

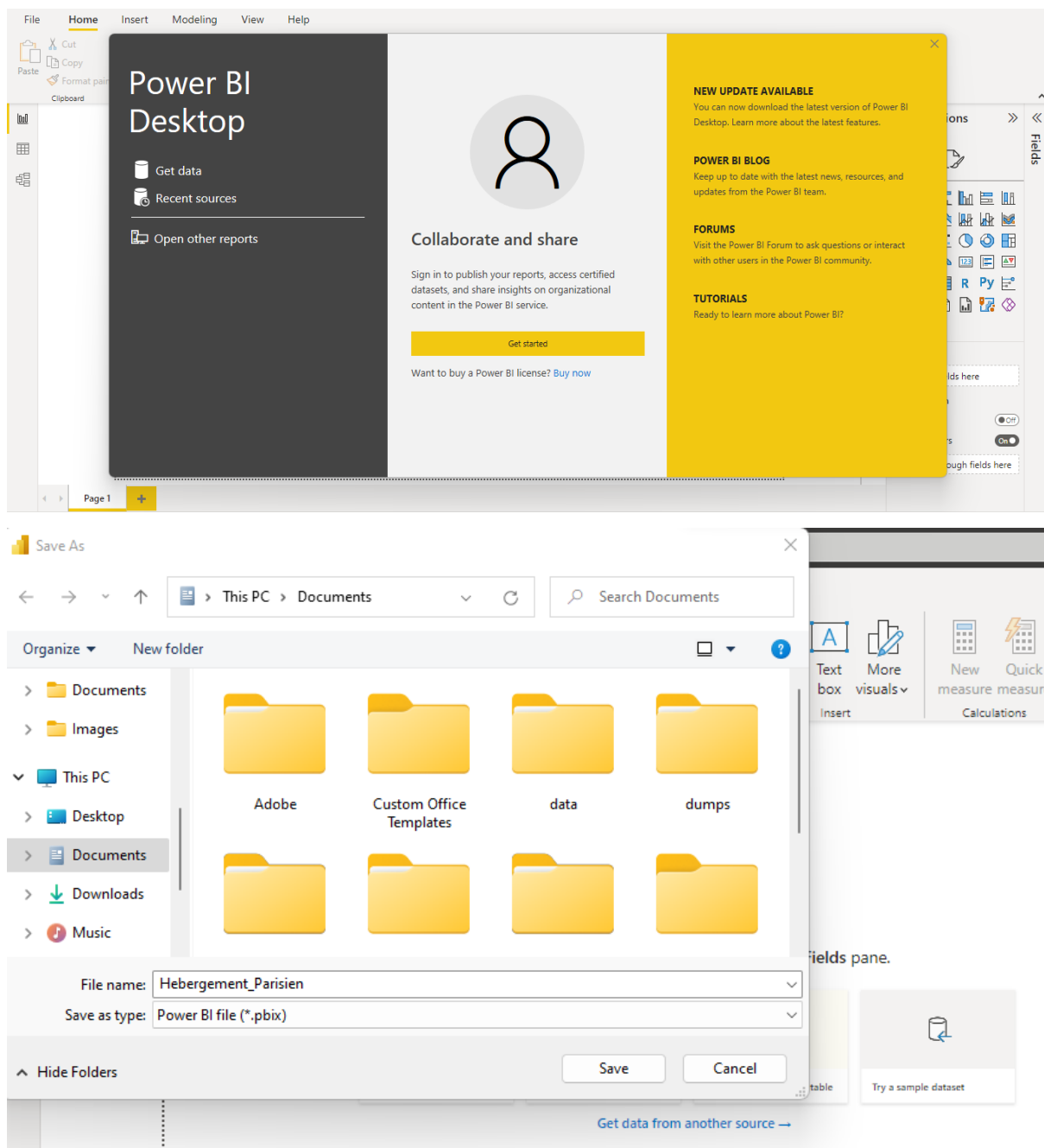
TP Business Intelligence

Objectif du TP : Utilisation de **Power BI** pour l'extraction et la transformation et la restitution de données à partir et vers des sources différentes.

Partie 1

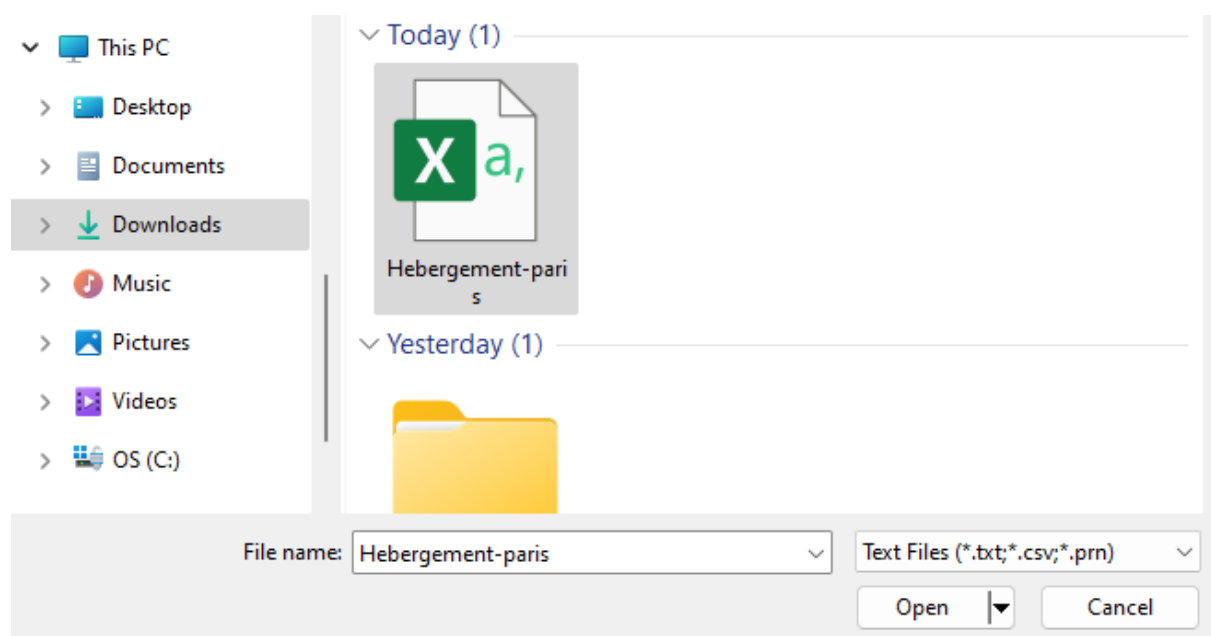
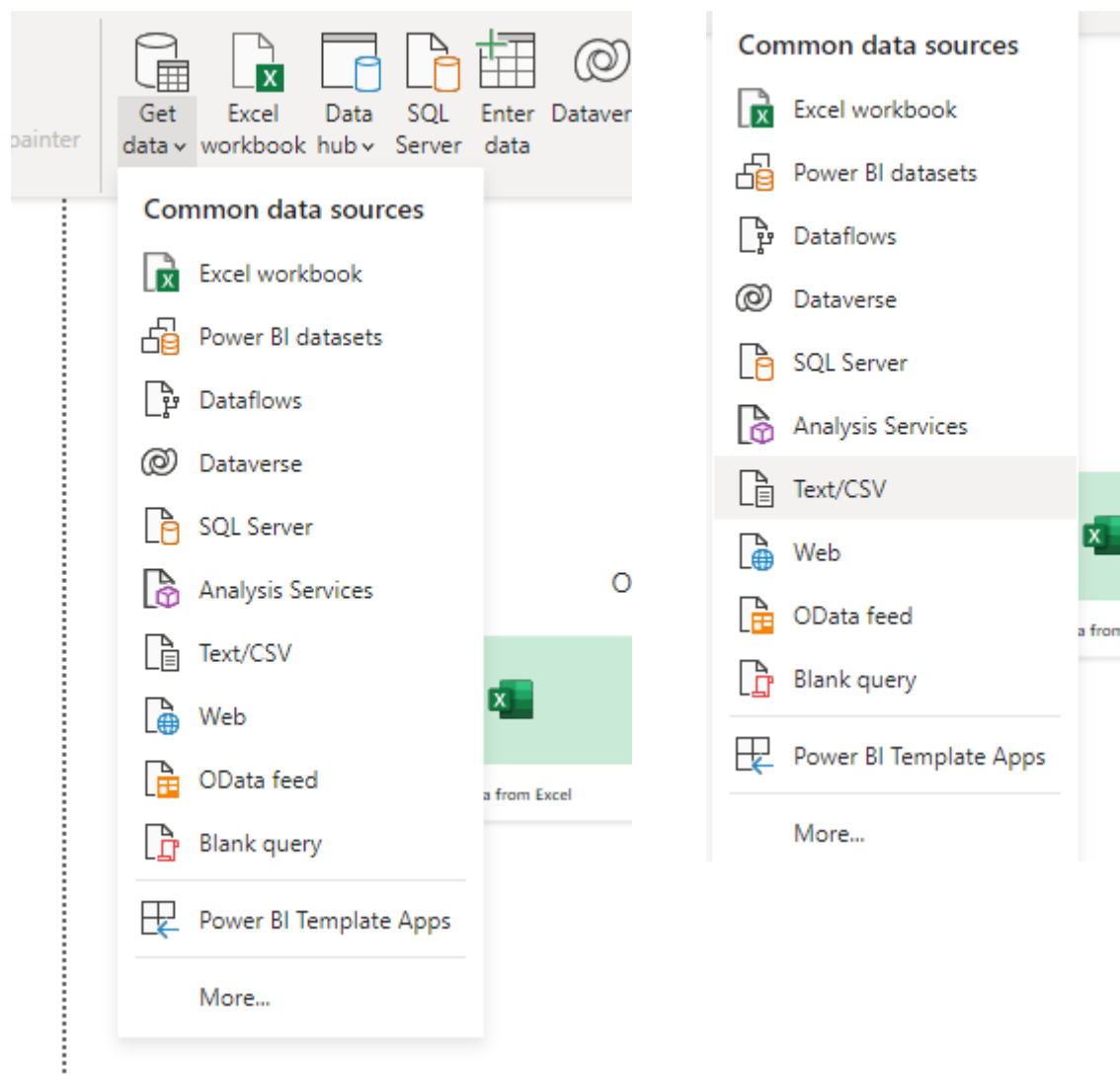
I. Installation et Démarrage :

Une fois Power BI est installé, on le lance et on crée un nouveau projet intitulé “**Hebergement_Parisien**”.



II. Préparation des sources de données :

Extraction et transformation des données :



Hebergement_Parisien - Power Query Editor

File Home Transform Add Column View Tools Help

Close & Apply New Source Recent Sources Enter Data Data source settings Manage Parameters Refresh Preview Advanced Editor Properties Manage Columns Reduce Rows Sort Split Column Group By Data Type: Text Use First Row as Headers Replace Values Combine Text Analytics Vision Azure Machine Learning AI Insights

Queries [1] Hebergement-paris

Table.TransformColumnTypes(#"Promoted Headers", type)

	DATE DE CLASSEMENT	DATE DE PUBLICATION DE L'ÉTABLISSEMENT	TYPOLOGIE DE L'ÉTABLISSEMENT
1	18/11/2016	18/11/2016	RÉSIDENCE DE TOURISME
2	17/11/2016	17/11/2016	HÔTEL
3	16/11/2016	16/11/2016	HÔTEL
4	16/11/2016	16/11/2016	HÔTEL
5	16/11/2016	16/11/2016	HÔTEL
6	15/11/2016	15/11/2016	HÔTEL
7	15/11/2016	15/11/2016	CAMPING
8	15/11/2016	15/11/2016	CAMPING
9	15/11/2016	15/11/2016	CAMPING
10	15/11/2016	15/11/2016	HÔTEL
11	14/11/2016	14/11/2016	HÔTEL
12	13/11/2016	13/11/2016	RÉSIDENCE DE TOURISME

19 COLUMNS, 999+ ROWS Column profiling based on top 1000 rows

PREVIEW DOWNLOADED AT 2:48 PM

Choose Columns

Choose the columns to keep

Search Columns

- ☐ (Select All Columns)
- ☒ DATE DE CLASSEMENT
- ☒ DATE DE PUBLICATION DE L'ÉTABLISSEMENT
- ☒ TYPOLOGIE DE L'ÉTABLISSEMENT
- ☒ CLASSEMENT
- ☐ CATÉGORIE
- ☐ MENTION
- ☒ NOM COMMERCIAL
- ☒ ADRESSE
- ☒ CODE POSTAL
- ☒ COMMUNE
- ☐ TÉLÉPHONE
- ☐ COURRIEL
- ☒ SITE INTERNET
- ☐ TYPE DE SÉJOUR
- ☒ CAPACITÉ D'ACCUEIL (PERSONNES)
- ☒ NOMBRE DE CHAMBRES
- ☒ NOMBRE D'EMPLACEMENTS
- ☒ NOMBRE D'UNITÉS D'HABITATION
- ☒ NOMBRE DE LOGEMENTS

OK

Cancel

Query Settings

PROPERTIES

Name

Hebergement-paris

[All Properties](#)

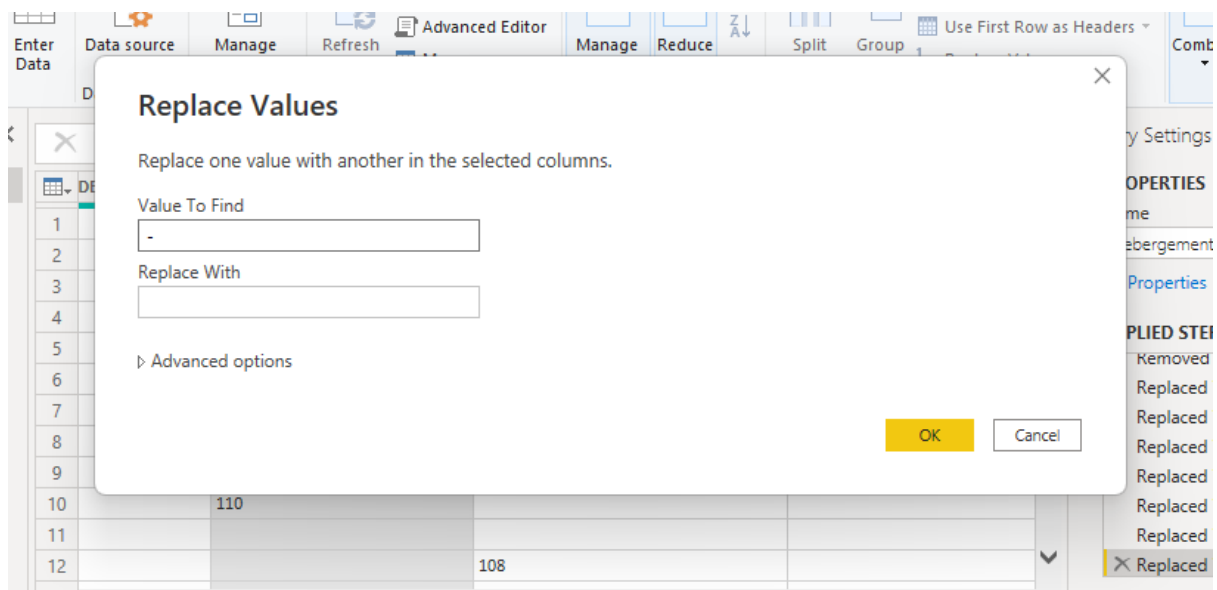
APPLIED STEPS

Source

Promoted Headers

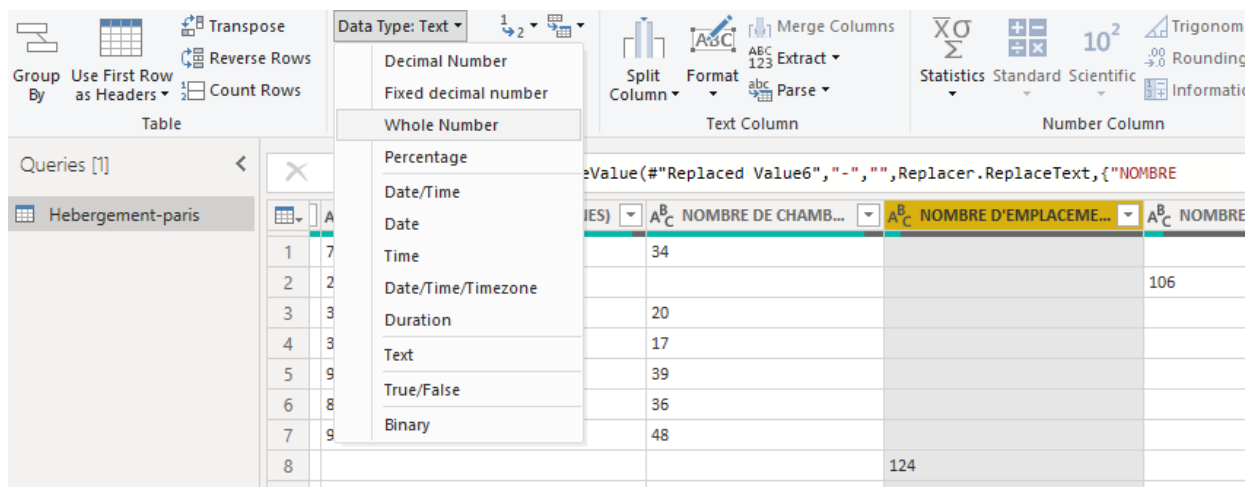
Changed Type

☒ Removed Other Columns



	A ^B C CAPACITÉ D'ACCUEIL (PERSONNES)	A ^B C NOMBRE DE CHAMB...	A ^B C NOMBRE D'EMPLACEMENTS	A ^B C NOMBRE D'UI
1	78	34		
2	248			106
3	39	20		
4	35	17		
5	92	39		
6	82	36		
7	90	48		
8			124	
9			20	
10			110	
11	45	24		
12	266			108
13				

Transformer le type d'une colonne :



	DE CHAMB...	1 ² 3 NOMBRE D'EMPLACEMENT...	1 ² 3 NOMBRE D'UNITÉS D'HABITATI...	1 ² 3 NOMBRE DE LOGEME...
1	34	null	null	null
2	null	null	106	null
3	20	null	null	null
4	17	null	null	null
5	39	null	null	null
6	36	null	null	null
7	48	null	null	null
8	null	124	null	null
9	null	20	null	null
10	null	110	null	null
11	24	null	null	null
12	null	null	108	null

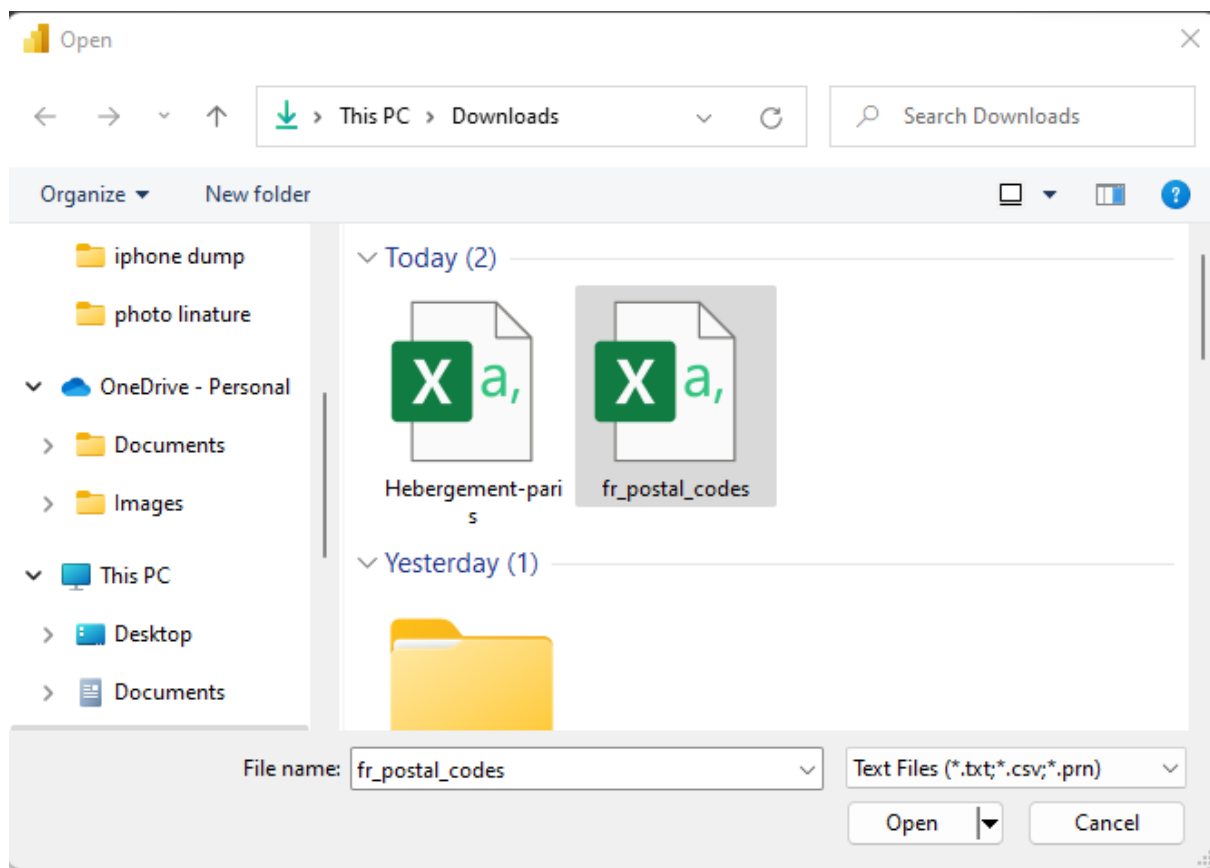
Fractionnement de colonne :

OLOGIE DE L'ÉTABLISSEMENT	A ^B C CLAS	
	3 étoiles	
CE DE TOURISME	3 étoiles	
	3 étoiles	
	4 étoiles	
	4 étoiles	
	2 étoiles	
	3 étoiles	
IG	3 étoiles	
IG	2 étoiles	
IG	3 étoiles	
	3 étoiles	
CE DE TOURISME	3 étoiles	

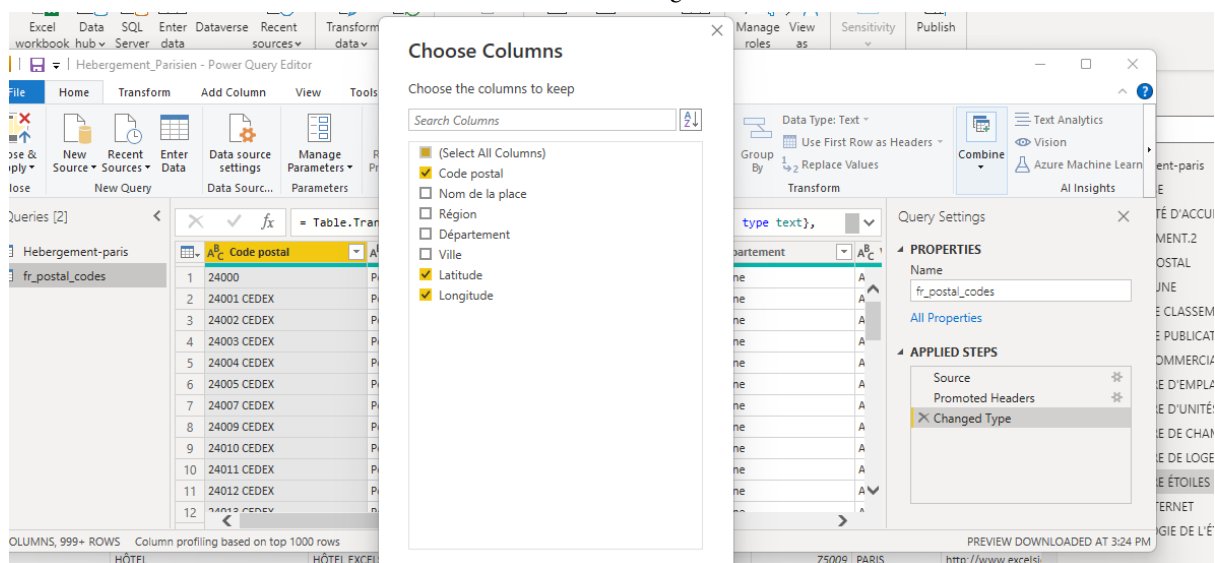
Renommer le nom d'une colonne :

MENTS	NOMBRE ÉTOILES	CLASSEMENT.2
	3 étoiles	
	3 étoiles	
	3 étoiles	
	3 étoiles	
	3 étoiles	

Maintenant, on va importer le fichier fr_postal_codes.csv.



Garder seulement les colonnes Code Postal, Latitude et Longitude :



Queries [2] < X ✓ fx = Table.SelectColumns(#"Changed Type",{ "Code postal", "Latitude", "Longitude"})

	A ^B _C Code postal	1.2 Latitude	1.2 Longitude
1	24000	45.1833	0.7167
2	24001 CEDEX	45.1833	0.7167
3	24002 CEDEX	45.1833	0.7167
4	24003 CEDEX	45.1833	0.7167
5	24004 CEDEX	45.1833	0.7167
6	24005 CEDEX	45.1833	0.7167
7	24007 CEDEX	45.1833	0.7167
8	24009 CEDEX	45.1833	0.7167
9	24010 CEDEX	45.1833	0.7167
10	24011 CEDEX	45.1833	0.7167
11	24012 CEDEX	45.1833	0.7167
12	24013 CEDEX	45.1833	0.7167

Recent Sources Enter Data Data source settings Manage Parameters

New Query Data Source... Parameters

< X ✓ fx = Table.SelectColumns(#"Changed Type",{ "Code postal", "Latitude", "Longitude"})

	A ^B _C Code postal
1	24000
2	24001 CEDEX
3	24002 CEDEX
4	24003 CEDEX
5	24004 CEDEX
6	24005 CEDEX
7	24007 CEDEX
8	24009 CEDEX
9	24010 CEDEX
10	24011 CEDEX
11	24012 CEDEX
12	24013 CEDEX

Split Column by Delimiter

Specify the delimiter used to split the text column.

Select or enter delimiter
Space

Split at
☒ Left-most delimiter
☐ Right-most delimiter
☐ Each occurrence of the delimiter

Advanced options

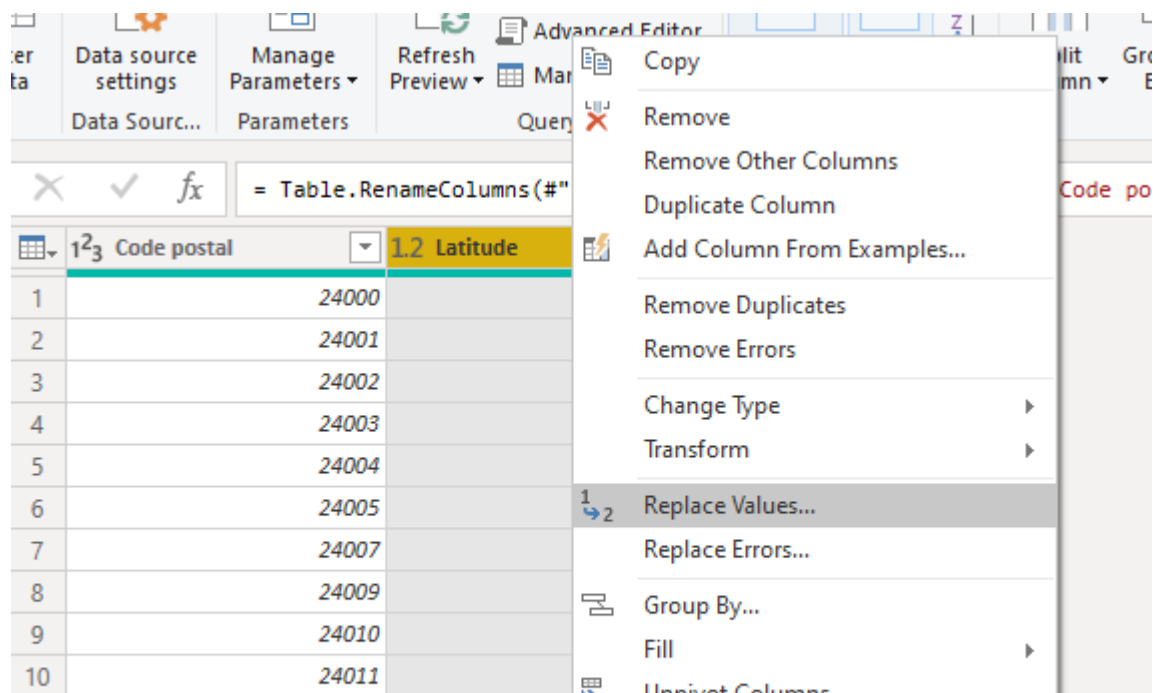
Quote Character
"

☐ Split using special characters
 Insert special character

OK

	1 ² ₃ Code postal.1	A ^B _C Code postal.2
1	24000	null
2	24001	CEDEX
3	24002	CEDEX
4	24003	CEDEX
5	24004	CEDEX
6	24005	CEDEX
7	24007	CEDEX
8	24009	CEDEX
9	24010	CEDEX
10	24011	CEDEX
11	24012	CEDEX
12	24013	CEDEX

	1 ² ₃ Code postal	1.2 Latitude	1.2 Longitude
1	24000	45.1833	0.7167
2	24001	45.1833	0.7167
3	24002	45.1833	0.7167
4	24003	45.1833	0.7167
5	24004	45.1833	0.7167
6	24005	45.1833	0.7167
7	24007	45.1833	0.7167
8	24009	45.1833	0.7167
9	24010	45.1833	0.7167
10	24011	45.1833	0.7167
11	24012	45.1833	0.7167
12	24013	45.1833	0.7167



Replace Values

Replace one value with another in the selected columns.

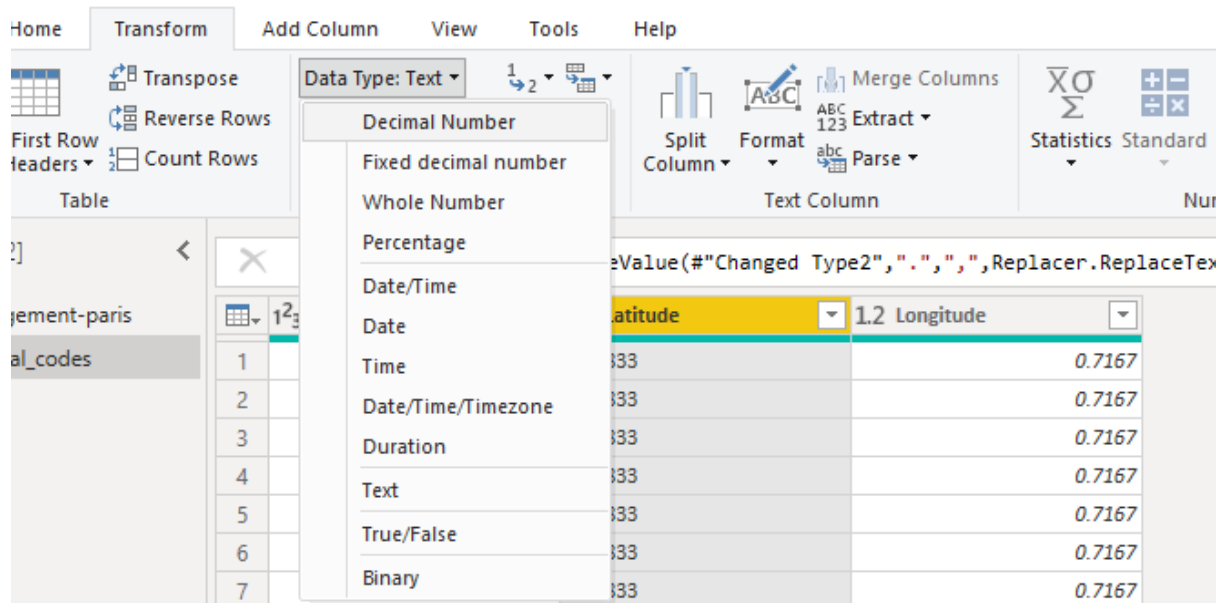
Value To Find

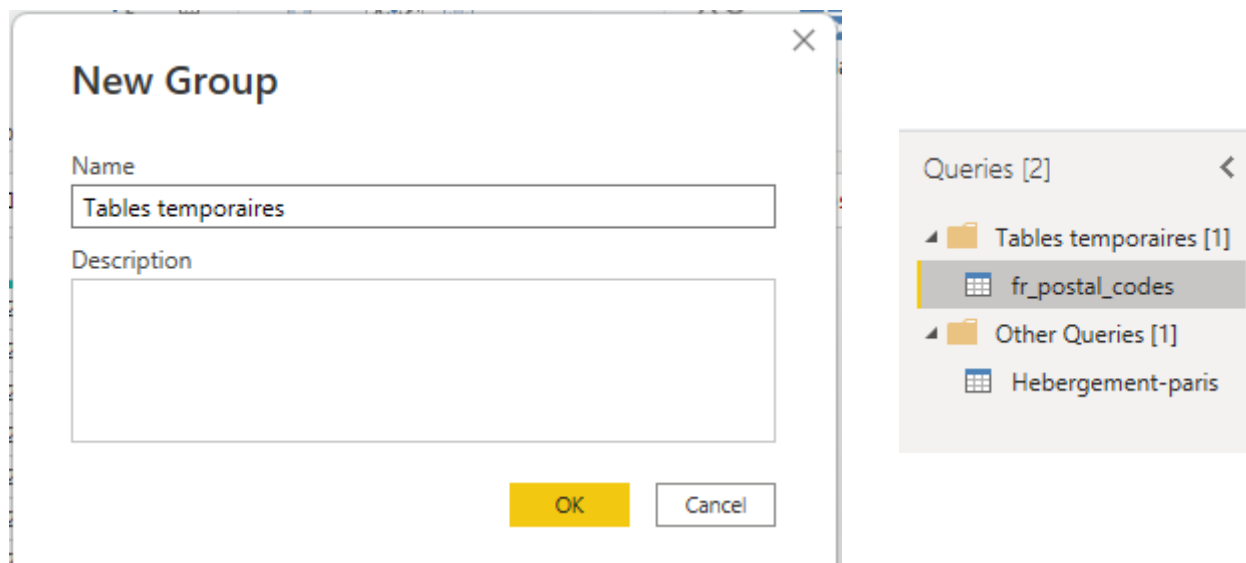
Replace With

Advanced options

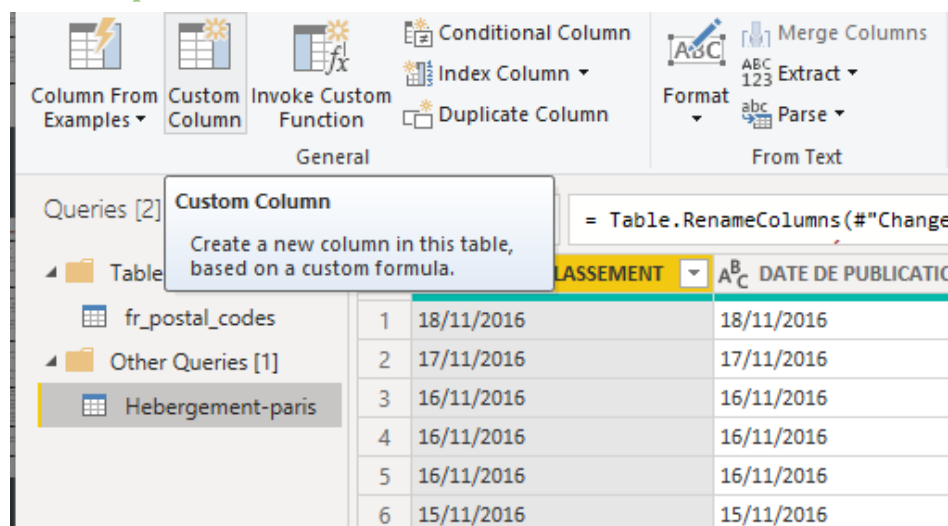
OK

Cancel





Ajouter une colonne personnalisée :



Custom Column

Add a column that is computed from the other columns.

New column name

LOCALISATION

Custom column formula ⓘ

= [ADRESSE]&"", "&Text.From([CODE POSTAL])&"", "&[COMMUNE]&"",
France"

Available columns

DATE DE CLASSEMENT
DATE DE PUBLICATION DE L'É...
TYPOLOGIE DE L'ÉTABLISSEM...
NOMBRE ÉTOILES
CLASSEMENT.2
NOM COMMERCIAL
ADRESSE
CODE POSTAL

<< Insert

[Learn about Power Query formulas](#)

✓ No syntax errors have been detected.

OK

Cancel

= Table.AddColumn("#Renamed Columns", "LOCALISATION ", each [ADRESSE]&" "&

TI...	123 NOMBRE DE LOGEME...	ABC 123 LOCALISATION
null	null	29-31 RUE DE POITOU,75003,PARIS,France
null	null	14 RUE DU CHEVALIER DE SAINT-GEORGE,75001,PARIS,France
null	null	35 rue jean-pierre timbaud,75011,PARIS,France
null	null	5 RUE EUGÈNE GIBEZ,75015,PARIS,France
null	null	1 VOIE DES PRES,91700,VILLIERS-SUR-ORGE,France
null	null	27 RUE DE LA PIERRE LONGUE,77760,BOULANCOURT,France
null	null	6 ALLEE DES MARRONNIERS,77760,BOULANCOURT,France
null	null	11 place Saint-Augustin,75008,PARIS,France
108	null	52 boulevard de l'Evasion,95800,CERGY LE HAUT,France
80	null	108 boulevard de Stalingrad ,94400,VITRY-SUR-SEINE,France
84	null	2 rue Pierre Expert,92700,COLOMBES,France

MBRE DE LOGEME...	ABC 123 LOCALISATION	123 ANNÉE
17	null 70 avenue de France,75013,PARIS,France	Error
18	null 61 AVENUE DU MANET,78180,MONTIGNY-LE-BRETONNEUX,France	2016
19	null 4 RUE FROCHOT,75009,PARIS,France	2016
20	null 85 RUE SAINT-HONORÉ,75001,PARIS,France	2016
21	null 51 rue Lauriston,75116,PARIS,France	2016
22	null 37 place René Clair,92100,BOULOGNE-BILLANCOURT,France	2016
23	null Place Georges Besse,78280,GUYANCOURT,France	2016
24	null 94 boulevard garibaldi,75015,PARIS,France	2016
25	null 14 AVENUE DE PARIS,78000,VERSAILLES,France	2016
26	null 2 avenue Léon Gaumont,93100,MONTREUIL,France	2016
27	null 43 AVENUE DU PLAN DE L'ÉGLISE,78180,MONTIGNY-LE-BRETONNEUX,...	2016
28	null 2 Rue des Otages 77910 VARRÉFDES France	2016

Créer une requête à partir d'autres requêtes :

Merge

Select tables and matching columns to create a merged table.

hébergement temporaire

Column7

Column8

Column9

Column10

Column11

de Berne

75008

PARIS

http://www.paris-hotel-berne-opera.com

7

es 2 Communes

91480

QUINCY-SOUS-SENART

http://vshotel.fr/

24

es Moulins

75001

PARIS

www.hotelparislouvrepoera.com

3

RUE DE POITOU

75003

PARIS

http://www.hoteldupetitmoulin.com

3

RUE DU CHEVALIER DE SAINT-GEORGE

75001

PARIS

http://www.hoteldupetitmoulin.com

3

fr_postal_codes

Code postal

Latitude

Longitude

24000

45.1833

0.7167

24001

45.1833

0.7167

24002

45.1833

0.7167

24003

45.1833

0.7167

24004

45.1833

0.7167

Join Kind

Left Outer (all from first, matching from second)

☐ Use fuzzy matching to perform the merge

> Fuzzy matching options

☒ The selection matches 2260 of 2261 rows from the first table.

OK

Cancel

Queries [3] ✕ ✓ fx = Table.ExpandTableColumn(Source, "fr_postal_codes", {"Latitude", "Longitude"}, {"fr_postal_codes.Latitude",

ABC 123	LOCALISATION	ABC 123 Année	1.2 fr_postal_codes.Latitude	1.2 fr_postal_codes.Longitude
1	4 rue des Moulins,75001,PARIS,France	Error	48.8592	2.3417
2	14 RUE DU CHEVALIER DE SAINT-GEORGE,75001,PARIS,France	Error	48.8592	2.3417
3	85 RUE SAINT-HONORÉ,75001,PARIS,France	2016	48.8592	2.3417
4	20 avenue victoria,75001,PARIS,France	Error	48.8592	2.3417
5	141 rue Saint Honoré,75001,PARIS,France	2016	48.8592	2.3417
6	16 Avenue de l'Opéra,75001,PARIS,France	Error	48.8592	2.3417
7	3 rue de Castiglione,75001,PARIS,France	2016	48.8592	2.3417
8	8 place Marguerite de Navarre,75001,PARIS,France	Error	48.8592	2.3417
9	218 rue de rivoli,75001,PARIS,France	2016	48.8592	2.3417
10	5 rue des capucines,75001,PARIS,France	Error	48.8592	2.3417
11	Place André Malraux,75001,PARIS,France	Error	48.8592	2.3417
12	17 rue Jean Lantier,75001,PARIS,France	2016	48.8592	2.3417
13	1 Place Vendôme,75001,PARIS,France	Error	48.8592	2.3417
14	3 RUE BOULET DE L'ILE 75001 PARIS France	Error	48.8592	2.3417

Ajout de colonne conditionnelle :

Add Conditional Column

Add a conditional column that is computed from the other columns or values.

New column name
Regroupement

Column Name	Operator	Value	Output
If COMMUNE	equals	ABC 123 Paris	Then ABC 123 Paris

Add Clause

Else
ABC 123 Hors Paris

OK Cancel

10	null	null	6 ALLEE DES MARRONNIERS,77760,BOULANCOURT,France	Error	Table
11	null	null	11 place Saint-Augustin,75008,PARIS,France	Error	Table

Add Conditional Column

Add a conditional column that is computed from the other columns or values.

New column name
Nombre de chambre intervalle

Column Name	Operator	Value	Output
Else If NOMBRE DE CHA...	is less than	ABC 123 25	Then ABC 123 0-24
Else If NOMBRE DE CHA...	is less than	ABC 123 50	Then ABC 123 25-49
Else If NOMBRE DE CHA...	is less than	ABC 123 75	Then ABC 123 50-74
Else If NOMBRE DE CHA...	is less than	ABC 123 100	Then ABC 123 75-99
Else If NOMBRE DE CHA...	is less than	ABC 123 125	Then ABC 123 100-124
Else If NOMBRE DE CHA...	is less than	ABC 123 150	Then ABC 123 125-149

Add Clause

Else
ABC 123 150+

OK Cancel

fr_postal_codes	A ^B _C Regroupement	A ^B _C Nombre de chambre intervalle	1 ² ₃ Ordre intervalles
Table	Hors Paris	25-49	3
Table	Hors Paris	N/A	1
Table	Hors Paris	0-24	2
Table	Hors Paris	0-24	2
Table	Hors Paris	25-49	3
Table	Hors Paris	25-49	3
Table	Hors Paris	25-49	3
Table	Hors Paris	N/A	1
Table	Hors Paris	N/A	1
Table	Hors Paris	N/A	1
Table	Hors Paris	0-24	2
Table	Hors Paris	N/A	1
Table	Hors Paris	N/A	1
Table	Hors Paris	N/A	1

Nettoyage de données :

Add Conditional Column

Add a conditional column that is computed from the other columns or values.

New column name

Début URL

Column Name	Operator	Value	Output
If	SITE INTERNET	begins with	http
Then	ABC 123	http	ABC 123
Else If	SITE INTERNET	begins with	www
Then	ABC 123	http://	ABC 123

Else

http://www.

Custom Column

Add a column that is computed from the other columns.

New column name

URL Site Internet

Custom column formula

= Text.From([Début URL])&Text.From([SITE INTERNET])

Available columns

- DATE DE CLASSEMENT
- DATE DE PUBLICATION DE L'É...
- TPOLOGIE DE L'ÉTABLISSE...
- NOMBRE ETOILES
- CLASSEMENT.2
- NOM COMMERCIAL
- ADRESSE
- CODE POSTAL

<< Insert

[Learn about Power Query formulas](#)

✓ No syntax errors have been detected.

OK

Cancel

ABC 123 Début URL	ABC 123 URL Site Internet
	http://www.paris-hotel-berne-opera.com
	http://vshotel.fr/
http://	http://www.hotelparislouvreopera.com
	http://www.hoteldupetitmoulin.com
	http://www.richepanse.com
	http://www.cosmos-hotel-paris.com
http://	http://www.ibis.com
	http://www.campingaparis.com
	http://www.caravaning-lapierrelongue.com
	http://camping-iledeboulancourt.com
	http://www.hotelmalesherbes.com

Partie 2

I. Création de rapport :

Ajout de segment :

Evaluation des établissements

[illegible]

Ajout d'une carte de données :

Evaluation des établissements

Année

☐ (Blank)

☒ 2011

☐ 2012

☐ 2013

☐ 2014

☐ 2015

☐ 2016

TYPLOGIE DE L'ETABLISSEMENT

☐ HÔTEL

☐ RÉSIDENCE DE TOURISME

7

Nombre d'évaluation

7

Nombre de chambre

Regroupement

☐ Hors Paris

☐ Paris

2

Nombre d'étoiles

Nombre de chambre intervalle

☐ N/A

☐ 0-24

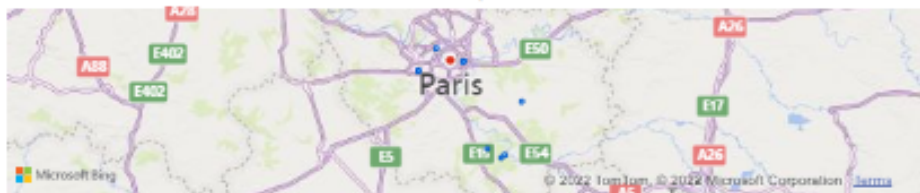
☐ 25-49

☐ 50-74

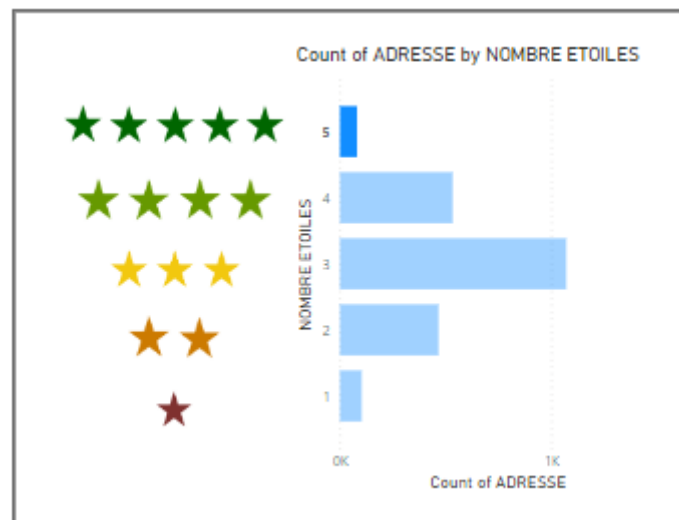
Insertion d'une carte géographique :

Data category		Address
Properties		
LOCALISATION		
	37 rue de Berne,75008,PARIS,France	
	6 RUE GAY-LUSSAC,75005,PARIS,France	
	11 bis rue Jules Chaplain,75006,PARIS,France	
	20 avenue victoria,75001,PARIS,France	
	16 RUE TRONCHET,75008,PARIS,France	
	13 rue Marsollier,75002,PARIS,France	
	94 RUE DAGUERRE,75014,PARIS,France	
	68 rue de malte,75011,PARIS,France	
	1 quai Saint-Michel,75005,PARIS,France	
	14 RUE PAPILLON,75009,PARIS,France	
	21 boulevard saint michel,75005,PARIS,France	
	15 rue Gossec ,75012,PARIS,France	
	12 RUE DE BOULAINVILLIERS,75016,PARIS,France	
	12 rue louis blanc,75010,PARIS,France	
	14 RUE DES MARAICHERS.75020.PARIS.France	

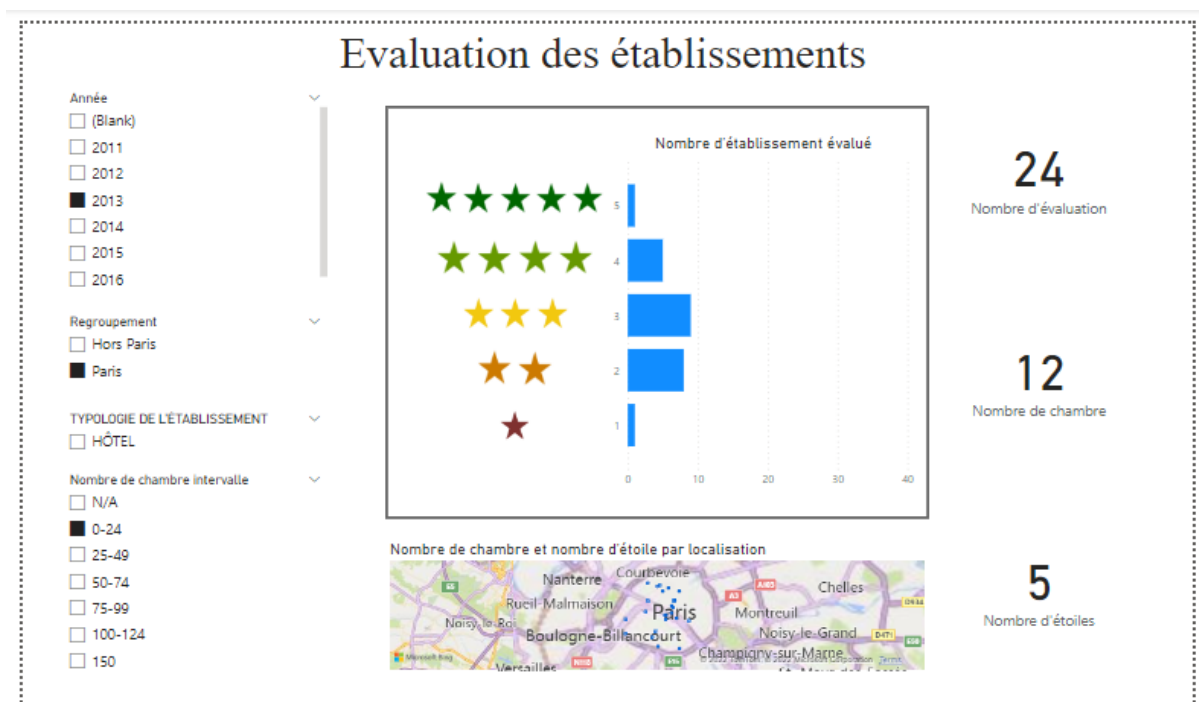
Nombre de chambre et nombre d'étoile par localisation



Insertion de forme :



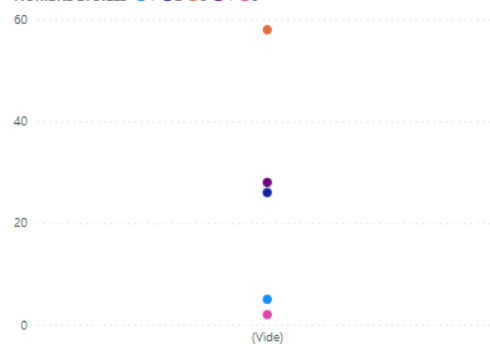
Le résultat :



Insertion d'un graphique en ligne :

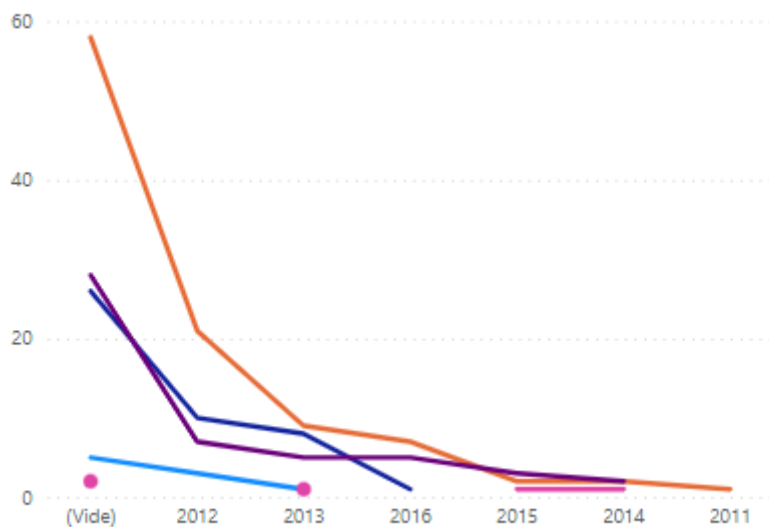
Nombre d'établissement évalué par catégorie d'étoiles

NOMBRE ETOILES ● 1 ● 2 ● 3 ● 4 ● 5

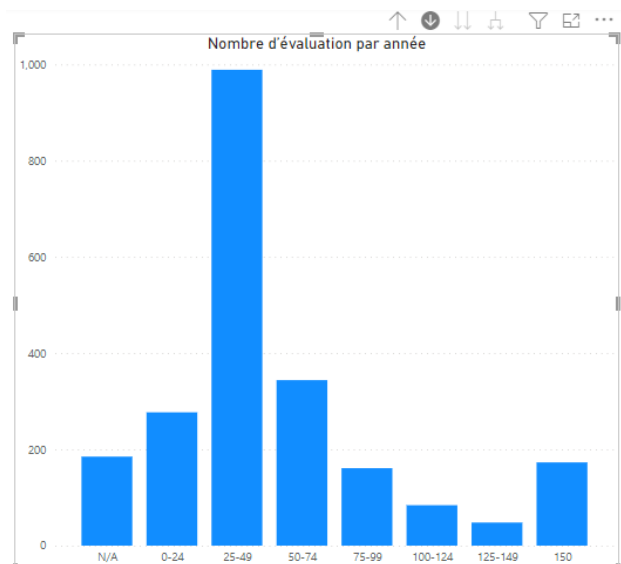
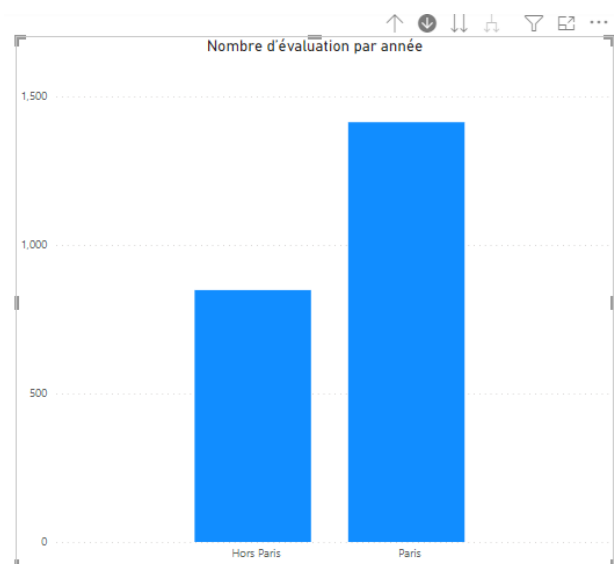
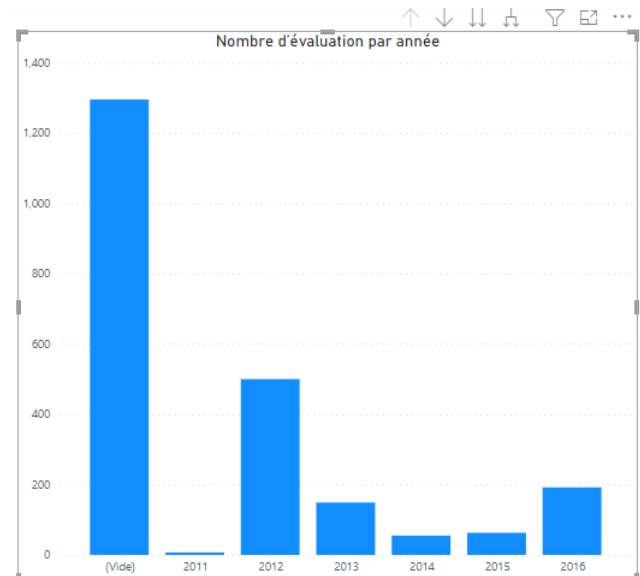
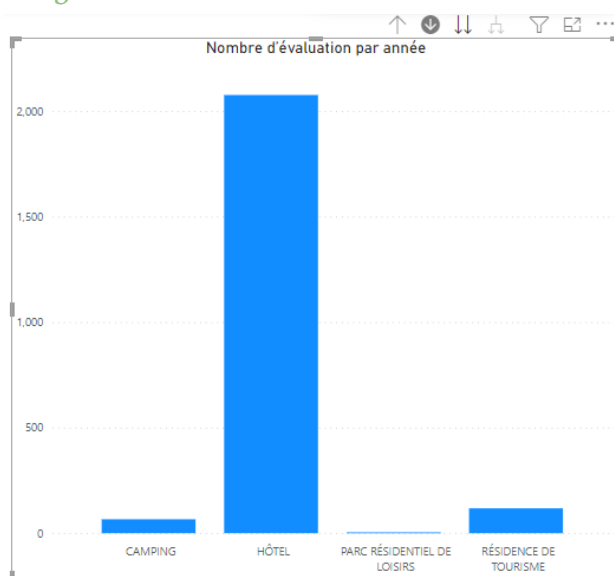


Nombre d'établissement évalué par catégorie d'étoiles

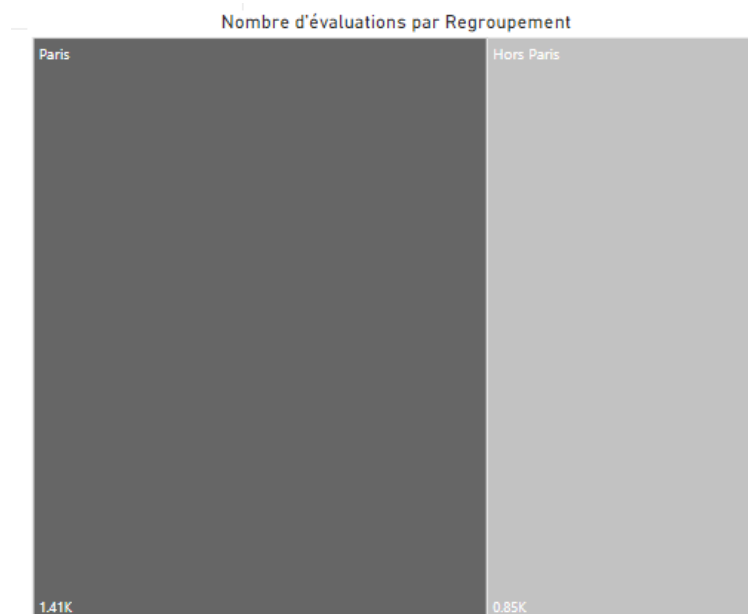
NOMBRE ETOILES ● 1 ● 2 ● 3 ● 4 ● 5



Forage :



Ajouter un graphe Treemap :



Options de regroupement :

Afficher tout

Réduire tout

Développer tout

Nouveau groupe

Ajouter aux favoris

Ajouter pour l'extraction

NOMBRE DE C...

NOMBRE DE L...

NOMBRE ETOIL...

Groupes

Nom *

NOMBRE DE CHAMBRES (compartiments)

Champ

NOMBRE DE CHAMBRES

Type de groupe

Compartiment

Type de compartiment

Taille des compartiments

Valeur minimale

5

Valeur maximale

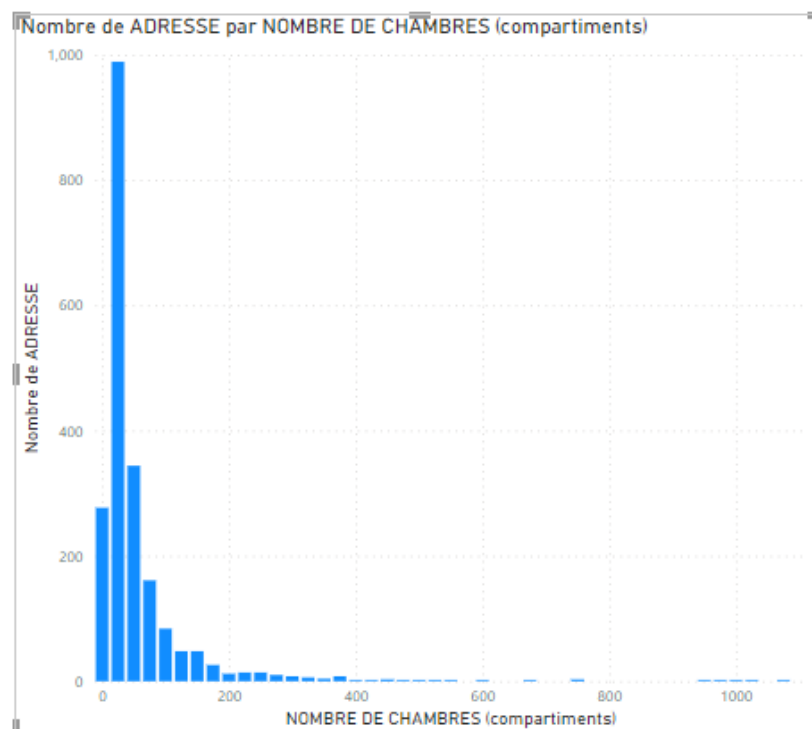
1093

Le compartimentage répartit les données numériques ou de date/heure en groupes de même taille. Entrez une taille de compartiment.

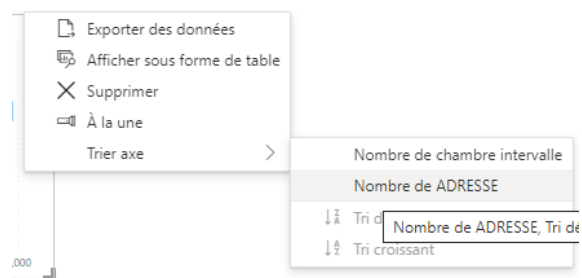
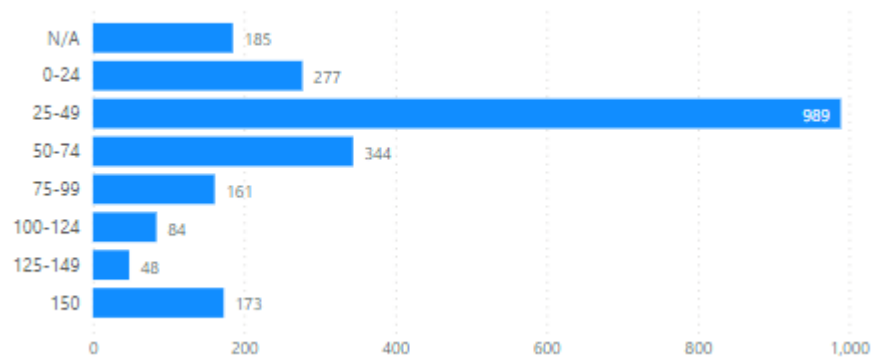
Taille du compartiment *

25

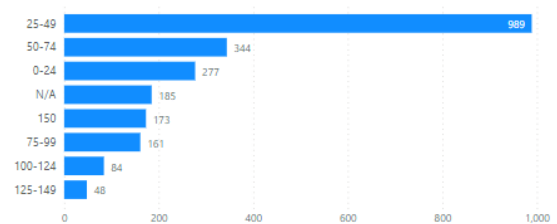
Rétablir les valeurs par défaut



Par Nombre de chambre

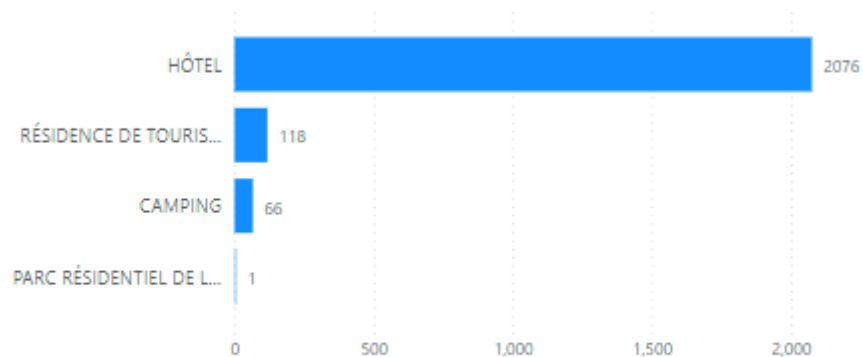


Par Nombre de chambre



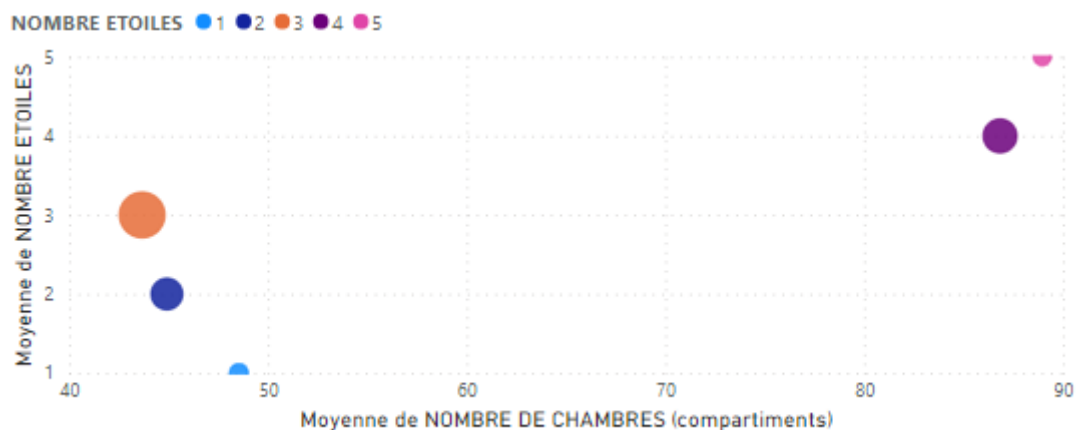
Tri dans les graphiques :

Par Type d'établissement



Nuage de points :





Page 3 :

Recherche d'information sur les établissements

Nom Commercial

- ☐ A L'HÔTEL DES ROYS
- ☐ ADAGIO PARIS MONTROUGE
- ☐ AUBERGE DU MANET
- ☐ BEST WESTERN PREMIER LOUVRE SAIN...
- ☐ BEST WESTERN THE HOTEL VERSAILLES
- ☐ BLC DESIGN HÔTEL
- ☐ CAMPING DE LA FERME LA MERCY
- ☐ CITADINES AUSTERLITZ PARIS
- ☐ CITADINES DIDOT MONTPARNASS PARIS
- ☐ COMFORT HÔTEL LAMARCK
- ☐ COQ HÔTEL
- ☒ COURTYARD BY MARRIOTT PARIS ARCU...
- ☐ DISNEY'S HOTEL CHEYENNE
- ☐ DISNEY'S HOTEL SANTA FE
- ☐ GRAND HÔTEL DE L'UNIVERS
- ☐ GRAND HÔTEL DE TURIN
- ☐ GRAND HÔTEL DECHAMPAIGNE
- ☐ HÔTEL 7 EIFFEL

Année

2016

Date de classement

1/4/2016

170

HÔTEL

Adresse

6 Avenue du Président Salva...

Page 4 :

Recherche d'établissements

☐ Sélectionner tout

☐ Hors Paris

☐ Paris

☐ Sélectionner tout

☐ CAMPING

☐ HÔTEL

☐ RÉSIDENCE DE TOURISME

☐ Sélectionner tout

75001

75002

75003

75004

75005

75006

Sélectionner tout

HOTEL AIGLON

121 PARIS HÔTEL

123 SÉBASTOPOL HÔTEL

1ÈRE AVENUE VILLA VAL SENART

61 PARIS NATION HÔTEL

9 HÔTEL MONTPARNASSE

9HÔTEL OPÉRA

9HÔTEL REPUBLIQUE

	Nombre de chambres	Somme de NOMBRE ETOILES	Somme de NOMBRE DE CHAMBRES	TYPLOGIE DE L'ÉTABLISSEMENT	Regroupement	URL Site Internet
<input type="checkbox"/> Sélectionner tout						
<input type="checkbox"/> (Vide)						
<input type="checkbox"/> 5						
<input type="checkbox"/> 6						
<input type="checkbox"/> 8						
<input type="checkbox"/> ~						
Nombre d'étoiles						
<input type="checkbox"/> Sélectionner tout						
<input type="checkbox"/> 1						
<input type="checkbox"/> 2						
<input type="checkbox"/> 3						
<input type="checkbox"/> 4						
<input type="checkbox"/> 5						
		6800	140498			

Ajouter des paramètres :

Gérer les paramètres

Nouveau

ABC CheminFichierHébergementX

Nom

CheminFichierHébergement

Description

Paramètre permettant de retracer le chemin complet vers le fichier Hébergement_Parisien.csv

☒ Obligatoire

Type

Texte

Valeurs suggérées

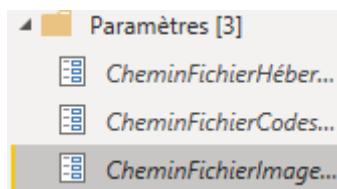
Tout

Valeur actuelle

C:\Users\rihab\Documents\TP Business Intelligence

OK

Annuler



Éditeur avancé

fr_postal_codes

Options d'affichage ?

```
let
Source = Csv.Document(File.Contents(CheminFichierCodesPostaux),[Delimiter=";", Columns=7, Encoding=1252, QuoteStyle=QuoteStyle.None]),
#"Promoted Headers" = Table.PromoteHeaders(Source, [PromoteAllScalars=true]),
#"Changed Type" = Table.TransformColumnTypes(#"Promoted Headers",{{"Code postal", type text}, {"Nom de la place", type text}, {"Région", type text}},
#"Removed Other Columns" = Table.SelectColumns(#"Changed Type",{"Code postal", "Latitude", "Longitude"}),
#"Split Column by Delimiter" = Table.SplitColumn(#"Removed Other Columns", "Code postal", Splitter.SplitTextByEachDelimiter({" "}, QuoteStyle.None),
#"Changed Type" = Table.TransformColumnTypes(#"Split Column by Delimiter",{{"Code postal_1", type text}, {"Code postal_2", type text}})
```

Éditeur avancé

hébergement temporaire

Options d'affichage ?

```
let
Source = Csv.Document(File.Contents(CheminFichierHébergement),[Delimiter=";", Columns=19, Encoding=1252, QuoteStyle=QuoteStyle.None]),
#"Promoted Headers" = Table.PromoteHeaders(Source, [PromoteAllScalars=true]),
#"Changed Type" = Table.TransformColumnTypes(#"Promoted Headers",{{"DATE DE CLASSEMENT", type text}, {"DATE DE PUBLICATION DE L'ÉTABLISSEMENT", type text}, {"TYPLOGIE", type text}},
#"Removed Other Columns" = Table.SelectColumns(#"Changed Type",{"DATE DE CLASSEMENT", "DATE DE PUBLICATION DE L'ÉTABLISSEMENT", "TYPLOGIE", "CAPACITÉ D'ACCUEIL (PERSONNES)", "NOMBRE DE CHAMBRES", "NOMBRE D'EMPLACEMENTS", "NOMBRE D'UNITÉS D'HABITATION"}),
#"Replaced Value" = Table.ReplaceValue(#"Removed Other Columns", "-", "", Replacer.ReplaceText, {"CAPACITÉ D'ACCUEIL (PERSONNES)"}),
#"Replaced Value1" = Table.ReplaceValue(#"Replaced Value", "-", "", Replacer.ReplaceText, {"NOMBRE DE CHAMBRES"}),
#"Replaced Value2" = Table.ReplaceValue(#"Replaced Value1", "-", "", Replacer.ReplaceText, {"NOMBRE D'EMPLACEMENTS"}),
#"Replaced Value3" = Table.ReplaceValue(#"Replaced Value2", "y", "", Replacer.ReplaceText, {"NOMBRE D'UNITÉS D'HABITATION"}),
#"Replaced Value4" = Table.ReplaceValue(#"Replaced Value3", "u", "", Replacer.ReplaceText, {"NOMBRE D'UNITÉS D'HABITATION"})
```

