l'environnement de Word 2010. Certaines ont été introduites dans Word 2007, mais un rapide aperçu vous permettra de mieux cerner l'interface.

Word 2010 a surtout été enrichi de nouveautés visuelles, comme nous le verrons plus loin. Dans l'interface, à l'instar d'Excel 2010, le ruban présente plusieurs onglets, comme Mise en page ou Insertion, lesquels accueillent des commandes apparentées. Ces dernières sont placées dans des groupes délimités, portant des noms et souvent accompagnés d'une icône (), appelée Lanceur de boîte de dialogue. En cliquant sur cette icône, vous affichez des boîtes de dialogue proposant davantage d'options. Dans leur majorité, ces boîtes de dialogue sont identiques à celles des précédentes versions. Par exemple, si vous cliquez sur l'icône du groupe Paragraphe de l'onglet Accueil, vous afficherez la classique boîte de dialogue Paragraphe et ses deux onglets.

La petite icône () qui se trouve dans la partie supérieure de la barre de défilement verticale fractionne la feuille en deux parties. Vous pouvez ainsi travailler indépendamment sur différentes pages d'un même document. Cliquez sur l'icône lorsque le pointeur de la souris prend la forme d'une double flèche noire et faites-la glisser. Chaque partie possède sa propre barre de défilement vertical (voir Figure 8.1). Pour supprimer la barre, double-cliquez dessus ou cliquez sur le bouton Fractionner du groupe Fenêtre, dans l'onglet Affichage.

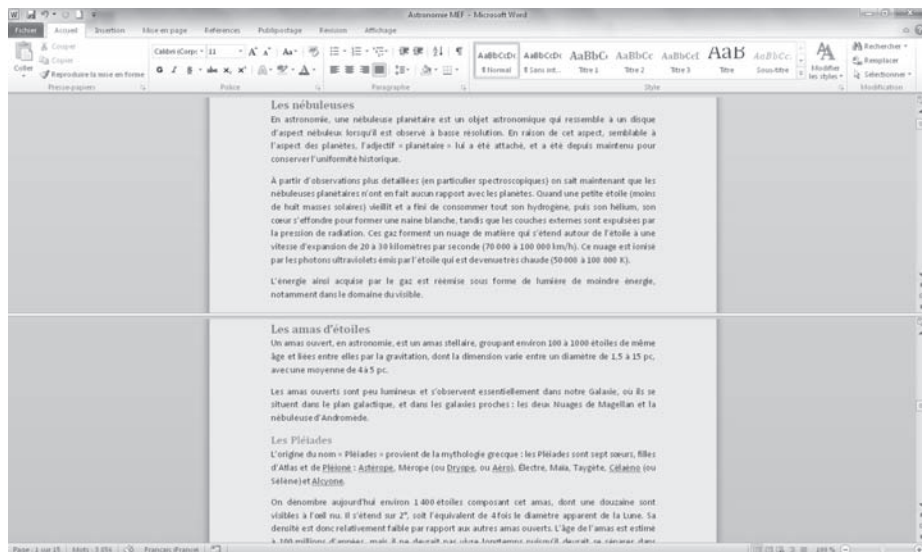


Figure 8.1 : Fractionnez la fenêtre pour travailler sur deux parties d'un même document.

Sous l'icône de fractionnement, l'icône Règle () affiche et masque les règles horizontale et verticale.



LA BARRE D'ÉTAT

Située dans la partie inférieure de la fenêtre, la barre d'état accueille les statistiques du document, la vérification orthographique et la langue du document. À l'extrémité droite de la barre d'état, la barre d'outils Affichage bascule entre les différents affichages de Word et la barre de zoom modifie le facteur de zoom.

Pour ajouter ou supprimer des informations sur la barre d'état, cliquez du bouton droit sur la barre. Dans le menu Personnaliser la barre d'état (voir Figure 8.2), cliquez sur une commande pour l'activer ou la désactiver. Les informations relatives aux éléments cochés s'affichent dans la barre d'état lorsque leur fonction est active. Par exemple, la commande Signature est cochée par défaut, mais ne présente aucune information dans la barre d'état si vous n'avez pas associé de signature numérique à votre document.

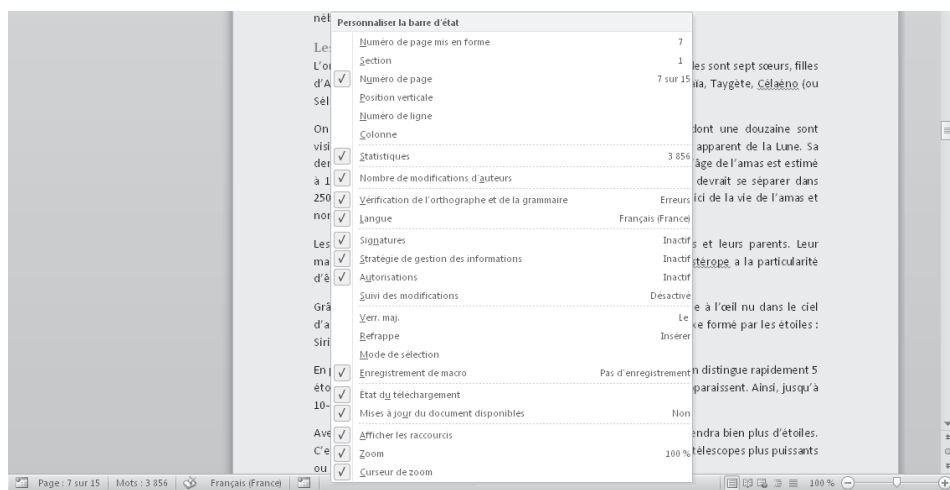


Figure 8.2 : Affichez les informations de votre choix dans la barre d'état.

LES OUTILS DE NAVIGATION

Dans Word 2010, le volet de navigation permet de parcourir rapidement et de localiser des informations au sein du document. Pour l'activer, sur l'onglet Affichage, cochez la case Volet de navigation. Ce volet compte trois onglets (voir Figure 8.3) avec lesquels vous explorez le document :

- **Parcourir les titres de votre document.** Dans cet onglet, le volet liste les différents niveaux de titres représentés par des boutons. Cliquez sur un bouton pour accéder à ce titre. Le titre de la section affichée est visualisé en orange.

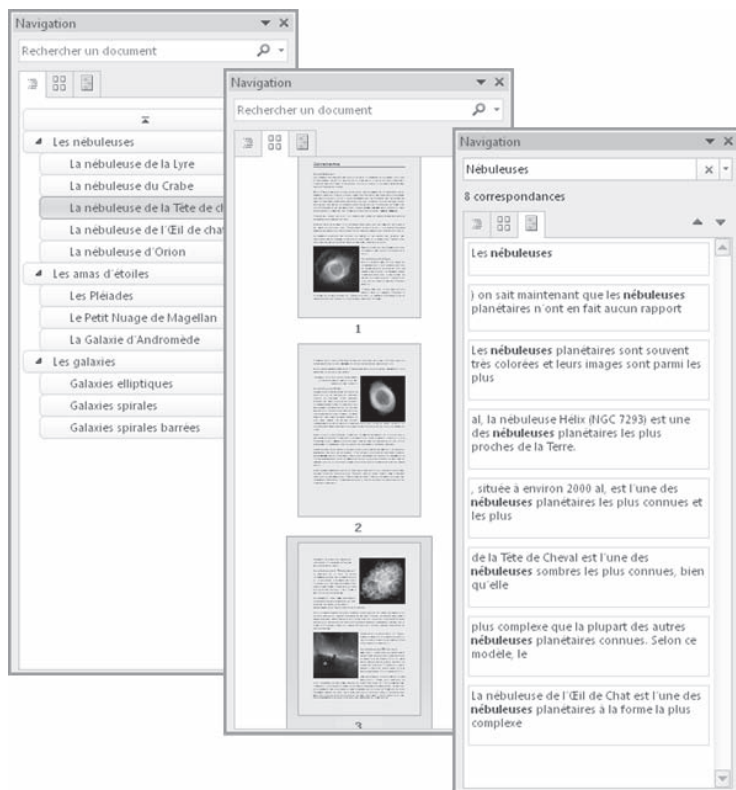


Figure 8.3 :
Les trois onglets
du volet Navigation.

- **Parcourir les pages de votre document.** Dans cet onglet, chaque page est représentée sous la forme d'une miniature. Cliquez sur une des miniatures pour afficher la page.
- **Parcourir les résultats de la recherche actuelle.** Cet onglet sert à effectuer des recherches dans le document. Dans la zone Rechercher, saisissez le mot recherché : Word affiche les résultats dans la liste en dessous et les actualise à mesure que vous tapez. Cliquez ensuite sur l'un des



résultats pour afficher la page où il se trouve. La flèche située à l'extrémité droite de la zone Rechercher propose des options de recherche :

- Cliquez sur Options et cochez les cases des options à appliquer, comme Respecter la casse ou Mot entier (voir Figure 8.4).
- Servez-vous des commandes de la section Rechercher, pour localiser rapidement des graphismes, des tableaux, des équations, des notes de bas de page et de fin de document ou des commentaires.

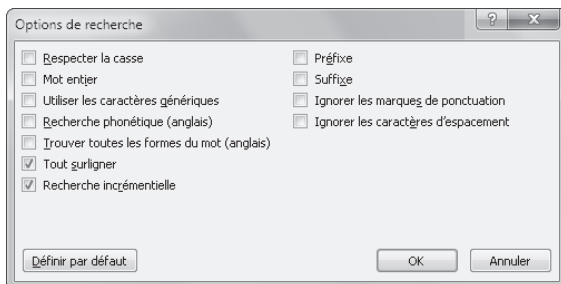


Figure 8.4 : Choisissez les options de la recherche.

- Pour effectuer une autre recherche, cliquez sur la croix de la zone Rechercher et saisissez le nouveau terme à localiser.

Info

Le volet de navigation s'affiche également lorsque vous cliquez sur le bouton Rechercher du groupe Modification, dans l'onglet Accueil.

Pour fermer le volet, cliquez sur la croix située dans son angle supérieur droit ou supprimez la coche de la case Volet de navigation.

AFFICHER CÔTE À CÔTE

Le groupe Fenêtre de l'onglet Affichage propose une autre commande intéressante : La commande Afficher côte à côte. Elle place deux fenêtres Word ouvertes l'une à côté de l'autre, les fait défiler de manière synchrone ou asynchrone (voir Figure 8.5). Vous pouvez ainsi comparer deux documents, faire glisser ou copier-coller des informations entre deux documents. Si plusieurs fenêtres Word sont ouvertes, une boîte de dialogue vous laisse choisir celle que vous voulez afficher. Pour arrêter le défilement synchrone, cliquez sur le bouton Défilement synchrone du groupe Fenêtre. Pour rétablir les fenêtres dans leur position d'origine, cliquez à nouveau sur le bouton Afficher côte à côte.

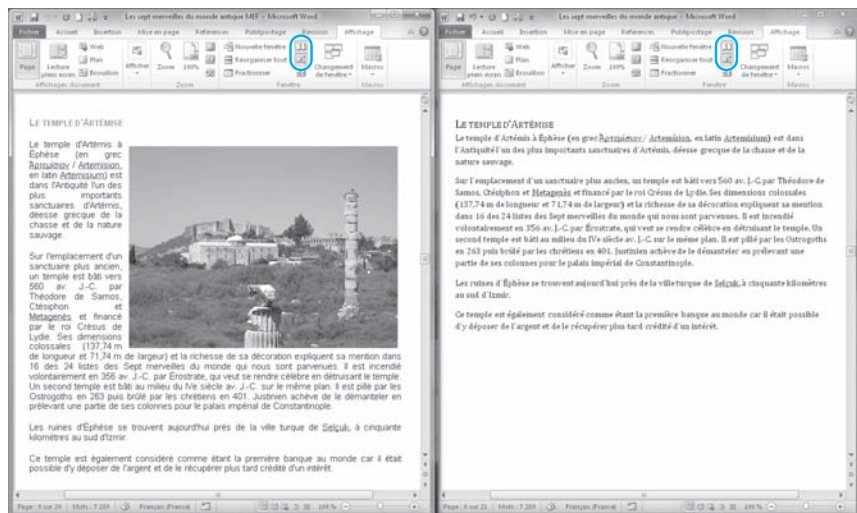


Figure 8.5 : Comparez deux versions d'un document côte à côte.

EFFETS DE TEXTE

Les effets de texte étaient déjà disponibles dans la version Office 2007, mais uniquement dans les éléments graphiques, comme les QuickPart et les SmartArt. Cette fonctionnalité, dérivée des anciens Outils WordArt, est dorénavant accessible à partir du groupe Police de l'onglet Accueil (voir Figure 8.6).

Pour appliquer des effets à du texte :

1. Sélectionnez le texte à modifier.
2. Dans le groupe Police de l'onglet Accueil, cliquez sur le bouton Effets de texte (A[▼]).
3. Survolez les miniatures pour visualiser les effets prédéfinis et cliquez sur celui à appliquer.
4. Pour personnaliser les effets de texte, pointez sur :
 - **Plan**. Choisissez la couleur, le style et l'épaisseur du contour du texte.



Info

Cette commande s'appelle Plan dans la version bêta de Word 2010. Il est probable que cette erreur soit corrigée dans la version définitive et remplacé par la commande Contour du texte.

- **Ombre, Réflexion** et/ou **Lumière**. Choisissez un effet. Vous trouverez davantage de paramètres en cliquant sur la commande Options d'ombres, de réflexion ou de lumière, dans le bas de chaque galerie.

Astuce

Il est tout à fait possible de combiner les effets de texte (voir Figure 8.6). N'hésitez pas à faire différents essais pour atteindre le résultat recherché.

Pour éliminer tous les effets de texte, cliquez sur Effets de texte > Effacer les effets de texte.

Dans le domaine des effets appliqués au texte, une autre fonctionnalité de Word a été enrichie. Parmi les commandes de couleurs proposées par le bouton Couleur de police (A), on trouve dorénavant la commande Dégradé. Pour de plus amples informations sur la création et l'application de dégradés, reportez-vous à la section "Remplissage" de la Fiche 27.

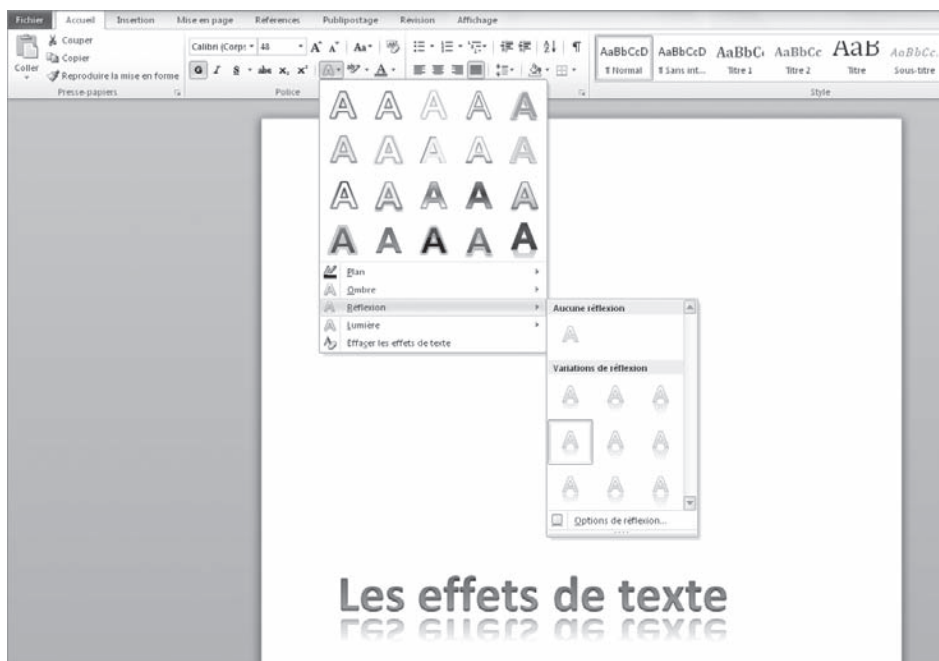


Figure 8.6 : Combinez les effets prédéfinis à d'autres effets de texte.

OPTIONS DE COLLAGE

Comme nous l'avons vu à la Fiche 6, consacrée aux options de collage d'Excel 2010, plusieurs nouvelles fonctionnalités sont venues enrichir cette notion. Dans Word 2010, vous accédez aux options de collage et de collage spécial :

- Avant de coller les données et avec un aperçu instantané. Autrement dit, vous visualisez le résultat de l'opération de collage, avant même de coller !
- En cliquant du bouton droit à l'emplacement du collage (oui, oui, en cliquant du bouton droit).
- En cliquant sur la flèche du bouton Coller (voir Figure 8.7).
- En cliquant sur la balise Options de collage, après avoir collé les données.

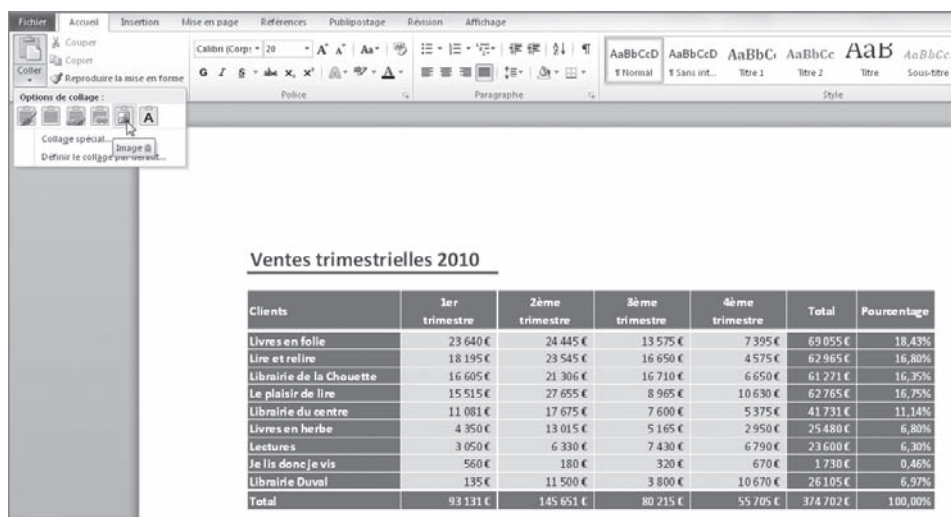


Figure 8.7 : Les options de collage du bouton Coller, dans le groupe Presse-papiers.



Les options de collage et de collage spécial

Cliquez sur	Nom de la commande	Pour coller
	Conserver la mise en forme source	Les données copiées à l'identique : mêmes styles, mêmes thèmes.
	Fusionner la mise en forme	Les données dans le style du paragraphe de destination.
	Utiliser le thème de destination	Les données copiées avec les jeux de styles, de couleurs et de polices du thème de destination.
	Utiliser les styles de destination	Le texte de l'élément copié (tableau Excel, Diapositive PowerPoint) auquel on applique le style du paragraphe de destination.
	Lier et conserver la mise en forme source	Le texte de l'élément copié avec les jeux de styles, de couleurs et d'effets sources. Les données sont liées, autrement dit, toute modification dans l'élément d'origine est automatiquement répercutée dans l'élément copié.
	Lier et utiliser les styles de destination	Le texte de l'élément copié avec les jeux de styles, de couleurs et d'effets du paragraphe de destination. Les données sont liées, autrement dit, toute modification dans l'élément d'origine est automatiquement répercutée dans l'élément copié.
	Image	Une image non modifiable l'élément copié.
	Conserver uniquement le texte	Le texte de l'élément copié avec le thème de destination et dans le style du paragraphe de destination.
	Tableau imbriqué	Le tableau copié dans la cellule sélectionnée du tableau de destination. Si vous sélectionnez une ligne ou une colonne avant de cliquer sur cette option, vous collerez le tableau copié autant de fois que de cellules sélectionnées.
	Fusionner le tableau	Le tableau copié est inséré dans le tableau de destination, au-dessus de la cellule ou de la ligne sélectionnée. Les en-têtes du tableau copié deviennent des lignes normales du tableau de destination.
	Insérer en tant que nouvelles lignes	L'intégralité du tableau copié au-dessus de la cellule ou de la ligne sélectionnée.

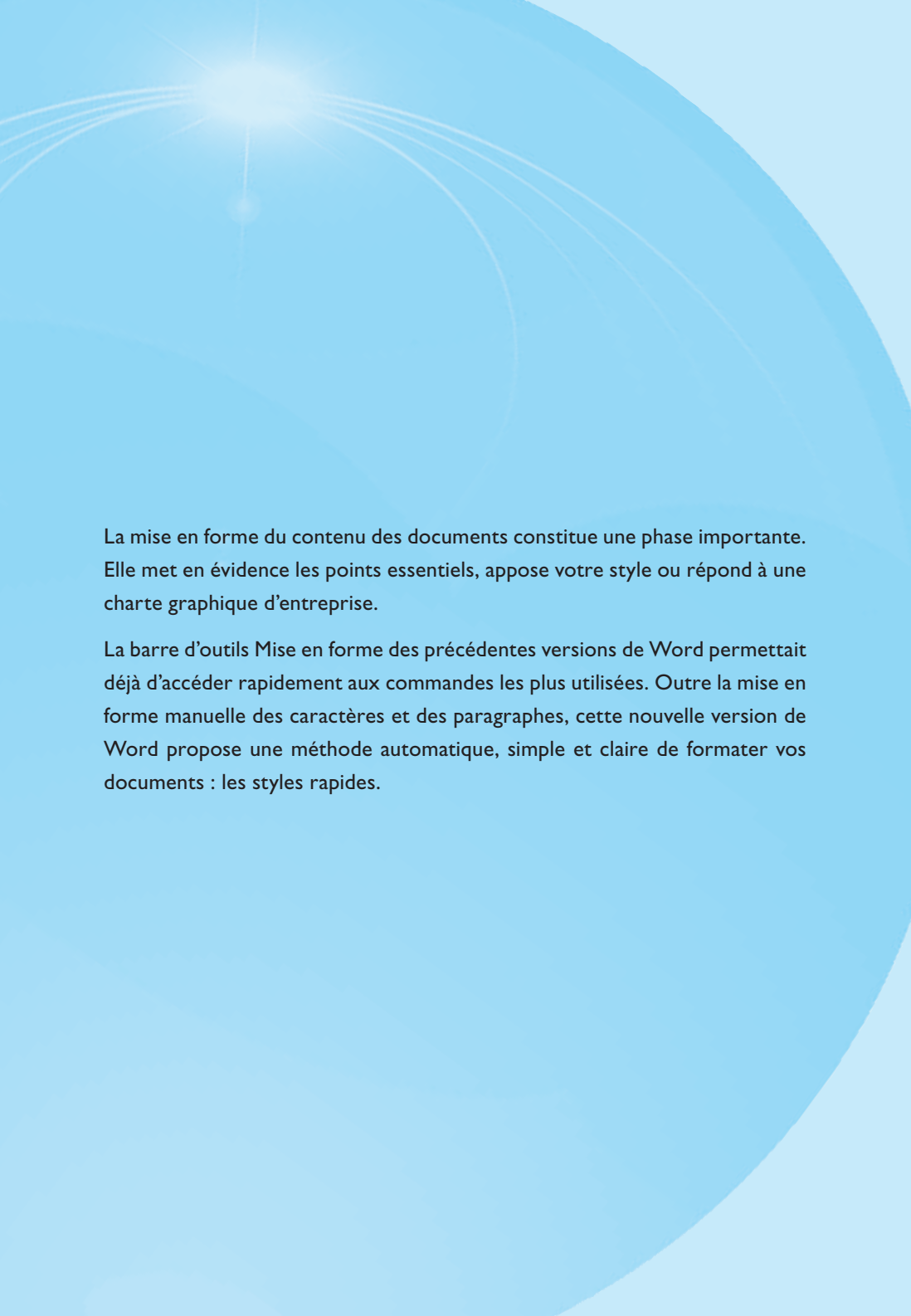
Astuce

L'option Image crée une image de l'élément copié et affiche l'onglet Format des Outils Image par le biais duquel vous mettez l'image en forme.



CHAPITRE 9

MISE EN FORME ET STYLES



La mise en forme du contenu des documents constitue une phase importante. Elle met en évidence les points essentiels, appose votre style ou répond à une charte graphique d'entreprise.

La barre d'outils Mise en forme des précédentes versions de Word permettait déjà d'accéder rapidement aux commandes les plus utilisées. Outre la mise en forme manuelle des caractères et des paragraphes, cette nouvelle version de Word propose une méthode automatique, simple et claire de formater vos documents : les styles rapides.

Word propose une large palette d'outils permettant de mettre en forme le texte de vos documents. Il est notamment possible de modifier la police des caractères, leur taille ou leur couleur, de leur appliquer des attributs, comme gras ou italique, et des effets (voir Fiche 22), comme des ombres ou un contour. Word permet également de modifier l'apparence des paragraphes et plus particulièrement leur positionnement, leur interlignage et leur retrait.

Nous avons également parlé de la mini barre à la Fiche 4. Elle apparaît d'abord faiblement en transparence dès que vous sélectionnez du texte et, si vous ne la survolez pas avec le pointeur de la souris, elle disparaît après quelques secondes. L'aperçu instantané constitue la principale nouveauté de la minibarre d'outils de Word 2010. En effet, il est dorénavant possible de visualiser le résultat d'un changement par aperçu instantané, même avec la minibarre d'outils.

L'onglet Accueil (voir Figure 9.1) met à votre disposition les commandes de mise en forme les plus courantes. Certaines vous sont sans doute familières. Observez les groupes de commandes de cet onglet. Chacun porte un nom et ils sont délimités par des lignes grisées.



Figure 9.1 : L'onglet Accueil et ses groupes de commandes.

Comme nous l'avons abordé à la Fiche 22, plusieurs d'entre eux (Presse-papiers, Police, Paragraphe et Style) sont équipés d'une petite icône (I) dans l'angle inférieur droit. Cet icône affiche une boîte de dialogue proposant davantage de commandes, souvent identique à celles des précédentes versions, comme la boîte de dialogue Paragraphe (voir Figure 9.2).

Info

*Les procédures de ce chapitre sont fondées sur les documents **Plaque publicitaire** et **Compte-rendu de réunion**. Vous êtes cependant libre d'employer les documents de votre choix.*

Dans le groupe Police de l'onglet Accueil, vous trouverez toutes les commandes relatives à la mise en forme des caractères. Certains boutons mettent à portée de clic des commandes accessibles uniquement dans la boîte de dialogue Police des précédentes versions. Parmi les boutons de ce groupe, citons :

- **Police, Taille de police et Couleur de police.** Ils listent respectivement les polices disponibles, leurs tailles et les couleurs. Cliquez sur la flèche de ces boutons et survolez les polices, tailles ou couleurs avec la souris pour visualiser leur effet. Les couleurs disponibles dans la palette Couleurs du thème dépendent du jeu de couleurs appliqué (voir Fiche 2).



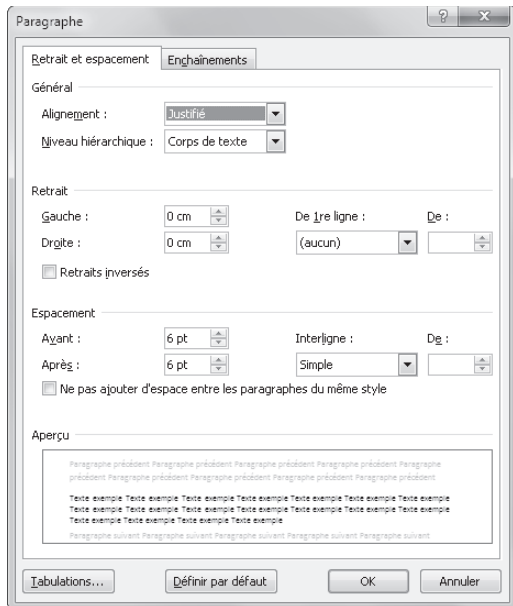


Figure 9.2 : La boîte de dialogue Paragraphe, ouverte à l'aide de l'icône du groupe Paragraphe.

Info

Le bouton *Couleur de police* reflète votre dernière sélection de couleur. Vous pouvez appliquer cette même couleur autant de fois que vous le souhaitez simplement en cliquant sur le bouton (et non sur sa flèche).

- **Modifier la casse.** Inverse la casse ou met tout le texte en majuscules/minuscules (voir Figure 9.3).

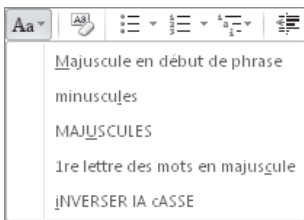


Figure 9.3 : Modifiez rapidement la casse du texte sélectionné.

- **Effets de texte.** Ce nouveau bouton propose un grand nombre d'options de mise en forme du texte, comme nous l'avons vu dans la section "Effets de texte" de la Fiche 22.
- **Effacer la mise en forme.** Il élimine toute mise en forme appliquée au texte sélectionné et revient au texte brut en style Normal.

Pour afficher davantage d'options de mise en forme des caractères, cliquez sur le lanceur de boîte de dialogue du groupe Police.

Voyons à présent les fonctionnalités de mise en forme des paragraphes proposées par Word 2010 dans le groupe Paragraphe de l'onglet Accueil :

- **Aligner le texte à gauche, Centrer, Aligner le texte à droite et Justifier.** Avec ces boutons, vous choisissez la position du paragraphe par rapport aux marges de gauche et de droite.
- **Diminuer le retrait et Augmenter le retrait.** Ces boutons définissent la distance entre le paragraphe et la marge de gauche.

Info

Par défaut, les boutons Augmenter et Réduire le retrait, déplacent le paragraphe de 1,25 cm. Pour choisir une valeur différente, servez-vous des flèches des zones Retrait à gauche et Retrait à droite du groupe Paragraphe de l'onglet Mise en page ou de la boîte de dialogue Paragraphe.

- **Interligne et espacement de paragraphe** (☰). Il gère l'espacement entre les lignes d'un paragraphe ainsi que l'espace avant et après le paragraphe..

Info

Par défaut, certains styles de paragraphe ajoutent des espaces avant et après les paragraphes pour aérer le texte. Les commandes Ajouter/Supprimer un espace avant le paragraphe et Ajouter/Supprimer l'espace après le paragraphe permettent d'intervenir sur ces espaces. Nous verrons comment modifier les styles prédéfinis et comment définir de manière précise ces espaces à la Fiche 24.

Dans le groupe Style de l'onglet Accueil, la nouvelle commande Espacement de paragraphe gère l'espacement entre les paragraphes et l'interligne sur l'ensemble du document. Pour l'afficher, cliquez sur Modifier les styles > Espacement de paragraphe. Survolez ensuite les miniatures pour visualiser l'effet de la commande et cliquez sur celle de votre choix (voir Figure 9.4).

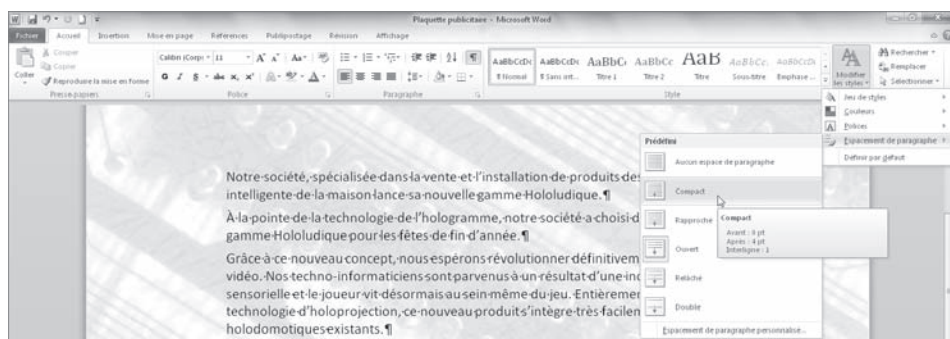



Figure 9.4 : Gérez l'espacement et l'interlignage sur l'ensemble du document.



Dans le groupe Presse-papier, le bouton Reproduire la mise en forme () reproduit les mises en forme du texte sélectionné à un autre texte du document. Pour l'employer, cliquez sur le texte ou sélectionnez le paragraphe dont vous voulez reproduire la mise en forme. Cliquez ensuite sur le bouton Reproduire la mise en forme pour l'activer. Dans le document (ou un autre document ouvert), cliquez sur le texte ou le paragraphe auquel appliquer la mise en forme copiée.

Astuce

Le bouton Reproduire la mise en forme s'active pour une seule application. Pour appliquer plusieurs fois une mise en forme, double-cliquez sur ce bouton. Reproduisez la mise en forme autant de fois que nécessaire puis cliquez à nouveau sur le bouton pour le désactiver.

Parmi les utilisateurs quotidiens de Word, il existe principalement deux groupes. Les premiers ont créé quelques documents de base (lettre, contrat, rapport type, etc.) et les utilisent encore et encore en adaptant simplement les nouveaux éléments. Les deuxièmes ont créé des feuilles de styles ou des modèles pour chaque type de document et génèrent chaque fois de nouveaux documents fondés sur ces modèles.

La galerie des styles rapides de Word 2010, concilie ces deux méthodes de travail et simplifie à l'extrême l'application uniforme et cohérente de styles à l'intégralité d'un document.

Le groupe Style de l'onglet Accueil, accueille une galerie de styles rapides coordonnés et trois jeux (styles, couleurs et polices) par le biais desquels vous mettez votre document en forme. L'objectif de ces commandes est principalement de vous laisser vous concentrer sur le contenu et de confier la mise en forme à Word.

APPLIQUER UN STYLE RAPIDE

La galerie des styles rapides propose les principaux styles appliqués généralement à un document, à savoir un style Normal pour le texte courant, plusieurs niveaux de titre, des emphases, des citations, des références, etc. Vous êtes libre de modifier les styles de la galerie et de créer vos propres styles que vous pouvez alors ajouter à une galerie existante ou à une nouvelle galerie personnalisée.

Certains styles de la galerie modifient l'apparence des caractères et d'autres interviennent sur l'ensemble du paragraphe. Pour cette section, nous nous fonderons sur le document Compte-rendu de réunion.

1. Cliquez dans la première ligne de la page.
2. Dans le groupe Style de l'onglet Accueil, cliquez sur le bouton Autres () de la galerie pour l'ouvrir.
3. Avec le pointeur de la souris, survolez plusieurs miniatures pendant quelques secondes. Dans le document, la fonctionnalité d'aperçu instantané montre le paragraphe tel qu'il se présenterait si vous appliquiez le style survolé. Cliquez sur le style Titre (voir Figure 9.5).

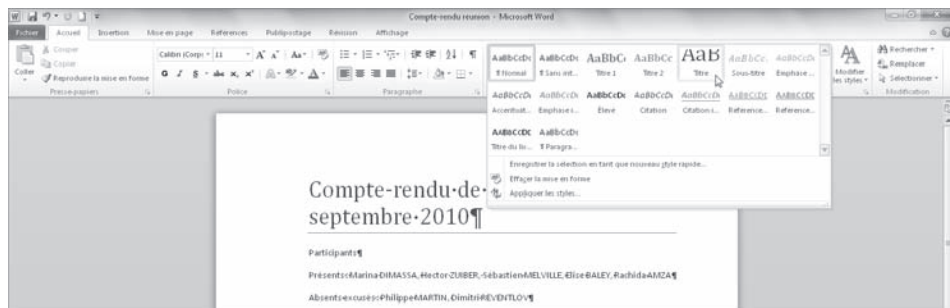


Figure 9.5 : La galerie des styles rapides et ses styles de paragraphes et de caractères prédéfinis.



4. Appliquez le style Titre I aux paragraphes Participants et Ordre du jour et le style Sous-titre au paragraphe Lancement de la nouvelle gamme Hololudique.
5. Dans le groupe Style, cliquez sur Modifier les styles > Jeu de styles.
6. Avec le pointeur de la souris, survolez chaque jeu pour voir le résultat de son application. Cliquez sur celui de votre choix pour l'appliquer au document (voir Figure 9.6).

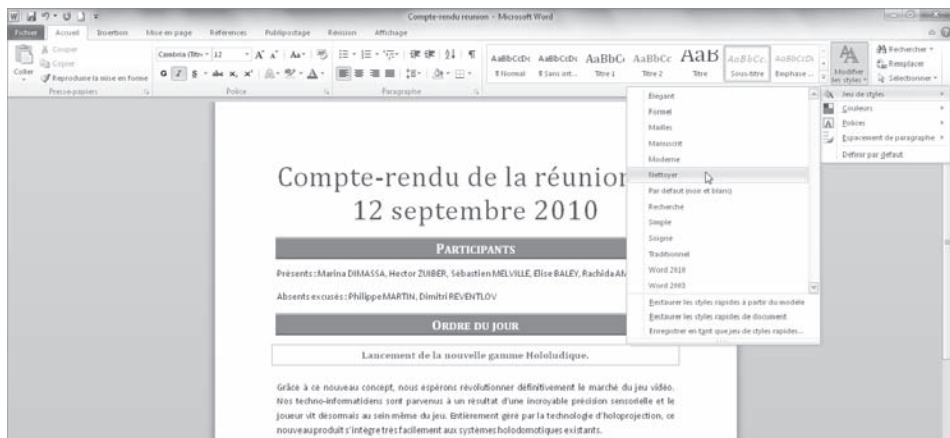


Figure 9.6 : Les jeux de styles prédéfinis appliquent des styles cohérents à l'intégralité du document.

7. Cliquez à nouveau sur le bouton Modifier les styles et pointez sur Couleurs.

La palette des jeux de couleurs prédéfinis s'affiche. À nouveau, vous pouvez survoler chaque jeu de couleurs pour voir son effet dans le document.

Astuce

Les jeux de couleurs et les jeux de polices sont coordonnés en fonction d'un thème. Par défaut, le thème appliqué à tous les nouveaux documents est le thème Office. Si vous modifiez le thème appliqué au document, les couleurs et les polices proposées pour un même jeu seront modifiées en conséquence (voir Fiche 2).

8. Cliquez sur le jeu de couleurs de votre choix ou appuyez sur la touche Échap pour conserver le jeu de couleurs par défaut (Office).
9. Cliquez sur Modifier les styles > Polices pour afficher les jeux de polices. Le principe reste le même : vous pouvez survoler les différentes polices et appliquer celle qui vous convient.

CRÉER UN STYLE

Avant de créer un nouveau style, vérifiez d'abord qu'il n'existe pas déjà. En effet, la galerie des styles ne propose qu'un petit échantillon des très nombreux styles existants dans Word 2010. Pour afficher la liste des styles disponibles, reportez-vous à la section "Gérer les styles", plus loin dans cette fiche.

Pour créer un nouveau style, deux solutions s'offrent à vous :

- modifier le style d'un mot ou d'un paragraphe et enregistrer les modifications ;
- créer votre propre style de caractère ou de paragraphe et l'ajouter à la galerie.


Pour modifier un style de caractère ou de paragraphe prédéfini :

1. Sélectionnez le texte ou le paragraphe dont vous voulez personnaliser le style.
2. Appliquez toutes les modifications nécessaires au texte ou au paragraphe puis :
 - a. Cliquez du bouton droit sur le texte ou le paragraphe et choisissez Styles > Mettre à jour *nom du style* pour correspondre à la sélection.
 - b. Dans la galerie des styles, cliquez du bouton droit sur le style prédéfini pour lequel enregistrer les modifications et choisissez Styles > Mettre à jour *nom du style* pour correspondre à la sélection.

Attention

Les modifications de style ainsi enregistrées s'appliquent uniquement au document en cours, si vous souhaitez conserver les modifications pour les documents créés ultérieurement, dans la boîte de dialogue Modifier le style, sélectionnez l'option Nouveaux documents basés sur ce modèle. Pour l'ouvrir, cliquez du bouton droit sur le style prédéfini à modifier dans la galerie et choisissez Modifier.

Pour créer un style de caractère ou de paragraphe, servez-vous de la procédure précédente et choisissez Styles > Enregistrer la sélection en tant que nouveau style rapide, ou :

1. Cliquez sur le lanceur de boîte de dialogue du groupe Style.
2. Dans la partie inférieure de la fenêtre Styles, cliquez sur le bouton Nouveau style .
3. Dans la boîte de dialogue Créer un style à partir de la mise en forme (voir Figure 9.7) :
 - a. Dans la zone Nom, attribuez un nom descriptif au nouveau style.
 - b. Dans la liste Type de style, sélectionnez l'option appropriée. Les options de cette liste définissent si vous créez un style de caractère, de paragraphe, de tableau, de liste ou un style caractère/paragraphe lié.
 - c. Dans la liste Style basé sur, choisissez le style sur lequel votre nouveau style est basé. Cette option est surtout intéressante si vous cochez l'option Mettre à jour automatiquement. En effet, dans ce cas, toute modification du style de base se répercute sur le nouveau style.
 - d. Dans la liste Style du paragraphe suivant, vous choisissez quel style de paragraphe est appliqué lorsque vous créez un nouveau paragraphe en appuyant sur Entrée.



- e. Servez-vous des boutons et des listes pour créer le nouveau style. La zone d'aperçu reflète vos changements.
- f. La case Ajouter à la liste des styles rapides est cochée par défaut. Le nouveau style apparaîtra donc dans la galerie. Supprimez la coche pour ne pas l'y afficher.
- g. Sur la dernière ligne, sélectionnez l'option appropriée.

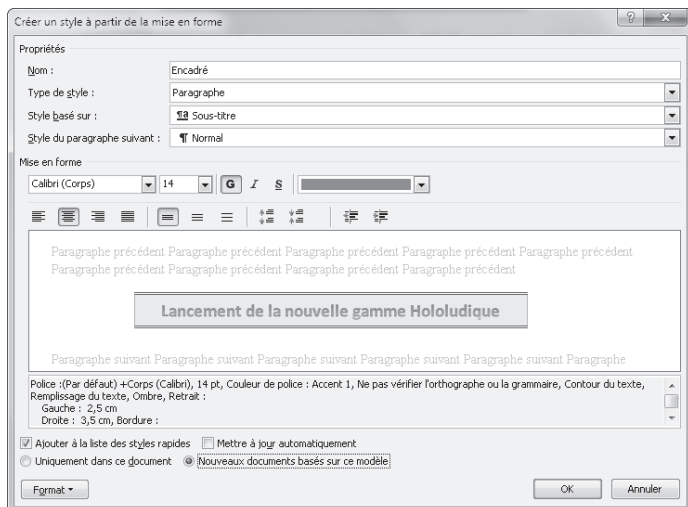


Figure 9.7 : Créez de nouveaux styles rapides.

4. Pour affiner la présentation de votre nouveau style, cliquez sur Format et servez-vous des boîtes de dialogue Police, Paragraphe, Tabulations, Bordure, etc.
5. Cliquez sur OK pour ajouter votre nouveau style à la galerie.

Pour supprimer un style rapide de la galerie, cliquez du bouton droit sur le style et choisissez Supprimer de la galerie des styles rapides.

Astuce

Pour appliquer le jeu de styles rapides que vous avez défini à tous les nouveaux documents que vous créez, cliquez sur le bouton Modifier les styles et choisissez Définir par défaut.

TITRES

Il est toujours préférable de modifier les styles de titres existants, plutôt que de créer de nouveaux styles de titres. Word propose 9 niveaux de titres, lesquels ne sont pas tous visibles dans la galerie. Pour les afficher, reportez-vous à la section “Gérer les styles”, plus loin dans cette fiche. En effet, Word utilise les titres pour générer le sommaire, la liste des titres dans le volet de navigation, la hiérarchisation en affichage Plan, les renvois, etc. Si vous créez un titre en vous contentant de modifier les attributs de police, de bordure et de paragraphe, mais sans lui appliquer une hiérarchisation, Word ne le

considérera pas comme un titre et ne l'insérera pas dans les éléments cités. Pour vérifier qu'un titre est bel et bien un titre, cliquez dans le titre puis sur le lanceur de boîte de dialogue du groupe Paragraphe. Dans la liste déroulante Niveau hiérarchique de la boîte de dialogue Paragraphe (voir Figure 9.8), Corps de texte représente tous les paragraphes, hormis les titres. Les neuf niveaux sont destinés aux titres. Il est bien entendu possible de créer plusieurs styles de titre d'un même niveau hiérarchique, mais gare à la confusion !

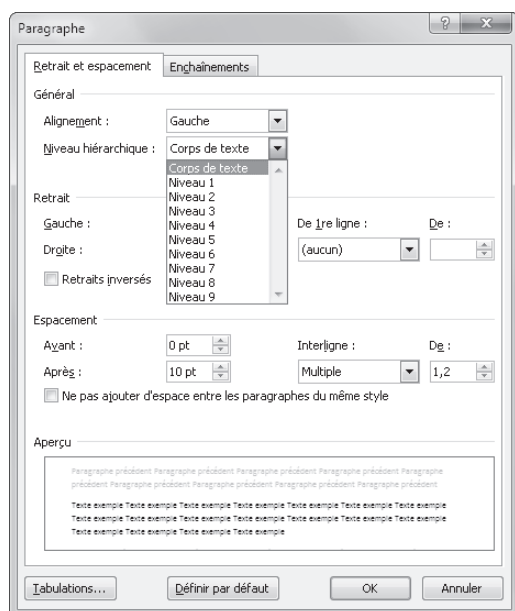


Figure 9.8 : Hiérarchisez vos titres.

Sur l'onglet Enchaînements (voir Figure 9.9), plusieurs options sont intéressantes :

- **Éviter veuves et orphelins.** Cette case est cochée par défaut. Lorsqu'un paragraphe chevauche deux pages, elle évite qu'une ligne de texte se retrouve seule en bas ou en haut de la page et garde toujours au moins deux lignes ensemble.
- **Paragraphes solidaires.** Cette option groupe les paragraphes. Si l'un des paragraphes atteint le bas de la page, tous les paragraphes solidaires passent à la page suivante. Il ne s'agit évidemment pas d'appliquer cette option au style Normal, mais elle peut être utile dans un tableau, par exemple.
- **Lignes solidaires.** Une option qui est surtout appliquée aux titres pour les lier au paragraphe suivant. On évite ainsi qu'un titre se retrouve sur la dernière ligne d'une page alors que le paragraphe qui suit passe sur la page suivante.
- **Saut de page avant.** S'emploie pour les "grands titres" : sections, chapitres, par exemple. Lorsque vous utilisez un style auquel elle est associée, Word passe automatiquement à une nouvelle page.



- **Supprimer les numéros de ligne** et **Ne pas couper les mots**. Dans la section Exceptions de mise en forme, ces deux options annulent respectivement la numérotation des lignes et la coupure automatique des mots, pour le ou les paragraphes sélectionnés.

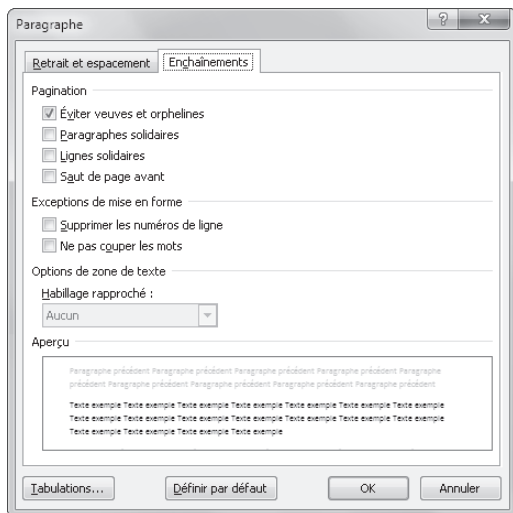


Figure 9.9 : Sélectionnez les options de comportement des paragraphes.

ENREGISTRER UN JEU DE STYLES RAPIDES

Vous avez appliqué différents styles, rapides ou manuels, aux caractères et aux paragraphes de votre document, le résultat vous satisfait et vous souhaitez pouvoir employer ce jeu de styles pour d'autres documents. Nous allons maintenant voir comment enregistrer un jeu de styles et l'utiliser pour de nouveaux documents ou à des documents existants.

Attention

Pour appliquer votre jeu de styles à un document existant, les noms des styles doivent être identiques dans les deux documents. Autrement dit, si votre nouveau jeu de styles contient un style Encadré, il ne s'appliquera qu'aux paragraphes associés au style Encadré dans le document existant.

1. Dans le groupe Style de l'onglet Accueil, cliquez sur le bouton Modifier les styles, pointez sur Jeu de styles et choisissez Enregistrer en tant que jeu de styles rapides.

La boîte de dialogue Enregistrer le jeu de styles rapides s'ouvre.

2. Dans la zone Nom de fichier, saisissez un nom descriptif pour votre jeu de styles rapides, comme **Compte-rendu de réunion**, et cliquez sur Enregistrer.

Attention

Si vous enregistrez le jeu de styles rapides dans un autre dossier que celui proposé par Word, il n'apparaîtra pas dans la liste des jeux de styles rapides.

3. Pour appliquer le nouveau jeu, ouvrez un document puis, dans le groupe Style, cliquez sur Modifier les styles > Jeux de styles > Compte-rendu de réunion (voir Figure 9.10).

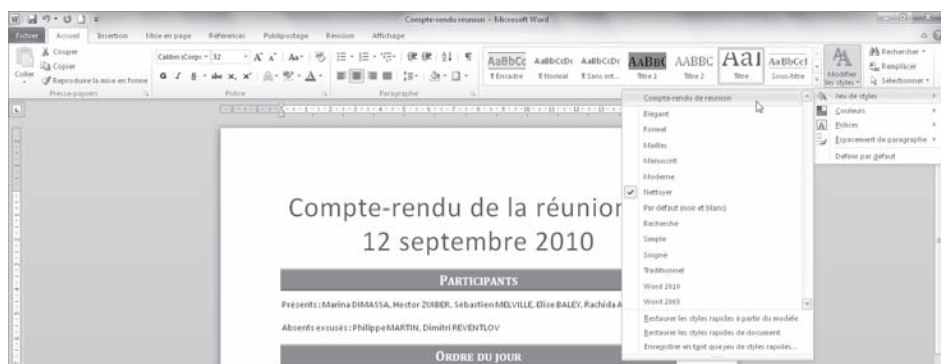


Figure 9.10 : Votre jeu de styles s'affiche dans la galerie.

Info

Il est possible d'associer un raccourci clavier à un style au moment de la création du style. Dans la boîte de dialogue Créer un style à partir de la mise en forme (ou Modifier le style si vous le faites ultérieurement), cliquez sur Format > Touche de raccourci.

GÉRER LES STYLES

Lorsque vous cliquez sur le lanceur de boîte de dialogue du groupe Style, vous affichez la nouvelle fenêtre Styles. Chaque style de la liste est équipé d'une petite flèche qui apparaît lorsque vous le survolez avec la souris. En outre, si vous placez la souris au-dessus du style, vous verrez le détail des attributs de caractère et de paragraphe du style (voir Figure 9.11).

Les styles exposés dans cette liste ne représentent pas tous les styles disponibles. Pour afficher les autres styles prédéfinis, cliquez sur le lien Options. Dans la liste déroulante Sélectionnez les styles à afficher, sélectionnez Tous les styles.



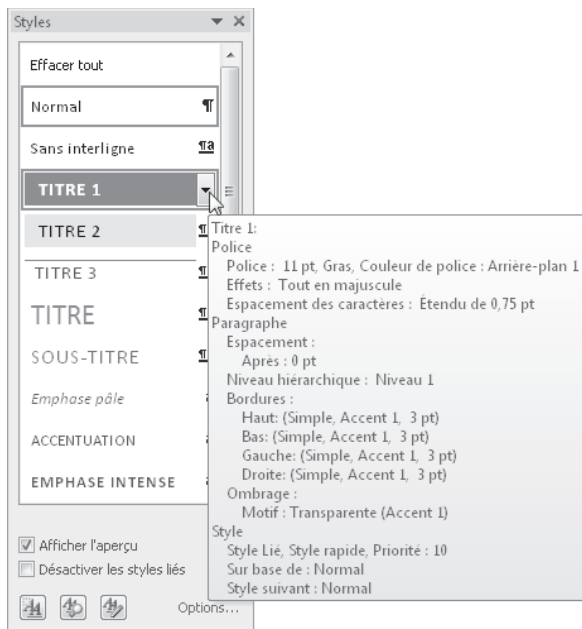


Figure 9.11 : Affichez les attributs de chaque style.

Servez-vous ensuite du bouton **Gérer les styles** (🔧) pour ouvrir la boîte de dialogue du même nom. Elle présente plusieurs onglets :

- **Modifier.** Vous avez un autre accès aux différentes commandes de mise à jour et de création de style que nous avons vues précédemment.
- **Recommander.** Vous choisissez les styles affichés dans la liste des styles recommandés (par défaut dans la galerie) ainsi que l'ordre d'affichage, (voir Figure 9.12).
- **Restreindre.** Vous sélectionnez les styles disponibles lorsque le document est protégé contre les modifications de mise en forme.
- **Définir valeurs par défaut.** Vous sélectionnez les attributs de caractères et de paragraphes par défaut du style Normal.

Le bouton central, **Inspecteur de style** (🔍), affiche la fenêtre du même nom (voir Figure 9.13). Celle-ci détaille le style appliqué au texte/paragraphe sélectionné et indique les éventuelles modifications apportées au style de base. Avec les boutons (🗑️) situés à droite, vous effacez les mises en forme supplémentaires et restaurez le style d'origine.

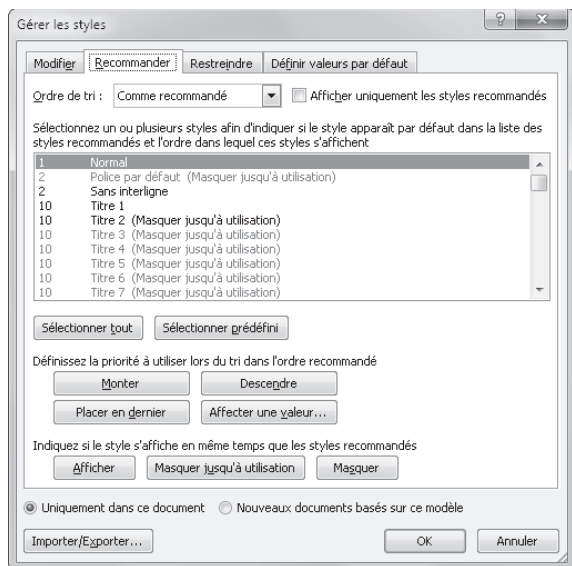


Figure 9.12 : Choisissez les styles affichés par défaut dans la galerie.

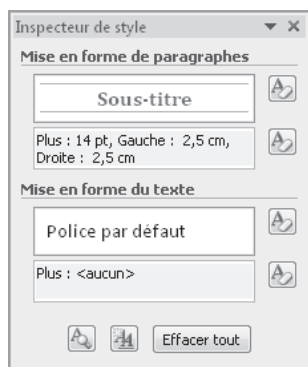


Figure 9.13 : Servez-vous de l'Inspecteur de style pour connaître les modifications apportées au style de base.

Il est possible de modifier, de supprimer ou de remplacer le style appliqué à du texte ou des paragraphes identiques sur l'intégralité du document en une seule opération. Pour ce faire, cliquez du bouton droit sur un exemplaire du texte ou du paragraphe et choisissez Styles > Sélectionner le texte ayant une mise en forme semblable. Ou, dans la galerie, cliquez du bouton droit sur le style appliqué et choisissez Sélectionner toutes les occurrences. Word sélectionne tous les éléments ayant une mise en forme semblable. Il ne vous reste plus qu'à appliquer un autre style ou à effectuer les modifications.



À l'instar des styles, les listes bénéficient de quelques nouveautés et optimisations. Il est, par exemple, possible de créer automatiquement des listes, de créer des listes à plusieurs niveaux et des listes à puces personnalisées.

LISTES AUTOMATIQUES

Les nouvelles fonctionnalités de Word permettent de créer encore plus facilement des listes à puces ou numérotées, composées d'un ou plusieurs niveaux. Pour démarrer une liste, rien de plus simple :

- Saisissez un astérisque (*) et un espace : Word démarre automatiquement une liste à puces avec la puce de base, à savoir un rond noir.
- Saisissez le chiffre 1 suivi d'un point et d'un espace : Word démarre automatiquement une liste numérotée, commençant à 1.
- Lorsque vous appuyez sur la touche Entrée, à la fin du paragraphe, Word poursuit la liste. Pour arrêter la liste automatique, appuyez une deuxième fois sur la touche Entrée.
- Pour créer un deuxième niveau de liste, appuyez sur la touche Tab. Pour remonter d'un niveau, appuyez sur la touche Retour arrière.

Si vous commencez une ligne par un astérisque ou le chiffre 1 suivi d'un point, mais que vous ne souhaitez pas que Word démarre une liste automatique, cliquez sur la balise Options de correction automatique qui s'affiche et choisissez Annuler Puces automatiques ou Annuler Numérotation automatique.

Astuce

Pour arrêter définitivement la création de listes automatiques, cliquez sur la balise Options de correction automatique qui s'affiche et choisissez Arrêter la création automatique de listes à puces ou Arrêter la création automatique de listes numérotées.

LISTES PRÉDÉFINIES

Servez-vous des galeries de listes prédéfinies pour appliquer un style de liste à une liste existante ou créer une liste prédéfinie. Word propose trois types de listes : les listes à puces, les listes numérotées et les listes hiérarchiques.

Pour appliquer un style de liste à des paragraphes existants, sélectionnez les paragraphes et cliquez sur l'un des boutons de liste prédéfinie dans le groupe Paragraphe de l'onglet Accueil.

Le bouton Liste à plusieurs niveaux hiérarchise une liste (voir Figure 9.14). Les styles de listes hiérarchiques sans texte s'appliquent à des paragraphes de corps de texte. Les styles suivis d'un intitulé Titre 1, Titre 2 et Titre 3 s'appliquent aux styles de titres. Pour hiérarchiser tous les titres de votre document, appliquez un style de liste hiérarchique au style de niveau 1 (Titre 1 par défaut). Word répercute automatiquement la hiérarchisation aux autres niveaux de titres.

Astuce

Le bouton applique automatiquement le dernier style de puce ou de numérotation sélectionné. Pour appliquer le même style de liste à d'autres éléments du document, il vous suffit donc de cliquer sur le bouton Liste à puces ou Liste numérotée (et non sur leur flèche).

Pour supprimer le style de liste, sélectionnez à nouveau les paragraphes concernés et cliquez sur le bouton Liste à puces ou Liste numérotée.

PERSONNALISER LA LISTE

Chaque galerie propose un certain nombre de symboles, motifs, chiffres ou lettres qui composent les listes. Vous êtes bien entendu libre de personnaliser les puces ou les numéros proposés. Pour ce faire, cliquez sur la flèche du bouton de liste :

- Pour personnaliser une puce, choisissez Définir une puce :
 - **Symbole.** Ouvre les caractères spéciaux. Dans la liste Police, optez pour une police de symboles comme Symbol, Windings ou Webdings. Appliquez ensuite une couleur et/ou une taille au symbole sélectionné en vous servant du bouton Police de la boîte de dialogue Définir une nouvelle puce.
 - **Image.** Propose une liste d'images. Cliquez sur le bouton Importer pour convertir une image présente sur votre ordinateur en puce.
 - **Police.** Modifie la couleur, la taille et/ou les effets appliqués à la puce.
- Pour personnaliser une liste numérotée, choisissez Définir un nouveau format de numérotation. Cliquez sur la liste Numérotation et optez pour un style de numérotation et sur Police pour appliquer une autre police.
- Pour personnaliser une liste hiérarchique, choisissez Définir une nouvelle liste à plusieurs niveaux. Dans la partie supérieure, cliquez sur le niveau à modifier (voir Figure 9.15). Servez-vous des commandes des sections Format de la numérotation et Position pour personnaliser les différents niveaux de la liste. Cliquez sur le bouton Plus pour étendre les options disponibles.

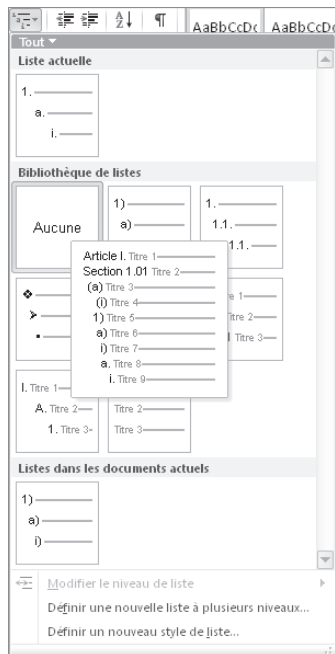


Figure 9.14 : Hiérarchisez vos listes et vos titres.



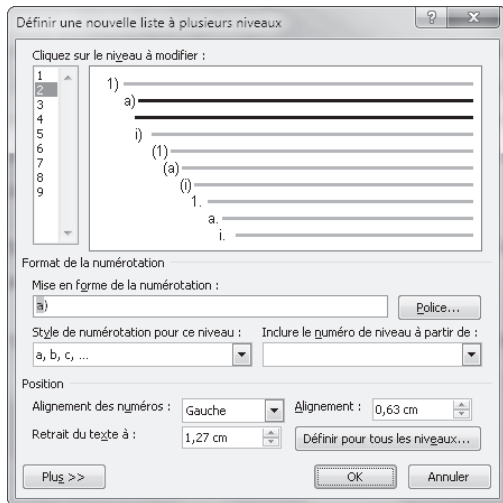


Figure 9.15 : Personnalisez vos listes à plusieurs niveaux.

MODÈLES

Nous avons vu dans la section “Nouveau” de la Fiche 3, que Word proposait un certain nombre de modèles prédéfinis à partir desquels vous pouvez créer vos documents. Outre les modèles que vous avez conçus, certains modèles sont installés sur votre ordinateur avec le programme et d’autres sont téléchargeables sur Office Online à la demande. Dans cette section, nous allons voir comment enregistrer votre propre modèle.

Vous avez conçu un document type personnalisé servant un objectif précis, comme un compte-rendu de réunion ou une lettre de relance. Vous lui avez consacré du temps et vous êtes satisfait du résultat obtenu. Il serait dommage de perdre votre travail en enregistrant malencontreusement des modifications apportées lors d’une utilisation ultérieure. Pour éviter tout risque de perte de l’original, enregistrez-le comme modèle.

Astuce

Si l’un des modèles prédéfinis proposés par Word répond presque à vos attentes, adaptez-le à vos besoins et enregistrez-le ensuite comme nouveau modèle.

Pour enregistrer un modèle personnalisé, dans l’onglet Fichier, cliquez sur Partager > Modifier le type de fichier > Modèle (voir Figure 9.16). Dans la zone Nom de fichier, saisissez un nom descriptif pour votre modèle et cliquez sur Enregistrer.

Info

Pour conserver la compatibilité avec les anciennes versions de Word, dans la liste Type sous Windows Vista/7 ou Type de fichier sous Windows XP, choisissez Modèle Word 97-2003.

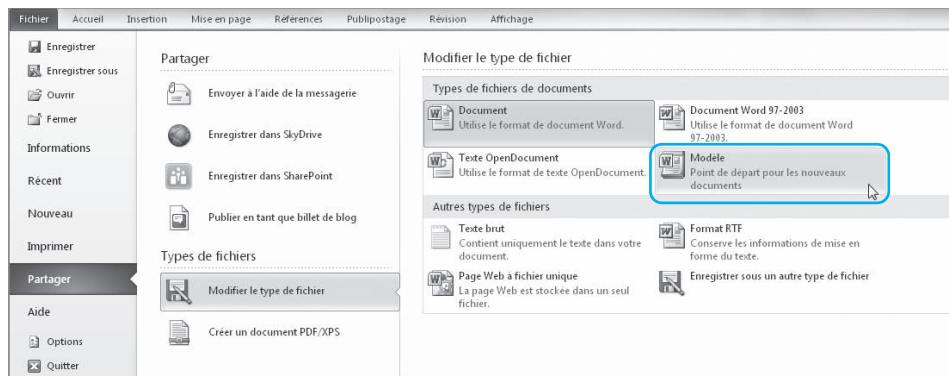


Figure 9.16 : Enregistrez vos documents types comme modèles Word.

Attention

Pour retrouver votre modèle ne modifiez pas le dossier d'enregistrement par défaut.

Pour créer un nouveau document basé sur votre modèle, dans l'onglet Fichier, cliquez sur Nouveau > Mes modèles. Sélectionnez votre modèle et cliquez sur OK.

Si vous disposez de modèles personnalisés créés à partir d'une version antérieure de Word et souhaitez conserver votre travail, vous pouvez les convertir au format de modèle Word 2010 pour bénéficier des nouvelles fonctionnalités.

1. Ouvrez le modèle existant. Word indique dans la barre de titre qu'il s'agit d'un document en Mode de compatibilité et insère les principaux styles de la feuille dans la galerie des styles rapides.
2. Si votre modèle possède des macros une barre d'avertissement s'affiche. Cliquez sur Activer le contenu si vous avez confiance dans leur fiabilité.
3. Enregistrez ensuite votre modèle au format Modèle Word 2010 en suivant la procédure précédente.

Remarque

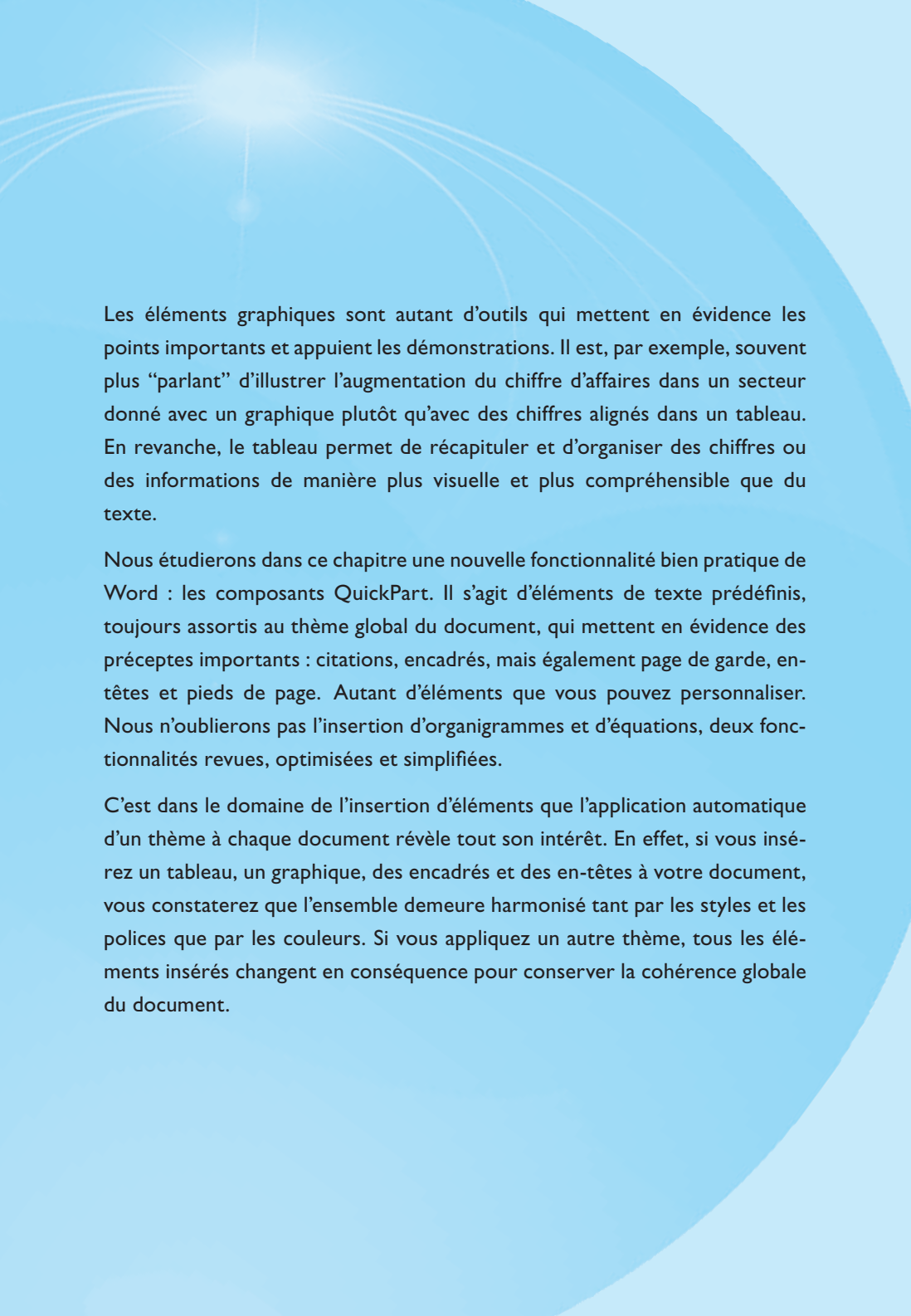
Si votre modèle est enregistré sur un serveur réseau et que les utilisateurs n'exploitent pas tous Word 2010, vous pouvez conserver la compatibilité avec les versions antérieures. Pour ce faire, dans la boîte de dialogue Enregistrer sous, cochez la case Conserver la compatibilité avec Word 97-2003. Dans ce cas, le Mode de compatibilité est signalé dans la barre de titre des nouveaux documents Word 2010, à côté du nom du document et vous ne pourrez pas exploiter certaines nouvelles fonctionnalités de Word 2010.





CHAPITRE 10

INSERTION D'ÉLÉMENTS



Les éléments graphiques sont autant d'outils qui mettent en évidence les points importants et appuient les démonstrations. Il est, par exemple, souvent plus “parlant” d'illustrer l'augmentation du chiffre d'affaires dans un secteur donné avec un graphique plutôt qu'avec des chiffres alignés dans un tableau. En revanche, le tableau permet de récapituler et d'organiser des chiffres ou des informations de manière plus visuelle et plus compréhensible que du texte.

Nous étudierons dans ce chapitre une nouvelle fonctionnalité bien pratique de Word : les composants QuickPart. Il s'agit d'éléments de texte prédéfinis, toujours assortis au thème global du document, qui mettent en évidence des préceptes importants : citations, encadrés, mais également page de garde, en-têtes et pieds de page. Autant d'éléments que vous pouvez personnaliser. Nous n'oublierons pas l'insertion d'organigrammes et d'équations, deux fonctionnalités revues, optimisées et simplifiées.

C'est dans le domaine de l'insertion d'éléments que l'application automatique d'un thème à chaque document révèle tout son intérêt. En effet, si vous insérez un tableau, un graphique, des encadrés et des en-têtes à votre document, vous constaterez que l'ensemble demeure harmonisé tant par les styles et les polices que par les couleurs. Si vous appliquez un autre thème, tous les éléments insérés changent en conséquence pour conserver la cohérence globale du document.

Les tableaux bénéficient de plusieurs nouveautés et optimisations. Pour commencer, oubliez les mélanges de couleurs improbables ou les effets 3D rébarbatifs. À l'instar des styles rapides, il existe dorénavant une galerie de tableaux rapides qui génèrent des tableaux clairs en quelques clics. De surcroît, l'intégration avec Excel a été optimisée pour permettre l'imbrication de tableaux et de graphiques Excel ainsi que de leurs fonctionnalités directement dans le document Word.

Il existe plusieurs manières de créer un tableau dans Word. Fondez votre choix sur les données à y placer. Votre imagination ou vos compétences en matière de création de tableau n'entrent plus en jeu, tant il est devenu simple de créer un tableau.

À PARTIR DE RIEN

Pour créer un tableau depuis la base :

1. Placez le point d'insertion où insérer le tableau.
2. Dans le groupe Tableaux de l'onglet Insertion, cliquez sur Tableau.
3. Dans la grille de la partie supérieure, faites glisser le pointeur au-dessus de la case qui correspond au nombre de lignes et de colonnes que contiendra le tableau.

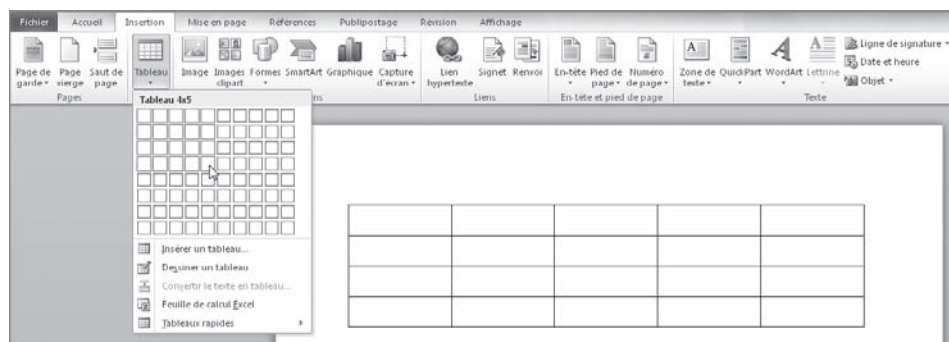


Figure 10.1 : Vous visualisez immédiatement le résultat.

Word génère le tableau et affiche deux nouveaux onglets contextuels, Création et Disposition des Outils de tableau.

4. Dans le groupe Styles de tableau de l'onglet Création, cliquez sur le bouton Autres de la galerie pour l'ouvrir.

Astuce

Si la galerie occupe trop d'espace ou masque le tableau, cliquez sur le trois petits points de son bord inférieur et redimensionnez-la.



5. Survolez les miniatures pour visualiser les effets et appliquez celui de votre choix (voir Figure 10.2).

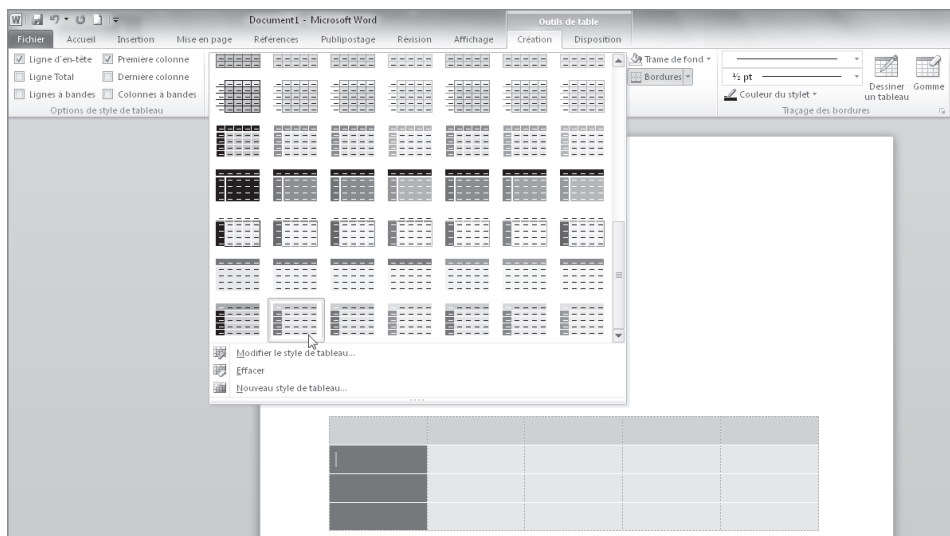


Figure 10.2 : La galerie des styles de tableaux et son large choix de mises en forme.

6. Par défaut, le style du tableau comporte des en-têtes de lignes et de colonnes. Servez-vous des cases du groupe Options de style de tableau pour mettre le tableau en forme.
7. Cliquez sur l'onglet Disposition. Il contient toutes les commandes de mise en page (voir Figure 10.3) :
 - Dans le groupe Tableau, la commande de Sélection des éléments du tableau vous aide dans la sélection des colonnes, lignes et cellules. La commande Afficher le quadrillage visualise les cellules du tableau lorsqu'il ne contient pas de bordures. Ce quadrillage ne s'imprime pas. Le bouton Propriétés (ainsi que les lanceurs de boîte de dialogue de l'onglet) ouvre la classique boîte de dialogue des propriétés du tableau.

Astuce

Pour sélectionner tout le tableau, survolez-le avec la souris et cliquez sur la petite icône (+) qui s'affiche dans l'angle supérieur gauche.

- Les boutons Insérer du groupe Lignes et colonnes insèrent des lignes et des colonnes dans le tableau. Cliquez sur le bouton Supprimer pour afficher les éléments que vous pouvez supprimer.

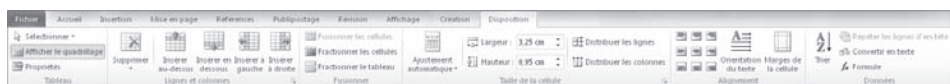


Figure 10.3 : Les commandes de l'onglet Disposition organisent les données.

Astuce

Pour insérer plusieurs lignes ou colonnes, sélectionnez autant de lignes ou de colonnes que vous voulez en insérer avant de cliquer sur l'un des boutons Insérer.

- Servez-vous des boutons Fusionner les cellules, Fractionner les cellules et Fractionner le tableau du groupe Fusionner pour obtenir le résultat escompté.
- Dans le groupe Taille de cellule, les options du bouton Ajustement automatique ajustent le tableau au texte ou à la fenêtre. Les zones Largeur et Hauteur définissent la hauteur des lignes et la largeur des colonnes. Les boutons Distribuer uniformisent la hauteur et/ou la largeur à la cellule la plus haute/large.
- Les boutons du groupe Alignement gèrent l'alignement du texte au sein des cellules.
- Dans le groupe Données, cliquez sur Trier pour classer les données du tableau. Le bouton Formule insère un champ de calcul dans le tableau. Le bouton Convertir en texte remplace le tableau par du texte, les colonnes étant séparées par le caractère de votre choix (tabulation, marque de paragraphe, etc.). Dans ce groupe, le bouton Répéter les lignes d'en-têtes et particulièrement intéressant. Si votre tableau s'étale sur plusieurs pages, sélectionnez les lignes d'en-tête et cliquez sur le bouton. Les lignes sélectionnées se répètent sur chaque page du tableau.

Info

Word n'est pas le meilleur outil pour effectuer des calculs. Les formules sont en anglais et les options très limitées. Toutefois, si vous souhaitez employer des formules, procédez comme dans Excel. Considérez que la cellule de l'angle supérieur gauche est la cellule A1.

Astuce

Vous avez créé ou importé une liste dont les éléments sont séparés par des tabulations, des points-virgules, des marques de paragraphe ou tout autre symbole que vous pouvez spécifier, et souhaitez en faire un tableau. Il suffit de sélectionner les données. Ensuite dans le groupe Tableaux de l'onglet Insertion, cliquez sur Tableau > Convertir le texte en tableau.



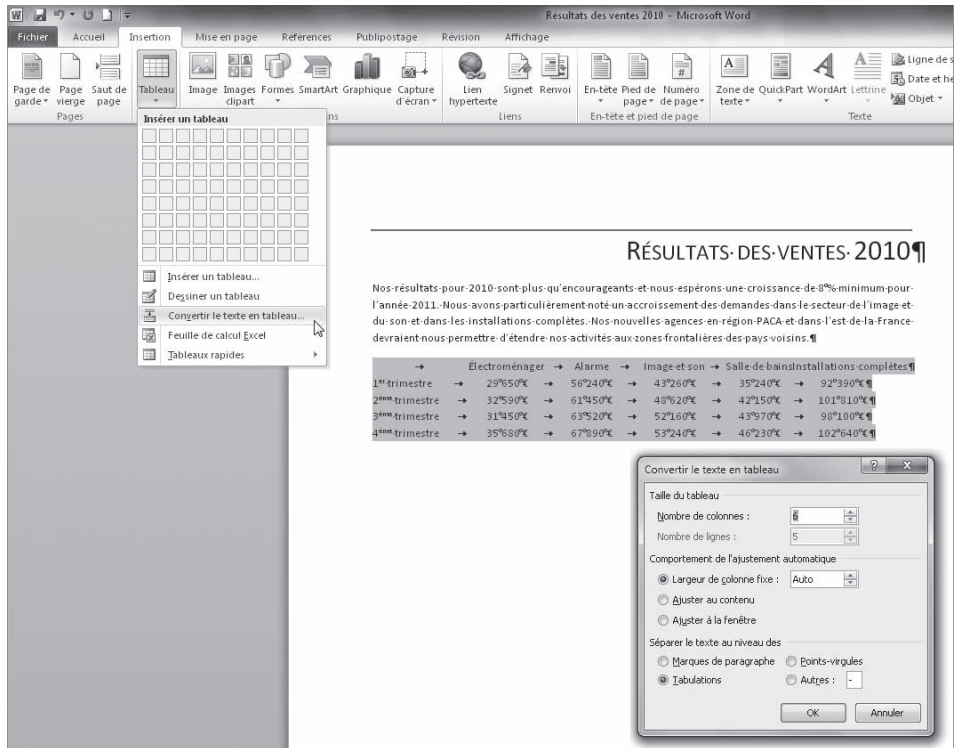


Figure 10.4 : Convertissez du texte en tableau.

TABLEAU RAPIDE

La galerie des tableaux rapides propose des tableaux déjà remplis où il vous suffit de remplacer les données existantes par vos propres données. Vous n'y trouverez toutefois pas nécessairement de tableau adapté à vos besoins. Le principal intérêt de cette galerie est que vous pouvez y enregistrer vos propres tableaux. Imaginons que tous les mois, vous deviez générer le même tableau, avec les mêmes en-têtes de lignes et de colonnes, mais où seules les données numériques changent. Dans ce cas, les tableaux rapides répondent parfaitement à vos besoins.

Créez votre tableau en complétant le texte récurrent et appliquez les mises en forme à votre convenance. Sélectionnez l'intégralité du tableau en vous servant de l'icône de sélection (+). Ensuite, dans le groupe Tableaux de l'onglet Insertion, cliquez Tableau > Tableaux rapides > Enregistrer la sélection dans la galerie des tableaux rapides. Donnez un nom à votre tableau et ajoutez éventuellement une description. Une fois que vous avez cliqué sur OK, votre tableau s'ajoute à la liste des tableaux rapides, dans la catégorie Général (voir Figure 10.5).

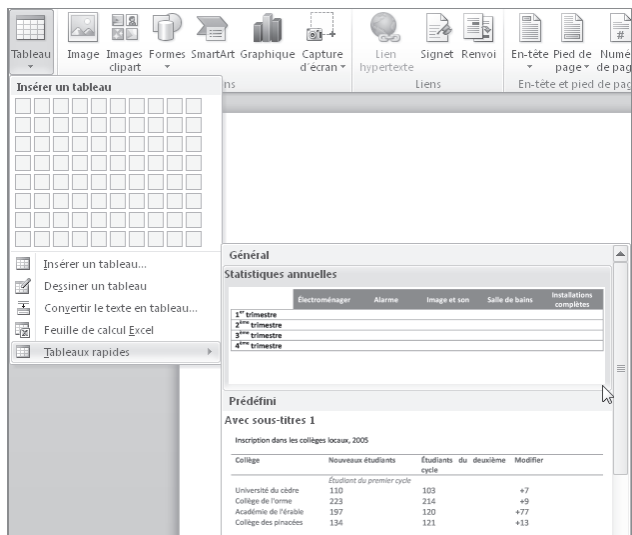


Figure 10.5 : Votre tableau est disponible dans la galerie des tableaux rapides.

Pour supprimer le tableau de la galerie, cliquez du bouton droit sur sa miniature dans la galerie et choisissez Organiser et supprimer. Dans l'Organisateur de blocs de construction, cliquez sur Supprimer. Nous reviendrons sur cet organisateur à la Fiche 27.

INSÉRER UN TABLEAU EXCEL DANS WORD

Word offre un certain nombre de fonctions de calcul, mais leur choix reste limité et elles ne sont pas toujours pratiques à appliquer. Si vous prévoyez d'effectuer des calculs plus élaborés ou relativement nombreux dans un tableau, il est préférable d'incorporer un tableau Excel au document Word.

Saisissez les données dans un tableau Excel et appliquez les formules appropriées. Ensuite servez-vous des Options de collage pour coller le tableau dans Word avec ou sans liaison, sous forme d'image ou de texte et avec mise en forme source ou de destination. Vous trouverez le détail des options de collage d'un tableau Excel à la Fiche 22.

GÉNÉRER UN GRAPHIQUE

Avec l'interaction uniforme entre les produits de la gamme Office 2010, vous créez des graphiques dans Word exactement de la même manière que dans Excel. Les onglets contextuels sont les mêmes. La différence principale étant relative à la création du graphique.

Info

En mode de compatibilité, vous aurez accès à Microsoft Graph au lieu d'Excel.



Astuce

À l'instar des tableaux Excel, il est également possible d'incorporer ou de lier un graphique Excel en tant qu'objet dans Word.

Vous créez le graphique à partir des données d'un tableau Word ou de rien. Cet exemple est fondé sur le tableau Word du fichier Résultats des ventes 2010-1, Voici comment procéder :

1. Placez le point d'insertion à l'emplacement où insérer le graphique.
2. Dans le groupe Illustrations de l'onglet Insertion, cliquez sur le bouton Graphique.
3. Sélectionnez le type et le sous-type de votre choix.

La fenêtre se divise en deux parties, à gauche le document Word, à droite la feuille de calcul Excel qui sera liée au fichier Word. Un graphique créé à partir de données factices est intégré au document Word (voir Figure 10.6).

Dans la feuille Excel, la zone délimitée par une bordure bleue définit les données du graphique.

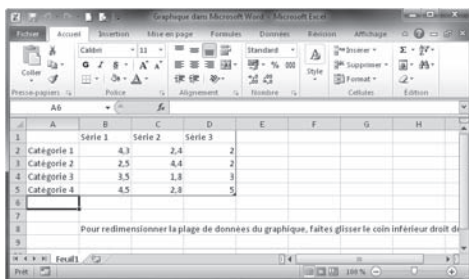
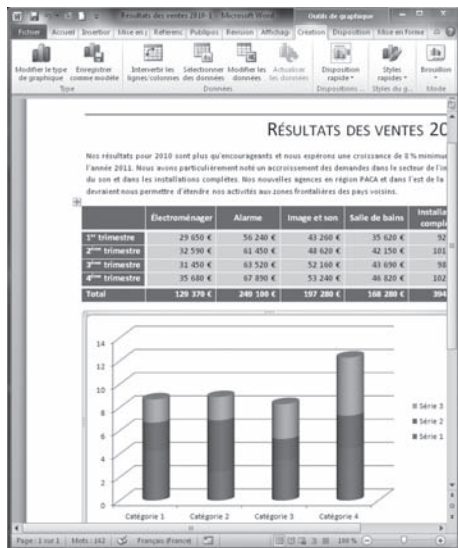


Figure 10.6 : Word génère un graphique et un tableau de données types.

4. Remplacez les données factices par les données de votre choix ou copiez le tableau dans Word et collez-le dans la feuille Excel, en vous plaçant sur la cellule A1.

Si le tableau Word copié est plus grand ou plus petit que la zone délimitée par la bordure bleue, servez-vous de la petite poignée de l'angle inférieur droit pour redimensionner la source des données dans la feuille Excel.

Attention

Si les données chiffrées du tableau Word contiennent des caractères non numériques (symbole monétaire par exemple), Excel ne reconnaîtra pas les chiffres comme tels. Dans ce cas, au lieu de coller directement les données, cliquez sur la flèche du bouton Coller et choisissez Collage spécial > Texte.

Ne copiez pas la ligne des totaux, sans quoi votre graphique sera erroné.

Le graphique du document Word s'actualise à mesure que vous saisissez des données dans la feuille de calcul Excel ou dès que vous y avez copié les données.

5. Fermez la feuille de calcul Excel.

Servez-vous ensuite des onglets contextuels Création, Disposition et Mise en forme pour modifier les paramètres du graphique. Pour de plus amples informations sur la mise en forme des graphiques, reportez-vous aux Fiches 14 et 15.

Info

Si vous avez copié les données du graphique à partir d'un tableau Word, modifier les données dans le tableau ne change pas le graphique. Vous devez ouvrir les données sources du graphique, dans la feuille Excel, et y procéder aux modifications également.

Pour afficher à nouveau la feuille Excel contenant les données sources du graphique, dans l'onglet Création des Outils de graphique, cliquez sur Modifier les données.



Les images, les diagrammes et les formes sont autant d'éléments qui appuient une démonstration écrite. Les différents outils de Word 2010 en matière d'illustration, comme les graphiques SmartArt, sont particulièrement simples et conviviaux à employer. Vous mettez vos citations dans des zones de texte, créez un organigramme en quelques minutes ou vous servez des formes pour appuyer vos informations importantes.

IMAGES

Rien de plus simple que d'insérer une image stockée sur votre ordinateur : dans le groupe Illustrations de l'onglet Insertion, cliquez sur le bouton Image, localisez l'image à insérer, sélectionnez-la et cliquez sur Insérer.

Si vous ne disposez pas de l'image adéquate, vous pouvez insérer une image clipart. Une partie des cliparts est installée avec votre suite Office. Si votre ordinateur est connecté à l'Internet, cette liste est constamment mise à jour à partir du site web Office de Microsoft. Pour localiser et insérer une image clipart, dans le groupe Illustrations de l'onglet Insertion, cliquez sur Images clipart ; le volet du même nom s'affiche. Dans la zone Rechercher, saisissez un mot qui représente un objet ou un thème. Il est possible de limiter la recherche aux illustrations ou aux photographies. Pour ce faire, dans la liste Les résultats devraient être, cochez ou supprimez les coches des cases en regard des bibliothèques.

Astuce

Notez que la liste des bibliothèques propose également des fichiers vidéo ou audio. Il s'agit surtout de petites animations ou de fichiers WAV.

Pour insérer le clipart, double-cliquez sur sa miniature dans le volet ou cliquez sur la flèche qui s'affiche à sa droite lorsque vous la survolez et choisissez Insérer.

Une fois l'image ou le clipart inséré(e) dans le document, Word ajoute un nouvel onglet contextuel, Format des Outils Image. Servez-vous de cet onglet pour ajuster les paramètres de l'image, l'encadrer, la positionner par rapport au texte et gérer sa taille. Pour de plus amples informations sur les outils de mise en forme des images, reportez-vous à la Fiche 37.

FORMES

L'outil de dessin de Word permet d'intégrer des formes directement dans le texte ou des zones dans lesquelles vous insérez des formes. En outre, tous les éléments graphiques Office 2010 sont constitués de formes. Vous retrouverez les mêmes galeries, boutons et options si vous insérez une forme, un graphique SmartArt, une page de garde ou une zone de texte.

Pour insérer une forme :

1. Dans le groupe Illustrations de l'onglet Insertion, cliquez sur Formes.
2. Cliquez sur la forme à insérer, puis :
 - a. Cliquez dans le document à l'emplacement d'insertion de la forme pour insérer la forme dans sa taille standard.
 - b. Pour tracer la forme à la taille de votre choix, cliquez et maintenez le bouton de la souris enfoncé en la faisant glisser. Pour conserver les proportions de la forme, maintenez la touche Maj enfoncée en la traçant.

Astuce

La commande Nouvelle zone de dessin, située dans le bas de la liste des formes, ajoute une zone délimitée, que vous pouvez dimensionner et positionner à votre guise et dans laquelle vous insérez les formes.

La forme insérée est encadrée d'une bordure grisée et de poignées qui visent différents objectifs (voir Figure 10.7) :

- Les poignées placées dans les angles et sur les bords redimensionnent la forme. Cliquez sur la poignée lorsqu'une double flèche s'affiche et faites glisser. Pour conserver les proportions de la forme pendant l'opération, maintenez la touche Maj enfoncée.
- La poignée verte, placée au-dessus de la forme, la fait pivoter. Cliquez sur la poignée lorsque le pointeur prend la forme d'une flèche circulaire et tourner dans le sens de votre choix.

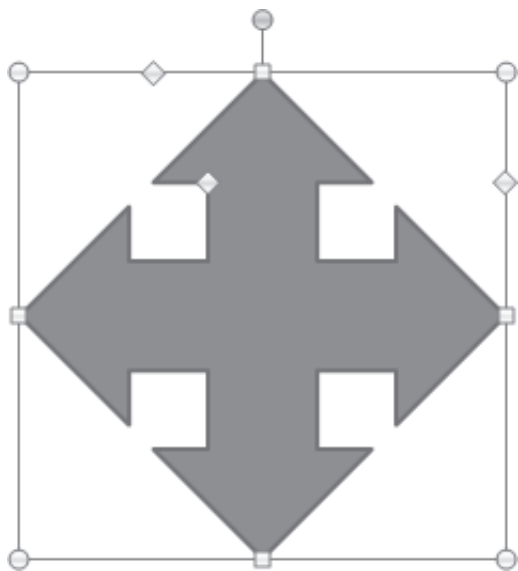


Figure 10.7 : Une forme s'accompagne de diverses poignées.

Astuce

Plus vous éloignez la souris de la poignée verte après avoir cliqué, plus le mouvement sera précis.

- Les poignées jaunes, qui n'apparaissent pas sur toutes les formes, modifient l'un des aspects de la forme. Par exemple, sur la flèche de la Figure 10.7, les trois poignées jaunes modifient la largeur des traits, la largeur des têtes de flèche et leur hauteur.
- Pour remplacer la forme par une autre, dans le groupe Insérer des formes, cliquez deux fois sur Modifier la forme et sélectionnez la forme de remplacement.
- Vous pouvez également retravailler le contour de la forme en vous servant des points qui la composent. Pour les afficher, cliquez sur Modifier la forme > Modifier les points. Une série de points noirs s'affichent autour de la forme :
 - Pour déplacer un point, cliquez dessus et faites-le glisser.
 - Pour ajouter un point, cliquez sur la ligne de contour à l'emplacement d'insertion (voir Figure 10.8).
 - Pour supprimer un point, appuyez sur la touche Ctrl et cliquez sur point lorsque le pointeur prend la forme d'une croix.

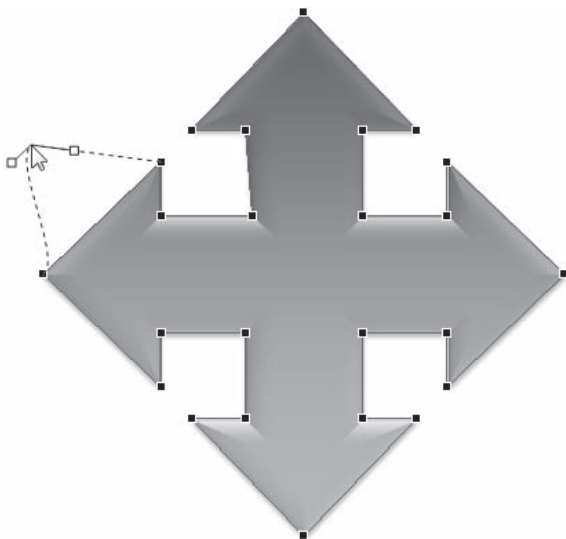


Figure 10.8 : Ajoutez des points au contour de la forme pour la retravailler.

Astuce

Cette fonctionnalité est particulièrement intéressante lorsque vous habillez la forme avec du texte.

REPLISSAGE

L'insertion d'une forme affiche l'onglet Format des Outils de dessin. Dans le groupe Styles de formes, la galerie applique des couleurs et des effets à la forme. Pour appliquer vos propres effets de remplissage, cliquez sur Remplissage de forme et choisissez l'une des couleurs proposées ou cliquez sur :

- **Image.** Insère une image dans la forme.
- **Dégradé.** Sélectionne l'un des dégradés proposés.

Pour créer votre propre dégradé :

1. Cliquez sur Remplissage de forme > Dégradé > Plus de dégradés.
2. Sur la page Remplissage, sélectionnez l'option Remplissage dégradé.

Dans la section Points de dégradé, se trouve une ligne de couleur dégradée équipée de points de dégradés (voir Figure 10.9).

3. Sélectionnez le premier point puis, dans la liste Couleur, choisissez la couleur de départ du dégradé.
4. Procédez de même avec les autres points.
 - Pour supprimer un point de dégradé, sélectionnez-le et cliquez sur le bouton Supprimer (🗑️).
 - Pour ajouter un point, Cliquez sur le bouton Ajouter (➕).
 - Déplacez les points de dégradés ou servez-vous de la zone Position pour modifier le point de départ d'une couleur.
 - Les curseurs et zones Luminosité et Transparence interviennent sur ces deux effets de la forme.

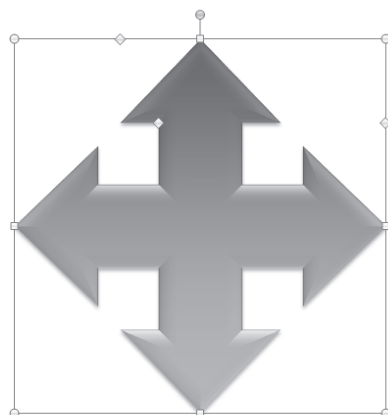
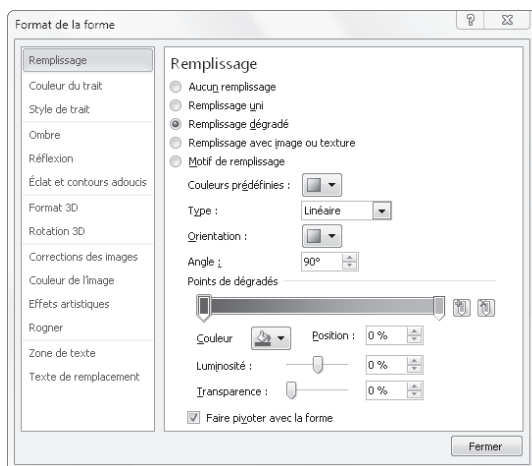


Figure 10.9 : Créez vos propres dégradés de couleurs.



EFFETS

Les effets disponibles pour les formes sont les mêmes pour les images. Ils sont répartis dans les catégories suivantes :

- **Prédéfini.** Une compilation d'effets prêts à l'emploi combinant souvent plusieurs effets.
- **Ombre.** Choisissez le positionnement de l'ombre dans les sections Externe, Interne et Perspective.
- **Réflexion.** Dans cette galerie, vous trouvez plusieurs effets de réflexion, plus ou moins éloignés de la forme et plus ou moins marqués.
- **Lumière.** Choisissez l'intensité de la lumière entourant la forme et sa couleur.
- **Bordures arrondies.** Adoucissez les bords de la forme et choisissez une atténuation plus ou moins marquée.
- **Biseau.** Appliquez un effet de relief à la forme en optant pour l'un des bords biseautés de cette galerie.
- **Rotation 3D.** Modifiez l'orientation et la perspective de la forme dans l'espace.

Astuce


Pour appliquer les mêmes effets à plusieurs formes, sélectionnez-les toutes en maintenant la touche Ctrl enfoncée.

Dans la partie inférieure de chaque sous-menu, une commande Options permet d'intervenir sur la couleur, la taille, la transparence et d'autres paramètres.

TEXTE

Les formes peuvent presque toutes accueillir du texte, il suffit de sélectionner la forme et de taper le texte. Cette action active les groupes Styles WordArt et Texte. Le premier applique des effets de texte WordArt et le deuxième aligne le texte dans la forme. Si votre document contient plusieurs zones de texte, vous pouvez les lier de sorte que le texte s'écoule de l'une à l'autre. Pour ce faire, sélectionnez la première forme, cliquez sur Créer un lien puis sur la zone de texte qui doit accueillir la suite du texte.

Info

La liaison ne fonctionnera que si la forme de destination est une zone de texte. Pour en insérer une, dans l'onglet Insertion, cliquez sur Formes et choisissez l'icône Zone de texte  dans la section Formes de base. Vous pouvez également faire appel à l'une des zones de texte de la galerie du même nom, qui se trouve dans le groupe Texte de l'onglet Insertion.

GRAPHIQUES SMARTART

Parmi les différentes illustrations proposées par Word, la fonctionnalité des graphiques SmartArt est celle qui bénéficie de la plus grande optimisation par rapport aux versions antérieures à Office 2007. Enrichie de nouveaux graphiques depuis Word 2007, elle propose une grande variété de listes, processus, cycles ou hiérarchies. Certains graphiques SmartArt possèdent des zones prêtes à accueillir des images. Dans ce cas, leur nom vous en informe, par exemple, la Hiérarchie avec images rondes (voir Figure 10.10).

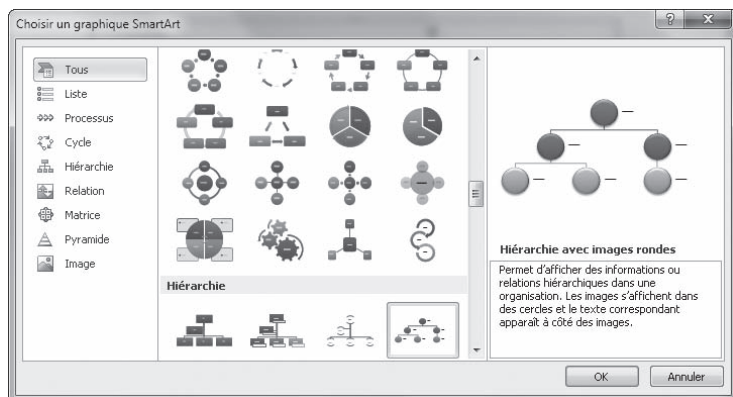


Figure 10.10 : Les graphiques SmartArt présentent les informations hiérarchiques ou procédurales.

D'autre part, les graphiques SmartArt ont été optimisés pour PowerPoint, comme nous aurons l'occasion de le voir à la Fiche 37.

Pour insérer un organigramme, cliquez sur le bouton SmartArt qui se trouve dans le groupe Illustrations de l'onglet Insertion, puis sélectionnez une catégorie dans la liste de gauche et un diagramme dans le volet central. Le volet de droite donne un aperçu et une description de ce graphique.

À l'instar de tous les éléments graphiques que vous pourrez insérer dans Office 2010, le graphique est constitué de formes, lesquelles sont intégralement personnalisables grâce aux onglets contextuels Création et Format des Outils SmartArt.

Les commandes de l'onglet Création agissent sur le graphique dans son intégralité :

- Servez-vous de la galerie Dispositions pour choisir une autre disposition dans la même catégorie de graphiques ou changer de catégorie en cliquant sur Autres dispositions.

Attention

Si le texte contenu dans les formes est long, il est possible qu'il ne s'affiche pas intégralement si vous optez pour une disposition plus étroite, sur une seule ligne, par exemple. Dans ce cas, le texte n'est pas perdu et s'affichera à nouveau si vous changez de disposition. En revanche, si vous choisissez un diagramme composé d'un nombre inférieur de formes, le texte qui n'est pas affiché, n'est pas enregistré. Pour le conserver, ajoutez des formes au diagramme.

- Dans le groupe Styles SmartArt, cliquez sur le bouton Modifier les couleurs pour sélectionner l'assortiment de couleurs à appliquer au graphique. La galerie adjacente propose plusieurs effets simples et 3D destinés aux formes du graphique.

Astuce


Si vous avez appliqué différents effets au diagramme et souhaitez revenir au diagramme d'origine, cliquez sur le bouton Rétablir le graphique du groupe Réinitialiser dans l'onglet Création.



- Pour compléter les zones de texte, cliquez sur chaque délimiteur Texte ou affichez le Volet Texte en cliquant sur Volet texte dans le groupe Créer un graphique ou sur la poignée qui se trouve sur le côté du cadre (deux flèche en opposition). À mesure que vous saisissez des informations, la taille de la police s'adapte à la taille de la forme.

Astuce

Pour modifier la taille du cadre, servez-vous des poignées de dimensionnement.

- Pour ajouter une forme, sélectionnez la forme de référence (même niveau, précédente ou suivante) puis cliquez sur la flèche du bouton Ajouter une forme du groupe Créer un graphique. Choisissez l'emplacement de la nouvelle forme.
- Cliquez sur les boutons Promouvoir ou Abaisser pour modifier la hiérarchie des formes. Le bouton De droite à gauche inverse l'ordre des formes. Son effet dépend du type de graphique.
- Pour modifier la disposition des branches subalternes dans un organigramme, sélectionnez la "tête" de la branche et cliquez sur Disposition.
- Si vous avez opté pour un graphique avec des images, cliquez sur la petite icône d'image . Pour supprimer l'image, sélectionnez la forme et appuyez sur la touche Suppr.

Une fois le texte et les formes insérés dans le graphique, servez-vous des commandes de l'onglet Format (voir Figure 10.11) pour personnaliser les formes et le texte qu'elles contiennent.

Astuce

Pour agir simultanément sur plusieurs formes, sélectionnez-les en appuyant sur la touche Maj et en cliquant sur chaque forme.

- Servez-vous des commandes du groupe Formes pour modifier chaque forme du graphique.

Astuce

Pour appliquer des dimensions précises à une forme, dans le groupe Taille, servez-vous des zones Hauteur et Largeur.

- Dans le groupe Styles de formes, la galerie et les boutons gèrent le remplissage, le contour et les effets qui s'appliquent à chaque forme.
- Le groupe Style WordArt propose des commandes dédiées au texte contenu dans chaque forme.

Astuce

Les styles WordArt ne sont pas très lisibles si le texte auquel on les applique n'est pas suffisamment grand. Il peut être plus judicieux de se reporter aux commandes du groupe Police de l'onglet Accueil pour mettre le texte en forme.

- Servez-vous des commandes du groupe Organiser, pour disposer le diagramme par rapport au texte qui l'entoure.

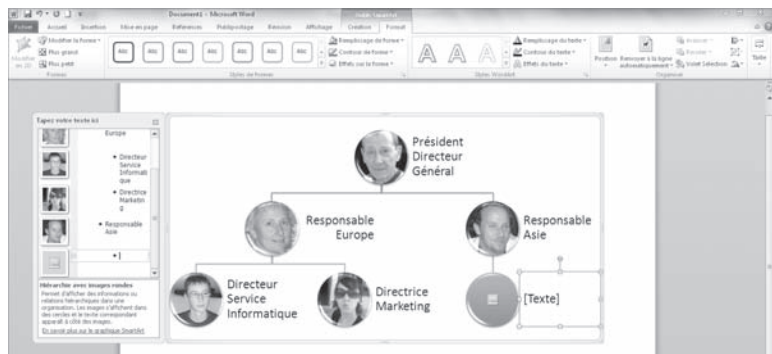


Figure 10.11 : Les nouveaux organigrammes simplifient à l'extrême l'insertion de graphiques procéduraux ou organisationnels.

ORGANISATEUR DE BLOCS DE CONSTRUCTION

Dans l'onglet Insertion, vous trouverez d'autres galeries proposant des composants prêts à l'emploi, comme les pages de garde, les zones de texte, les équations ou les symboles. Elles fonctionnent toutes sur le même principe que les éléments que nous avons étudiés dans les précédentes sections. Elles sont fondées sur des formes et/ou des champs. Nous étudierons les commandes du groupe En-tête et pied de page au Chapitre 11 consacré aux documents longs, à la Fiche 28.

La gestion de tous les éléments graphiques de Word 2010 est centralisée dans l'Organisateur de blocs de construction. Pour commencer, voyons les différents composants QuickPart que vous pouvez insérer. Dans le groupe Texte de l'onglet Insertion, cliquez sur QuickPart > Organisateur de blocs de construction (voir Figure 10.12).

Pour trier la liste du volet gauche, cliquez sur l'un des en-têtes de colonne. Le volet de droite fournit un descriptif du bloc sélectionné et en affiche un aperçu. Servez-vous des boutons placés sous la liste pour modifier les propriétés du bloc, le supprimer ou l'insérer dans le document. Par exemple, cliquez sur la colonne Galerie et notez les différents groupes de blocs disponibles : Bibliographie, En-têtes, Équations, Filigranes, Numéro de page, etc. Si vous avez déjà parcouru certaines galeries, vous noterez que certains éléments sont apparentés, ce qui vous permet d'uniformiser les en-têtes, les pieds de page et la page de garde, par exemple.

Cliquez sur le bouton Modifier les propriétés pour ouvrir la boîte de dialogue Modifier un bloc de construction. Il s'agit de la boîte de dialogue qui s'affiche chaque fois que vous insérez un élément graphique dans une galerie. Vous pouvez y modifier les propriétés saisies lors de la création (voir Figure 10.12).

Pour supprimer un bloc de construction, sélectionnez-le dans la liste et cliquez sur Supprimer. Vous pouvez également le supprimer en cliquant du bouton droit dessus dans la galerie où il se trouve et en choisissant Organiser et supprimer.



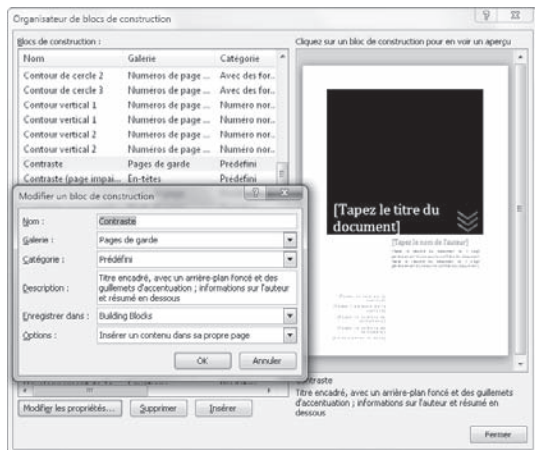


Figure 10.12 : L'Organisateur de blocs de construction regroupe tous les éléments prédéfinis et personnalisés que vous pouvez insérer dans vos documents.

Il est un point important à noter. Chaque fois que vous créez un bloc de construction, il s'ajoute au modèle Building Blocks. Or ce dernier n'est pas enregistré lorsque vous enregistrez le document. C'est au moment de la fermeture de Word qu'un message vous demande si vous souhaitez enregistrer les modifications apportées à ce modèle (voir Figure 10.13). Si vous ne voulez pas perdre votre travail, choisissez Enregistrer dans cette boîte de dialogue.

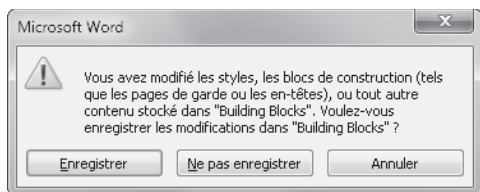


Figure 10.13 : N'oubliez pas d'enregistrer le modèle Building Blocks.

Info

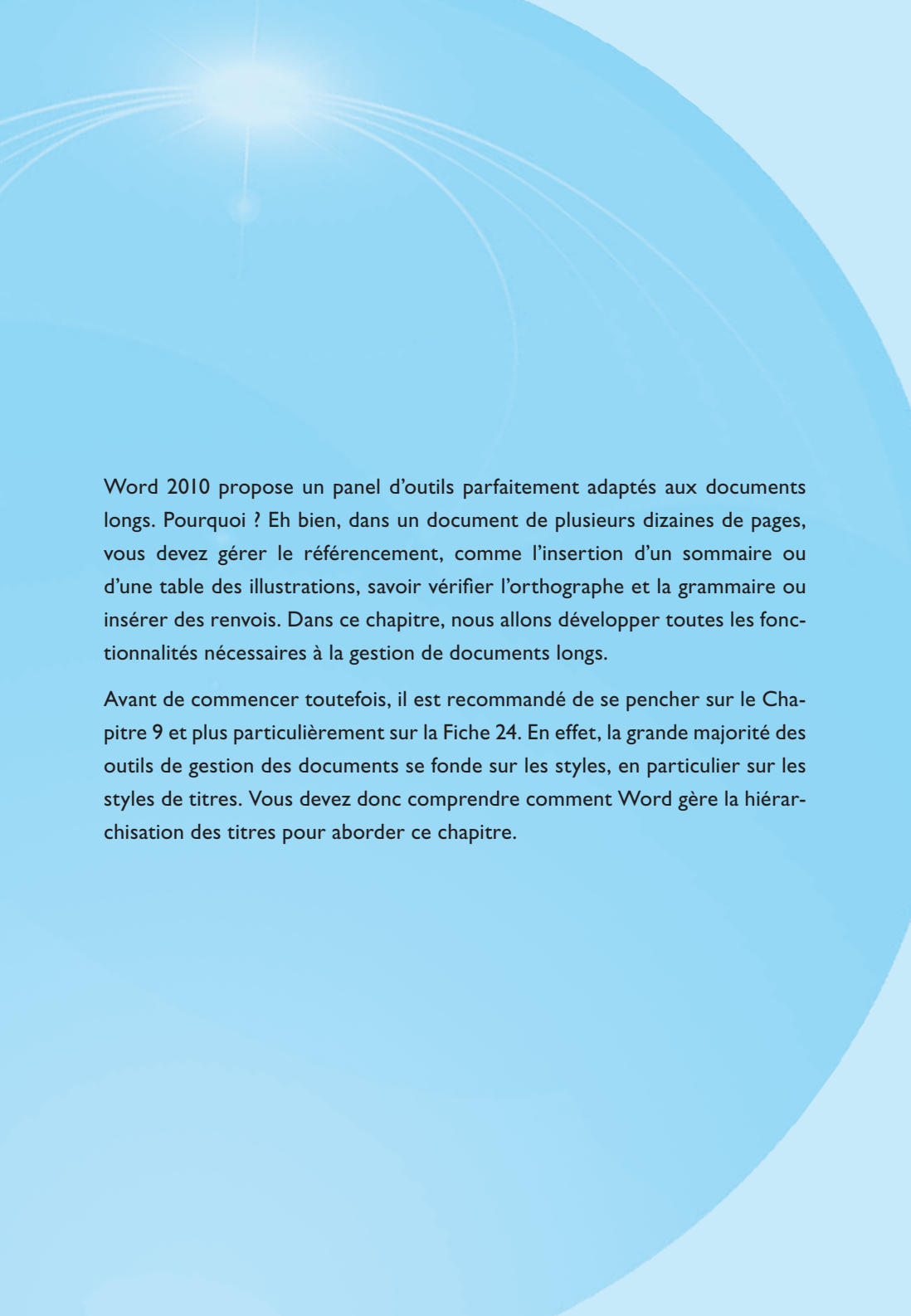
Le modèle Building Block profite néanmoins de l'enregistrement des informations pour la récupération automatique, qui a lieu toutes les 10 minutes par défaut. En cas de défaillance vous récupèrerez les informations enregistrées automatiquement. Pour modifier la fréquence d'enregistrement, dans l'onglet Fichier, cliquez sur Options > Enregistrement. Servez-vous de la zone Enregistrer les informations de récupération automatique toutes les X minutes.

Le bouton QuickPart cache une autre fonctionnalité : l'insertion automatique. Vous créez des blocs de texte que vous mettez en forme puis réutilisez à l'envi. Il suffit de les sélectionner et de choisir QuickPart > Insertion automatique > Enregistrer la sélection dans la galerie d'insertion automatique. Complétez les habituelles zones de la boîte de dialogue Créer un nouveau bloc de construction et cliquez sur OK. Pour l'insérer par la suite, sélectionnez-le dans la galerie ou saisissez son nom avant d'appuyer sur la touche F3.



CHAPITRE 11

DOCUMENTS LONGS



Word 2010 propose un panel d'outils parfaitement adaptés aux documents longs. Pourquoi ? Eh bien, dans un document de plusieurs dizaines de pages, vous devez gérer le référencement, comme l'insertion d'un sommaire ou d'une table des illustrations, savoir vérifier l'orthographe et la grammaire ou insérer des renvois. Dans ce chapitre, nous allons développer toutes les fonctionnalités nécessaires à la gestion de documents longs.

Avant de commencer toutefois, il est recommandé de se pencher sur le Chapitre 9 et plus particulièrement sur la Fiche 24. En effet, la grande majorité des outils de gestion des documents se fonde sur les styles, en particulier sur les styles de titres. Vous devez donc comprendre comment Word gère la hiérarchisation des titres pour aborder ce chapitre.

Les trois galeries du groupe En-tête et pied de page de l'onglet Insertion proposent des éléments prédéfinis que vous pouvez insérer et modifier à votre guise. Ces galeries ont été enrichies d'éléments provenant d'Office.com. Comme dans presque toutes les galeries, il est, bien entendu, possible de créer et d'enregistrer ses propres éléments.

EN-TÊTES ET PIEDS DE PAGE

Pour insérer un en-tête ou un pied de page dans le document, dans le groupe En-tête et pied de page, cliquez sur le bouton de votre choix et sélectionnez l'un des éléments prédéfini de la galerie (voir Figure 11.1). Tous les éléments se composent de champs et de formes et la majorité est placée dans des tableaux. Leurs noms reflètent leur style. Par exemple, l'en-tête Alphabet fait partie d'un ensemble d'éléments graphiques dont une page de garde, un en-tête, un pied de page et une zone de texte. Ici aussi, il s'agit d'uniformiser l'apparence du document.

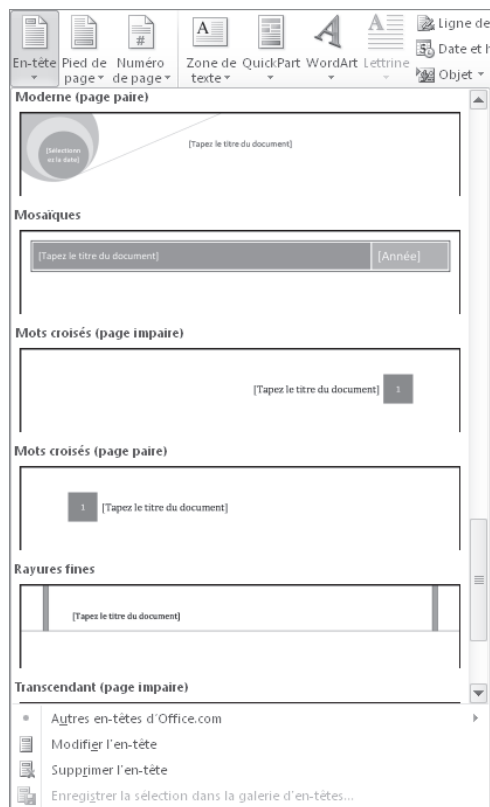


Figure 11.1 : La galerie des en-têtes.



Les principaux champs exploités dans les en-têtes et pieds de page sont des champs Numéro, Date, Auteur, Société ou Titre. Leur principal intérêt est l'automatisation. Si vous insérez un en-tête contenant un champ Date et que vous sélectionnez une date dans le navigateur du champ, cette information se répercute automatiquement dans tous les champs Date du document, comme la page de garde par exemple. En outre, le champ Auteur récupère les informations du profil de l'ordinateur pour insérer le nom de l'utilisateur. Les en-têtes et pieds de page prédéfinis sont pratiques, mais pas toujours simples à personnaliser.

Info

Les informations saisies dans les champs Auteur, Titre et Sous-titre sont enregistrées comme métadonnées dans les propriétés du document. Pour les afficher ou les modifier, cliquez sur l'onglet *Ficher* et sur *Informations*. Pour de plus amples informations sur les propriétés du document, reportez-vous à la *Fiche 1*.

Pour insérer un en-tête sans faire appel à la galerie, double-cliquez simplement dans la partie supérieure de la page, à l'emplacement de la marge. Comme dans les précédentes versions, ces zones sont équipées par défaut de deux tabulations, l'une centrée et l'autre alignée à droite. Il est donc possible de diviser l'en-tête en trois sections. Dans le groupe *Position*, la commande *Insérer une tabulation d'alignement*, permet d'en créer d'autres. Une fois les zones *En-tête* et *Pied de page* ouverte, l'onglet contextuel *Création des Outils des en-têtes et des pieds de page* (voir *Figure 11.2*) s'affiche. Vous pouvez ensuite intervenir sur les éléments qui composent l'en-tête sélectionné.

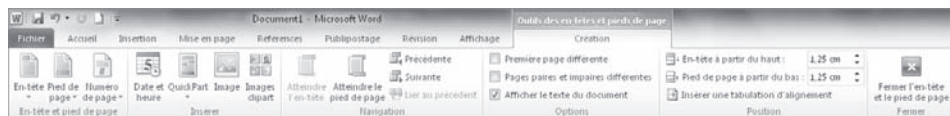


Figure 11.2 : L'onglet *Création des Outils des en-têtes et des pieds de page*.

Attention

Si vous modifiez l'orientation pour basculer de *Portrait* en *Paysage*, les tabulations seront mal positionnées et vous devrez les déplacer. Si votre document contient des pages orientées horizontalement et verticalement, placez-les dans des sections différentes et désactivez la liaison entre les sections avant de déplacer les tabulations.

Ensuite, saisissez les éléments de l'en-tête ou servez-vous des boutons du groupe *Insérer* pour ajouter des informations ou une image.

Vous pouvez ainsi créer un en-tête présentant le logo de votre entreprise ou un pied de page renseignant vos coordonnées. Si vous envisagez d'utiliser ultérieurement ces mêmes informations, enregistrez l'en-tête. Pour ce faire :

1. Sélectionnez l'en-tête dans son intégralité. La meilleure solution consiste à cliquer dans la zone d'en-tête et à appuyer sur **Ctrl+A**.

2. Cliquez sur En-tête > Enregistrer la sélection dans la galerie d'en-têtes. Complétez les zones de la boîte de dialogue.
3. Cliquez sur OK.

Votre en-tête est dorénavant accessible depuis la galerie des en-têtes pour tous les documents. Pour le supprimer de la galerie, cliquez du bouton droit sur l'en-tête et choisissez Organiser et supprimer. Dans la boîte de dialogue, cliquez sur Supprimer (voir Fiche 27).

Pour supprimer l'en-tête ou le pied de page du document, cliquez sur le bouton approprié et choisissez Supprimer.

Dans le groupe Options, cochez les cases permettant d'opter pour une première page différente et/ou des pages paires et impaires différentes. Attention toutefois, vous abordez ici un sujet délicat. Voici quelques conseils pour exploiter correctement ces options :

- Ne saisissez rien dans les zones avant d'avoir correctement défini toutes les options des en-têtes et paramétré les éventuelles sections. En effet, les en-têtes et les pieds de pages peuvent être différents d'une section à l'autre.
- Avec des en-têtes de pages paires et impaires différents, vous disposez de quatre zones différentes : les en-têtes pairs, les en-têtes impairs, les pieds de page pairs et les pieds de page impairs.
- Si vous envisagez d'insérer des en-têtes ou des pieds de page différents dans le document, insérez un saut de section à l'emplacement du changement. Il en va de même si vous modifiez l'orientation de certaines pages.

Une fois les choix de disposition faits, vos en-têtes et pieds de page portent des noms descriptifs pour vous indiquer où vous vous trouvez. Par exemple, En-tête de page paire ou Pied de page impair – Section 2 –. Avec des sauts de sections, à droite de la zone, l'indication Identique au précédent signale que toutes les zones d'en-têtes paires et/ou impaires sont liées. Pour insérer un en-tête ou un pied de page différent dans la nouvelle section, désactivez le bouton Lier au précédent du groupe Navigation. Procédez correctement à tous les ajustements de tabulation et de liaison, avant de saisir des informations. En effet, modifier une option après avoir débuté la saisie élimine la moitié des informations.

Il existe quatre types de sauts de section, tous accessibles depuis le bouton Sauts de page du groupe Mise en page, dans l'onglet du même nom (voir Figure 11.3) :

- **Page suivante.** Démarre une nouvelle section sur la page suivante. On l'utilise généralement pour choisir une orientation de page différente ou insérer des en-têtes et pieds de page différents au sein d'un même document.
- **Continu.** Démarre une nouvelle section sur la même page. On l'utilise par exemple pour créer une introduction sur deux colonnes alors que le reste de la page est disposé sur une seule colonne.
- **Page paire et Page impaire.** Démarrent respectivement une nouvelle section au début de la page paire ou impaire suivante. Ils sont employés pour toujours démarrer les nouveaux chapitres sur une page impaire, par exemple.



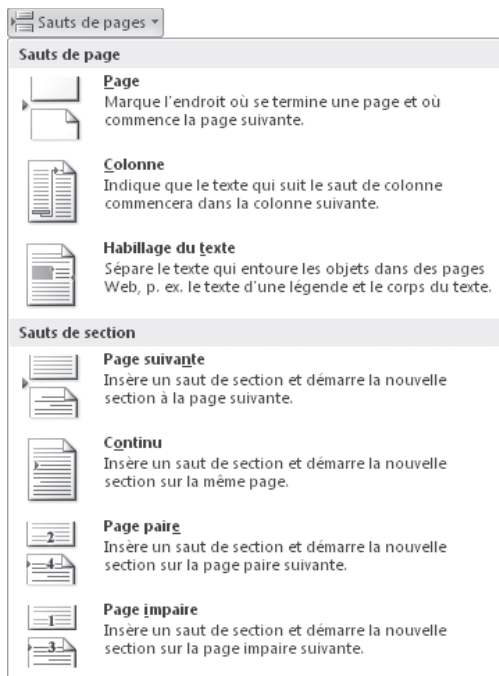


Figure 11.3 : Choisissez le saut de section adapté.

NUMÉROS DE PAGE

La fonctionnalité Numéro de page se divise en plusieurs galeries définissant la position du numéro sur la page. Les trois premières placent le numéro en haut, en bas ou dans la marge de la page, à savoir dans la partie en-tête ou pied de page du document. La dernière, Position actuelle, l'insère à l'emplacement du curseur, autrement dit dans le document ou dans les zones d'en-tête (voir Figure 11.4).

Attention

Si vous avez complété la zone d'en-tête ou de pied de page sans y insérer de numéro de page et choisissez un numéro dans la galerie, optez pour la section Position actuelle, sans quoi le numéro de page remplacera l'en-tête ou le pied de page.

Les numéros de page sont souvent placés dans des zones de texte. Lorsque vous les sélectionnez, l'onglet contextuel Format des Outils de zone de texte s'affiche. Les options qu'il propose sont celles que nous avons étudiées à la Fiche 27, à la section "Formes".

Astuce

Les galeries Haut de page et Bas de page proposent toutes les deux une section Page X sur Y.

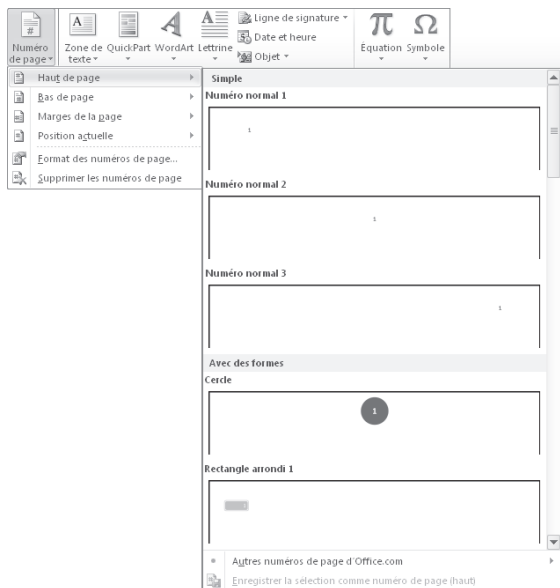


Figure 11.4 : Choisissez le positionnement et le format des numéros de pages.

Pour modifier le format de nombre des numéros de page, cliquez sur Numéros de page > Format des numéros de page. Dans la boîte de dialogue (voir Figure 11.5) :

- Servez-vous de la liste déroulante Format de la numérotation pour choisir le type de chiffre ou de lettre de la numérotation.
- Cochez éventuellement la case Inclure le numéro de chapitre. Dans la liste Style du début de chapitre, sélectionnez le niveau de titre qui définit le nouveau chapitre.
- La numérotation s'effectue en continu du début à la fin du document. Pour la modifier ou la redémarrer en cours de document, insérez des sauts de section puis, dans la section Numérotation des pages, sélectionnez À partir de et tapez le premier numéro.

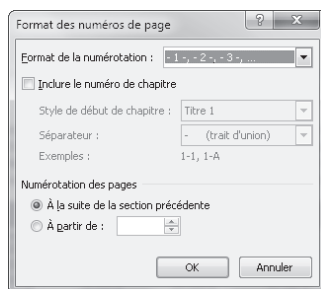


Figure 11.5 : Choisissez le format de la numérotation des pages.

Astuce

Si la première page du document ne doit pas être numérotée, placez-la dans une section indépendante et commencez la numérotation à 1 à partir de la deuxième section.



Au sein d'un document, les renvois prennent plusieurs formes : notes de bas de page et notes de fin de document, liens hypertextes et renvois. Dans cette fiche, nous allons explorer les différents moyens dont vous disposez pour établir des renvois et des liens au sein du document, vers d'autres documents ou vers l'Internet.

NOTES DE BAS DE PAGE ET NOTES DE FIN

Les notes de bas de page et les notes de fin sont généralement employées pour ajouter un commentaire, préciser une source d'informations ou nommer l'auteur d'une citation. Elles se composent d'une marque de renvoi, souvent une numérotation ou un astérisque, dans le texte et d'une note placée soit dans la partie inférieure de la page, soit à la fin du document.

Pour insérer une note de bas de page ou de fin, placez le point d'insertion à la fin du mot ou de la phrase auxquels s'applique la note. Dans le groupe Notes de bas de page, cliquez sur Insérer une note de bas de page ou sur Insérer une note de fin. Le premier ajoute un chiffre arabe et le deuxième le chiffre romain minuscule. Les deux insèrent une note portant le même numéro dans la partie inférieure de la page ou du document, sous une ligne (voir Figure 11.6). Le survol du chiffre dans le texte, affiche une info-bulle qui rappelle le détail de la note.

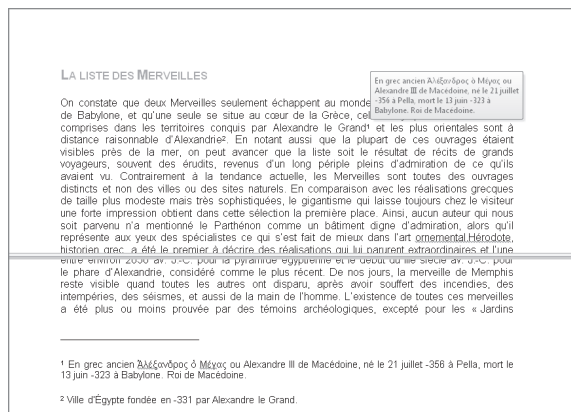


Figure 11.6 : Insérez des notes de bas de page et de fin.

Pour personnaliser les notes de bas de page ou de fin, cliquez sur le lanceur de boîte de dialogue du groupe Notes de bas de page. Dans la boîte de dialogue, plusieurs options s'offrent à vous (voir Figure 11.7) :

- Dans la section **Emplacement**, cliquez sur l'une ou l'autre option pour définir l'emplacement des notes.
- Dans la liste **Format de numérotation**, choisissez le format de nombre ou cliquez sur le bouton **Symbole** pour choisir le symbole de votre choix comme marque de renvoi.

- La section Appliquer les modifications gère les notes lorsque le document contient plusieurs sections.
- Pour convertir une note de bas de page en note de fin et inversement, cliquez sur le bouton Convertir ou cliquez du bouton droit sur la note et choisissez Convertir en note de fin/Convertir en note de bas de page.

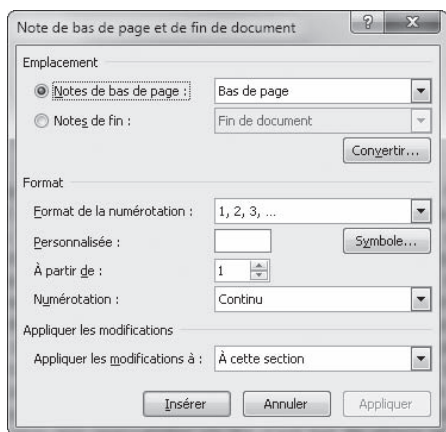


Figure 11.7 : Personnalisez les notes dans la boîte de dialogue Note de bas de page et de fin de document.

Pour supprimer une note, il suffit de supprimer son marqueur de renvoi dans le texte. À mesure que vous ajoutez, supprimez ou déplacez des notes, Word adapte la numérotation pour conserver l'ordre chronologique. Servez-vous de la flèche du bouton Note de bas de page suivante pour naviguer d'une note à l'autre.

Si vous souhaitez renvoyer le lecteur à la même note à partir de différents emplacements du document, optez de préférence pour les notes de fin de document. Ensuite :

1. Placez le point d'insertion à l'emplacement où insérer la deuxième occurrence du renvoi vers une note existante.
2. Dans le groupe Liens de l'onglet Insertion, cliquez sur Renvoi.
3. Dans la liste Catégorie de la boîte de dialogue Renvoi, sélectionnez Note de bas de page ou Note de fin (voir Figure 11.8).
4. Dans la liste Insérer un renvoi à, choisissez Numéro de note de bas de page/de fin (formaté).

Info

Dans la liste Insérer un renvoi à, Numéro de note de bas de page/de fin, insère simplement le numéro de la note, sans mise en forme. Autrement dit, le chiffre n'est pas placé en exposant.

5. Dans la liste Pour la note de bas de page/de fin, sélectionnez la note.
6. Cliquez sur Insérer et sur Fermer.



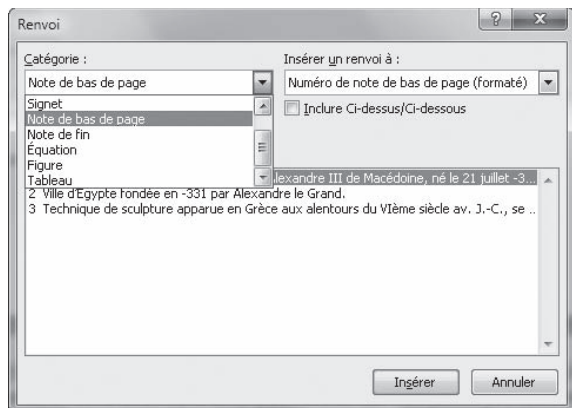


Figure 11.8 : Paramétrez le renvoi vers une note existante.

Attention

Si la numérotation de la note principale change, le renvoi secondaire n'est pas automatiquement mis à jour. Pour l'actualiser, cliquez du bouton droit sur le renvoi et choisissez *Mettre à jour les champs*.

RENVOIS

Comme nous venons de le voir, un renvoi permet d'envoyer le lecteur vers une autre note. En fait, les éléments de la liste *Catégorie* de la boîte de dialogue *Renvoi* pointent vers divers éléments du document.

Il est possible de créer un renvoi vers une section du document, du type "voir *section titre de la section*, page *numéro de la page*". Dans la phrase précédente, les mots en police normale sont à saisir et les mots en italique sont ajoutés et actualisés automatiquement. Pour créer un renvoi vers un titre de section, en suivant l'exemple précédent :

1. Dans le document, tapez (**voir** (sans oublier l'espace après) à l'emplacement du renvoi.
2. Dans le groupe *Liens* de l'onglet *Insertion*, cliquez sur *Renvoi*.
3. Dans la liste *Catégorie*, sélectionnez *Titre* (voir Figure 11.9).
4. Dans la liste *Pour le titre*, sélectionnez le titre vers lequel pointer.
5. Dans la liste *Insérer un renvoi à*, choisissez la forme que doit prendre le renvoi. Pour cet exemple, choisissez *Titre* et cliquez sur *Insérer*.
6. Dans le document, tapez , **page** (sans oublier l'espace entre la virgule et le mot) à la suite du titre.
7. Dans la liste *Insérer un renvoi à*, choisissez *Numéro de page* et cliquez sur *Insérer*.
8. Dans le document, tapez) à la suite du numéro de page.
9. Cliquez sur *Fermer*.

Diodore de Sicile, historien compilateur grec du I^{er} siècle av. J.-C. et contemporain de Jules César, nous parle des deux endroits décrits par Hérodote, à savoir les Pyramides de Memphis (voir section « La pyramide de Kéops », page 7) et la ville de Babylone mais nous gratifie en plus d'une bonne vingtaine de lignes sur son « Jardin suspendu ». On trouve chez les Anciens, des jardins suspendus ou paradiisos (qui a été la conséquence des

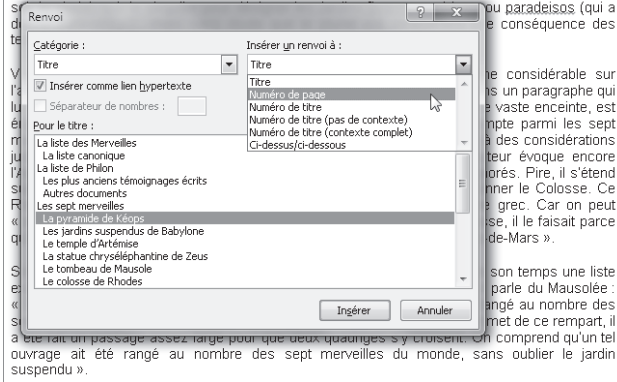


Figure 11.9 : Paramétrez le renvoi vers une autre section du document.

Les renvois sont en fait des champs qui apparaissent grisés lorsqu'ils sont sélectionnés. Pour les mettre à jour, cliquez du bouton droit sur le champ et choisissez Mettre à jour les champs.

LIENS HYPERTEXTES

Vous connaissez le lien hypertexte qui signale une adresse de messagerie ou une adresse Internet. Dans un document, ce type de lien permet également de renvoyer le lecteur vers une autre section du document, voire un autre document, ou de créer un message électronique vide.

Pour créer un lien hypertexte :

1. Dans le document, sélectionnez le texte, la forme ou l'image qui fera office de lien hypertexte.
2. Dans le groupe Liens de l'onglet Insertion, cliquez sur Lien hypertexte.
3. Procédez à l'une des actions suivantes :
 - Pour créer un lien vers un fichier existant ou une page web, dans la barre Lier à, cliquez sur Fichier ou page Web existant(e) puis saisissez l'adresse du fichier ou de la page web dans la zone Adresse (voir Figure 11.10). Servez-vous de la zone Regarder dans pour localiser le fichier sur votre ordinateur ou le réseau ou copier l'adresse de la page web depuis la zone Adresse de votre navigateur vers la zone Adresse de la boîte de dialogue Insérer un lien hypertexte.
 - Si vous n'avez pas encore créé le fichier vers lequel renvoie le lien hypertexte, dans la barre Lier à, cliquez sur Créer un nouveau document, saisissez le nom du nouveau fichier dans la zone Nom du nouveau fichier.
 - Pour créer un lien hypertexte vers un autre emplacement au sein du document, dans la barre Lier à, cliquez sur Emplacement dans ce document. Dans la liste des titres et des signets existants dans le document qui s'affiche, sélectionnez l'élément vers lequel créer un lien (voir Figure 11.11).

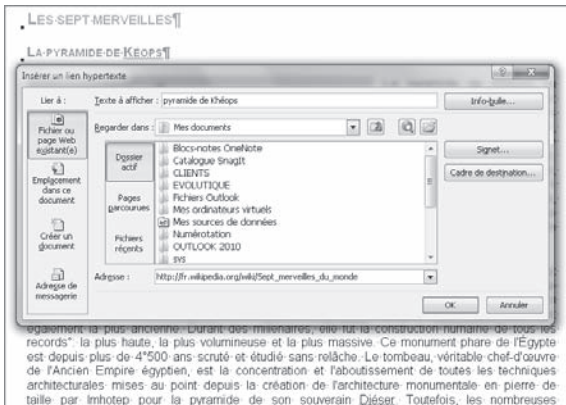


Figure 11.10 : Établissez un lien hypertexte entre le document et un autre fichier ou une page web.

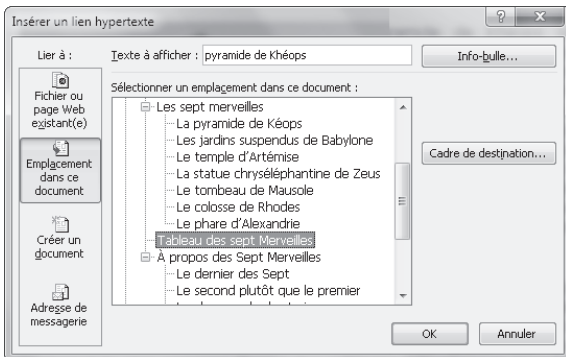


Figure 11.11 : Renvoyez le lecteur vers un autre emplacement vers un autre emplacement ou le même document.

- Pour créer un lien hypertexte vers un message électronique vide, dans la barre **Lier à**, cliquez sur **Adresse de messagerie** et saisissez l'adresse mail du destinataire dans la zone **Adresse de messagerie**. Si vous le souhaitez, complétez la zone **Objet** qui correspond au champ **Objet** du message.

Vous pouvez personnaliser les informations affichées dans l'info-bulle qui s'affiche lorsque l'utilisateur survole le lien hypertexte. Pour ce faire, dans la boîte de dialogue **Insérer un lien hypertexte**, cliquez sur le bouton **Info-bulle** et saisissez le texte de votre choix.

Le référencement récapitule et regroupe des informations de recherche et de navigation dans un document. Parmi les exemples de référencement, citons la table de matière, l'index, la table des illustrations, etc.

TABLE DES MATIÈRES

Pour établir une table des matières, votre document doit contenir des styles de titres. En effet, Word les exploite pour générer le sommaire. Pour de plus amples informations sur la hiérarchisation et les titres, reportez-vous à la Fiche 24.

Attention

Dans la galerie des styles rapides, le style Titre (sans numérotation hiérarchique) fait office de «grand titre». Il n'est jamais inclus dans le sommaire.

À titre d'exercice, vous pouvez faire appel au document Prestations Domotique Confort pour insérer une table des matières. Cliquez à l'endroit où insérer la table, en général au début du document, sous le titre principal ou l'introduction. Dans le groupe Table des matières de l'onglet Références, cliquez sur Table des matières et choisissez Table automatique 1 ou 2.

Info

Le Tableau manuel prépare simplement le sommaire, sans récupérer de titre. À vous d'y saisir les informations.

Chaque table affiche les trois premiers niveaux de titre et chaque titre de la table constitue un lien vers le titre, dans le document. Cette fonctionnalité est particulièrement intéressante pour les documents en ligne ou distribués par voie électronique. De surcroît, si vous modifiez la structure du document ou changez un titre ou un niveau de titre, il vous suffit de cliquer sur la table et sur Mettre à jour la table.

Astuce

Pour ajouter un texte auquel vous n'avez pas appliqué de style de titre dans la table des matières, cliquez dans la phrase et, dans le groupe Table des matières, cliquez sur le bouton Ajouter le texte et choisissez l'un des trois niveaux.

Pour supprimer la table, cliquez sur Table des matières dans le groupe du même nom ou sur l'onglet de la table dans le document et choisissez Supprimer la table des matières.

Il est bien entendu possible de personnaliser le sommaire et de l'enregistrer pour l'utiliser ultérieurement. Pour ce faire, Dans le groupe Table de matières, cliquez sur le bouton du même nom et choisissez Insérer une table des matières. Servez-vous des options pour créer votre sommaire.



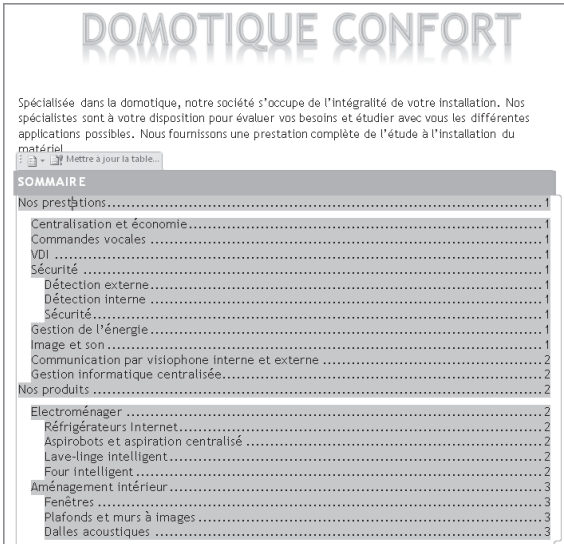


Figure 11.12 : Pour mettre la table à jour, cliquez sur la commande Mettre à jour la table.

Lorsque vous avez terminé, enregistrez votre table des matières. Pour cela, sélectionnez-la et, cliquez sur le bouton Table des matières et choisissez Enregistrer la sélection dans la galerie des Tables des matières. Vous créez ainsi un nouveau bloc de construction. Pour plus d'informations sur les blocs et leur gestion, reportez-vous à la Fiche 27.

LÉGENDES ET TABLE DES ILLUSTRATIONS

Le groupe Légendes de l'onglet du même nom permet d'ajouter des légendes aux figures, aux tableaux ou aux équations, puis de générer une table des illustrations fondée sur les légendes.

Pour ajouter une légende, sélectionnez la figure, l'illustration, le tableau ou l'équation et, dans le groupe Légendes, cliquez sur le bouton Insérer une légende (voir Figure 11.13). Voici les options dont vous disposez :

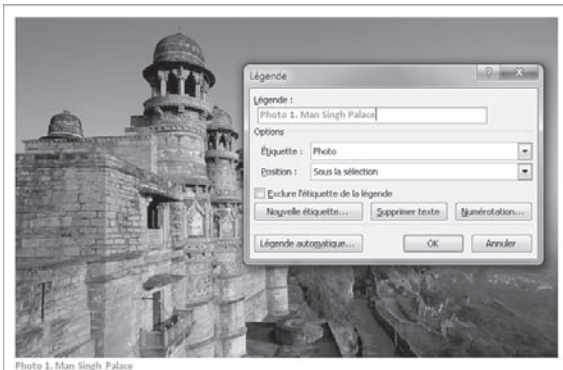


Figure 11.13 : Ajoutez des légendes à vos photographies.

- L'étiquette par défaut est Figure 1. Pour utiliser une autre étiquette, cliquez sur la flèche de la liste Étiquette. Pour créer votre propre étiquette, cliquez sur le bouton Nouvelle étiquette et saisissez le texte de votre choix. Pour ne pas exploiter d'étiquette, cochez la case Exclure l'étiquette de la légende.
- Pour ajouter un texte explicatif, à droite de l'étiquette, dans la zone Légende, saisissez une légende.
- Dans la liste Position, choisissez l'emplacement de la légende.
- Cliquez sur le bouton Numérotation pour en choisir le format.
- Pour modifier une légende, sélectionnez-la et modifiez le contenu de la zone de texte. Pour la supprimer, cliquez sur le bord de la zone de texte et appuyez sur la touche Suppr.

Astuce

Dans le groupe Légendes, servez-vous du bouton Renvoi pour faire référence à une illustration dans le texte. Par exemple, insérez un renvoi en regard d'un chiffre cité dans le texte pour indiquer au lecteur que ce chiffre est issu d'un tableau, comme «voir Tableau 6.2».

Placez ensuite le curseur à l'emplacement choisi pour générer la table des illustrations, en générale à la fin du document. Dans le groupe Légendes, cliquez sur le bouton Insérer une table des illustrations. Servez-vous des options de la boîte de dialogue pour formater la table avant de la générer.

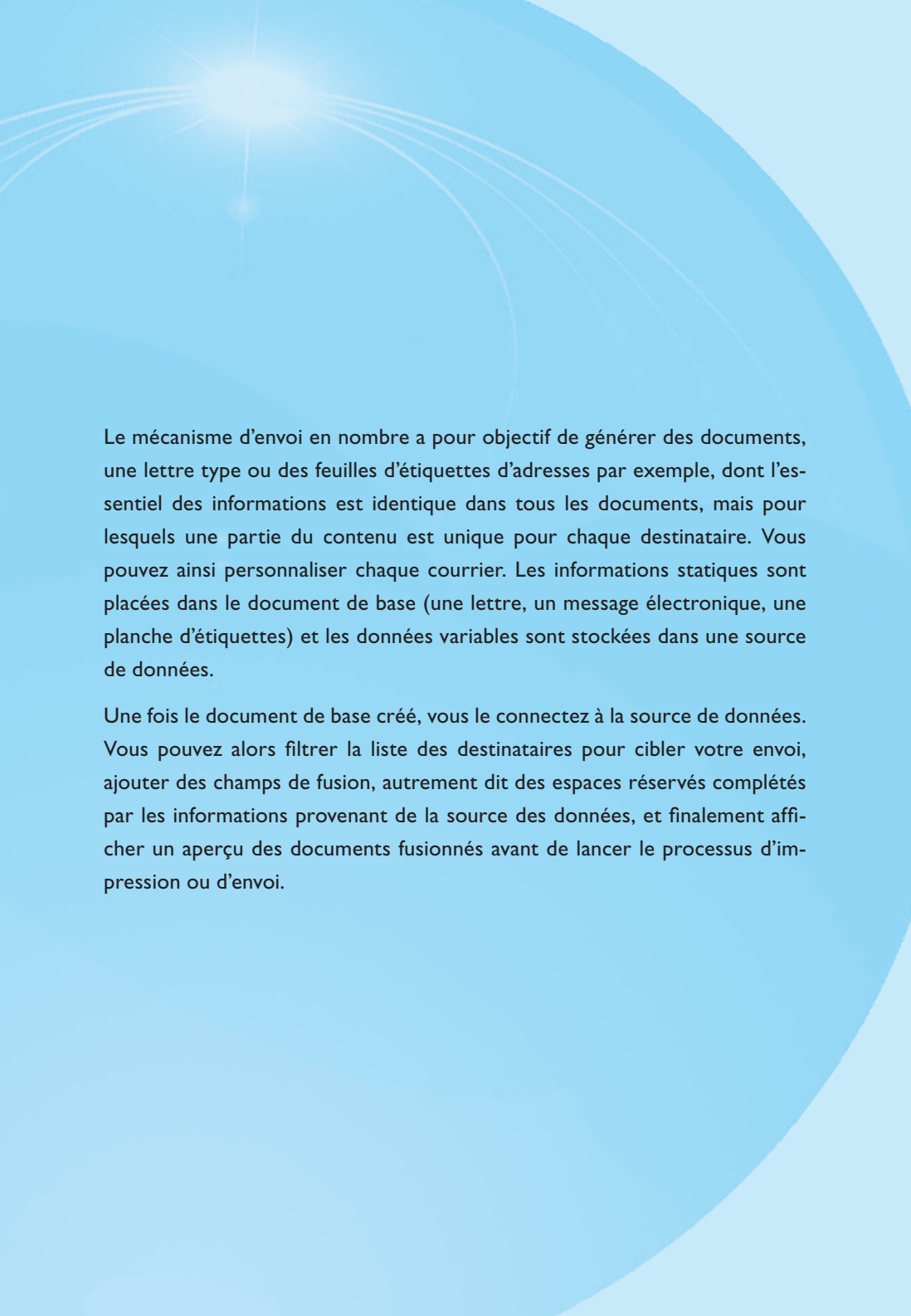
Info

Contrairement à la table des matières, celle des illustrations n'est pas accompagnée de titre. Vous devrez en saisir un vous-même.



CHAPITRE 12

ENVOI EN NOMBRE



Le mécanisme d'envoi en nombre a pour objectif de générer des documents, une lettre type ou des feuilles d'étiquettes d'adresses par exemple, dont l'essentiel des informations est identique dans tous les documents, mais pour lesquels une partie du contenu est unique pour chaque destinataire. Vous pouvez ainsi personnaliser chaque courrier. Les informations statiques sont placées dans le document de base (une lettre, un message électronique, une planche d'étiquettes) et les données variables sont stockées dans une source de données.

Une fois le document de base créé, vous le connectez à la source de données. Vous pouvez alors filtrer la liste des destinataires pour cibler votre envoi, ajouter des champs de fusion, autrement dit des espaces réservés complétés par les informations provenant de la source des données, et finalement afficher un aperçu des documents fusionnés avant de lancer le processus d'impression ou d'envoi.

Le processus d'envoi en nombre se fonde sur un document de base dont le contenu est identique pour tous les documents et dans lequel on ajoute des champs de fusion qui récupèrent des informations variables dans une source de données.

L'envoi en nombre peut être réalisé de deux manières : à l'aide de l'Assistant Fusion et publipostage pas à pas ou à partir de rien.

L'assistant vous guide tout au long du processus de création, du document de base à l'impression. Vous êtes en permanence en mesure de revenir sur vos choix en cliquant sur le lien Précédente qui se trouve dans la partie inférieure du volet Publipostage. Pour démarrer l'assistant, dans le groupe Démarrer la fusion et le publipostage de l'onglet Publipostage, cliquez sur le bouton du même nom et choisissez Assistant de Fusion et publipostage pas à pas.

Dans cette fiche, nous décrivons le processus à partir de rien, mais en suivant l'ordre des étapes de l'assistant. Libre à vous ensuite d'opter pour l'une ou l'autre méthode. Les exemples de cette fiche exploitent le document Lettre de convocation et le classeur Contacts Excel.

SOURCE DES DONNÉES

Avant de vous lancer dans un envoi en nombre, il est indispensable de préparer correctement la liste des destinataires. Sans liste correcte, la fusion ne fonctionnera pas convenablement. Votre source de données peut se trouver dans un tableau Word, une feuille de calcul Excel, une table Access, un carnet d'adresses Outlook, etc. Il est même possible de créer la liste à la volée, durant le processus de préparation du publipostage. Toutefois, les consignes restent les mêmes (voir Figure 12.1) :

- Chaque colonne du tableau doit posséder un en-tête. C'est lui qui servira de nom au champ de fusion que vous insèrerez dans le document de base.
- Prévoyez une colonne par information dont vous aurez besoin dans le document. La table peut être mise à jour ultérieurement, mais il est toujours plus simple de partir avec les informations appropriées. Pensez à :
 - Séparer le code postal de la ville si vous envisagez de faire des tris et filtrage sur les données pour un envoi géolocalisé.
 - Prévoir une colonne Titre pour personnaliser le document en fonction du destinataire (féminin et masculin, mais aussi pluriel). Par exemple, Madame, Monsieur, Mademoiselle, Messieurs et Mesdames, permettent de caractériser une lettre commerciale en personnalisant une phrase comme "Vous êtes un excellent client, une excellente cliente, d'excellents clients" et ainsi de suite.
- Ajouter une colonne avec l'adresse de messagerie si la liste doit servir à envoyer un message électronique.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Titre	Prénoms	Nom	Société	Poste	Adresse	Ville	Code/Postal	Téléphone	Adresse/Messagerie
2	Monsieur	Georges	SCHNEIDER	ALSACE ROULEMENTS	Chef de projet	13 rue des Poulets	LA RIVIERE SOUS BOIS	52230	(01) 02 03 04 05	gschneider@domino
3	Monsieur	Zineb	REBRHI	CONTACTS INFORMATIQUES	Responsable du service technique	65, avenue des Ordinateurs	TOURS	37000	(02) 03 04 05 06	zineb@contactinfo.fr
4	Mademoiselle	Lola	MARTINEZ	VOYAGES MARTINEZ	Gérante	23 place Loge	PERPIGNAN	66000	(04) 05 06 07 08	lola.martnez@voyage
5	Mademoiselle	Violette	TRIGHAUD	DOMOTIQUE CONFORT	Présidente Directrice Générale	25, avenue de la Liberté	VILLETTE-SOUS-BOIS	59205	(03) 22 02 00 22	violette.trichaud@dot
6	Monsieur	Gaspard	SERPOUT	HOLOGRAMME	Responsable des ventes	Zone Industrielle de la Mouette	FOUGERES LE PONT	26840	(02) 33 03 00 33	gaspard@hologramme
7	Madame	Claudine	DELACHALX	HOLOGRAMME	Responsable des projets	Zone Industrielle de la Mouette	FOUGERES LE PONT	26840	(02) 33 03 00 33	claudine@hologramme
8	Monsieur	Karim	SERIF	HOLOGRAMME	Directeur du développement	Zone Industrielle de la Mouette	FOUGERES LE PONT	26840	(02) 33 03 00 33	karim@hologramme
9	Monsieur	Julien	SERPINO	DOMOTIQUE CONFORT	Responsable de développement	25, avenue de la Liberté	VILLETTE-SOUS-BOIS	59205	(02) 22 02 00 22	julien.serpino@domo
10	Madame	Valentina	PIANOFORTE	DOMOTIQUE CONFORT	Assistante de Direction	25, avenue de la Liberté	VILLETTE-SOUS-BOIS	59205	(02) 22 02 00 22	valentina.pianoforte@

Figure 12.1 : Exemple de source de données Excel.

Lorsque votre source de données est prête, lancez-vous dans la création du document de base.

DOCUMENT DE BASE

Ouvrez un document existant, un modèle de lettre ou un document vide, sans quoi les commandes de publipostage ne seront pas disponibles.

Dans ce document, préparez le texte commun à tous les documents de l'envoi en nombre. N'oubliez pas de prévoir les emplacements du texte variable, comme la zone d'adresse ou le titre du destinataire (voir Figure 12.2).

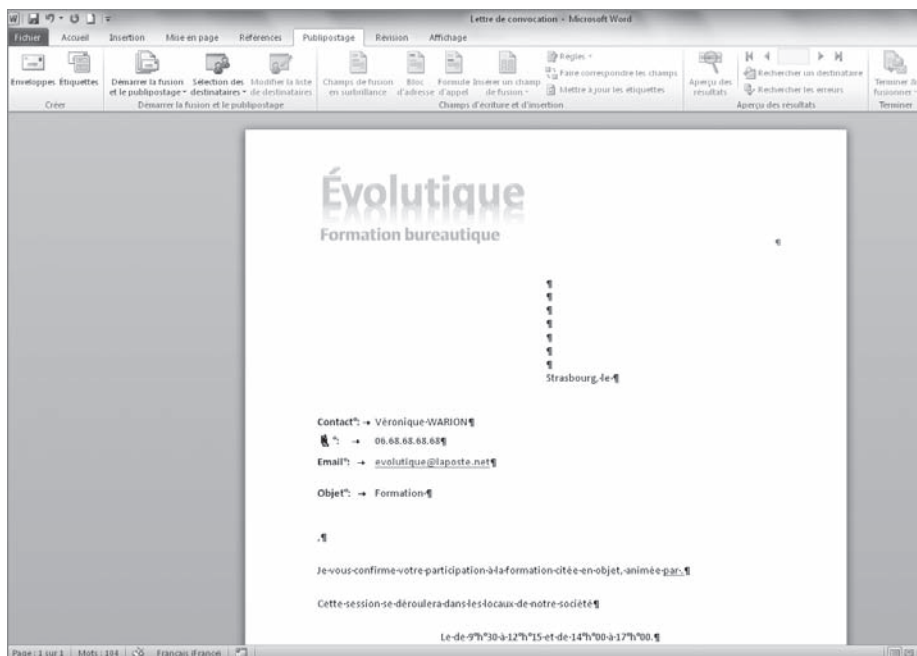


Figure 12.2 : Préparez le document de base.

Sous l'onglet Publipostage, dans le groupe Démarrer la fusion et le publipostage, cliquez sur le bouton de même nom et choisissez Lettres.

ÉTABLIR LA CONNEXION AVEC UNE SOURCE DE DONNÉES

La deuxième étape consiste à connecter le document de base à la source des données. Pour ce faire, dans le groupe Démarrer la fusion et le publipostage, cliquez sur Sélection des destinataires. Ensuite choisissez parmi les trois options possibles.

- **Entrer une nouvelle liste.** Cette option est pratique si vous ne possédez pas de source de données et que le nombre des destinataires est limité. Si vous devez envoyer le document à un nombre important de personnes, préférez une solution plus adaptée, comme un tableau Word, une feuille de calcul Excel ou une base de données Access.
- **Utiliser une liste existante.** Il peut s'agir d'une feuille de calcul Excel, d'une base de données Access ou de tout autre type de fichier de données. Dans ce dernier cas, les fichiers doivent provenir d'un système de gestion de base de données (SGBD) pour lesquels vous avez installé un fournisseur OLE DB ou un pilote ODBC. Vous pouvez également connecter le document à un fichier HTML ou un document Word contenant uniquement un tableau dont la première ligne contient les noms des colonnes et les autres lignes des données, ou à un carnet d'adresses électroniques.
- **Sélectionner à partir des contacts Outlook.** Cette solution est pratique si vous disposez de contacts Outlook pour les destinataires. Il peut être judicieux dans ce cas, de placer les contacts dans un carnet d'adresses indépendant, plus simple à gérer. En revanche, cette solution possède un inconvénient. En effet, en exploitant des contacts Outlook, vous récupérez tous les champs prévus dans un contact Outlook (plus d'une centaine), dont la majorité reste vide.

Une fois la connexion établie, tous les boutons de l'onglet Publipostage s'activent.

Info

Il est possible d'interrompre le processus de création à tout moment et de le reprendre ultérieurement, à condition d'enregistrer le document de base. Dans ce cas, à l'ouverture du document un message vous demande de confirmer l'ouverture ce qui déclenche une requête SQL. Si le document est déjà connecté à une source de données, cliquez sur Oui puis sur l'onglet Publipostage pour poursuivre le processus.

AFFINER LA LISTE DES DESTINATAIRES

Word permet de cibler les destinataires et d'extraire d'une source de données les destinataires auxquels s'adresse le courrier. Dans le groupe Démarrer la fusion et le publipostage, cliquez sur Modifier la liste de destinataires.

Dans la boîte de dialogue Fusion et publipostage > Destinataires :

- Supprimez les coches en regard des contacts auxquels vous ne souhaitez pas adresser ce courrier.
- Pour trier et/ou filtrer la liste, cliquez sur la flèche de l'en-tête de colonne et sélectionnez une option de tri ou un terme de la liste. Servez-vous également des liens de la section Affiner la liste des destinataires pour trier les destinataires en fonction de trois critères et/ou filtrer les destinataires en fonction de critères comparatifs. Par exemple, si la source de données contient un champ Ville ou Pays, vous pouvez extraire tous les destinataires situés dans une ville ou un pays spécifique et cibler ainsi votre envoi.



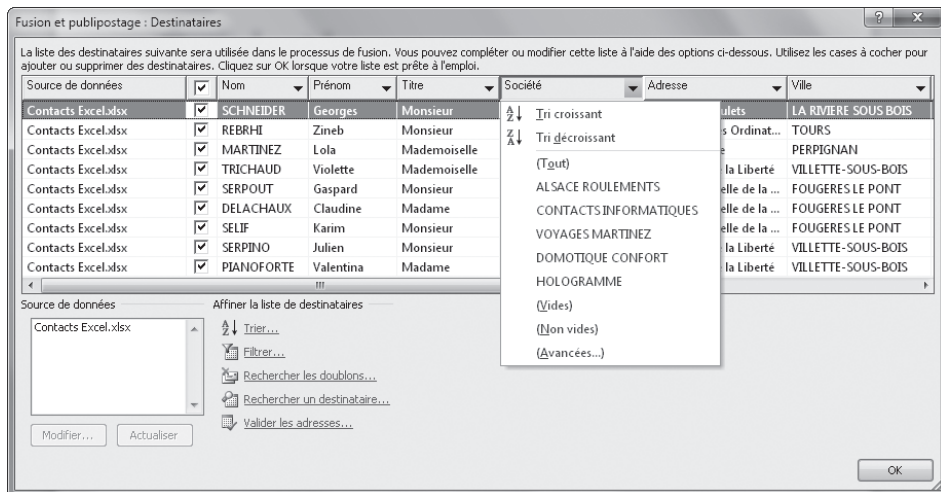


Figure 12.3 : Sélectionnez les personnes auxquelles vous souhaitez adresser ce courrier.

METTRE LES CHAMPS EN CORRESPONDANCE

Il est possible que Word ne parvienne pas à mettre en correspondance les champs de fusion avec ceux de votre source de données. Dans ce cas, cliquez sur le bouton Faire correspondre les champs du groupe Champs d'écriture ou d'insertion.

Info

Chaque boîte de dialogue de mise en forme d'un champ de fusion possède un bouton Faire correspondre les champs qui ouvre cette boîte de dialogue.

Déroulez chaque liste de champ dont vous savez qu'il existe une correspondance dans la source de données et sélectionnez-la.

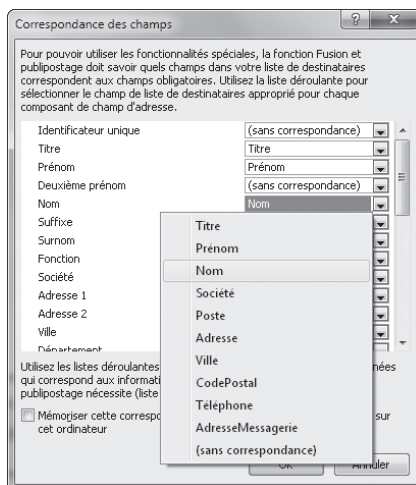


Figure 12.4 : Mettez en correspondance les champs de fusion et les champs de la source de données.

AJOUTER DES CHAMPS

Les champs de fusion sont des espaces réservés qui récupèrent les informations dans la source de données en se fondant sur les en-têtes de colonne du fichier de données : chaque colonne contient un type de données (Nom, Prénom, Ville, etc.) que l'on nomme champ et chaque ligne représente un enregistrement. Word propose un certain nombre de champs prédéfinis et personnalisables, comme le bloc d'adresse ou la formule d'appel, mais vous êtes libre d'ajouter autant de champs que nécessaire en vous rappelant toujours que le nom du champ doit correspondre exactement au nom du champ dans la source de données, autrement dit à l'en-tête de la colonne qui contient les informations à récupérer.

Astuce

Pour localiser rapidement les champs de fusion intégrés au texte de votre document, dans le groupe Champs d'écriture et d'insertion, cliquez sur le bouton Champs de fusion en surbrillance.

CHAMPS DE FUSION

Dans le groupe Champs d'écriture et d'insertion, cliquez sur la flèche du bouton Insérer un champ de fusion pour afficher la liste des champs disponibles dans la source de données. Vous pouvez ainsi personnaliser davantage le courrier en insérant des champs spécifiques. Par exemple, vous pouvez proposer une offre promotionnelle spéciale à vos contacts en vous fondant sur leur date d'anniversaire.

Info

Si vous insérez côte à côte des champs de fusion individuels, comme le champ Prénom et le champ Nom ou le champ CodePostal et le champ Ville, n'oubliez pas d'insérer un espace entre les deux champs.

Les champs de fusion sont insérés dans le document entre guillemets. Par exemple, un bloc d'adresse personnalisé, fondé sur les champs Société, Titre, Prénom, Nom, Adresse, CodePostal et Ville pourrait prendre la forme suivante :

```
«Société»  
«Titre» «Prénom» «Nom»  
  
«Adresse»  
  
«CodePostal» «Ville»
```

Il est tout à fait possible d'insérer un champ de fusion dans une phrase pour la personnaliser. Par exemple :

```
Nous vous prions de croire, «Titre», à l'expression de nos salutations distinguées.
```

donne une fois fusionné :

```
Nous vous prions de croire, Monsieur, à l'expression de nos salutations distinguées.
```



Dans le groupe Champs d'écriture et d'insertion, deux boutons proposent des champs de fusion "prêts à l'emploi" : le bloc d'adresse et la formule d'appel. Le premier rassemble en un seul bloc plusieurs champs de fusion relatifs à l'adresse (voir Figure 12.5).

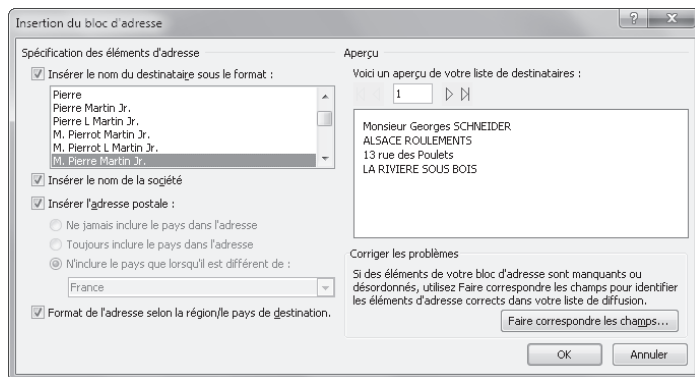


Figure 12.5 : Le bloc d'adresse prédéfini.

Info

Le bloc d'adresse présente deux inconvénients. Pour commencer, il réduit l'adresse à un champ d'une ligne, ce qui ne reflète pas la réalité de la mise en forme définitive. Ensuite, il présente l'adresse en insérant d'abord le nom du destinataire, puis la société. Cette disposition de l'adresse est anglo-saxonne.

La formule d'appel démarre le courrier. Servez-vous des listes de la section Format de la formule d'appel pour la mettre en forme à votre convenance (voir Figure 12.6). Les éléments de la liste déroulante Formule d'appel pour les noms de destinataires non valides remplacent la ligne de salutation en l'absence de nom ou de prénom valide.

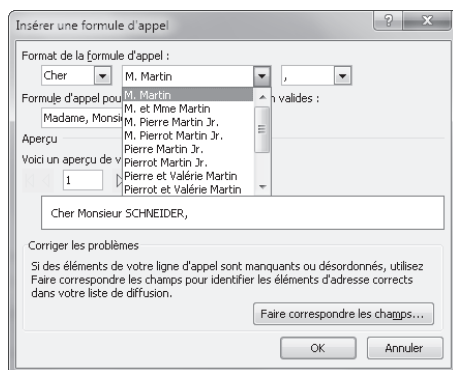


Figure 12.6 : La formule d'appel prédéfinie.

La zone Aperçu présente le résultat : servez-vous de ses boutons pour parcourir les enregistrements. En cas de problème, mettez les champs en correspondance entre le champ de fusion et les champs de la source de données en cliquant sur le bouton Faire correspondre les champs.

RÈGLES

Les fonctions disponibles lorsque vous cliquez sur le bouton Règles du groupe Champs d'écriture et d'insertion instaurent des choix spécifiques au moment de la fusion. Vous avez placé dans votre document de base le texte invariable et les données variables dans un tableau source, mais certaines informations n'entrent dans aucune de ces deux catégories. Dans notre exemple de lettre de convocation à une formation, on pourrait imaginer que l'intitulé de la formation ou les dates de la formation varient sans pour autant qu'il soit pratique de les intégrer à la source des données.

- **Demander et Remplir.** Posent une question à l'utilisateur. Avec Demander, la réponse est affectée à un signet qui pourra être utilisé plusieurs fois dans le document. Avec Remplir la réponse est insérée une fois à l'emplacement du champ. Dans la boîte de dialogue, posez la question dans la zone Invite et saisissez éventuellement une réponse par défaut. Cochez la case Demander une seule fois si la réponse est la même pour tous les enregistrements.

Attention

Lors de la création du document de base, Word affiche directement la boîte de message pour la question posée. Ne répondez pas immédiatement et cliquez sur Annuler.

- **Si...Alors...Sinon.** Ce champ prédéfini pose une condition sur le contenu d'un champ de la source de données. La valeur qui sera insérée dépend du résultat de la comparaison. Par exemple, si le champ Titre contient Monsieur, alors on insère la phrase "Cher *Prénom masculin*, vous êtes l'un de nos meilleurs clients", sinon on insère la phrase "Chère *Prénom féminin*, vous êtes l'une de nos meilleures clientes".
- **N° enregist. de fusion.** Insère le numéro de l'enregistrement dans le document principal.
- **N° séquence de fusion.** Insère, lors de la fusion, un numéro correspondant au nombre d'enregistrements déjà fusionnés, l'enregistrement en cours inclus.
- **Suivant.** Utilise les champs de l'enregistrement suivant. Lors de la fusion, lorsque Word rencontre "Enregistrement suivant", il passe automatiquement à l'enregistrement suivant. On utilise, par exemple, cette règle dans les planches d'étiquettes où plusieurs enregistrements apparaissent sur la même page.
- **Suivant si...** Utilise les champs de l'enregistrement suivant si la condition est vérifiée.
- **Définir Signet...** Définit une valeur à affecter à un signet. La différence avec le champ Demander est que la valeur que le signet doit prendre est définie directement dans le document principal au lieu d'être déterminée par l'utilisateur par l'intermédiaire d'une boîte de dialogue.
- **Sauter l'enregistrement si...** Ne fusionne pas un enregistrement si la condition est vérifiée.



APERÇU DE LA FUSION

Avant de démarrer la fusion, vous pouvez visualiser le résultat pour vérifier s'il vous convient. Dans le groupe Aperçu des résultats de l'onglet Publipostage, cliquez sur Aperçu des résultats, ensuite :

- Examinez les documents fusionnés l'un après l'autre en vous servant des boutons Précédent, Suivant, Premier et Dernier.
- Affichez un document fusionné spécifique en cliquant sur le bouton Rechercher un destinataire.

Si vous devez vérifier un nombre important de documents fusionnés, il peut être plus rapide de vous servir de la fonction de vérification du publipostage. Dans le groupe Aperçu des résultats, cliquez sur Rechercher les erreurs. Word simule ou effectue une fusion, selon l'option que vous choisissez et vous informe des éventuels problèmes.

DÉMARRER LA FUSION

Lorsque vous êtes prêt à démarrer le processus de fusion, dans le groupe Terminer, cliquez sur Terminer & fusionner. Plusieurs choix s'offrent à vous :

- **Modifier des documents individuels.** Permet de visualiser les documents avant la fusion. Dans la boîte de dialogue, sélectionnez une option. Word fusionne le document de base avec chaque enregistrement de la source de données dans un document intitulé Lettres suivi d'un nombre. Parcourez chaque enregistrement et modifiez-le à votre guise avant de lancer l'impression.
- **Imprimer les documents.** Permet de lancer l'impression. Dans la boîte de dialogue, sélectionnez une option. Word ouvre la boîte de dialogue Imprimer.
- **Envoyer des messages électroniques.** Choisissez cette commande pour envoyer les lettres fusionnées par courrier électronique. Word envoie la lettre sous forme de message électronique en se servant de votre programme de messagerie et du champ contenant l'adresse de messagerie pour l'insérer dans le champ À (destinataire) du message et de votre adresse de messagerie dans le champ De (expéditeur).

Attention

N'oubliez pas que le document de base et les documents fusionnés représentent deux documents distincts. Pour utiliser ultérieurement le document de base, vous devez également l'enregistrer. Dans ce cas, vous enregistrez aussi sa connexion avec la source des données. Lorsque vous ouvrez à nouveau le document de base, un message vous demande si vous souhaitez à nouveau fusionner les informations issues de la source de données et le document de base. Si vous cliquez sur Non, la connexion entre les deux documents est rompue et vous devez établir une nouvelle connexion à une source de données.

32 Étiquettes et enveloppes

Il est de pratique courante d'employer des étiquettes pour les envois en nombre au lieu d'imprimer des enveloppes et ce pour diverses raisons : emballage plastifié ou cartonné, taille d'enveloppe incompatible avec l'imprimante ou tout simplement absence de bac d'alimentation spécifique aux enveloppes.

Les processus de connexion à une source de données, de filtrage des destinataires et d'insertion des champs de fusion sont identiques à ceux employés pour les autres documents fusionnés. Seul change le paramétrage des étiquettes et des enveloppes.

ÉTIQUETTES

Pour créer des étiquettes :

1. Ouvrez un document vide pour activer les commandes de l'onglet Publipostage.
2. Cliquez sur Démarrer la fusion et le publipostage > Étiquettes.
3. Dans la section Informations sur l'imprimante de la boîte de dialogue, sélectionnez le type d'alimentation de votre imprimante (voir Figure 12.7).

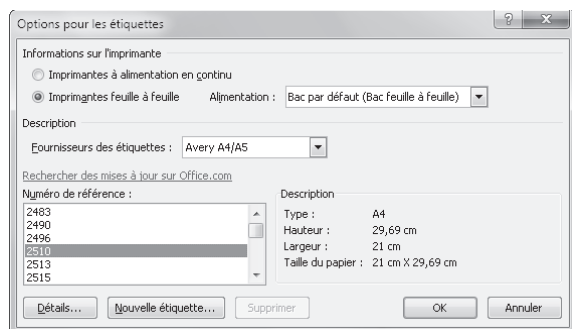


Figure 12.7 : Paramétrez les options des étiquettes.

4. Choisissez votre fournisseur d'étiquettes dans la liste déroulante de la section Description, puis sélectionnez la référence de vos planches d'étiquettes tel qu'indiqué sur le lot de planches d'étiquettes. Pour modifier le paramétrage par défaut de la référence d'étiquettes sélectionnée, cliquez sur le bouton Détails.

Remarque

Si votre fournisseur d'étiquettes ne se trouve pas dans la liste, vous pouvez paramétrer les dimensions des planches en votre possession en cliquant sur le bouton Nouvelle étiquette (voir Figure 12.8). Servez-vous ensuite des zones à votre disposition pour gérer la taille de la planche, les marges, ainsi que la largeur et la hauteur des étiquettes. Dans la zone Référence, saisissez un nom pour votre planche personnalisée et cliquez sur OK. Elle apparaît dorénavant dans la boîte de dialogue Options pour les étiquettes dans la rubrique Autres/Personnalisées avec pour numéro de référence le nom que vous lui avez attribué.



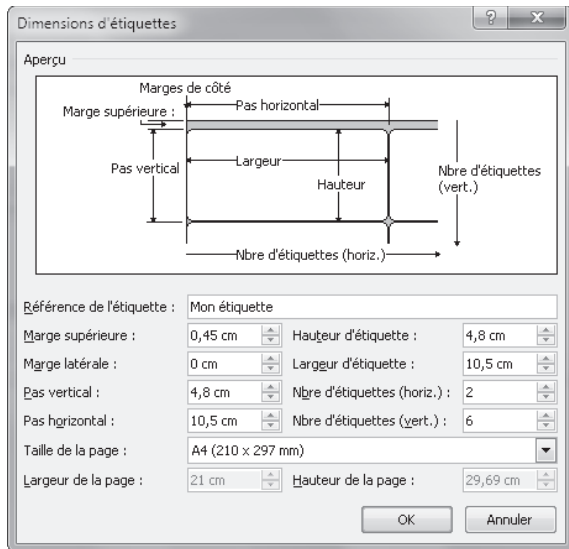


Figure 12.8 : Créez votre propre planche d'étiquettes.

- Établissez la connexion avec une source de données en procédant tel que décrit à la Fiche 31.
Word crée un document contenant la planche d'étiquettes et affiche les étiquettes sous forme d'un tableau.

Astuce

Si vous ne voyez pas les lignes de séparation des étiquettes, affichez l'onglet contextuel *Disposition des Outils de tableau* et, dans le groupe *Tableau*, cliquez sur le bouton *Afficher le quadrillage*.

- Insérez des champs de fusion dans l'étiquette de l'angle supérieur gauche.
- Lorsque vous avez terminé, cliquez sur *Mettre à jour les étiquettes* dans le groupe *Champs d'écriture et d'insertion*.

Astuce

Si vous le souhaitez, servez-vous des commandes de l'onglet *Accueil* ou de la mini barre d'outils pour formater les champs de fusion de la première étiquette et mettez ensuite la planche d'étiquettes à jour pour refléter vos paramètres. Attention ! Pour que les paramètres s'appliquent correctement à toutes les étiquettes, vous devez également modifier la mise en forme des guillemets qui encadrent les champs.

8. Dans le groupe Aperçu des résultats, cliquez sur le bouton du même nom pour vous assurer que toutes les adresses s'adaptent convenablement à la place qui leur est dédiée (voir Figure 12.9).

«Société» «Titre» «Prénom» «Nom»	«Enregistrement suivant»«Société» «Titre» «Prénom» «Nom»	
«Adresse» «CodePostal» «Ville»	ALSACE ROULEMENTS Monsieur Georges SCHNEIDER	CONTACTS INFORMATIQUES Monsieur Zineb REBRI
«Enregistrement suivant»«Société» «Titre» «Prénom» «Nom»	13 rue des Poulets 52230 LA RIVIERE SOUS BOIS	65, avenue des Ordinateurs 37000 TOURS
«Adresse» «CodePostal» «Ville»	VOYAGES MARTINEZ Mademoiselle Lola MARTINEZ	DOMOTIQUE CONFORT Mademoiselle Violette TRICHAUD
«Enregistrement suivant»«Société» «Titre» «Prénom» «Nom»	23, place Loge 66000 PERPIGNAN	25, avenue de la Liberté 59205 VILLETTE-SOUS-BOIS
«Adresse» «CodePostal» «Ville»	HOLOGRAMME Monsieur Gaspard SERPOUT	HOLOGRAMME Madame Claudine DELACHAUX
	Zone Industrielle de la Mouette 26840 FOUGERES LE PONT	Zone Industrielle de la Mouette 26840 FOUGERES LE PONT

Figure 12.9 : Vérifiez que chaque adresse s'adapte à la taille de l'étiquette.

ENVELOPPES

Dans un processus de fusion d'enveloppes, l'adresse de l'expéditeur est commune à toutes les enveloppes et l'adresse du destinataire est extraite de la source de données à laquelle l'enveloppe de base est connectée. Vous choisissez la taille de l'enveloppe et la mise en forme du texte. Comme pour tout processus de fusion, vous commencez par créer une enveloppe de base, puis la connectez à une source de données.

Astuce

Vous pouvez enregistrer votre adresse dans Word pour l'insérer comme champ. Dans l'onglet Fichier, cliquez sur Options. Dans la section Général de la page Options avancées, servez-vous de la zone Adresse pour saisir votre adresse d'expéditeur.

Pour paramétrer le type de vos enveloppes, cliquez sur Démarrer la fusion et le publipostage > Enveloppes. Dans l'onglet Options d'enveloppe (voir Figure 12.10), choisissez le format de l'enveloppe et modifiez éventuellement les marges et tailles de polices pour l'adresse de l'expéditeur et du destinataire.



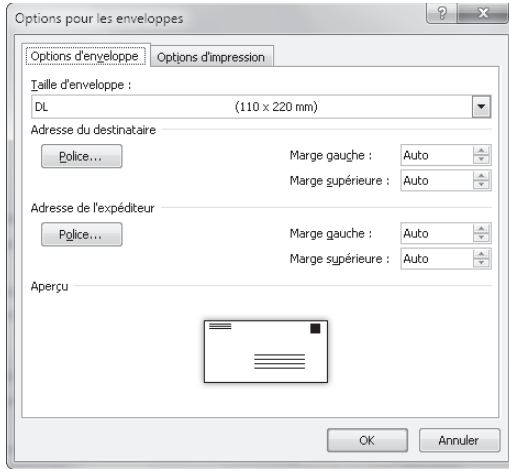


Figure 12.10 : Paramétrez le format d'enveloppe et les polices employées.

Sur l'onglet Options d'impression, choisissez l'orientation de l'alimentation des enveloppes.

Dans le groupe Créer, le bouton Enveloppes crée une enveloppe unique où vous complétez l'adresse du destinataire et éventuellement celle de l'expéditeur. Le bouton Étiquette génère une planche d'étiquettes identiques. On s'en sert pour créer des planches d'étiquettes d'un destinataire auquel on écrit souvent, par exemple.



CHAPITRE 13

RÉVISIONS ET FINALISATION

Dans le milieu professionnel, scolaire ou personnel, il est indispensable de s'assurer de la cohérence et de l'absence d'erreurs dans un document avant de le distribuer. Les outils mis à votre disposition dans Word vérifient l'apparence globale, remplacent certains termes par des expressions plus appropriées, évitent les erreurs de grammaire, d'orthographe et de ponctuation. Word optimise également la collaboration en ce qu'il permet de suivre les modifications que vous apportez à un document et de comparer différentes versions d'un même document revu et corrigé par différents relecteurs.

Info

Les procédures de ce chapitre sont fondées sur les documents Prestations Domotique Confort et Voyage au Mexique. Vous êtes cependant libre d'employer les documents de votre choix.

Plusieurs outils de Word 2010 vous assistent dans la finalisation et la vérification de votre document. Nous en ferons ici en tour d'horizon non exhaustif, mais suffisant pour générer des documents professionnels.

AFFICHAGES

En vous servant des différents modes d'affichage, vous disposerez d'une vision globale de votre document et pourrez vérifier la cohérence de la présentation et l'enchaînement des sections.

- **Page.** C'est l'affichage par défaut, il montre le document tel qu'il sera imprimé.
- **Plein écran.** Est adapté à la relecture de documents volumineux. Les outils qu'il propose permettent de rechercher des informations pendant la relecture, de trouver la traduction d'un mot, de mettre le texte en surbrillance ou d'ajouter un commentaire et de suivre les modifications (voir Figure 13.1).

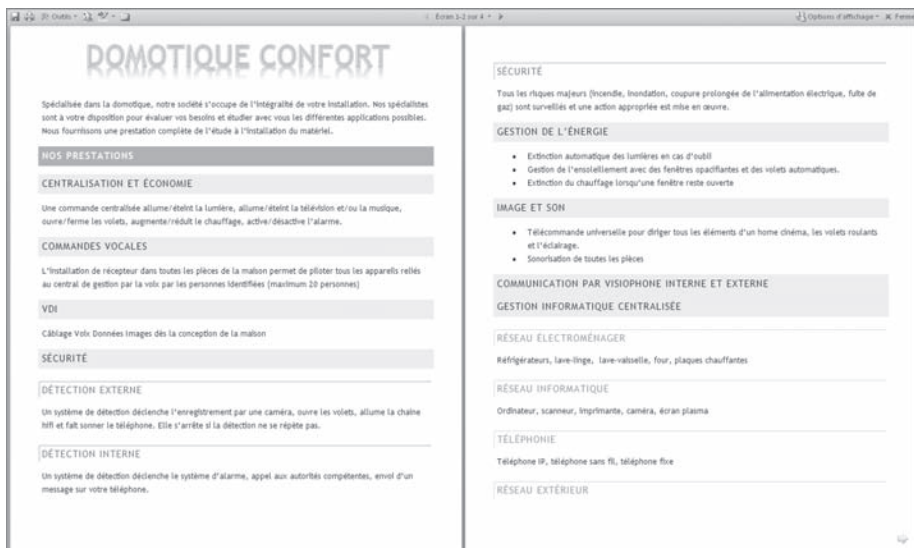


Figure 13.1 : Les outils et les options du mode Plein écran simplifient la relecture.

- **Plan.** Cet affichage est associé à l'onglet Mode Plan (voir Figure 13.2). Vous l'employez pour réorganiser le document et modifier éventuellement l'ordre des sections :
 - Dans la liste Afficher le niveau, cliquez sur les niveaux de titres à afficher.
 - Pour déplacer une section et ses sous-sections, cliquez sur le signe plus (+) en regard de son titre et faites glisser l'ensemble à l'emplacement de votre choix ou servez-vous des boutons Monter (▲) et Descendre (▼).



- Pour développer ou réduire une section, double-cliquez sur le signe plus (+) ou moins (–) en regard de son nom ou cliquez sur les boutons Développer (+) et Réduire (–).
- Pour abaisser ou augmenter le niveau de titre d'une section (et de ses sous-sections), cliquez sur les boutons Abaisser (⇨) et Promouvoir (⇩).
- Pour revenir à l'affichage Page, cliquez sur le bouton Fermer le mode Plan.

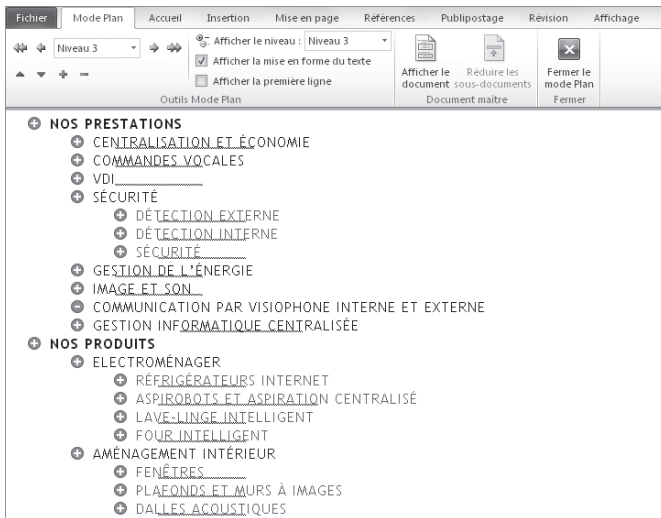


Figure 13.2 : Servez-vous du mode Plan pour réorganiser la structure globale de votre document.

- **Web.** Le document s'étend sur toute la largeur de la page et montre comment il s'affichera une fois publié.
- **Brouillon.** Cet affichage permet de parcourir rapidement un document : les en-têtes et pieds de pages, les figures ou les graphiques, par exemple, ne s'affichent pas.

Info

N'oubliez pas l'option Volet de navigation que nous avons étudiée à la Fiche 22.

GRAMMAIRE ET ORTHOGRAPHE

Avec les systèmes de traitement de texte tels que Word, fournir un document contenant des erreurs de grammaire et/ou d'orthographe est à la limite de la faute grave. Il faut néanmoins apporter un bémol à cette affirmation. Word n'est pas infallible, loin s'en faut. La fonctionnalité Grammaire et orthographe permet toutefois d'éliminer les erreurs de saisie et de réduire sérieusement les erreurs de grammaire. Cette nouvelle version de Word vous fait de surcroît bénéficier d'une nouvelle version du dictionnaire des synonymes. En matière de traduction, les fonctionnalités ont également été revues et Word propose dorénavant une option minitraducteur.

Word les signale que le document contient des erreurs en les soulignant et en plaçant une icône de livre barrée d'une croix rouge dans la barre d'état (📖) :

- L'erreur soulignée en rouge signale une erreur de grammaire : nous voulions, par exemple.
- Les erreurs soulignées en vert signalent une erreur de ponctuation, une faute d'orthographe ou d'accord : un espace avant la virgule et un article au singulier suivi d'un nom au pluriel, par exemple.

Pour corriger un document à l'aide de la boîte de dialogue Grammaire et orthographe, dans le groupe Vérification de l'onglet Révision, cliquez sur Grammaire et orthographe.

Astuce

Word s'efforce de détecter automatiquement la langue du texte que vous saisissez. Une fois la langue identifiée, Word exploite les règles de grammaire de la langue. Pour changer la langue du document, sélectionnez-le dans son intégralité (Ctrl+A) et cliquez sur Langue dans l'onglet Révision ou sur la langue dans la barre d'état.

SYNONYME

Dans une lettre professionnelle, un rapport de stage ou un compte-rendu de réunion, il est toujours préférable d'éviter les répétitions. Pour cette nouvelle version de Word, Microsoft a optimisé son dictionnaire des synonymes. Pour trouver le synonyme d'un mot, cliquez du bouton droit sur le mot et choisissez Synonymes. Si la liste proposée n'est pas suffisante, dans le groupe Vérification de l'onglet Révision, cliquez sur Dictionnaire des synonymes. Word ouvre le volet Rechercher et présente une liste de synonymes. Pour étendre la liste, cliquez sur l'un des synonymes du volet. Pour remplacer le mot par son synonyme, survolez le synonyme, cliquez sur la flèche et choisissez Insérer (voir Figure 13.3).



Figure 13.3 : Word propose un vaste choix de synonymes.



TRADUCTION

Si vous recherchez ponctuellement la traduction d'un mot, par exemple, si vous recevez régulièrement des documents dans une autre langue ou devez traduire un document vers une autre langue, faites appel à la fonctionnalité de traduction. Cliquez dans le mot à traduire et sur Traduire dans le groupe Langue de l'onglet Révision (voir Figure 13.4). Vous avez trois options :

- **Traduire le document.** Envoie le document vers un site web de traduction automatique. Choisissez la langue source et celle de destination en cliquant sur Traduire > Choisir la langue de traduction.



Figure 13.4 : Choisissez l'option de traduction appropriée.

- **Traduire le texte sélectionné.** Traduit l'extrait dans le volet Rechercher. Vous choisissez la langue source et celle de destination dans des listes déroulantes.
- **Mini-traducteur.** Affiche une info-bulle au-dessus des mots survolés (voir Figure 13.5). Choisissez la langue source et celle de destination en cliquant sur Traduire > Choisir la langue de traduction.



Figure 13.5 : Le mini-traducteur affiche une traduction du mot survolé.

Cette fiche est consacrée à la touche finale avant la diffusion d'un document et à sa distribution. Nous verrons comment supprimer toutes données personnelles ou commentaires éventuellement associés au document, protéger le document pour éviter qu'il soit lu ou modifié par des personnes non autorisées. Il ne restera alors plus qu'à distribuer le document par voie électronique ou papier.

Nous avons vu à la Fiche 3 comment afficher et modifier les propriétés du document ou éviter que des informations confidentielles ou des propriétés ne soient diffusées, grâce à l'Inspecteur de document. Voyons à présent comment protéger le document contre les modifications.

La protection d'un document dépend de nombreux facteurs, dont son critère de diffusion, en interne ou en externe, ou les informations qu'il contient, confidentielles ou publiques. Mais la protection d'un document ne se limite pas à son contenu. Il est possible d'empêcher d'autres personnes d'en modifier les styles ou la mise en page sans pour autant les empêcher de lire ou de modifier le contenu.

Word propose différents niveaux de protection pour un document : mot de passe pour ouvrir ou modifier le document, restriction des modifications possibles, signature numérique ou chiffrement. À vous de choisir le degré de sécurité que vous souhaitez appliquer. Certaines de ces fonctionnalités sont accessibles directement et d'autres exigent une identification numérique ou un logiciel spécifique.

RESTREINDRE LA MODIFICATION DE MISE EN FORME

Le premier niveau de protection d'un document consiste à empêcher les autres utilisateurs d'en modifier la mise en forme.

1. Dans le groupe Protéger de l'onglet Révision, cliquez sur Protéger le document et choisissez Restreindre la mise en forme et la modification.
2. Dans le volet Protection du document, sous Restrictions de mise en forme, cochez la case Limiter la mise en forme à une sélection de styles et cliquez sur Paramètres.
3. Supprimez les coches en regard des styles à protéger contre la modification (voir Figure 13.6).
4. Si une boîte de message vous demande l'autorisation de supprimer les éléments de mise en forme ou les styles non autorisés, à savoir ceux dont vous avez supprimé la coche dans la liste des styles restreints (voir Fiche 24), cliquez sur Oui pour supprimer les styles non autorisés du document ou sur Non pour les conserver.
5. Sous Activation de la protection, cliquez sur Activer la protection.
6. Si vous souhaitez mettre en place un mot de passe pour autoriser les utilisateurs qui le connaissent à modifier le document, saisissez un mot de passe et confirmez-le. Sinon, cliquez simplement sur OK.



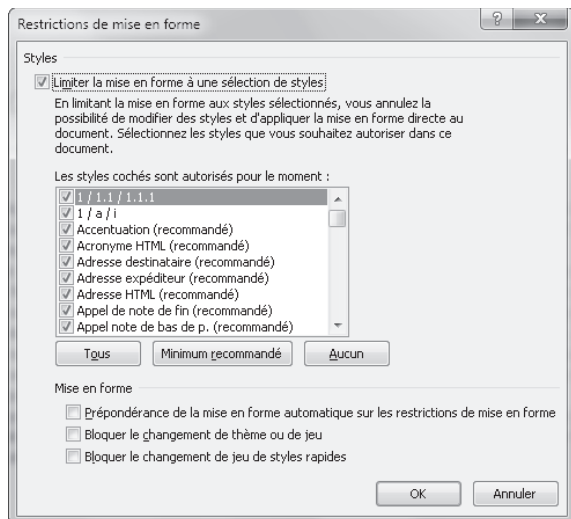


Figure 13.6 : Sélectionnez les styles que vous autorisez les lecteurs à modifier.

Attention

Word peut chiffrer le contenu d'un document, autrement dit le rendre illisible à toute personne ne connaissant par le mot de passe. Pour ce faire, dans l'onglet Fichier, cliquez sur Informations > Protéger le document > Chiffrer avec mot de passe. Ce mot de passe est indispensable pour ouvrir le document de manière lisible : ne le perdez pas et rappelez-vous que les mots de passe sont sensibles à la casse.

Vous trouverez des informations relatives à l'obtention d'un certificat numérique permettant de signer numériquement ou de restreindre les autorisations du document à la Fiche 3. Cette fiche aborde également les notions de rétrocompatibilité et d'enregistrement dans différents formats.

IMPRIMER

L'impression constitue la dernière étape de votre travail avant sa diffusion. Servez-vous de l'aperçu avant impression pour vérifier la cohérence globale du document et ajuster certains paramètres comme les marges ou l'orientation. Sélectionnez ensuite votre imprimante et configurez-la de sorte à obtenir les meilleurs résultats.

Pour afficher l'aperçu avant impression, dans l'onglet Fichier, cliquez sur Imprimer ou ajoutez la commande Aperçu avant impression à votre barre d'outils Accès rapide (voir Fiche 1). Word affiche le document sur deux pages. Servez-vous de la barre de zoom placée dans l'angle inférieur droit pour modifier le facteur de zoom et des boutons de navigation, à gauche de la barre de zoom, pour parcourir le document (voir Figure 13.7).

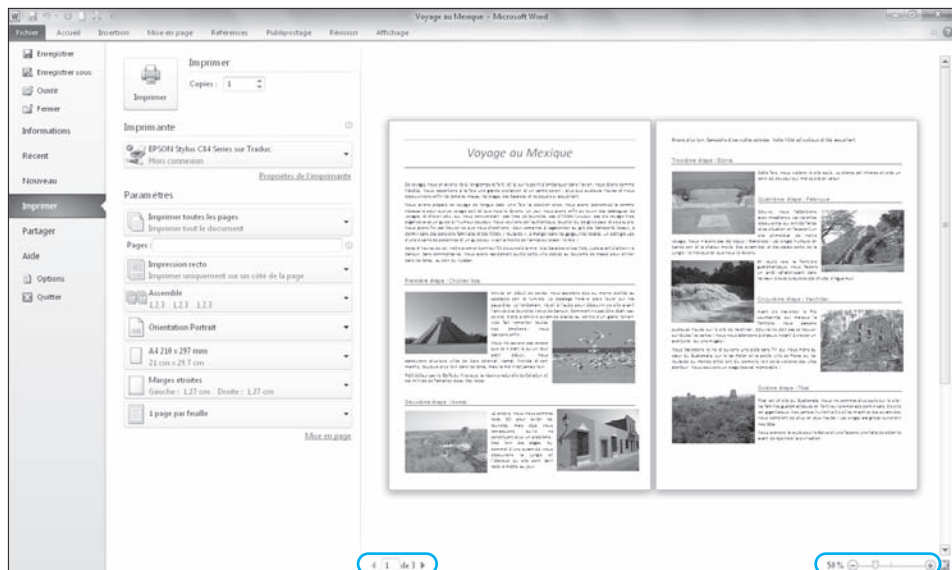


Figure 13.7 : Servez-vous de l'aperçu avant impression pour valider l'apparence globale de vos documents.

Servez-vous des commandes de la section Paramètres, pour définir le type d'impression (voir Fiche 3). Ensuite, cliquez sur Imprimer lancer l'impression du document.

Astuce

Pour modifier rapidement les marges, cliquez sur le bouton Marges et choisissez vos paramètres.



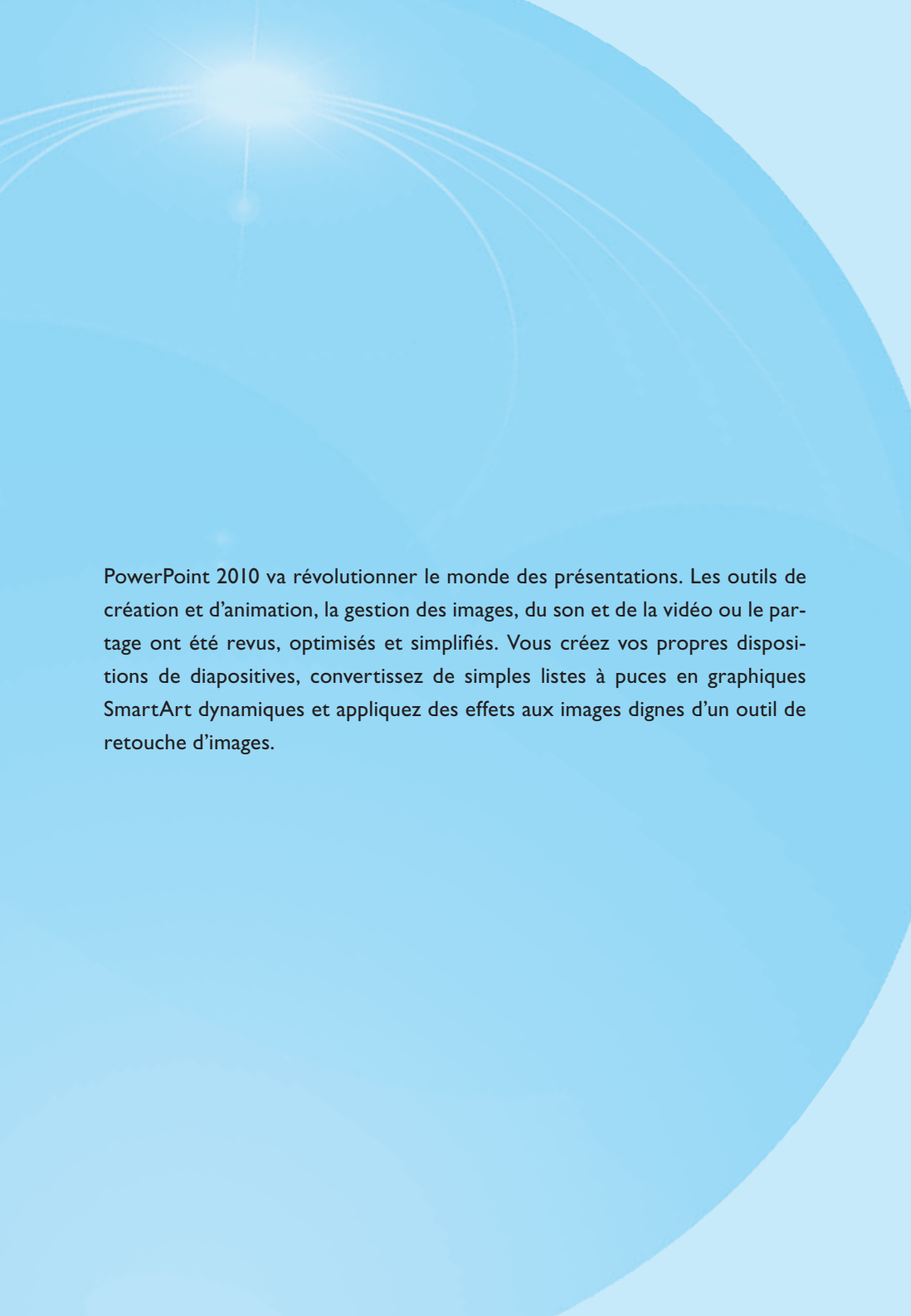


PowerPoint 2010



CHAPITRE 14

CRÉATION



PowerPoint 2010 va révolutionner le monde des présentations. Les outils de création et d'animation, la gestion des images, du son et de la vidéo ou le partage ont été revus, optimisés et simplifiés. Vous créez vos propres dispositions de diapositives, convertissez de simples listes à puces en graphiques SmartArt dynamiques et appliquez des effets aux images dignes d'un outil de retouche d'images.

35 Créer la présentation

L'environnement de PowerPoint n'a, de prime abord, pas réellement changé par rapport à ses précédentes versions, hormis évidemment le ruban. On y trouve toujours un volet latéral accueillant deux onglets, Diapositives et Plan et le volet de commentaires, placé sous la diapositive centrale. En outre, PowerPoint démarre toujours sur une diapositive de titre (voir Figure 14.1).

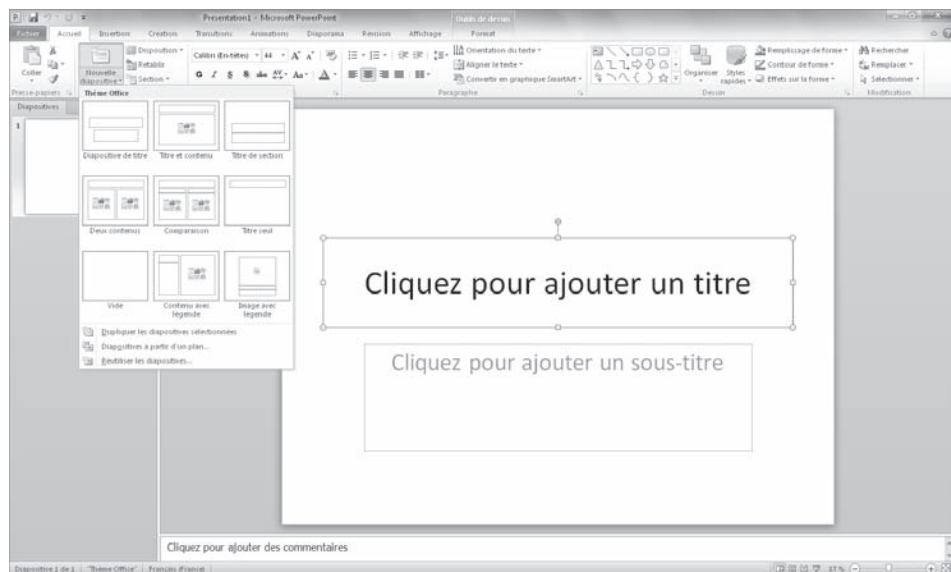


Figure 14.1 : L'environnement de PowerPoint 2010 demeure familier.

INSÉRER DES DIAPOSITIVES

Les nouveautés commencent avec l'insertion d'une nouvelle diapositive. Cliquez sur la flèche du bouton Nouvelle diapositive du groupe Diapositives. Seules neuf dispositions vous sont proposées au départ, dont une Diapositive de titre et une diapositive Titre de section (voir Figure 14.1). Les diapositives équipées de petites icônes (Titre et contenu, Comparaison, etc.) peuvent accueillir du texte, des illustrations ou de la vidéo. Pour insérer une diapositive, cliquez simplement sur la miniature de votre choix. Dans le volet latéral Diapositives, la nouvelle diapositive s'insère après celle qui était sélectionnée lorsque vous avez cliqué.



Astuce

Si vous cliquez sur le bouton Nouvelle diapositive et non sur sa flèche, vous insérez directement une diapositive Titre et contenu.

Si la disposition de la diapositive ne vous convient ou si vous vous êtes trompé de disposition, ne supprimez pas la diapositive. Dans le groupe Diapositives, cliquez sur Disposition. Ce bouton propose les mêmes dispositions que le bouton Nouvelle diapositive, à la différence qu'il n'insère pas de diapositive, mais modifie la disposition de la diapositive sélectionnée.

LISTES À PUCES

Dans une diapositive, on trouve trois types de zones pouvant accueillir du texte : les délimiteurs de titre (et de sous-titre), les zones de texte simples et les listes à puces. Tant que vous n'avez rien saisi, elles vous invitent à le faire sous la forme d'un message "Cliquez pour ajouter un titre" ou "Cliquez pour ajouter du texte". Ces zones sont délimitées par une bordure en pointillé lorsqu'elles ne sont pas sélectionnées et par une bordure grise équipée de poignées quand elles le sont. Pour ajouter du texte dans l'une de ces zones, il vous suffit de cliquer et de saisir le texte.

Dans PowerPoint, les diapositives de contenu proposent systématiquement des zones de texte équipées de listes à puces. En effet, le principe même d'une présentation est de soutenir le discours du présentateur qui emploie les diapositives pour résumer les points abordés. Voici quelques conseils relatifs aux listes à puces, en particulier si la présentation doit être projetée et non lue sur un ordinateur :

- Ne dépassez pas les 6 points de 1er niveau dans une liste ;
- Tous niveaux confondus, ne dépassez pas les huit lignes de texte.
- Ne réduisez pas la police à moins de 18 points sans quoi le texte sera difficile à lire.
- Une liste doit soutenir le discours et non occuper l'auditoire. Plus elle contient de texte, plus le public cherchera à lire au lieu d'écouter.

Dans les diapositives de contenu, les listes à puces sont prédéfinies. Autrement dit, dès que vous cliquez, la puce se grise pour signaler qu'elle attend votre saisie :

- À la fin du point, appuyez sur la touche Entrée pour passer à la puce suivante.
- Pour passer au niveau hiérarchique suivant, appuyez sur la touche Tab avant de commencer la saisie ou servez-vous du bouton Augmenter le niveau de liste (☰☰☰) du groupe Paragraphe.
- Pour remonter d'un niveau, appuyez sur Maj+Tab avant de commencer la saisie ou servez-vous du bouton Réduire le niveau de liste (☰☰☰) du groupe Paragraphe.
- Pour modifier la puce, cliquez sur la flèche du bouton Puces (☰☰☰ ↖) ou sur le bouton Numérotation (☰☰☰ ↖) pour remplacer les puces par des chiffres.

Astuce

Pour uniformiser les puces ou les numéros dans toutes les diapositives de votre présentation, modifiez-les dans le masque des diapositives (voir Fiche 36).

PowerPoint 2010 propose une fonctionnalité tout à fait pratique et remarquable : la conversion des listes à puces en graphique SmartArt. Nous avons traité les graphiques SmartArt à la Fiche 27. Toutefois, cette fonctionnalité d'Office 2010 a été optimisée avec PowerPoint :

1. Cliquez dans la liste à puces (voir Figure 14.2).



Figure 14.2 : Cliquez dans la liste pour la sélectionner.

2. Dans le groupe Paragraphe de l'onglet Accueil, cliquez sur Convertir en graphique SmartArt.
3. Survolez les miniatures pour visualiser l'effet et cliquez sur le type de SmartArt de votre choix.

Info

La galerie que propose le bouton Convertir en graphique SmartArt n'est qu'un assortiment des différents types de graphiques. Choisissez une liste, un cycle ou une hiérarchie. Ensuite dans l'onglet Création des Outils SmartArt, vous profiterez d'un choix plus large fondé sur le type sélectionné.

4. Dans l'onglet Création des Outils SmartArt, servez-vous de la galerie Dispositions pour choisir un autre type de disposition dans la même catégorie que celle sélectionnée ou cliquez sur Autres dispositions pour afficher la boîte de dialogue Choisir un graphique SmartArt.

Attention

Si les points de votre liste sont longs, certains graphiques convertissent le texte dans une police trop petite pour être lisible par votre public.

5. Servez-vous des galeries Modifier les couleurs et Styles SmartArt pour appliquer des jeux de couleurs et des effets aux formes du graphique (voir Figure 14.3).



Pour convertir votre graphique SmartArt en liste à puces ou en formes indépendantes, dans le groupe Rétablir de l'onglet Création, cliquez sur Convertir > Convertir en texte ou Convertir en formes. Vous trouverez de plus amples informations sur la mise en forme des graphiques SmartArt à la Fiche 27.

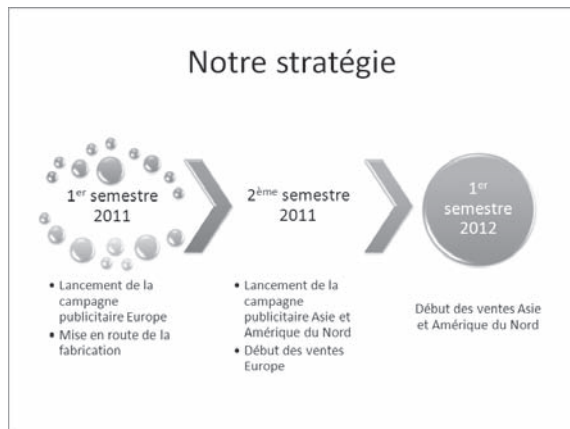


Figure 14.3 : Convertissez vos listes à puces en graphiques SmartArt.

METTRE EN FORME LES ZONES DE TEXTE

Les zones de texte se composent de texte et d'un cadre, qui n'est autre qu'une forme. Autrement dit, vous pouvez modifier la mise en forme de l'un et/ou de l'autre.

TEXTE

Avant de vous lancer dans la modification du texte, sélectionnez-le correctement. En effet, dans PowerPoint, vous pouvez mettre en forme un mot ou une lettre ou toute la zone de texte simultanément. Pour sélectionner la zone dans son intégralité, cliquez sur la bordure grise (les poignées doivent apparaître autour de la zone).

Ensuite, pour mettre en forme le texte, deux solutions s'offrent à vous :

- Les boutons des groupes Police et Paragraphe modifient la police, la taille et la couleur du texte, ainsi que son alignement et son orientation.
- Dans l'onglet Format des Outils de dessin qui s'affiche lorsque vous sélectionnez la zone de texte, le groupe Styles WordArt propose une galerie et des outils de mise en forme du texte. Pour de plus amples informations sur les effets de texte, reportez-vous à la section "Effets de texte" de la Fiche 22.

Une fois que vous avez appliqué des effets de texte WordArt, vous pouvez les effacer en cliquant sur le bouton Autres de la galerie Styles WordArt et en choisissant Effacer les styles WordArt.

D'autres effets de texte sont disponibles dans la boîte de dialogue Effets de mise en forme d'un texte que vous ouvrez en cliquant sur le lanceur de boîte de dialogue du groupe Styles WordArt (voir Figure 14.4).

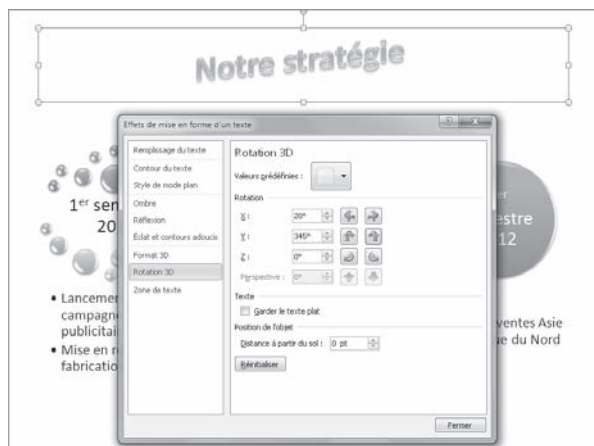


Figure 14.4 : Affinez les options de mise en forme de la zone de texte.

CADRE

Pour mettre en forme le cadre, vous disposez également de plusieurs options :

- Lorsque vous cliquez sur la bordure grise, la zone de texte s'orne de plusieurs poignées. Les poignées carrées redimensionnent la zone horizontalement ou verticalement. Les poignées rondes modifient simultanément la hauteur et la largeur.
- La poignée verte qui apparaît au-dessus de la zone permet de faire pivoter cette dernière. Cliquez simplement sur la poignée et faites glisser le pointeur vers la droite ou la gauche.

Astuce

Plus vous éloignez le pointeur de la poignée après avoir cliqué, plus l'angle de rotation sera précis.

- Dans le groupe Dessin de l'onglet Accueil ou Styles de formes de l'onglet Format, la galerie Styles rapides et les boutons adjacents (Remplissage de forme, Contour de forme et Effets sur la forme) appliquent des effets à la zone de texte.
- Dans le groupe Insérer des formes de l'onglet Format, le bouton Modifier la forme remplace le rectangle de base par la forme de votre choix (voir Figure 14.5).

Pour plus d'informations sur le remplissage des formes, reportez-vous à la section "Formes" de la Fiche 27.



Figure 14.5 : Remplacez la zone de texte par une forme.

ARRIÈRE-PLAN

Le thème Office appliqué par défaut aux diapositives ne possède pas d'arrière-plan ; le fond est blanc. Dans le groupe Arrière-plan de l'onglet Création, la commande Styles d'arrière-plan applique une couleur de fond unie ou dégradée dans les couleurs du thème.

Pour appliquer un arrière-plan, à l'ensemble des diapositives, survolez les propositions et cliquez sur celle qui vous convient. Si vous voulez appliquer un arrière-plan à une ou plusieurs diapositives spécifiques, maintenez la touche Ctrl enfoncée et cliquez sur les miniatures des diapositives dans le volet Diapositives. Ensuite, dans Styles d'arrière-plan, cliquez du bouton droit sur l'arrière-plan à appliquer et choisissez Appliquer aux diapositives sélectionnées (voir Figure 14.6).

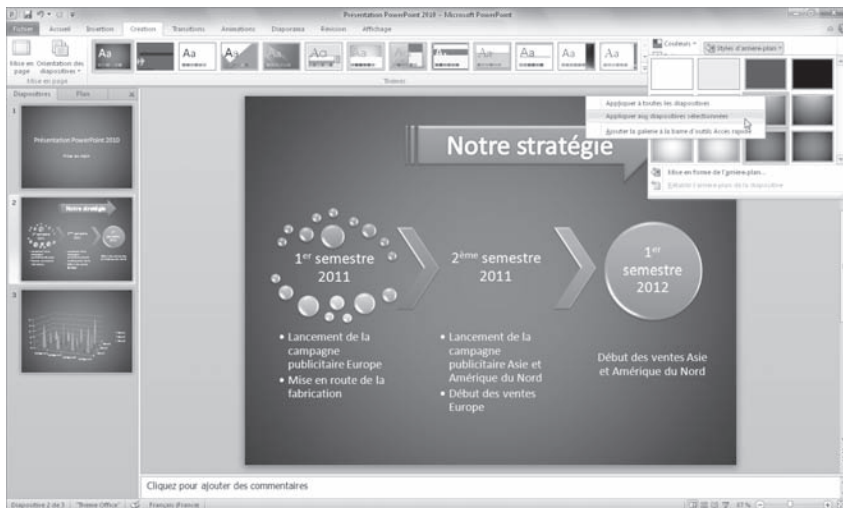


Figure 14.6 : Appliquez un arrière-plan à vos diapositives.

Il est bien entendu possible de personnaliser l'arrière-plan. Pour ce faire :

1. Cliquez sur Styles d'arrière-plan > Mise en forme de l'arrière-plan.
2. Sur la page Remplissage, sélectionnez l'option :
 - **Remplissage uni.** Cliquez sur le bouton Couleur et choisissez une couleur. Le curseur transparence permet de créer un arrière-plan de couleur transparent.
 - **Remplissage dégradé.** Choisissez des couleurs prédéfinies ou personnalisez-les. Pour de plus amples informations sur les dégradés, reportez-vous à la section “Remplissage” de la Fiche 27.
 - **Remplissage avec image ou texture.** Cliquez sur le bouton Texture pour sélectionner une texture, sur le bouton Fichier pour insérer un fichier d'image ou le bouton ClipArt pour afficher la galerie. Si vous optez pour une image, servez-vous des pages Corrections des images, Couleur de l'image et Effets artistiques pour la modifier (voir Figure 14.7). Nous étudierons plus en détail les effets d'images à la Fiche 37.
 - **Motif de remplissage.** Sélectionnez le motif, la couleur de premier plan et celle d'arrière-plan.

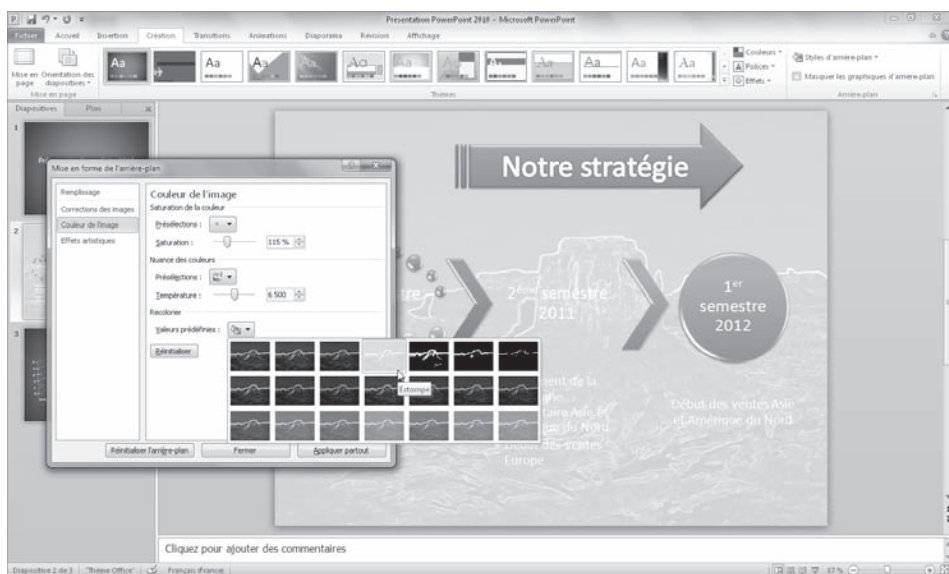


Figure 14.7 : Optez pour une image d'arrière-plan et appliquez-lui des effets.

DIAPPOSITIVES D'UNE AUTRE PRÉSENTATION

Si vous disposez de diapositives issues d'une autre présentation ou d'une version plus ancienne, au classique copier-coller, préférez la fonction Réutiliser les diapositives du bouton Nouvelle diapositive. Elle présente l'avantage d'adapter automatiquement vos anciennes diapositives au thème et à la disposition de destination. Dans le volet latéral qui s'affiche, cliquez sur Parcourir > Rechercher un fichier pour localiser la présentation dont vous voulez récupérer les diapositives et cliquez sur Ouvrir. Cliquez sur les diapositives à insérer (voir Figure 14.8). C'est fait !

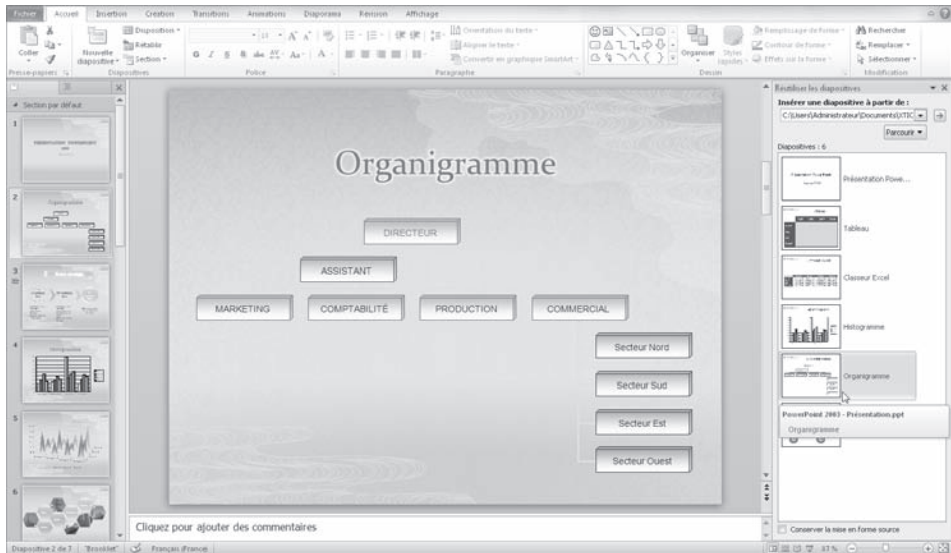


Figure 14.8 : Récupérez des diapositives issues d'anciennes présentations.

Si vos diapositives proviennent d'une présentation créée dans une version précédente, elles s'adaptent également au thème de destination, mais les fonctionnalités ayant évoluées depuis, comme les organigrammes devenus des graphiques SmartArt, demeurent dans la version d'origine. Pour les convertir, double-cliquez dessus. Une boîte de message s'affiche pour vous demander de confirmer la conversion et la forme qu'elle doit prendre. Une fois la conversion terminée, vous profitez des onglets contextuels et outils de PowerPoint 2010.

Astuce

Pour conserver la mise en forme d'origine, dans le volet Réutiliser les diapositives, cochez la case Conserver la mise en forme source.


Si les délimiteurs de l'ancienne présentation sont plus grands que ceux de la nouvelle (ou s'ils ont été redimensionnés), vous devrez peut-être intervenir sur leur présentation.

COMMENTAIRES

Dans la partie inférieure de l'environnement, sous chaque diapositive, une zone de commentaires attend votre saisie. Cette zone possède deux objectifs : servir de pense-bête ou de fil conducteur au présentateur et proposer un support détaillé au public.

Les commentaires ne s'affichent pas durant la présentation, mais ils peuvent être imprimés, comme nous le verrons à la Fiche 39. Vous pouvez également définir la présentation des pages de notes imprimées en intervenant sur leur masque, comme nous le verrons à la section "Masque des pages de notes" de la Fiche 36. Enfin, le nouveau mode Présentateur simplifie l'exploitation des commentaires. En effet, avec ce mode, le diaporama est projeté en plein écran sur un moniteur et propose un environnement spécial sur un autre moniteur. Le présentateur voit ainsi ses commentaires et dispose d'outils spécifiques durant la présentation. Ce mode nécessite plusieurs moniteurs ou un ordinateur avec double fonctionnalité d'affichage. Elle est accessible dans le groupe Moniteurs de l'onglet Diaporama.

Pour insérer des commentaires, il suffit de les saisir dans la zone de commentaires. Vous pouvez l'agrandir en faisant glisser sa bordure et y copier/coller du texte depuis Word. Exploitez cette zone comme toute autre zone de texte (voir Figure 14.9).



The slide titled "Stratégie" features a timeline with three main stages: "1^{er} semestre 2011", "2^{ème} semestre 2011", and "1^{er} semestre 2012". Each stage is accompanied by a list of activities:

- 1^{er} semestre 2011:**
 - Lancement de la campagne publicitaire Europe
 - Mise en route de la fabrication
- 2^{ème} semestre 2011:**
 - Lancement de la campagne publicitaire Asie et Amérique du Nord
 - Début des ventes Europe
- 1^{er} semestre 2012:**
 - Début des ventes Asie et Amérique du Nord

Below the slide, a detailed list of activities is provided:

- Lancement de la campagne publicitaire Europe (date fixée au 1^{er} avril pour l'instant)
 - Campagne télévisuelle
 - Insertion d'encarts dans les principaux journaux nationaux (Le Monde, Le Figaro, La Tribune, etc.)
 - Campagne d'affichage dans 5 grandes villes test (Paris, Marseille, Lyon, Strasbourg et Bordeaux)
- Lancement de la campagne publicitaire Asie et Amérique du Nord
 - Insertion d'encarts dans les principaux journaux internationaux (New York Times, El Mundo, La Stampa, Spiegel, etc.)
 - Campagne d'affichage dans 5 grandes villes test (New York, Madrid, Rome, Berlin et Stockholm)

Début des ventes Europe (vers le 1^{er} septembre)
Début des ventes Asie et Amérique du Nord (au 15 novembre)

Figure 14.9 : Ajoutez des commentaires à chacune des diapositives.

Tous les effets de mise en forme du texte et des zones de texte, des listes à puces ou de l'arrière-plan peuvent être gérés en un seul et même emplacement que vous enregistrez ensuite comme modèle pour vos présentations ultérieures. Dans ce modèle, appelé *masque des diapositives*, vous centralisez toutes les tâches de mise en forme qui sont ensuite appliquées automatiquement à toutes les diapositives de la présentation. N'y saisissez aucun texte. Pour celles et ceux qui ont l'habitude d'intervenir sur le masque des diapositives et d'enregistrer des modèles, vous noterez l'évolution certaine de cette fonctionnalité.

Lorsque vous cliquez sur le bouton Nouvelle diapositive de l'onglet Accueil, PowerPoint liste les neuf premières dispositions du masque des diapositives du thème Office. Nous avons déjà abordé le sujet des thèmes à la Fiche 2, mais c'est dans PowerPoint qu'ils prennent réellement tout leur sens.

MASQUES PRÉDÉFINIS

En fait, dans l'onglet Création, la galerie Thèmes propose des masques de diapositives prédéfinis. Prenons un exemple :

1. Dans l'onglet Création, cliquez sur le bouton Autres (☐) de la galerie Thèmes.
2. Survolez les thèmes prédéfinis pour visualiser leur effet et cliquez sur celui de votre choix (voir Figure 14.10).

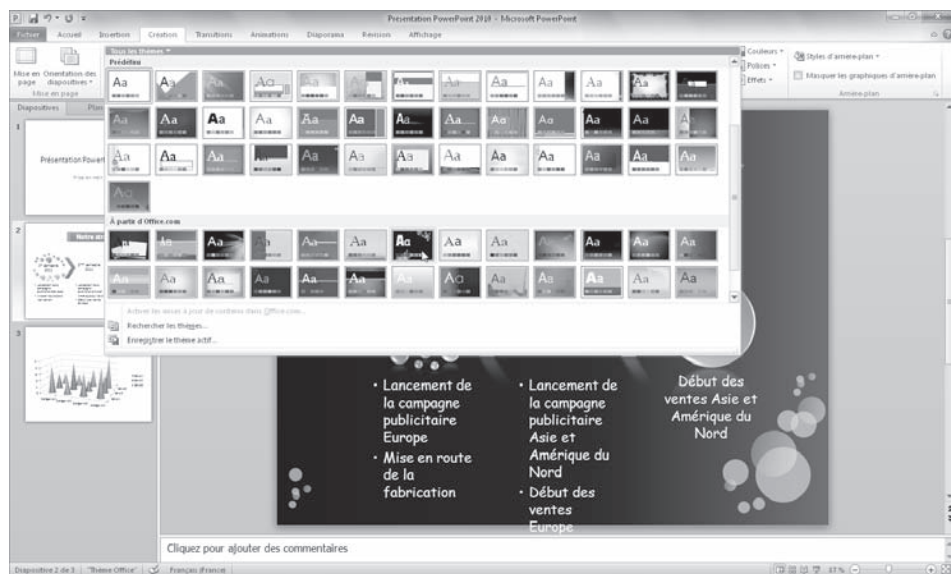


Figure 14.10 : Les thèmes appliquent des effets de police et de couleurs à la présentation.

3. Retournez dans l'onglet Accueil et cliquez sur le bouton Nouvelle diapositive.

Selon le thème sélectionné, les dispositions proposées sont différentes. En outre, certains thèmes proposent davantage de dispositions de diapositives que le thème Office (voir Figure 14.11).

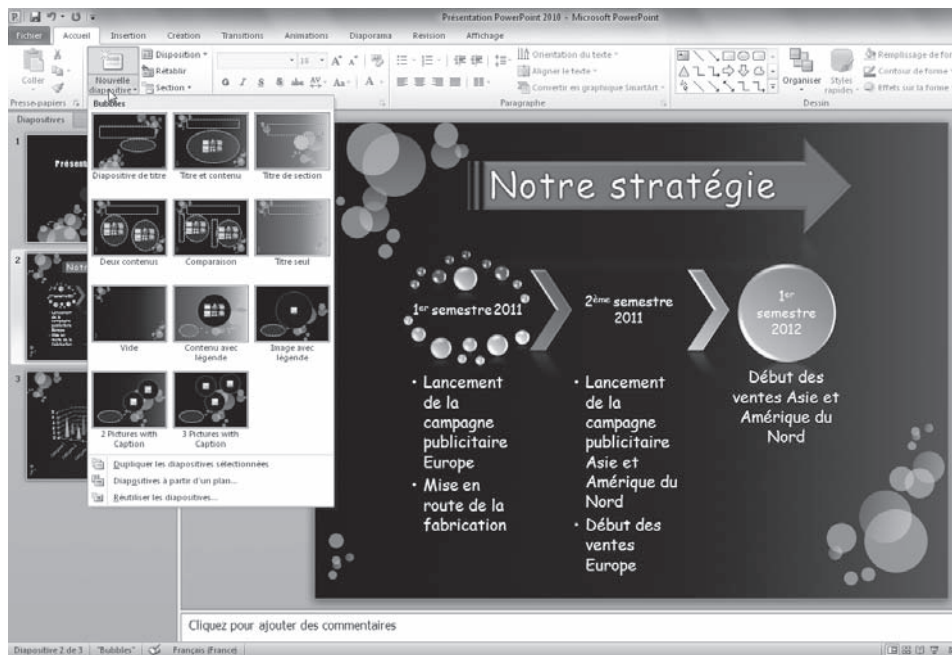


Figure 14.11 : Chaque thème apporte des dispositions de diapositives spécifiques.

Une fois le thème prédéfini appliqué, n'hésitez pas à vous servir des boutons Couleurs, Polices et Effets de l'onglet Création pour personnaliser ces trois jeux. Pour de plus amples informations sur les jeux de couleurs, de polices et d'effets, reportez-vous à la Fiche 2.

Astuce

Pour appliquer un thème prédéfini à une ou plusieurs diapositives spécifiques, maintenez la touche Ctrl enfoncée et cliquez sur les miniatures des diapositives dans le volet Diapositives. Ensuite, cliquez du bouton droit sur le thème à leur appliquer et choisissez Appliquer aux diapositives sélectionnées.

Il est, bien entendu, possible de créer un masque de diapositives à partir de rien ou plutôt à partir du thème Office, mais si l'un des thèmes s'approche de vos spécifications, n'hésitez pas à le personnaliser et à enregistrer un nouveau thème.



PERSONNALISER LE MASQUE

Pour afficher le masque des diapositives, dans le groupe Modes Masque de l'onglet Affichage, cliquez sur Masques des diapositives. Une fois le masque affiché, votre présentation passe à l'arrière-plan. Le nouvel onglet Masque des diapositives s'affiche et les différentes dispositions de diapositives sont listées dans le volet latéral (voir Figure 14.12).

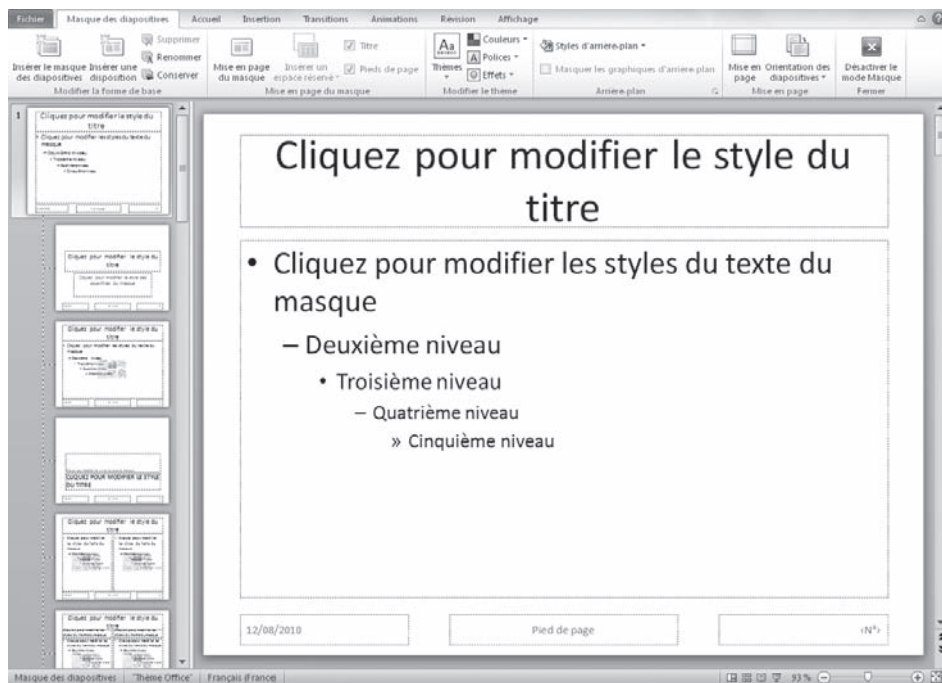


Figure 14.12 : Le masque des diapositives du thème Office.

La première diapositive de la liste représente le masque. En conséquence, toute modification de mise en forme (police, couleur, arrière-plan) apportée à la première diapositive se répercute automatiquement sur les autres diapositives.

Attention

Si vous cliquez sur d'autres onglets pour mettre votre masque en forme, vous ne fermez pas le masque. En revanche, l'onglet Masque des diapositives est l'un des seuls à se placer en première position dans le ruban.

AJOUTER UNE DISPOSITION

Dans le masque, vous pouvez faire appel aux options de mise en forme du texte et des zones de texte que nous avons décrites à la Fiche 35 pour uniformiser vos personnalisations. Cependant, le masque ne se limite pas à uniformiser les polices, les couleurs ou les effets. Il est dorénavant possible de créer vos propres dispositions, qui apparaîtront ensuite dans la galerie du bouton Nouvelle diapositive. Pour ce faire :

1. Dans le volet latéral, sélectionnez la diapositive après laquelle insérer votre nouvelle disposition.

Info

Si vous changez d'avis pour l'ordre des diapositives, faites-les glisser dans le volet.

2. Dans le groupe Modifier la forme de base, cliquez sur Insérer une disposition.
Une nouvelle diapositive Titre seul est ajoutée au masque.
3. Dans le groupe Mise en page du masque, cliquez sur la flèche du bouton Insérer un espace réservé et choisissez un délimiteur.
4. Dans la diapositive, cliquez et faites glisser pour dessiner la zone du délimiteur.
5. Redimensionnez et mettez en forme le délimiteur selon vos besoins.
6. Pour modifier le texte d'appel du délimiteur, cliquez dans le délimiteur et saisissez votre texte.

Astuce

Le bouton Insérer le masque des diapositives du groupe Modifier la forme de base ajoute un autre masque au modèle. Vous pouvez ainsi créer une présentation dont l'apparence change (par exemple, le jeu de couleurs) en fonction du présentateur, si plusieurs intervenants prennent la parole, ou lors d'un changement de section.

7. Dans le groupe Modifier la forme de base, cliquez sur le bouton Renommer pour attribuer un nom à votre nouvelle disposition (voir Figure 14.13).

Astuce

Si l'une des dispositions du masque vous convient presque, il peut être plus judicieux de la modifier plutôt que d'en créer une nouvelle.

8. Fermez le masque en cliquant sur Désactiver le mode Masque du groupe Fermer.
9. Dans l'onglet Accueil, cliquez sur le bouton Nouvelle diapositive.
Votre nouvelle disposition est désormais disponible (voir Figure 14.14).



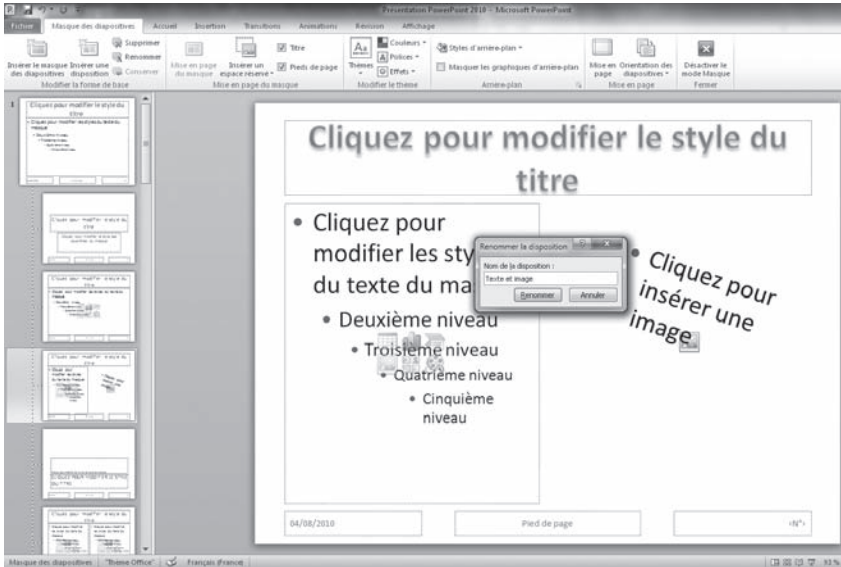


Figure 14.13 : Créez votre propre disposition et enregistrez-la.

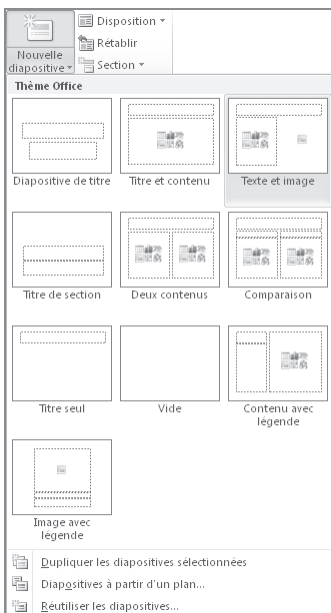


Figure 14.14 : Créez de nouvelles diapositives fondées sur votre disposition.

PIED DE PAGE

Dans le masque des diapositives, le pied de page se divise en trois délimiteurs : Date, Pied de page et N°. À l'instar de tous les autres délimiteurs, vous pouvez les repositionner et les redimensionner. En revanche, vous devrez le faire pour chaque diapositive du masque. Seule leur mise en forme, si vous l'appliquez à la toute première diapositive, peut être globale.

Pour ne pas afficher ces zones, dans le groupe Mise en page du masque, supprimez la coche de la case Pied de page.

Il est important de bien comprendre qu'il ne s'agit ici que des délimiteurs, à savoir les emplacements où s'afficheront les informations de date, de pied de page et de numéro de page. N'y saisissez aucune information. Nous verrons à la Fiche 39, comment ajouter ces informations dans les diapositives.

Info

Si vous supprimez un délimiteur (titre, date, numéro de page ou pied de page) dans le masque et souhaitez l'afficher à nouveau, cliquez sur la première diapositive du volet puis, dans le groupe Mise en page du masque cliquez sur Mise en page du masque et cochez les cases des délimiteurs absents.

ENREGISTRER VOTRE MODÈLE

À l'instar des modèles Word, vous pouvez enregistrer votre modèle PowerPoint vide ou avec du texte. Si vous souhaitez l'enregistrer sans texte prédéfini, dans la partie inférieure de la galerie Thèmes, cliquez sur Enregistrer le thème actif. Ce faisant, vous enregistrez le masque et ses éventuelles dispositions personnalisées, les mises en forme de texte et de forme, et les effets contenus dans le masque. Dans la boîte de dialogue Enregistrer le thème actif, ne modifiez pas le dossier proposé par défaut, à savoir le dossier C:\Utilisateurs\Utilisateur\AppData\Roaming\Microsoft\Templates\Document Themes. Si vous optez pour un autre dossier, le thème ne sera pas disponible directement dans la galerie Thèmes de l'onglet Création, sous la rubrique Personnalisé. Pour appliquer votre nouveau thème, procédez de la même manière que pour tous les autres, cliquez sur sa miniature dans la galerie.

Pour enregistrer un modèle qui contiendrait du texte prédéfini, comme un pied de page récurrent, dans l'onglet Fichier, cliquez sur Enregistrer sous. Dans la liste déroulante Type, sélectionnez Modèle PowerPoint et donnez-lui un nom dans la zone Nom de fichier. Ne modifiez pas le dossier d'enregistrement par défaut et cliquez sur Enregistrer. Pour ouvrir votre modèle, dans l'onglet Fichier, cliquez sur Nouveau. Dans le volet central, cliquez sur Mes modèles puis sur votre modèle et sur OK.

MASQUE DES PAGES DE NOTES

Comme nous l'avons vu à la fiche précédente, il est possible de saisir des commentaires pour chaque diapositive et de les imprimer. Pour préparer la présentation des pages de commentaires, faites appel au Masque des pages de notes de l'onglet Affichage. À l'instar du masque des diapositives, ne saisissez aucun information dans le masque des notes.



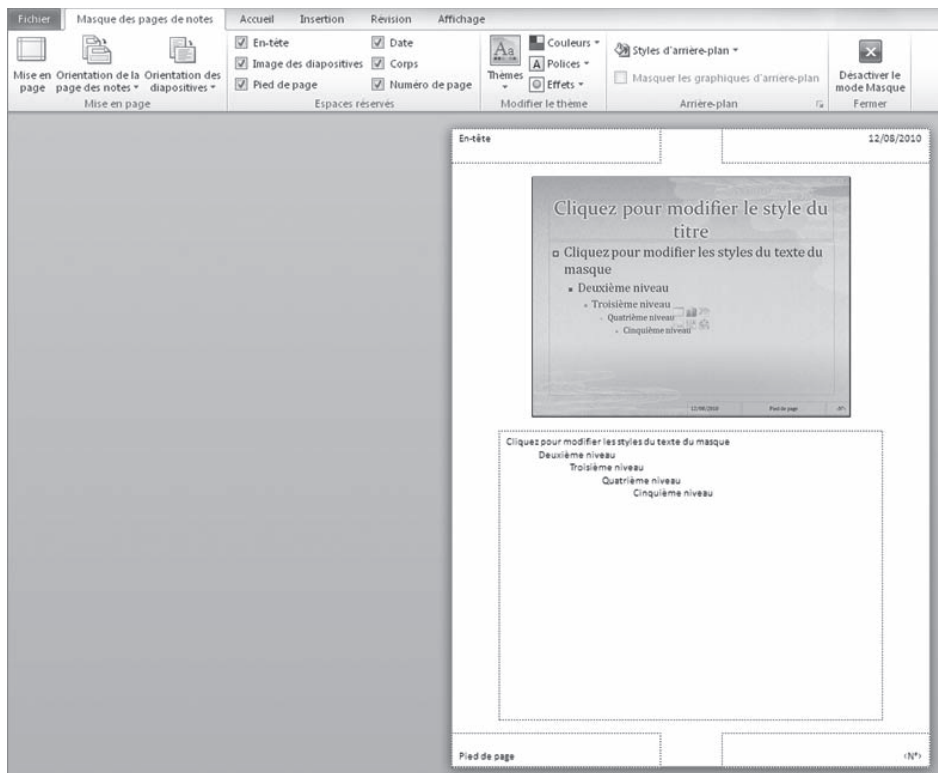


Figure 14.15 : Paramétrez la disposition des pages de notes.

- Redimensionnez ou déplacez les délimiteurs dans le masque.
- Dans le groupe Mise en page, définissez les marges, l'orientation des pages de notes et des diapositives dans la page.
- Dans le groupe Espaces réservés, sélectionnez les éléments à afficher.
- Les commandes des groupes Modifier le thème et Arrière-plan interviennent sur les polices et les couleurs du document imprimé.
- Fermez le masque en cliquant sur le bouton Désactiver le mode Masque.

Pour compléter les zones d'en-tête et de numéro de page, reportez-vous à la section "Pieds de page et numérotation" de la Fiche 39.

Vous pouvez afficher un aperçu du résultat en cliquant sur Imprimer dans l'onglet Fichier. Choisissez Pages de commentaires dans les Paramètres (voir Figure 14.16).

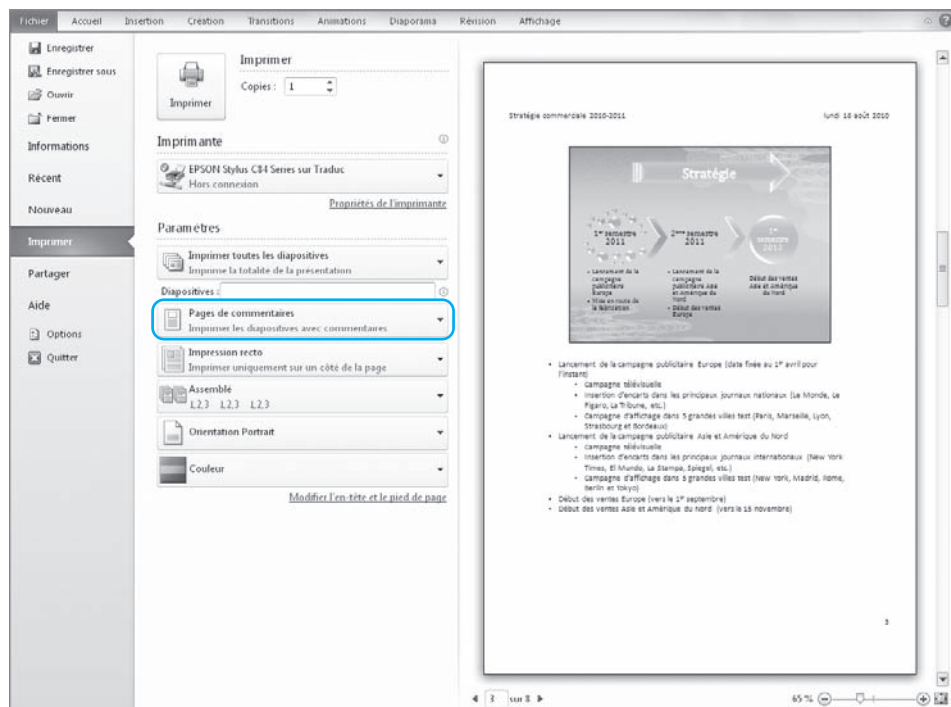


Figure 14.16 : Visualisez le résultat de vos paramètres.



PowerPoint est un outil graphique par excellence. Nous ne détaillerons pas dans cette fiche la manière d'insérer ou de mettre en forme un graphique Excel (voir Fiches 14 et 15) ou un graphique SmartArt (voir Fiche 27). En revanche, nous allons étudier de plus près les nouvelles fonctionnalités mises à votre disposition en matière d'images : effets, outil de compression, gestion de l'arrière-plan, etc.

INSÉRER DES IMAGES

Vous insérez une image dans une présentation PowerPoint en vous servant des dispositions de diapositives prévues à cet effet ou de la commande Image de l'onglet Insertion. Il existe cependant une différence entre ces deux méthodes. Si vous cliquez sur l'icône d'insertion d'image dans un délimiteur (🖼️), l'image sera ajoutée à la diapositive en s'adaptant à la taille et à la forme du délimiteur (image de gauche à la Figure 14.17). Elle ne sera pas déformée, simplement recadrée. En revanche, en passant par l'onglet Insertion, l'image sera introduite dans sa taille réelle (image de droite à la Figure 14.17).



Figure 14.17 : Selon la méthode d'insertion employée, l'image est entière ou tronquée.

EFFETS D'IMAGES

Une fois l'image insérée, l'onglet contextuel Format des Outils Image s'affiche. Dans le groupe Styles d'images, la galerie propose des effets d'images prédéfinis, mixant des bordures, des effets d'ombres, de réflexion ou de matière et le bouton Effets des images décline ces différents effets.

Astuce

Pour appliquer les mêmes effets à plusieurs images, sélectionnez-les en traçant un cadre autour avec la souris. Choisissez ensuite les effets à appliquer.

Dans le groupe Styles d'images, la commande Disposition d'image est une nouveauté de PowerPoint 2010. À l'instar des listes à puces converties en SmartArt, elle insère les images sélectionnées dans un graphique SmartArt. Sélectionnez simplement plusieurs images, cliquez sur le bouton et survolez les graphiques pour choisir celui qui convient. Ensuite, comme à l'accoutumée, servez-vous des onglets Création et Format pour mettre le SmartArt en forme (voir Figure 14.18).



Figure 14.18 : Placez vos images dans un SmartArt d'un clic.

La grande nouveauté de PowerPoint 2010 se trouve cependant dans les groupes Ajuster et Supprimer l'arrière-plan. Pour commencer, voici les nouveautés offertes par le groupe Ajuster :

- Le bouton Corrections propose une galerie de corrections de la netteté, de la luminosité et du contraste de vos images (voir Figure 14.19).

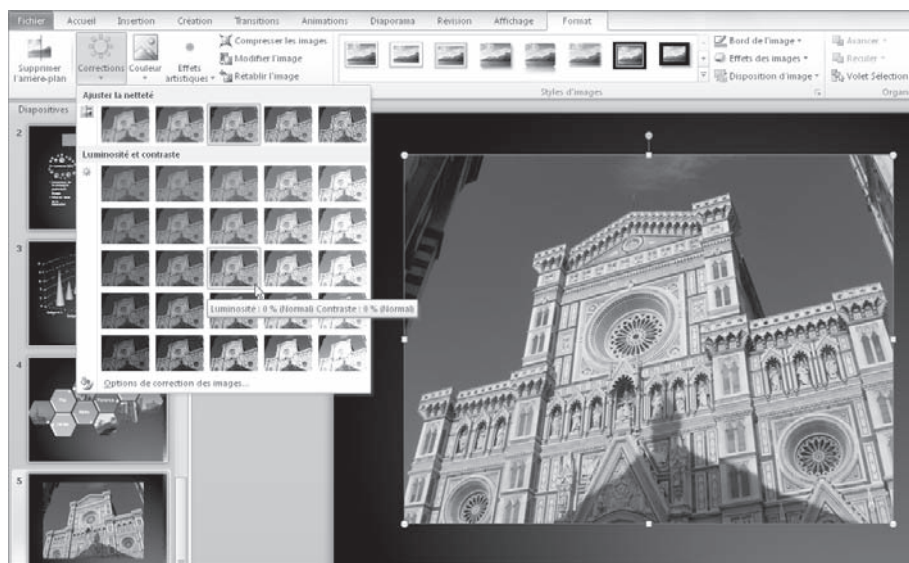


Figure 14.19 : Corrigez la netteté, la luminosité et le contraste de vos images.

- La galerie Couleur applique des nuances de couleurs issues du thème appliqué (voir Figure 14.20).

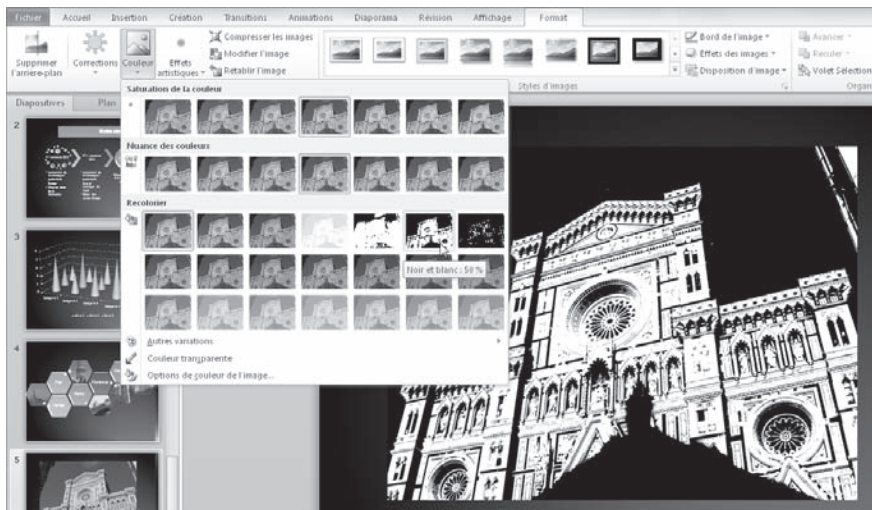


Figure 14.20 : Appliquez des effets de couleur aux images.

- Avec Effets artistiques, vous appliquez des effets de matière, de mosaïque ou de crayonnage, par exemple (voir Figure 14.21).

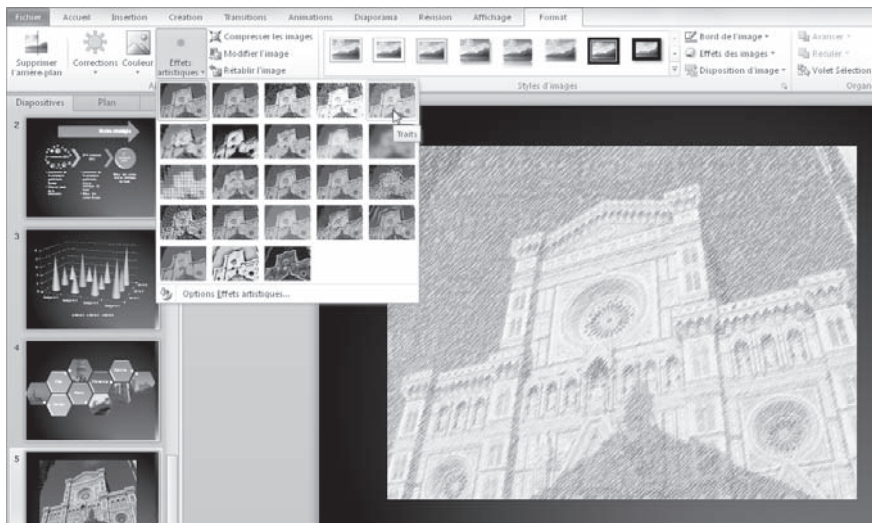


Figure 14.21 : Recouvrez les images d'effets artistiques.

Info

La commande Options située dans la partie inférieure de ces trois galeries ouvre la boîte de dialogue Format de l'image où vous pourrez intervenir de manière plus précise sur les effets d'image.

SUPPRIMER L'ARRIÈRE-PLAN

La commande Supprimer l'arrière plan élimine tout ou partie du fond de l'image. Lorsque vous cliquez sur ce bouton, PowerPoint sélectionne automatiquement les zones d'arrière-plan (avec plus ou moins de réussite). La partie qui sera éliminée est signalée par une zone violette et un cadre désigne l'image recadrée (voir Figure 14.22). L'onglet contextuel Suppression de l'arrière-plan s'affiche. Pour :

- Agrandir la zone de recadrage, faites glisser les poignées du cadre.
- Supprimer d'autres zones, cliquez sur le bouton Marquer les zones à supprimer et cliquez sur ou tracez à la souris les parties à retirer de l'image.
- Retirer des zones de la suppression, cliquez sur le bouton Marquer les zones à conserver et cliquez sur ou tracez à la souris les parties à conserver.
- Supprimer l'une de vos corrections, cliquez sur Supprimer la marque puis sur la correction dans l'image.
- Valider les corrections, cliquez sur Conserver les modifications.

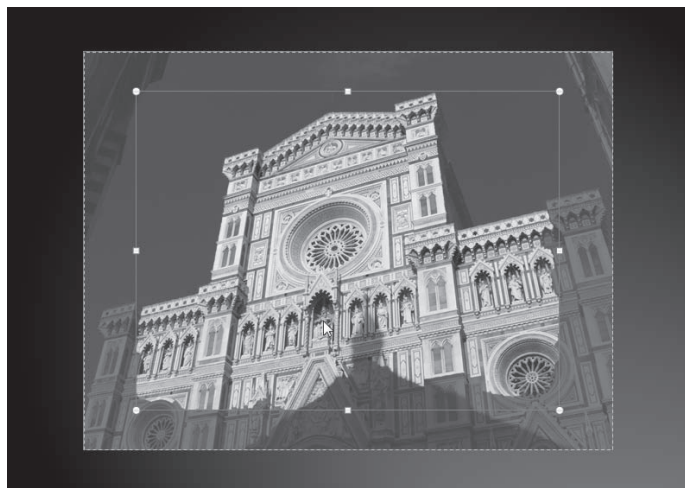


Figure 14.22 : Éliminez l'arrière-plan d'une image.

Astuce

Si les zones à ajouter ou supprimer sont petites, pensez à augmenter le facteur de zoom.

Procédez ensuite aux modifications de votre choix et appliquez des effets (voir Figure 14.23).



Figure 14.23 : Une fois l'arrière-plan supprimé, appliquez des effets.

COMPRESSER LES IMAGES

Dans le groupe Ajuster de l'onglet contextuel Format, la commande Compresser les images intervient sur la taille et la résolution des images. Sans intervention de votre part, PowerPoint 2010 compresse toutes les images de la présentation à la résolution du document, soit 220 ppp (points par pouce) et supprime les zones recadrées au moment de l'enregistrement (voir Figure 14.24).

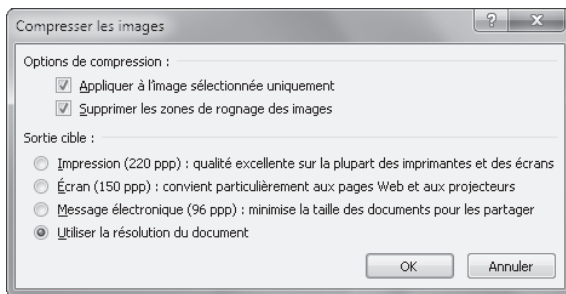
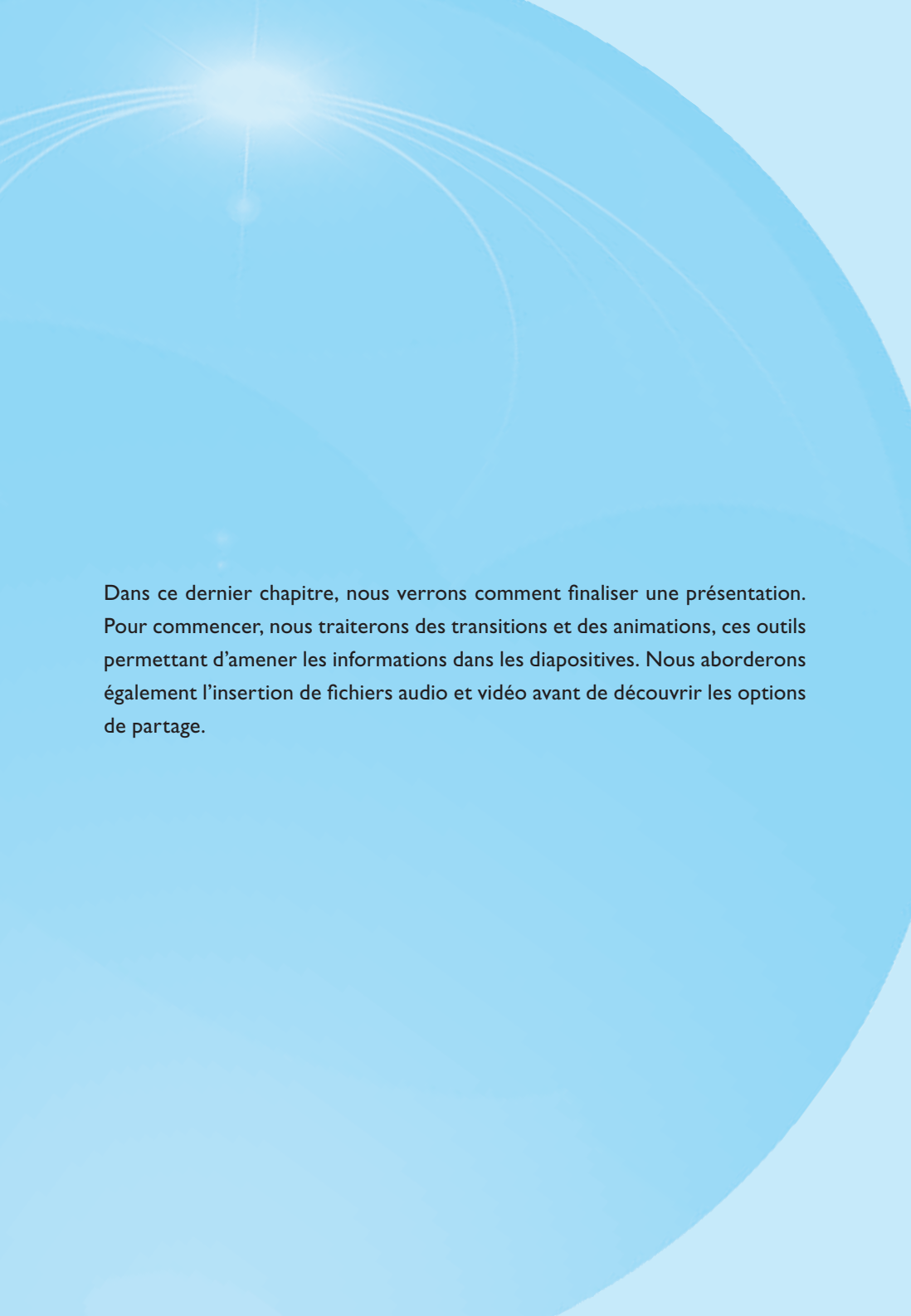


Figure 14.24 : Compresser les images à l'enregistrement.

Pour modifier le taux de compression, sélectionnez une option de la section Sortie cible. Si vous préférez désactiver la compression automatique des images, dans l'onglet Fichier, cliquez sur Options. Dans la section Taille et qualité de l'image de la page Options avancées, cochez la case Ne pas compresser les images dans un fichier.

CHAPITRE 15

PARTAGER LA PRÉSENTATION



Dans ce dernier chapitre, nous verrons comment finaliser une présentation. Pour commencer, nous traiterons des transitions et des animations, ces outils permettant d'amener les informations dans les diapositives. Nous aborderons également l'insertion de fichiers audio et vidéo avant de découvrir les options de partage.

38 Transitions et animations

Ce que l'on nomme habituellement *animation* dans PowerPoint se divise, en fait, en deux catégories. Les *transitions* régissent la manière dont vous passez d'une diapositive à la suivante. Les animations gèrent l'arrivée et le départ des éléments sur la diapositive. L'une des nouveautés de PowerPoint 2010 est la simplicité d'application de ces deux outils. Ils possèdent chacun leur propre onglet et une galerie avec aperçu instantané.

TRANSITIONS

Avec les transitions, vous décidez de la manière dont la diapositive apparaît. Pour appliquer une transition :

1. Sélectionnez la diapositive à laquelle appliquer la transition.
2. Dans l'onglet Transitions, cliquez sur le bouton Autres de la galerie Accès à cette diapositive.
3. Survolez les transitions pour visualiser leur effet et cliquez sur celle à appliquer (voir Figure 15.1).

Dans le volet Diapositives, le numéro de la diapositive à laquelle vous avez appliqué la transition est équipé d'une étoile (☆).

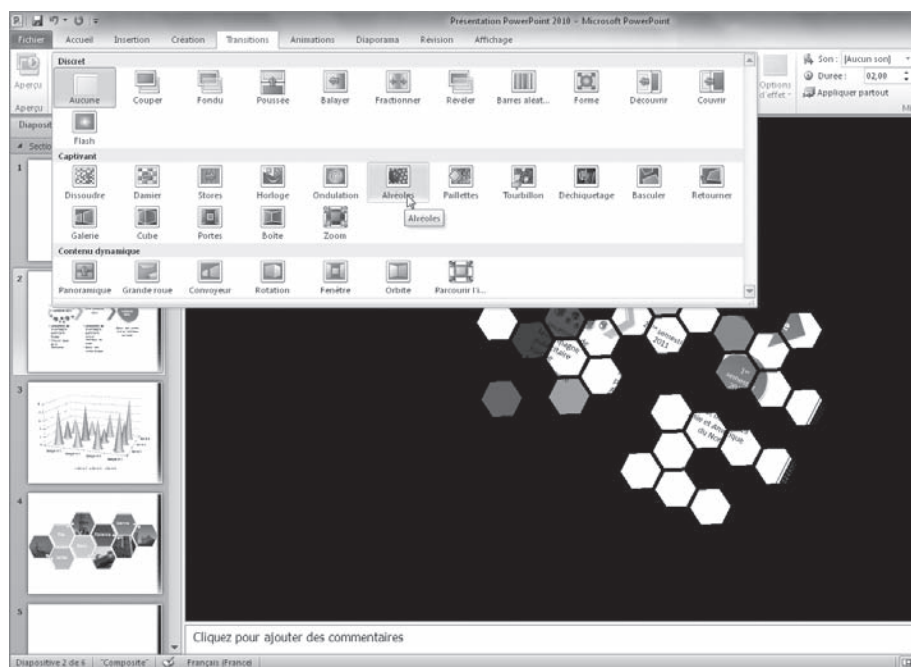


Figure 15.1 : Choisissez quel effet passe d'une diapositive à la suivante.



Certaines transitions, comme Paillettes, s'accompagnent d'options. Dans ce cas, le bouton Options d'effet, situé à droite de la galerie s'active. Il propose des déclinaisons de l'effet sélectionné, comme une autre direction ou d'autres formes (voir Figure 15.2).



Figure 15.2 : Choisissez les options à appliquer à la transition.

Dans le groupe Minutage (voir Figure 15.2) :


- **Durée.** Cette zone indique la durée de l'effet en secondes. Servez-vous des flèches pour accélérer ou ralentir la transition ou saisissez une durée.
- **Son.** Affecte un son à la transition. Attention à ne pas en abuser !
- **Appliquer partout.** Ce bouton répercute vos choix à l'ensemble des diapositives de la présentation.
- **Passer à la diapositive suivante.** Dans cette section, la case Manuellement est cochée par défaut. Autrement dit, vous devrez cliquer, appuyer sur la touche Entrée ou la barre d'espace ou employer tout autre moyen manuel pour passer à la diapositive suivante. Lorsqu'une personne présente le diaporama, il s'agit de la meilleure solution. Pour passer automatiquement à la diapositive suivante, cochez la case Après et définissez le délai. Vous pouvez cocher les deux cases, auquel cas la présentation passe à la diapositive suivante après le délai défini, mais ce délai peut être écourté en utilisant l'avance manuelle.

Attention

Lorsque que vous modifiez un paramètre dans l'onglet Transition, n'oubliez pas de répercuter vos modifications à toute la présentation en cliquant sur le bouton Appliquer partout.

Info

Dans une présentation professionnelle, appliquez la même transition du début à la fin de la présentation et évitez les sons.

Le bouton Aperçu, placé à l'extrémité gauche de l'onglet Transition, lit la transition en mode Création. Pour visualiser l'effet sur la diapositive en cours en temps réel, dans la barre d'affichage, cliquez sur le mode Diaporama () ou appuyez sur Maj+F5.

ANIMATIONS

Les animations amènent les éléments sur la diapositive et la leur font éventuellement quitter. Il est possible d'animer n'importe quel élément de la diapositive : zone de texte, forme, image, graphique, etc. Attention cependant à ne pas trop en faire. Dans une présentation PowerPoint professionnelle, servez-vous des animations pour mettre l'accent sur les points importants, mais ne transformez pas votre présentation en dessin animé !

Astuce

Certaines animations répétitives, comme l'arrivée des titres sur chaque diapositive ou le déroulement des listes à puces, peuvent être appliquées directement dans le masque des diapositives.

Les animations se divisent en quatre catégories, dont les fonctionnalités et les options sont similaires :

- **Ouverture.** Ces animations font apparaître l'élément sélectionné dans la diapositive.
- **Accentuation.** Elles appliquent un effet à un élément déjà présent, comme un clignotement ou un changement de couleur.
- **Quitter.** Ces animations font disparaître l'élément sélectionné.
- **Trajectoires.** Elles déplacent l'élément sélectionné d'un point A à un point B.

AJOUTER UNE ANIMATION

Pour appliquer une animation Ouverture, Fermeture ou Accentuation, sélectionnez l'élément à animer. Ensuite, dans l'onglet Animations, cliquez sur le bouton Autres de la galerie du même nom. Survolez les effets de la catégorie et cliquez sur celui de votre choix (voir Figure 15.3). L'élément animé est désormais signalé par une icône avec un chiffre. Il ne s'agit pas de l'ordre d'application de l'animation, mais du nombre de fois que vous devez cliquer pour la déclencher.



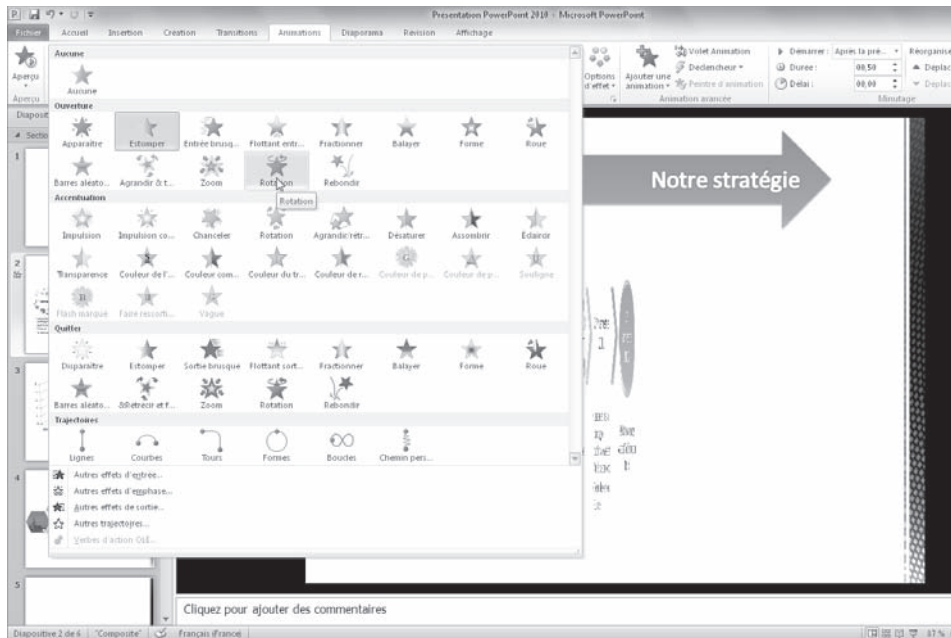


Figure 15.3 : Animez les éléments de votre diapositive.

Le bouton Options d'effet propose des déclinaisons de l'effet, telle une autre direction ou une apparition niveau par niveau ou forme par forme (voir Figure 15.4).

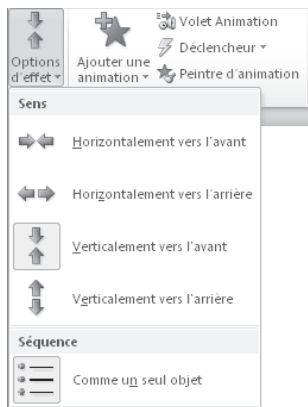


Figure 15.4 : Choisissez le sens de l'animation.

Pour changer l'animation, cliquez sur un autre effet de la galerie.

Attention

Le bouton Ajouter une animation du groupe Animation avancée applique un effet supplémentaire à un élément déjà animé.

Pour supprimer un effet, sélectionnez l'icône qui le représente dans la diapositive et appuyez sur Suppr.

Astuce

Si vous vous sentez l'âme d'un animateur, dans la partie inférieure de la galerie Animations, les commandes Autres effets vous donnent accès à un grand nombre d'animations prédéfinies. Dans le groupe Animation avancée, le bouton Volet Animation affiche le volet du même nom, dans lequel vous gérez les animations et leur ordre d'application.

Dans le groupe Animation avancée, le bouton Déclencheur permet de désigner l'un des éléments de la diapositive comme "bouton" de déclenchement. On utilise plutôt les déclencheurs pour lancer des trajectoires. Dans ce cas, un clic sur un élément graphique ou un mot démarre l'animation au cours de la présentation.

Pour réorganiser l'ordre des animations, à savoir lancer une animation après ou avant une autre animation de la diapositive, sélectionnez l'animation en cliquant sur son icône numérotée dans la diapositive et servez-vous des boutons Déplacer antérieurement ou Déplacer ultérieurement de la section réorganiser l'animation.

MINUTAGE

Les outils du groupe Minutage de l'onglet Animations (voir Figure 15.5) gèrent le déclenchement, la durée et le délai de l'animation. Une animation démarre Au clic, autrement dit manuellement, Avec la précédente ou Après la précédente animation. Par défaut, toutes les animations se déclenchent au clic. Si vous préférez opter pour une apparition automatique, vous avez le choix entre deux solutions :

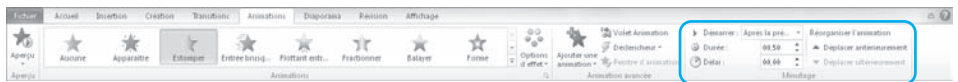


Figure 15.5 : Minutez la durée et le délai de vos animations.

- **Avec la précédente.** L'animation démarre en même temps que l'animation précédente. S'il s'agit de la première animation de la diapositive, elle se déclenche en même temps que la transition ou à l'affichage de la diapositive s'il n'y a pas de transition.
- **Après la précédente.** L'animation démarre lorsque la précédente animation est terminée. Par défaut, le délai est de zéro seconde. Servez-vous de la zone Délai pour augmenter ou réduire le délai entre la fin de l'animation précédente et le démarrage de celle-ci.

La zone Durée définit la vitesse d'exécution de l'animation. Plus la durée est courte, plus l'animation est rapide.



TRAJECTOIRES

Les trajectoires représentent une catégorie spéciale d'animations. Elles servent à déplacer un élément et non à le faire apparaître ou disparaître. Contrairement aux animations avec entrée ou sortie dynamique, vous choisissez le point de départ et le point d'arrivée, lesquels peuvent se situer à l'extérieur de la diapositive. Pour définir une trajectoire, sélectionnez l'objet à déplacer et choisissez une trajectoire dans la galerie Animations. La trajectoire possède un point de départ (flèche verte) et un point d'arrivée (flèche rouge). L'ensemble se comporte comme une forme que vous pouvez déplacer, redimensionner et pivoter (voir Figure 15.6).

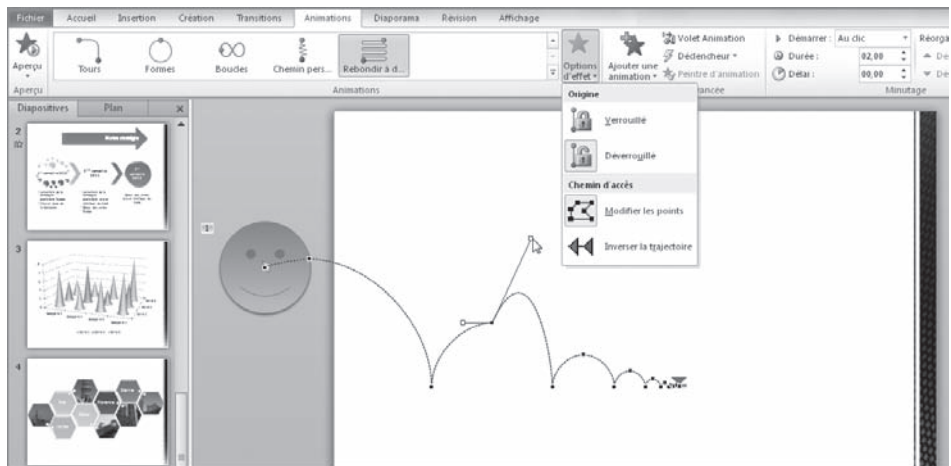


Figure 15.6 : Déplacez des éléments avec les trajectoires.

Parmi les différentes options disponibles pour les trajectoires, il est possible de modifier ses points (voir Figure 15.6), de l'inverser ou de verrouiller son point d'origine. Les options de minutage sont similaires à celles des autres animations.

BOUTONS D' ACTIONS

Les actions sont en fait des déclencheurs. Lorsque vous cliquez sur un élément, généralement une forme ou un bouton prédéfini, PowerPoint déclenche une action. Il peut s'agir du lancement d'une animation, de l'ouverture d'un fichier, de l'affichage d'une autre diapositive ou de l'exécution d'une macro, par exemple.

Les boutons d'action prédéfinis se trouvent dans la galerie des formes de l'onglet Insertion (voir Figure 15.7). En outre, dès que vous tracez ou sélectionnez une forme dans une diapositive, le bouton Action du groupe Liens s'active (voir Figure 15.7).

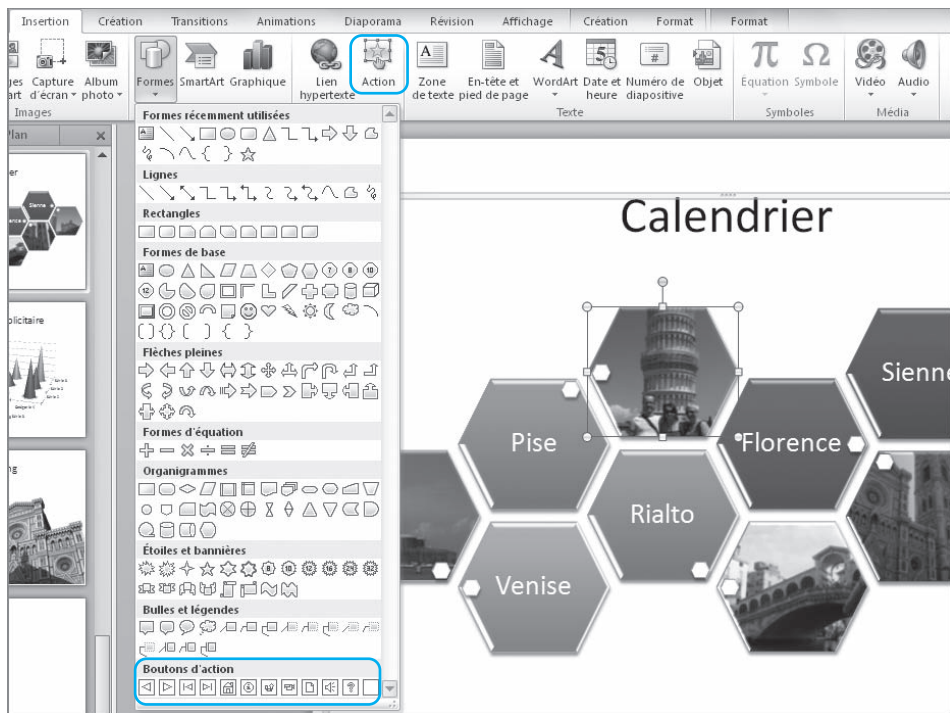


Figure 15.7 : Les boutons d'action prédéfinis et le bouton Action.

Pour créer un bouton d'action, insérez un bouton d'action prédéfini ou tracez une forme et cliquez sur le bouton Action. Dans la boîte de dialogue Paramètres des actions, sélectionnez l'option correspondant à l'action à entreprendre. Vous pouvez, par exemple, choisir l'option Créer un lien hypertexte vers (voir Figure 15.8), laquelle active une liste où vous sélectionnez la destination du lien : une autre diapositive, un autre diaporama, un fichier, etc.

Info

Pour visualiser l'action et afficher le pointeur en forme de main, affichez la diapositive en mode Diaporama.

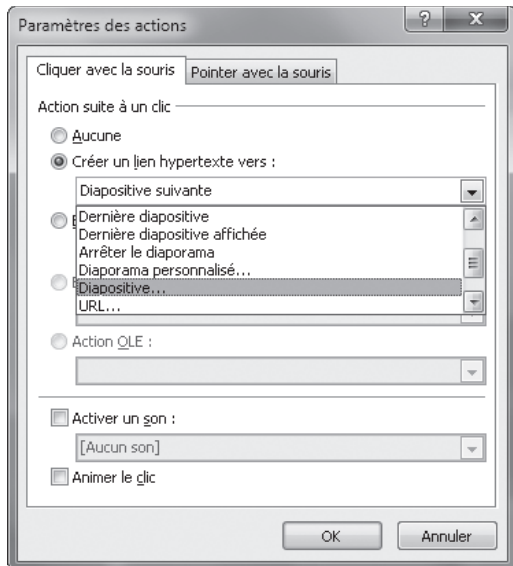


Figure 15.8 : Choisissez l'action entreprise lorsque vous cliquez sur l'élément associé à l'action.

AUDIO ET VIDÉO

Les sons et les vidéos se gèrent de manière très similaire aux animations. Leurs fonctionnalités ont toutefois été enrichies d'outils d'échantillonnage. Pour insérer un fichier son ou vidéo, dans le groupe Média de l'onglet Insertion, cliquez sur Vidéo ou Audio et choisissez l'emplacement d'origine du fichier. Deux onglets contextuels s'affichent, Format et Lecture. L'onglet Format est un classique onglet de mise en forme. L'onglet Lecture propose des options de lancement et d'arrêt du média (voir Figure 15.9).

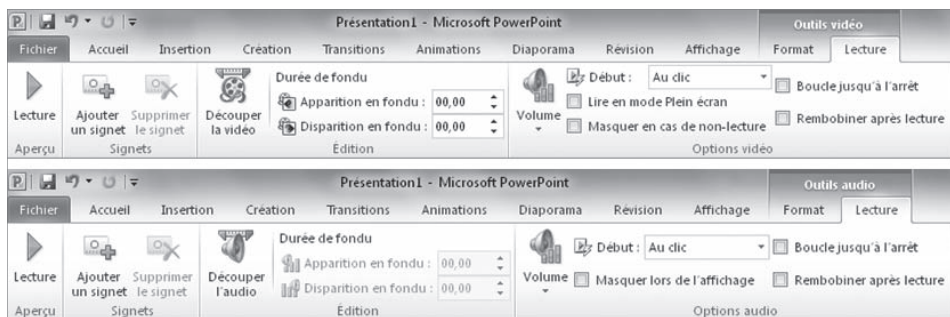


Figure 15.9 : Les onglets Lecture des Outils vidéo et audio.

À l'instar d'une animation, vous déclenchez la lecture au clic, avec ou après la précédente animation. Autrement dit, si vous associez un son à une animation ou une diapositive, servez-vous des commandes de l'onglet Animation pour choisir l'ordre d'exécution. La commande Découper la vidéo/l'audio affiche un petit échantillonneur que vous pouvez employer pour découper le fichier (voir Figure 15.10).



Figure 15.10 : Servez-vous de l'échantillonneur pour couper le fichier vidéo ou audio.



Il existe de nombreuses manières de diffuser votre diaporama : sur un écran, sous forme de diaporama autoexécutable ou sur papier. Dans cette fiche, nous verrons comment finaliser la présentation et diffuser le diaporama.

PIEDS DE PAGE ET NUMÉROTATION

Nous avons vu à la Fiche 36, comment positionner les zones de pied de page et de numérotation dans les diapositives. Voyons maintenant comment y afficher des informations pendant la projection du diaporama ou sur le papier imprimé.

Info

À l'instar du masque des diapositives, l'onglet Affichage propose de personnaliser le Masque du document et le Masque des pages de notes destinés aux documents imprimés (voir Fiche 36).

Dans le groupe Texte de l'onglet Insertion, cliquez sur En-tête et pied de page. Cette boîte de dialogue compte deux onglets. Le premier, Diapositive, définit les informations affichées sur les diapositives pendant le diaporama. Le deuxième, Commentaires et documents, complète les zones affichées sur les documents imprimés. Cochez ensuite les cases des informations à afficher.

Sur l'onglet Diapositive (voir Figure 15.11) :

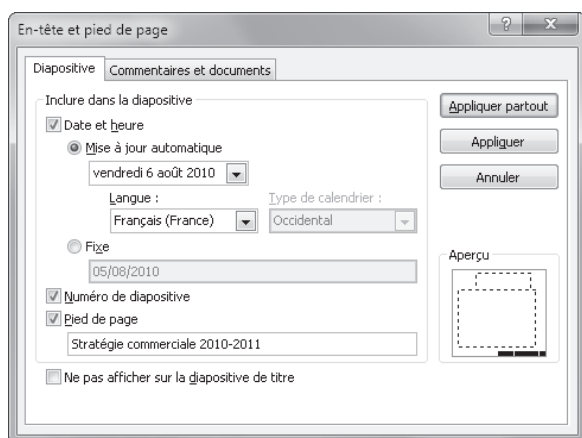


Figure 15.11 : Paramétrez les informations de pied de page et de numérotation des diapositives.

- Cochez la case Pied de page et complétez la zone. Le résultat apparaît à l'emplacement prévu pour le pied de page dans le masque des diapositives.

- Pour la date, sélectionnez :
 - l'option Mise à jour automatique, puis le format, la langue et le calendrier de date dans les listes déroulantes ;
 - l'option Fixe et saisissez une date.
- Cochez la case Numéro de diapositive pour afficher le numéro à l'emplacement prévu dans le masque des diapositives.
- L'option Ne pas afficher sur la diapositive de titre y masque les zones de pied de page.

Sur l'onglet Commentaires et documents (voir Figure 15.12) :

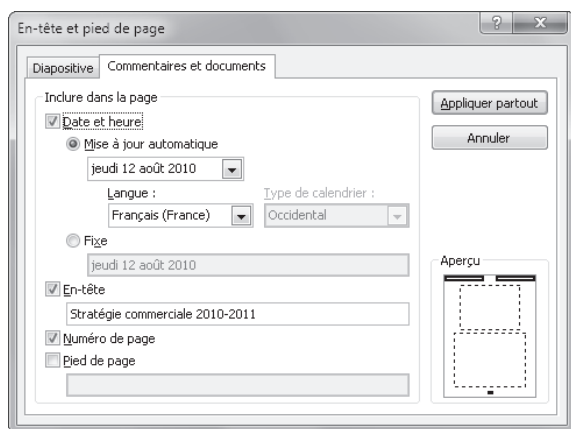



Figure 15.12 : Paramétrez les informations des documents imprimés.

- Cochez les cases Pied de page et/ou En-tête et complétez les zones. Le résultat apparaît à l'emplacement prévu pour le pied de page dans le masque des pages de notes.
- Pour la date, procédez comme pour la date des diapositives (voir plus haut).
- Cochez la case Numéro de diapositive pour afficher le numéro à l'emplacement prévu dans le masque des pages de notes.

Cliquez sur Appliquer partout pour répercuter ces informations sur toutes les diapositives ou sur Appliquer pour les afficher uniquement sur la diapositive ou le document en cours.

DIAPORAMA

Avant de visionner le diaporama devant un public, il est de bonne pratique de vérifier la cohérence, la fluidité et la lisibilité de la présentation et de ses animations. Vous pouvez, par exemple, passer par le mode Trieuse de diapositives () pour vérifier l'ordre des diapositives et éventuellement le modifier en glissant les diapositives vers leur nouvel emplacement (voir Figure 15.13).

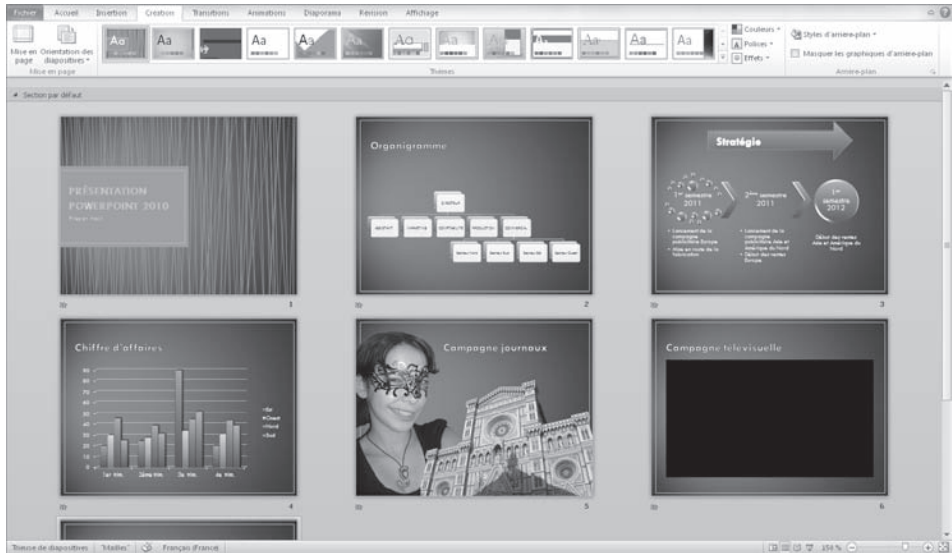



Figure 15.13 : En mode Trieuse de diapositives vous visualisez la cohérence du diaporama.

DIFFUSION

Pour lancer le diaporama, appuyez sur la touche F5 ou cliquez sur le bouton  à partir du début de l'onglet Diaporama. Si le défilement de votre diaporama est manuel, parcourez les diapositives. Pour ce faire :

1. Cliquez.
2. Appuyez sur la barre d'espace, la touche Entrée ou les flèches de direction du clavier.
3. Dans l'angle inférieur droit de la diapositive diffusée, cliquez sur les flèches Suivante ou Précédente.

Pour quitter le mode Diaporama, appuyez sur la touche Échap.

Pendant le diaporama, il est possible d'intervenir au "crayon" sur les informations affichées. Pour cela, dans l'angle inférieur gauche de la diapositive, cliquez sur le stylet. Choisissez ensuite sa couleur ou optez pour un surligneur et tracez vos commentaires à l'écran (voir Figure 15.14). À défaut de tablette graphique, il faudra être habile de la souris ! Revenez ensuite à la flèche par le même processus.

À la fin du diaporama, un message vous demande si vous souhaitez conserver les notes. Si vous acceptez, elles seront converties en zones de dessin dans la diapositive.

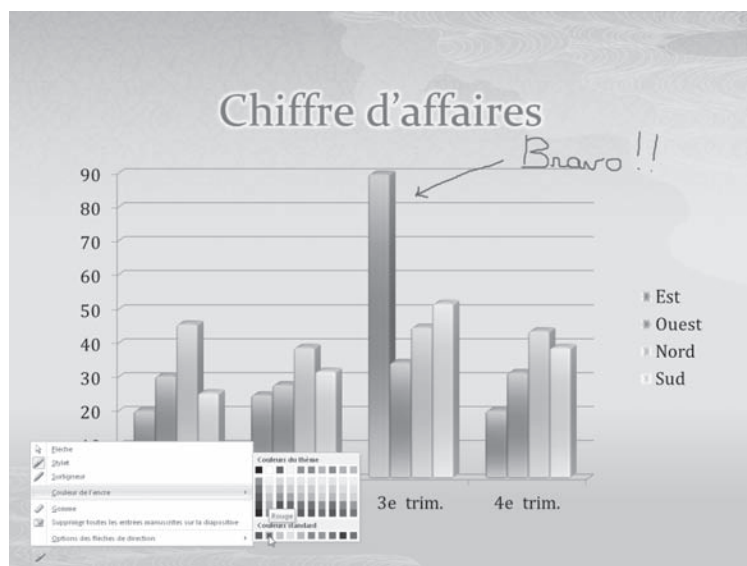


Figure 15.14 : Prenez des notes pendant la diffusion du diaporama.

IMPRESSION

Il existe plusieurs raisons pour lesquelles imprimer un diaporama : support pour le présentateur ou support de prise de notes pour le public, par exemple. Nous avons vu précédemment comment ajouter les en-têtes et pieds de pages aux présentations imprimées. Voyons maintenant comment les imprimer.

1. Dans l'onglet Fichier de la présentation, cliquez sur Imprimer.
2. Dans la section Paramètres, cliquez sur le bouton Diapositives en mode Page entière.
3. Sélectionnez le type d'impression :
 - **Page entière.** Imprime une diapositive par page.
 - **Page de commentaires.** Imprime une diapositive par page ainsi que les commentaires saisis dans la zone de commentaires de la diapositive (voir Fiche 35), tel que défini dans le masque des pages de notes (voir Fiche 36).
 - **Plan.** Imprime les titres, sous-titres et listes à puces ou numérotées.
 - **Section Documents.** Vous choisissez le nombre de diapositives imprimées sur chaque page. La version 3 diapositives imprime un support de prise de notes pour le public avec des lignes prêtes à l'emploi à droite de chaque diapositive (ou en dessous si vous avez opté pour une orientation Paysage) [voir Figure 15.15].

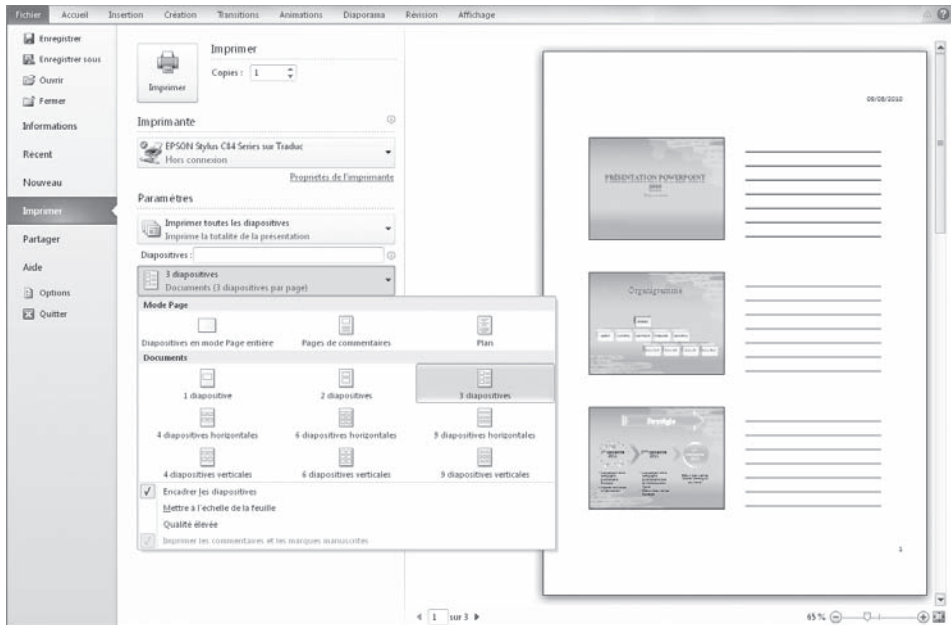


Figure 15.15 : Imprimez des supports pour votre public.

Info

Pour modifier la disposition de l'option 3 diapositives, servez-vous du Masque du document dans l'onglet Affichage. Cliquez sur le bouton Diapositives pas par et choisissez 3 diapositives.

4. Servez-vous éventuellement du bouton Couleur pour sélectionner une impression en nuances de gris ou en noir et blanc.
5. Cliquez sur Imprimer.

Il est également possible de générer un document Word à partir de la présentation et des commentaires. Pour ce faire, dans l'onglet Fichier, cliquez sur Partager > Créer des documents. Choisissez ensuite la disposition des documents et cochez la case Coller ou Coller avec liaison (voir Figure 15.16). Cette dernière établit une liaison entre les diapositives et le document Word. Autrement dit, toute modification apportée à la présentation est reportée dans le document Word. Le résultat est un tableau dans lequel ont été insérées les diapositives.

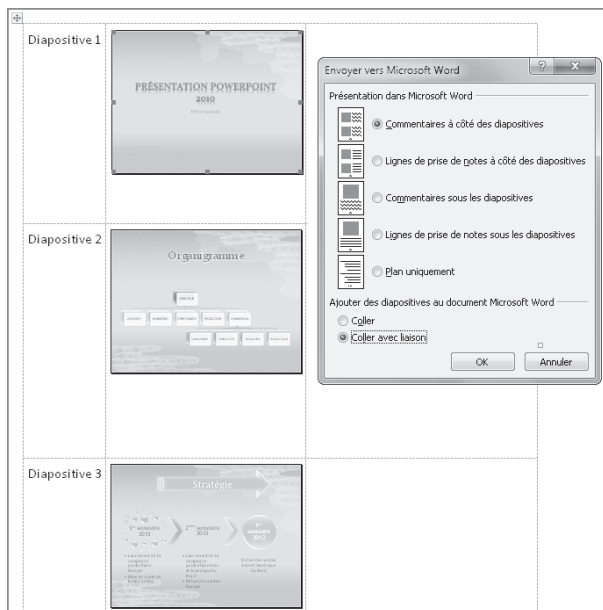


Figure 15.16 : Créez un document Word à partir de la présentation PowerPoint.

FORMATS D'ENREGISTREMENT

Les présentations PowerPoint étant essentiellement destinées à une diffusion électronique, plusieurs formats d'enregistrement sont disponibles. Outre le format classique d'une présentation PowerPoint 2010 ou les formats PDF et XPS dont nous avons parlé à la Fiche 3, vous pouvez opter pour différents formats de partage électronique.

Pour ce faire, dans l'onglet Fichier, cliquez sur le bouton Partager. Ensuite, dans la section Types de fichiers, sélectionnez le format d'enregistrement.

- **Créer une vidéo.** Cette option est l'équivalent de l'ancien format autoexécutable. Elle crée un fichier wmv (Windows Media Video) pouvant être lu sur un ordinateur non équipé de PowerPoint, mais il n'est pas possible d'intervenir directement sur les diapositives. Cliquez sur le bouton Qualité pour choisir la résolution de la vidéo puis incluez ou non le minutage et les narrations éventuellement enregistrées. Pour finir, choisissez le délai entre chaque diapositive et cliquez sur Créer la vidéo (voir Figure 15.17).
- **Présentation du package pour CD-ROM.** Crée un dossier ou une copie sur CD-ROM de la présentation et des fichiers liés. Cette option est particulièrement intéressante si la présentation doit être exécutée sur un autre ordinateur. Vous vous assurez ainsi de la présence de tous les fichiers employés pendant la présentation (documents Word, classeurs Excel, images, sons, vidéos). Vous pourrez en ajouter d'autres en cliquant sur le bouton Ajouter de la boîte de dialogue Créer un package pour CD-ROM. Dans cette dernière, le bouton Options permet, entre autres, de sécuriser la présentation avec un mot de passe (voir Figure 15.18).

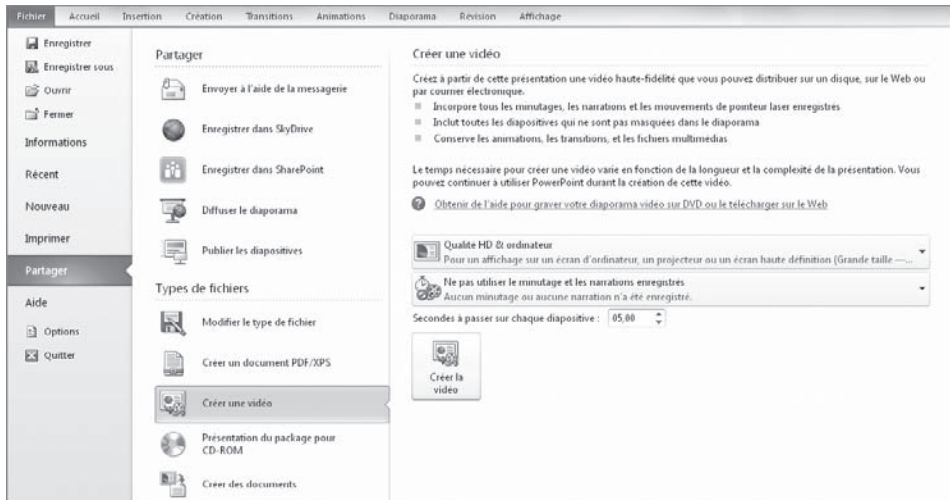


Figure 15.17 : Créez une vidéo de votre présentation.

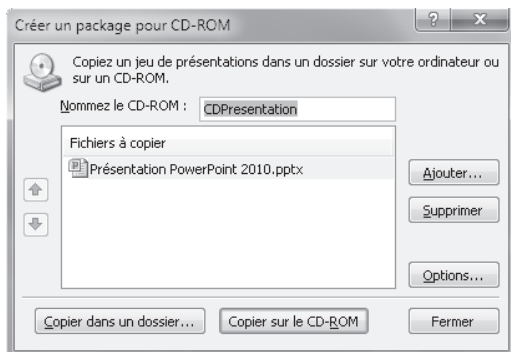


Figure 15.18 : Préparez le dossier de la présentation avant de l'emporter sur CD ou clé USB.

Attention

Si votre présentation contient des liens hypertextes vers des fichiers enregistrés sur un réseau, pensez à les incorporer au package, au même titre que les éventuelles pages web si vous n'êtes pas sûr de disposer d'un accès Internet depuis l'ordinateur de diffusion.

EXCEL 2010

A

Accessibilité, vérifier 14
 Accueil, onglet 33
 Afficher
 boîtes de dialogue 33
 Mise en page 139
 Alignement 33
 ANNEE() 58
 Aperçu
 avant impression 143
 instantané 22
 Arguments de la fonction 50
 Audit de formules 66
 AUJOURDHUI() 58
 Autorisations 14
 Axe secondaire 111

B

Barre
 d'état 44
 d'outils Accès rapide
 personnaliser 6
 placer sous le ruban 8
 de données 71
 de formule 29
 de secteur 116
 Boîtes de dialogue, afficher 33
 Building Blocks, modèle 196

C

Calcul
 opérateurs mathématiques 41
 pourcentage 43
 Capture d'écran, outil 21
 Cellules
 aligner 33
 renvoi à la ligne 33
 verrouiller/déverrouiller 133
 Classeur
 feuille
 ajouter 31
 déplacer/copier 31
 groupe de travail 32

 imprimer 145
 protéger 135
 Collage
 options 35
 spécial 35
 Colonne
 afficher 132
 figer 30
 graphique Voir Histogramme
 masquer 132
 Compatibilité 14
 Consolidation
 graphique 119
 liaison
 avec 85
 sans 82
 lier aux données 84
 mettre à jour 84
 modifier la synthèse 84
 récupérer la mise en forme 83
 références
 modifier 84
 supprimer 84

D

#DIV/0! 46
 Date
 additionner 58
 différence entre années 59
 échéance fin de mois 58
 extraire
 jour de la semaine 59
 jour, le mois, l'année 58
 format 57
 jours ouvrés 59
 saisir 57
 soustraire 58
 tableau croisé dynamique 91
 Dégradés, créer 191
 Dispositions du graphique, galerie 105, 114
 Données
 consolider 82
 filtrer 78
 masquer 132
 mise en forme, reproduire 83



- Données (*suite*)
 - sous-total 76
 - trier 75
 - validation 127
- Doublets, supprimer 81

E

- Échelle
 - logarithmique 109
 - modifier dans un graphique 109
- Enregistrer
 - en tant qu'image 22
 - formats de fichiers 20
- En-têtes
 - de lignes/colonnes, imprimer 144
 - de tableau, répéter 145
- En-têtes et pieds de page
 - feuille de calcul 140
 - graphique 141
 - insérer 139
 - positionner 142
- Erreurs
 - #DIV/0! 65
 - #N/A 65
 - #NOM? 65
 - #NOMBRE! 65
 - #NUL! 65
 - #REF! 65
 - #VALEUR! 65
 - antécédents et dépendants 66
 - audit de formules 66
 - référence circulaire 65
 - triangle vert 65
- ET() 52
- Étiquettes de données
 - afficher 110, 117
 - options 110, 117

F

- Fenêtre
 - afficher côte à côte 31
 - fractionner 29
- Feuille de calcul
 - ajouter 31
 - copier 31
 - couleur d'onglet 31
 - déplacer 31

- en-têtes et pieds de page 140
- grouper 32
- imprimer 145
- masquer 132
 - les formules 135
- mot de passe 134
- ôter la protection 135
- protéger 133
- renommer 31
- taille 32

- Fichier
 - chiffrer 14
 - convertir 18
 - enregistrer 20
 - formats 19
 - imprimer 17
 - marquer comme final 13
 - modèles 16
 - mot de passe 14
 - nouveau 16
 - partager 14, 18
 - pièce jointe 19
 - propriétés 16
 - récent 16
 - recupérer 15
 - restreindre les personnes 14
 - signer numériquement 14
 - vérifier
 - accessibilité 14
 - compatibilité 14
 - versions 15
- Fichier, onglet
 - Aide 20
 - Imprimer 17
 - Informations
 - autorisations 13
 - préparer le partage 14
 - propriétés 16
 - versions 15
 - Nouveau 16
 - Partager 18
 - Récent 16
- Figurer les volets 30
- Filtre
 - appliquer 78
 - chronologiques 79
 - mise en forme conditionnelle 78
 - numériques 79
 - supprimer 80
 - textuels 79

FIN.MOIS() 58
Fonctions
 additionner ou compter avec un critère 59
 arguments obligatoires/facultatifs 50
 automatiques 43
 barre d'état 44
 date 57
 date et heure
 ANNEE() 58
 AUJOURDHUI() 58
 FIN.MOIS() 58
 FRACTION.ANNEE() 59
 JOUR() 58
 JOURSEM() 59
 MAINTENANT() 58
 MOIS() 58
 NB.JOURS.OUVRES() 59
 erreurs 65
 financières
 tables de données 63
 VC() 62
 VPM() 61
 imbriquer 52,54
 information
 exemple 66
 SIERREUR() 66
 logiques
 ET() 52
 OU() 52
 SI() 51
 SI() imbriquée 54
 mathématiques
 exemple 60
 SOMME.SI() 60
 modifier 53
 noms 47
 recherche
 exemple 56
 RECHERCHEV() 55
 statistiques
 exemple 59
 NB.SI() 59
 table de données 63
 trouver 49
Formats
 97-2003
 convertir 18
 enregistrer sous 19
 ouvrir 18
 PDF 19
 rétrocompatibilité 18
 XPS 19

Formes Voir Formes, section Word
Formule
 copier 45
 masquer 135
FRACTION.ANNEE() 59
Fractionner 29

G

Galerie
 ouvrir 4
 redimensionner 5
Graphique
 afficher les options 108
 axe secondaire 111
 consolider les données 119
 déplacer 105 106
 échelle 109
 en-têtes et pieds de page 141
 histogramme
 créer 104
 options des séries 110
 modèle 120
 modifier
 données 119
 type 112
 par défaut 121
 redimensionner 105
 rétablir paramètres par défaut 108
 secteurs 113
 sparkline 122
Graphiques SmartArt Voir Graphiques SmartArt, section Word
Groupe de travail 32

H

Heure
 format 57
 saisir 57
Histogramme
 axes
 afficher/modifier les unités 109
 échelle 109
 logarithmique 109
 inverser l'ordre des valeurs 109
 options 108
 point de coupure 110
 créer 104
 étiquettes de données 110



Histogramme (suite)

- galerie
 - Dispositions du graphique 105
 - Styles du graphique 107
- mettre le texte en forme 108
- modifier les formes 107
- séries
 - espacer 110
 - superposer 110

I

Image Voir Image, section PowerPoint

Imprimer

- aperçu avant impression 143
- centrer les données 145
- en-têtes de lignes/colonnes 144
- feuille, classeur 145
- marges 143
- modifier l'échelle 143
- options 17
- orientation 143
- quadrillage 144
- répéter les en-têtes de tableau 145
- saut de page
 - définir 144
 - supprimer 144
- zone d'impression
 - définir 144
 - étendre 144
 - supprimer 144

J

- Jeux d'effets 11
- Jeux d'icônes 72
- Jeux de couleurs
 - appliquer 9
 - créer 10
 - modifier 10
 - personnaliser 10
 - supprimer 10
- Jeux de polices
 - appliquer 10
 - personnaliser 10
- JOUR() 58
- JOURSEM() 59

L

- Lecture seule 13
- Lien hypertexte
 - Voir Lien hypertexte, section Word
- Ligne
 - afficher 132
 - figer 30
 - masquer 132
 - totaux 80
- Liste déroulante
 - créer 130
 - protéger 130

M

- MAINTENANT() 58
- Marges, modifier 143
- MAX() 43
- Mettre
 - à l'échelle 143
 - sous forme de tableau 80
- MIN() 43
- Minibarre d'outils
 - désactiver 23
 - description 22
 - options de collage 23
- Mise en forme conditionnelle
 - barres de données 71
 - effacer les règles 74
 - filtrer 78
 - icône
 - jeux 72
 - uniquement 73
 - interrompt l'exécution 73
 - localiser 74
 - nuances de couleurs 72
 - ordre d'application 73
 - règle
 - créer 73
 - mise en forme 71
 - modifier 73
 - supprimer 73
 - trier 75
- Mise en page, affichage 139
- Modèle
 - fichiers 16
 - graphique 120

MOIS() 58
Mot de passe 14
feuille de calcul 134
MOYENNE() 43

N

#N/A 65
#NOM? 65
#NOMBRE! 65
NB.JOURS.OUVRES() 59
NB.SI() 59
NB() 43
NBVAL() 45
Noms
conflits 32
créer 48
étendue 48
insérer 48
modifier 48
supprimer 48
Nuances de couleurs 72

O

OpenDocument, format 20
Options
afficher 20
barre d'outil Accès rapide 7
collage 22, 35
étiquettes de données 110, 117
Orientation du papier 143
OU() 52

P

Partage, inspecter le document 14
PDF, format 19
Personnaliser
barre d'outils Accès rapide 6
jeux
couleurs 9
effets 11
polices 10
ruban 5
thèmes 12
Pieds de page Voir En-têtes et pieds de page
Pourcentage
calculer 43
format 43

Propriétés des fichiers 16
Protéger
classeur 135
données 132
feuille 133
formules 135
mot de passe 134
ôter la protection 135

Q

Quadrillage
afficher/masquer 144
imprimer 144

R

#REF! 65
RECHERCHEV() 66
Référence
absolue 47
circulaire 43, 65
mixte 46
relative 45
Règles
mise en surbrillance des cellules 71
valeurs plus/moins élevées 71
Repérer
antécédents 66
dépendants 66
Reproduire, mise en forme 83
Rétrocompatibilité 18
Ruban
enregistrer 6
galeries 4
groupe
ajouter 6
ajouter/supprimer des commandes 6
déplacer 6
renommer 6
onglet
afficher/masquer 6
créer 6
déplacer 6
renommer 6
personnaliser 5
présentation 3
réduire/agrandir 6
réinitialiser 6



S

Saut de page
 définir 144
 supprimer 144

Secteurs
 barres 116
 biseauter 118
 créer 113
 exemple de graphique 117
 format de nombre 118
 galerie
 Dispositions du graphique 114
 Styles du graphique 114
 légende
 afficher 118
 redimensionner 118
 mettre le texte en forme 114
 modifier les formes 114
 secteurs de secteur 116
 sélectionner
 secteur 116
 seul 116
 série
 étiquettes de données 117
 exploser 115
 options 115
 pivoter 115

Série 115
 modifier 119

SharePoint 20

SI() 51

SIERREUR() 66

Signature numérique 14

SkyDrive 20

Slicers
 créer 95
 déconnecter 97
 filtrer 96
 mettre en forme 96
 partager 96
 supprimer 97
 filtre 96

Somme automatique 43

SOMME.SI() 60

SOMME() 43

Sous-total
 ajouter 77
 appliquer 76
 développer/réduire 77
 supprimer 77

Sparkline
 créer 122
 modifier
 données 123
 graphique 123
 style et couleurs 123

Styles
 graphique, galerie 107, 114
 rapides
 appliquer 34
 créer 35
 supprimer 35

Supprimer les doublons 81

T

Table de données 63

Tableau
 convertir en plage 81
 créer 80
 ligne des totaux 80
 style 80
 supprimer les doublons 81

Tableau croisé dynamique
 afficher/masquer
 en-têtes 97
 sous-totaux 98
 totaux 98

champ
 ajouter 88
 modifier l'ordre 88
 renommer 89
 supprimer 89

créer 86

filtrer
 en-têtes de champs 93
 filtre du rapport 94
 slicers 95

format
 disposition 98
 nombres 97
 répéter les en-têtes 98
 styles 98

grouper
 dates 91
 dissocier 92
 texte 92
 valeurs 92

liste des champs
 afficher 87
 déplacer 89
 modifier l'apparence 89

Tableau croisé dynamique (suite)

- slicers
 - créer 95
 - déconnecter 97
 - mettre en forme 96
 - partager 96
 - supprimer 97
 - supprimer le filtrage 96
- synthèse
 - ajouter 90
 - comparaison 91
 - créer 87
 - groupe 90
 - modifier 89
- Thèmes
 - enregistrer 12
 - jeux
 - couleurs 9
 - effets 11
 - polices 10
 - personnaliser 12
 - restaurer 12
- Tri
 - données 75
 - personnalisé 75

V

- #VALEUR! 65
- Valeurs en ordre inverse, option 109
- Validation des données
 - alerte d'erreur 128
 - critères 127, 129
 - étendre 131
 - liste 130
 - message de saisie 128
 - modifier 131
 - repérer
 - cellules validées 131
 - erreurs 131
 - supprimer 131
- VC() 62
- Versions des fichiers, récupérer 15
- VPM() 61

X - Z

- XPS, format 19
- Zone d'impression
 - définir 144
 - étendre 144
 - supprimer 144



POWERPOINT 2010

A

- Accessibilité, vérifier 14
- Actions 270
- Animation
 - appliquer 267
 - au clic 269
 - déclencheur 269
 - minutage 269
 - modifier 268
 - ordre 269
 - précédente
 - après 269
 - avec 269
 - supprimer 269
 - volet Animation 269
- Aperçu instantané 22
- Arrière-plan
 - appliquer 246
 - personnaliser 247
- Autorisations 14

B

- Barre d'outils Accès rapide
 - personnaliser 6
 - placer sous le ruban 8
- Boutons d'action 270
- Building Blocks, modèle 196

C

- Capture d'écran, outil 21
- Commentaires
 - ajouter 249
 - imprimer 277
 - masque 255
- Compatibilité 14

D

- Dégradés, créer 191
- Diaporama
 - démarrer 276
 - imprimer 277
 - notes 276
 - parcourir 276
 - quitter 276

- Diapositive
 - ancienne version 248
 - arrière-plan 246
 - convertir 248
 - déplacer 276
 - disposition 242
 - insérer 241
 - recupérer 248
- Disposition
 - créer dans le masque 253
 - modifier 242

E

- Enregistrer
 - en tant qu'image 22
 - formats de fichiers 20

F

- Fichier
 - audio et vidéo 272
 - chiffrer 14
 - convertir 18
 - enregistrer 20
 - formats 19
 - imprimer 17
 - marquer comme final 13
 - modèles 16
 - mot de passe 14
 - nouveau 16
 - partager 14, 18
 - pièce jointe 19
 - propriétés 16
 - récent 16
 - recupérer 15
 - restreindre les personnes 14
 - signer numériquement 14
 - vérifier
 - accessibilité 14
 - compatibilité 14
 - versions 15
- Fichier, onglet
 - Aide 20
 - Imprimer 17
 - Informations
 - autorisations 13
 - préparer le partage 14
 - propriétés 16
 - versions 15

Fichier, onglet (suite)

- Nouveau 16
- Partager 18
- Récents 16

Formats

- 97-2003
 - convertir 18
 - enregistrer sous 19
 - ouvrir 18
- PDF 19
- retrocompatibilité 18
- XPS 19

Formes Voir Formes, section Word

G

Galerie

- ouvrir 4
- redimensionner 5

Graphique SmartArt

Voir Graphique SmartArt, section Word

- convertir
 - liste à puces 243
 - texte/formes 244

I

Image

- convertir en SmartArt 259
- corrections 259
- effets artistiques 260
- insérer 258
- nuances de couleurs 260
- supprimer l'arrière-plan 261

Imprimer

- commentaires 277
- options 17
- présentation 277

J

Jeux d'effets 11

Jeux de couleurs

- appliquer 9
- créer 10
- modifier 10
- personnaliser 10
- supprimer 10

Jeux de polices

- appliquer 10
- personnaliser 10

L

Lecture seule 13

Lien hypertexte Voir Lien hypertexte, section Word

Listes à puces

- convertir en graphique SmartArt 243
- créer 242
- modifier
 - niveau 242
 - puce 242

Listes numérotées 242

M - N

Masque des diapositives

- afficher 252
- ajouter une disposition 253
- enregistrer 255
- prédéfini
 - appliquer 250
 - enregistrer 251
 - personnaliser 251

Masque des pages de notes 255

Mettre en forme

- cadre 245
- liste à puces 242
- texte 244
- zone de texte 245

Mini-tructeur 232

Minibarre d'outils

- désactiver 23
- description 22
- options de collage 23

Mode Présentateur 249

Modèle

- enregistrer 255
- fichiers 16
- ouvrir 255

Mot de passe 14

Numéros de diapositives 274

O

OpenDocument, format 20

Options

- afficher 20
- barre d'outil Accès rapide 7
- collage 22



P

-
- Partage, inspecter le document 14
 - PDF, format 19
 - Personnaliser
 - barre d'outils Accès rapide 6
 - jeux
 - couleurs 9
 - effets 11
 - polices 10
 - ruban 5
 - thèmes 12
 - Pied de page 274
 - Présentation
 - convertir en document Word 278
 - créer une vidéo 279
 - enregistrer 279
 - imprimer 277
 - package pour CD-ROM 279
 - Propriétés des fichiers 16

R

-
- Rétrocompatibilité 18
 - Ruban
 - enregistrer 6
 - galeries 4
 - groupe
 - ajouter 6
 - ajouter/supprimer des commandes 6
 - déplacer 6
 - renommer 6
 - onglet
 - afficher/masquer 6
 - créer 6
 - déplacer 6
 - renommer 6
 - personnaliser 5
 - présentation 3
 - réduire/agrandir 6
 - réinitialiser 6

S

-
- SharePoint 20
 - Signature numérique 14
 - SkyDrive 20
 - SmartArt 259
 - Sons 272

- Styles WordArt
 - appliquer 244
 - effacer 244

T

-
- Texte
 - listes à puces 242
 - mettre en forme 244
 - saisir 242
 - styles WordArt
 - appliquer 244
 - effacer 244
 - Thèmes
 - enregistrer 12, 255
 - jeux
 - couleurs 9
 - effets 11
 - polices 10
 - personnaliser 12
 - restaurer 12
 - Trajectoires 270
 - Transition
 - aperçu 267
 - appliquer 265
 - durée 266
 - manuelle/automatique 266
 - options 266
 - son 266
 - Trieuse de diapositives 276

V

-
- Versions des fichiers, récupérer 15
 - Vidéo 272
 - Volet Animation 269

X

-
- XPS, format 19

Z

-
- Zone de texte
 - mettre en forme 245
 - modifier la forme 245

WORD 2010

A

- Accessibilité, vérifier 14
- Accueil 163
 - onglet 161
- Adresse de l'expéditeur, définir 225
- Affichages
 - brouillon 230
 - côte à côte 155
 - page 229
 - plan 229
 - plein écran 229
 - web 230
- Aligner un paragraphe 163
- Aperçu
 - avant impression 234
 - instantané
 - désactiver 22
 - styles rapides 165
- Assistant Fusion et publipostage pas à pas 215
- Autorisations 14

B

- Barre
 - d'état
 - ajouter des informations 152
 - description 152
 - d'outils Accès rapide
 - personnaliser 6
 - placer sous le ruban 8
- Bloc
 - construction 195
 - d'adresse 220
- Brouillon, affichage 230
- Building Blocks, modèle 196

C

- Capture d'écran, outil 21
- Caractères
 - couleur 161
 - mettre en forme 161
 - police 161
 - taille 161
 - styles rapides, appliquer 165
- Centrer, paragraphe 163

- Champs
 - en-têtes et pieds de page 200
 - fusion
 - bloc d'adresse 220
 - étiquettes 224
 - insérer 219
 - mettre en correspondance 218
- Chiffrer, document 234
- Clipart, image *Voir aussi* Image
 - insérer 188
 - préciser la recherche 188
 - rechercher 188
- Collage
 - options 157
 - spécial 157
- Colonnes 182
- Commentaires, plein écran 229
- Compatibilité 14
 - modèles 177
- Composants QuickPart 196
 - Organisateur de blocs de construction 195
- Couleur
 - graphiques SmartArt 193
 - style rapide 166
 - texte 161

D

- Dégradés, créer 191
- Diagrammes *Voir* Graphiques SmartArt
- Document
 - Affichages 229
 - aperçu avant impression 234
 - lien hypertexte 207
 - notes
 - bas de page 204
 - fin 204
 - orthographe et grammaire 231
 - parcourir 153
 - renvoi vers un 207
 - sécurité
 - chiffrer 234
 - modification de la mise en forme 233
 - structurer avec le mode Plan 229
 - table des illustrations 210



E

- Effets 192
 - graphiques SmartArt 193
 - texte
 - appliquer 155
 - modifier 156
 - supprimer 156
- Enregistrer
 - automatique 196
 - en tant qu'image 22
 - formats de fichiers 20
- En-têtes et pieds de page
 - champs 200
 - enregistrer 200
 - page
 - paires et impaires différentes 201
 - première différente 201
 - personnaliser 200
 - prédéfinis 199
 - sections 200, 201
 - supprimer 201
- Enveloppe 225
 - adresse de l'expéditeur 225
- Envoi en nombre
 - aperçu 222
 - Assistant Fusion et publipostage
 - pas à pas 215
 - champs
 - ajouter 219
 - visualiser 219
 - document de base 216
 - enveloppes 225
 - envoyer 222
 - étiquettes 223
 - fusion, démarrer 222
 - imprimer 222
 - insérer
 - bloc d'adresse 220
 - champs de fusion 219
 - mettre champs en correspondance 218
 - modifier 222
 - règles 221
 - rompre la liaison 222
 - source de données
 - filtrer 217
 - saisir une liste 217
 - se connecter à 217
 - trier 217
 - utiliser une liste existante 217
- Équation
 - légende 210
 - rechercher 154
 - renvoi à un 211

Étiquettes

- ajouter un fournisseur 223
- aperçu avant impression 225
- champs de fusion 224
- envoi en nombre 223
- mettre en forme 224
- paramétrer le format 223
- quadrillage 224

Éviter veuves et orphelins 169

Excel

- source de données, envoyer 217
- tableau 185

F

Fenêtre

- afficher côte à côte 155
- fractionner 151

Fichier

- chiffrer 14
- convertir 18
- enregistrer 20
- formats 19
- imprimer 17
- marquer comme final 13
- modèles 16
- mot de passe 14
- nouveau 16
- partager 14, 18
- pièce jointe 19
- propriétés 16
- récent 16
- recupérer 15
- renvoi vers 207
- restreindre les personnes 14
- signer numériquement 14
- vérifier
 - accessibilité 14
 - compatibilité 14
- versions 15

Fichier, onglet

- Aide 20
- Imprimer 17
- Informations
 - autorisations 13
 - préparer le partage 14
 - propriétés 16
 - versions 15
- Nouveau 16
- Partager 18
- Récent 16

Formats

97-2003

- convertir 18
- enregistrer sous 19
- ouvrir 18

PDF 19

rétrocompatibilité 18

XPS 19

Formes

effets 192

graphiques SmartArt 194

insérer 189

image 191

modifier les points 190

pivoter 189

poignée

jaune 190

verte 189

redimensionner 189

remplacer 190

remplissage 191

dégradé 191

texte

ajouter 192

lier 192

zone de texte 192

tracer 189

Formule d'appel 220

Fractionner

cellules 183

fenêtre 151

tableau 183

Fusionner, cellules 183

G

Galerie

listes numérotées 174

ouvrir 4

redimensionner 5

styles

jeux 166

rapides 165

tableaux rapides 185

Grammaire *Voir* Orthographe et grammaire

Graphique

afficher les données 187

créer 186

Graphiques SmartArt

ajouter

effets 193

forme 194

image 194

texte 194

insérer 193

mettre le texte en forme 194

modifier

couleurs 193

disposition 193

formes 194

positionner 195

redimensionner 194

rétablir 194

volet Texte 194

Graphismes

commentaires 154

rechercher 154

I

Image *Voir* Image, section PowerPoint

insérer 188

légende 210

renvoi à une 211

Imprimer

aperçu avant impression 234

envoi en nombre 222

marges 235

options 17

Insertion automatique 196

Interligne, modifier 163

J

Jeux d'effets 11

Jeux de couleurs

appliquer 9

créer 10

modifier 10

personnaliser 10

supprimer 10

Jeux de polices

appliquer 10

personnaliser 10



- Jeux de styles
 - appliquer
 - jeu personnalisé 171
 - jeu prédéfini 166
 - enregistrer 170
- Justifier un paragraphe 163

L

- Langue 231
- Lecture seule 13
- Légende
 - ajouter 210
 - étiquette
 - créer 211
 - modifier 211
 - supprimer 211
 - format de la numérotation 211
 - modifier 211
 - positionner 211
 - supprimer 211
 - table des légendes 211
- Lien hypertexte
 - info-bulle 208
 - renvoi
 - dans document 207
 - vers document ou fichier 207
- Lignes 182
- Listes
 - annuler 174
 - arrêter 174
 - automatiques 174
 - hiérarchiser 174
 - niveau
 - augmenter/réduire 174
 - changer 174
 - numérotées 174
 - personnaliser 175
 - plusieurs niveaux 174
 - puces 174
 - style
 - appliquer 174
 - supprimer 175

M

- Macro 177
- Mailing Voir Envoi en nombre
- Marges 235

- Minibarre d'outils
 - désactiver 23
 - description 22
 - options de collage 23
- Mise en correspondance 218
- Mise en forme
 - caractères 161
 - effets de texte
 - appliquer 155
 - modifier 156
 - supprimer 156
 - reproduire 164
 - restreindre la modification 233
 - retrait 163
 - styles rapides 165
 - tableaux 181
- Mode
 - compatibilité, modèles 177
 - plan, onglet 229
- Modèles
 - activer/désactiver les macros 177
 - appliquer 177
 - compatibilité 177
 - convertir 177
 - enregistrer un modèle 176
 - fichiers 16
- Mot de passe 14

N

- Notes de bas de page
 - convertir en note de fin 205
 - fin de document 154
 - insérer 204
 - parcourir 205
 - personnaliser 204
 - renvoi 205
 - supprimer 205
- Notes de fin
 - convertir en note de bas de page 205
 - insérer 204
 - parcourir 205
 - personnaliser 204
 - renvoi 205
 - supprimer 205
- Numéro de page
 - format de nombre 203
 - insérer 202
 - page X sur Y 202



Onglets

- mode plan 229
- publipostage 216
- références 209
- révision 231

OpenDocument, format 20

Options

- afficher 20
- barre d'outil Accès rapide 7
- collage 22, 157

Organisateur de blocs de construction

- enregistrer modèle 196
- ouvrir 195
- propriétés 195
- supprimer bloc 195
- trier 195

Orthographe et grammaire

- corriger 231
- langue étrangère 231

P

Page web, renvoi vers 207

Paragraphe

- aligné à gauche/à droite 163
- appliquer styles rapides 165
- centrer 163
- éviter veuves et orphelines 169
- interlignage 163
- justifier 163
- mettre en forme 163
- retrait 163
- solidaires 169

Partage 14

PDF, format 19

Personnaliser

- barre d'outils Accès rapide 6
- en-têtes et pieds de page 200
- jeu de styles 166
 - couleurs 166
 - polices 167

jeux

- couleurs 9
- effets 11
- polices 10

listes

- hiérarchiques 175
- numérotées 175
- puces 175

notes

- bas de page 204
- fin 204
- ruban 5
- table des matières 209
- thèmes 12

Plan, mode d'affichage

- niveaux de titres
 - abaisser/promouvoir 230
 - afficher 229
 - développer/réduire 230
- structurer un document 229

Police

- changer 161
- modifier
 - style rapide 167
- taille 161

Positionner

- graphiques SmartArt 195
- légende 211

Propriétés des fichiers 16

Publipostage Voir Envoi en nombre

- Démarrer la fusion et le publipostage 216

R

Recherche

- afficher 153
- éléments 154
- image clipart 188
- options 154

Références

- légendes 210
- liens hypertextes 207
- notes

- bas de page 204
- fin 204

onglet

- Notes de bas de page 204
- Table des matières 209

table

- illustrations 210
- matières 209

Renvoi 206

- équation 211
- image 211
- lien hypertexte 207
- tableau 211



Reproduire la mise en forme, bouton 164

Retrait

- augmenter 163
- distance 163
- réduire 163

Rétrocompatibilité 18

Révision, onglet 231

Ruban

- enregistrer 6
- galeries 4
- groupe
 - ajouter 6
 - ajouter/supprimer des commandes 6
 - déplacer 6
 - renommer 6
- onglet
 - afficher/masquer 6
 - créer 6
 - déplacer 6
 - renommer 6
- personnaliser 5
- présentation 3
- réduire/agrandir 6
- réinitialiser 6

S

Sauts de section

- en-têtes et pieds de page 201
- insérer 201
- types 201

Sécurité

- chiffrer 234
- modification 233

SharePoint 20

Signature numérique 14

SkyDrive 20

SmartArt Voir Graphiques SmartArt

Sommaire Voir Table des matières

Source de données

- créer à la volée 217
- filtrer 217
- trier 217
- utiliser une liste existante 217

Styles

- créer 167
- fenêtre 167
- gérer 171
- modifier 167
- rapides
 - ajouter 168
 - enregistrer 170
 - galerie 165
 - modifier
 - couleurs 166
 - jeu de styles 166
 - polices 167
 - supprimer 168
 - tableau, galerie 181
 - titres 168

Suivi des modifications 229

Synonyme 231

T

Table des illustrations, générer 211

Table des matières

- ajouter du texte 209
- mettre à jour 209
- personnalisée
 - créer 209
 - enregistrer 210
- prédéfinie 209
- supprimer 209

Tableau

- ajustement 183
- calculer 183
- cellules
 - fractionner 183
 - fusionner 183
- colonnes
 - insérer 182
 - largeur 183
- créer
 - à partir d'une liste existante 183
 - à partir de rien 181
- enregistrer comme modèle 184
- Excel 185
- fractionner 183
- légende 210

Tableau (suite)

lignes

- hauteur 183
- insérer 182

mettre en forme 181

rechercher 154

renvoi à un 211

répéter les en-têtes 183

tableaux rapides 184

texte

- aligner 183
- convertir 184

trier 183

Texte

convertir en tableau 184

formes

- dans les 192
- lier entre 192

orthographe et grammaire 231

traduire 232

trouver un synonyme 231

Thèmes

enregistrer 12

jeux

- couleurs 9
- d'effets 11
- polices 10

personnaliser 12

restaurer 12

Titre

hiérarchiser 174

numéroter 174

solidaire 169

Traduction 232

V

Vérifier orthographe et grammaire 231

Versions des fichiers, récupérer 15

Volet de navigation

afficher 153

fermer 154

parcourir

pages 153

titres 153

rechercher 153

W - X

Web, affichage 230

XPS, format 19

Z

Zones de texte

insérer 192

lier 192



Microsoft®

Word, Excel, PowerPoint®

Les indispensables
**Office
2010**

Tout sur Word, Excel et PowerPoint 2010 !

**39 fiches thématiques pour exploiter tout
le potentiel des trois principaux modules
bureautiques d'Office 2010 !**

Niveau : Tous niveaux

Catégorie : Bureautique

- **Découvrez** les fonctionnalités clés et les nouveautés des trois logiciels
- **Mettez en forme** vos tableaux, textes et diapositives
- **Optimisez** l'exploitation de vos données statistiques et la gestion de vos documents longs
- **Protégez** vos documents et favorisez le travail collaboratif
- **Présentez et partagez** vos résultats et graphiques, vos textes et vos diaporamas



Traductrice et formatrice en bureautique, **Véronique Warion** est auteur de nombreux ouvrages consacrés à l'informatique technique et grand public.

PEARSON

Pearson Education France
47 bis rue des Vinaigriers
75010 Paris
Tél. : 01 72 74 90 00
Fax : 01 42 05 22 17
www.pearson.fr

ISBN : 978-2-7440-4169-3

