

Microsoft Excel 2007

INF0326

Outils bureautiques, logiciels et Internet

Plan

- Excel : Définition
- Premiers pas avec Excel 2007
- Utiliser les formules et les fonctions
- Mettre en forme une feuille de calcul

Excel : Définition

Excel est un logiciel **tableur** (ou **chiffrier**) électronique.

Un tableur est une application destinée à effectuer des calculs numériques, analyser et présenter des données numériques.

Pourquoi utiliser Excel ?

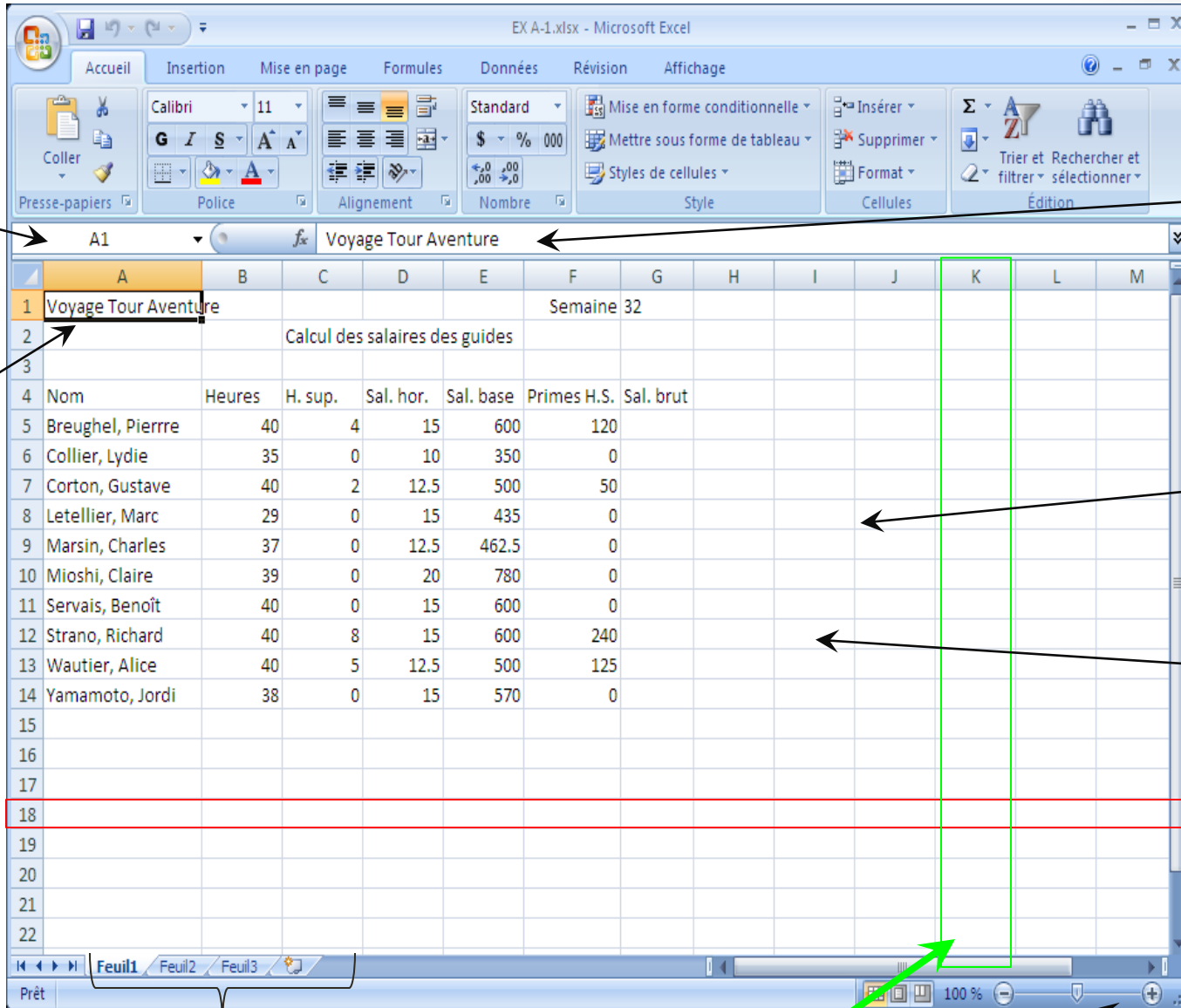
Traiter des données numériques:

- Lors d'ajouts ou de modifications des données, les calculs sont mis à jour automatiquement.
- On peut modifier les données pour tester différentes hypothèses et voir le résultat immédiatement.
- Création de graphiques.
- Utilisation de polices, bordures, images, etc. pour améliorer la présentation.

Premiers pas avec Excel 2007

Partie 1

La fenêtre Excel



Nom de la cellule sélectionnée

Cellule active

ligne

Onglet des feuilles de calculs

colonne

Barre de formule

Feuille de calcul

cellule

Zoom

Présentation générale

Les **lignes** sont numérotées:

1, 2, 3...

max: 1 048 576 lignes

Les **colonnes** sont étiquetées avec des lettres:

A, B, C...

max: 16 384 colonnes

Une **cellule** est l'intersection d'une ligne et d'une
colonne: A1, B24

Une cellule contient une **valeur**.

Sélectionner les cellules

Pour sélectionner une cellule:

- clic sur une cellule
- touche *Tab* pour passer à la cellule de droite
- touche *Enter* pour passer à la cellule en dessous
- utiliser les flèches sur le clavier

Pour sélectionner plusieurs cellules:

- cliquer, glisser
- *Ctrl* + clic
- *Shift* + clic

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the following data in the spreadsheet:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Voyage Tour Aventure					Semaine 32				
2	Calcul des salaires des guides									
3										
4	Nom	Heures	H. sup.	Sal. hor.	Sal. base	Primes H.S.	Sal. brut			
5	Breughel, Pierre	40	4	15	600	120				
6	Collier, Lydie	35	0	10	350	0				
7	Corton, Gustave	40	2	12.5	500	50				
8	Letellier, Marc	29	0	15	435	0				
9	Marsin, Charles	37	0	12.5	462.5	0				
10	Mioshi, Claire	39	0	20	780	0				
11	Servais, Benoît	40	0	15	600	0				
12	Strano, Richard	40	8	15	600	240				
13	Wautier, Alice	40	5	12.5	500	125				
14	Yamamoto, Jordi	38	0	15	570	0				
15										
16										
17										

The status bar at the bottom of the Excel window shows the following information for the selected cells (E5:E14):

- Moyenne : 539.75
- Nb (non vides) : 10
- Somme : 5397.5

La barre d'état affiche des informations sur les cellules sélectionnées.

Modifier la valeur d'une cellule

Trois façons d'éditer une cellule:

- double-clic dans la cellule
- sélectionner la cellule et modifier la valeur dans la barre de formule
- sélectionner la cellule et appuyer sur *F2*.

Formules simples

1. Saisir la valeur 5 dans la cellule A1

1. Saisir la valeur 3 dans la cellule B1

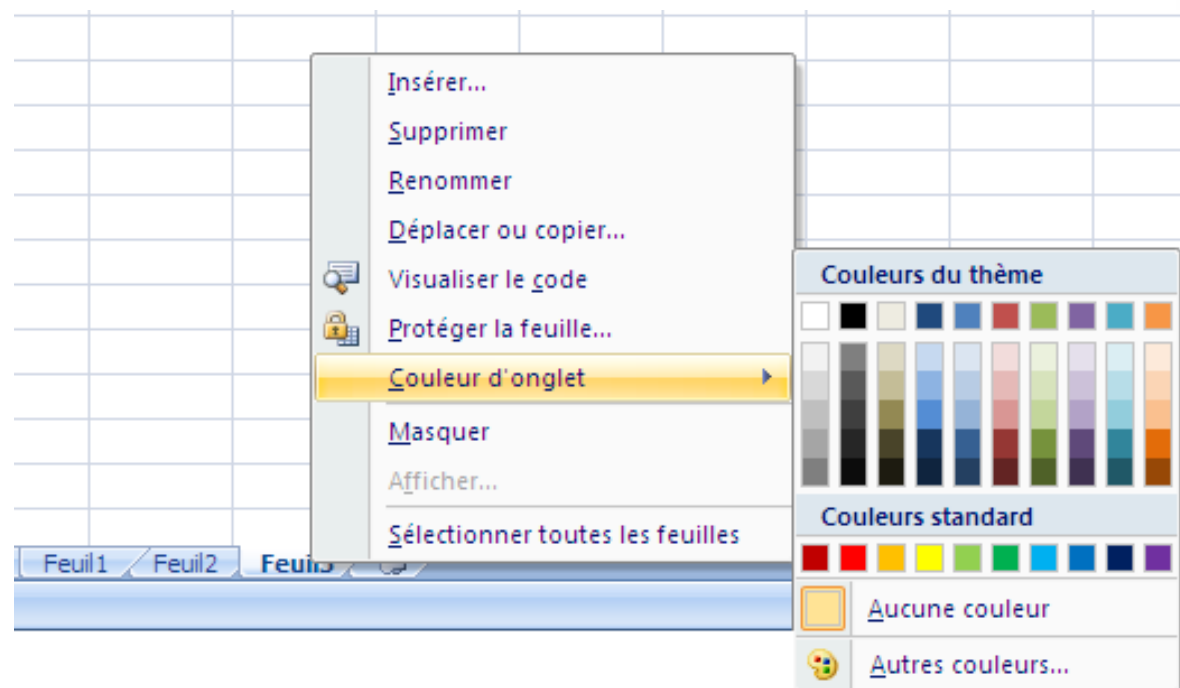
1. Dans la cellule C1
 - a. taper =
 - b. cliquer sur A1
 - c. taper +
 - d. cliquer sur B1
 - e. taper *Enter*

Feuilles de calculs

Un tableur peut contenir plusieurs **feuilles**

Cliquer avec le bouton droit de la souris sur un onglet

Insérer,
Supprimer,
Déplacer,
Changer la
couleur...



Fonctionnalités identiques à Word

- Impression
- Copier, couper et coller
- Insertion d'images
- Annuler, rétablir
- Rechercher/remplacer
- ...
- Sauvegarde
- Aperçu avant impression
- Création d'un nouveau document
- Suppression
- Renommer
- ...

Modes d'affichages

À quoi ressemble le document si j'imprime?

onglet *Affichage*, groupe *Mise en page*

- Mode d'affichage mise en page
- Mode d'affichage normal

Utiliser les formules et les fonctions

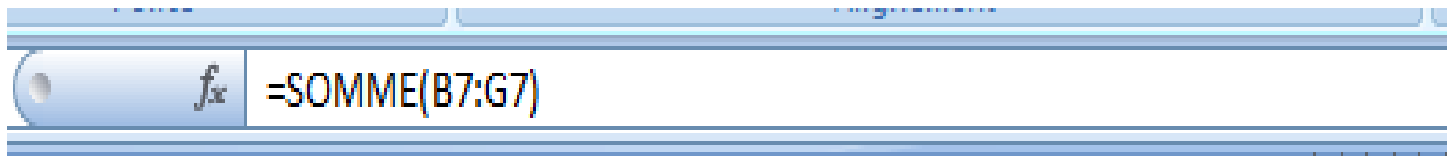
Partie 2

Les formules


Une formule est une équation mathématique associée à des cellules


Les formules sont saisies dans la barre de formule

Toutes les formules commencent par le signe =



Étapes pour créer une formule

1. Sélectionner la cellule.
2. Cliquer dans la barre de formule.
3. Entrer la formule.
4. Appuyer sur la touche « retour » (Enter) ou cliquer sur  pour confirmer.

Pour annuler, appuyer sur la touche « ESC » ou cliquer sur 

Manipuler des formules

Exemple de formules :



- Addition

$$= 3 + 5$$

- Soustraction

$$= D4 - 5$$

- Multiplication

$$= D3 * D4$$

- Division

$$= (D4 / D2) / D5$$

- Pourcentage

$$= 35\%$$

- Exposant

$$= 5^2$$

- Arrondi

- Fonctions...

Notes sur l'utilisation des formules

- Les valeurs calculées par des formules peuvent être utilisées par d'autres formules.
- Quand c'est possible, il est recommandé d'utiliser des formules plutôt que des valeurs.

Étendre une formule à d'autres cellules

Cellule contenant la formule

Cellules qui recevront la formule

Résultat:

14	Yamamoto, Jordi	38	0	15	570	0
15	Totaux	378	19	142.5	5397.5	415

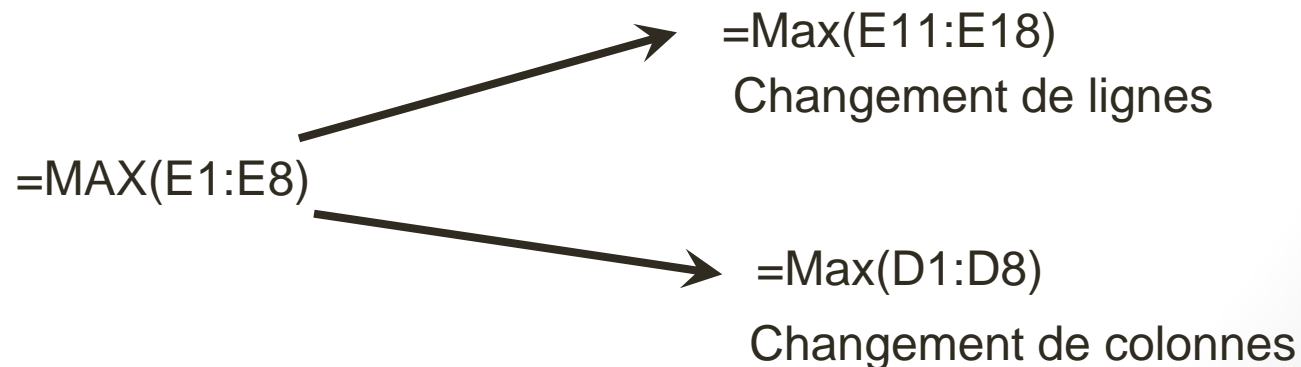
Alternativement, on peut sélectionner B15 puis cliquer sur le coin inférieur droit de B15 et étendre la sélection jusqu'à F15.

Autre alternative: copier-coller

Références relatives

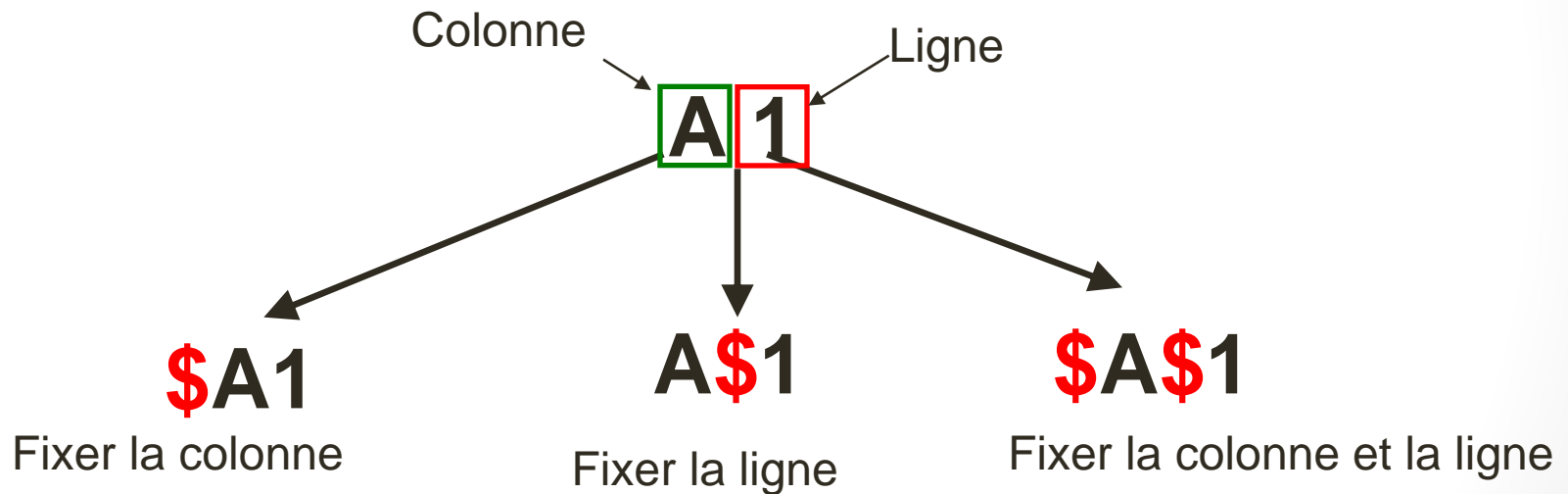
Par défaut, *copier* et *coller* une cellule copie la formule et non son contenu

Quand vous copiez une formule, vous recopiez un positionnement de cellules!



Références absolues

Le symbole \$ permet de fixer la ligne ou colonne:



Atelier

1. Ouvrir le fichier 09_excel_atelier1.xlsx
2. L'enregistrer sous le nom
"Statistiques_Météo.xlsx"
1. Repérer:
 - Barre de formule
 - Onglets de feuille
2. Cliquer dans cellule H7
 - faire la somme du total des précipitations
3. Cliquer dans la cellule H8
 - faire la somme des jours de précipitations

Mise en pratique

1. Ouvrir le fichier 09_excel_atelier2.xlsx

1. Renommer en Inventaire_sucreries.xlsx

1. Utilisez le bouton Somme pour créer:

- en B13 une formule qui calcule la moyenne des nombres de caisses de Snickers
- en B14 une formule qui calcule le plus grand nombre de caisses de Snickers
- En B15 le plus petit nombre de caisses de Snickers stockées parmi les emplacements

Mise en pratique (suite)

4. Taper une fonction:

- En C13 qui calcule la moyenne des nombres de caisses de Twix
- En C14 qui calcule le nombre maximum de Twix
- En C15 qui calcule le nombre minimum de Twix

Mettre en forme une feuille de calcul

Partie 3

Mise en forme des cellules (1)

Pour choisir l'alignement et la police du texte dans une cellule:

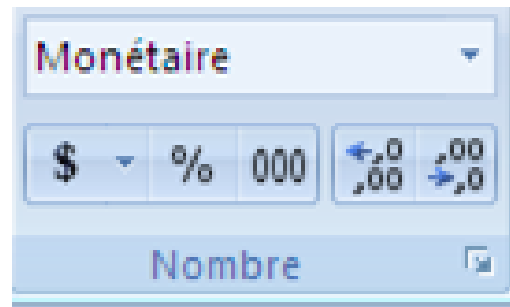


Fusionner des cellules

renvoyer à la ligne
automatiquement

Mise en forme des cellules (2)

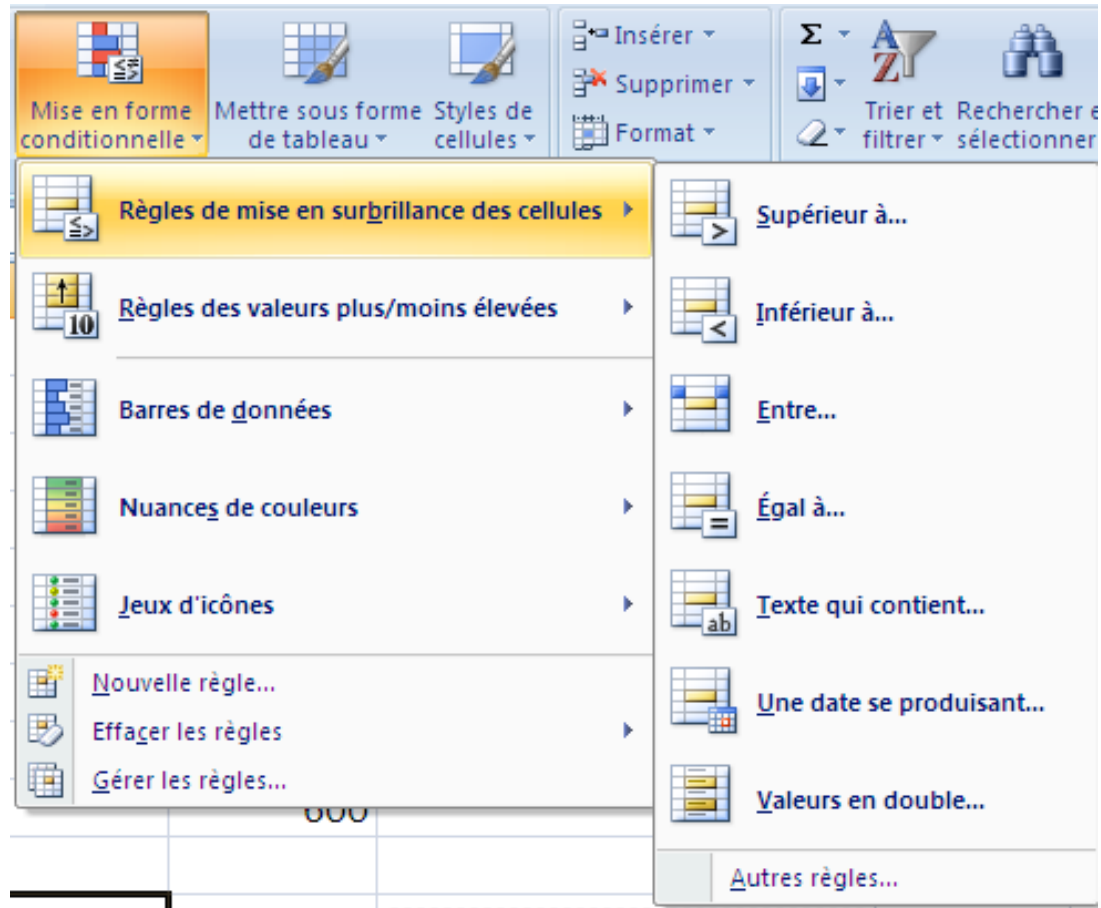
Pour choisir le type des valeurs dans les cellules et leur affichage.



Astuce: Une colonne ou une ligne peut être mise en forme aussi

Mise en forme des cellules (3)

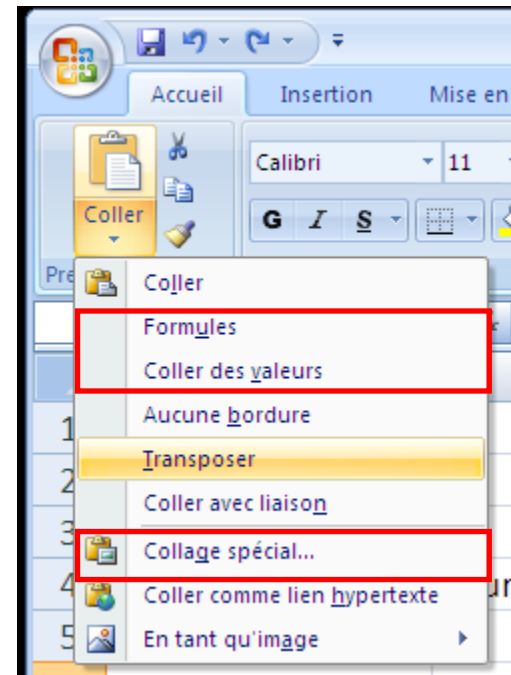
Mise en forme conditionnelle:



Collage Spécial

Il est possible de choisir le mode de collage:

- Contenu
- Valeur
- Commentaire
- Format
- ...

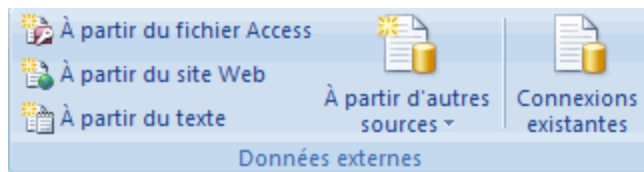


Insertion de données dans un tableau

- Cliquez sur le bouton Microsoft Office Image du bouton, puis cliquez sur Ouvrir.
- La boîte de dialogue Ouvrir s'affiche.
- Dans la liste Type de fichiers, sélectionnez Fichiers texte.
- Dans la liste Rechercher dans, localisez le fichier texte que vous souhaitez ouvrir et double-cliquez dessus.
- S'il s'agit d'un fichier texte (.txt), Excel démarre l'Assistant Importation de texte.

Insertion de données dans un tableau

- Importer un fichier texte en s'y connectant
- Vous pouvez importer les données d'un fichier texte dans une feuille de calcul existante sous la forme d'une plage de données externes.
- Cliquez sur la cellule dans laquelle vous voulez placer les données du fichier texte.
- Sous l'onglet **Données**, dans le groupe **Données externes**, cliquez sur **À partir du texte**.



- Dans la **barre d'adresse**, localisez le fichier texte que vous souhaitez importer et double-cliquez dessus.

D'autres fonctionnalités de mise en forme sur les cellules

- Cliquer avec le bouton droit de la souris sur le nom de ligne/colonne: insertion, suppression, effacer le contenu, format, ...
- Utiliser les modèles pour créer des feuilles de calculs.
- Ajuster la taille d'une colonne/ligne automatiquement en double cliquant sur le trait qui sépare la colonne/ligne.

Changer la mise en page

Dans l'onglet « Mise en page », vous pouvez:

- utiliser des thèmes,
- modifier le type de papier,
- modifier les marges,
- choisir l'orientation du papier,
- ajouter un arrière-plan,
- masquer le quadrillage ou les entêtes à l'impression ou à l'affichage,
- choisir une zone d'impression,
- etc.

Mode d'affichage « Mise en page »

Activer le mode « mise en page » en cliquant sur:




Modifier l'entête ou le pied de page

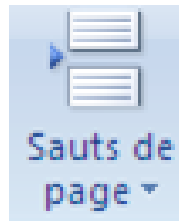
Pour modifier, en mode « Affichage », double-cliquer dans l'entête ou le pied de page.

Onglet « Création »:

- Insérer l'heure, la date, le numéro de page, etc.
- Différencier les pages paires/impaires, la première page, etc.
- Comme dans Word :)

Mode d'affichage « Sauts de page »

- Cliquer sur: 
- Glisser les lignes bleues pour ajuster la quantité d'information dans chaque page
- Pour ajouter des sauts de page ou les supprimer, dans l'onglet « Mise en page », cliquer sur:



Atelier

1. Ouvrir le fichier 09_excel_atelier3.xlsx
1. Renommer en Primes_assurance.xlsx
1. Mettre en Times New Roman 12 points les étiquettes de colonnes du tableau
1. Appliquer une mise en forme conditionnelle:
 - Plage B5:B9
 - remplissage vert foncé avec texte en blanc
 - cellules dont la valeur est > 10

FIN