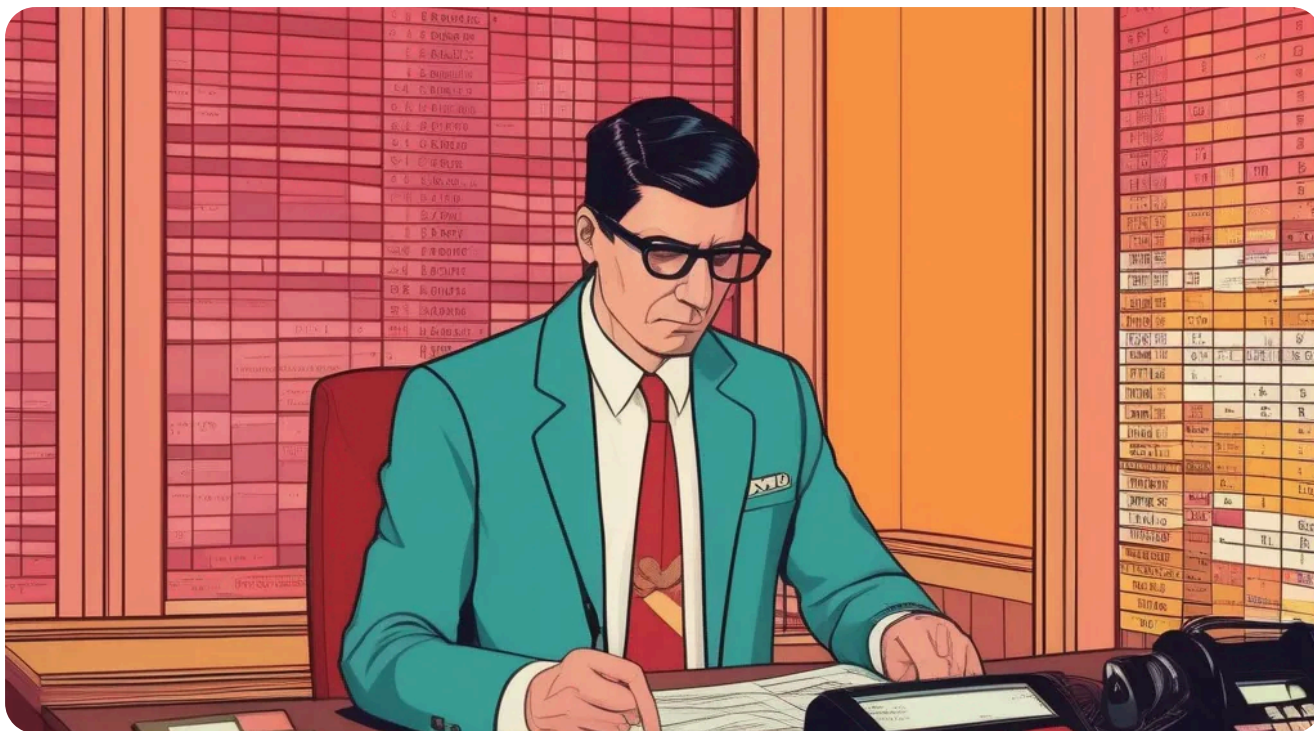




EXCEL

Google Sheets

Couchard Roman

7 chapitres

SUPPORTS DE COURS

<https://cours.tsix.be/cours/google-sheets>

Version 1 · 12/09/2026

Sommaire

- 1** Les applications Google
- 2** Sheets
 - 2.1** Comment y accéder?
 - 2.2** Comment fonctionne Sheets?
 - 2.3** Prise en main de Google Sheets
 - 2.4** Les bases
- 3** Exercice

CHAPITRE 1

Les applications Google

Google Sheets est une alternative robuste et gratuite à Microsoft Excel, intégrée à la suite d'applications Google. Comme Google Docs, Sheets propose une gamme complète de fonctionnalités pour la manipulation de données numériques, y compris la possibilité de créer des tableaux complexes, d'utiliser des formules, de générer des graphiques et d'importer ou d'exporter des données depuis et vers différents formats.

La collaboration en temps réel est également une fonctionnalité clé de Google Sheets, permettant à plusieurs utilisateurs de travailler simultanément sur la même feuille de calcul. Cette fonctionnalité est idéale pour la gestion de projets, la planification budgétaire, et d'autres tâches nécessitant le travail d'équipe, car elle permet de suivre les modifications en direct et de communiquer via le chat intégré.

De plus, tout comme pour Google Docs, Google Sheets sauvegarde automatiquement les modifications, éliminant ainsi le risque de perte de données en cas de coupure de courant ou de fermeture inattendue du navigateur. L'accessibilité est un autre point fort de Sheets, puisque vous pouvez ouvrir et modifier vos feuilles de calcul sur n'importe quel appareil connecté à Internet, offrant une flexibilité et une mobilité sans pareil pour les utilisateurs qui sont souvent en déplacement.



Google Sheets

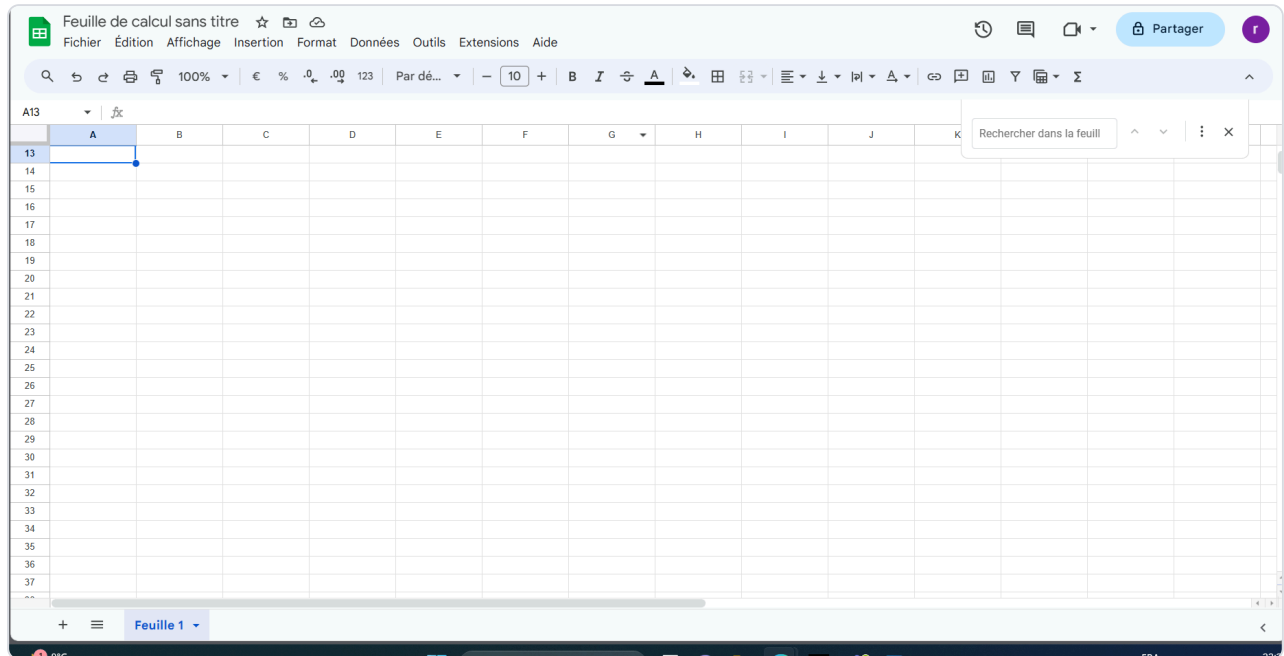
CHAPITRE 2

Sheets

Terminologie Google Sheets

- **Classeur** : Un fichier dans Google Sheets contenant une ou plusieurs feuilles de calcul. C'est l'équivalent d'un fichier dans d'autres applications de tableur comme Microsoft Excel.
- **Feuille de calcul** : Une page individuelle dans un classeur qui contient des grilles de cellules organisées en rangées et colonnes. Un classeur peut contenir plusieurs feuilles de calcul.
- **Contenu** : Les données saisies dans les cellules d'une feuille de calcul, qui peuvent inclure des textes, des nombres, des dates, des formules, etc.
- **Valeur** : Une donnée entrée dans une cellule, qui peut être un nombre, du texte, une date, etc. C'est l'information de base manipulée dans une feuille de calcul.
 - **Valeur numérique** : Un type de valeur qui représente des données numériques, telles que des entiers, des nombres décimaux, des pourcentages, des dates et des heures. Les valeurs numériques peuvent être utilisées dans des calculs et des fonctions mathématiques.
 - **Valeur textuelle (ou littérale)** : Un type de valeur composée de caractères alphabétiques, de nombres traités comme du texte, ou de symboles. Les valeurs textuelles ne sont généralement pas utilisées pour les calculs mathématiques, sauf si elles sont converties en valeurs numériques ou utilisées dans des fonctions spécifiques qui traitent du texte.
 - **Valeur de formule** : Une expression qui indique à Google Sheets de calculer une valeur à partir d'autres cellules. Les formules commencent toujours par un signe égal (=) et peuvent inclure des fonctions, des opérateurs et des références à d'autres cellules.
 - **Valeur de fonction** : Une formule spéciale qui utilise des fonctions prédéfinies pour effectuer des calculs complexes, comme SOMME, MOYENNE, ou RECHERCHEV. Les fonctions peuvent prendre des valeurs numériques, textuelles ou d'autres types de données en tant qu'arguments.
 - **Valeur de cellule active** : La valeur de la cellule actuellement sélectionnée ou en cours d'édition dans une feuille de calcul.
 - **Valeur de référence de cellule** : L'adresse d'une cellule ou d'un groupe de cellules utilisée dans une formule, qui indique à Google Sheets où chercher les données à utiliser dans le calcul.
- **Formule** : Une expression qui calcule une valeur. Les formules commencent toujours par un signe égal (=) et peuvent utiliser des valeurs statiques, des références de cellules, des fonctions et des opérateurs.
- **Objets** : Dans le contexte de Google Sheets, cela peut référer à des éléments insérés dans une feuille de calcul tels que des graphiques, des images, ou des formes.

- **Style** : L'ensemble des attributs de mise en forme appliqués à une cellule ou à un ensemble de cellules, incluant la police, la taille, la couleur, l'alignement, le format des nombres, les bordures, etc.
- **Cellule active** : La cellule actuellement sélectionnée dans une feuille de calcul, indiquée par un contour plus épais. Toute saisie de données ou commande sera appliquée à la cellule active.



2.1 Comment y accéder?

Étape 1 : Ouvrez le lanceur d'applications Google

- Allez sur la page d'accueil de Google en tapant www.google.com dans la barre d'adresse de votre navigateur.
- Assurez-vous que vous êtes connecté à votre compte Google. Vous pouvez vérifier cela en regardant dans le coin supérieur droit de la page ; si vous voyez votre photo de profil ou la première lettre de votre adresse e-mail, vous êtes connecté.
- Cliquez sur le carré composé de points, souvent appelé le "lanceur d'applications", situé à côté de votre photo de profil.

Étape 2 : Lancez Google Sheets

- Dans le menu déroulant qui apparaît, vous verrez une série d'icônes représentant différentes applications Google.
- Cherchez l'icône de Google Sheets, qui ressemble généralement à un rectangle vert avec des lignes qui symbolisent une feuille de calcul.
- Cliquez sur cette icône pour ouvrir Google Sheets.

Étape 3 : Commencez à utiliser Google Sheets

- Après avoir cliqué sur l'icône, Google Sheets s'ouvrira dans un nouvel onglet de votre navigateur.
- Vous pouvez maintenant choisir de créer une nouvelle feuille de calcul ou d'ouvrir une feuille existante à partir de votre Google Drive.

Conseils

- **Feuille de calcul vierge** : Pour commencer à travailler sur une nouvelle feuille de calcul, cliquez sur l'option **Feuille de calcul vierge** qui apparaît généralement en haut à gauche.
- **Modèles** : Si vous avez besoin d'un peu d'aide pour démarrer, Google Sheets propose une variété de modèles préconçus que vous pouvez utiliser. Ils couvrent une gamme de sujets et de besoins, comme les budgets, les plannings, et autres.
- **Sauvegarde automatique** : N'oubliez pas que tout ce que vous faites dans Google Sheets est automatiquement sauvegardé. Vous pouvez fermer l'onglet ou la fenêtre à tout moment sans craindre de perdre votre travail.

2.2 Comment fonctionne Sheets?

Google Sheets est une application de feuille de calcul en ligne qui permet de créer, de modifier et de partager des feuilles de calcul directement dans un navigateur web, sans nécessiter de logiciel spécifique. Voici une brève description de son fonctionnement :

Interface Utilisateur

Lorsque vous ouvrez Google Sheets, vous êtes accueilli par une interface utilisateur familière à ceux qui ont utilisé d'autres programmes de feuille de calcul. Elle se compose d'une grille de cellules organisées en lignes et colonnes, avec des barres d'outils et des menus qui offrent diverses fonctionnalités.

Fonctionnalités de Base

- **Cellules** : Vous pouvez entrer du texte, des chiffres et des formules dans les cellules pour effectuer des calculs.
- **Formules** : Google Sheets supporte une large gamme de formules, de fonctions mathématiques, statistiques, de texte, de date et de recherche, similaires à celles d'autres programmes de feuille de calcul.
- **Mise en Forme** : Vous pouvez formater les cellules avec différentes polices, couleurs et bordures. Vous pouvez également appliquer des formats conditionnels pour mettre en évidence des données spécifiques.

- **Graphiques** : L'outil permet de créer des graphiques et des diagrammes pour visualiser les données.

Collaboration

- **Partage** : Vous pouvez partager des feuilles de calcul avec d'autres utilisateurs et définir des niveaux de permission spécifiques pour chaque collaborateur.
- **Édition en Temps Réel** : Plusieurs utilisateurs peuvent travailler sur le même document en temps réel, avec la possibilité de voir les modifications des autres utilisateurs instantanément.
- **Commentaires et Suggestions** : Les collaborateurs peuvent ajouter des commentaires et des suggestions pour communiquer et suivre les modifications.

Intégration et Accessibilité

- **Accès à Distance** : Étant un service basé sur le cloud, Google Sheets est accessible depuis n'importe quel appareil connecté à Internet.
- **Intégration avec Google Drive** : Les feuilles de calcul sont automatiquement sauvegardées et stockées dans Google Drive, ce qui facilite la gestion et le partage des fichiers.
- **Add-ons et Scripts** : Vous pouvez étendre les fonctionnalités de Google Sheets avec des add-ons et des scripts Google Apps Script pour automatiser des tâches et intégrer des fonctionnalités supplémentaires.

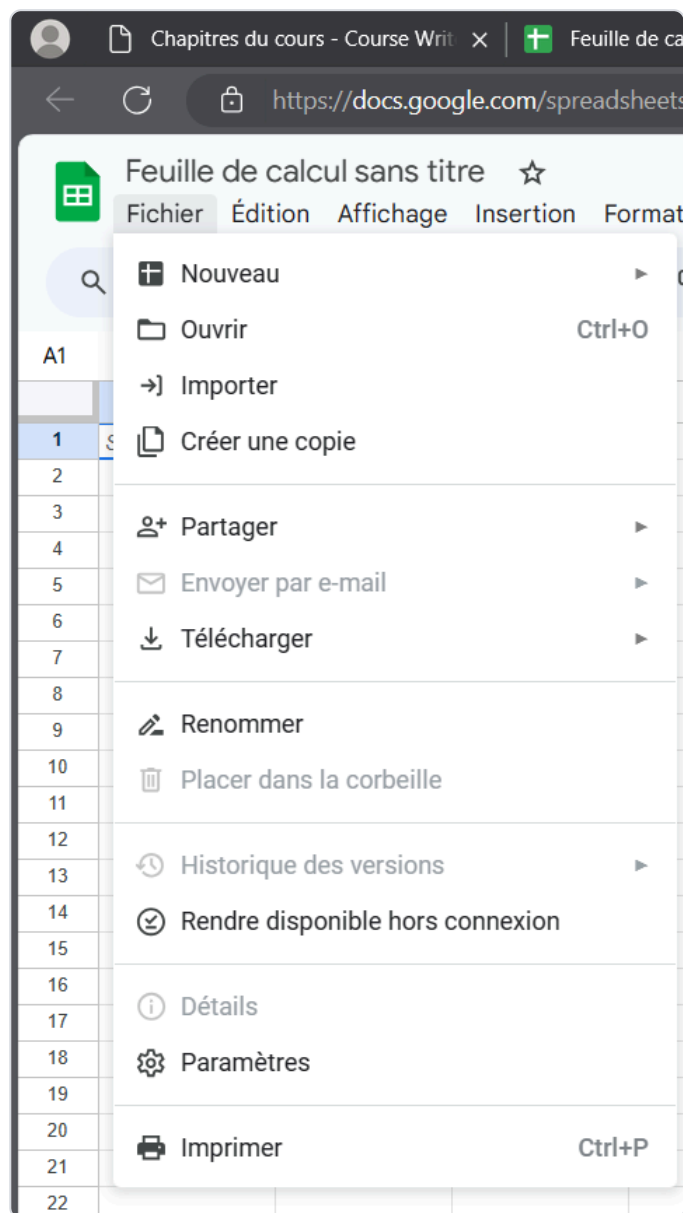
Sécurité et Historique des Versions

- **Sécurité** : Google fournit des mesures de sécurité robustes pour protéger vos données.
- **Historique des Versions** : Google Sheets conserve un historique des modifications, permettant de revenir à une version antérieure d'une feuille de calcul si nécessaire.

En résumé, Google Sheets est un outil pour la gestion de données, l'analyse et la collaboration en ligne, offrant la flexibilité et l'accessibilité d'une application basée sur le cloud.

2.3 Prise en main de Google Sheets

Onglet "Fichier" dans Google Sheets



Voici une description des options disponibles sous l'onglet "Fichier" dans Google Sheets :

Nouveau

Cette option permet de créer un nouveau fichier. En cliquant dessus, vous pouvez choisir de créer une nouvelle feuille de calcul, mais aussi d'autres types de documents Google comme des documents de texte, des présentations, des formulaires, etc.

Ouvrir

Cette fonctionnalité vous permet d'ouvrir une feuille de calcul existante. Vous pouvez choisir parmi les fichiers récemment ouverts, ceux stockés dans Google Drive ou télécharger un fichier depuis votre ordinateur.

Importer

Ici, vous pouvez importer des données dans votre feuille de calcul actuelle depuis un fichier. Google Sheets prend en charge plusieurs formats, comme `.xls`, `.xlsx`, `.csv`, et `.txt`, et vous donne des options pour choisir comment les données doivent être importées.

Créer une copie

En sélectionnant cette option, vous pouvez créer une copie de la feuille de calcul active. Vous pouvez choisir un nouveau nom pour la copie et où la sauvegarder dans votre Google Drive.

Partager

Cela ouvre le menu de partage, où vous pouvez inviter d'autres personnes à accéder à votre feuille de calcul. Vous pouvez définir des niveaux de permission différents, comme la possibilité de visualiser, commenter ou éditer le fichier.

Télécharger

Cette option vous donne la possibilité de télécharger votre feuille de calcul dans différents formats, y compris `.xlsx`, `.ods`, `.pdf`, `.html`, `.csv`, `.tsv`, et `.txt`.

Renommer

Vous permet de changer le nom de votre feuille de calcul. C'est utile pour organiser vos documents et les retrouver plus facilement plus tard.

Rendre disponible hors connexion

Cette fonctionnalité permet de configurer votre feuille de calcul pour qu'elle soit accessible même sans connexion Internet. Cela téléchargera une version du fichier sur votre appareil pour une utilisation hors ligne.

Détails

Vous donne accès à des informations sur le fichier actuel, comme la date de création, la dernière modification, et les personnes qui ont accès au document.

Paramètres

Ici, vous pouvez trouver des paramètres spécifiques à la feuille de calcul, tels que les paramètres de langue et de fuseau horaire, qui peuvent affecter le formatage des données comme les dates et les devises.

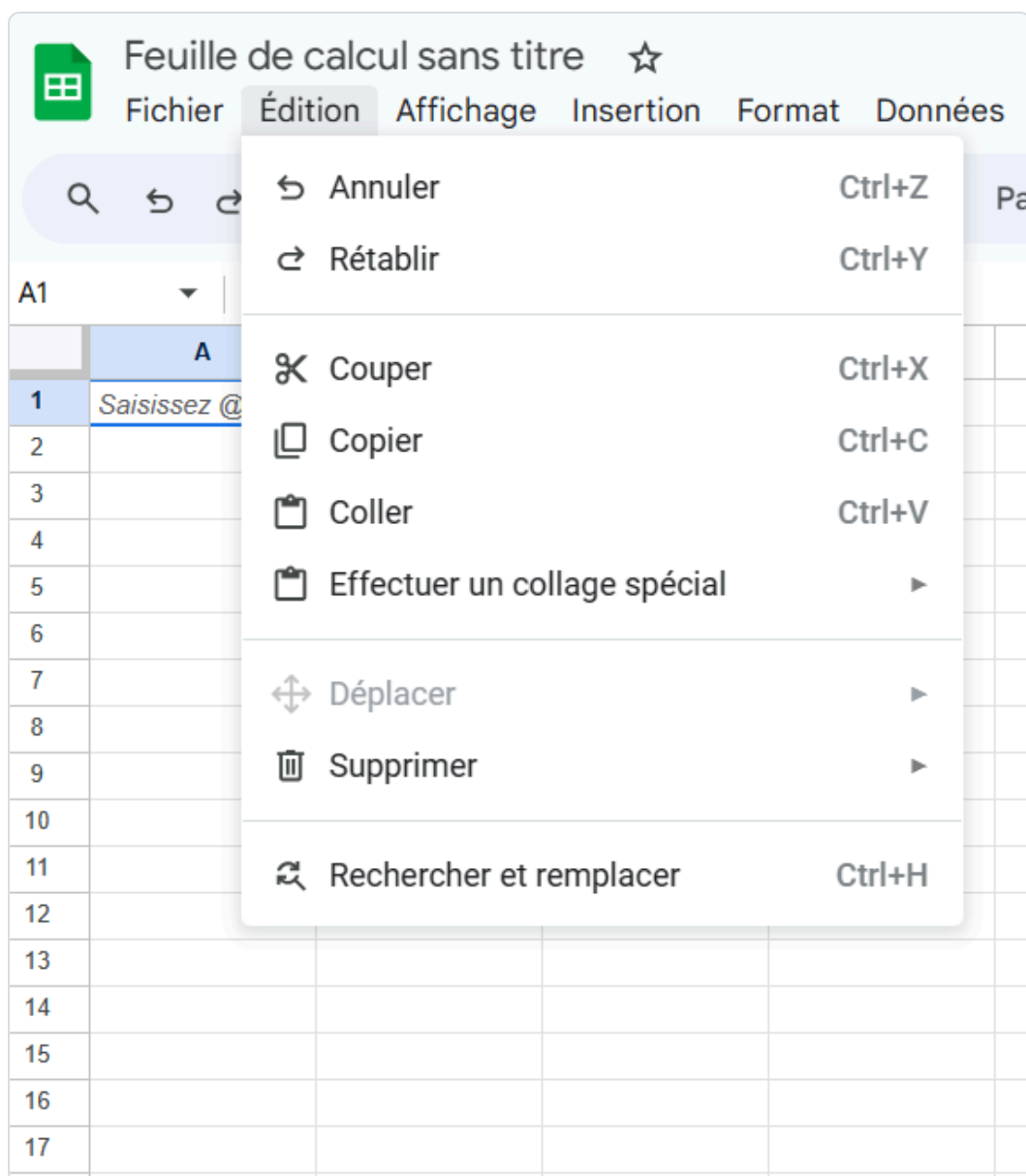
Imprimer

Cette option ouvre le menu d'impression, où vous pouvez ajuster les paramètres d'impression, tels que la plage de cellules à imprimer, l'orientation de la page, les marges, la mise à l'échelle, et d'autres options de mise en page avant d'imprimer votre document.

Chacune de ces options offre une fonctionnalité distincte pour gérer vos documents dans Google Sheets, de la création et l'importation de données à la collaboration et l'impression.

Onglet "Édition" dans Google Sheets

L'onglet "Édition" dans Google Sheets regroupe les commandes pour modifier le contenu et la structure de votre feuille de calcul. Voici les options disponibles :



Annuler

Cette option permet d'annuler la dernière action réalisée. C'est utile si vous faites une erreur ou changez d'avis sur une modification.

Rétablir

Après avoir annulé une action, vous pouvez l'utiliser pour rétablir cette action.

Couper

Cette commande permet de retirer le contenu sélectionné de sa position actuelle pour le déplacer ailleurs.

Copier

Copier permet de créer une copie du contenu sélectionné sans le retirer de sa position initiale.

Coller

Après avoir coupé ou copié du contenu, vous pouvez l'utiliser pour insérer ce contenu dans une nouvelle position.

Coller sans mise en forme

Cela insère le contenu copié sans importer la mise en forme originale, s'adaptant ainsi à la mise en forme de la destination.

Supprimer

Supprime le contenu sélectionné ou les éléments spécifiques comme les commentaires, les notes, les formats, les hyperliens, etc.

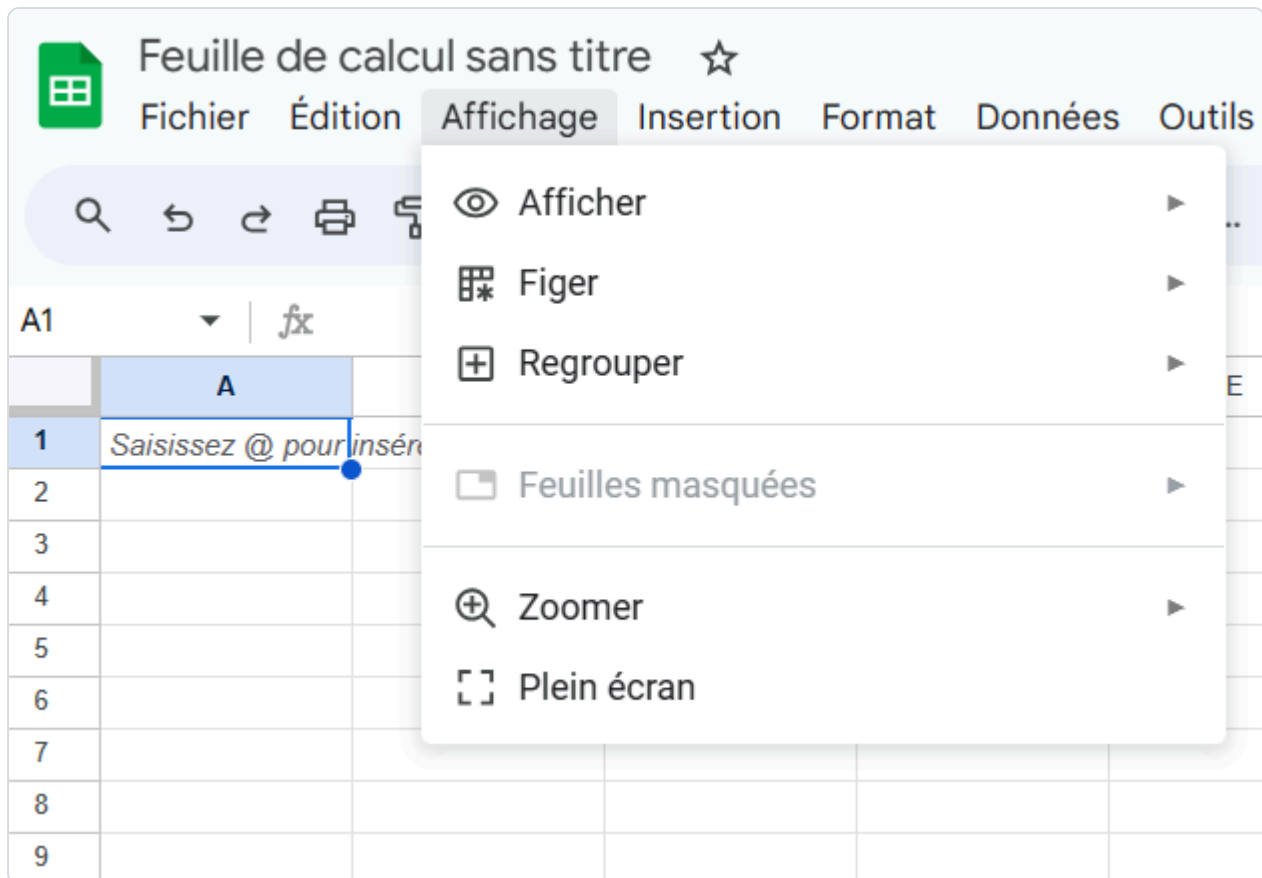
Rechercher et remplacer

Cette fonction permet de rechercher des termes spécifiques dans la feuille de calcul et de les remplacer par d'autres termes.

L'onglet "Édition" est un outil central pour gérer le contenu de votre document, que ce soit pour modifier, déplacer, supprimer ou rechercher des données. Maîtriser ces fonctions est essentiel pour travailler efficacement avec Google Sheets.

Onglet "Affichage" dans Google Sheets

L'onglet "Affichage" dans Google Sheets contient des options pour personnaliser l'affichage de votre feuille de calcul. Voici les options que vous trouverez généralement sous cet onglet :



Afficher

- **Grille** : Affiche ou masque les lignes de la grille sur la feuille de calcul, ce qui peut aider à avoir un affichage plus clair lors de la mise en forme ou de la présentation des données.
- **Guides de formule** : Affiche ou masque les lignes qui relient les cellules et les formules qui y sont liées, ce qui est utile pour le débogage des formules.
- **En-têtes de lignes et de colonnes** : Permet d'afficher ou de masquer les numéros de lignes et les lettres de colonnes.
- **Commentaires et notes** : Choisissez d'afficher ou de masquer les commentaires et les notes ajoutés aux cellules.

Figer

- **Aucun** : Désactive le gel des lignes ou des colonnes.
- **1 ligne** : Fige la première ligne supérieure de la feuille de calcul pour qu'elle reste visible lors du défilement vers le bas.
- **1 colonne** : Fige la première colonne de gauche pour qu'elle reste visible lors du défilement horizontal.
- **Jusqu'à la ligne actuelle** : Fige toutes les lignes au-dessus de la cellule active.
- **Jusqu'à la colonne actuelle** : Fige toutes les colonnes à gauche de la cellule active.

À quoi ça sert de figer ? Figer des lignes ou des colonnes est particulièrement utile lorsque vous travaillez avec de grandes feuilles de calcul et que vous souhaitez garder une zone spécifique visible pendant que vous faites défiler le reste de la feuille. Par exemple, vous pouvez figer les en-têtes de vos colonnes pour continuer à voir les titres pendant que vous examinez les données en dessous.

Regrouper

- **Masquer les détails** : Permet de réduire des groupes de lignes ou de colonnes pour masquer les détails et ne montrer que les résumés ou les en-têtes.
- **Afficher les détails** : Permet d'étendre les groupes de lignes ou de colonnes réduits pour afficher toutes les données.

Zoomer

- Vous pouvez ajuster le niveau de zoom de la feuille de calcul, ce qui peut être utile pour travailler plus confortablement ou pour ajuster la quantité d'informations affichées à l'écran.

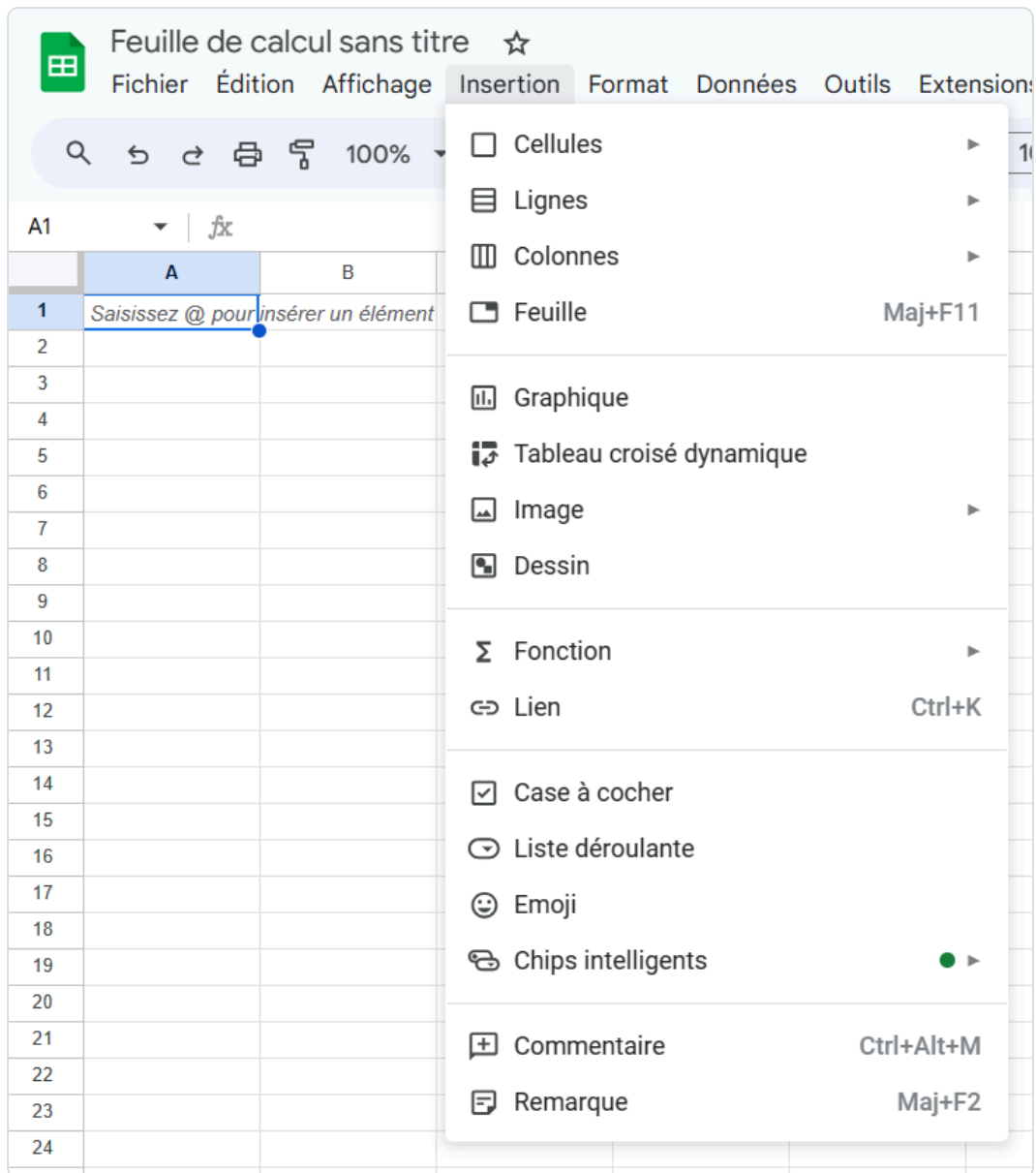
Plein écran

- Cette option permet d'afficher la feuille de calcul en mode plein écran, en masquant les autres éléments de l'interface utilisateur comme la barre d'outils et le panneau de navigation. C'est utile pour se concentrer sur les données ou pour présenter les informations sans distractions.

Chacune de ces options de l'onglet "Affichage" vous aide à contrôler l'apparence de votre feuille de calcul et à travailler plus efficacement en fonction de vos besoins.

Onglet "Insertion" dans Google Sheets

L'onglet "Insertion" dans Google Sheets est utilisé pour ajouter divers éléments à votre feuille de calcul. Voici un aperçu des options disponibles :



Cellules

- **Cellule au-dessus** : Insère une cellule au-dessus de la cellule sélectionnée et décale les autres cellules vers le bas.
- **Cellule en dessous** : Insère une cellule en dessous et décale les autres cellules vers le bas.
- **Cellule à gauche** : Insère une cellule à gauche de la cellule sélectionnée et décale les autres cellules vers la droite.
- **Cellule à droite** : Insère une cellule à droite et décale les autres cellules vers la droite.

Lignes

- **Ligne au-dessus** : Ajoute une nouvelle ligne au-dessus de la ligne sélectionnée.
- **Ligne en dessous** : Ajoute une nouvelle ligne en dessous de la ligne sélectionnée.

Colonnes

- **Colonne à gauche** : Insère une nouvelle colonne à gauche de la colonne sélectionnée.
- **Colonne à droite** : Insère une nouvelle colonne à droite de la colonne sélectionnée.

Feuilles

- **Nouvelle feuille** : Ajoute une nouvelle feuille à votre classeur Google Sheets.

Graphiques

L'insertion de graphiques permet de visualiser les données sous forme graphique. Vous pouvez choisir parmi différents types de graphiques comme les histogrammes, les graphiques en lignes, les graphiques en secteurs, etc.

Tableau croisé dynamique

Un tableau croisé dynamique est un outil puissant qui résume, analyse, explore et présente des résumés de grandes quantités de données. Vous pouvez utiliser des tableaux croisés dynamiques pour regrouper et organiser vos données, et pour extraire des significations et des tendances.

Image

Vous pouvez insérer des images dans votre feuille de calcul pour l'illustrer ou pour fournir des informations visuelles supplémentaires.

Dessin

Insérer un dessin permet d'ajouter des formes, des lignes, du texte et d'autres éléments graphiques directement dans votre feuille de calcul.

Fonction

Une fonction est une formule prédéfinie qui effectue des calculs en utilisant des valeurs spécifiques dans un ordre particulier. Google Sheets offre une large gamme de fonctions pour effectuer des calculs mathématiques, des manipulations de texte, des conversions de date et heure, des recherches et des analyses de données, etc.

Liste des fonctions (non-exhaustive)

- **SOMME()** : Calcule la somme d'une série de nombres ou de cellules.
- **MOYENNE()** : Calcule la moyenne d'une série de nombres.
- **RECHERCHEV()** : Recherche une valeur dans la première colonne d'une plage et renvoie une valeur dans la même ligne d'une colonne spécifiée.

- **SI()** : Teste une condition et renvoie une valeur si cette condition est vraie et une autre valeur si elle est fausse.
- **CONCATENER()** ou **CONCAT()** : Fusionne plusieurs chaînes de texte en une seule.
- **INDEX()** : Renvoie la valeur d'un élément dans une table ou une plage, basé sur le numéro de ligne et de colonne.
- **EQUIV()** : Recherche des éléments dans une plage ou une matrice.

Lien

Insérer un lien permet d'ajouter des hyperliens vers d'autres feuilles de calcul, des sites web, des adresses email, etc.

Cases à cocher

Ajoute une case à cocher dans la cellule, ce qui est utile pour créer des listes de tâches ou pour suivre l'état d'une tâche.

Liste déroulante

Crée une liste déroulante à partir de valeurs prédéfinies, permettant aux utilisateurs de choisir parmi plusieurs options dans une cellule.

Émoji

Insère des émojis ou des symboles pour ajouter une touche visuelle à vos données.

Chips intelligents

Les chips intelligents permettent d'insérer des éléments interactifs comme des dates, des formules pré-remplies, des mentions de personnes, etc.

Commentaire

Ajoute un commentaire à une cellule, qui peut être utilisé pour la collaboration, fournissant des notes ou des suggestions aux autres utilisateurs.

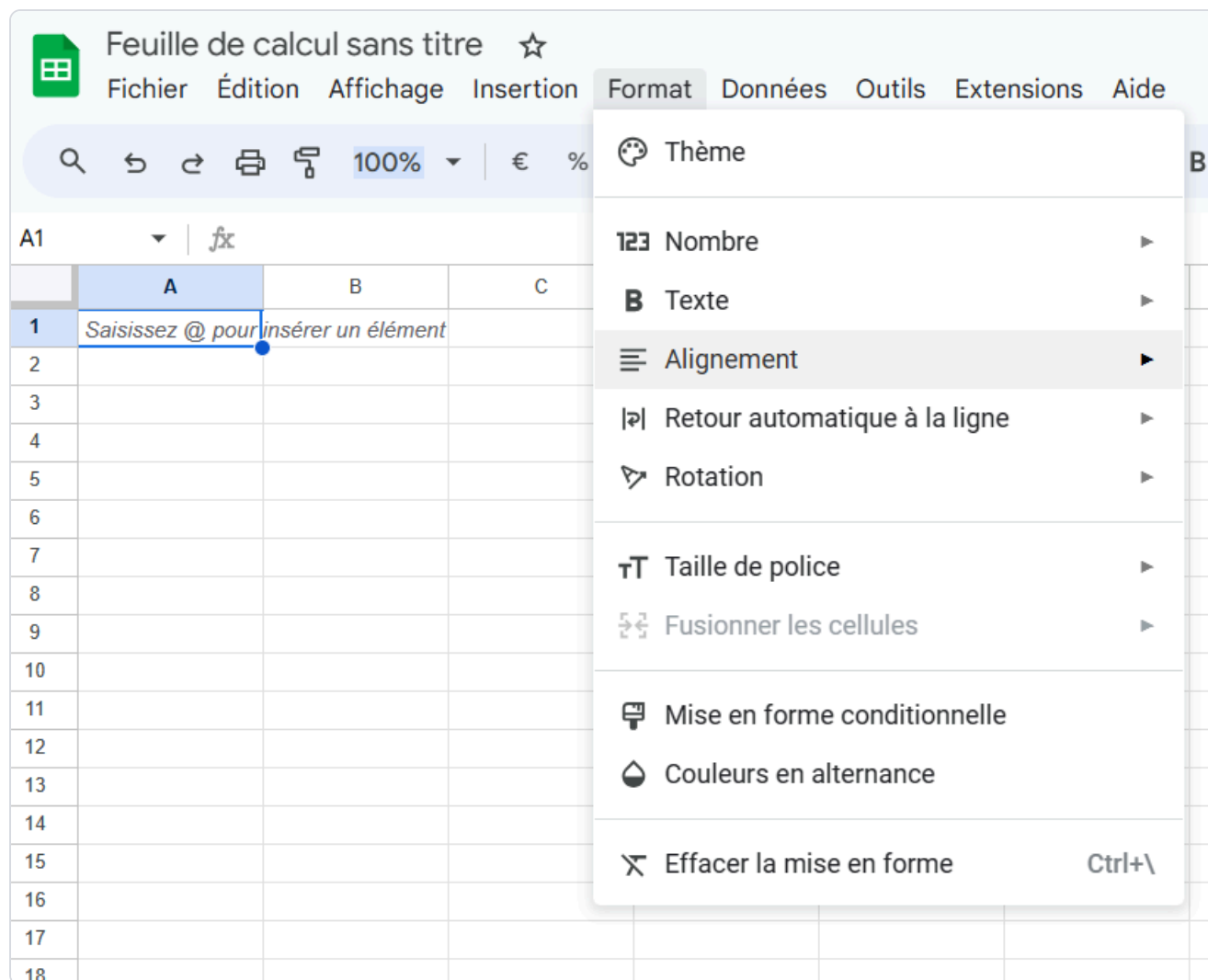
Remarque

Insère une note dans la cellule, qui est similaire à un commentaire mais est destinée à être une information plus statique et personnelle, et non pour la collaboration.

Chaque option d'insertion offre des fonctionnalités différentes pour enrichir et organiser vos données dans Google Sheets, vous permettant de créer des documents plus dynamiques et interactifs.

Onglet "Format" dans Google Sheets

L'onglet "Format" dans Google Sheets regroupe les outils de mise en forme de texte, de cellules et de données. Voici les options disponibles :



Thème

- Permet de choisir un thème de couleurs global pour l'ensemble de votre feuille de calcul, affectant ainsi l'aspect des graphiques, des tableaux, etc.

Nombre

- **Automatique** : Google Sheets choisit le meilleur format de nombre en fonction des données.
- **Nombre** : Format standard pour les nombres.
- **Financier** : Formate les nombres avec deux décimales et un séparateur de milliers.
- **Monétaire** : Ajoute un symbole monétaire avant les nombres.
- **Date/Heure** : Différents formats pour afficher les dates et les heures.
- **Pourcentage** : Affiche les nombres comme des pourcentages.

- **Fraction** : Affiche les nombres comme des fractions.
- **Scientifique** : Utilise la notation scientifique pour les grands nombres.
- **Texte** : Traite le contenu de la cellule comme du texte, même s'il s'agit de nombres.
- **Plus de formats** : Fournit des options supplémentaires comme la personnalisation des formats de date, heure, et nombre.

Texte

- **Gras, Italique, Souligné, Barré** : Formate le texte avec ces styles.
- **Couleur du texte** : Change la couleur du texte.
- **Couleur de fond de la cellule** : Change la couleur de fond des cellules sélectionnées.
- **Police** : Permet de changer la police de caractères.
- **Taille de la police** : Permet de modifier la taille du texte.

Alignement

- **Alignement horizontal** : Aligner le texte à gauche, au centre, ou à droite dans la cellule.
- **Alignement vertical** : Aligner le texte en haut, au milieu, ou en bas de la cellule.
- **Retour automatique à la ligne** : Fait que le texte passe à la ligne suivante si celui-ci est trop long pour tenir sur une seule ligne dans la cellule.
- **Rotation du texte** : Permet de faire pivoter le texte à différents angles.

Fusionner des cellules

- **Fusionner tout** : Fusionne les cellules sélectionnées en une seule grande cellule.
- **Fusionner horizontalement** : Fusionne les cellules sélectionnées dans une ligne.
- **Fusionner verticalement** : Fusionne les cellules sélectionnées dans une colonne.
- **Annuler la fusion** : Sépare les cellules précédemment fusionnées.

Mises en formes conditionnelle

- Permet de changer l'apparence des cellules en fonction de certaines conditions. Par exemple, vous pouvez mettre en surbrillance toutes les cellules qui contiennent un nombre supérieur à un certain seuil.

Couleurs en alternance

- Applique des couleurs de fond alternées à des lignes ou des colonnes pour rendre les données plus lisibles.

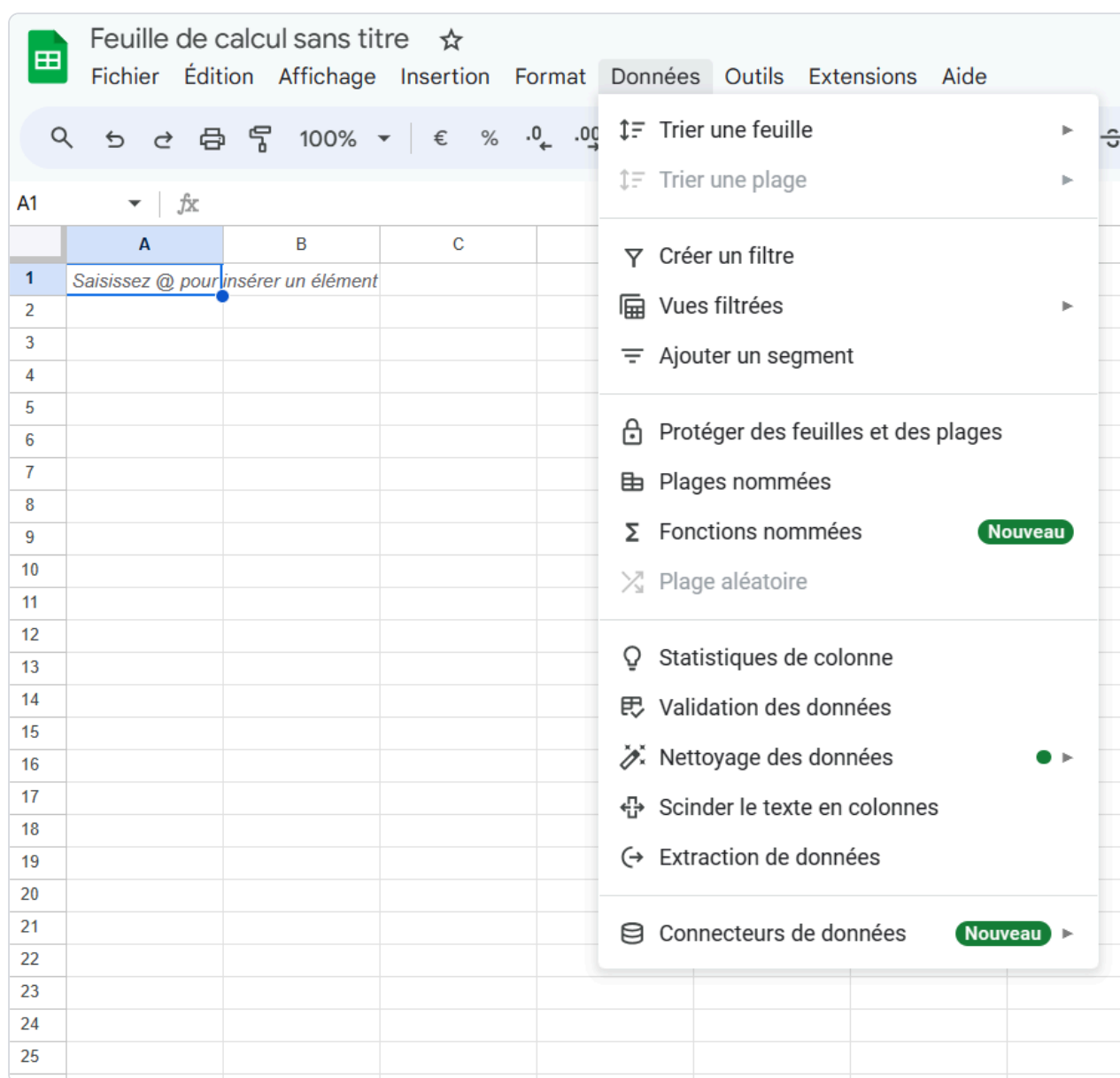
Effacer la mise en forme

- Supprime tous les styles de mise en forme de texte et de cellule appliqués, y compris les couleurs de fond, les bordures, les formats de nombre et les mises en forme conditionnelles, rétablissant les cellules à leur état par défaut.

Ces options de mise en forme offrent une grande flexibilité pour personnaliser l'apparence de vos données et aider à en améliorer la lisibilité et la présentation.

Onglet "Données" dans Google Sheets

L'onglet "Données" dans Google Sheets offre un ensemble d'outils pour manipuler et analyser les données dans votre feuille de calcul.



Trier une feuille

- Permet de trier l'ensemble des données d'une feuille par une colonne spécifique, en ordre croissant ou décroissant.

Trier une plage

- Cette option vous permet de trier une sélection de données (plage) spécifique, sans affecter le reste de la feuille.

Créer un filtre

- Cela vous permet de filtrer les données en fonction de critères spécifiques, comme afficher seulement certaines valeurs.

Vues filtrées

- Crée des filtres personnalisables et enregistrables qui peuvent être appliqués sans modifier la vue des autres utilisateurs de la feuille.

Ajouter un segment

- Les segments sont des contrôles qui permettent de filtrer les données dans toute la feuille de calcul d'une manière plus interactive.

Protéger des feuilles et des plages

- Cette fonctionnalité vous permet de définir des permissions pour empêcher d'autres utilisateurs de modifier certaines parties de votre feuille de calcul.

Plages nommées

- Vous pouvez donner un nom à des plages de données, ce qui facilite leur référence dans les formules et les graphiques.

Fonctions nommées

- Permet de créer des fonctions personnalisées avec des noms spécifiques pour réutiliser dans d'autres formules.

Plage aléatoire

- Cette option trie aléatoirement les lignes d'une plage sélectionnée, utile pour créer des échantillons ou des tirages au sort.

Statistique de colonne

- Fournit un résumé statistique rapide pour la colonne sélectionnée, comme la moyenne, la médiane, le minimum et le maximum.

Validation de donnée

- Permet de restreindre le type de données ou les valeurs qui peuvent être entrées dans une cellule, utile pour assurer la cohérence des données.

Nettoyage de donnée

- Outils pour détecter et corriger les problèmes dans vos données, comme les doublons ou les incohérences de format.

Scinder le texte en colonnes

- Utilisé pour diviser le contenu d'une cellule en plusieurs colonnes en fonction d'un délimiteur spécifique, comme une virgule ou un espace.

Extraction de donnée

- Permet d'extraire des données de différentes sources et de les intégrer dans votre feuille de calcul.

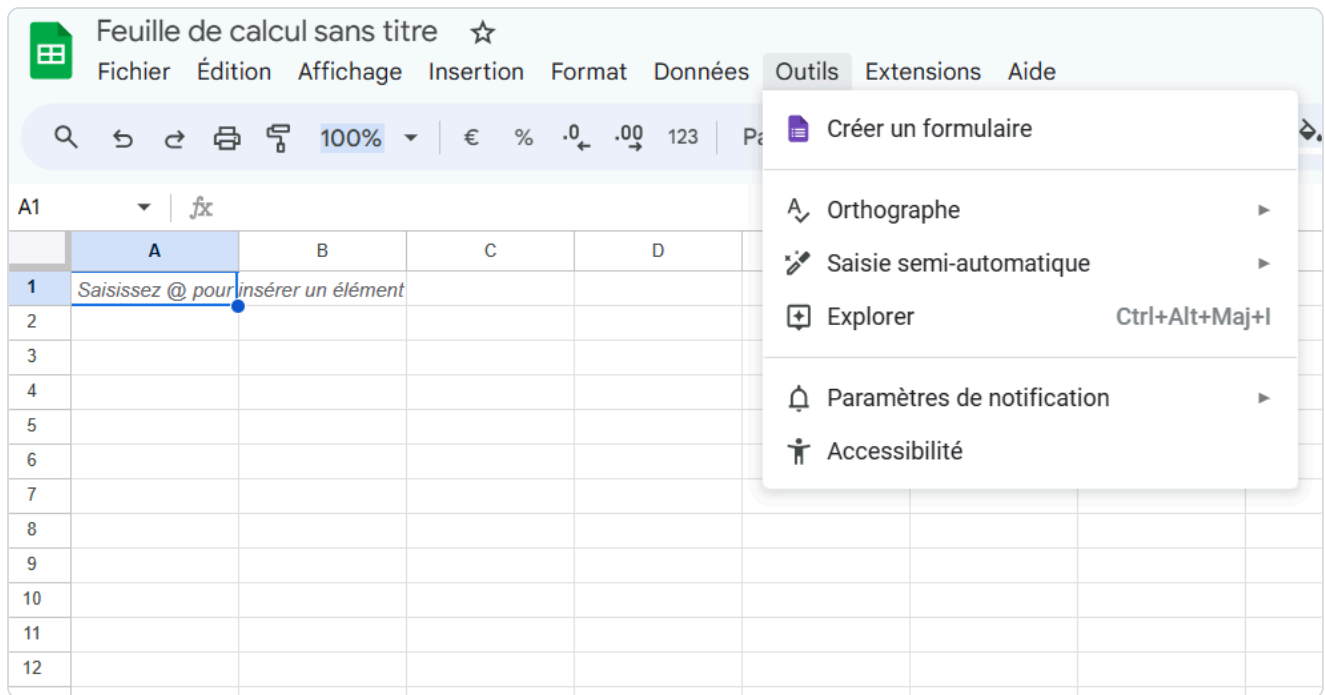
Connecteur de données

- Intègre des données depuis des sources externes, comme des bases de données ou des services en ligne, directement dans votre feuille de calcul.

Ces outils sont fondamentaux pour gérer les données dans Google Sheets, en offrant des fonctionnalités puissantes pour le tri, le filtrage, la protection, et l'analyse de vos données.

Onglet "Outils" dans Google Sheets

L'onglet "Outils" dans Google Sheets comprend une variété d'outils qui aident à améliorer la productivité et l'accessibilité de vos feuilles de calcul. Voici les options que vous y trouverez généralement :



Créer un formulaire

- Cette option lance Google Forms dans un nouvel onglet, vous permettant de créer un formulaire en ligne. Les réponses collectées via le formulaire peuvent être automatiquement enregistrées dans votre feuille de calcul Google Sheets.

Orthographe

- Cet outil vérifie l'orthographe du texte dans les cellules de la feuille de calcul. Il peut suggérer des corrections pour les mots mal orthographiés, ce qui est utile pour maintenir la professionnalité de vos documents.

Saisie automatique

- La saisie automatique vous aide à compléter rapidement des séries de données. Par exemple, si vous commencez à saisir les jours de la semaine ou les mois de l'année, Google Sheets peut reconnaître le modèle et le compléter pour vous.

Explorer

- L'outil "Explorer" utilise l'intelligence artificielle de Google pour vous aider à analyser vos données et à obtenir des informations. Il peut suggérer des analyses, des graphiques et même des formules basées sur les données de votre feuille de calcul.

Paramètres de notification

- Vous permet de configurer des notifications par e-mail pour être informé(e) des modifications apportées à la feuille de calcul. Vous pouvez choisir de recevoir des notifications pour chaque modification ou seulement lorsque des modifications spécifiques sont apportées.

Accessibilité

- Cette section comprend des options pour améliorer l'accessibilité de la feuille de calcul, telles que les lecteurs d'écran ou les raccourcis clavier. Elle est conçue pour aider les utilisateurs ayant des besoins d'accessibilité à utiliser Google Sheets plus efficacement.

Chacune de ces options de l'onglet "Outils" offre des fonctionnalités supplémentaires pour travailler avec vos données, créer des enquêtes ou des questionnaires, vérifier l'orthographe, obtenir des insights, et configurer des notifications pour le suivi des modifications.

Onglet "Extensions" dans Google Sheets

L'onglet "Extensions" dans Google Sheets offre des fonctionnalités qui étendent les capacités de base de Sheets en permettant l'intégration avec d'autres services et en ajoutant des outils de personnalisation et d'automatisation.

Feuille de calcul sans titre ☆

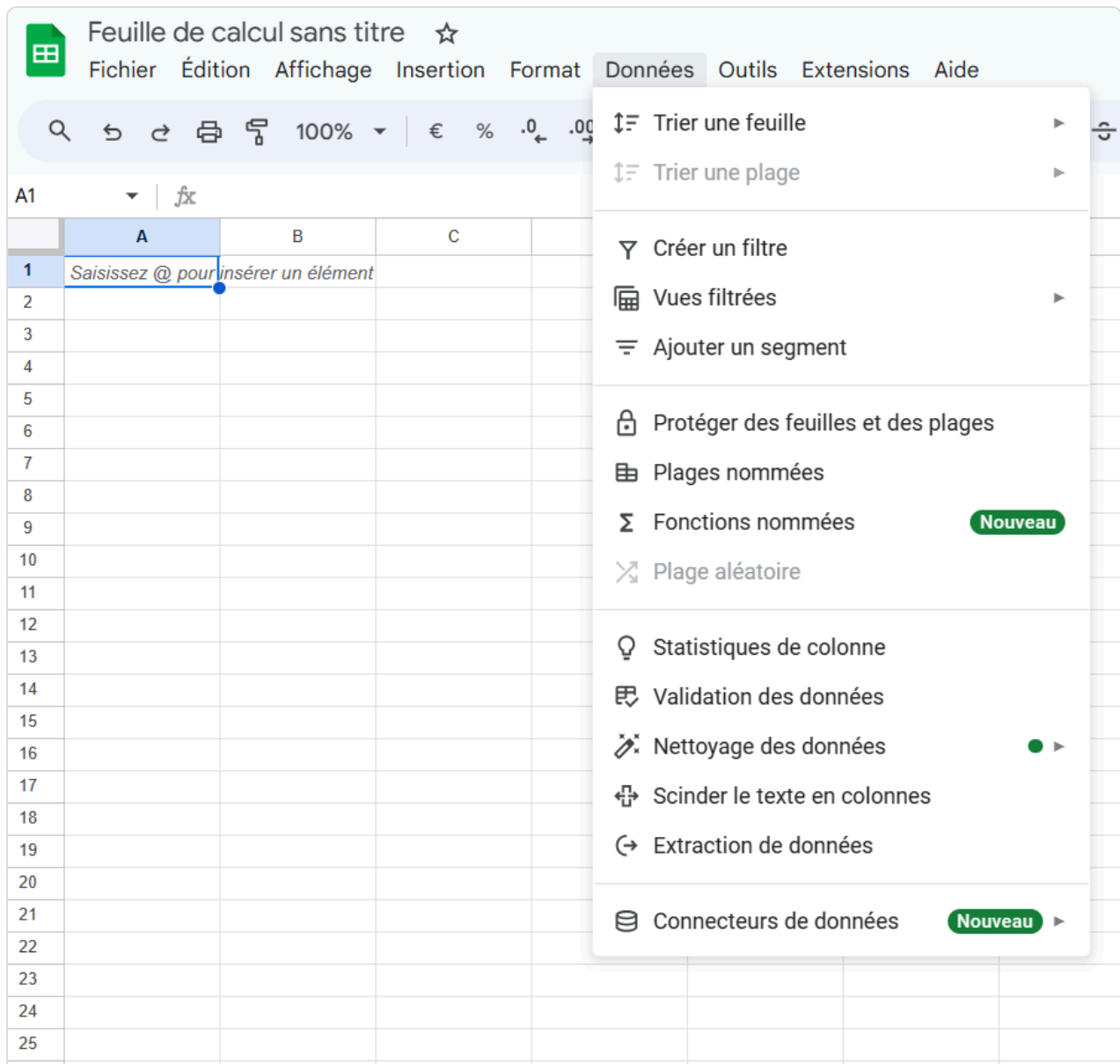
Fichier Édition Affichage Insertion Format Données Outils Extensions Aide

100% | € % .0 .00 123 | Par dé...

A1 | fx

	A	B	C	D	E
1	Saisissez @ pour insérer un élément				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

- Modules complémentaires
- Macros
- Apps Script
- AppSheet



Modules complémentaires (Add-ons)

Un module complémentaire est une application tierce qui peut être intégrée à Google Sheets pour ajouter des fonctionnalités supplémentaires. Par exemple, vous pouvez installer des modules complémentaires pour la gestion de projet, l'analyse de données avancée, la création de graphiques et de tableaux plus complexes, ou pour connecter votre feuille de calcul à d'autres services comme CRM ou ERP.

- **Obtenir des modules complémentaires** : Ouvrez le Google Workspace Marketplace, où vous pouvez parcourir et installer des modules complémentaires créés par des développeurs tiers.
- **Gérer les modules complémentaires** : Permet de voir et de gérer les modules complémentaires que vous avez installés. Vous pouvez les configurer, les mettre à jour ou les supprimer si nécessaire.

Macros

Les macros sont des séquences d'actions enregistrées que vous pouvez exécuter pour automatiser des tâches répétitives dans Google Sheets. Par exemple, si vous effectuez souvent une série complexe de mises en forme ou de calculs, vous pouvez enregistrer ces actions en tant que macro et les rejouer avec un simple clic.

- **Enregistrer une macro** : Commence l'enregistrement de vos actions dans la feuille de calcul pour créer une nouvelle macro.
- **Gérer les macros** : Affiche la liste des macros que vous avez créées, vous permettant de les exécuter, de les modifier ou de les supprimer.

Apps Script

Google Apps Script est un langage de script basé sur JavaScript qui permet de créer des scripts personnalisés pour automatiser des actions dans Google Sheets et d'autres applications Google. Avec Apps Script, vous pouvez écrire des fonctions personnalisées, créer des add-ons, et interagir avec d'autres services Google ou API externes.

- **Éditeur de script** : Ouvre l'éditeur de script où vous pouvez écrire et gérer vos scripts.

AppSheet

AppSheet est une plateforme sans code pour créer des applications mobiles personnalisées à partir de vos données dans Google Sheets. Avec AppSheet, vous pouvez transformer vos feuilles de calcul en applications interactives qui peuvent être utilisées pour la collecte de données, la gestion des tâches, et plus encore, sans avoir besoin de compétences en programmation.

- **Créer une application** : Lance la création d'une nouvelle application mobile avec AppSheet en utilisant les données de votre feuille de calcul.

En résumé, l'onglet "Extensions" dans Google Sheets est un portail vers des outils avancés qui permettent de personnaliser et d'étendre les fonctionnalités de vos feuilles de calcul, de l'automatisation simple avec les macros à la création d'applications mobiles avec AppSheet.

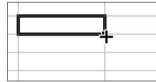
2.4 Les bases

explications pas à pas;

Les différents pointeurs :



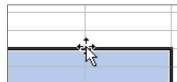
La croix blanche, c'est le pointeur par défaut d'Excel, il permet de se positionner sur une cellule ou de sélectionner une plage de cellule.



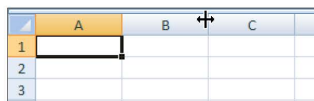
Dans le coin inférieur à droite de chaque cellule, il y a un petit carré, lorsque vous approchez la souris sur celui-ci, le curseur prend la forme d'une croix noire, c'est la poignée de recopie.



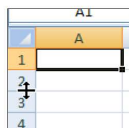
La flèche sert à choisir une option dans les barres d'outils.



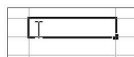
Les quatre flèches directionnelles servent à déplacer une ou des cellules sélectionnées (couper / coller).



Ce pointeur apparaît quand vous vous situez entre deux colonnes, il sert à agrandir ou diminuer la taille de la colonne. Lorsque vous cliquez deux fois, la taille de la colonne est ajustée à son contenu.



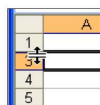
Ce pointeur apparaît quand vous vous situez entre deux lignes, il sert à agrandir ou diminuer la taille de la ligne. Lorsque vous cliquez deux fois, la taille de la ligne est ajustée à son contenu.



C'est le pointeur d'insertion, il apparaît quand vous êtes en mode édition, ou dans la zone de texte d'une boîte de dialogue.



Ce pointeur fonctionne comme pour la largeur des colonnes, mais pour une colonne cachée.



Et celui-ci fonctionne comme pour la largeur des lignes, mais pour une ligne cachée.



Patience, Excel travaille pour vous...

Dans le contexte des tableurs tels que Google Sheets ou Microsoft Excel, la distinction entre les cellules évaluables et non évaluables est cruciale pour comprendre comment manipuler et analyser les données efficacement. Voici une explication détaillée de ces deux types de cellules :

Cellules évaluables

Les cellules évaluables contiennent des données qui peuvent être interprétées et manipulées par le logiciel de tableur. Ces données incluent généralement :

- **Nombres** : Utilisés pour des calculs mathématiques, des statistiques, etc.
- **Dates** : Peuvent être utilisées pour calculer des intervalles, organiser chronologiquement des événements, etc.
- **Formules** : Expressions qui effectuent des opérations sur d'autres cellules du tableur et qui retournent un résultat dynamique basé sur les données actuelles.

Les cellules évaluable sont donc actives dans le sens où elles peuvent être utilisées pour réaliser des calculs ou des transformations de données.

Cellules non évaluable

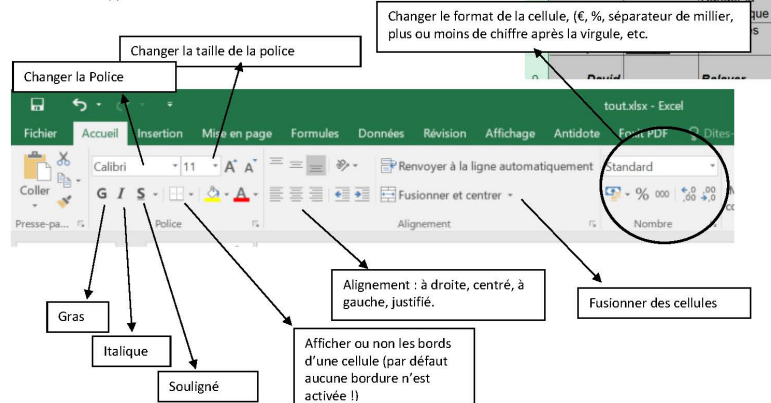
Les cellules non évaluable, quant à elles, contiennent des données qui ne peuvent pas être directement utilisées pour des calculs ou des analyses par le logiciel. Cela inclut :

- **Texte** : Des chaînes de caractères qui peuvent inclure des noms, des adresses, ou toute autre forme de données non numériques.
- **Images** : Inclues dans les cellules pour des raisons visuelles ou informatives, mais qui ne sont pas traitables pour des calculs.
- **Valeurs d'erreur** : Comme #N/A ou #DIV/0! , qui indiquent un problème dans la formule de la cellule mais ne sont pas utilisables pour d'autres calculs.

Les cellules non évaluable sont importantes pour l'organisation et la catégorisation des informations, mais elles ne participent pas directement aux opérations mathématiques ou logiques appliquées par le tableur.

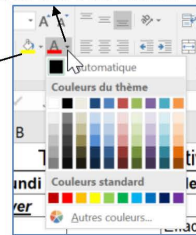
Comment sélectionner toute une feuille de calcul ?
Cliquez à la conjonction des en-têtes de lignes et de colonnes :
Ou
CTRL + A

Comment désélectionner ?
Cliquer n'importe où !
Comment utiliser la barre d'outils « mise en forme » ?
La barre d'outils « mise en forme » permet d'apporter rapidement et simplement des modifications d'apparence à notre texte :



Pour changer la couleur du texte, cliquer sur la petite flèche vers le bas à côté du bouton « couleur de police »

Ce bouton permet de changer la « couleur de fond ».

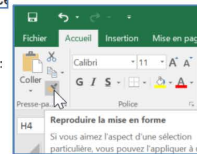


Comment utiliser le pinceau (reproduire la mise en forme) ?

Sélectionnez la cellule dont vous voulez reproduire la mise en forme, cliquez sur le pinceau :

Et cliquez ensuite sur la cellule sur laquelle vous voulez appliquer la même mise en forme.

En cliquant deux fois sur le pinceau, vous pouvez reproduire plusieurs fois la mise en forme (re-cliquez sur le pinceau pour désactiver).



4. Poignée de recopie

1. Comment compléter une série ?
2. Comment incrémenter une date ?
3. Comment changer la valeur du pas ?
4. Comment compléter automatiquement au sein d'une même colonne ?
5. Comment créer une liste personnalisée ?

Reproduisez le tableau suivant, en utilisant dès que possible la poignée de recopie.

1	A	B	C	D	E	F
2	Références	Produits	Rayon	Jour livraison	Produits	Rayon
3	Produit 1	Tomate	Rayon 1	Lundi	Tomate	Rayon 11
4	Produit 2	Artichaut	Rayon 2	Mardi	Artichaut	Rayon 12
5	Produit 3	Concombre	Rayon 3	Mercredi	Concombre	Rayon 13
6	Produit 4	Pomme verte	Rayon 4	Jeudi	Pomme verte	Rayon 14
7	Produit 5	Tomate italienne	Rayon 5	Vendredi	Tomate italienne	Rayon 15
8	Produit 6	Pomme rouge	Rayon 6	Lundi	Pomme rouge	Rayon 16
9	Produit 7	Ananas	Rayon 7	Mardi	Ananas	Rayon 17
10	Produit 8	Concombre nain	Rayon 8	Mercredi	Concombre nain	Rayon 18
11	Produit 9	Concombre anglais	Rayon 9	Jeudi	Concombre anglais	Rayon 19
12	Produit 10	Artichaut	Rayon 10	Vendredi	Artichaut	Rayon 20

Complétez si possible les séries ci-après en utilisant la poignée de recopie.

Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	→
Premier	Deuxième	Troisième	Quatrième	Cinquième	→
1er Trimestre	2e Trimestre	3e Trimestre	4e Trimestre	1er Trimestre	→
1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	→

1995	5	206
1996	10	204
1997	15	202
1998	20	200

jours	jours ouvrés	mois	année
16 novembre 2006	16 novembre 2006	16 novembre 2006	16 novembre 2006
17 novembre 2006	17 novembre 2006	16 décembre 2006	16 novembre 2007
18 novembre 2006	20 novembre 2006	16 janvier 2007	16 novembre 2008
19 novembre 2006	21 novembre 2006	16 février 2007	16 novembre 2009
20 novembre 2006	22 novembre 2006	16 mars 2007	16 novembre 2010
21 novembre 2006	23 novembre 2006	16 avril 2007	16 novembre 2011
22 novembre 2006	24 novembre 2006	16 mai 2007	16 novembre 2012
23 novembre 2006	27 novembre 2006	16 juin 2007	16 novembre 2013
24 novembre 2006	28 novembre 2006	16 juillet 2007	16 novembre 2014
25 novembre 2006	29 novembre 2006	16 août 2007	16 novembre 2015

Comment compléter une série ?

- 1) Tapez le premier intitulé ou les deux premiers chiffres
- 2) Sélectionnez la (les) cellule(s) contenant l'(les) intitulé(s)
- 3) Cliquez sur le coin inférieur droit de la cellule (le pointeur devient une croix noire).
- 4) Maintenez le bouton de la souris enfoncé et tirez la souris sur la cellule que vous désirez inclure dans la série.
- 5) Relâchez pour voir apparaître la série complétée.

CHAPITRE 3

Exercice

Les exercices se trouvent sur Teams dans la section "Fichier". Vous devez d'abord les télécharger, puis les ouvrir sur Google Sheets. Il y a deux classeurs Sheets avec lesquels vous allez travailler.

Étapes pour télécharger les fichiers depuis Microsoft Teams :

1. Accéder à Microsoft Teams :

- Ouvrez l'application Microsoft Teams ou connectez-vous à la version web.

2. Naviguer jusqu'aux "Fichiers" :

- Allez dans l'équipe et le canal où les fichiers ont été partagés.
- Cliquez sur l'onglet "fichier" situé en haut de l'interface.

3. Trouver les fichiers :

- Parcourez les publications pour localiser les fichiers d'exercices que vous souhaitez télécharger.

4. Télécharger les fichiers :

- Cliquez sur le fichier pour l'afficher ou survolez-le et cliquez sur les trois points (plus d'options) pour ouvrir le menu.
- Sélectionnez "Télécharger" pour enregistrer le fichier sur votre ordinateur ou votre appareil.

Étapes pour ouvrir les fichiers dans Google Sheets :

1. Ouvrir Google Sheets :

- Rendez-vous sur le site de [Google Sheets](https://sheets.google.com).
- Cliquez sur le bouton **+ Blank** ou **+ Créer un tableau** pour démarrer une nouvelle feuille de calcul.

2. Importer les fichiers :

- Dans la nouvelle feuille de calcul, cliquez sur **Fichier** dans la barre de menu supérieure.
- Choisissez **Importer** dans le menu déroulant.

3. Télécharger et importer le fichier :

- Dans la fenêtre d'importation, sélectionnez l'onglet **Télécharger**.

- Glissez et déposez le fichier téléchargé ou cliquez sur Sélectionner un fichier de votre appareil et recherchez le fichier que vous avez téléchargé depuis Teams.
- Une fois le fichier sélectionné, Google Sheets vous proposera plusieurs options pour l'importation. Vous pouvez choisir de créer une nouvelle feuille, d'ajouter les données à une feuille existante ou de remplacer une feuille existante par les données du fichier.
- Sélectionnez l'option qui vous convient et cliquez sur Importer .

Après ces étapes, les fichiers Excel auront été importés dans Google Sheets et vous pourrez les travailler selon vos besoins.