



# POWER BI

## Par la pratique

Statistique – Econométrie – Data Science

# INSSEDS

## STRUCTURE DES COURS

1. IMPORTER LES DONNEES

2. TRANSFORMER LES DONNEES AVEC POWER QUERY

3. MODELISER LES DONNEES

4. ENRICHIR LES DONNEES AVEC LE LANGAGE DAX

5. VISUALISER LES DONNEES ET CREER DES RAPPORTS

6. POWERBI SERVICES

INSSEDS

# MESURES

CREATION D'UNE TABLE DE MESURE, Cliquer sur la commande Entrer les données

The screenshot shows the Microsoft Power BI Desktop application interface. The ribbon at the top has the 'Accueil' tab selected. In the 'Obtenir les données' group, the 'Entrer des données' button is highlighted with a red box. A blue callout line points from the text 'CREATION D'UNE TABLE DE MESURE, Cliquer sur la commande Entrer les données' to this button. The main workspace displays a report canvas with a placeholder message: 'Créer une table en saisissant ou en collant du nouveau contenu.' Below it, another message says 'Générer des visuels avec vos données' and 'Sélectionnez ou faites glisser les champs du volet Champs sur le canevas de rapport.' On the right side, there are two panes: 'Visualisations' and 'Champs'. The 'Champs' pane contains a search bar and a list of fields: clients, produits, region, and ventes. At the bottom, there's a taskbar with various icons and a status bar showing 'Page 1 sur 1', '69%', and the date '10/10/2022'.

Screenshot of a Microsoft Power BI interface showing the "Créer un tableau" (Create a Table) dialog box.

The dialog box title is "Créer un tableau". It contains a table structure with one column labeled "Colonne 1". The first row has the value "1" and the second row has a plus sign "+". Below the table is a text input field labeled "Nom :" containing "Mes mesures", which is highlighted with a red rectangle. At the bottom right of the dialog box are three buttons: "Charger" (Load), "Modifier" (Modify), and "Annuler" (Cancel), with "Charger" also highlighted with a red rectangle.

The background shows the Power BI ribbon with "Accueil" selected, and various icons for file operations like Cut, Copy, Paste, and Paste Special. To the right of the dialog box is a sidebar titled "Champs" (Fields) with a search bar and a list of fields: clients, produits, region, and ventes. The status bar at the bottom shows "Page 1 sur 1", a taskbar with various application icons, and a system tray with weather, date, and time information.

essai - Power BI Desktop

Fichier Accueil Insérer Modélisation Afficher Aide

Couper Copier Reproduire la mise en forme Presse-papiers

Obtenir les Classeur Centre de SQL Entrer des Dataverse Sources récentes

Données Excel données Server données données

Transformer les Actualiser données

Nouveau Zone de Plus de visuel texte visuels

Nouvelle Mesure mesure rapide Confidentialité

Confidentialité

Publier Partager

Générer des visuels avec vos données

Sélectionnez ou faites glisser les champs du volet Champs sur le canevas de rapport.

Valeurs Ajouter des champs de don...

Extraire Interrapport Garder tous les filtres

Ajouter des champs d'extr...

Rechercher clients Mes mesures Colonne 1

produits region ventes

Page 1 sur 1 69 %

Taper ici pour rechercher

26°C 22:41 10/10/2022

## Création de la mesure : Total Quantité

Screenshot of Power BI Desktop showing the creation of a measure named "Total commande".

The "Outils de mesure" tab is selected in the ribbon.

**Structure:**

- Nom: Total commande
- Table principale: Mes mesures
- Format: Nombre entier
- Catégorie de données: Aucune catégorie
- Calculs: Nouvelle Mesure (selected)

**Mise en forme:**

- \$ % , . ; 0

**Propriétés:**

**Visualisations:** Générer un élément visuel (selected)

**Filtres:**

**Champs:**

- Rechercher: Rechercher
- clients: Mes mesures (selected), Colonne 1, Total commande
- produits
- region
- ventes: Canal, Date de Commande, Date de Livraison, Id Client, Id Produit, N° de Commande, Quantité, Source.Name

**Page:** Page 1 sur 1

**Taskbar:** Windows Start button, Search bar (Taper ici pour rechercher), Taskbar icons (Calculator, Mail, File Explorer, etc.), Weather (26°C), Date (22:45, 10/10/2022).

## Supprimer la colonne vide de la table

The screenshot shows the Power BI Desktop interface with the following details:

- Top Navigation Bar:** Fichier, Accueil, Insérer, Modélisation, Afficher, Aide, Outils de table, Outils de colonne (selected), and Se connecter.
- Left Sidebar:** Structure, Mise en forme, Résumé, Catégorie de données, Trier par colonne, Groupes de données, Gérer les relations, Nouvelle colonne, Calculs.
- Middle Area:** Titre "Générer des visuels avec vos données" et sous-titre "Sélectionnez ou faites glisser les champs du volet Champs sur le canevas de rapport." with a visual representation of dragging fields.
- Right Area:** Visualisations, Champs, Filtres, and a detailed pane for "Champs".
  - Champs Pane:** Contains a search bar ("Rechercher") and a tree view of fields:
    - clients
    - Mes mesures
      - Colonne 1
      - Total commande
    - produits
    - region
    - ventes
      - Canal
      - Date de Comma...
      - Date de Livraison
    - Id Client
    - Id Produit
    - N° de Commande
    - Quantité
    - Source.Name
- Bottom Taskbar:** Page 1 sur 1, Page 1, +, Search bar ("Taper ici pour rechercher"), and various application icons (Windows, Edge, Word, Excel, etc.).
- System Tray:** 26°C, 22:48, 10/10/2022, battery status, signal strength, and a message icon.

# LES FONCTIONS D'AGGREGATS SIMPLES

## CALCULER LE TOTAL DES COMMANDES AVEC LA FONCTION **SUM**

The screenshot shows the Power BI Desktop interface. In the top ribbon, the 'Outils de mesure' tab is selected. On the left, the 'Mesures' pane displays a new measure named 'Total commande' with the formula `Total commande = SUM(ventes[Quantité])`. The formula bar also shows the formula being typed. The 'Format' tab in the ribbon is highlighted, and the 'Mise en forme' section is visible. On the right, the 'Champs' pane lists various fields under 'Mesures', with 'Total commande' checked. The main area shows a table of sales data.

Client	Total commande
3LAB. SARL	1109
Amylin Groupe	1266
Apollo SARL	1553
Apotheca. SARL	1486
Ascend SARL	1235
AuroMedics SA	1254
Avon SA	1279
Bare	1321
Burt's SA	1302
Capweld	1188
Dharma SARL	1214
E. SARL	1358
Ei	1467
Elorac. SA	1512
Eminence SA	1572
ETUDE SARL	1435
Exact-Rx. SA	1229
Fenwal. SA	1479
Linde	1398
Llorens SARL	1373
Medline	1754
Medsep Groupe	1242
Mylan SA	1231
New SARL	1330
Niconovum SA	1407
Nipro	1318
O.E. SARL	1307
Ohio	1376
OHTA'S SA	1504
Ole Groupe	1478
OUR SARL	1492
<b>Total</b>	<b>67579</b>

## CALCULER LA MOYENNE DES COMMANDES AVEC LA FONCTION **AVERAGE**

Screenshot of Power BI Desktop showing the creation of a measure named "Commande moyenne".

The formula bar shows the measure definition: `1 commande moyenne = AVERAGE([ventes[Quantité]])`. This formula calculates the average quantity from the "ventes" table.

The "Format" settings are set to "Général" with a decimal separator of a dot and two decimal places. The "Catégorie de données" is set to "Aucune catégorie".

The "Visualisations" pane shows various chart types available for this measure.

The "Champs" pane shows the structure of the data:

- Mesures:**
  - Commande moyenne** (selected)
  - Total commande
- clients:**
  - Adresse
  - Client** (selected)
  - Id Client
  - N° de téléphone
  - représentant
  - Ville
- produits:**
  - appreciation marge
  - Catégorie
  - Coût unitaire
  - Id Produit
  - Marge unitaire
  - Nom\_Produit
  - Prix unitaire
  - Sous-Catégorie

The status bar at the bottom shows: Page 1 sur 1, Taper ici pour rechercher, 26°C, 23:02, 10/10/2022.

## CALCULER LE NOMBRE TOTAL DES TRANSACTION AVEC LA FONCTION COUNTROWS

The screenshot shows the Power BI Desktop interface with the ribbon menu at the top. The 'Outils de mesure' tab is selected. In the center workspace, a table is displayed with columns 'Produit' and 'Ventes'. A new measure is being defined in the 'Mesures' pane on the left, with the formula `Total des transactionS = COUNTROWS(ventes)`. The formula bar has a red box around it. The 'Visualisations' and 'Champs' panes are visible on the right.

Produit	Ventes
Produit 10	1383
Produit 11	9034
Produit 12	1340
Produit 13	5369
Produit 14	1294
Produit 2	9903
Produit 3	1410
Produit 4	1373
Produit 5	7231
Produit 6	1447
Produit 7	11156
Produit 8	1386
Produit 9	4225
<b>Total</b>	<b>67579</b>

## CALCULER LE NOMBRE MINIMUM DE COMMANDE AVEC LA FONCTION MIN

The screenshot shows the Power BI Desktop interface with the ribbon menu at the top. The 'Format' tab is selected. In the center, there's a table structure showing data for various products. A new measure is being defined in the 'Calculs' (Calculus) section of the ribbon. The formula entered is `Quantité minimale = MIN(ventes[Quantité])`. This formula is highlighted with a red box. The 'Mesures' (Measures) section on the right shows other measures like 'Quantité maximale' and 'Total commande'. The bottom status bar shows the date as 11/10/2022 and the time as 14:05.

Produit	Quantité
Produit 10	5
Produit 11	5
Produit 12	5
Produit 13	5
Produit 14	5
Produit 2	5
Produit 3	5
Produit 4	5
Produit 5	5
Produit 6	5
Produit 7	5
Produit 8	5
Produit 9	5
Total	5

## CALCULER LE NOMBRE MAXIMUM DE COMMANDE AVEC LA FONCTION MAX

The screenshot shows the Power BI Desktop interface with the ribbon menu at the top. The 'Format' tab is selected. In the center, there is a table titled 'Structure' showing data for various products with a quantity of 12. A new measure is being defined in the 'Calculs' section of the ribbon. The measure is named 'Quantité maximale' and its formula is set to `MAX(ventes[Quantité])`. This formula is highlighted with a red box. The 'Format' settings for this measure are also visible, showing 'Nombre entier' with commas as thousands separators.

**Structure**

Produit	Quantité
Produit 10	12
Produit 11	12
Produit 12	12
Produit 13	12
Produit 14	12
Produit 2	12
Produit 3	12
Produit 4	12
Produit 5	12
Produit 6	12
Produit 7	12
Produit 8	12
Produit 9	12
Total	12

**Mise en forme**

**Propriétés**

**Calculs**

**Visualisations**

**Champs**

**Rechercher**

- Mes mesures**
  - Quantité maxi...
  - Quantité mi... ...
  - Total commande
  - Total des trans...
- Calendrier**
- clients**
- produits**
- region**
- ventes**
  - Canal
  - Date de Comm...
  - Date de Livrais...
  - Id Client
  - Id Produit
  - N° de Comman...
  - Quantité
  - Source.Name

**Filtres**

**Colonnes**

- Nom\_Produit
- Quantité maximale

**Extraire**

**Interrapport**

**Garder tous les filtres**

**Ajouter des champs d'extr...**

Page 1 sur 1

Taper ici pour rechercher

30°C Nuageux 14:06 11/10/2022

# Les Fonctions Itératives « X »

- Les fonctions itératives sont toutes ces fonctions DAX dont le nom finit par un « X » :  
**SUMX – AVERAGEX – MINX – MAXX – RANKX** etc.
- Elles acceptent au moins deux arguments dont l'un est forcément une table et l'autre une expression (*une mesure, une colonne, une opération*)

Mesure = **SUMX(**

**SUMX(Tableau; Expression)**

Retourne la somme d'une expression évaluée pour chaque ligne d'une table.

- Elles sont appelées « Itératives » car elles évaluent l'expression qu'elles reçoivent en deuxième argument pour chaque ligne de la table reçue en premier argument avant d'en retourner la somme (SUMX), la moyenne (AVERAGEX), le minimum (MINX), le maximum (MAXX) etc.

## CALCULER LA MARGE TOTALE AVEC LA FONCTION SUMX

essai - Power BI Desktop

**Outils de mesure**

Nom: Marge totale  
Table principale: Mes mesures

Format: Général  
\$ % Automatique

Catégorie de données: Aucune catégorie

Nouvelle Mesure  
mesure rapide

Structure, Mise en forme, Propriétés

Marge totale = SUMX(ventes, ventes[montant ventes] - ventes[Cout des ventes])

The screenshot shows a Power BI desktop interface with a dashboard containing several visualizations:

- A large card displays "154,36M€ Chiffre d'Affaires".
- A bar chart titled "total des transaction" shows four categories: Sous-catégorie 3 (~80M€), Sous-catégorie 4 (~40M€), Sous-catégorie 1 (~20M€), and Sous-catégorie 2 (~10M€).
- A line chart titled "Chiffre d'Affaires" shows a slight downward trend from 2017 to 2018.
- A pie chart titled "total des transaction par Canal" shows distribution by Grossiste (31.41%), Détailleur (53.64%), and Export (14.95%).
- A donut chart titled "Chiffre d'Affaires par Nom\_Produit" shows sales by product: Produit 7 (~25.81M€), Produit 1 (~25.42M€), Produit 2 (~11.7M€), Produit 11 (~16.9M€), Produit 5 (~20.74M€), and Produit 13 (~22.63M€).
- A world map titled "Chiffre d'Affaires par Ville" showing sales distribution across continents.

Filtres, Visualisations, Champs, Valeurs, Extraire, Interrapport, Garder tous les filtres, Ajouter des champs d'extr...

Page 1 sur 2

Taper ici pour rechercher

26°C Ciel couvert 20:15 20/10/2022

## CALCULER LA CHIFFRE D'AFFAIRES AVEC LA FONCTION SUMX et RELATED

essai - Power BI Desktop

Se connecter

Fichier Accueil Insérer Modélisation Afficher Aide Outils de table Outils de mesure

Nom Chiffre d'Affaire SU... Format Général Catégorie de données Aucune catégorie Nouvelle Mesure mesure rapide

Table principale Mes mesures Structure Mise en forme Propriétés Calculs

Chiffre d'Affaire SUMX\_RELATED = SUMX(ventes, ventes[Quantité] \* RELATED(produits[Prix unitaire]))

Visualisations Champs

Rechercher

Mes mesures

- Chiffre d'Affaires
- Chiffre d'Affaires
- Commande mo...
- Marge totale
- Total commande
- total des transa...

Calendrier

clients

produits

region

Valeurs

Ajouter des champs de don...

Extraire

Interraport

Garder tous les filtres

Ajouter des champs d'extr...

Canal

Cout des ventes

Date de Comm...

Date de Livrais...

Id Client

Id Produit

marge

## CALCULER LE TAUX DE MARGE AVEC LA FONCTION **DIVIDE**

Screenshot of Power BI Desktop showing the creation of a new measure named "Taux de marge".

The formula entered in the "Structure" pane is:

$$1 \text{ Taux de marge} = \text{DIVIDE}([\text{Marge totale}], [\text{Chiffre d'Affaires}])$$

The "Outils de mesure" tab is selected in the ribbon.

The visualizations on the report include:

- A large card displaying "154,36M€ Chiffre d'Affaires" and "7991 total des transaction".
- A bar chart showing "Chiffre d'Affaires" by "Sous-catégorie".
- A line chart showing "Chiffre d'Affaires" over time from 2017 to 2018.
- A pie chart showing "total des transaction par Canal" with segments for Grossiste, Détailant, and Export.
- A map titled "Chiffre d'Affaires par Ville" showing sales distribution across Europe.
- A donut chart titled "Chiffre d'Affaires par Nom\_Produit" showing sales by product.
- A large card at the bottom right displaying "37,32 % Taux de marge".

The "Mesures" node in the "Champs" pane is expanded, showing the newly created measure "Taux de marge" under "Mesures".

## LES FONCTIONS QUI RETOURNENT DES TABLES : FILTER

# LA FONCTION FILTER

essai - Power BI Desktop

Fichier Accueil Aide Outils de table

Nom clients Marquer comme table de dates Gérer les relations Nouvelle mesure Nouvelle mesure rapide Nouvelle colonne Nouvelle table

Structure Calendriers Relations Calculs

Champs

Rechercher

Mes mesures

Calendrier

clients

produits

region

ventes

	Id Client	Client	Adresse	Ville	N° de téléphone	représentant	indicatif
1	Avon SA	5, place de la Mairie 66700	ARGELES SUR MER	04.65.22.33.11	Mlle Elisabeth ABOVILLE	04	
2	WakeFern	3, place de la République 44000	NANTES	02.40.68.37.21	Mme Anne AIME	02	
3	Elorac, SA	12, place des Fromagers 79000	NIORT	05.49.00.22.33	Mlle Olive ARON	05	
4	ETUDE SARL	31, rue des Colombes 35100	RENNES	02.99.65.24.81	M. Philippe BONNEAU	02	
5	Procter SA	21, avenue des Peupliers 44000	NANTES	02.40.66.33.00	M. Edmond BOSSEAU	02	
6	PEDIFIX, SA	5, impasse des Vignerons 49000	ANGERS	02.41.02.31.45	Mlle Delphine COGNETS	02	
7	New SARL	39, rue des Boulanger 33120	ARCACHON	05.56.36.84.90	M. Stéphane COMBRET	05	
8	Medsep Groupe	1, rue Claude François 66000	PERPIGNAN	04.68.77.33.22	M. Daniel DABILLOT	04	
9	Ei	12, rue de la Grande Armée 72000	LE MANS	02.43.22.77.99	M. Richard DASCI	02	
10	21st SARL	96, rue des Oliviers 17300	ROCHEFORT	05.46.56.84.31	M. Benoît DECEMME	05	
11	Apollo SARL	45, rue du Casino 79000	NIORT	05.49.00.78.90	Mme Odette DEJOUX	05	
12	Medline	5, rue des Champs 44000	NANTES	02.40.55.80.00	Mlle Hélène DE MASSOL	02	
13	Ole Groupe	46, rue des Hérons cendrés 33120	ARCACHON	05.56.66.91.24	M. Denis DEPERNET	05	
14	Linde	72, rue des Maraîchers 66700	ARGELES SUR MER	04.68.52.64.97	M. Stéphane DERLON	04	
15	Rochester SARL	53, boulevard de l'Aéroport 75016	PARIS	01.43.55.76.10	Mlle Ella DESCHAMP	01	
16	3LAB, SARL	5, rue de l'Amitié 69003	LYON	04.78.68.77.99	M. Honoré DEVANNE	04	
17	Pure Groupe	25, rue Pouldor 17000	LA ROCHELLE	05.46.66.77.00	M. Ferdinand DINELLI	05	
18	Eminence SA	15, avenue des Facultés 17000	LA ROCHELLE	05.46.55.11.33	Mme Eugénie ENET	05	
19	Qualitest	25, rue des Alouettes 17000	LA ROCHELLE	05.46.33.44.00	Mlle Estelle EPRINCHARD	05	
20	Pacific SARL	12, boulevard de la Source 16000	ANGOULEME	05.45.78.99.65	Mme Claire FONTAINE	05	
21	Ohio	5, place des Fromagers 75016	PARIS	01.43.00.16.79	M. Igor GONTIER	01	
22	Capweld	66, impasse des Mohicans 66700	ARGELES SUR MER	04.68.22.88.00	M. Hugues GRAVAUD	04	
23	E. SARL	64, rue des Tailleurs 72000	LE MANS	02.43.55.00.00	M. Thierry HAIES	02	

Table : clients (50 lignes)

Taper ici pour rechercher

9:54 30/10/2022

AFFICHE UNE NOUVELLE TABLE EN FILTRANT PAR L'INDICATIF, ICI INDICATIF = "02"

essai - Power BI Desktop

Se connecter

Fichier Accueil Aide Outils de table

Nom table\_indicatif\_2

Marquer comme table de dates Calendriers Gérer les relations Relations Nouvelle mesure Nouvelle mesure rapide Nouvelle colonne Nouvelle table Calculs

Structure

table\_indicatif\_2 = FILTER(clients, clients[indicatif] = "02")

Id Client	Client	Adresse	Ville	N° de téléphone	représentant	indicatif
2	WakeFern	3, place de la République 44000	NANTES	02.40.68.37.21	Mme Anne AIME	02
4	ETUDE SARL	31, rue des Colombes 35100	RENNES	02.99.65.24.81	M. Philippe BONNEAU	02
5	Procter SA	21, avenue des Peupliers 44000	NANTES	02.40.66.33.00	M. Edmond BOSSEAU	02
6	PEDIFIX, SA	5, impasse des Vignerons 49000	ANGERS	02.41.02.31.45	Mlle Delphine COGNETS	02
9	Ei	12, rue de la Grande Armée 72000	LE MANS	02.43.22.77.99	M. Richard DASCI	02
12	Medline	5, rue des Champs 44000	NANTES	02.40.55.80.00	Mlle Hélène DE MASSOL	02
23	E. SARL	64, rue des Tailleurs 72000	LE MANS	02.43.55.00.00	M. Thierry HAIES	02
25	Prasco Groupe	11, rue du Lac 35000	RENNES	02.99.23.55.90	M. Eric HOCHARD	02
28	Dharma SARL	1, avenue de la Maine 49000	ANGERS	02.41.66.43.12	Mme Patricia IKASSION	02
29	Apotheca, SARL	6, avenue Christophe Colomb 35100	RENNES	02.99.58.67.35	Mme Aude JAVAUDIN	02
30	S.S.S. Groupe	3, place de la Mairie 35100	RENNES	02.99.56.45.89	Mlle Laure LACOSTE	02
31	Uriel Groupe	5, place de la Poste 35100	RENNES	02.99.65.88.33	M. Dimitri LECOUBLE	02
32	OHTA'S SA	25, rue du Château 44300	NANTES	02.40.25.25.68	M. Pierre LUCAS	02
35	Amylin Groupe	52, rue du Stade 72000	LE MANS	02.43.55.70.30	Mme Anne MNACH	02
39	Victory SARL	33, rue des Buissons 35100	RENNES	02.99.25.33.66	M. Bruno MOREAU	02
40	Select	42, route de Vannes 35100	RENNES	02.99.60.23.41	M. Edouard NENON	02
42	Llorens SARL	27, avenue Hippocrate 44000	NANTES	02.40.88.66.30	Mlle Annick OFARIN	02
44	Winthrop	70, place des Pavés 44000	NANTES	02.40.10.30.40	Mme Marthe OPILLARD	02
47	Niconovum SA	45, rue des Maraîchers 72000	LE MANS	02.43.22.66.17	Mlle Sophie PASCOT	02
48	Fenwal, SA	5, rue des Alizées 44000	NANTES	02.40.51.36.92	M. Firmin PEULON	02
49	Bare	5, Bd des Anglais 44000	NANTES	02.40.25.85.77	Mme Joëlle RAPON	02

Table : table\_indicatif\_2 (21 lignes)

Rechercher

Champs

- Rechercher
- > Mes mesures
- > Calendrier
- > clients
  - Adresse
  - Client
  - Id Client
  - indicatif
  - N° de téléphone
  - représentant
- > Ville
- > produits
- > region
- > table\_indicatif\_2
- > ventes

09:59  
30/10/2022

UTILISATION DE LA FONCTION **SUMX & FILTER** : Nous allons calculer le chiffre d'affaires par produit pour la ville de Paris (SUMX prend 2 arguments, FILTER prend 2 arguments)

The screenshot shows the Power BI Desktop interface with the 'Outils de mesure' tab selected. A new measure named 'Chiffre d'Affaire PARIS' has been created, defined by the formula: `= SUMX(FILTER(clients, clients[Ville] = "PARIS"), [Chiffre d'Affaires])`. This formula uses the SUMX function to iterate over the 'clients' table, filtering for rows where the 'Ville' column is 'PARIS', and then summing the values in the 'Chiffre d'Affaires' column.

The main area displays a table with columns: Nom\_Produit, Chiffre d'Affaires, Taux de marge, and Chiffre d'Affaire PARIS. The table shows data for various products, with the last row being the total for all products. The row for 'Produit 13' (Paris) is highlighted with a red box, and the total value '5 977 829,96' is also highlighted with a red box.

The Power BI ribbon at the top includes tabs for Fichier, Accueil, Insérer, Modélisation, Afficher, Aide, Outils de table, and Outils de mesure. The 'Outils de mesure' tab is active. The left sidebar contains icons for Filtres, Visualisations, and Champs. The 'Champs' section on the right lists various measures and dimensions, including 'Mes mesures' (Chiffre d'Affaire SUMX\_RE..., Chiffre d'Affaires, Chiffre d'Affaire PARIS), 'Calendrier' (année, Date, jour, mois, trimestre), and 'clients' (Adresse, Client, Id Client). The bottom taskbar shows the Windows Start button, a search bar, and various pinned application icons.