

SOMMAIRE

- Exploration des données
- Technologies utilisées
- Démonstration 1
- Lot 1
- Lot 2
- Démonstration 2
- Lot 3
- Axes d'amélioration



EXPLORATION DES DONNEES

codcli : Int64.Type	villecli : type text	Nbcolis : Int64.Type	qte : Int64.Type	points : type text
genrecli : type text	codcde : Int64.Type	cheqcli : type text	Colis : Int64.Type	indispobj : Int64.Type
nomcli : type text	datcde : type datetime	barchive : Int64.Type	libobj : type text	libcondit : type text
prenomcli : type text	timbrecli : type text	bstock : Int64.Type	Tailleobj : type text	prixcond : Int64.Type
cpcli : Int64.Type	timbrecde : type text	codobj : Int64.Type	Poidsobj : Int64.Type	puobj : Int64.Type

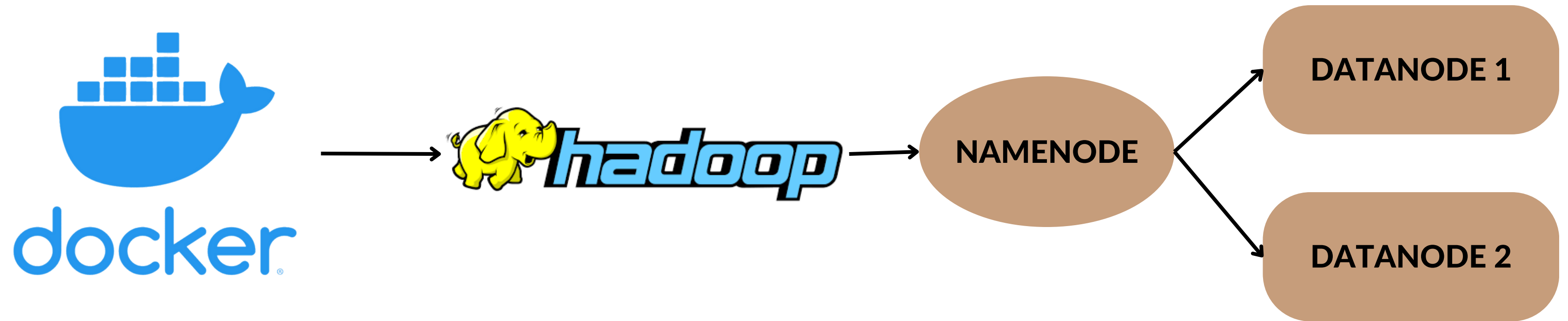
**DONNÉES RELATIVES À UNE
FROMAGERIE
DATAWAREHOUSE DEPUIS 2004
135 278 ROWS (DONT EN-TÊTE)
25 COLUMNS**

**SUPPRESSION DES DONNÉES INCOHÉRENTES
NON RELATIONNELLE**

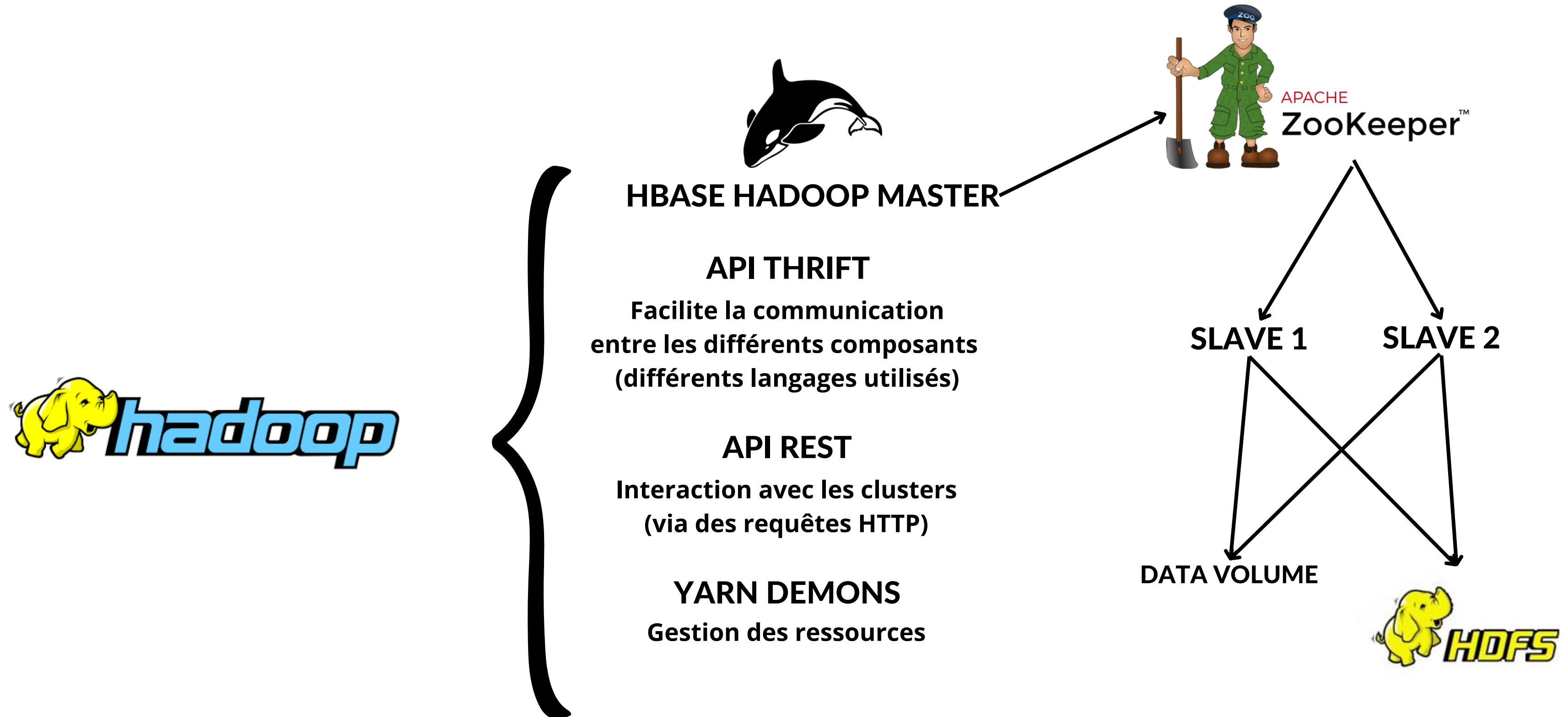
TECHNOLOGIES UTILISÉES



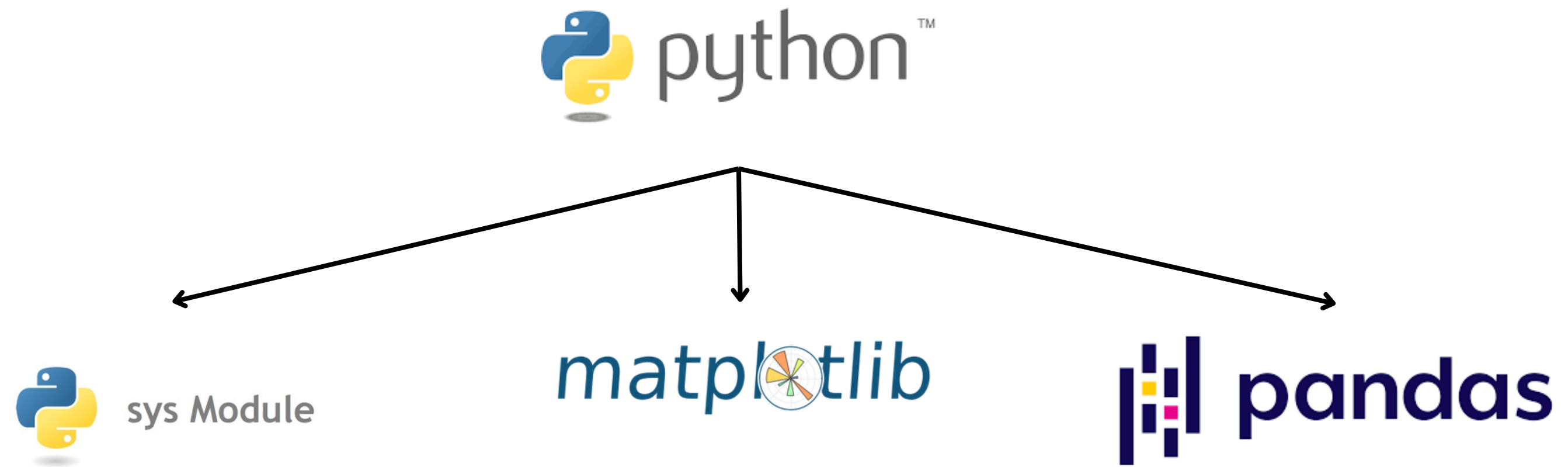
TECHNOLOGIES UTILISÉES



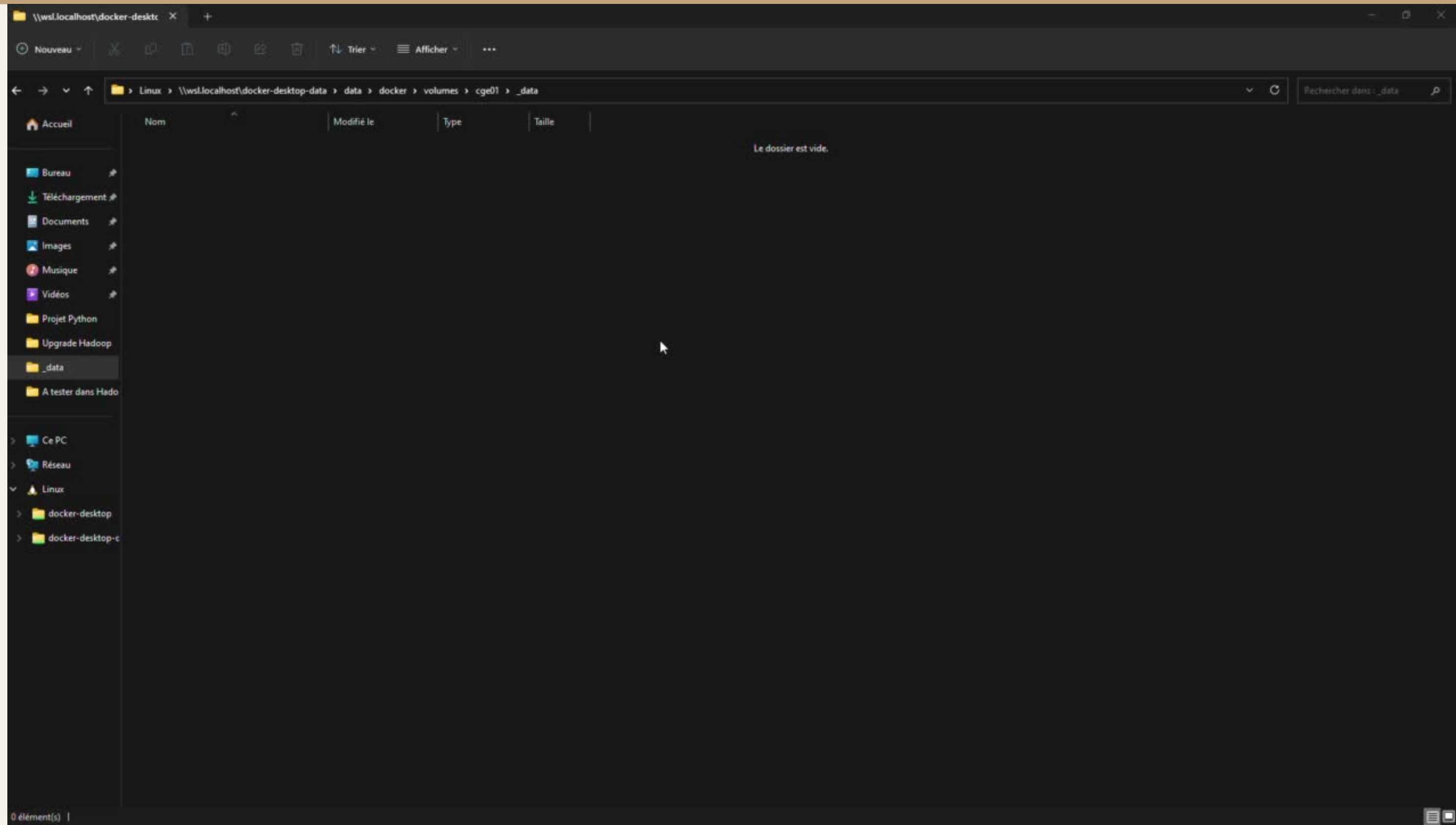
TECHNOLOGIES UTILISÉES



TECHNOLOGIES UTILISÉES



DÉMONSTRATION LOT1 ET LOT2





LOT 1

CAHIER DES CHARGES:

MAPPER-REDUCER

1 - NB COMMANDE PAR VILLE

- MAYENNE (53) REGROUPÉ PAR OBJET
- QTÉ > 5
- DEPUIS 2010

2 - TOP 10 CLIENTS FIDÈLES

- NB - AVG - STD DU NB COLIS
- PAR VILLE & DEPARTEMENT
- DEPUIS 2008

3 - COURBE DE CROISSANCE PAR OBJET

- MAYENNE (53)
- SARTHE (72)
- LOIRE (49)

LOT 1.1 - COMMANDE PAR VILLE - MAYENNE (53)

**NB COMMANDE
REGROUPÉ PAR OBJET
QTÉ SUP 5
DEPUIS 2010**

Ville	Année	Nombre de commandes	Détail de la commande
AHUILLE	2018	1	Numéro : 78432 - Objet : 42-Tete de menagere, Taille : Confidence, Quantité : 6
ANDOUILLE	2014	1	Numéro : 66114 - Objet : 20-Jeu de cartes, Taille : NULL, Quantité : 7
BAIS	2019	1	Numéro : 84519 - Objet : 135-Couteaux a Steak, Taille : NULL, Quantité : 6
CHAMPGENETEU	2012	1	Numéro : 56446 - Objet : 42-Tete de menagere, Taille : Confidence, Quantité : 7
CHAMPGENETEU	2017	1	Numéro : 77129 - Objet : 137-Torchon, Taille : NULL, Quantité : 8
CHANGE	2010	1	Numéro : 43487 - Objet : 20-Jeu de cartes, Taille : NULL, Quantité : 7
CHATEAU GONTIER SUR MAYENNE	2014	1	Numéro : 66091 - Objet : 42-Tete de menagere, Taille : Confidence, Quantité : 6
CHATEAU GONTIER SUR MAYENNE	2020	1	Numéro : 85508 - Objet : 42-Tete de menagere, Taille : Confidence, Quantité : 6
CHATEAU GONTIER	2018	1	Numéro : 80079 - Objet : 20-Jeu de cartes, Taille : NULL, Quantité : 6
CHEMAZE	2011	1	Numéro : 53035 - Objet : 56-Collecteur, Taille : NULL, Quantité : 6
CHEMAZE	2013	1	Numéro : 58839 - Objet : 42-Tete de menagere, Taille : Confidence, Quantité : 10
CHEMAZE	2018	1	Numéro : 79831 - Objet : 42-Tete de menagere, Taille : Confidence, Quantité : 12
CHEMAZE	2020	1	Numéro : 85749 - Objet : 42-Tete de menagere, Taille : Confidence, Quantité : 6
COSSE LE VIVIEN	2013	1	Numéro : 59441 - Objet : 42-Tete de menagere, Taille : Confidence, Quantité : 6
COSSE LE VIVIEN	2016	1	Numéro : 74402 - Objet : 41-Drap de bain, Taille : NULL, Quantité : 6
COSSE LE VIVIEN	2021	1	Numéro : 89467 - Objet : 135-Couteaux a Steak, Taille : NULL, Quantité : 6
COURCITE	2010	1	Numéro : 49180 - Objet : 20-Jeu de cartes, Taille : NULL, Quantité : 6
COURCITE	2013	1	Numéro : 58796 - Objet : 42-Tete de menagere, Taille : Confidence, Quantité : 6
COURCITE	2016	1	Numéro : 73061 - Objet : 137-Torchon, Taille : NULL, Quantité : 10
COURCITE	2017	1	Numéro : 77149 - Objet : 137-Torchon, Taille : NULL, Quantité : 10
COURCITE	2018	1	Numéro : 78841 - Objet : 42-Tete de menagere, Taille : Confidence, Quantité : 6
COURCITE	2020	2	Numéro : 86937 - Objet : 137-Torchon, Taille : NULL, Quantité : 12, Numéro : 86937 - Objet : 42-Tete de menagere, Taille : Confidence, Quantité : 6

LOT 1.2 - TOP 10 CLIENTS FIDÈLES DEPUIS 2008

NB : LES PLUS FIDÈLES SONT
CEUX QUI ONT LE PLUS DE COMMANDES

LES MONTS D ANDAINE (61)

Client	Nombre de commandes	Nombre de colis	Moyenne colis/commande	Écart type colis/commande
27059 - LE PENVEN Michele	64	64	1.00	0.00

ARGENTAN (61)

Client	Nombre de commandes	Nombre de colis	Moyenne colis/commande	Écart type colis/commande
1903 - COISEL Jacky	56	56	1.00	0.00

TINCHEBRAY BOCAGE (61)

Client	Nombre de commandes	Nombre de colis	Moyenne colis/commande	Écart type colis/commande
8993 - BRIARD Antoinette	52	52	1.00	0.00

FOUGEROLLES DU PLESSIS (53)

Client	Nombre de commandes	Nombre de colis	Moyenne colis/commande	Écart type colis/commande
786 - CROTTE Nicole	51	52	1.02	0.14

■ ● ▲

GRAPHE EN PDF

.NB

.AVG

.STD

DU NB DE COLIS

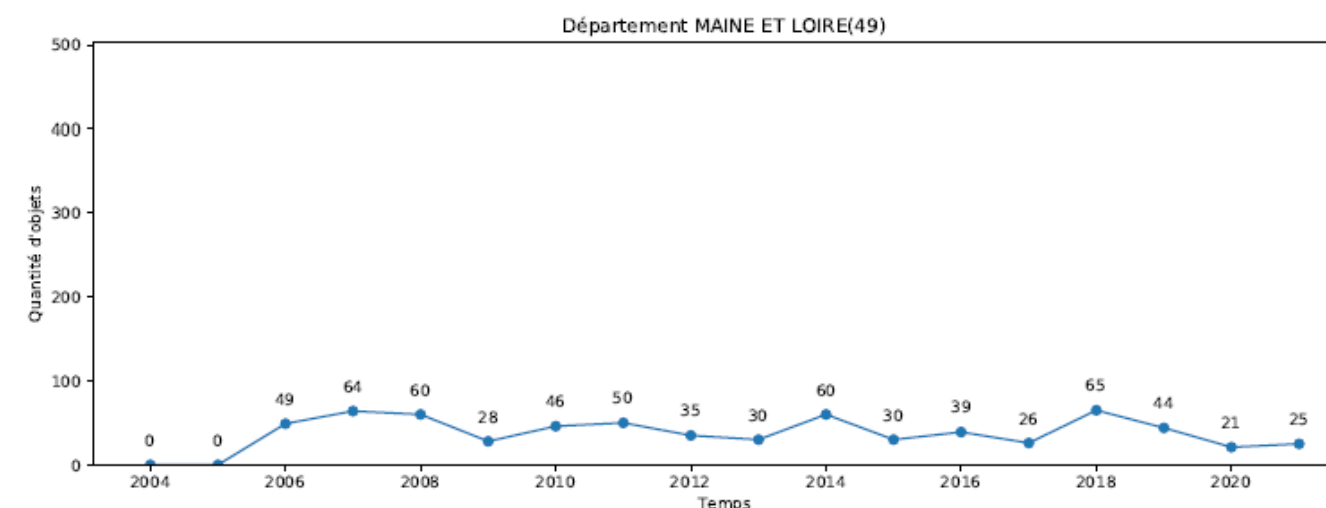
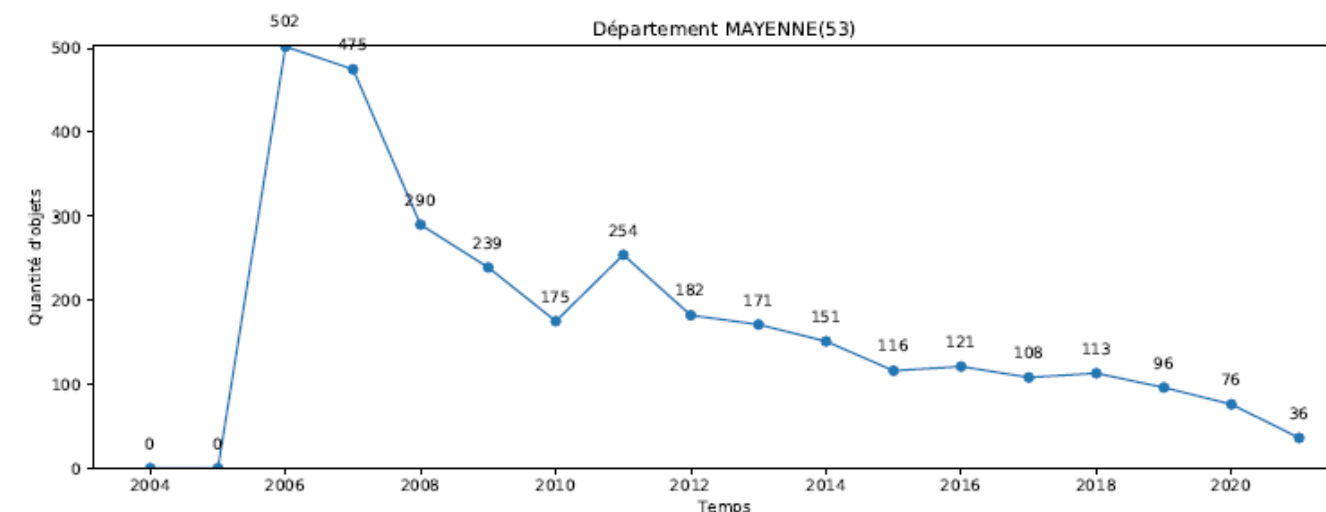
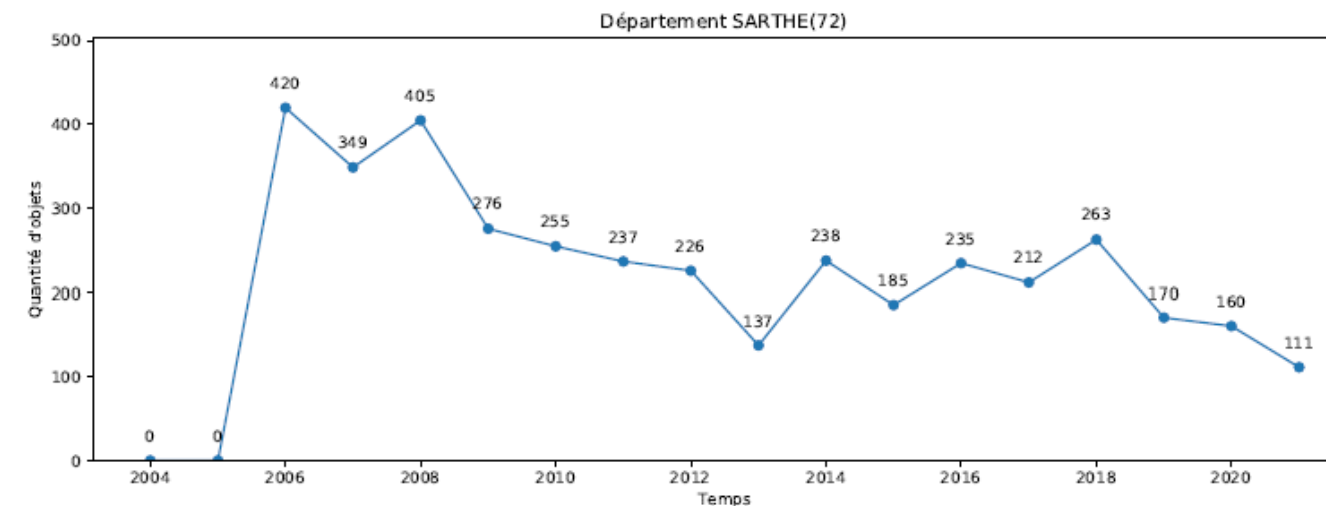
PAR VILLE AVEC LE

DEPARTEMENT

LOT 1.3 - COURBE DE CROISSANCE PAR OBJET

**COURBE DE CROISSANCE EN
FONCTION DES QUANTITÉS
POUR CHAQUE DÉPARTEMENTS
(53, 72, 49) AVEC UNE SORTIE**

Courbes de croissance pour 42 - Tete de menagere - Confidence





LOT 2

CAHIER DES CHARGES:

MAPPER-REDUCER

1 - 100 MEILLEURES COMMANDES

- VILLE - NB DE COLIS
- SOMME DE "TIMBRECDE"
- ENTRE 2006 & 2016

2 - 5% DU LOT 2.1

- DEP 53 - 61 - 28
- SANS "TIMBRECDE"
- VILLE - NB COLIS - AVG COMMANDE TOTALE

3 - EXPORT FICHIER EXCEL DES 1 ET 2

LOT 2.1 - 100 MEILLEURES COMMANDES

- TOP 100
- .VILLE
- .NB COLIS
- .SOMME "TIMBRECDE"

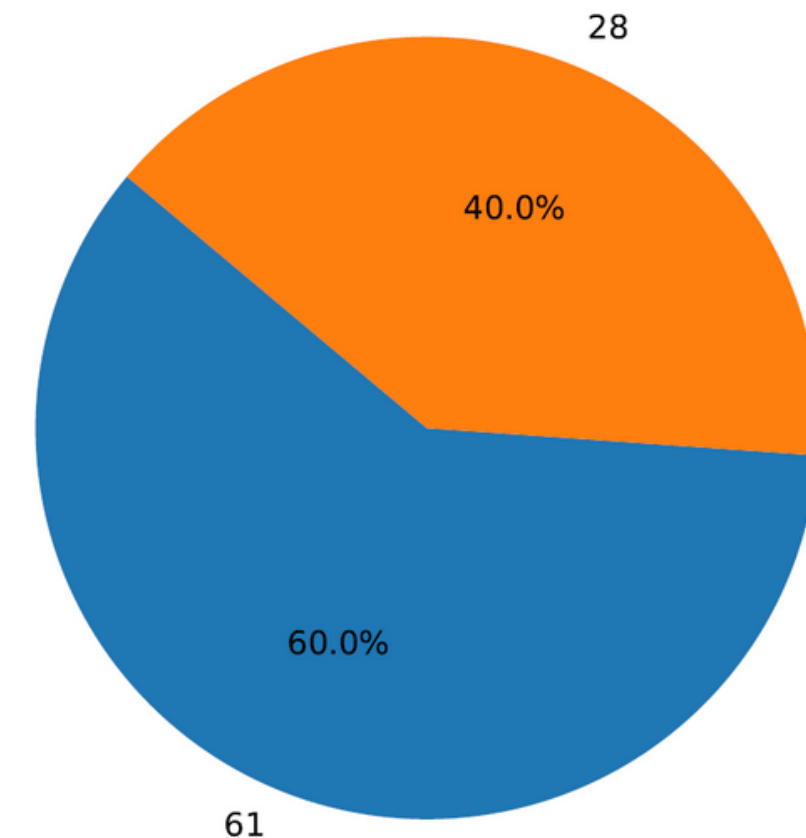
Code	Total Points	Total Lignes	Year	Ville Client	Code Postal	Nb Colis	Timbrecli	Timbrecde
25862	3540	4	2007	ARROU	28	2	0	9,85
25861	3120	5	2007	ARROU	28	1	0	7,85
67788	2400	1	2015	SAINT FRAIMBAULT	61	1	0	12
67297	2400	3	2015	SIOUVILLE HAGUE	50	1	0	12
67983	2040	4	2015	MAGNEVILLE	50	1	0	11,5
70748	1900	4	2016	VILLENEUVE EN PERSEIGNE	72	1	0	16,3
70780	1880	5	2016	LOMBRON	72	1	0	10,6
64214	1800	2	2014	CHERBOURG EN COTENTIN	50	1	0	11
64210	1700	6	2014	ST GERMAIN DU CORBEIS	61	1	0	9
71659	1690	8	2016	ARGENTAN	61	1	0	10,6
56790	1670	7	2012	PARIS	75	1	0	7,8
65413	1670	7	2014	GESNES LE GANDELIN	72	1	0	10
66847	1650	7	2015	FALAISE	14	1	0	10,5
65324	1645	8	2014	GRANVILLE	50	1	0	10
57340	1540	7	2012	CONDE EN NORMANDIE	14	1	0	7,8
71970	1540	5	2016	ETIVAL LES LE MANS	72	1	0	9,7
59319	1485	5	2013	SAINT GERMAIN DE CLAIREFEUILLE	61	1	12,8	9,1
63214	1480	5	2014	ARCONNAY	72	1	0	8,7
16234	1440	3	2006	ARROU	28	2	0	6,4
72129	1420	4	2016	NOYANT VILLAGES	49	1	0	10,6
71227	1410	4	2016	COURGAINS	72	1	0	9,7
66834	1400	4	2015	ST PIERRE EGLISE	50	1	0	10,5
63338	1400	4	2014	MOUEN	14	1	0	9,1
66574	1390	4	2015	SILLE LE GUILLAUME	72	1	0	10,5
56136	1390	4	2012	BRAY	27	1	0	7,8
67647	1360	3	2015	BRETTEVILLE SUR LAIZE	14	1	0	9,5
72147	1350	3	2016	AGNEAUX	50	1	0	10,6
62227	1330	4	2013	ST BRICE DE LANDELLES	50	1	0	8,7
63239	1320	3	2014	DONVILLE LES BAINS	50	1	0	8,7
65412	1320	3	2014	BERVILLE EN ROUMOIS	27	1	0	9
61623	1320	2	2013	DONVILLE LES BAINS	50	1	0	8,7
16236	1320	3	2006	ARROU	28	4	6	6
15369	1300	2	2006	SAI	61	2	0	7,15
73716	1300	2	2016	CHICHEBOVILLE	14	1	0	9,7
15348	1300	2	2006	SAINTE OPPORTUNE	61	2	10,48	8,6
73828	1275	8	2016	TINCHEBRAY BOCAGE	61	1	0	10,6
68315	1270	3	2015	SAINT CYR LA CAMPAGNE	27	1	0	9,5
62644	1260	2	2014	LOISAIL	61	1	0	8,7
67600	1250	4	2015	ST GERMAIN DU CORBEIS	61	1	0	9,5

LOT 2.2 - 5% DU LOT 2.1 SUR 3 DÉPARTEMENTS

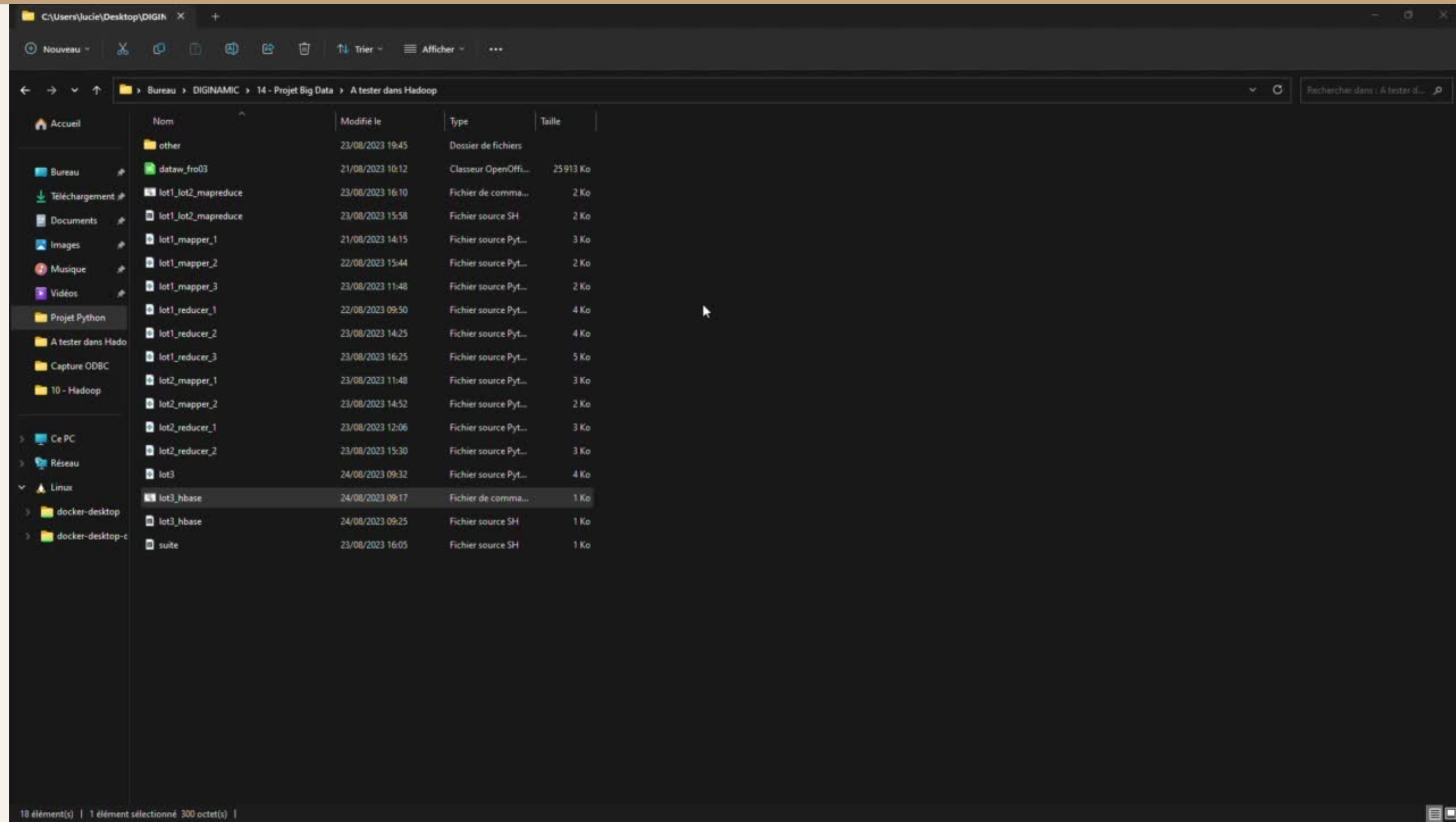
Code	Total Points	Moyenne Points	Total Lignes	Year	Ville Client	Code Postal	Nb Colis	TimbreCde
25862	3540	885	4	2007	ARROU	28	2	9,85
25861	3120	624	5	2007	ARROU	28	1	7,85
67788	2400	2400	1	2015	SAINT FRAIMBAULT	61	1	12
64210	1700	283,3333333	6	2014	ST GERMAIN DU CORBEIS	61	1	9
71659	1690	211,25	8	2016	ARGENTAN	61	1	10,6

- GRAPHE PDF (PIE)
- DEP 53,61,28
- SANS TIMBRECLI (NON RENSEIGNÉ OU 0)
- .VILLE
- .NB COLIS
- .AVG COMMANDES TOTALE

Répartition des commandes par département



DÉMONSTRATION LOT3



LOT 3

CAHIER DES CHARGES:


BASE NOSQL AVEC POWER BI

1 - STOCKAGE FICHIER CSV

- HBASE
- HAPPYBASE

2 - VISUALISATION AVEC POWER BI

LOT 3.1 - STOCKAGE DANS HBASE



- **CONNEXION AVEC HAPPYBASE**
- **OUVERTURE DU FICHIER CSV**
- **CRÉATION DES TABLES**
- **INSERTION DES LIGNES (BATCH) +
CONNEXION AUX TABLES**






TABLE	
ROW_KEY	CF
	CF:COLUMNS

LOT 3.1 - STOCKAGE DANS HBASE

- CONNEXION AVEC HAPPYBASE
- OUVERTURE DU FICHIER CSV
- CRÉATION DES TABLES
- INSERTION DES LIGNES (BATCH) +
CONNEXION AUX TABLES



```
hbase(main):001:0> scan "dataw_fro03", {'LIMIT' => 1}
ROW                                COLUMN+CELL
1692855211_00080255-e5df-4775      column=cf:Colis, timestamp=1692855211968, value=1
-8fd2-3fb019f4a9d2
1692855211_00080255-e5df-4775      column=cf:Nbcolis, timestamp=1692855211968, value=1
-8fd2-3fb019f4a9d2
1692855211_00080255-e5df-4775      column=cf:Poidsobj, timestamp=1692855211968, value=0
-8fd2-3fb019f4a9d2
1692855211_00080255-e5df-4775      column=cf:Tailleobj, timestamp=1692855211968, value=
-8fd2-3fb019f4a9d2
1692855211_00080255-e5df-4775      column=cf:barchive, timestamp=1692855211968, value=1
-8fd2-3fb019f4a9d2
1692855211_00080255-e5df-4775      column=cf:bstock, timestamp=1692855211968, value=1
-8fd2-3fb019f4a9d2
1692855211_00080255-e5df-4775      column=cf:cheqcli, timestamp=1692855211968, value=0
-8fd2-3fb019f4a9d2
1692855211_00080255-e5df-4775      column=cf:codcde, timestamp=1692855211968, value=16020
-8fd2-3fb019f4a9d2
1692855211_00080255-e5df-4775      column=cf:codobj, timestamp=1692855211968, value=48
-8fd2-3fb019f4a9d2
1692855211_00080255-e5df-4775      column=cf:cpcli, timestamp=1692855211968, value=22440
-8fd2-3fb019f4a9d2
1692855211_00080255-e5df-4775      column=cf:datcde, timestamp=1692855211968, value=2006-03-07 00:00:00
-8fd2-3fb019f4a9d2
1692855211_00080255-e5df-4775      column=cf:genrecli, timestamp=1692855211968, value=M. & Mme
-8fd2-3fb019f4a9d2
1692855211_00080255-e5df-4775      column=cf:indispopbj, timestamp=1692855211968, value=0
-8fd2-3fb019f4a9d2
1692855211_00080255-e5df-4775      column=cf:libcondit, timestamp=1692855211968, value=Enveloppe Drap de Bain
-8fd2-3fb019f4a9d2
1692855211_00080255-e5df-4775      column=cf:libobj, timestamp=1692855211968, value=Carte publicitaire
-8fd2-3fb019f4a9d2
1692855211_00080255-e5df-4775      column=cf:nomcli, timestamp=1692855211968, value=LE CHAMPION
-8fd2-3fb019f4a9d2
1692855211_00080255-e5df-4775      column=cf:points, timestamp=1692855211968, value=-20
-8fd2-3fb019f4a9d2
1692855211_00080255-e5df-4775      column=cf:prenomcli, timestamp=1692855211968, value=Michel et Joelle
-8fd2-3fb019f4a9d2
1692855211_00080255-e5df-4775      column=cf:prixcond, timestamp=1692855211968, value=0
-8fd2-3fb019f4a9d2
1692855211_00080255-e5df-4775      column=cf:puobj, timestamp=1692855211968, value=0
-8fd2-3fb019f4a9d2
1692855211_00080255-e5df-4775      column=cf:qte, timestamp=1692855211968, value=1
-8fd2-3fb019f4a9d2
1692855211_00080255-e5df-4775      column=cf:timbrecde, timestamp=1692855211968, value=4.05
-8fd2-3fb019f4a9d2
1692855211_00080255-e5df-4775      column=cf:timbrecli, timestamp=1692855211968, value=4.24
-8fd2-3fb019f4a9d2
1692855211_00080255-e5df-4775      column=cf:villecli, timestamp=1692855211968, value=PLOUFRAGAN
-8fd2-3fb019f4a9d2
1 row(s) in 0.2060 seconds

hbase(main):002:0>
```

LOT 3.1 - CONNEXION POWER BI



CData ODBC Driver for Apache HBase - DSN Configuration

cdata

Connection | Data Model | About

DSN Configuration

Data Source Name: CData ApacheHBase Source Test Connection Reset Connection

Connection Properties

Basic | Advanced

Server *	127.0.0.1
Port *	9090
Auth Scheme *	None

Auth Scheme *
The scheme used for authentication. Accepted entries are None, Basic, and Negotiate (Kerberos). None is the default.

OK Cancel Help



Navigateur

Options d'affichage

- ODBC (dsn=CData ApacheHBase Source) [1]
 - CData [1]
 - ApacheHBase [2]
 - ☒ dataw_fro03
 - ☐ Log_dataw_fro03

dataw_fro03

RowKey	cf:barchive	cf:bstock	cf:che
1692855211_00080255-e5df-4775-8fd2-3fb019f4a9d2	1	1	
1692855211_001c9f37-bb8a-48e2-ab98-fbdaab387702	1	1	
1692855211_00bbdb41-eeac-4c60-a870-6e2e4deb969f	1	1	
1692855211_00c90f53-eadb-41c5-87bd-75bb134dc876	1	1	
1692855211_00dd2713-a6d1-437b-aaba-5792b37cfbbf	1	1	
1692855211_00e87532-5c0e-47f6-b895-4dbbfd0605d1	1	1	
1692855211_0101ff88-a90a-4bef-8ab6-3067100ddc21	1	1	
1692855211_012fd6fd-5225-4712-ad78-b271ffe3b6d8	1	1	
1692855211_01517ae3-de3e-4bd1-b55b-fdf464a01f84	1	1	
1692855211_016b8090-a88c-4ce3-8674-c9250676f9e0	1	1	
1692855211_01b013ea-296b-4a4a-9f05-e5e7385761d0	1	1	
1692855211_01b71fbc-369d-4f1e-9fbf-1e05dc1f7f3e	1	1	
1692855211_01bd5df8-d594-4aa3-a6fa-764708f8602c	1	1	
1692855211_01c7a772-ea69-4c2e-a504-92279fe7ec29	1	1	
1692855211_01e01716-33f1-470c-8e90-216748127138	1	1	
1692855211_01f46da8-f6be-4203-957d-f03db9b9e8e9	1	1	
1692855211_02290eae-2284-45b3-bcbe-eb6d3e22713	1	1	
1692855211_027f4062-1c67-4e33-9f53-49f8dd3756f2	1	1	
1692855211_028fac37-6144-42de-a146-550a35bcb3e4	1	1	
1692855211_02a85b34-c868-4b1c-bf60-840fc7132552	1	1	

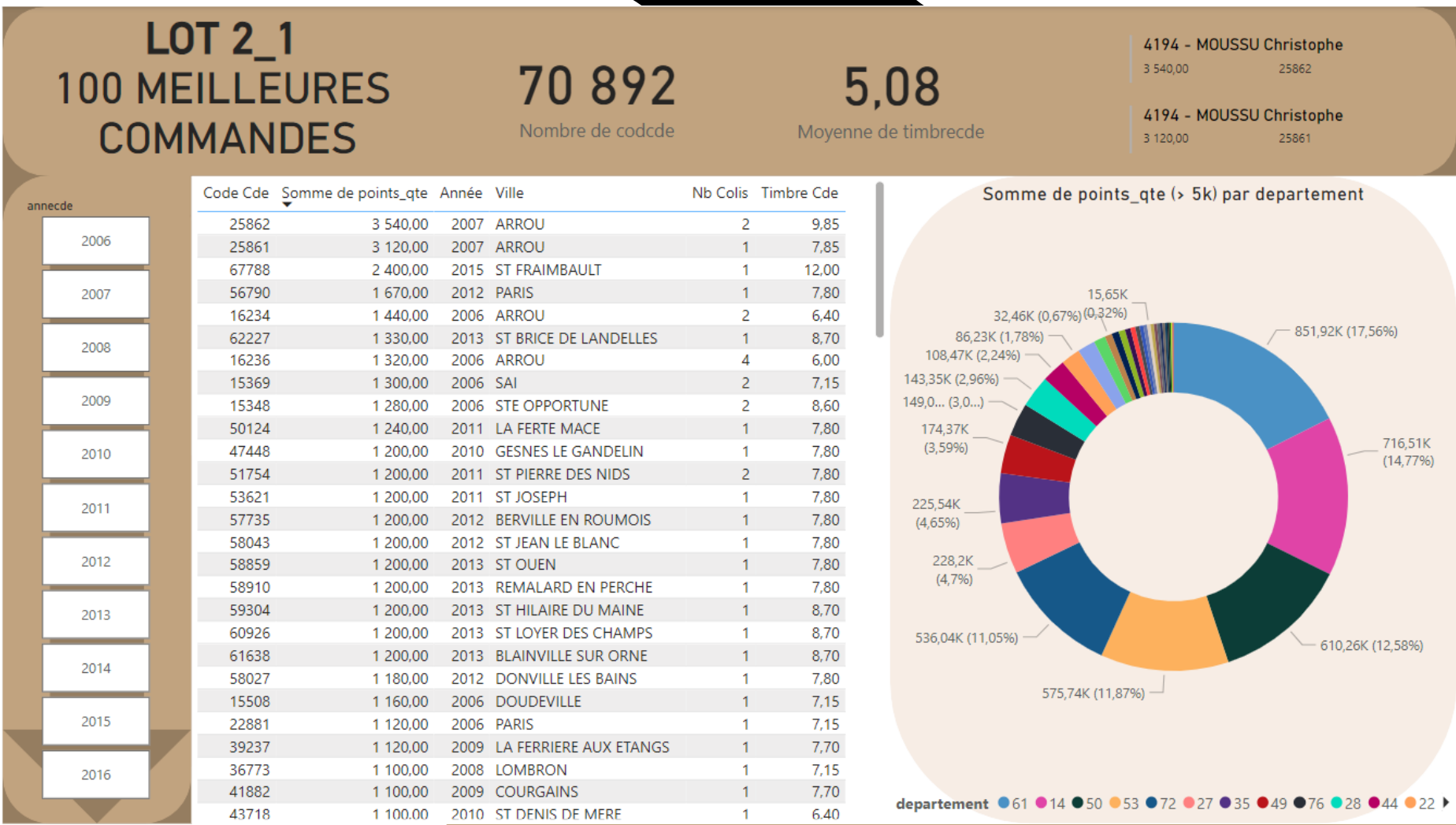
i Les données dans l'aperçu ont été tronquées en raison de limites de taille.

< >

Sélectionner les tables associées

Charger Transformer les données Annuler

LOT 3.2 - SORTIES POWER BI



LOT 1_1

NOMBRE DE COMMANDES PAR ANNEE PAR VILLE

129

Commande TT

958

Quantité TT

LAVAL

3

Nb Cde

2011

Année

COURCITE

2

Nb Cde

2020

Année

annee

2010

2011

2012

2013

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

Ville	Année	Nombre Commandes
AHUILLE	2018	1
ANDOUILLE	2014	1
BAIS	2019	1
CHAMPGENETEX	2012	1
CHAMPGENETEX	2017	1
CHANGE	2010	1
CHATEAU GONTIER	2018	1
CHATEAU GONTIER SUR MAYENNE	2014	1
CHATEAU GONTIER SUR MAYENNE	2020	1
CHEMAZE	2011	1
CHEMAZE	2013	1
CHEMAZE	2018	1
CHEMAZE	2020	1
COSSE LE VIVIEN	2013	1
COSSE LE VIVIEN	2016	1
COSSE LE VIVIEN	2021	1
COURCITE	2010	1
COURCITE	2013	1
COURCITE	2016	1
COURCITE	2017	1
COURCITE	2018	1
COURCITE	2020	2
CRAON	2018	1
CRENNES SUR FRAUBEE	2011	1
DESERTINES	2016	1
DESERTINES	2018	1
ENTRAMMES	2017	1

107 - Sac shopping - Taille unique

6

52411

qte

codcde

107 - Sac shopping - Taille unique

6

52495

qte

codcde

107 - Sac shopping - Taille unique

6

52505

qte

codcde

107 - Sac shopping - Taille unique

6

53049

qte

codcde

107 - Sac shopping - Taille unique

6

53134

qte

codcde

107 - Sac shopping - Taille unique

6

53168

qte

codcde

107 - Sac shopping - Taille unique

LOT 2_1
100 MEILLEURES
COMMANDES

70 892
Nombre de codcde

5,08
Moyenne de timbre cde

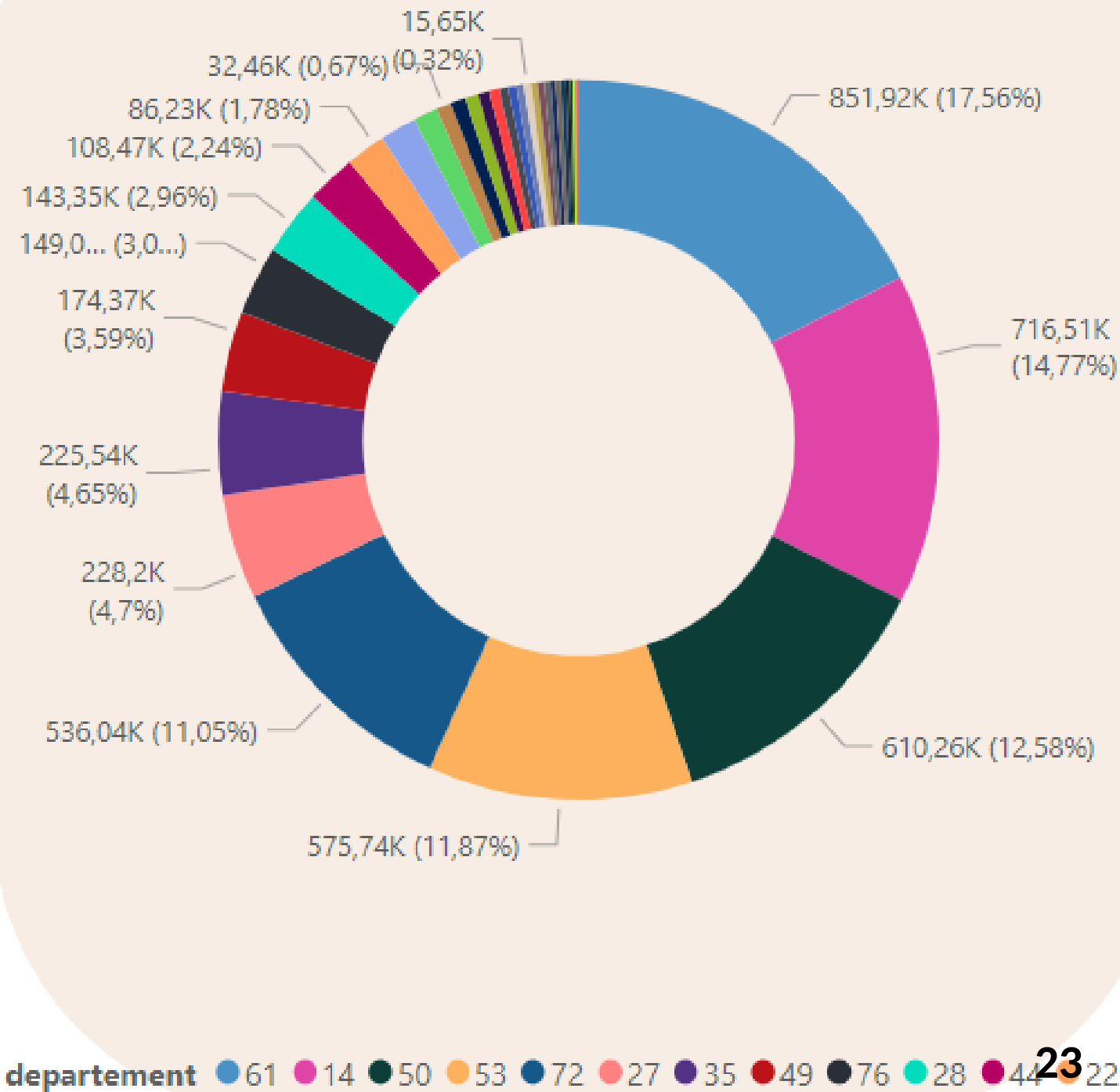
4194 - MOUSSU Christophe
3 540,00 25862
4194 - MOUSSU Christophe
3 120,00 25861

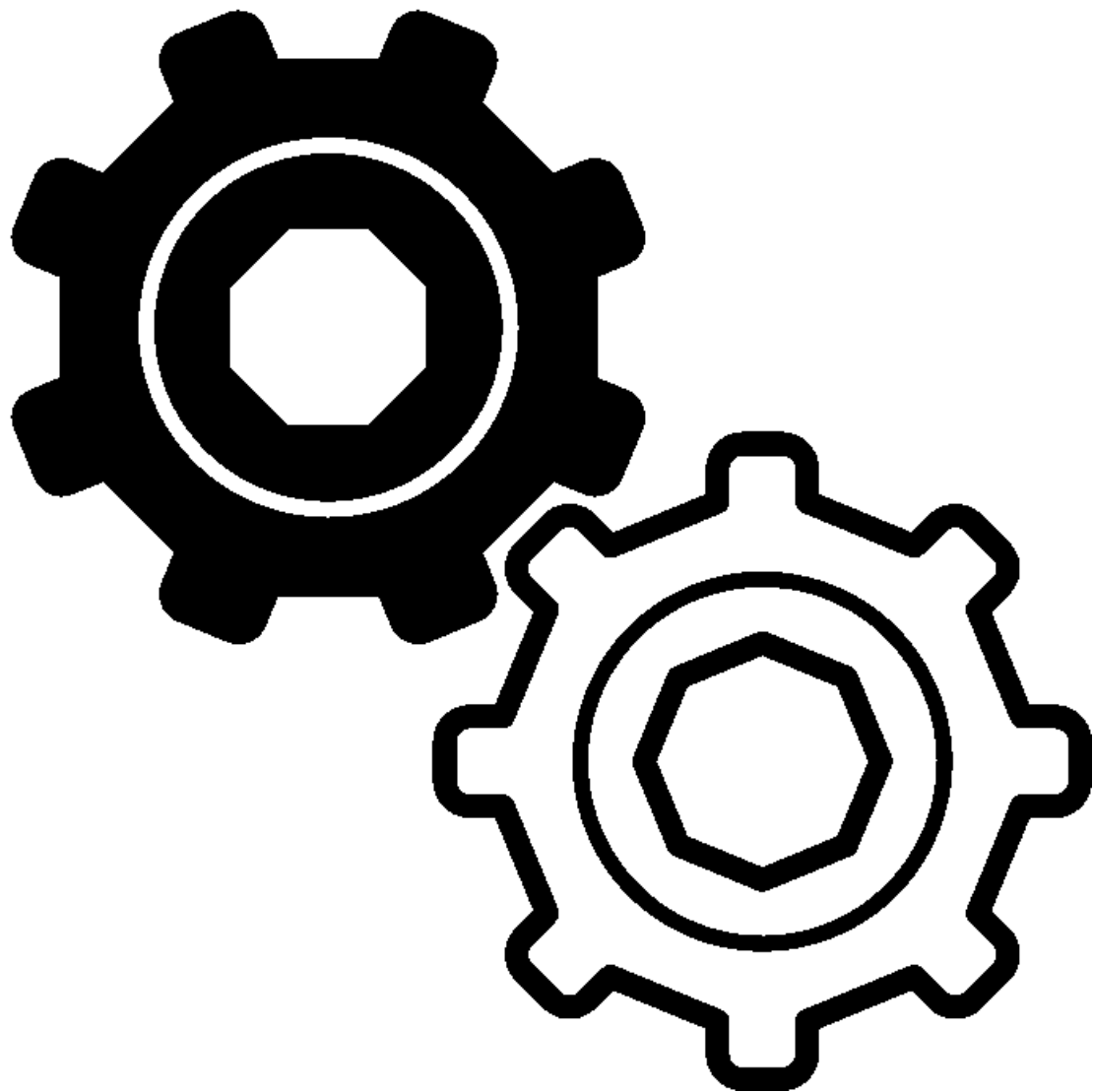
annee cde

- 2006
- 2007
- 2008
- 2009
- 2010
- 2011
- 2012
- 2013
- 2014
- 2015
- 2016

Code Cde	Somme de points_qte	Année	Ville	Nb Colis	Timbre Cde
25862	3 540,00	2007	ARROU	2	9,85
25861	3 120,00	2007	ARROU	1	7,85
67788	2 400,00	2015	ST FRAIMBAULT	1	12,00
56790	1 670,00	2012	PARIS	1	7,80
16234	1 440,00	2006	ARROU	2	6,40
62227	1 330,00	2013	ST BRICE DE LANDELLES	1	8,70
16236	1 320,00	2006	ARROU	4	6,00
15369	1 300,00	2006	SAI	2	7,15
15348	1 280,00	2006	STE OPPORTUNE	2	8,60
50124	1 240,00	2011	LA FERTE MACE	1	7,80
47448	1 200,00	2010	GESNES LE GANDELIN	1	7,80
51754	1 200,00	2011	ST PIERRE DES NIDS	2	7,80
53621	1 200,00	2011	ST JOSEPH	1	7,80
57735	1 200,00	2012	BERVILLE EN ROUMOIS	1	7,80
58043	1 200,00	2012	ST JEAN LE BLANC	1	7,80
58859	1 200,00	2013	ST OUEN	1	7,80
58910	1 200,00	2013	REMALARD EN PERCHE	1	7,80
59304	1 200,00	2013	ST HILAIRE DU MAINE	1	8,70
60926	1 200,00	2013	ST LOYER DES CHAMPS	1	8,70
61638	1 200,00	2013	BLAINVILLE SUR ORNE	1	8,70
58027	1 180,00	2012	DONVILLE LES BAINS	1	7,80
15508	1 160,00	2006	DOUDEVILLE	1	7,15
22881	1 120,00	2006	PARIS	1	7,15
39237	1 120,00	2009	LA FERRIERE AUX ETANGS	1	7,70
36773	1 100,00	2008	LOMBRON	1	7,15
41882	1 100,00	2009	COURGAINS	1	7,70
43718	1 100,00	2010	ST DENIS DE MERE	1	6,40

Somme de points_qte (> 5k) par departement





AXES D'AMÉLIORATION

- **STANDARDISATION DU REMPLISSAGE DU FICHIER DE DONNÉES :
FORMAT DU FICHIER, REMPLISSAGE DES DONNÉES (SAISIE
SEMI_AUTOMATIQUE)**
- **FICHIERS AUTOMATISÉS : INSTRUCTIONS LIGNES DE COMMANDE,
STARTING DOCKER**
- **JOURNAL DES EVENEMENTS**
- **PROPOSITION DE VISUALISATION APPROFONDIE BASÉE SUR LE
CAHIER DES CHARGES DU CLIENT**
- **PROPOSITIONS D'AUTRES AXES D'ANALYSE AVEC LA BASE DE
DONNÉES ET D'AUTRES KPI EN PERTINENCE AVEC CELLES-CI**



LA FROMAGERIE DU FIL ROUGE

**MERCI POUR VOTRE
ATTENTION !**