

Barre d'accès rapide, clic sur l'ascenseur pour la paramétrer

Classeur1 - Microsoft Excel

Accueil Insertion Mise en page Formules Données Révision Affichage Développeur PDF Barre des Menus Ruban, évolue en fonction du menu activé

Calibri 11

Police

Alignement

Nombre

Mise en forme conditionnelle

Mettre sous forme de tableau

Styles de cellules

Insérer

Supprimer

Format

Cellules

Trier et Rechercher et filtrer

Édition

A1

Barre de formule

Volet Presse papier

Liste des Fonctions

Valide la saisie

Annule la saisie

Clic, sélection colonne

EXCEL 2007

Développer la barre de formule

Fractionner horizontalement la feuille

Bouton Office

Clic, sélection ligne

Excel utilise des "feuilles de calcul", stocké dans un "classeur"
 Une feuille est composée de 16384 colonnes, nommées de A à XFD et de 1048576 lignes, numérotées de 1 à 1 048 576.
 Une cellule est l'intersection d'une ligne et d'une colonne.
 Par défaut, un classeur contient 3 feuilles

Mise en forme :

- Clic-Droit sur la sélection.
- Ou onglet Accueil, groupes :
 - Police.
 - Alignement.
 - Nombre.

Styles :

- Onglet Accueil, groupe, Styles.

Thème :

- Onglet "Mise en page".
- Groupe "Thèmes".
- Bouton "Thèmes".

Tri rapide :

- onglet Accueil.
- groupe Edition.
- bouton Trier et filtrer.

Mise en page :

- onglet Mise en page.
- groupe Mise en page.

Lanceur pour accéder :

- aux marges.
- en-tête / pied de page

Les Fonctions.

- Mathématiques : =SOMME(C5:Z18)
- Texte : =NBCAR(A27)
- Date : =AUJOURDHUI()
- Information : =ESTVIDE(E10).

Une fonction requière des arguments.

- Placés entre parenthèse.
- Séparés par un point virgule.

Les Opérateurs de calcul.

- Puissance ^
- Multiplication *
- Division /
- Addition +
- Soustraction -

(parenthèses pour préciser la priorité)

Opérateur alphanumérique : & pour concaténer des chaînes.
 Un texte peut être juxtaposé à une fonction. ex: ="La somme est "&SOMME(F1:G1)

Protection cellules, Révision / Modifications / Permettre la modification des plages.

- Bouton "Nouvelle", sélection des cellules autorisées à la modification.
- Bouton "Protéger la feuille".

Sélection de cellules :

- Clic, sur la cellule.
- Cliquer-glisser, sur un groupe de cellules.
- Ctrl + Clic pour cellules non adjacentes.
- Ctrl+A toutes les cellules
- Ctrl+Home, cellule A1.
- Ctrl+Fin, dernière cellule active.
- Home, première cellule de la ligne.
- Tab, valide et passe à la cellule de droite.
- Entrée, valide et cellule en dessous.

Saisie dans les cellules :

- Un texte est aligné à gauche.
- Un nombre est aligné à droite.
- Ctrl+Entrée, valide à la même valeur toute les cellules d'une sélection.
- Quand une date ou un nombre déborde la cellule, il affiche une suite de #. (la valeur est conservée).
- Saisir *16, chiffre considéré en texte.
- Saisir un commentaire sur une cellule, Clic-Droit.
- Saisir les dates au format jj/mm/aaaa.
- Saisir les heures au format hh:mm:ss.
- Clic, sélection cellule.
- Double-Clic, pour modifier le contenu.
- L'appui sur une touche, supprime le contenu de la sélection.
- En recherche ou sélection, utiliser les caractères * ou ?.
- Touche F7 pour vérification orthographe.
- Alt+Entrée, saisie sur deux lignes dans une même cellule.

Les Formules. Elles commencent par le signe égal =.

- Onglet, Formules, Audit de formule, bouton affiche les formules.
- Option Repérer les antécédents ou Repérer les dépendants.
- Option Supprimer les flèches pour supprimer les repères.

Pour conserver l'affichage des intitulés lignes ou colonnes.

- Onglet "Affichage", groupe "Fenêtre", bouton "Figer les volets".
- A nouveau "Figer" pour les libérer.

Insertion et suppression :

- Distinguer la suppression du contenu (cellule, ligne ou colonne).
- Et effacer le contenu (valeur saisie).
- Sélectionner une plage ou cellule et clic-droit.

Largeurs des colonnes et hauteurs des lignes :

- Cliquer / glisser.
- Ou onglet Accueil, groupe cellule, bouton Format.
- Ou Double-clic pour ajuster au contenu.

Référence des cellules :

- Non de colonne et N° de ligne.
- Référence relative A1.
- Référence absolue \$A\$1.
- Référence mixte A\$1.
- Utiliser F4 pour changer de référence

Une référence peut faire appel :

- à une autre feuille = 'Feuil1'!A1.
- à un autre classeur = [Classeur1] 'Feuil2' A1.

On peut attribuer un nom à une ou un groupe de cellule :

- Ctrl+F3 pour afficher le gestionnaire de noms.
- Il doit être différent d'une réf ligne colonne.
- Il doit commencer par 1 lettre et sans Espace.

Gestion des onglets (Feuil1, Feuil2, Feuil3, etc.). Clic, sélection feuille. Clic-droit, modifier ses paramètres. Cliquer-glisser, pour le déplacer. Ctrl + cliquer-glisser, pour dupliquer une feuille

Modes d'affichage : Normal Mise en page Aperçu saut de page

Fractionner verticalement la feuille


Gestion du zoom

Prêt

Barre d'état (clic-droit pour la paramétrer)

100 %

Calcul heure, prix. Exemple : en A1 la durée (format heure), en A2 une somme (format monétaire), en A3 (format monétaire) la formule =A2*((A1-TRONQUE(A1))*24)

Série de données. Saisir les 1^{ère} cellules, Cliquer-Glisser sur le carré en bas à droite de la dernière cellule pour étendre la sélection. Bouton  onglet **Accueil / Edition / Série** pour varier le pas.


Série linéaire suite de nombres avec incrément. **Série géométrique**, suite de nombres multipliés par constante. **Série chronologique**, suite de dates.

Formules matricielles. Contiennent une *plage de cellules préservée*. La formule apparaît alors *entre accolades*. Il est impossible d'insérer, supprimer, déplacer une cellule.

Ex. avec une table de multiplications: dans les cellules **D9:K9** et **C10:C17**, saisir les chiffres de **2** à **9**. Sélection cellules **D10:K17**. En barre de formule, saisir = **D9:K9*C10:C17**, **Ctrl + Maj + Entrée**.

Ex. saisie d'une plage de nombres. Sélectionnez les *cellules résultats*. **C19:E20**, dans la barre de formule saisir =**{2.7.13;6.4.1}** Validez par **Ctrl + Maj + Entrée**.

Graphiques. Pour *représenter des données chiffrées*. Sélectionnez la *plage de cellules contenant les données à représenter*, y compris les intitulés des lignes et des colonnes.

Choisissez la *catégorie de graphique* : onglet "**Insertion**", groupe "**Graphiques**", cliquez sur la catégorie souhaitée. Le **lanceur**  accède à la *galerie des graphiques*, classés par catégorie.

Sélectionner le graphique. Menu "**Outils graphiques**", modifier le **type**, modifier les **données**, modifier la **disposition**, modifier le **style**, modifier l'**emplacement** du graphique.

Objets graphiques. Onglet **Insertion**, groupe **Illustrations / Images / ClipArt / formes / SmartArt** ou groupe **Texte / WordArt**. Un **clik-droit** sur un objet ouvre un menu propre au type d'objet.

Sélectionner plusieurs objets : sélectionnez le premier, puis **Shift-clic** sur les suivants. **Pour sélectionner un objet, clic** dessus. (S'il fait parti d'un groupe, sélectionnez le groupe, puis l'objet).

Pour déplacer ou traiter divers objets simultanément, on peut les *grouper*, sélectionnez tous les objets, onglet **Format**, groupe **Organiser**, bouton **Grouper**. (ou **dissocier**).

Images, Clipart, Smartart, Wardart. Onglet **Insertion**, groupe **Illustrations** et bouton adéquate. Utiliser le bouton  des **Outils Images** onglet **Taille** pour "rogner" une image.

Sélection et visibilité, onglet **Mise en page**, groupe **Organiser**, bouton **Volet de sélection**, icône  **masquer, afficher**, boutons fléchés   **changer l'ordre des noms**.

Alignement (des objets) et **distribution** (disposition à égale distance), sélectionnez tous les objets et onglet **Format**, groupe **Organiser**, bouton **Aligner**.

Formes. Onglet **Insertion**, groupe **Illustrations**, bouton **Formes**. Pour les formes, "**Courbe**", "**Forme libre**" et "**Dessin à main levée**", terminer le tracé par **double-clic** ou **clic** au point de départ.

Clic-droit, option "**Modifier les points**". Les points étant affichés les déplacer pour *modifier la forme* ou **Clic-droit**, pour *déplacer, ajouter, supprimer* un point, *Fermer ou Ouvrir* la trajectoire.


Tableaux de données. Sélectionnez une *plage de cellules*, vide ou contenant déjà des données sans formules. Onglet "**Insertion**", groupe "**Tableaux**", boutons "**Tableaux**". Le tableau comporte des *en-têtes de colonnes* avec **menu déroulant** . *Le tableau est actif dès qu'une cellule est sélectionnée, l'onglet "Création" des "Outils de tableau" s'affiche. Utiliser le menu déroulant des en-têtes de colonnes pour réaliser des tris. Utiliser le menu déroulant des totaux pour réaliser des calculs, (cocher, Ligne des totaux de l'onglet création tableau, option Style de tableau).*

Tableau croisé dynamique. Il permet de combiner et de comparer des données, toute donnée dépend des en-têtes de sa ligne et de sa colonne, il est évolutif et modifiable.



Sa création s'effectue à partir de **colonnes de données** qui doivent être de **même nature** au sein d'une même colonne. Les colonnes ne doivent contenir *ni filtre, ni sous-totaux*. La 1^{ère} ligne de chaque colonne contient une *étiquette*, qui correspondra à un nom de *champ* dans le tableau croisé dynamique. *Sélectionnez une cellule quelconque de la plage des colonnes de données* et Onglet "**Insertion**", groupe "**Tableaux**", bouton "**Tableau croisé dynamique**". Le volet "**Liste de champs**" s'affiche dès que le tableau croisé dynamique est sélectionné. *Pour déposer un champ, cliquez-glissez sur son nom* présent dans zone supérieure de la "Liste de champs", jusque *dans la zone* souhaitée, dans la partie inférieure du volet. Une fois les champs déposés, il y a *ajout automatique d'une ligne "Total général" et d'une colonne "Total général"*, correspondant à la *fonction de synthèse "Somme"*. Cette fonction "**Somme**" peut être *remplacée par une autre fonction*, en utilisant la *fenêtre "Paramètres des champs de valeurs"*, onglet "**Options**", groupe "**Champ actif**".

Graphique croisé dynamique. La procédure de création est *similaire à celle d'un tableau croisé dynamique*. Onglet "**Insertion**", groupe "**Tableaux**", bouton "**Insérer tableau croisé dynamique**", Groupe "**Outils**" option "**Graphique croisé dynamique**". Le ruban affiche les onglets supplémentaires : "**Création**", "**Disposition**", "**Mise en forme**" et "**Analyse**". Quand on crée un graphique croisé dynamique, Excel crée automatiquement le *tableau croisé dynamique* correspondant. *Pour créer le graphique croisé*, utiliser le même volet "**Liste de champs**" que pour un tableau.

Constitution d'un plan. Un plan permet d'avoir une vue d'ensemble en *visualisant aisément les titres*, et d'*accéder rapidement aux données détaillées*.

L'onglet "**Données**" contient le groupe "**Plan**" qui rassemble les commandes concernant le plan. Un plan peut être en **lignes** ou en **colonnes**, les principes restent les mêmes.

Un plan est constitué de lignes de synthèse, chacune regroupant des lignes de détail, qui peuvent être affichées ou masquées. Un plan peut contenir ainsi jusqu'à *huit niveaux*.

Exemple: Saisir de B1 à B10 : FRUITS/LEGUMES, Fruits, Fraises, Kiwis, Pommes, Canada, Reinette, Légumes, Carottes, Oignons. FRUITS/LEGUMES, Fruits, Légumes et Pommes sont les lignes de synthèses. Appliquer leur une mise en forme pour les différencier. Sélectionnez les *lignes 6 et 7*, Canada et Reinette et bouton "**Grouper**", onglet "**Données**", groupe "**Plan**". Les symbole **+** et **-** affiche et masque les données. Les numéros 1 et 2 apparaissent en haut à gauche, indiquant que le plan comporte maintenant *deux niveaux*. Pour créer un niveau supplémentaire, sélectionnez les *lignes 3 à 7*, Fraises, Kiwis, Pommes, Canada, Reinette, puis groupez-les. Pour afficher ou masquer, sélectionner la donnée d'un groupe et boutons  et .

Plan automatique, il peut être créé *si des données ont été synthétisées*, par ex: avec une formule contenant la fonction Somme. Menu déroulant bouton "Grouper", option "Plan automatique".

Fonctions de synthèse. Calculer des *sous-totaux de données d'une plage de cellules*. *Trier les données en fonction du sous-total à calculer*. Onglet "**Données**", groupe "**Plan**", bouton "**Sous-total**".

Les simulations. Fonction "Valeur cible", "tables" et "scénarios", consistent à *faire varier des paramètres*, puis à *examiner les résultats* obtenus en fonction des différentes valeurs testées.

Fonction "valeur cible" : ex. Vous êtes peintre, vous vendez vos toiles 400€ et Vous souhaitez connaître le nombre toiles à vendre par mois pour gagner 2000€. Vos frais s'élèvent à 80€ par tableau, et vous louez un atelier 150€ par mois. Utiliser le tableau de l'exercice avec les formules, =**C22*C23** en C24, =**C25*C23** en C26 et =**C24-C26-C27** en C28.

Onglet **Données**, groupe **Outils de données**, bouton **Analyse de scénarios / Valeur cible**. Cellule à définir : **C28**, Valeur à atteindre : **2000**, Cellule à modifier : **C23**.