

# Tableaux / Feuilles de Calcul

2022/06

Daniel DURAND

# Tableaux

- Différentes applications manipulent des tableaux :
  - Explorateur de fichiers
  - E-mail
  - LibreOffice/Calc (ou MicrosoftOffice/Excel)** sujet de ce cours
  - ...

Tableau 1 (LibreOffice/Calc)

|    | A | B | C | D | E |
|----|---|---|---|---|---|
| 1  |   |   |   |   |   |
| 2  |   |   |   |   |   |
| 3  |   |   |   |   |   |
| 4  |   |   |   |   |   |
| 5  |   |   |   |   |   |
| 6  |   |   |   |   |   |
| 7  |   |   |   |   |   |
| 8  |   |   |   |   |   |
| 9  |   |   |   |   |   |
| 10 |   |   |   |   |   |
| 11 |   |   |   |   |   |
| 12 |   |   |   |   |   |

Tableau 2 (Explorateur de Fichiers)

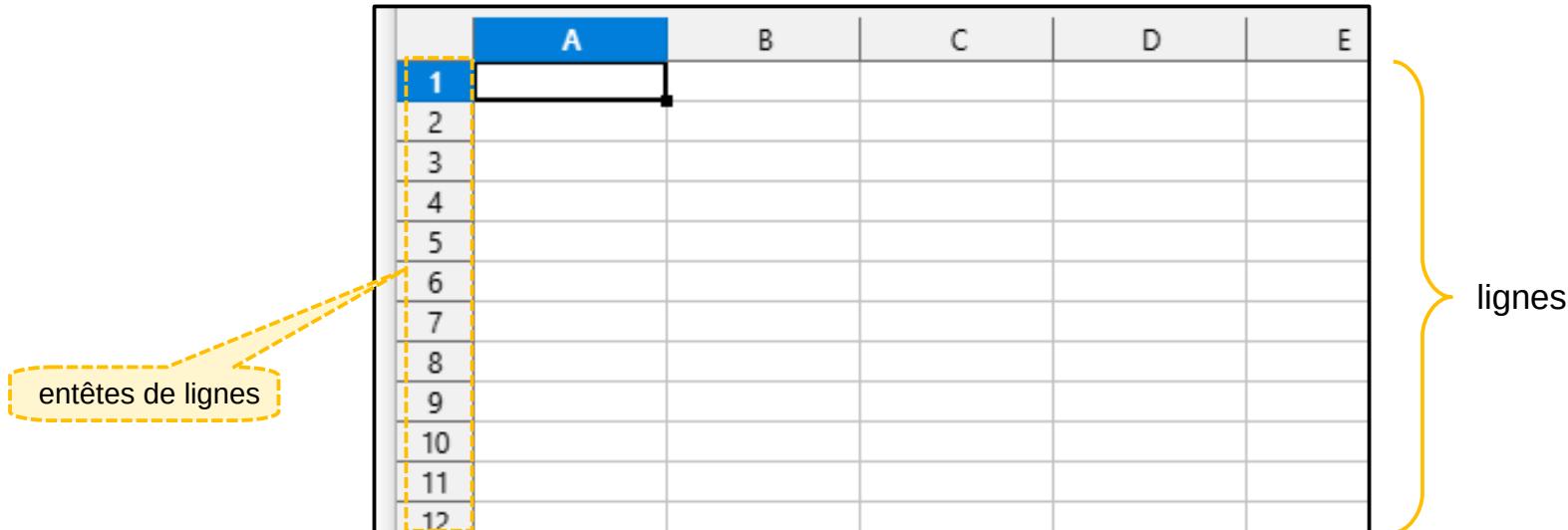
| <input type="checkbox"/> | Nom                     | Modifié le       | Type                  | Taille |
|--------------------------|-------------------------|------------------|-----------------------|--------|
|                          | 2017-2018               | 16/09/2021 11:12 | Dossier de fichiers   |        |
|                          | 2018-2019               | 16/09/2021 11:04 | Dossier de fichiers   |        |
|                          | 2019-2020               | 16/09/2021 11:11 | Dossier de fichiers   |        |
|                          | 2020-2021               | 05/10/2021 11:52 | Dossier de fichiers   |        |
|                          | 2021-2022               | 23/11/2021 11:11 | Dossier de fichiers   |        |
|                          | Fichiers                | 07/11/2021 15:18 | Dossier de fichiers   |        |
|                          | Adresse du Site.odt     | 20/11/2018 23:27 | Texte OpenDocument    | 10 Ko  |
|                          | Atelier informatique... | 28/03/2018 08:53 | Thunderbird Document  | 10 Ko  |
|                          | Compte Bancaire 0...    | 12/06/2019 15:24 | Classeur OpenDocument | 11 Ko  |
|                          | IndexSujets.ods         | 08/11/2021 14:59 | Classeur OpenDocument | 22 Ko  |

# Tableaux dans *Calc* ou *Excel*

- Dans *LibreOffice/Calc* ou *MicrosoftOffice/Excel* un tableau est un fichier:
  - *nom.ods* pour *Calc*, *nom.xls* pour *Excel*
  - Plus précisément un fichier *Calc* ou *Excel* peut contenir une ou plusieurs feuilles dites *Feuilles de Calcul*, chacune d'entre-elles étant un tableau
  - Les fichiers *Calc* et *Excel* sont globalement comptables et peuvent être convertis de l'un à l'autre

# Tableaux dans *Calc* ou *Excel* Lignes / Colonnes / Cellules

- Les *Tableaux* sont structurés en *Lignes*,  
chaque *Ligne* étant identifiée par son *N°* (1, 2, 3, ...):



| A  | B | C | D | E |
|----|---|---|---|---|
| 1  |   |   |   |   |
| 2  |   |   |   |   |
| 3  |   |   |   |   |
| 4  |   |   |   |   |
| 5  |   |   |   |   |
| 6  |   |   |   |   |
| 7  |   |   |   |   |
| 8  |   |   |   |   |
| 9  |   |   |   |   |
| 10 |   |   |   |   |
| 11 |   |   |   |   |
| 12 |   |   |   |   |

# Tableaux dans *Calc* ou *Excel* Lignes / Colonnes / Cellules

- Les *Tableaux* sont structurés en *Lignes* puis en *Colonnes* chaque *Colonne* étant identifiées par sa *Lettre* (*A*, *B*, *C*, ...):

|    | A | B | C | D | E |
|----|---|---|---|---|---|
| 1  |   |   |   |   |   |
| 2  |   |   |   |   |   |
| 3  |   |   |   |   |   |
| 4  |   |   |   |   |   |
| 5  |   |   |   |   |   |
| 6  |   |   |   |   |   |
| 7  |   |   |   |   |   |
| 8  |   |   |   |   |   |
| 9  |   |   |   |   |   |
| 10 |   |   |   |   |   |
| 11 |   |   |   |   |   |
| 12 |   |   |   |   |   |

colonnes

entêtes de colonnes

5

# Tableaux dans *Calc* ou *Excel*

## Lignes / Colonnes / Cellules

- Les *Tableaux* sont structurés en *Lignes*, *Colonnes* et en *Cellules* chaque *Cellule* étant identifiée par le couple *ColonneLigne* (*A1*, *B6*, *D3*, ...):

The diagram shows a 12x5 grid table. The columns are labeled A, B, C, D, and E at the top. The rows are labeled 1 through 12 on the left. A cell in row 1, column A is highlighted with a blue background and a black border, labeled "Cellule A1 Sélectionnée". A cell in row 6, column B is highlighted with a dashed orange border, labeled "Cellule B6". A cell in row 3, column D is highlighted with a dashed orange border, labeled "Cellule D3". A cell in row 9, column C is highlighted with a dashed orange border, labeled "Cellule C9".

|    | A | B | C | D | E |
|----|---|---|---|---|---|
| 1  |   |   |   |   |   |
| 2  |   |   |   |   |   |
| 3  |   |   |   |   |   |
| 4  |   |   |   |   |   |
| 5  |   |   |   |   |   |
| 6  |   |   |   |   |   |
| 7  |   |   |   |   |   |
| 8  |   |   |   |   |   |
| 9  |   |   |   |   |   |
| 10 |   |   |   |   |   |
| 11 |   |   |   |   |   |
| 12 |   |   |   |   |   |

# Tableaux dans *Calc* ou *Excel* Lignes / Colonnes / Cellules

- On peut identifier une *Plage de Cellules* identifiée par *Cellule1:Cellule2* (*A1:B2*, *B3:C5*, ...)



The image shows a spreadsheet grid with columns labeled A through E and rows labeled 1 through 12. Several cell ranges are highlighted with dashed boxes:

- A yellow dashed box highlights the range A1:B2, labeled "Plage de 4 Cellules A1:B2".
- A larger yellow dashed box highlights the range B4:C7, labeled "Plage de 10 Cellules B4:C7".
- A smaller yellow dashed box highlights the range D9:D11, labeled "Plage de 3 Cellules D9:D11".

# Contenu d'un tableau

- On va pouvoir mettre dans chaque cellule d'un tableau :
  - du Texte
  - un Nombre
  - une Formule
- On va pouvoir formater les lignes, les colonnes et les cellules
  - Tailles
  - Encadrement
  - Couleur de fond
  - Format des textes et nombres
  - ...
- On va pouvoir agir sur la présentation du tableau :
  - Tri des colonnes
  - Filtre des colonnes
  - ...
- Bien entendu on va pouvoir faire toutes les actions habituelles sur un fichier :
  - Enregistrer
  - Imprimer
  - ...
- ...

# Contenu d'un tableau

## Exemple : Compte Bancaire

| 1  | A  | B           | C                  | D            | E             | F            |
|----|----|-------------|--------------------|--------------|---------------|--------------|
| 2  |    | <b>Date</b> | <b>Libellé</b>     | <b>Débit</b> | <b>Crédit</b> | <b>Solde</b> |
| 3  | 1  | 01/04/18    | Virement X         |              | 100,00 €      | 200,00 €     |
| 4  | 2  | 05/04/18    | Paiement carrefour | 25,00 €      |               | 175,00 €     |
| 5  | 3  | 06/04/18    | Essence            | 60,00 €      |               | 115,00 €     |
| 6  | 4  | 23/05/18    | Loyer              | 120,00 €     |               | -5,00 €      |
| 7  | 5  | 23/05/18    | Remboursement      |              | 20,00 €       | 15,00 €      |
| 8  | 6  |             |                    |              |               | 15,00 €      |
| 9  | 7  |             |                    |              |               | 15,00 €      |
| 10 | 8  |             |                    |              |               | 15,00 €      |
| 11 | 9  |             |                    |              |               | 15,00 €      |
| 12 | 10 |             |                    |              |               | 15,00 €      |
| 13 |    |             | <b>TOTAL</b>       | 205,00 €     | 120,00 €      | -85,00 €     |
| .. |    |             |                    |              |               |              |

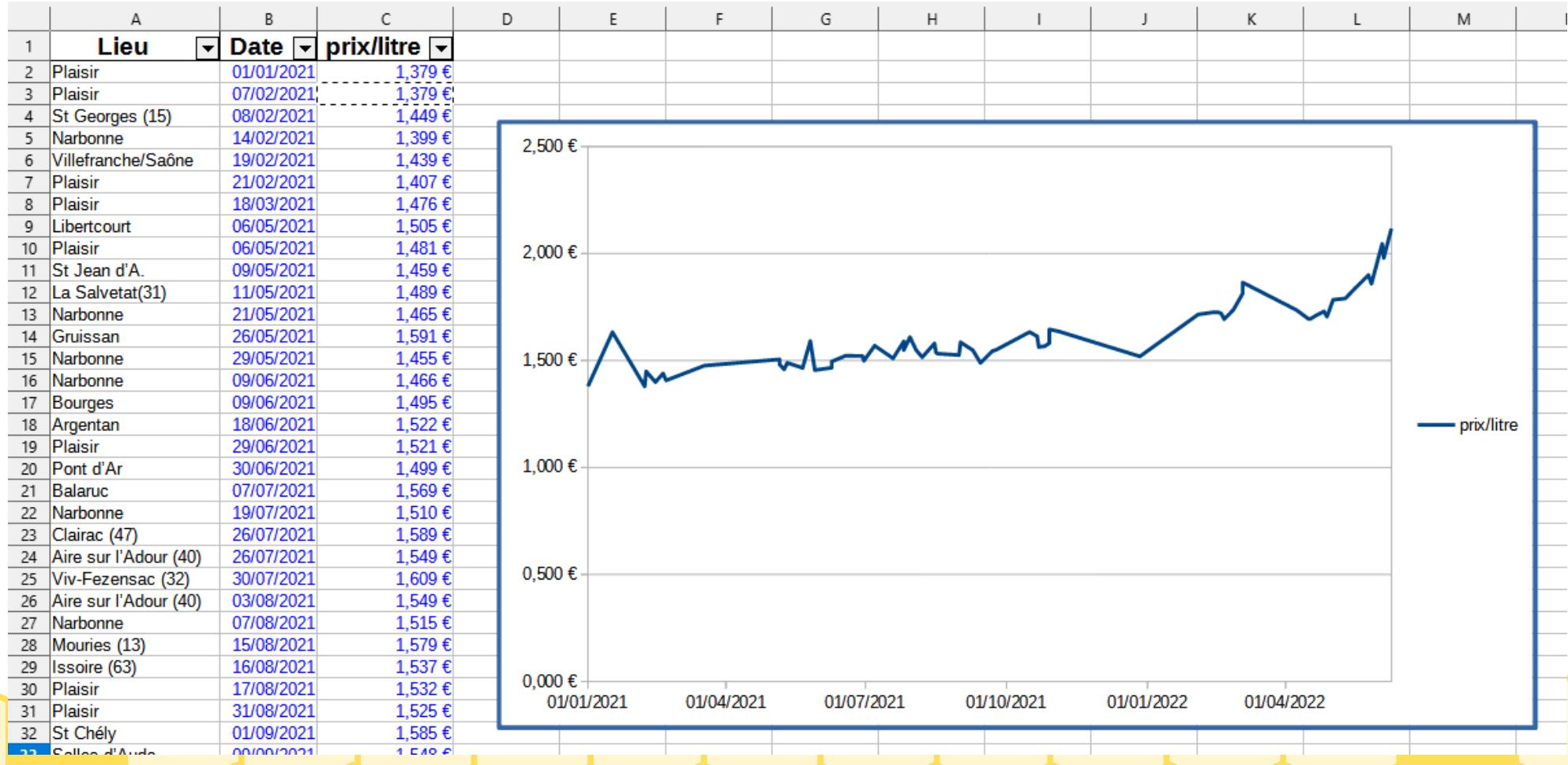
# Contenu d'un tableau

## Exemple : Compte Bancaire

|    | A  | B        | C                  | D              | E              | F        | G                                    | H |
|----|----|----------|--------------------|----------------|----------------|----------|--------------------------------------|---|
| 1  |    | Date     | Libellé            | Débit          | Crédit         | Solde    |                                      |   |
| 2  | 0  |          | Solde Initial      |                |                | 100,00 € | =F2-D3+E3                            |   |
| 3  | 1  | 01/04/18 | Virement X         |                | 100,00 €       | 200,00 € | =F3-D4+E4                            |   |
| 4  | 2  | 05/04/18 | Paiement carrefour | 25,00 €        |                | 175,00 € |                                      |   |
| 5  | 3  | 06/04/18 | Essence            | 60,00 €        |                | 115,00 € |                                      |   |
| 6  | 4  | 23/05/18 | Loyer              | 120,00 €       |                | -5,00 €  |                                      |   |
| 7  | 5  | 23/05/18 | Remboursement      |                | 20,00 €        | 15,00 €  |                                      |   |
| 8  | 6  |          |                    |                |                | 15,00 €  |                                      |   |
| 9  | 7  |          |                    |                |                | 15,00 €  |                                      |   |
| 10 | 8  |          |                    |                |                | 15,00 €  |                                      |   |
| 11 | 9  |          |                    |                |                | 15,00 €  |                                      |   |
| 12 | 10 |          |                    |                |                | 15,00 €  |                                      |   |
| 13 |    |          | TOTAL              | 205,00         | 120,00         | -85,00 € | =E13-D13<br>Jaune car formule fausse |   |
| 14 |    |          |                    |                |                |          |                                      |   |
| 15 |    |          |                    | =SOMME(D3:D12) |                |          |                                      |   |
| 16 |    |          |                    |                | =SOMME(E3:E12) |          |                                      |   |

# Tableau / Graphique

## Exemple : Prix de l'Essence



# Expérimenter

- **Le Format**

- des **cellules**

- *Nombres (décimales, ...), pourcentage, monnaie, date, heure, ...*
    - *Police de caractères : nom, style (gras, italique, ...), taille*
    - *Effets de caractère : couleur, transparence, souligné, ...*
    - *Alignement : horizontal, vertical, orientation du texte, ...*
    - *Bordures, Arrière-plan*
    - *Fusionner/Dissocier des Cellules*

- des **lignes** et des **colonnes**

- *Hauteur de lignes, afficher/masquer lignes*
    - *Largeur de colonnes, afficher/masquer colonnes*

- **de pages**

- *format du papier, orientation, marges*
    - *bordures, arrière-plan*
    - *entête et pied de page*

- **de zone d'impression** : définition

- **conditionnel**

- **Les Données**

- *tri*
  - *filtrer*