Généralités sur Excel

1. Objectif

- Reconnaître sur votre écran les différentes composantes d'Excel

2. Description

- Excel est un logiciel de bureautique appartient à la suite Office de Microsoft.
- Excel nous permet de faire des tableaux, de les remplir par données, d'effectuer des opérations sur ces données, d'automatiser un traitement sur un ensemble de données, de schématiser ces données et même les résultats de traitement sous forme plusieurs types de graphismes …etc.
- Un tableur est un progiciel permettant la construction et la manipulation de tableaux de données numériques.
- Ces tableaux sont composés de cellules (intersection d'une ligne et d'une colonne) pouvant contenir du texte, des données numériques ou une formule de calculs.

3. Quelques définitions de base

- **Excel**
  - Le logiciel Microsoft Excel est un tableur électronique. Un tableur permet d'effectuer des calculs de manière rapide et précise. La feuille électronique de nombres produite par Excel est appelée une feuille de calcul.
- **Classeur**
  - Lorsqu'on travaille avec Excel, un "**classeur**" est ce que l'on appelle habituellement un "**fichier**". Chaque classeur contient par défaut trois feuilles, mais peut en comprendre jusqu'à 255.
  - Chaque feuille est identifiée par un "**onglet**" qui est situé au bas de votre écran. Pour ajouter une feuille, on doit faire "**insertion**", "**feuille**".
- **Onglets**
  - Les onglets de feuille au bas de la feuille de calcul permettent de regrouper votre travail dans des ensembles de feuilles appelés classeurs.

apcpedagogie.com

- Vous pouvez donner des noms évocateurs aux onglets de feuille. Pour changer le nom de l'onglet, vous cliquez le bouton de droit sur l'onglet et ensuite vous cliquez sur "**renommer**".
- Des boutons de défilement d'onglets permettent de se déplacer d'une feuille à l'autre lorsqu'il y a trop d'onglets pour les afficher tous.

- **Feuille de calcul**

  - La fenêtre de feuille de calcul contient un quadrillage de colonnes et de lignes. Les colonnes sont étiquetées alphabétiquement (A, B, C, etc.) et les lignes le sont numériquement (1, 2, 3, etc.).
  - Seule une petite fraction de la feuille de calcul est visible à la fois, car celle-ci peut contenir dans la version 2019 **1.048.576 (= 2^{20})** lignes et **16.384 (= 2^{14})** colonnes.

- **Cellule**

  - L'intersection d'une colonne et d'une ligne s'appelle une cellule. Une cellule peut contenir du texte, des nombres, des formules ou une combinaison de ces trois éléments.
  - **Exemple**:
    - D9 ou D9 ou D$9 ou $D9 désigne la case de la colonne D ligne 9.
    - Le $ signifie que l'emplacement est absolu et son défaut signifie que l'emplacement est relatif.

- **Adresse**

  - Chaque cellule possède un emplacement unique (adresse de cellule) qui est identifié par les coordonnées de la colonne et de la ligne. Par exemple, l'adresse de la cellule du coin supérieur gauche est A1.

- **Plage**

  - Regroupement de plusieurs cellules. Par exemple, la plage de A1 à A10.

- **Étiquettes**

  - Une étiquette est une cellule qui contient du texte ou des informations numériques inutilisées dans les calculs, comme une date, une heure ou une adresse. Par défaut, les étiquettes sont alignées à gauche dans la cellule.

apcpedagogie.com

- **Valeur**
  - Les valeurs, qui peuvent être des nombres, des formules et des fonctions, sont utilisées dans les calculs. Excel interprète une donnée comme une valeur lorsqu'il s'agit d'un nombre ou que la donnée commence par un des symboles spéciaux **+**, **-** , **=**, **@**, **#** ou **$**.
  - Par défaut, toutes les valeurs sont alignées à droite dans la cellule.
  - Quand une cellule contient à la fois du texte et des nombres, il ne s'agit pas d'une formule valide et Excel traite l'entrée comme une étiquette.

- **Formules**
  - Les formules permettent d'effectuer des calculs numériques comme l'addition, la multiplication et la moyenne.
  - Une formule commence habituellement par l'indicateur de formule, le **signe égal (=)**, et contient des adresses de cellules et des noms de plages.Les formules arithmétiques utilisent un ou plusieurs opérateurs arithmétiques pour effectuer les calculs.
  - On appelle **référence** de cellule l'adresse d'une cellule ou le nom d'une plage dans une formule.
  - Si vous modifiez la valeur d'une cellule, toute formule contenant une référence à cette cellule sera automatiquement recalculée.
  - Lorsqu'une formule comprend plusieurs opérateurs arithmétiques, Excel détermine l'ordre d'exécution des opérations selon les règles de préséance.
    - **1.** les parenthèses
    - **2.** les exposants
    - **3.** les multiplications et divisions
    - **4.** les additions et soustractions *Exemple : = A1 * (B5+B6) - A2*

- **Fonctions**
  - Les fonctions sont des formules prédéfinies permettant d'effectuer facilement des calculs complexes.
  - Elles débutent comme les formules par le signe **égal (=)**.
  - Les fonctions sont toujours utilisées avec une plage de données.

- **Texte incrémenté**

apcpedagogie.com

- Il arrive souvent que l'on remplisse des cellules avec un texte incrémenté : les mois, les jours, les années ou du texte accompagné d'un nombre (trimestre 1, trimestre 2,...).Vous pouvez facilement placer dans des cellules des données incrémentées en faisant glisser la poignée de recopie.

- **Macro**

  - Si vous effectuez fréquemment une tâche dans Excel , vous pouvez l'automatiser à l'aide d'une Macro.
  - Une Macro est une série de commandes et de fonctions stockées dans un module Visual Basic , qui peut être exécutée chaque fois que vous devez accomplir cette tâche. Le solveur d'Excel fait partie des macros fournies avec le logiciel.

- **Références absolues**

  - Le chemin est constant et ne peut être changé par un déplacement de la case désignant ce type de chemin dans la formule qu'elle contient.

- **Références relatives**

  - Lle chemin est compté à partir d'une référence de départ (initialement (0,0)).Tout déplacement de la case désignant ce type de chemin dans la formule qu'elle contient changera automatiquement le chemin spécifié.
  - **Exemple**:
    - Dans la cellule **A1** on trouve la formule **$D9*7**.
    - Un déplacement de **A1** vers **A2** donnera dans **A2** la formule **$D10*7**.
    - Un déplacement de **A1** vers **B1** donnera dans **B1** la formule **$D9*7** (pas de changement).

4. Notion de Classeurs dans Excel

- L'application Excel permet de créer, configurer et sauvegarder des fichiers appelés Classeur. Au démarrage, l'application Excel permet de créer un nouveau classeur ou d'ouvrir un classeur existant.
- Le format de fichier basé sur le langage XML est associé aux classeurs créés depuis la version Microsoft Office Excel 2007. Ils portent l'extension .xlsx tandis que ceux créés dans les versions antérieures à 2007 portent l'extension .xls.
- Il est toutefois possible d'enregistrer un classeur dans une version antérieure (97 à 2003), mais il est conseillé de vérifier au préalable sa compatibilité.

apcpedagogie.com

- Chaque classeur peut contenir une ou plusieurs feuilles de calcul, nommé par défaut Feuil1, Feuil2, etc.. On sélectionne une feuille par un clic gauche sur l'onglet correspondant.
- Un double clic gauche sur l'onglet permet de renommer la feuille, alors qu'un clic droit permet d'afficher le menu contextuel de l'onglet permettant de copier, déplacer, supprimer ou insérer des feuilles.

5. Notion de feuille de calcul dans Excel

- Les feuilles de calcul du classeur servent à répertorier et analyser des données.
- Vous pouvez renseigner ou modifier des données dans plusieurs feuilles de calcul et effectuer des calculs à partir de données provenant de plusieurs feuilles.
- Une feuille de calcul est constitué de **lignes (numérotées à l'aide de chiffres)** et de **colonnes (numérotées à l'aide de lettres**).
- Le croisement d'une ligne et d'une colonne est appelé **cellule**. Une **cellule** est donc repérée par un nombre et une lettre.
- Une feuille de calcul peut ainsi contenir jusqu'à 65536 lignes et 256 colonnes, soit plus de 17 millions de cellules.
  Chacune des cellules de la feuille de calcul peut contenir des valeurs. Ces valeurs sont soit saisies directement (nombres, texte, date, ...) ou bien calculées automatiquement; par le tableur on parle alors de formules, c'est-à-dire des expressions permettant de calculer une valeur, éventuellement en fonction des valeurs d'une ou plusieurs autres cellules de la feuille de calcul. Le tableur possède ainsi un grand nombre de fonctions intégrées permettant d'effectuer des calculs mathématiques, statistiques, ...

6. Nombre de lignes et colonnes dans Excel

- Jusqu'à la version Excel 2003, il était possible d'utiliser **256 colonnes** x **65.536 lignes** dans une Feuille Excel.
- Dans la version Excel 2007, le nombre de lignes disponibles a dépassé **1 million** et le nombre de colonnes est dorénavant de **16.384** (ce qui représente le nom de colonne "**XFD**").
- Le tableau qui suit vous propose les valeurs exactes des colonnes et lignes dans chaque version d'Excel. Les valeurs sont aussi exprimées en puissances de 2 (au cas où vous vous demandez d'où Microsoft sort des nombres aussi "bizarres").

Version d'Excel	Nombre des lignes	Nombre des colonnes	Le nom de la dernière colonne
Excel 95	65.536 (= 2^{16})	256 (= 2^{8})	IV

Version d'Excel	Nombre des lignes	Nombre des colonnes	Le nom de la dernière colonne
Excel 97	65.536 (= 2^{16})	256 (= 2^{8})	IV
Excel 2003	65.536 (= 2^{16})	256 (= 2^{8})	IV
Excel 2007	1.048.576 (= 2^{20})	16.384 (= 2^{14})	XFD
Excel 2010	1.048.576 (= 2^{20})	16.384 (= 2^{14})	XFD
Excel 2013	1.048.576 (= 2^{20})	16.384 (= 2^{14})	XFD
Excel 2016	1.048.576 (= 2^{20})	16.384 (= 2^{14})	XFD
Excel 2019	1.048.576 (= 2^{20})	16.384 (= 2^{14})	XFD
Excel 365	**1.048.576 (= 2^{20})**	**16.384 (= 2^{14})**	**XFD**

7. Application

Sommaire du cours Microsoft Excel

Source : https://apcpedagogie.com/generalites-sur-excel · téléchargé le 07/11/2026 · © APC Pédagogie · apcpedagogie.com

apcpedagogie.com