

# Exploration with python

August 27, 2018

## 1 CDV study - data analysis

```
In [1]: from pathlib import Path
import pandas as pd
import numpy as np
from datetime import datetime
import time
import matplotlib.pyplot as plt
%matplotlib inline
import pickle
#%pylab inline
```

```
In [2]: path_project = Path.home() / Path('Google Drive/Felix')
path_data = path_project / Path("data")
path_dump = path_project / Path("dump")
```

```
In [3]: # loading cdv data
file = path_data / Path("felix.csv")
with Path.open(file, 'rb') as fp:
    cdv = pd.read_csv(fp, encoding='cp1252', low_memory=False)
```

```
In [4]: cdv.info()
```

```
<class 'pandas.core.frame.DataFrame'>
RangeIndex: 11131 entries, 0 to 11130
Columns: 354 entries, INTER6 to an_nais
dtypes: float64(47), int64(15), object(292)
memory usage: 30.1+ MB
```

```
In [5]: # loading cdv data without format
file = path_data / Path("felix_ssfmt.csv")
with Path.open(file, 'rb') as fp:
    cdv_ssfmt = pd.read_csv(fp, encoding='cp1252', low_memory=False)
```

```
In [6]: cdv_ssfmt.info()
```

```
<class 'pandas.core.frame.DataFrame'>
RangeIndex: 11131 entries, 0 to 11130
Columns: 354 entries, INTER6 to an_nais
dtypes: float64(153), int64(190), object(11)
memory usage: 30.1+ MB
```

## 1.1 1) Dataset Size and missing values analysis

### 1.1.1 a) Differences between "cdv.csv" & "cdv\_ssfmt.csv"

```
In [7]: print(f"Number of different columns between 'cdv.csv' & 'cdv_ssfmt.csv' : \
      {np.sum(cdv_ssfmt.columns != cdv.columns)}")
```

```
Number of different columns between 'cdv.csv' & 'cdv_ssfmt.csv' : 0
```

```
In [8]: # insight on exemple
```

```
A = cdv.loc[:,["INTER6","INTER","ANNEEFUZ","ANNEFUZ2","AGGLO9",
              "DIPLOME","COLLECTE","CHAMP","POND"]].dropna()
B = cdv_ssfmt.loc[:,["INTER6","INTER","ANNEEFUZ","ANNEFUZ2","AGGLO9",
                    "DIPLOME","COLLECTE","CHAMP","POND"]].dropna()
```

```
In [9]: A.head()
```

```
Out[9]:
```

	INTER6	INTER	ANNEEFUZ	ANNEFUZ2	AGGLO9	\
0	373001	3001	2015	2015 online	5 000 à 10 000 habitants	
1	373002	3002	2015	2015 online	2 000 à 5 000 habitants	
2	373003	3003	2015	2015 online	Agglomération parisienne	
3	373004	3004	2015	2015 online	[Nsp]	
4	373005	3005	2015	2015 online	2 000 à 5 000 habitants	

	DIPLOME	COLLECTE	CHAMP	POND
0	BEPC, brevet des collèges	Online	18 ans et + métropole	1.313554
1	BEPC, brevet des collèges	Online	18 ans et + métropole	2.009015
2	Bac + 3 et supérieur	Online	18 ans et + métropole	0.217607
3	Bac + 3 et supérieur	Online	18 ans et + métropole	0.539351
4	Bac + 3 et supérieur	Online	18 ans et + métropole	0.270204

```
In [10]: B.head()
```

```
Out[10]:
```

	INTER6	INTER	ANNEEFUZ	ANNEFUZ2	AGGLO9	DIPLOME	COLLECTE	CHAMP	\
0	373001	3001	37	371	3	3	2	1	
1	373002	3002	37	371	2	3	2	1	
2	373003	3003	37	371	9	7	2	1	
3	373004	3004	37	371	10	7	2	1	
4	373005	3005	37	371	2	7	2	1	

	POND
0	1.313554
1	2.009015
2	0.217607
3	0.539351
4	0.270204

```

0  1.313554
1  2.009015
2  0.217607
3  0.539351
4  0.270204

```

```
In [11]: diff = np.sum(cdv != cdv_ssfmt)
```

Variable without any differences

```
In [12]: len(diff[diff == 0])
```

```
Out[12]: 17
```

```
In [13]: diff[diff == 0]
```

```
Out[13]: INTER6      0
         INTER      0
         POND      0
         DPT      0
         COMINSEE   0
         AGE      0
         NB0003     0
         NB0306     0
         NB0610     0
         NB1016     0
         NB1620     0
         NB2099     0
         REVENQ     0
         AUTREREV   0
         REVTOT6    0
         an_enq     0
         an_nais    0
         dtype: int64
```

```
In [14]: cdv[diff[diff == 0].index].dtypes
```

```
Out[14]: INTER6      int64
         INTER      int64
         POND      float64
         DPT      object
         COMINSEE   object
         AGE      int64
         NB0003     int64
         NB0306     int64
         NB0610     int64
         NB1016     int64
         NB1620     int64
         NB2099     int64
```

```

REVENQ      int64
AUTREREV    int64
REVTOT6     int64
an_enq      int64
an_nais     int64
dtype: object

```

```
In [15]: cdv[diff[diff == 0].index].head()
```

```

Out[15]:
   INTER6  INTER    POND  DPT  COMINSEE  AGE  NB0003  NB0306  NB0610  NB1016  \
0  373001   3001  1.313554  29    29027   56        0        0        0        0
1  373002   3002  2.009015  46    46137   64        0        0        0        0
2  373003   3003  0.217607  34    34172   71        0        0        0        0
3  373004   3004  0.539351  91    91021   21        0        0        0        0
4  373005   3005  0.270204  23    23021   70        0        0        0        0

   NB1620  NB2099  REVENQ  AUTREREV  REVTOT6  an_enq  an_nais
0        0        0    1100         0        2    2015    1959
1        0        0    2000         0        4    2015    1951
2        0        0    5000         0        5    2015    1944
3        0        0     200         0        1    2015    1994
4        0        0     998         0        3    2015    1945

```

```
In [16]: scope_identical = diff[diff == 0].index
```

Variable with différences

```
In [17]: diff[diff != 0]
```

```

Out[17]: ANNEEFUZ      11131
         ANNEFUZ2      11131
         COLLECTE      11131
         CHAMP         11131
         identifiant    8115
         SEXE          11131
         AGE5          11131
         PCSENQ8       11131
         TYPOSQT       11131
         DIPL4         11131
         AGGLO5        11131
         UDA10         11131
         SITUEMP3      11131
         AGEDIP2       11131
         AGGLO9        11131
         DIPLOME       11131
         EXERCPRO      11131
         SITUEMP       11131
         SITUEMP5      11131
         SITUEMP6      11131

```

SALCOMP	11131
TYPEEMPL	11131
INTERIM	11131
TYPCONT	11131
TEMPSTRA	11131
nbheures	5242
NBHEUR39	11131
NBHEUR35	11131
PREFPALI	11131
SALCOMPI	11131
...	
poppeud	5134
poptrpeu	5134
agedip	8115
AUTREAL	11131
age_OW	8115
UDA5	11131
CSP6	8115
CP	8115
TYOLOG	8115
inseel	2259
inseenum	8115
couple2	11131
cpt	8115
AGE6	11131
PCSRED10	11131
prescaf	11130
refus2	8115
info	8115
med	8232
i	8115
com	8115
type99	5095
AGGLOINS	2045
DEPCOM	5134
pmun	5134
QUOTAAGE	11131
PRIVPUB	11131
interim2	11131
EMP7	11131
typcont2	11131

Length: 337, dtype: int64

In [18]: `cdv[diff[diff != 0].index].dtypes`

Out[18]: ANNEEFUZ           int64  
 ANNEFUZ2           object  
 COLLECTE           object

CHAMP	object
identifiant	object
SEXE	object
AGE5	object
PCSENQ8	object
TYPOSQT	object
DIPL4	object
AGGL05	object
UDA10	object
SITUEMP3	object
AGEDIP2	object
AGGL09	object
DIPLOME	object
EXERCPRO	object
SITUEMP	object
SITUEMP5	object
SITUEMP6	object
SALCOMP	object
TYPEEMPL	object
INTERIM	object
TYPCONT	object
TEMPSTRA	object
nbheures	float64
NBHEUR39	object
NBHEUR35	object
PREFPALI	object
SALCOMPI	object
	...
poppeud	float64
poptrpeu	float64
agedip	float64
AUTREAL	object
age_OW	float64
UDA5	object
CSP6	float64
CP	float64
TYOLOG	float64
inseel	object
inseenum	float64
couple2	object
cpt	float64
AGE6	object
PCSRED10	object
prescaf	float64
refus2	float64
info	object
med	float64
i	float64

```

com          object
type99       object
AGGLOINS     float64
DEPCOM       object
pmun         float64
QUOTAAGE     object
PRIVPUB      object
interim2     object
EMP7         object
typcont2     object
Length: 337, dtype: object

```

```
In [19]: scope_diff = diff[diff != 0].index
```

### Understanding of the differences

```
In [20]: typ = cdv[scope_diff].dtypes
scope_obj = typ[typ=='object'].index
scope_notobj = typ[typ!='object'].index
print(f"Number variable with difference having 'object' as type :\
{len(scope_obj)}")
print(f"Number variable with difference having other type :\
{len(scope_notobj)}")
```

Number variable with difference having 'object' as type :290

Number variable with difference having other type :47

#### 1) Zoom in variable with 'object' type

```
In [21]: scope_obj_long = []
scope_obj_diff = []
scope_no_diff = []
for c in scope_obj:
    cdv_c_dropna = cdv[c].dropna()
    cdv_ssfmt_c_dropna = cdv_ssfmt[c].dropna()
    if np.sum(cdv_c_dropna != cdv_ssfmt_c_dropna) > 0:
        cdv_valct = cdv[c].value_counts()
        cdv_ssfmt_valct = cdv_ssfmt[c].value_counts()
        if len(cdv_valct) > 15:
            print("XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX")
            print(f"!!!!!!!!!! {len(cdv_ssfmt_valct)} modalités !!!!!!!!!!!!!!!")
            print("XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX")
            scope_obj_long.append(c)
        scope_obj_diff.append(c)
    print(f"***{c}***")
    print()
    print(cdv_ssfmt[c].value_counts())
    print()
```

```

        print(cdv[c].value_counts())
        print("-----\n")
    else:
        scope_no_diff.append(c)
        print(f"***{c}***")
        print("NO DIFFERENCE")
        print("-----\n")

```

\*\*\*ANNEFUZ2\*\*\*

```

380    3050
390    3020
400    3016
371    2045
Name: ANNEFUZ2, dtype: int64

```

```

2016    3050
2017    3020
2018    3016
2015 online    2045
Name: ANNEFUZ2, dtype: int64

```

-----

\*\*\*COLLECTE\*\*\*

```

2    11131
Name: COLLECTE, dtype: int64

```

```

Online    11131
Name: COLLECTE, dtype: int64

```

-----

\*\*\*CHAMP\*\*\*

```

1    10574
2     557
Name: CHAMP, dtype: int64

```

```

18 ans et + métropole    10574
15-17 ans + DOM + Corse    557
Name: CHAMP, dtype: int64

```

-----

\*\*\*identifiant\*\*\*

NO DIFFERENCE

-----

\*\*\*SEXE\*\*\*



2 5848  
 1 5283  
 Name: SEXE, dtype: int64

Femme 5848  
 Homme 5283  
 Name: SEXE, dtype: int64  
 -----

\*\*\*AGE5\*\*\*

3 3945  
 2 2203  
 5 1732  
 1 1686  
 4 1565  
 Name: AGE5, dtype: int64

40 à 59 ans 3945  
 25 à 39 ans 2203  
 70 ans et plus 1732  
 Moins de 25 ans 1686  
 60 à 69 ans 1565  
 Name: AGE5, dtype: int64  
 -----

\*\*\*PCSENQ8\*\*\*

7 2968  
 4 1909  
 3 1570  
 5 1379  
 8 1237  
 2 1011  
 6 595  
 1 462  
 Name: PCSENQ8, dtype: int64

Retraité	2968
Employé	1909
Profession Intermédiaire	1570
Ouvrier	1379
Autre inactif	1237
Cadre et profession intellectuelle supérieure	1011
Personne au foyer	595
Agri. exploitant, artisan, commerçant et chef d'entreprise	462
Name: PCSENQ8, dtype: int64	

-----

\*\*\*TYPOSQT\*\*\*

3 2873  
1 2815  
2 2610  
4 2486  
5 347

Name: TYPOSQT, dtype: int64

Classes moyennes supérieures	2873
Bas revenus	2815
Classes moyennes inférieures	2610
Hauts revenus	2486
Non réponse	347

Name: TYPOSQT, dtype: int64

-----

\*\*\*DIPL4\*\*\*

4 4942  
2 3142  
3 2461  
1 586

Name: DIPL4, dtype: int64

Diplômé du supérieur	4942
BEPC	3142
BAC	2461
Non diplômé	586

Name: DIPL4, dtype: int64

-----

\*\*\*AGGL05\*\*\*

4 3443  
1 2467  
2 1914  
5 1776  
3 1531

Name: AGGL05, dtype: int64

Plus de 100 000 habitants	3443
Communes rurales	2467
2 000 à 20 000 habitants	1914
Agglomération parisienne	1776
20 000 à 100 000 habitants	1531

Name: AGGL05, dtype: int64

-----

\*\*\*UDA10\*\*\*

1	1988
4	1544
9	1351
8	1332
7	1174
3	1035
6	929
2	823
5	716
10	239

Name: UDA10, dtype: int64

Ile de France	1988
Ouest	1544
Méditerranée	1351
Sud-Est	1332
Sud-Ouest	1174
Bassin parisien Ouest	1035
Est	929
Bassin parisien Est	823
Nord	716
DOM	239

Name: UDA10, dtype: int64

-----

\*\*\*SITUEMP3\*\*\*

1	5889
2	4498
3	744

Name: SITUEMP3, dtype: int64

Actif occupé	5889
Inactif	4498
Chômeur	744

Name: SITUEMP3, dtype: int64

-----

\*\*\*AGEDIP2\*\*\*

5	2538
3	1404
7	1128

4	1103
9	1014
11	974
10	758
6	714
1	703
8	551
2	244

Name: AGEDIP2, dtype: int64

30-49 ans diplôme bac et +	2538
20-29 ans diplôme bac et +	1404
50-59 ans diplôme bac et +	1128
30-49 ans diplôme inférieur au bac	1103
60-69 ans diplôme bac et +	1014
70 ans et + diplôme bac et +	974
70 ans et + diplôme inférieur au bac	758
50-59 ans diplôme inférieur au bac	714
Moins de 20 ans tous diplômes confondus	703
60-69 ans diplôme inférieur au bac	551
20-29 ans diplôme inférieur au bac	244

Name: AGEDIP2, dtype: int64

-----

\*\*\*AGGL09\*\*\*

8	2516
9	1968
1	1783
2	961
6	867
7	733
3	703
5	671
4	591
10	338

Name: AGGL09, dtype: int64

Plus de 200 000 habitants	2516
Agglomération parisienne	1968
Communes rurales	1783
2 000 à 5 000 habitants	961
50 000 à 100 000 habitants	867
100 000 à 200 000 habitants	733
5 000 à 10 000 habitants	703
20 000 à 50 000 habitants	671
10 000 à 20 000 habitants	591
[Nsp]	338

Name: AGGL09, dtype: int64

-----

\*\*\*DIPLOME\*\*\*

7 2832  
5 2461  
4 2294  
6 2110  
3 848  
1 306  
2 280

Name: DIPLOME, dtype: int64

Bac + 3 et supérieur	2832
Bac généraliste, technologique ou professionnel	2461
Diplôme professionnel court de type CAP ou BEP	2294
Bac + 2 : Deug, IUT, DUT, BTS	2110
BEPC, brevet des collèges	848
Aucun diplôme	306
Certificat d études primaires	280

Name: DIPLOME, dtype: int64

-----

\*\*\*EXERCPRO\*\*\*

1 10141  
2 990

Name: EXERCPRO, dtype: int64

Exerce ou a déjà exercé une profession	10141
N'a jamais exercé de profession	990

Name: EXERCPRO, dtype: int64

-----

\*\*\*SITUEMP\*\*\*

1 5710  
6 2972  
8 955  
3 622  
4 405  
2 179  
7 154  
9 122  
5 12

Name: SITUEMP, dtype: int64

Exerce un emploi	5710
Retraité, retiré des affaires	2972
Étudiant ou élève, sans activité professionnelle	955
Chômeur (ayant déjà travaillé)	622
Reste au foyer sans chercher d'emploi	405
Étudiant qui travaille	179
Invalide ou malade de longue durée	154
Recherche un premier emploi	122
Aide un membre de sa famille, sans rémunération	12

Name: SITUEMP, dtype: int64

-----

\*\*\*SITUEMP5\*\*\*

5	4498
4	3633
3	1706
2	744
1	550

Name: SITUEMP5, dtype: int64

Autre	4498
Privé	3633
Public	1706
Chômeur	744
À son compte	550

Name: SITUEMP5, dtype: int64

-----

\*\*\*SITUEMP6\*\*\*

6	4499
4	2987
3	1359
5	992
2	744
1	550

Name: SITUEMP6, dtype: int64

Autre	4499
Privé CDI	2987
Public CDI	1359
CDD, intérim	992
Chômeur	744
À son compte	550

Name: SITUEMP6, dtype: int64

-----

\*\*\*SALCOMP\*\*\*

1.0 5339  
2.0 550  
Name: SALCOMP, dtype: int64

Salarié 5339  
À votre compte 550  
Name: SALCOMP, dtype: int64  
-----

\*\*\*TYPEEMPL\*\*\*

2.0 3462  
1.0 1389  
3.0 317  
4.0 171  
Name: TYPEEMPL, dtype: int64

D'une entreprise privée 3462  
De la fonction publique 1389  
D'une entreprise publique 317  
D'une association 171  
Name: TYPEEMPL, dtype: int64  
-----

\*\*\*INTERIM\*\*\*

2.0 5076  
1.0 263  
Name: INTERIM, dtype: int64

Non 5076  
Oui 263  
Name: INTERIM, dtype: int64  
-----

\*\*\*TYPCONT\*\*\*

2.0 4346  
1.0 729  
3.0 1  
Name: TYPCONT, dtype: int64

À durée indéterminée 4346  
À durée déterminée 729  
[Nsp] 1  
Name: TYPCONT, dtype: int64

-----

\*\*\*TEMPSTRA\*\*\*

1.0 4869

2.0 1019

3.0 1

Name: TEMPSTRA, dtype: int64

Temps plein 4869

Temps partiel 1019

[Nsp] 1

Name: TEMPSTRA, dtype: int64

-----

\*\*\*NBHEUR39\*\*\*

1.0 3698

2.0 631

3.0 602

4.0 390

5.0 248

6.0 180

7.0 140

Name: NBHEUR39, dtype: int64

Moins de 39 heures 3698

39 heures 631

40 heures 602

41 à 45 heures 390

46 à 50 heures 248

Plus de 50 heures 180

[Nsp] 140

Name: NBHEUR39, dtype: int64

-----

\*\*\*NBHEUR35\*\*\*

2.0 1805

3.0 1407

1.0 1117

4.0 992

5.0 428

6.0 140

Name: NBHEUR35, dtype: int64

35 heures 1805

36 à 39 heures 1407



Moins de 35 heures	1117
40 à 45 heures	992
46 heures et plus	428
[Nsp]	140

Name: NBHEUR35, dtype: int64

-----

\*\*\*PREFPALI\*\*\*

1.0	4259
2.0	1616
3.0	14

Name: PREFPALI, dtype: int64

Une amélioration de votre pouvoir d'achat	4259
Un temps libre plus long	1616
[Nsp]	14

Name: PREFPALI, dtype: int64

-----

\*\*\*SALCOMPI\*\*\*

1.0	3864
2.0	308
3.0	155

Name: SALCOMPI, dtype: int64

Salarié	3864
À votre compte	308
N'a jamais travaillé	155

Name: SALCOMPI, dtype: int64

-----

\*\*\*CHERCHEM\*\*\*

2	8816
1	2279
3	36

Name: CHERCHEM, dtype: int64

Non	8816
Oui	2279
[Nsp]	36

Name: CHERCHEM, dtype: int64

-----

\*\*\*IMAGTRAV\*\*\*

2.0 2076  
 3.0 592  
 1.0 333  
 4.0 15  
 Name: IMAGTRAV, dtype: int64

Un moyen de gagner sa vie 2076  
 Une source d'épanouissement, de fierté 592  
 Une source de stress, de mal-être 333  
 [Nsp] 15  
 Name: IMAGTRAV, dtype: int64

\*\*\*COUPLE\*\*\*

1.0 5437  
 3.0 2900  
 2.0 749  
 Name: COUPLE, dtype: int64

Oui, avec une personne qui vit dans le logement 5437  
 Non 2900  
 Oui, avec une personne qui ne vit pas dans le logement 749  
 Name: COUPLE, dtype: int64

\*\*\*STATMAT\*\*\*

2 4736  
 1 3157  
 3 1863  
 4 979  
 5 396  
 Name: STATMAT, dtype: int64

Marié(e) 4736  
 Célibataire 3157  
 Vivant maritalement (ou PACS) 1863  
 Séparé(e), divorcé(e) 979  
 Veuf(ve) 396  
 Name: STATMAT, dtype: int64

\*\*\*STATMAT4\*\*\*

2 6599  
 1 3157  
 3 979

4 396  
Name: STATMAT4, dtype: int64

En ménage, marié 6599  
Célibataire 3157  
Séparé(e), divorcé(e) 979  
Veuf(ve) 396  
Name: STATMAT4, dtype: int64  
-----

\*\*\*ACTCONJ\*\*\*

1.0 3311  
4.0 2367  
2.0 525  
3.0 268  
5.0 145  
6.0 16  
Name: ACTCONJ, dtype: int64

Oui, à temps plein 3311  
Non, a travaillé mais ne travaille plus 2367  
Oui, à temps partiel 525  
Non, est au chômage 268  
N'a jamais travaillé 145  
[Nsp] 16  
Name: ACTCONJ, dtype: int64  
-----

\*\*\*SALCOMPC\*\*\*

1.0 3424  
2.0 394  
3.0 18  
Name: SALCOMPC, dtype: int64

Salarié 3424  
A son compte 394  
[Nsp] 18  
Name: SALCOMPC, dtype: int64  
-----

\*\*\*ENFANTS\*\*\*

1 7107  
2 4024  
Name: ENFANTS, dtype: int64

Oui 7107  
Non 4024  
Name: ENFANTS, dtype: int64  
-----

\*\*\*NBENF6\*\*\*

1 4024  
3 3129  
2 1883  
4 1469  
5 417  
6 209  
Name: NBENF6, dtype: int64

Aucun enfant 4024  
Deux enfants 3129  
Un enfant 1883  
Trois enfants 1469  
Quatre enfants 417  
Cinq enfants et plus 209  
Name: NBENF6, dtype: int64  
-----

\*\*\*FAMILLE\*\*\*

1 6089  
2 4994  
3 48  
Name: FAMILLE, dtype: int64

Oui 6089  
Non 4994  
[Nsp] 48  
Name: FAMILLE, dtype: int64  
-----

\*\*\*UNIONGAY\*\*\*

1 4853  
2 3125  
3 1627  
4 1493  
5 33  
Name: UNIONGAY, dtype: int64

Tout à fait d'accord 4853  
Assez d'accord 3125

Peu d'accord 1627  
 Pas du tout d'accord 1493  
 [Nsp] 33  
 Name: UNIONGAY, dtype: int64  
 -----

\*\*\*ADOPTGAY\*\*\*

1 3387  
 4 2826  
 2 2750  
 3 2098  
 5 70  
 Name: ADOPTGAY, dtype: int64

Tout à fait d'accord 3387  
 Pas du tout d'accord 2826  
 Assez d'accord 2750  
 Peu d'accord 2098  
 [Nsp] 70  
 Name: ADOPTGAY, dtype: int64  
 -----

\*\*\*TRAVFEM\*\*\*

3 8623  
 2 878  
 1 853  
 4 652  
 5 69  
 6 56  
 Name: TRAVFEM, dtype: int64

Elles devraient travailler quand elles le désirent	8623
Elles ne devraient travailler que si nécessaire	878
Elles ne devraient jamais travailler avec des enfants en bas âge	853
Elles devraient toujours travailler	652
Elles ne devraient jamais travailler	69
[Nsp]	56

Name: TRAVFEM, dtype: int64  
 -----

\*\*\*NB03\_4\*\*\*

1 10527  
 2 552  
 3 49  
 4 3

Name: NB03\_4, dtype: int64

Aucun enfant de moins de 3 ans	10527
Un enfant de moins de 3 ans	552
Deux enfants de moins de 3 ans	49
Trois et plus enfants de moins de 3 ans	3

Name: NB03\_4, dtype: int64

-----

\*\*\*NB06\_4\*\*\*

1	10046
2	811
3	251
4	23

Name: NB06\_4, dtype: int64

Aucun enfant de moins de 6 ans	10046
Un enfant de moins de 6 ans	811
Deux enfants de moins de 6 ans	251
Trois et plus enfants de moins de 6 ans	23

Name: NB06\_4, dtype: int64

-----

\*\*\*NB10\_4\*\*\*

1	9453
2	1015
3	549
4	114

Name: NB10\_4, dtype: int64

Aucun enfant de moins de 10 ans	9453
Un enfant de moins de 10 ans	1015
Deux enfants de moins de 10 ans	549
Trois et plus enfants de moins de 10 ans	114

Name: NB10\_4, dtype: int64

-----

\*\*\*NB16\_4\*\*\*

1	8658
2	1209
3	949
4	315

Name: NB16\_4, dtype: int64

Aucun enfant de moins de 16 ans	8658
---------------------------------	------

Un enfant de moins de 16 ans	1209
Deux enfants de moins de 16 ans	949
Trois et plus enfants de moins de 16 ans	315

Name: NB16\_4, dtype: int64

-----

\*\*\*NB20\_4\*\*\*

1	8147
2	1336
3	1190
4	458

Name: NB20\_4, dtype: int64

Aucun enfant de moins de 20 ans	8147
Un enfant de moins de 20 ans	1336
Deux enfants de moins de 20 ans	1190
Trois et plus enfants de moins de 20 ans	458

Name: NB20\_4, dtype: int64

-----

\*\*\*NB99\_4\*\*\*

1	7543
2	1579
3	1409
4	600

Name: NB99\_4, dtype: int64

Aucun enfant de 20 ans et plus	7543
Un enfant de 20 ans et plus	1579
Deux enfants de 20 ans et plus	1409
Trois et plus enfants de 20 ans et plus	600

Name: NB99\_4, dtype: int64

-----

\*\*\*NB03\_2\*\*\*

2	10527
1	604

Name: NB03\_2, dtype: int64

Non	10527
Oui, enfant de moins de 3 ans	604

Name: NB03\_2, dtype: int64

-----

\*\*\*NB06\_2\*\*\*

2 10046  
1 1085  
Name: NB06\_2, dtype: int64

Non 10046  
Oui, enfant de moins de 6 ans 1085  
Name: NB06\_2, dtype: int64  
-----

\*\*\*NB10\_2\*\*\*

2 9453  
1 1678  
Name: NB10\_2, dtype: int64

Non 9453  
Oui, enfant de moins de 10 ans 1678  
Name: NB10\_2, dtype: int64  
-----

\*\*\*NB16\_2\*\*\*

2 8658  
1 2473  
Name: NB16\_2, dtype: int64

Non 8658  
Oui, enfant de moins de 16 ans 2473  
Name: NB16\_2, dtype: int64  
-----

\*\*\*NB20\_2\*\*\*

2 8147  
1 2984  
Name: NB20\_2, dtype: int64

Non 8147  
Oui, enfant de moins de 20 ans 2984  
Name: NB20\_2, dtype: int64  
-----

\*\*\*NB99\_2\*\*\*

2 7543  
1 3588  
Name: NB99\_2, dtype: int64



Non 7543  
 Oui, enfant 3588  
 Name: NB99\_2, dtype: int64  
 -----

\*\*\*SITUFAM\*\*\*

4.0 3598  
 6.0 2499  
 1.0 2219  
 2.0 1778  
 5.0 543  
 3.0 485  
 Name: SITUFAM, dtype: int64

Couple sans enfants	3598
Couple avec enfants	2499
Personne sans enfants vivant seul	2219
Personne sans enfants vivant avec d'autres personnes (colocataires, parents...)	1778
Couple sans enfants, vivant avec d'autres personnes (colocataires, parents...)	543
Foyer monoparental	485

Name: SITUFAM, dtype: int64  
 -----

\*\*\*RESIDALT\*\*\*

1.0 2319  
 2.0 590  
 4.0 60  
 3.0 47  
 Name: RESIDALT, dtype: int64

La résidence alternée chez le père et la mère	2319
La résidence principale chez la mère	590
[Nsp]	60
La résidence principale chez le père	47

Name: RESIDALT, dtype: int64  
 -----

\*\*\*NBPIECE6\*\*\*

4 2775  
 5 2367  
 6 2281  
 3 2207  
 2 1151  
 1 350

Name: NBPIECE6, dtype: int64

Quatre pièces 2775

Cinq pièces 2367

Six et plus 2281

Trois pièces 2207

Deux pièces 1151

Une pièce 350

Name: NBPIECE6, dtype: int64

-----

\*\*\*LOGSUFFI\*\*\*

1 9788

2 1279

3 64

Name: LOGSUFFI, dtype: int64

Oui 9788

Non 1279

[Nsp] 64

Name: LOGSUFFI, dtype: int64

-----

\*\*\*STATLOGB\*\*\*

2.0 3877

3.0 1861

1.0 1509

4.0 1049

5.0 762

6.0 28

Name: STATLOGB, dtype: int64

Propriétaire 3877

Locataire ou sous-locataire parc privé 1861

Accédant à la propriété en cours de remboursement d'emprunt 1509

Locataire ou sous-locataire parc social 1049

Logé gratuitement 762

Autre 28

Name: STATLOGB, dtype: int64

-----

\*\*\*STATLOG4\*\*\*

2 4857

3 4381

1 1855

4 28  
 5 10  
 Name: STATLOG4, dtype: int64

Propriétaire	4857
Locataire,sous-locataire ou logé gratuitement	4381
Accédant à la propriété	1855
Autre	28
[Nsp]	10

Name: STATLOG4, dtype: int64

-----

### \*\*\*DEPLOG\*\*\*

2 4622  
 3 4445  
 4 1025  
 1 719  
 5 268  
 6 52  
 Name: DEPLOG, dtype: int64

Une charge que vous pouvez supporter sans difficulté	4622
Une lourde charge	4445
Une très lourde charge	1025
Une charge négligeable	719
Une charge à laquelle vous ne pouvez faire face	268
[Nsp]	52

Name: DEPLOG, dtype: int64

-----

### \*\*\*DEPLOG3\*\*\*

2 5738  
 1 5341  
 3 52  
 Name: DEPLOG3, dtype: int64

Une charge lourde, très lourde	5738
Une charge négligeable, supportable	5341
[Nsp]	52

Name: DEPLOG3, dtype: int64

-----

### \*\*\*CADVIE\*\*\*

2 6844  
 1 2781

3 1184  
4 275  
5 47  
Name: CADVIE, dtype: int64

Satisfait 6844  
Très satisfait 2781  
Peu satisfait 1184  
Pas satisfait du tout 275  
[Nsp] 47  
Name: CADVIE, dtype: int64  
-----

\*\*\*CADVIE3\*\*\*

1 9625  
2 1459  
3 47  
Name: CADVIE3, dtype: int64

Satisfait de son cadre de vie 9625  
Non satisfait de son cadre de vie 1459  
[Nsp] 47  
Name: CADVIE3, dtype: int64  
-----

\*\*\*SECURITE\*\*\*

2 6773  
1 2740  
3 1271  
4 286  
5 61  
Name: SECURITE, dtype: int64

Assez en sécurité 6773  
Tout à fait en sécurité 2740  
Peu en sécurité 1271  
Pas du tout en sécurité 286  
[Nsp] 61  
Name: SECURITE, dtype: int64  
-----

\*\*\*SECUR3\*\*\*

1 9513  
2 1557  
3 61

Name: SECUR3, dtype: int64

En sécurité 9513

Pas en sécurité 1557

Nsp, NR 61

Name: SECUR3, dtype: int64

-----

\*\*\*MODCHAUF\*\*\*

1 3866

3 3643

4 1030

6 1028

8 560

7 331

2 243

10 241

9 126

11 35

5 28

Name: MODCHAUF, dtype: int64

Électricité 3866

Gaz naturel (gaz de réseau) 3643

Fioul, mazout 1030

Bois 1028

NSP (pour certains chauffages collectifs) 560

Chauffage urbain 331

Gaz butane, propane 243

Géothermie, pompe à chaleur 241

Autre 126

Aucun 35

Charbon 28

Name: MODCHAUF, dtype: int64

-----

\*\*\*TYPCHAUF\*\*\*

1 8961

2 1967

3 203

Name: TYPCHAUF, dtype: int64

Une installation individuelle propre à votre logement 8961

Un système de chauffage collectif 1967

[Nsp] 203

Name: TYPCHAUF, dtype: int64

-----

\*\*\*VOITURE\*\*\*

1 9656  
2 1420  
3 55  
Name: VOITURE, dtype: int64

Oui 9656  
Non 1420  
[Nsp] 55  
Name: VOITURE, dtype: int64

-----

\*\*\*CONDUIT\*\*\*

1 9319  
3 1170  
2 574  
4 68  
Name: CONDUIT, dtype: int64

Oui	9319
N'a pas le permis de conduire	1170
N'a pas conduit, mais a le permis de conduire	574
[Nsp]	68

Name: CONDUIT, dtype: int64

-----

\*\*\*CHOIXNUC\*\*\*

1 4749  
2 3314  
3 3068  
Name: CHOIXNUC, dtype: int64

Plutôt des avantages 4749  
Plutôt des inconvénients 3314  
Sans avis 3068  
Name: CHOIXNUC, dtype: int64

-----

\*\*\*TAXENV\*\*\*

2 8243  
1 2810  
3 78

Name: TAXENV, dtype: int64

Non 8243

Oui 2810

[Nsp] 78

Name: TAXENV, dtype: int64

-----

\*\*\*HANDICAP\*\*\*

2 8273

1 2766

3 92

Name: HANDICAP, dtype: int64

Non 8273

Oui 2766

[Nsp] 92

Name: HANDICAP, dtype: int64

-----

\*\*\*SOUFFTET\*\*\*

2 6630

1 4293

3 208

Name: SOUFFTET, dtype: int64

Non 6630

Oui 4293

[Nsp] 208

Name: SOUFFTET, dtype: int64

-----

\*\*\*SOUFFDOS\*\*\*

1 5859

2 5114

3 158

Name: SOUFFDOS, dtype: int64

Oui 5859

Non 5114

[Nsp] 158

Name: SOUFFDOS, dtype: int64

-----

\*\*\*SOUFFNER\*\*\*

2 7306  
1 3589  
3 236  
Name: SOUFFNER, dtype: int64

Non 7306  
Oui 3589  
[Nsp] 236  
Name: SOUFFNER, dtype: int64  
-----

\*\*\*SOUFFDEP\*\*\*

2 9124  
1 1743  
3 264  
Name: SOUFFDEP, dtype: int64

Non 9124  
Oui 1743  
[Nsp] 264  
Name: SOUFFDEP, dtype: int64  
-----

\*\*\*SOUFFINS\*\*\*

2 7102  
1 3801  
3 228  
Name: SOUFFINS, dtype: int64

Non 7102  
Oui 3801  
[Nsp] 228  
Name: SOUFFINS, dtype: int64  
-----

\*\*\*ETATSAN\*\*\*

2 7386  
1 1681  
3 1650  
4 333  
5 81  
Name: ETATSAN, dtype: int64

Satisfaisant 7386



Très satisfaisant	1681
Peu satisfaisant	1650
Pas satisfaisant du tout	333
[Nsp]	81

Name: ETATSAN, dtype: int64

-----

\*\*\*LIMVIAND\*\*\*

3.0	1320
1.0	1069
2.0	588
4.0	39

Name: LIMVIAND, dtype: int64

Vous ne l'envisagez pas du tout	1320
Vous limitez déjà votre consommation	1069
Vous envisagez de limiter votre consommation	588
[Nsp]	39

Name: LIMVIAND, dtype: int64

-----

\*\*\*WHYLIM\*\*\*

1.0	623
2.0	463
3.0	379
4.0	178
5.0	14

Name: WHYLIM, dtype: int64

C'est bon pour la santé	623
C'est bon pour l'environnement, la planète	463
Ca limite les souffrances animales	379
Ce sont des produits qui coûtent cher	178
[Nsp]	14

Name: WHYLIM, dtype: int64

-----

\*\*\*ADNSTIC\*\*\*

2.0	1187
1.0	978
3.0	420
4.0	395
5.0	36

Name: ADNSTIC, dtype: int64

Assez d'accord	1187
Tout à fait d'accord	978
Pas très d'accord	420
Pas du tout d'accord	395
[Nsp]	36

Name: ADNSTIC, dtype: int64

-----

\*\*\*ADNCB\*\*\*

4.0	1102
3.0	929
2.0	683
1.0	265
5.0	37

Name: ADNCB, dtype: int64

Pas du tout d'accord	1102
Pas très d'accord	929
Assez d'accord	683
Tout à fait d'accord	265
[Nsp]	37

Name: ADNCB, dtype: int64

-----

\*\*\*ADNORDI\*\*\*

2.0	1050
3.0	756
4.0	728
1.0	441
5.0	41

Name: ADNORDI, dtype: int64

Assez d'accord	1050
Pas très d'accord	756
Pas du tout d'accord	728
Tout à fait d'accord	441
[Nsp]	41

Name: ADNORDI, dtype: int64

-----

\*\*\*ROBOT1\*\*\*

2.0	1616
1.0	1321
3.0	79

Name: ROBOT1, dtype: int64

Cest plutôt une mauvaise chose	1616
Cest plutôt une bonne chose	1321
[Nsp]	79

Name: ROBOT1, dtype: int64

-----

\*\*\*ROBOT2\*\*\*

2.0	1551
1.0	1388
3.0	77

Name: ROBOT2, dtype: int64

Cest plutôt une mauvaise chose	1551
Cest plutôt une bonne chose	1388
[Nsp]	77

Name: ROBOT2, dtype: int64

-----

\*\*\*ROBOT3\*\*\*

2.0	1527
1.0	1413
3.0	76

Name: ROBOT3, dtype: int64

Cest plutôt une mauvaise chose	1527
Cest plutôt une bonne chose	1413
[Nsp]	76

Name: ROBOT3, dtype: int64

-----

\*\*\*NBPERS5\*\*\*

2	4390
1	2219
3	1881
4	1717
5	924

Name: NBPERS5, dtype: int64

Deux personnes	4390
Une personne	2219
Trois personnes	1881
Quatre personnes	1717
Cinq personnes et plus	924

Name: NBPERS5, dtype: int64

```

-----

***SEXE_2***

1.0      3916
2.0      3860
Name: SEXE_2, dtype: int64

Homme      3916
Femme      3860
Name: SEXE_2, dtype: int64
-----

***SEXE_3***

2.0      2054
1.0      1925
Name: SEXE_3, dtype: int64

Femme      2054
Homme      1925
Name: SEXE_3, dtype: int64
-----

***SEXE_4***

2.0      1197
1.0      1134
Name: SEXE_4, dtype: int64

Femme      1197
Homme      1134
Name: SEXE_4, dtype: int64
-----

***SEXE_5***

1.0      442
2.0      389
Name: SEXE_5, dtype: int64

Homme      442
Femme      389
Name: SEXE_5, dtype: int64
-----

***SEXE_6***

```

```
2.0    118
1.0     93
Name: SEXE_6, dtype: int64
```

```
Femme    118
Homme     93
Name: SEXE_6, dtype: int64
-----
```

```
***SEXE_7***
```

```
1.0     28
2.0     25
Name: SEXE_7, dtype: int64
```

```
Homme     28
Femme    25
Name: SEXE_7, dtype: int64
-----
```

```
***SEXE_8***
```

```
2.0     18
1.0       6
Name: SEXE_8, dtype: int64
```

```
Femme    18
Homme      6
Name: SEXE_8, dtype: int64
-----
```

```
***SEXE_9***
```

```
1.0      5
2.0      2
Name: SEXE_9, dtype: int64
```

```
Homme      5
Femme      2
Name: SEXE_9, dtype: int64
-----
```

```
***LIEN_2***
```

```
1.0    6725
3.0     960
2.0     655
4.0     354
```

5.0 101

6.0 32

7.0 27

Name: LIEN\_2, dtype: int64

Conjoint ou compagnon 6725

Parent, beau-parent 960

Enfant, beau-fils, belle-fille 655

Frère, soeur 354

Autre 101

6 32

7 27

Name: LIEN\_2, dtype: int64

-----

\*\*\*LIEN\_3\*\*\*

2.0 3147

3.0 820

4.0 325

5.0 99

1.0 57

6.0 17

7.0 11

Name: LIEN\_3, dtype: int64

Enfant, beau-fils, belle-fille 3147

Parent, beau-parent 820

Frère, soeur 325

Autre 99

Conjoint ou compagnon 57

6 17

7 11

Name: LIEN\_3, dtype: int64

-----

\*\*\*LIEN\_4\*\*\*

2.0 1807

4.0 497

3.0 163

6.0 55

5.0 50

1.0 29

7.0 12

Name: LIEN\_4, dtype: int64

Enfant, beau-fils, belle-fille 1807

Frère, soeur	497
Parent, beau-parent	163
6	55
Autre	50
Conjoint ou compagnon	29
7	12

Name: LIEN\_4, dtype: int64

-----

\*\*\*LIEN\_5\*\*\*

2.0	562
4.0	222
3.0	56
6.0	28
5.0	22
1.0	9
7.0	4

Name: LIEN\_5, dtype: int64

Enfant, beau-fils, belle-fille	562
Frère, soeur	222
Parent, beau-parent	56
6	28
Autre	22
Conjoint ou compagnon	9
7	4

Name: LIEN\_5, dtype: int64

-----

\*\*\*LIEN\_6\*\*\*

2.0	113
4.0	67
3.0	17
5.0	9
6.0	9
1.0	8
7.0	2

Name: LIEN\_6, dtype: int64

Enfant, beau-fils, belle-fille	113
Frère, soeur	67
Parent, beau-parent	17
Autre	9
6	9
Conjoint ou compagnon	8
7	2

Name: LIEN\_6, dtype: int64

-----

\*\*\*LIEN\_7\*\*\*

4.0 19

2.0 19

3.0 7

5.0 6

7.0 2

6.0 2

Name: LIEN\_7, dtype: int64

Frère, soeur 19

Enfant, beau-fils, belle-fille 19

Parent, beau-parent 7

Autre 6

6 2

7 2

Name: LIEN\_7, dtype: int64

-----

\*\*\*LIEN\_8\*\*\*

4.0 9

5.0 5

2.0 5

3.0 2

6.0 2

1.0 1

7.0 1

Name: LIEN\_8, dtype: int64

Frère, soeur 9

Autre 5

Enfant, beau-fils, belle-fille 5

Parent, beau-parent 2

6 2

Conjoint ou compagnon 1

7 1

Name: LIEN\_8, dtype: int64

-----

\*\*\*LIEN\_9\*\*\*

5.0 3

2.0 3

1.0 1



```

4.0      1
Name: LIEN_9, dtype: int64

Autre                                3
Enfant, beau-fils, belle-fille      3
Conjoint ou compagnon                1
Frère, soeur                        1
Name: LIEN_9, dtype: int64
-----

```

\*\*\*PRESTCAF\*\*\*

```

2      8248
1      2869
3       14
Name: PRESTCAF, dtype: int64

Non      8248
Oui      2869
[Nsp]     14
Name: PRESTCAF, dtype: int64
-----

```

\*\*\*RESTRICT\*\*\*

```

1      6454
2      4571
3       106
Name: RESTRICT, dtype: int64

Oui      6454
Non      4571
[Nsp]     106
Name: RESTRICT, dtype: int64
-----

```

\*\*\*RE\_MEDI\*\*\*

```

2.0      3906
1.0      2155
3.0       393
Name: RE_MEDI, dtype: int64

Non      3906
Oui      2155
[Nsp]     393
Name: RE_MEDI, dtype: int64
-----

```

\*\*\*RE\_VOIT\*\*\*

1.0 3784

2.0 2310

3.0 360

Name: RE\_VOIT, dtype: int64

Oui 3784

Non 2310

[Nsp] 360

Name: RE\_VOIT, dtype: int64

-----

\*\*\*RE\_EQUI\*\*\*

1.0 4670

2.0 1465

3.0 319

Name: RE\_EQUI, dtype: int64

Oui 4670

Non 1465

[Nsp] 319

Name: RE\_EQUI, dtype: int64

-----

\*\*\*RE\_ALIM\*\*\*

2.0 3095

1.0 2992

3.0 367

Name: RE\_ALIM, dtype: int64

Non 3095

Oui 2992

[Nsp] 367

Name: RE\_ALIM, dtype: int64

-----

\*\*\*RE\_VAC\*\*\*

1.0 5730

2.0 566

3.0 158

Name: RE\_VAC, dtype: int64

Oui 5730

Non 566  
[Nsp] 158  
Name: RE\_VAC, dtype: int64  
-----

\*\*\*RE\_HABI\*\*\*

1.0 4949  
2.0 1248  
3.0 257  
Name: RE\_HABI, dtype: int64

Oui 4949  
Non 1248  
[Nsp] 257  
Name: RE\_HABI, dtype: int64  
-----

\*\*\*RE\_LOG\*\*\*

2.0 3836  
1.0 2172  
3.0 446  
Name: RE\_LOG, dtype: int64

Non 3836  
Oui 2172  
[Nsp] 446  
Name: RE\_LOG, dtype: int64  
-----

\*\*\*RE\_ENF\*\*\*

2.0 4043  
1.0 1937  
3.0 474  
Name: RE\_ENF, dtype: int64

Non 4043  
Oui 1937  
[Nsp] 474  
Name: RE\_ENF, dtype: int64  
-----

\*\*\*RE\_TABAL\*\*\*

2.0 3513  
1.0 2466

3.0 475  
Name: RE\_TABAL, dtype: int64

Non 3513  
Oui 2466  
[Nsp] 475  
Name: RE\_TABAL, dtype: int64  
-----

\*\*\*RE\_WEB\*\*\*

1.0 3083  
2.0 2942  
3.0 429  
Name: RE\_WEB, dtype: int64

Oui 3083  
Non 2942  
[Nsp] 429  
Name: RE\_WEB, dtype: int64  
-----

\*\*\*NIVPERSO\*\*\*

3 3445  
4 3248  
5 1980  
2 1727  
1 613  
6 118  
Name: NIVPERSO, dtype: int64

C'est pareil 3445  
Un peu moins bien 3248  
Beaucoup moins bien 1980  
Un peu mieux 1727  
Beaucoup mieux 613  
[Nsp] 118  
Name: NIVPERSO, dtype: int64  
-----

\*\*\*NIVPERS4\*\*\*

3 5228  
2 3445  
1 2340  
4 118  
Name: NIVPERS4, dtype: int64

Moins bien	5228
Pareil	3445
Mieux	2340
[Nsp]	118

Name: NIVPERS4, dtype: int64

-----

\*\*\*NIVFRAN\*\*\*

4	4766
5	2986
3	2331
2	749
6	173
1	126

Name: NIVFRAN, dtype: int64

Un peu moins bien	4766
Beaucoup moins bien	2986
C'est pareil	2331
Un peu mieux	749
[Nsp]	173
Beaucoup mieux	126

Name: NIVFRAN, dtype: int64

-----

\*\*\*NIVFRAN4\*\*\*

3	7752
2	2331
1	875
4	173

Name: NIVFRAN4, dtype: int64

Moins bien	7752
Pareil	2331
Mieux	875
[Nsp]	173

Name: NIVFRAN4, dtype: int64

-----

\*\*\*CDV5\*\*\*

3	3661
4	3591
2	1821
5	1604

1 357  
6 97  
Name: CDV5, dtype: int64

Vont rester semblables	3661
Vont se détériorer un petit peu	3591
Vont s'améliorer un petit peu	1821
Vont se détériorer beaucoup	1604
Vont s'améliorer beaucoup	357
[Nsp]	97

Name: CDV5, dtype: int64

\*\*\*CDV5\_4\*\*\*

3 5195  
2 3661  
1 2178  
4 97  
Name: CDV5\_4, dtype: int64

Moins bien	5195
Pareil	3661
Mieux	2178
[Nsp]	97

Name: CDV5\_4, dtype: int64

\*\*\*NBCHOM\*\*\*

1 5915  
2 4200  
3 913  
4 103  
Name: NBCHOM, dtype: int64

Augmenter pendant plusieurs années	5915
Se stabiliser dans un avenir proche	4200
Diminuer dans un avenir proche	913
[Nsp]	103

Name: NBCHOM, dtype: int64

\*\*\*BANQMOB\*\*\*

2 8311  
1 2639  
3 181

Name: BANQMOB, dtype: int64

Non 8311

Oui 2639

[Nsp] 181

Name: BANQMOB, dtype: int64

-----

\*\*\*BANQEPA\*\*\*

1 8546

2 2451

3 134

Name: BANQEPA, dtype: int64

Oui 8546

Non 2451

[Nsp] 134

Name: BANQEPA, dtype: int64

-----

\*\*\*BANQVIE\*\*\*

1 5552

2 5410

3 169

Name: BANQVIE, dtype: int64

Oui 5552

Non 5410

[Nsp] 169

Name: BANQVIE, dtype: int64

-----

\*\*\*INNOVTEC\*\*\*

2 5421

3 3548

1 1328

4 734

5 100

Name: INNOVTEC, dtype: int64

Assez attiré 5421

Peu attiré 3548

Très attiré 1328

Pas du tout attiré 734

[Nsp] 100

Name: INNOVTEC, dtype: int64

-----

\*\*\*TELMOB\*\*\*

1 10630

2 407

3 94

Name: TELMOB, dtype: int64

Oui 10630

Non 407

[Nsp] 94

Name: TELMOB, dtype: int64

-----

\*\*\*PRATCOLL\*\*\*

4.0 5518

2.0 1600

3.0 1497

1.0 390

5.0 54

Name: PRATCOLL, dtype: int64

Jamais 5518

De temps en temps 1600

Rarement 1497

Souvent 390

[Nsp] 54

Name: PRATCOLL, dtype: int64

-----

\*\*\*CONFWEB\*\*\*

2.0 4504

3.0 3226

4.0 906

1.0 336

5.0 114

Name: CONFWEB, dtype: int64

Assez confiance 4504

Peu confiance 3226

Pas du tout confiance 906

Très confiance 336

[Nsp] 114

Name: CONFWEB, dtype: int64



-----

\*\*\*VACANCES\*\*\*

1      7457  
2      3588  
3      86  
Name: VACANCES, dtype: int64

Oui      7457  
Non      3588  
[Nsp]      86  
Name: VACANCES, dtype: int64

-----

\*\*\*VISITFAM\*\*\*

1.0      6550  
2.0      1459  
3.0      72  
Name: VISITFAM, dtype: int64

Oui      6550  
Non      1459  
[Nsp]      72  
Name: VISITFAM, dtype: int64

-----

\*\*\*RECEP\*\*\*

4.0      3203  
3.0      2907  
2.0      1256  
5.0      482  
1.0      177  
6.0      56  
Name: RECEP, dtype: int64

Plus rarement	3203
En moyenne, une fois par mois	2907
En moyenne, une fois par semaine	1256
Jamais	482
Tous les jours ou presque	177
[Nsp]	56

Name: RECEP, dtype: int64

-----

\*\*\*YOGA\*\*\*

5.0	2128
4.0	408
2.0	228
3.0	139
1.0	73
6.0	40

Name: YOGA, dtype: int64

Jamais	2128
Plus rarement	408
En moyenne, une fois par semaine	228
En moyenne, une fois par mois	139
Tous les jours ou presque	73
[Nsp]	40

Name: YOGA, dtype: int64

-----

\*\*\*FREQSPOR\*\*\*

3	5458
2	2907
1	2674
4	92

Name: FREQSPOR, dtype: int64

Jamais	5458
Exceptionnellement	2907
Régulièrement	2674
[Nsp]	92

Name: FREQSPOR, dtype: int64

-----

\*\*\*FREQBIBL\*\*\*

3	5381
2	3437
1	2210
4	103

Name: FREQBIBL, dtype: int64

Jamais	5381
Exceptionnellement	3437
Régulièrement	2210
[Nsp]	103

Name: FREQBIBL, dtype: int64

-----

\*\*\*FREQCINE\*\*\*

2 5575  
1 3256  
3 2196  
4 104

Name: FREQCINE, dtype: int64

Exceptionnellement 5575  
Régulièrement 3256  
Jamais 2196  
[Nsp] 104

Name: FREQCINE, dtype: int64

-----

\*\*\*FREQTELE\*\*\*

1 7354  
2 2172  
3 1038  
4 479  
5 88

Name: FREQTELE, dtype: int64

Tous les jours 7354  
Assez souvent 2172  
Pas très souvent 1038  
Jamais 479  
[Nsp] 88

Name: FREQTELE, dtype: int64

-----

\*\*\*ASSOSPOR\*\*\*

2 8132  
1 2594  
3 405

Name: ASSOSPOR, dtype: int64

Non 8132  
Oui 2594  
[Nsp] 405

Name: ASSOSPOR, dtype: int64

-----

\*\*\*ASSOCULT\*\*\*

2 8421

1 2294  
3 416  
Name: ASSOCULT, dtype: int64

Non 8421  
Oui 2294  
[Nsp] 416  
Name: ASSOCULT, dtype: int64  
-----

\*\*\*ASSOCONF\*\*\*

2 10039  
1 573  
3 519  
Name: ASSOCONF, dtype: int64

Non 10039  
Oui 573  
[Nsp] 519  
Name: ASSOCONF, dtype: int64  
-----

\*\*\*ASSOJEUN\*\*\*

2 10128  
3 542  
1 461  
Name: ASSOJEUN, dtype: int64

Non 10128  
[Nsp] 542  
Oui 461  
Name: ASSOJEUN, dtype: int64  
-----

\*\*\*ASSOSYND\*\*\*

2 9744  
1 850  
3 537  
Name: ASSOSYND, dtype: int64

Non 9744  
Oui 850  
[Nsp] 537  
Name: ASSOSYND, dtype: int64  
-----

\*\*\*ASSOENVI\*\*\*

2 10069  
1 533  
3 529  
Name: ASSOENVI, dtype: int64

Non 10069  
Oui 533  
[Nsp] 529  
Name: ASSOENVI, dtype: int64  
-----

\*\*\*ASSOPARE\*\*\*

2 10043  
1 546  
3 542  
Name: ASSOPARE, dtype: int64

Non 10043  
Oui 546  
[Nsp] 542  
Name: ASSOPARE, dtype: int64  
-----

\*\*\*ASSOCONS\*\*\*

2 9890  
1 693  
3 548  
Name: ASSOCONS, dtype: int64

Non 9890  
Oui 693  
[Nsp] 548  
Name: ASSOCONS, dtype: int64  
-----

\*\*\*ASSOPOLI\*\*\*

2 9969  
1 608  
3 554  
Name: ASSOPOLI, dtype: int64

Non 9969

Oui 608  
[Nsp] 554  
Name: ASSOPOLI, dtype: int64  
-----

\*\*\*ASSOHUMA\*\*\*

2 9375  
1 1256  
3 500  
Name: ASSOHUMA, dtype: int64

Non 9375  
Oui 1256  
[Nsp] 500  
Name: ASSOHUMA, dtype: int64  
-----

\*\*\*ASSOAUTR\*\*\*

2.0 10762  
1.0 310  
Name: ASSOAUTR, dtype: int64

Non 10762  
Oui 310  
Name: ASSOAUTR, dtype: int64  
-----

\*\*\*ASS011\_2\*\*\*

1 5779  
2 5352  
Name: ASS011\_2, dtype: int64

Adhérent 5779  
Non adhérent 5352  
Name: ASS011\_2, dtype: int64  
-----

\*\*\*ASS011\_3\*\*\*

1 5352  
2 3127  
3 2652  
Name: ASS011\_3, dtype: int64

Aucune 5352

Une 3127  
Deux ou plus 2652  
Name: ASS011\_3, dtype: int64  
-----

\*\*\*ASS06\_2\*\*\*

2 6181  
1 4950  
Name: ASS06\_2, dtype: int64

Non adhérent 6181  
Adhérent 4950  
Name: ASS06\_2, dtype: int64  
-----

\*\*\*ASS010\_2\*\*\*

2 5642  
1 5489  
Name: ASS010\_2, dtype: int64

Non adhérent 5642  
Adhérent 5489  
Name: ASS010\_2, dtype: int64  
-----

\*\*\*ASS010\_3\*\*\*

1 5642  
2 3194  
3 2295  
Name: ASS010\_3, dtype: int64

Aucune 5642  
Une 3194  
Deux ou plus 2295  
Name: ASS010\_3, dtype: int64  
-----

\*\*\*HARVEY\*\*\*

1.0 1438  
2.0 1258  
3.0 284  
4.0 36  
Name: HARVEY, dtype: int64

On n'en parle pas assez	1438
On en parle suffisamment	1258
On en parle trop	284
[Nsp]	36

Name: HARVEY, dtype: int64

-----

\*\*\*AIDESUFF\*\*\*

1	7335
2	3636
3	160

Name: AIDESUFF, dtype: int64

Suffisante	7335
Insuffisante	3636
[Nsp]	160

Name: AIDESUFF, dtype: int64

-----

\*\*\*EFFORTPP\*\*\*

3	4656
2	4348
1	1965
4	162

Name: EFFORTPP, dtype: int64

Ne font pas assez	4656
Font ce qu'ils doivent	4348
Font trop	1965
[Nsp]	162

Name: EFFORTPP, dtype: int64

-----

\*\*\*RAISPAUV\*\*\*

1	7157
2	3755
3	219

Name: RAISPAUV, dtype: int64

Plutôt parce qu'elles n'ont pas eu de chance	7157
Plutôt parce qu'elles n'ont pas fait d'effort	3755
[Nsp]	219

Name: RAISPAUV, dtype: int64

-----



\*\*\*CHOAVANT\*\*\*

1 8656  
2 2328  
3 147  
Name: CHOAVANT, dtype: int64

Plutôt d'accord 8656  
Plutôt pas d'accord 2328  
[Nsp] 147  
Name: CHOAVANT, dtype: int64  
-----

\*\*\*CHOVOLON\*\*\*

1 6351  
2 4614  
3 166  
Name: CHOVOLON, dtype: int64

Plutôt d'accord 6351  
Plutôt pas d'accord 4614  
[Nsp] 166  
Name: CHOVOLON, dtype: int64  
-----

\*\*\*OPIRSA\*\*\*

1 6278  
2 4609  
3 244  
Name: OPIRSA, dtype: int64

Cela risque d'inciter les gens à s'en contenter 6278  
Cela leur donnera le coup de pouce nécessaire 4609  
[Nsp] 244  
Name: OPIRSA, dtype: int64  
-----

\*\*\*JUSTICE\*\*\*

3 5365  
2 3080  
4 2379  
1 206  
5 101  
Name: JUSTICE, dtype: int64

Assez mal	5365
Assez bien	3080
Très mal	2379
Très bien	206
[Nsp]	101

Name: JUSTICE, dtype: int64

-----

\*\*\*RELEG\*\*\*

3.0	1302
2.0	1069
1.0	311
4.0	290
5.0	44

Name: RELEG, dtype: int64

Non, plutôt pas	1302
Oui, plutôt	1069
Oui, tout à fait	311
Non, pas du tout	290
[Nsp]	44

Name: RELEG, dtype: int64

-----

\*\*\*CONFPUB\*\*\*

2	6026
3	3418
4	1030
1	503
5	154

Name: CONFPUB, dtype: int64

Plutôt confiance	6026
Plutôt pas confiance	3418
Pas du tout confiance	1030
Très confiance	503
[Nsp]	154

Name: CONFPUB, dtype: int64

-----

\*\*\*CONFENTR\*\*\*

2	6402
3	3131
4	829
1	569

5 200  
Name: CONFENTR, dtype: int64

Plutôt confiance 6402  
Plutôt pas confiance 3131  
Pas du tout confiance 829  
Très confiance 569  
[Nsp] 200  
Name: CONFENTR, dtype: int64  
-----

\*\*\*CONFASSO\*\*\*

2 7061  
3 2330  
1 852  
4 691  
5 197  
Name: CONFASSO, dtype: int64

Plutôt confiance 7061  
Plutôt pas confiance 2330  
Très confiance 852  
Pas du tout confiance 691  
[Nsp] 197  
Name: CONFASSO, dtype: int64  
-----

\*\*\*CONFPOLI\*\*\*

4 4700  
3 4543  
2 1524  
5 201  
1 163  
Name: CONFPOLI, dtype: int64

Pas du tout confiance 4700  
Plutôt pas confiance 4543  
Plutôt confiance 1524  
[Nsp] 201  
Très confiance 163  
Name: CONFPOLI, dtype: int64  
-----

\*\*\*CONFBANK\*\*\*

3.0 3624

```

2.0    2987
4.0    2079
1.0    239
5.0    157
Name: CONFBANK, dtype: int64

```

```

Plutôt pas confiance    3624
Plutôt confiance        2987
Pas du tout confiance   2079
Très confiance          239
[Nsp]                   157
Name: CONFBANK, dtype: int64
-----

```

\*\*\*CONFPRES\*\*\*

```

3.0    4186
2.0    2556
4.0    2008
1.0    180
5.0    156
Name: CONFPRES, dtype: int64

```

```

Plutôt pas confiance    4186
Plutôt confiance        2556
Pas du tout confiance   2008
Très confiance          180
[Nsp]                   156
Name: CONFPRES, dtype: int64
-----

```

\*\*\*CONFECOL\*\*\*

```

2.0    5475
3.0    2018
1.0    888
4.0    556
5.0    149
Name: CONFECOL, dtype: int64

```

```

Plutôt confiance        5475
Plutôt pas confiance    2018
Très confiance          888
Pas du tout confiance   556
[Nsp]                   149
Name: CONFECOL, dtype: int64
-----

```

\*\*\*CONFKEUF\*\*\*

2.0 5538  
1.0 1457  
3.0 1415  
4.0 530  
5.0 146

Name: CONFKEUF, dtype: int64

Plutôt confiance 5538  
Très confiance 1457  
Plutôt pas confiance 1415  
Pas du tout confiance 530  
[Nsp] 146

Name: CONFKEUF, dtype: int64

-----

\*\*\*TRANSFST\*\*\*

1 9288  
2 1710  
3 133

Name: TRANSFST, dtype: int64

Oui 9288  
Non 1710  
[Nsp] 133

Name: TRANSFST, dtype: int64

-----

\*\*\*TRANSF05\*\*\*

2 4988  
1 4231  
4 1710  
5 133  
3 69

Name: TRANSF05, dtype: int64

Radical 4988  
Progressiste 4231  
Pas de réforme 1710  
Nsp si réforme 133  
Nsp quelle réforme 69

Name: TRANSF05, dtype: int64

-----

\*\*\*PROGRAD\*\*\*

2.0 4988  
 1.0 4231  
 3.0 69  
 Name: PROGRAD, dtype: int64

Changements radicaux 4988  
 Réformes progressives 4231  
 [Nsp] 69  
 Name: PROGRAD, dtype: int64

-----  
 \*\*\*RADIQUOI\*\*\*  
 NO DIFFERENCE  
 -----

\*\*\*RADWHY1\*\*\*  
  
 0.0 1091  
 1.0 81  
 Name: RADWHY1, dtype: int64

0 1091  
 Position anti-Elite, anti-Etat 81  
 Name: RADWHY1, dtype: int64

-----  
 \*\*\*RADWHY2\*\*\*  
  
 0.0 1081  
 2.0 91  
 Name: RADWHY2, dtype: int64

0 1081  
 plus de social: tout le monde doit pouvoir en profiter 91  
 Name: RADWHY2, dtype: int64

-----  
 \*\*\*RADWHY3\*\*\*  
  
 0.0 1116  
 3.0 56  
 Name: RADWHY3, dtype: int64

0 1116  
 Plus de justice sociale, réduction des inégalités 56  
 Name: RADWHY3, dtype: int64

-----

\*\*\*RADWHY4\*\*\*

0.0 1098

4.0 74

Name: RADWHY4, dtype: int64

0

1098

Plus d'éducation, formation professionnelle des jeunes, s'occuper des étudiants

74

Name: RADWHY4, dtype: int64

-----

\*\*\*RADWHY5\*\*\*

0.0 1107

5.0 65

Name: RADWHY5, dtype: int64

0

1107

Moins de social : fraudes, abus, profiteurs,

65

Name: RADWHY5, dtype: int64

-----

\*\*\*RADWHY6\*\*\*

0.0 1129

6.0 43

Name: RADWHY6, dtype: int64

0

1129

Réduire les impôts, taxes, cotisations patronales

43

Name: RADWHY6, dtype: int64

-----

\*\*\*RADWHY7\*\*\*

0.0 1119

7.0 53

Name: RADWHY7, dtype: int64

0

1119

Création d'emploi, chômage, embauche, salaires

53

Name: RADWHY7, dtype: int64

-----

\*\*\*RADWHY8\*\*\*

0.0 1055

8.0 117  
Name: RADWHY8, dtype: int64

0 1055  
Moins d'immigration, il faut renvoyer tous les immigrés chez eux 117  
Name: RADWHY8, dtype: int64

-----  
\*\*\*RADWHY9\*\*\*

0.0 1167  
9.0 5  
Name: RADWHY9, dtype: int64

0  
Protectionnisme économique, contre l'Europe, renforcer les filières industrielles françaises  
Name: RADWHY9, dtype: int64

-----  
\*\*\*RADWHY10\*\*\*

0.0 1024  
10.0 148  
Name: RADWHY10, dtype: int64

0 1024  
Agir sur la sécurité, plus d'ordre, une justice plus sévère 148  
Name: RADWHY10, dtype: int64

-----  
\*\*\*RADWHY11\*\*\*

0.0 1158  
11.0 14  
Name: RADWHY11, dtype: int64

0 1158  
Nouvelles formes du vivre ensemble, écologie, décroissance, fin du capitalisme 14  
Name: RADWHY11, dtype: int64

-----  
\*\*\*RADWHY12\*\*\*

0.0 732  
12.0 440  
Name: RADWHY12, dtype: int64

0 732



Nsp, NR, réformulation de la question ou contournement de la réponse 440

Name: RADWHY12, dtype: int64

-----

\*\*\*RADWHY13\*\*\*

0.0 1030

13.0 142

Name: RADWHY13, dtype: int64

0 1030

Autre 142

Name: RADWHY13, dtype: int64

-----

\*\*\*RADWHY14\*\*\*

0.0 1124

14.0 48

Name: RADWHY14, dtype: int64

0

Aligner le public sur le privé, réduire les dépenses publiques (simplifier l'administration, sup

Name: RADWHY14, dtype: int64

-----

\*\*\*ORDLIB\*\*\*

2 4711

1 3699

3 1817

4 739

5 165

Name: ORDLIB, dtype: int64

Un peu plus d'ordre 4711

Beaucoup plus d'ordre 3699

Un peu plus de liberté 1817

Beaucoup plus de liberté 739

[Nsp] 165

Name: ORDLIB, dtype: int64

-----

\*\*\*CONFMEFI\*\*\*

2.0 4931

1.0 4024

3.0 131

Name: CONFMEFI, dtype: int64

On n'est jamais assez méfiant	4931
Il est possible de faire confiance aux autres	4024
[Nsp]	131

Name: CONFMEFI, dtype: int64

-----

\*\*\*PREOCCU1\*\*\*

1	2716
7	1789
10	1465
2	1218
4	1071
3	1063
8	696
5	543
9	178
6	158
11	140
12	94

Name: PREOCCU1, dtype: int64

Le chômage	2716
La violence et l'insécurité	1789
L'immigration	1465
Les maladies graves	1218
La pauvreté en France	1071
La dégradation de l'environnement	1063
Les tensions internationales	696
La pauvreté dans le monde	543
Les conflits sociaux	178
La drogue	158
L'Europe	140
[Nsp, NR]	94

Name: PREOCCU1, dtype: int64

-----

\*\*\*PREOCCU2\*\*\*

7	2126
10	1581
4	1367
1	1141
3	1119
8	932
2	849

5 801  
 9 348  
 11 343  
 6 278  
 12 246  
 Name: PREOCCU2, dtype: int64

La violence et l'insécurité	2126
L'immigration	1581
La pauvreté en France	1367
Le chômage	1141
La dégradation de l'environnement	1119
Les tensions internationales	932
Les maladies graves	849
La pauvreté dans le monde	801
Les conflits sociaux	348
L'Europe	343
La drogue	278
[Nsp, NR]	246

Name: PREOCCU2, dtype: int64

-----

\*\*\*PREOCHOM\*\*\*

2 7274  
 1 3857  
 Name: PREOCHOM, dtype: int64

Non 7274  
 Oui 3857  
 Name: PREOCHOM, dtype: int64

-----

\*\*\*PREOMALA\*\*\*

2 9064  
 1 2067  
 Name: PREOMALA, dtype: int64

Non 9064  
 Oui 2067  
 Name: PREOMALA, dtype: int64

-----

\*\*\*PREOENV\*\*\*

2 8949  
 1 2182

Name: PREOENV, dtype: int64

Non 8949

Oui 2182

Name: PREOENV, dtype: int64

-----

\*\*\*PREOPAUF\*\*\*

2 8693

1 2438

Name: PREOPAUF, dtype: int64

Non 8693

Oui 2438

Name: PREOPAUF, dtype: int64

-----

\*\*\*PREOPAUM\*\*\*

2 9787

1 1344

Name: PREOPAUM, dtype: int64

Non 9787

Oui 1344

Name: PREOPAUM, dtype: int64

-----

\*\*\*PREODROG\*\*\*

2 10695

1 436

Name: PREODROG, dtype: int64

Non 10695

Oui 436

Name: PREODROG, dtype: int64

-----

\*\*\*PREOVIO\*\*\*

2 7216

1 3915

Name: PREOVIO, dtype: int64

Non 7216

Oui 3915

Name: PREOVIO, dtype: int64  
-----

\*\*\*PREOTENS\*\*\*

2 9503  
1 1628  
Name: PREOTENS, dtype: int64

Non 9503  
Oui 1628  
Name: PREOTENS, dtype: int64  
-----

\*\*\*PREOCONF\*\*\*

2 10605  
1 526  
Name: PREOCONF, dtype: int64

Non 10605  
Oui 526  
Name: PREOCONF, dtype: int64  
-----

\*\*\*PREOIMMI\*\*\*

2 8085  
1 3046  
Name: PREOIMMI, dtype: int64

Non 8085  
Oui 3046  
Name: PREOIMMI, dtype: int64  
-----

\*\*\*PREOEURO\*\*\*

2 10648  
1 483  
Name: PREOEURO, dtype: int64

Non 10648  
Oui 483  
Name: PREOEURO, dtype: int64  
-----

\*\*\*RADI1\*\*\*

1.0 1691  
 2.0 1282  
 3.0 43  
 Name: RADI1, dtype: int64

Oui, je comprends 1691  
 Non, je ne comprends pas 1282  
 [Nsp] 43  
 Name: RADI1, dtype: int64

-----

### \*\*\*RADI2\*\*\*

2.0 2683  
 1.0 284  
 3.0 49  
 Name: RADI2, dtype: int64

Non, je ne comprends pas 2683  
 Oui, je comprends 284  
 [Nsp] 49  
 Name: RADI2, dtype: int64

-----

### \*\*\*RADI3\*\*\*

2.0 2609  
 1.0 359  
 3.0 48  
 Name: RADI3, dtype: int64

Non, je ne comprends pas 2609  
 Oui, je comprends 359  
 [Nsp] 48  
 Name: RADI3, dtype: int64

-----

### \*\*\*OPICULT\*\*\*

1.0 4603  
 2.0 4250  
 3.0 233  
 Name: OPICULT, dtype: int64

La diversité des cultures est une richesse 4603  
 La diversité des cultures rend difficile la vie en commun 4250  
 [Nsp] 233

Name: OPICULT, dtype: int64

-----

\*\*\*COMMU1\*\*\*

2.0 2284

1.0 594

3.0 138

Name: COMMU1, dtype: int64

Non 2284

Oui 594

[Nsp] 138

Name: COMMU1, dtype: int64

-----

\*\*\*COMMU2\*\*\*

2.0 2063

1.0 828

3.0 125

Name: COMMU2, dtype: int64

Non 2063

Oui 828

[Nsp] 125

Name: COMMU2, dtype: int64

-----

\*\*\*COMMU3\*\*\*

2.0 2434

1.0 463

3.0 119

Name: COMMU3, dtype: int64

Non 2434

Oui 463

[Nsp] 119

Name: COMMU3, dtype: int64

-----

\*\*\*COMMU4\*\*\*

2.0 2030

1.0 874

3.0 112

Name: COMMU4, dtype: int64

```
Non      2030
Oui      874
[Nsp]    112
Name: COMMU4, dtype: int64
-----
```

\*\*\*COMMU5\*\*\*

```
2.0      2513
1.0      386
3.0      117
Name: COMMU5, dtype: int64
```

```
Non      2513
Oui      386
[Nsp]    117
Name: COMMU5, dtype: int64
-----
```

\*\*\*COMMU6\*\*\*

```
2.0      2252
1.0      637
3.0      127
Name: COMMU6, dtype: int64
```

```
Non      2252
Oui      637
[Nsp]    127
Name: COMMU6, dtype: int64
-----
```

\*\*\*COMMU7\*\*\*

```
2.0      2709
3.0      160
1.0      147
Name: COMMU7, dtype: int64
```

```
Non      2709
[Nsp]    160
Oui      147
Name: COMMU7, dtype: int64
-----
```

\*\*\*COMMU8\*\*\*



2.0 1951  
1.0 1065  
Name: COMMU8, dtype: int64

Non 1951  
Oui 1065  
Name: COMMU8, dtype: int64

-----

\*\*\*MONDIAL\*\*\*

2.0 4065  
1.0 3874  
3.0 142  
Name: MONDIAL, dtype: int64

Plutôt des inconvénients 4065  
Plutôt des avantages 3874  
[Nsp] 142  
Name: MONDIAL, dtype: int64

-----

\*\*\*INQMALAD\*\*\*

1 4516  
2 4100  
3 1861  
4 508  
5 146  
Name: INQMALAD, dtype: int64

Beaucoup 4516  
Assez 4100  
Un peu 1861  
Pas du tout 508  
[Nsp] 146  
Name: INQMALAD, dtype: int64

-----

\*\*\*INQMALA3\*\*\*

1 8616  
2 2369  
3 146  
Name: INQMALA3, dtype: int64

Inquiet des risques de maladie grave 8616  
Non inquiet 2369

[Nsp] 146  
Name: INQMALA3, dtype: int64  
-----

\*\*\*INQAGRES\*\*\*

2	3600
3	3409
1	2475
4	1446
5	201

Name: INQAGRES, dtype: int64

Assez	3600
Un peu	3409
Beaucoup	2475
Pas du tout	1446
[Nsp]	201

Name: INQAGRES, dtype: int64  
-----

\*\*\*INQAGRE3\*\*\*

1	6075
2	4855
3	201

Name: INQAGRE3, dtype: int64

Inquiet des risques d'agression dans la rue	6075
Non inquiet	4855
[Nsp]	201

Name: INQAGRE3, dtype: int64  
-----

\*\*\*INQROUTE\*\*\*

2	4261
3	3312
1	2635
4	718
5	205

Name: INQROUTE, dtype: int64

Assez	4261
Un peu	3312
Beaucoup	2635
Pas du tout	718
[Nsp]	205

Name: INQROUTE, dtype: int64

-----

\*\*\*INQROUT3\*\*\*

1 6896

2 4030

3 205

Name: INQROUT3, dtype: int64

Inquiet des risques d'accident de la route 6896

Non inquiet 4030

[Nsp] 205

Name: INQROUT3, dtype: int64

-----

\*\*\*INQCHOMA\*\*\*

2 3648

3 2840

1 2543

4 1900

5 200

Name: INQCHOMA, dtype: int64

Assez 3648

Un peu 2840

Beaucoup 2543

Pas du tout 1900

[Nsp] 200

Name: INQCHOMA, dtype: int64

-----

\*\*\*INQCHOM3\*\*\*

1 6191

2 4740

3 200

Name: INQCHOM3, dtype: int64

Inquiet des risques de chômage 6191

Non inquiet 4740

[Nsp] 200

Name: INQCHOM3, dtype: int64

-----

\*\*\*INQGUERR\*\*\*

3 3348  
 2 3175  
 1 2633  
 4 1756  
 5 219  
 Name: INQGUERR, dtype: int64

Un peu 3348  
 Assez 3175  
 Beaucoup 2633  
 Pas du tout 1756  
 [Nsp] 219  
 Name: INQGUERR, dtype: int64

-----

\*\*\*INQGUER3\*\*\*

1 5808  
 2 5104  
 3 219  
 Name: INQGUER3, dtype: int64

Inquiet des risques d'une guerre 5808  
 Non inquiet 5104  
 [Nsp] 219  
 Name: INQGUER3, dtype: int64

-----

\*\*\*INQNUCLE\*\*\*

3 3781  
 2 2688  
 4 2561  
 1 1880  
 5 221  
 Name: INQNUCLE, dtype: int64

Un peu 3781  
 Assez 2688  
 Pas du tout 2561  
 Beaucoup 1880  
 [Nsp] 221  
 Name: INQNUCLE, dtype: int64

-----

\*\*\*INQNUCL3\*\*\*

2 6342

1 4568  
3 221  
Name: INQNUCL3, dtype: int64

Non inquiet 6342  
Inquiet des risques d'un accident de centrale nucléaire 4568  
[Nsp] 221  
Name: INQNUCL3, dtype: int64  
-----

\*\*\*INQALIM\*\*\*

3 4245  
2 3325  
4 1940  
1 1412  
5 209  
Name: INQALIM, dtype: int64

Un peu 4245  
Assez 3325  
Pas du tout 1940  
Beaucoup 1412  
[Nsp] 209  
Name: INQALIM, dtype: int64  
-----

\*\*\*INQALIM3\*\*\*

2 6185  
1 4737  
3 209  
Name: INQALIM3, dtype: int64

Non inquiet 6185  
Inquiet des risques alimentaires 4737  
[Nsp] 209  
Name: INQALIM3, dtype: int64  
-----

\*\*\*INQ4SUR6\*\*\*

3 6937  
1 2985  
2 1209  
Name: INQ4SUR6, dtype: int64

Autre 6937

Inquiet 2985  
 Non inquiet 1209  
 Name: INQ4SUR6, dtype: int64  
 -----

\*\*\*CLASSES0\*\*\*

4 4693  
 3 2880  
 5 2036  
 6 681  
 2 560  
 1 171  
 7 110  
 Name: CLASSES0, dtype: int64

La classe moyenne inférieure 4693  
 La classe moyenne supérieure 2880  
 La classe populaire 2036  
 Les défavorisés 681  
 Les gens aisés 560  
 Les privilégiés 171  
 [Nsp] 110  
 Name: CLASSES0, dtype: int64  
 -----

\*\*\*ISEG0\*\*\*

2.0 2590  
 3.0 2129  
 1.0 871  
 4.0 356  
 5.0 90  
 Name: ISEG0, dtype: int64

Assez souvent 2590  
 Rarement 2129  
 Très souvent 871  
 Jamais 356  
 [Nsp] 90  
 Name: ISEG0, dtype: int64  
 -----

\*\*\*HEUREUX\*\*\*

3 5423  
 2 3665  
 4 1758

1 203  
5 82  
Name: HEUREUX, dtype: int64

Assez souvent 5423  
Occasionnellement 3665  
Très souvent 1758  
Jamais 203  
[Nsp] 82  
Name: HEUREUX, dtype: int64  
-----

\*\*\*CONFGOUV\*\*\*

4 4069  
3 3625  
2 2882  
1 430  
5 125  
Name: CONFGOUV, dtype: int64

Pas du tout confiance 4069  
Plutôt pas confiance 3625  
Plutôt confiance 2882  
Tout à fait confiance 430  
[Nsp] 125  
Name: CONFGOUV, dtype: int64  
-----

\*\*\*EHPOL\*\*\*

4 2967  
3 1803  
5 1663  
2 1418  
6 1202  
7 1040  
8 542  
1 496  
Name: EHPOL, dtype: int64

Au centre 2967  
Plutôt à gauche 1803  
Plutôt à droite 1663  
A gauche 1418  
À droite 1202  
Très à droite 1040  
[Nsp, NR] 542

Très à gauche 496  
Name: ECHPOL, dtype: int64

-----

\*\*\*OPIIMMIG\*\*\*

2 6013  
1 4823  
3 295  
Name: OPIIMMIG, dtype: int64

Le départ d'un grand nombre d'immigrés 6013  
L'intégration des immigrants 4823  
[Nsp] 295  
Name: OPIIMMIG, dtype: int64

-----

\*\*\*RELIGION\*\*\*

4 4703  
3 3306  
2 2167  
1 830  
5 125  
Name: RELIGION, dtype: int64

Ni pratique, ni sentiment d'appartenance 4703  
Pas de pratique, mais sentiment d'appartenir à une religion 3306  
Une pratique religieuse occasionnelle 2167  
Une pratique religieuse régulière 830  
[Nsp] 125  
Name: RELIGION, dtype: int64

-----

\*\*\*REVAUON\*\*\*

2.0 6522  
1.0 1144  
999999.0 15  
Name: REVAUON, dtype: int64

Non 6522  
Oui 1144  
1E6 15  
Name: REVAUON, dtype: int64

-----

\*\*\*REV\_TR7\*\*\*



3 2332  
 4 2281  
 6 2087  
 5 1675  
 2 1544  
 1 862  
 7 350

Name: REV\_TR7, dtype: int64

De 1500 à 2300	2332
De 2300 à 3100	2281
4000 et plus	2087
3100 à 4000	1675
De 900 à 1500	1544
Moins de 900	862
Non déclaré (ne sait pas, refus)	350

Name: REV\_TR7, dtype: int64

-----

\*\*\*revtot7\*\*\*

3 2333  
 4 2272  
 6 2096  
 5 1681  
 2 1547  
 1 861  
 7 341

Name: revtot7, dtype: int64

De 1500 à 2300	2333
De 2300 à 3100	2272
4000 et plus	2096
3100 à 4000	1681
De 900 à 1500	1547
Moins de 900	861
Non déclaré (ne sait pas, refus)	341

Name: revtot7, dtype: int64

-----

\*\*\*decuc\*\*\*

6 1267  
 3 1165  
 1 1147  
 9 1133  
 5 1095

10	1070
4	1058
7	969
2	965
8	915
11	347

Name: decuc, dtype: int64

Décile 6	1267
Décile 3	1165
Décile 1	1147
Décile 9	1133
Décile 5	1095
Décile 10	1070
Décile 4	1058
Décile 7	969
Décile 2	965
Décile 8	915
Non renseigné	347

Name: decuc, dtype: int64

-----

\*\*\*decsqt\*\*\*

7	1289
3	1136
5	1117
10	1101
9	1089
1	1062
8	1047
2	1025
4	984
6	934
11	347

Name: decsqt, dtype: int64

Décile 7	1289
Décile 3	1136
Décile 5	1117
Décile 10	1101
Décile 9	1089
Décile 1	1062
Décile 8	1047
Décile 2	1025
Décile 4	984
Décile 6	934
Non renseigné	347

Name: decsqt, dtype: int64

-----

\*\*\*TYPOCLAS\*\*\*

3	3420
2	2130
4	1884
1	1147
5	1133
6	1070
7	347

Name: TYPOCLAS, dtype: int64

Classes moyennes inférieures	3420
Catégories modestes	2130
Classes moyennes supérieures	1884
Catégories pauvres	1147
Catégories aisées	1133
Hauts revenus	1070
Non réponse	347

Name: TYPOCLAS, dtype: int64

-----

\*\*\*TYOLOG2\*\*\*

1	6986
2	4145

Name: TYOLOG2, dtype: int64

Maison individuelle	6986
Logement collectif	4145

Name: TYOLOG2, dtype: int64

-----

\*\*\*AGESEX12\*\*\*

9	1835
3	1806
8	1137
4	950
5	930
10	892
12	890
6	842
11	635
2	511
7	459

1 244  
Name: AGESEX12, dtype: int64

30-49 ans, femme	1835
30-49 ans, homme	1806
20-29 ans, femme	1137
50-59 ans, homme	950
60-69 ans, homme	930
50-59 ans, femme	892
70-99 ans, femme	890
70-99 ans, homme	842
60-69 ans, femme	635
20-29 ans, homme	511
18-19 ans, femme	459
18-19 ans, homme	244

Name: AGESEX12, dtype: int64

-----

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
!!!!!!!!!!!! 35 modalités !!!!!!!!!!!!!  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
\*\*\*PCSENQ36\*\*\*

28	1258
34	1134
23	1009
29	750
20	632
30	622
18	546
35	477
16	366
21	359
12	338
24	332
9	313
15	288
22	259
17	230
10	218
14	211
3	190
27	179
6	156
5	152
31	148
2	142
7	137

11	132
36	118
19	113
32	103
4	87
1	43
25	38
8	35
26	11
13	5

Name: PCSENQ36, dtype: int64

Ancien cadre	1258
Élève, étudiant	1134
Ouvrier qualifié	1009
Ancienne profession intermédiaire	750
Employé administratif d'entreprise	632
Ancien employé	622
Employé civil, agent de service fonction publique	546
Personne au foyer	477
Technicien	366
Employé de commerce	359
Profession intermédiaire de la santé et du travail social	338
Ouvrier non qualifié	332
Cadre administratif et commercial d'entreprise	313
Profession inter. adm. et comm. des entreprises	288
Personnel des services directs aux particuliers	259
Contremaître, agent de maîtrise	230
Ingénieur et cadre technique d'entreprise	218
Profession intermédiaire de la fonction publique	211
Commerçant	190
Ancien artisan, commerçant, chef d'entreprise	179
Cadre de la fonction publique	156
Profession libérale	152
Ancien ouvrier	148
Artisan	142
Professeur, profession scientifique	137
Professeur des écoles, instituteur et assimilé	132
Autre inactif	118
Policier et militaire	113
Chômeur n'ayant jamais travaillé	103
Chef d'entreprise 10 salariés ou plus	87
Agriculteur	43
Ouvrier agricole	38
Profession de l'information, des arts et des spectacles	35
Ancien agriculteur exploitant	11
Clergé, religieux	5

Name: PCSENQ36, dtype: int64

-----

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
!!!!!!!!!! 26 modalités !!!!!!!!!!!!!  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
\*\*\*PCSCONJ\*\*\*

23.0	599
18.0	329
9.0	274
20.0	255
21.0	229
16.0	219
10.0	178
22.0	169
24.0	156
12.0	150
6.0	141
14.0	140
5.0	139
15.0	132
17.0	128
7.0	115
2.0	103
3.0	99
11.0	74
19.0	63
1.0	39
4.0	38
25.0	34
8.0	22
26.0	10
13.0	1

Name: PCSCONJ, dtype: int64

Ouvrier qualifié	599
Employé civil, agent de service fonction publique	329
Cadre administratif et commercial d'entreprise	274
Employé administratif d'entreprise	255
Employé de commerce	229
Technicien	219
Ingénieur et cadre technique d'entreprise	178
Personnel des services directs aux particuliers	169
Ouvrier non qualifié	156
Profession intermédiaire santé et travail social	150
Cadre de la fonction publique	141
Profession intermédiaire fonction publique	140
Profession libérale	139

Profession inter. adm. et com.des entreprises	132
Contremaître, agent de maîtrise	128
Professeur, profession scientifique	115
Artisan	103
Commerçant	99
Professeur des écoles, instituteur et assimilé	74
Policier et militaire	63
Agriculteur	39
Chef d'entreprise 10 salariés ou plus	38
Ouvrier agricole	34
Profession de l'information, des arts et des spectacles	22
Nsp, NR	10
Clergé, religieux	1

Name: PCSCONJ, dtype: int64

-----

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
 !!!!!!!!!!! 34 modalités !!!!!!!!!!!!!!!  
 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
 \*\*\*PCSENQ35\*\*\*

28	1258
34	1134
23	1009
29	750
20	632
30	622
35	595
18	546
16	366
21	359
12	338
24	332
9	313
15	288
22	259
17	230
10	218
14	211
3	190
27	179
6	156
5	152
31	148
2	142
7	137
11	132
19	113

32 103  
 4 87  
 1 43  
 25 38  
 8 35  
 26 11  
 13 5

Name: PCSNQ35, dtype: int64

Ancien cadre	1258
Élève, étudiant	1134
Ouvrier qualifié	1009
Ancienne profession intermédiaire	750
Employé administratif d'entreprise	632
Ancien employé	622
Personne au foyer et autre inactif	595
Employé civil, agent de service fonction publique	546
Technicien	366
Employé de commerce	359
Profession intermédiaire santé et travail social	338
Ouvrier non qualifié	332
Cadre administratif et commercial d'entreprise	313
Profession inter. adm. et comm. des entreprises	288
Personnel des services directs aux particuliers	259
Contremaître, agent de maîtrise	230
Ingénieur et cadre technique d'entreprise	218
Profession intermédiaire de la fonction publique	211
Commerçant	190
Ancien artisan, commerçant, chef d'entreprise	179
Cadre de la fonction publique	156
Profession libérale	152
Ancien ouvrier	148
Artisan	142
Professeur, profession scientifique	137
Professeur des écoles, instituteur et assimilé	132
Policier et militaire	113
Chômeur n'ayant jamais travaillé	103
Chef d'entreprise 10 salariés ou plus	87
Agriculteur	43
Ouvrier agricole	38
Profession de l'information, des arts et des spectacles	35
Ancien agriculteur exploitant	11
Clergé, religieux	5

Name: PCSNQ35, dtype: int64

-----

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

!!!!!!!!!! 29 modalités !!!!!!!!!!!!!



XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

\*\*\*PCSENQ32\*\*\*

30	2968
28	1134
23	1009
20	632
27	595
18	546
16	366
21	359
12	338
24	332
9	313
15	288
22	259
17	230
10	218
14	211
3	190
6	156
5	152
2	142
7	137
11	132
19	113
32	103
4	87
1	43
25	38
8	35
13	5

Name: PCSENQ32, dtype: int64

Retraité	2968
Élève, étudiant	1134
Ouvrier qualifié	1009
Employé administratif d'entreprise	632
Personnes au foyer, a.inac.	595
Employé civil, agent de service fonction publique	546
Technicien	366
Employé de commerce	359
Profession intermédiaire santé et travail social	338
Ouvrier non qualifié	332
Cadre administratif et commercial d'entreprise	313
Profession inter. adm. et com. des entreprises	288
Personnel des services directs aux particuliers	259
Contremaître, agent de maîtrise	230

Ingénieur et cadre technique d'entreprise	218
Profession intermédiaire de la fonction publique	211
Commerçant	190
Cadre de la fonction publique	156
Profession libérale	152
Artisan	142
Professeur, profession scientifique	137
Professeur des écoles, instituteur et assimilé	132
Policier et militaire	113
Chômeur n'ayant jamais travaillé	103
Chef d'entreprise 10 salariés ou plus	87
Agriculteur	43
Ouvrier agricole	38
Profession de l'information, des arts et des spectacles	35
Clergé, religieux	5
Name: PCSENQ32, dtype: int64	

-----

```

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
!!!!!!!!!!!! 24 modalités !!!!!!!!!!!!!
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
***PCSENQ24***

```

21	2008
24	1729
16	1009
22	770
8	686
12	659
13	632
7	531
10	366
14	359
17	332
6	328
9	288
15	259
11	230
3	190
20	179
5	152
2	142
23	103
4	87
1	43
18	38
19	11

Name: PCSENQ24, dtype: int64

Ancien cadre et profession intermédiaire	2008
Inactif divers (autre que retraité)	1729
Ouvrier qualifié	1009
Ancien employé et ouvrier	770
Prof. inter. enseignement, santé, fonct. publ. et assimilé	686
Employé de la fonction publique	659
Employé administratifs d'entreprise	632
Cadre d'entreprise	531
Technicien	366
Employé de commerce	359
Ouvrier non qualifié	332
Cadre fonction publique, profession intellect. & artistique	328
Prof. inter. administrative et commerciale des entreprises	288
Personnel des services directs aux particuliers	259
Contremaître, agent de maîtrise	230
Commerçant et assimilé	190
Ancien artisan, commerçant, chef d'entreprise	179
Profession libérale et assimilé	152
Artisan	142
Chômeur n'ayant jamais travaillé	103
Chef d'entreprise de 10 salariés ou plus	87
Agriculteur exploitant	43
Ouvrier agricole	38
Ancien agriculteur exploitant	11

Name: PCSNQ24, dtype: int64

-----

\*\*\*PCSENQ15\*\*\*

14	2968
9	1650
7	1570
10	1341
12	1134
5	859
13	595
3	277
11	259
6	152
4	142
15	103
1	43
2	38

Name: PCSENQ15, dtype: int64

Retraité	2968
Employé	1650

Cadre moyen	1570
Ouvrier	1341
Étudiant	1134
Cadre supérieur	859
Personne au foyer	595
Commerçant, chef d'entreprise	277
Personnel de service	259
Profession libérale	152
Artisan	142
Autre inactif	103
Agriculteur exploitant	43
Ouvrier agricole	38

Name: PCSENQ15, dtype: int64

-----

\*\*\*PCSENQ13\*\*\*

13	3071
8	1650
6	1570
9	1341
11	1134
5	1011
12	595
3	277
10	259
4	142
1	43
2	38

Name: PCSENQ13, dtype: int64

Retraité, autre inactif	3071
Employé	1650
Cadre moyen	1570
Ouvrier	1341
Étudiant	1134
Profession libérale, cadre supérieur	1011
Personne au foyer	595
Commerçant, chef d'entreprise	277
Personnel de service	259
Artisan	142
Agriculteur exploitant	43
Ouvrier agricole	38

Name: PCSENQ13, dtype: int64

-----

\*\*\*PCSENQ10\*\*\*

9	2968
10	1832
5	1650
4	1570
7	1341
3	1011
2	419
6	259
1	43
8	38

Name: PCSENQ10, dtype: int64

Retraité	2968
Autre inactif	1832
Employé	1650
Profession Intermédiaire	1570
Ouvrier	1341
Cadre et profession intellectuelle supérieure	1011
Artisan, commerçant et chef d'entreprise	419
Personnel de service	259
Agriculteur exploitant	43
Ouvrier agricole	38

Name: PCSENQ10, dtype: int64

-----

\*\*\*PCSENQ9\*\*\*

8	2968
5	1909
4	1570
6	1379
7	1134
3	1011
9	698
2	419
1	43

Name: PCSENQ9, dtype: int64

Retraité	2968
Employé	1909
Profession Intermédiaire	1570
Ouvrier	1379
Étudiant	1134
Cadre et profession intellectuelle supérieure	1011
Autre inactif	698
Artisan, commerçant et chef d'entreprise	419
Agriculteur exploitant	43

Name: PCSENQ9, dtype: int64

-----

\*\*\*PCSENQ7\*\*\*

6 2968  
2 2581  
3 1909  
4 1379  
7 1237  
5 595  
1 462

Name: PCSENQ7, dtype: int64

Retraité	2968
Cadre, prof. intellectuelle sup., profession intermédiaire	2581
Employé	1909
Ouvrier	1379
Autre inactif	1237
Personne au foyer	595
Agri. exploitant, artisan, commerçant et chef d'entreprise	462

Name: PCSENQ7, dtype: int64

-----

\*\*\*PCSCON7\*\*\*

7.0 4532  
6.0 2770  
2.0 1687  
3.0 1039  
4.0 776  
1.0 272  
5.0 8

Name: PCSCON7, dtype: int64

Sans conjoint	4532
Conjoint inactif	2770
Cadre, prof. intellectuelle sup., profession intermédiaire	1687
Employé	1039
Ouvrier	776
Agri. exploitant, artisan, commerçant et chef d'entreprise	272
Non déclaré	8

Name: PCSCON7, dtype: int64

-----

\*\*\*ACM1\*\*\*

2 4988  
1 4231

4 1710  
 5 133  
 3 69  
 Name: ACM1, dtype: int64

Radical 4988  
 Progressiste 4231  
 Pas de réforme 1710  
 Nsp si réforme 133  
 Nsp quelle réforme 69  
 Name: ACM1, dtype: int64

-----

\*\*\*ACM2\*\*\*

3 9275  
 1 922  
 2 878  
 4 56  
 Name: ACM2, dtype: int64

Devraient travailler selon désir ou toujours 9275  
 Ne devraient jamais travailler, si enfants 922  
 Devraient travailler si besoin de 2 salaires 878  
 [Nsp] 56  
 Name: ACM2, dtype: int64

-----

\*\*\*ACM3\*\*\*

3 5738  
 2 4622  
 1 719  
 4 52  
 Name: ACM3, dtype: int64

Charge de logement lourde ou + 5738  
 Charge de logement supportable 4622  
 Charge de logement négligeable 719  
 [Nsp] 52  
 Name: ACM3, dtype: int64

-----

\*\*\*ACM4\*\*\*

2 6844  
 1 2781  
 3 1459

```

4      47
Name: ACM4, dtype: int64

Satisfait de son cadre de vie      6844
Très satisfait de son cadre de vie  2781
Pas satisfait de son cadre de vie   1459
[Nsp]                               47

```

```

Name: ACM4, dtype: int64
-----

```

```

***ACM5***

```

```

2      7386
3      1983
1      1681
4        81
Name: ACM5, dtype: int64

État de santé satisfaisant      7386
État de santé pas satisfaisant  1983
État de santé très satisfaisant 1681
[Nsp]                           81

```

```

Name: ACM5, dtype: int64
-----

```

```

***ACM6***

```

```

3      4766
4      2986
2      2331
1        875
5        173
Name: ACM6, dtype: int64

Niveau de vie Français : un peu moins bien      4766
Niveau de vie Français : beaucoup moins bien    2986
Niveau de vie Français : pareil                 2331
Niveau de vie Français : mieux                  875
[Nsp]                                           173

```

```

Name: ACM6, dtype: int64
-----

```

```

***ACM7***

```

```

2      3661
3      3591
1      2178
4      1604

```



5        97  
 Name: ACM7, dtype: int64

CDV dans 5 ans : semblables	3661
CDV dans 5 ans : détériorer un peu	3591
CDV dans 5 ans : améliorer	2178
CDV dans 5 ans : détériorer beaucoup	1604
[Nsp]	97

Name: ACM7, dtype: int64

-----

\*\*\*ACM8\*\*\*

2	5365
1	3286
3	2379
4	101

Name: ACM8, dtype: int64

Fonctionnement justice : assez mal	5365
Fonctionnement justice : bien	3286
Fonctionnement justice : très mal	2379
[Nsp]	101

Name: ACM8, dtype: int64

-----

\*\*\*ACM9\*\*\*

4	3293
1	2986
2	2612
3	2240

Name: ACM9, dtype: int64

Nombre de maux : trois ou +	3293
Nombre de maux : aucun	2986
Nombre de maux : un	2612
Nombre de maux : deux	2240

Name: ACM9, dtype: int64

-----

\*\*\*ACM10\*\*\*

3	3445
4	3248
5	1980
2	1727
1	613

```

6      118
Name: ACM10, dtype: int64

Évolution niveau de vie perso : pareil      3445
Évolution niveau de vie perso : un peu moins bien      3248
Évolution niveau de vie perso : beaucoup moins bien      1980
Évolution niveau de vie perso : un peu mieux      1727
Évolution niveau de vie perso : beaucoup mieux      613
[Nsp]      118
Name: ACM10, dtype: int64
-----

```

\*\*\*ACM11\*\*\*

```

1      6454
2      4571
3       106
Name: ACM11, dtype: int64

```

```

Restrictions : oui      6454
Restrictions : non      4571
[Nsp]      106
Name: ACM11, dtype: int64
-----

```

\*\*\*ACM12\*\*\*

```

1      6089
2      4994
3       48
Name: ACM12, dtype: int64

```

```

Famille seul endroit où l'on se sente bien : oui      6089
Famille seul endroit où l'on se sente bien : non      4994
[Nsp]      48
Name: ACM12, dtype: int64
-----

```

```

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
!!!!!!!!!!!! 23 modalités !!!!!!!!!!!!!!!
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
***UDA23***

```

```

12      1988
22      1120
21       841
17       716
18       646

```

6	619
2	584
7	486
16	478
13	472
15	463
19	303
5	295
11	288
20	279
1	268
4	261
23	239
8	225
3	212
10	198
14	112
9	38

Name: UDA23, dtype: int64

Ile de France	1988
Rhône-Alpes	1120
Provence Alpes Côte d'Azur	841
Nord Pas de Calais	716
Pays de la Loire	646
Bretagne	619
Aquitaine	584
Centre	486
Midi-Pyrénées	478
Languedoc-Roussillon	472
Lorraine	463
Picardie	303
Bourgogne	295
Haute-Normandie	288
Poitou-Charente	279
Alsace	268
Basse-Normandie	261
DOM	239
Champagne-Ardenne	225
Auvergne	212
Franche-Comté	198
Limousin	112
Corse	38

Name: UDA23, dtype: int64

-----

\*\*\*UDA14\*\*\*

2	1988
12	1332
6	1019
10	975
7	956
11	950
13	841
8	646
9	619
5	549
4	493
3	486
1	239
14	38

Name: UDA14, dtype: int64

Ile de France	1988
Auvergne - Rhône Alpes	1332
Nord Pas de Calais - Picardie	1019
Aquitaine - Limousin - Poitou Charente	975
Alsace - Champagne - Ardennes Lorraine	956
Languedoc Roussillon - Midi Pyrénées	950
Provence Alpes Côte d'Azur	841
Pays de la Loire	646
Bretagne	619
Normandie	549
Bourgogne - Franche-Comté	493
Centre Val de Loire	486
DOM	239
Corse	38

Name: UDA14, dtype: int64

-----

\*\*\*statut99\*\*\*

NO DIFFERENCE

-----

\*\*\*RURAUURBA\*\*\*

NO DIFFERENCE

-----

\*\*\*zau1999\*\*\*

1.0	6930
2.0	1705
6.0	1195
4.0	615
3.0	545

5.0 36

Name: zau1999, dtype: int64

Commune pôle urbain	6930
Commune monopolarisée	1705
Commune espace dominante rurale	1195
Commune pole emploi espace rural	615
Commune multipolarisée	545
Commune couronne pole emploi espace rural	36

Name: zau1999, dtype: int64

-----

\*\*\*zau2010\*\*\*

111.0	6770
112.0	1897
300.0	541
120.0	526
221.0	456
400.0	414
211.0	340
212.0	44
222.0	22

Name: zau2010, dtype: int64

Commune appartenant à grand pôle (10 000 emplois ou +)	6770
Commune appartenant à couronne d'un grand pôle	1897
Autre commune multipolarisée	541
Commune multipolarisée des grandes aires urbaines	526
Commune appartenant à petit pôle (de 1.500 à 5 000 emplois)	456
Commune isolée hors influence des pôles	414
Commune appartenant à moyen pôle (5 à 10 000 emplois)	340
Commune appartenant à couronne d'un moyen pôle	44
Commune appartenant à couronne d'un petit pôle	22

Name: zau2010, dtype: int64

-----

\*\*\*AUTREAL\*\*\*

1.0	53
4.0	48
2.0	22
3.0	13

Name: AUTREAL, dtype: int64

Voyage, vacances	53
Autre (mariage, études, développement personnel, artistique )	48
Travaux, amélioration de l'habitat	22

Achat dun véhicule automobile

13

Name: AUTREAL, dtype: int64

-----

\*\*\*UDA5\*\*\*

2.0 713

5.0 695

3.0 666

1.0 531

4.0 326

Name: UDA5, dtype: int64

Nord Ouest 713

Sud Est 695

Nord Est 666

Ile de France 531

Sud Ouest 326

Name: UDA5, dtype: int64

-----

\*\*\*inseel\*\*\*

NO DIFFERENCE

-----

\*\*\*couple2\*\*\*

1.0 1837

3.0 919

2.0 260

Name: couple2, dtype: int64

Oui, avec une personne qui vit dans le logement 1837

Non 919

Oui, avec une personne qui ne vit pas dans le logement 260

Name: couple2, dtype: int64

-----

\*\*\*AGE6\*\*\*

4.0 3216

3.0 1796

6.0 1397

5.0 1250

2.0 1147

1.0 280

Name: AGE6, dtype: int64

40 à 59 ans	3216
25 à 39 ans	1796
70 ans et plus	1397
60 à 69 ans	1250
18 à 24 ans	1147
Moins de 18 ans	280

Name: AGE6, dtype: int64

-----

\*\*\*PCSRED10\*\*\*

9.0	1572
5.0	858
4.0	845
7.0	779
8.0	650
3.0	546
10.0	381
2.0	223
6.0	158
1.0	24

Name: PCSRED10, dtype: int64

Retraité	1572
Employé	858
Profession Intermédiaire	845
Ouvrier	779
Étudiant	650
Cadre et profession intellectuelle supérieure	546
Autre inactif	381
Artisan, commerçant et chef d'entreprise	223
Personnel de service	158
Agriculteur exploitant	24

Name: PCSRED10, dtype: int64

-----

\*\*\*info\*\*\*

NO DIFFERENCE

-----

\*\*\*com\*\*\*

NO DIFFERENCE

-----

\*\*\*type99\*\*\*

NO DIFFERENCE

-----

\*\*\*DEPCOM\*\*\*

NO DIFFERENCE

-----

\*\*\*QUOTAAGE\*\*\*

3.0 981

4.0 491

6.0 471

2.0 434

5.0 416

1.0 227

Name: QUOTAAGE, dtype: int64

30 à 49 ans 981

50 à 59 ans 491

70 ans et plus 471

20 à 29 ans 434

60 à 69 ans 416

Moins de 20 ans 227

Name: QUOTAAGE, dtype: int64

-----

\*\*\*PRIVPUB\*\*\*

1.0 3633

2.0 1706

Name: PRIVPUB, dtype: int64

Privé 3633

Public 1706

Name: PRIVPUB, dtype: int64

-----

\*\*\*interim2\*\*\*

2.0 3416

1.0 217

Name: interim2, dtype: int64

Non 3416

Oui 217

Name: interim2, dtype: int64

-----

\*\*\*EMP7\*\*\*

1 5889



```

5      2972
2      955
7      744
3      417
4      154
Name: EMP7, dtype: int64

```

```

Actif          5889
Retraité       2972
Etudiant       955
Chomeur        744
Reste au foyer 417
Malade, invalide 154
Name: EMP7, dtype: int64
-----

```

```

***typcont2***

```

```

2.0      4346
1.0       992
3.0         1
Name: typcont2, dtype: int64

```

```

À durée indéterminée 4346
À durée déterminée   992
[Nsp]                 1
Name: typcont2, dtype: int64
-----

```

```

In [22]: print(f"Includes {len(scope_no_diff)} other identical variables :\n\
{' '.join(scope_no_diff)}")
scope_identical = scope_identical.union(pd.Index(scope_no_diff))
print(f"total number of identical variables {len(scope_identical)}")

```

```

Includes 9 other identical variables :
identifiant RADIQUOI statut99 RURAURBA insee1 info com type99 DEPCOM
total number of identical variables 26

```

```

In [23]: print(f"variable with more than 15 modalities :\n{scope_obj_long}")

```

```

variable with more than 15 modalities :
['PCSENQ36', 'PCSCONJ', 'PCSENQ35', 'PCSENQ32', 'PCSENQ24', 'UDA23']

```

```

In [24]: df_tmp = cdv.loc[:,scope_obj_long].dropna()
df_tmp.head()

```

```

Out [24]:
PCSENQ36 \
9      Chef d'entreprise 10 salariés ou plus
12      Ancien employé
18      Profession inter. adm. et comm. des entreprises
20      Technicien
32      Contremaître, agent de maîtrise

PCSCONJ \
9      Profession libérale
12      Employé civil, agent de service fonction publique
18      Cadre administratif et commercial d'entreprise
20      Contremaître, agent de maîtrise
32      Technicien

PCSENQ35 \
9      Chef d'entreprise 10 salariés ou plus
12      Ancien employé
18      Profession inter. adm. et comm. des entreprises
20      Technicien
32      Contremaître, agent de maîtrise

PCSENQ32 \
9      Chef d'entreprise 10 salariés ou plus
12      Retraité
18      Profession inter. adm. et com. des entreprises
20      Technicien
32      Contremaître, agent de maîtrise

PCSENQ24 \
9      Chef d'entreprise de 10 salariés ou plus
12      Ancien employé et ouvrier
18      Prof. inter. administrative et commerciale des...
20      Technicien
32      Contremaître, agent de maîtrise

UDA23
9      Provence Alpes Côte d'Azur
12      Franche-Comté
18      Bretagne
20      Lorraine
32      Rhône-Alpes

```

```
In [25]: cdv['PCSENQ36'].value_counts()
```

```

Out [25]: Ancien cadre                1258
          Élève, étudiant            1134
          Ouvrier qualifié          1009
          Ancienne profession intermédiaire  750

```

Employé administratif d'entreprise	632
Ancien employé	622
Employé civil, agent de service fonction publique	546
Personne au foyer	477
Technicien	366
Employé de commerce	359
Profession intermédiaire de la santé et du travail social	338
Ouvrier non qualifié	332
Cadre administratif et commercial d'entreprise	313
Profession inter. adm. et comm. des entreprises	288
Personnel des services directs aux particuliers	259
Contremaître, agent de maîtrise	230
Ingénieur et cadre technique d'entreprise	218
Profession intermédiaire de la fonction publique	211
Commerçant	190
Ancien artisan, commerçant, chef d'entreprise	179
Cadre de la fonction publique	156
Profession libérale	152
Ancien ouvrier	148
Artisan	142
Professeur, profession scientifique	137
Professeur des écoles, instituteur et assimilé	132
Autre inactif	118
Policier et militaire	113
Chômeur n'ayant jamais travaillé	103
Chef d'entreprise 10 salariés ou plus	87
Agriculteur	43
Ouvrier agricole	38
Profession de l'information, des arts et des spectacles	35
Ancien agriculteur exploitant	11
Clergé, religieux	5
Name: PCSENQ36, dtype: int64	

In [26]: `cdv['UDA23'].value_counts()`

Ile de France	1988
Rhône-Alpes	1120
Provence Alpes Côte d'Azur	841
Nord Pas de Calais	716
Pays de la Loire	646
Bretagne	619
Aquitaine	584
Centre	486
Midi-Pyrénées	478
Languedoc-Roussillon	472
Lorraine	463
Picardie	303
Bourgogne	295

Haute-Normandie	288
Poitou-Charente	279
Alsace	268
Basse-Normandie	261
DOM	239
Champagne-Ardenne	225
Auvergne	212
Franche-Comté	198
Limousin	112
Corse	38

Name: UDA23, dtype: int64

2) variable with difference between cdv & cdv\_ssfmt with other type

```
In [27]: print(" ".join(scope_notobj))
```

```
ANNEEFUZ nbheures NBENF NBPIECES SENSIENV NBPERS AGE_2 AGE_3 AGE_4 AGE_5 AGE_6 AGE_7 AGE_8 AGE_9
```

```
In [28]: cdv.loc[:,scope_notobj].head()
```

```
Out [28]:
```

	ANNEEFUZ	nbheures	NBENF	NBPIECES	SENSIENV	NBPERS	AGE_2	AGE_3	AGE_4	\
0	2015	35.0	NaN	7.0	7.0	1.0	NaN	NaN	NaN	
1	2015	NaN	3.0	5.0	6.0	2.0	61.0	NaN	NaN	
2	2015	NaN	3.0	8.0	4.0	2.0	82.0	NaN	NaN	
3	2015	NaN	NaN	1.0	6.0	1.0	NaN	NaN	NaN	
4	2015	NaN	5.0	7.0	5.0	2.0	60.0	NaN	NaN	

	AGE_5	...	CP	TYPLOG	inseenum	cpt	prescaf	refus2	med	i	AGGLOINS	\
0	NaN	...	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	
1	NaN	...	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	
2	NaN	...	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	
3	NaN	...	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	
4	NaN	...	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	

```
pmun
0 NaN
1 NaN
2 NaN
3 NaN
4 NaN
```

```
[5 rows x 47 columns]
```

```
In [29]: cdv_ssfmt.loc[:,scope_notobj].head()
```

```
Out [29]:
```

	ANNEEFUZ	nbheures	NBENF	NBPIECES	SENSIENV	NBPERS	AGE_2	AGE_3	AGE_4	\
0	37	35.0	NaN	7.0	7.0	1.0	NaN	NaN	NaN	
1	37	NaN	3.0	5.0	6.0	2.0	61.0	NaN	NaN	

2	37	NaN	3.0	8.0	4.0	2.0	82.0	NaN	NaN
3	37	NaN	NaN	1.0	6.0	1.0	NaN	NaN	NaN
4	37	NaN	5.0	7.0	5.0	2.0	60.0	NaN	NaN

	AGE_5	...	CP	TYOLOG	inseenum	cpt	prescaf	refus2	med	i	AGGLOINS	\
0	NaN	...	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	
1	NaN	...	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	
2	NaN	...	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	
3	NaN	...	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	
4	NaN	...	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	

	pmun
0	NaN
1	NaN
2	NaN
3	NaN
4	NaN

[5 rows x 47 columns]

```
In [30]: scope_notobj_diff = []
scope_notobj_identical = []
for c in scope_notobj:
    cdv_c_dropna = cdv[c].dropna()
    cdv_ssfmt_c_dropna = cdv_ssfmt[c].dropna()
    if np.sum(cdv_c_dropna != cdv_ssfmt_c_dropna) > 0:
        scope_notobj_diff.append(c)
        print(f"{c} : difference")
    else:
        print(f"{c} : identical")
        scope_notobj_identical.append(c)
```

```
ANNEEFUZ : difference
nbheures : identical
NBENF : identical
NBPIECES : identical
SENSIENV : identical
NBPERS : identical
AGE_2 : identical
AGE_3 : identical
AGE_4 : identical
AGE_5 : identical
AGE_6 : identical
AGE_7 : identical
AGE_8 : identical
AGE_9 : identical
REVPF : identical
NOT_FAMI : identical
```

```

NOT_PROF : identical
NOT_AMIS : identical
NOT_COHE : identical
NOT_POLI : identical
NOT_LIBR : identical
NOT_LOG : identical
NOT_CAD : identical
REVCONJ : identical
REVAUTR : identical
REVTOT : identical
NBUC : identical
REVUC : identical
REVsq : identical
typodeg : identical
popdense : identical
popinter : identical
poppeud : identical
poptrpeu : identical
agedip : identical
age_OW : identical
CSP6 : identical
CP : identical
TYPLOG : identical
inseenum : identical
cpt : identical
prescaf : identical
refus2 : identical
med : identical
i : identical
AGGLOINS : identical
pmun : identical

```

```

In [31]: print(f"Includes {len(scope_notobj_identical)} other identical variables :\n\n\
{' '.join(scope_notobj_identical)}")
scope_identical = scope_identical.union(pd.Index(scope_notobj_identical))

```

Includes 46 other identical variables :

```

nbheures NBENF NBPIECES SENSIENV NBPERS AGE_2 AGE_3 AGE_4 AGE_5 AGE_6 AGE_7 AGE_8 AGE_9 REVPF NO

```

```

In [32]: scope_difference = pd.Index(scope_notobj_diff).union(pd.Index(scope_obj_diff))

```

```

In [33]: print(f"Total number of identical variables : {len(scope_identical)}")
print(f"Total number of variables with difference : {len(scope_difference)}")

```

```

Total number of identical variables : 72
Total number of variables with difference : 282

```

**Conclusion :** The 2 dataset are almost identical. They differ only by encoding on 282 variables. The other 72 variables are totally identical.

### 1.1.2 b) First analysis regardless of the year of the study

```
In [34]: print(f"Number of records: {cdv.shape[0]}")
         print(f"Number of variables: {cdv.shape[1]}")
```

```
Number of records: 11131
Number of variables: 354
```

```
In [35]: print(f"List of {cdv.shape[1]} variables names:\n")
         print(" ".join(cdv.columns))
```

```
List of 354 variables names:
```

```
INTER6 INTER ANNEFUZ ANNEFUZ2 COLLECTE CHAMP POND identifiant SEXE AGE5 PCSENQ8 TYPOSQT DIPL4 A
```

```
In [36]: print(f"Number of lines without missing values : \
              {cdv.dropna().shape[0]} out of {cdv.shape[0]}")
```

```
Number of lines without missing values : 0 out of 11131
```

```
In [37]: nb_missing_per_var = np.sum(cdv.isnull())
```

```
In [38]: print("Number of missing values per variables :")
         nb_missing_per_var.sort_values(ascending=False).head(50)
```

```
Number of missing values per variables :
```

```
Out[38]: prescaf      11130
         SEXE_9       11124
         AGE_9        11123
         LIEN_9       11123
         SEXE_8       11107
         LIEN_8       11106
         AGE_8        11106
         SEXE_7       11078
         AGE_7        11077
         LIEN_7       11076
         AUTREAL      10995
         SEXE_6       10920
         AGE_6        10909
         LIEN_6       10906
         SEXE_5       10300
```

LIEN_5	10228
AGE_5	10226
RADIQUOI	10146
RADWHY3	9959
RADWHY9	9959
RADWHY2	9959
RADWHY4	9959
RADWHY1	9959
RADWHY7	9959
RADWHY8	9959
RADWHY5	9959
RADWHY10	9959
RADWHY11	9959
RADWHY12	9959
RADWHY13	9959
RADWHY14	9959
RADWHY6	9959
WHYLIM	9474
REVAUTR	9101
SEXE_4	8800
AGE_4	8525
LIEN_4	8518
med	8232
UDA5	8200
COMMU4	8115
RADI3	8115
COMMU1	8115
COMMU3	8115
RADI1	8115
COMMU5	8115
COMMU6	8115
COMMU7	8115
COMMU8	8115
RADI2	8115
LIMVIAND	8115

dtype: int64

```
In [39]: n_complete = len(nb_missing_per_var[nb_missing_per_var == 0])
n_uncomplete = len(nb_missing_per_var[nb_missing_per_var != 0])
print(f"Number of variables without missing values :\n{
n_complete} out of {cdv.shape[1]} variable")
print(f"Number of variables with at least one missing values :\n{
n_uncomplete} out of {cdv.shape[1]} variable")
```

Number of variables without missing values :193 out of 354 variable  
Number of variables with at least one missing values :161 out of 354 variable

```
In [40]: complete_variables = nb_missing_per_var[nb_missing_per_var == 0].index
```



```

uncomplete_variables = nb_missing_per_var[nb_missing_per_var != 0].index
print(f"List of {n_complete} variables without missing values names:\n")
print(" ".join(complete_variables))
print(f"\nList of {n_uncomplete} variables with at least 1 missing value:\n")
print(" ".join(uncomplete_variables))

```

List of 193 variables without missing values names:

INTER6 INTER ANNEFUZ ANNEFUZ2 COLLECTE CHAMP POND SEXE AGE5 PCSENQ8 TYPOSQT DIPL4 AGGLO5 UDA10

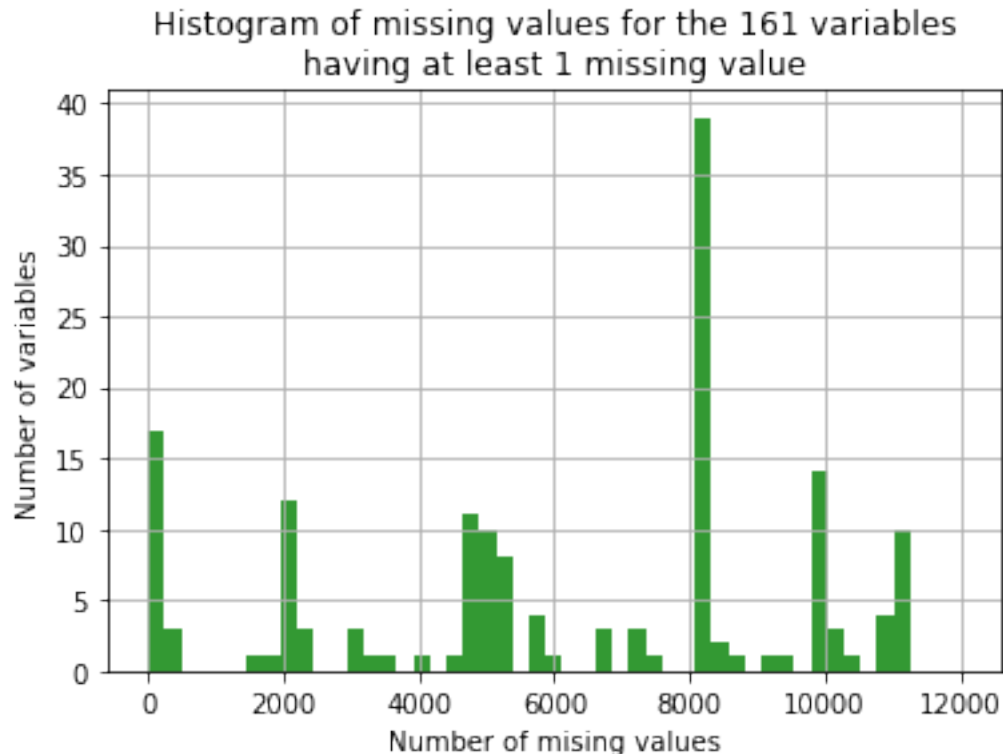
List of 161 variables with at least 1 missing value:

identifiant SALCOMP TYPEMPL INTERIM TYPCONT TEMPSTRA nbheures NBHEUR39 NBHEUR35 PREFPALI SALCOMP

```

In [41]: fig=plt.figure()
plt.title("Histogram of missing values for the 161 variables\n\
having at least 1 missing value")
plt.ylabel(u'Number of variables')
plt.xlabel("Number of missing values")
bins = np.linspace(0, 12000,50)
plt.hist(nb_missing_per_var[uncomplete_variables],
        bins, facecolor='g', alpha=0.8)
plt.grid()

```



### 1.1.3 b) Year of realisation of the study and missing values

Variables ANNEEFUZ & ANNEFUZ2 seems equivalent

*According to the authors of the study :*

En **2015**, l'enquête a été menée à la fois en face-à-face (**2 000 personnes** interrogées) et aussi online (2 000 personnes également) tous **âgés de 18 ans et plus**, résidant en **France métropolitaine (hors Corse)**. Seuls les 2000 enregistrements correspondants à l'enquête online sont présents dans le dataset.

**A partir de 2016**, le mode de collecte est passé en ligne et on interroge désormais **3 000 individus âgés de 15 ans et plus en France entière** (France métropolitaine, Corse et DOM-TOM).

```
In [42]: cdv["ANNEEFUZ"].unique()
```

```
Out[42]: array([2015, 2016, 2017, 2018])
```

```
In [43]: cdv["ANNEFUZ2"].unique()
```

```
Out[43]: array(['2015 online', '2016', '2017', '2018'], dtype=object)
```

```
In [44]: nb_enregistrements_anneefuz = cdv["ANNEEFUZ"].value_counts().sort_values(ascending = F
print("Number of records per year 'ANNEEFUZ':")
nb_enregistrements_anneefuz
```

Number of records per year 'ANNEEFUZ':

```
Out[44]: 2016      3050
         2017      3020
         2018      3016
         2015      2045
         Name: ANNEEFUZ, dtype: int64
```

```
In [45]: nb_enregistrements_annefuz2 = cdv["ANNEFUZ2"].value_counts()
print("Number of records per year 'ANNEFUZ2':")
nb_enregistrements_annefuz2
```

Number of records per year 'ANNEFUZ2':

```
Out[45]: 2016      3050
         2017      3020
         2018      3016
         2015 online  2045
         Name: ANNEFUZ2, dtype: int64
```

```
In [46]: B = cdv.ANNEEFUZ.astype(str)
R = cdv.loc[B != cdv["ANNEFUZ2"], ["ANNEEFUZ", "ANNEFUZ2"]]
print(R["ANNEFUZ2"].unique())
print(R["ANNEEFUZ"].unique())
```

```
['2015 online']  
[2015]
```

```
In [47]: # number of missing value per variable for a given year  
na_2015 = np.sum(cdv.loc[cdv["ANNEEFUZ"] == 2015].isnull())  
na_2016 = np.sum(cdv.loc[cdv["ANNEEFUZ"] == 2016].isnull())  
na_2017 = np.sum(cdv.loc[cdv["ANNEEFUZ"] == 2017].isnull())  
na_2018 = np.sum(cdv.loc[cdv["ANNEEFUZ"] == 2018].isnull())
```

```
In [48]: complete_2015 = set(na_2015[na_2015==0].index)  
complete_2016 = set(na_2016[na_2016==0].index)  
complete_2017 = set(na_2017[na_2017==0].index)  
complete_2018 = set(na_2018[na_2018==0].index)
```

```
In [49]: print(f"Number of variable without any missing values in 2015: {len(complete_2015)}")  
print(f"Number of variable without any missing values in 2016: {len(complete_2016)}")  
print(f"Number of variable without any missing values in 2017: {len(complete_2017)}")  
print(f"Number of variable without any missing values in 2018: {len(complete_2018)}")
```

```
Number of variable without any missing values in 2015: 199  
Number of variable without any missing values in 2016: 224  
Number of variable without any missing values in 2017: 224  
Number of variable without any missing values in 2018: 257
```

```
In [50]: missing_2015 = set(na_2015[na_2015==2045].index)  
missing_2016 = set(na_2016[na_2016==3050].index)  
missing_2017 = set(na_2017[na_2017==3020].index)  
missing_2018 = set(na_2018[na_2018==3016].index)
```

```
In [51]: print(f"Number of variable totally missing in 2015: {len(missing_2015)}")  
print(f"Number of variable totally missing in 2016: {len(missing_2016)}")  
print(f"Number of variable totally missing in 2017: {len(missing_2017)}")  
print(f"Number of variable totally missing in 2018: {len(missing_2018)}")
```

```
Number of variable totally missing in 2015: 82  
Number of variable totally missing in 2016: 73  
Number of variable totally missing in 2017: 56  
Number of variable totally missing in 2018: 1
```

```
In [52]: full_scope = set(cdv.columns)  
scope_2015 = full_scope - missing_2015  
scope_2016 = full_scope - missing_2016  
scope_2017 = full_scope - missing_2017  
scope_2018 = full_scope - missing_2018
```

```
In [53]: print(f"Number of variable used 2015: {len(scope_2015)}")  
print(f"Number of variable used 2016: {len(scope_2016)}")  
print(f"Number of variable used 2017: {len(scope_2017)}")  
print(f"Number of variable used 2018: {len(scope_2018)}")
```

```

Number of variable used 2015: 272
Number of variable used 2016: 281
Number of variable used 2017: 298
Number of variable used 2018: 353

```

### Synthesis of variable evolution over the period

```

In [54]: print(f"2016 vs 2015\n\tNew variable ({len(scope_2016 - scope_2015)}):")
         print(" ".join(scope_2016 - scope_2015))
         print(f"\tVariable dropped ({len(scope_2015 - scope_2016)}):")
         print(" ".join(scope_2015 - scope_2016))
         print(f"\n2017 vs 2016\n\tNew variable ({len(scope_2017 - scope_2016)}):")
         print(" ".join(scope_2017 - scope_2016))
         print(f"\tVariable dropped ({len(scope_2016 - scope_2017)}):")
         print(" ".join(scope_2016 - scope_2017))
         print(f"\n2018 vs 2017\n\tNew variable ({len(scope_2018 - scope_2017)}):")
         print(" ".join(scope_2018 - scope_2017))
         print(f"\tVariable dropped ({len(scope_2017 - scope_2018)}):")
         print(" ".join(scope_2017 - scope_2018))

```

2016 vs 2015

New variable (13):

STATLOGB PRATCOLL inseel CONFPRES CONFECOL COUPLE CONFBANK AGGLOINS AGE6 CONFMEFI OPICULT CONFKE

Variable dropped (4):

REVAUON MONDIAL VISITFAM RECEP

2017 vs 2016

New variable (17):

DEPCOM MONDIAL pmun type99 RECEP poptrpeu REVAUON NOT\_LOG popdense typodeg NOT\_CAD PCSRED10 VISI

Variable dropped (0):

2018 vs 2017

New variable (56):

RADWHY9 UDA5 COMMU1 COMMU5 COMMU2 ADNORDI agedip COMMU8 prescaf RADWHY2 RADWHY6 AUTREAL RADWHY14

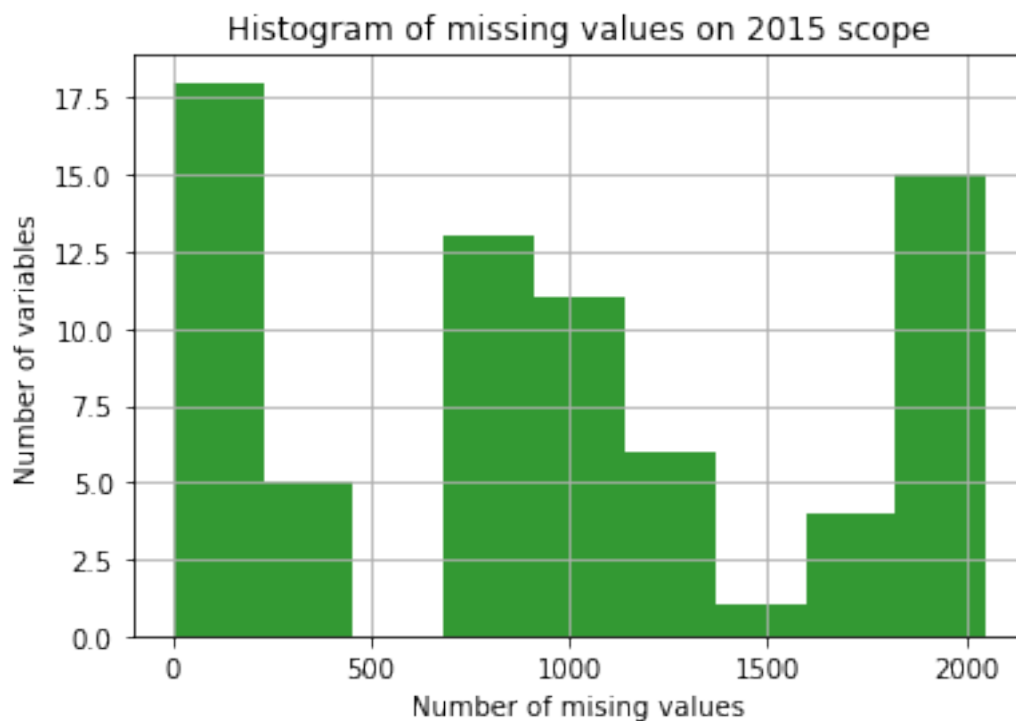
Variable dropped (1):

QUOTAAGE

```

In [55]: nb_missing_per_var_2015 = np.sum(cdv.loc[cdv["ANNEEFUZ"]==2015].isnull())
         fig=plt.figure()
         plt.title("Histogram of missing values on 2015 scope")
         plt.ylabel(u'Number of variables')
         plt.xlabel("Number of missing values")
         bins = np.linspace(0, 2050,10)
         plt.hist(nb_missing_per_var_2015[scope_2015 - complete_2015],
                  bins, facecolor='g', alpha=0.8)
         plt.grid()

```



```
In [56]: nb_missing_per_var_2015[scope_2015 - complete_2015].sort_values(ascending=False)
```

```
Out[56]: LIEN_9      2043
         SEXE_9      2043
         AGE_9       2043
         SEXE_8      2040
         LIEN_8      2040
         AGE_8       2040
         SEXE_7      2038
         LIEN_7      2038
         AGE_7       2038
         LIEN_6      2014
         AGE_6       2014
         SEXE_6      2014
         AGE_5       1886
         SEXE_5      1886
         LIEN_5      1886
         REVAUTR     1715
         AGE_4       1601
         SEXE_4      1601
         LIEN_4      1601
         interim2    1405
         PCSCONJ     1321
         SALCOMPC    1321
```

AGE_3	1289
SEXE_3	1289
LIEN_3	1289
SALCOMPI	1236
TYPCONT	1089
PRIVPUB	1063
INTERIM	1063
TYPEEMPL	1063
...	
RE_WEB	794
RE_TABAL	794
RE_VOIT	794
RE_ENF	794
REVCONJ	737
ACTCONJ	737
NBENF	687
AGE_2	400
LIEN_2	400
SEXE_2	400
REVAUON	400
PROGRAD	303
zau1999	105
statut99	105
zau2010	103
RURAUABA	93
REVUC	63
REVsq	63
REVTOT	57
NOT_PROF	25
SENSIENV	24
NOT_COHE	23
NOT_AMIS	23
NOT_POLI	20
NOT_LIBR	19
NOT_FAMI	11
NBPIECES	9
SITUFAM	9
NBUC	9
NBPERS	9

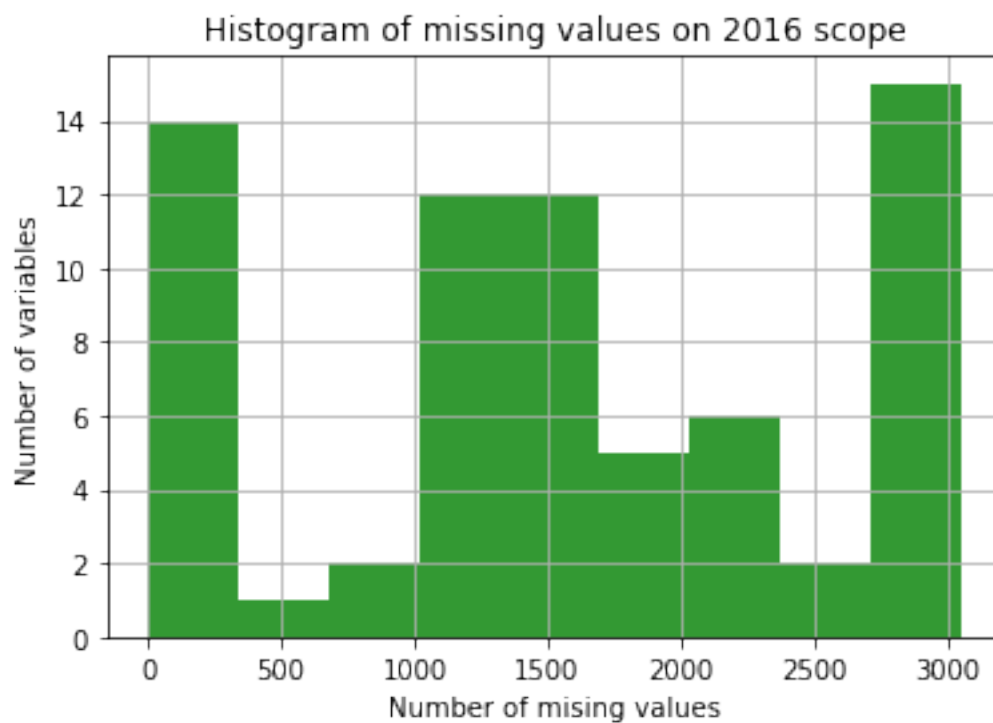
Length: 73, dtype: int64

```
In [57]: print("List of variable with more than 75% missing values in 2015:\n")
l = nb_missing_per_var_2015[scope_2015 -
                             complete_2015][nb_missing_per_var_2015 >
                                                0.75*2045]
print(" ".join(l.index))
```

List of variable with more than 75% missing values in 2015:

LIEN\_4 REVAUTR AGE\_6 LIEN\_5 AGE\_7 SEXE\_8 LIEN\_7 SEXE\_7 SEXE\_9 LIEN\_9 AGE\_9 LIEN\_6 AGE\_4 AGE\_8 SE

```
In [58]: nb_missing_per_var_2016 = np.sum(cdv.loc[cdv["ANNEEFUZ"]==2016].isnull())
fig=plt.figure()
plt.title("Histogram of missing values on 2016 scope")
plt.ylabel(u'Number of variables')
plt.xlabel("Number of mising values")
bins = np.linspace(0, 3050,10)
plt.hist(nb_missing_per_var_2016[scope_2016 - complete_2016],
        bins, facecolor='g', alpha=0.8)
plt.grid()
```



```
In [59]: nb_missing_per_var_2016[scope_2016
        - complete_2016].sort_values(ascending=False)
```

```
Out [59]: SEXE_9      3048
AGE_9      3047
LIEN_9     3047
SEXE_8     3045
LIEN_8     3044
AGE_8      3044
SEXE_7     3040
AGE_7      3039
```

LIEN_7	3038
SEXE_6	3010
AGE_6	2999
LIEN_6	2996
SEXE_5	2881
LIEN_5	2809
AGE_5	2807
SEXE_4	2630
SEXE_3	2388
AGE_4	2355
LIEN_4	2348
REVAUTR	2164
interim2	2120
SALCOMPC	2079
PCSCONJ	2079
AGE_3	1901
LIEN_3	1891
SALCOMPI	1884
SEXE_2	1804
TYPCONT	1737
PRIVPUB	1677
typcont2	1677
	...
REVCONJ	1376
ACTCONJ	1340
RE_VAC	1241
RE_VOIT	1241
RE_ALIM	1241
RE_EQUI	1241
RE_ENF	1241
RE_HABI	1241
RE_WEB	1241
RE_LOG	1241
RE_MEDI	1241
RE_TABAL	1241
NBENF	1178
AGE_2	809
LIEN_2	726
PROGRAD	497
inseel	95
REVUC	74
REVsq	74
REVTOT	74
NOT_PROF	35
NOT_COHE	34
NOT_FAMI	33
NOT_AMIS	32
NOT_POLI	32



```

NOT_LIBR      29
PRATCOLL      27
zau2010       18
SENSIENV      15
RURAUURBA     4
Length: 69, dtype: int64

```

```

In [60]: print("List of variable with more than 75% missing values in 2016:\n")
l = nb_missing_per_var_2016[scope_2016 -
                             complete_2016][nb_missing_per_var_2016 >
                                                0.75*3050]

print(" ".join(l.index))

```

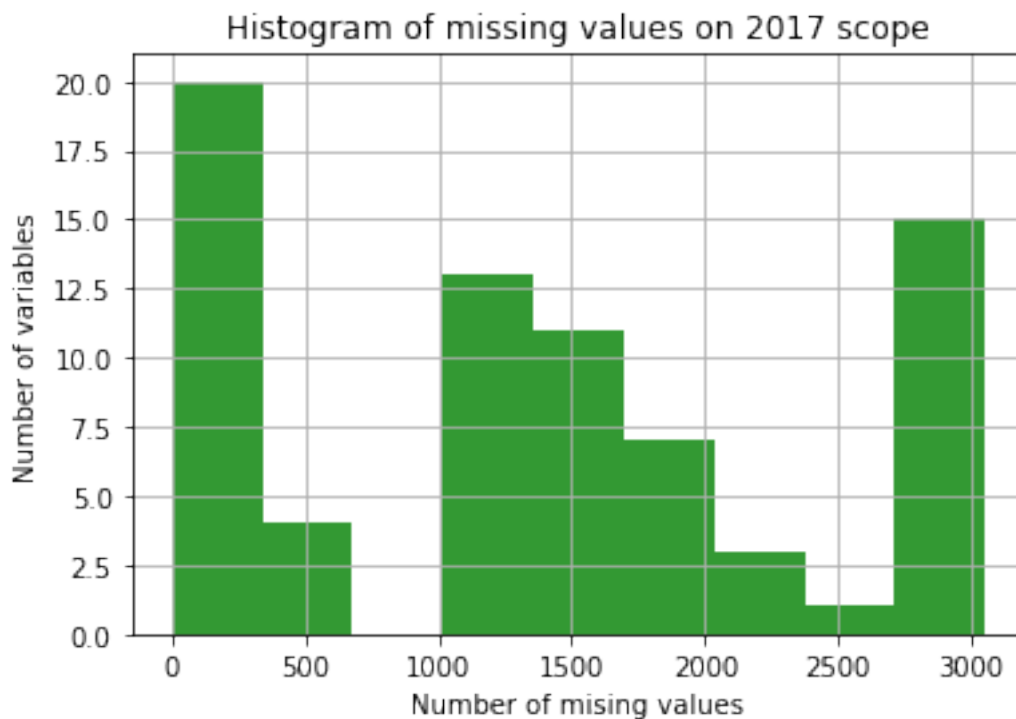
List of variable with more than 75% missing values in 2016:

LIEN\_4 AGE\_6 LIEN\_5 AGE\_7 SEXE\_8 SEXE\_3 LIEN\_7 SEXE\_7 SEXE\_9 LIEN\_9 AGE\_9 LIEN\_6 AGE\_4 AGE\_8 SEX

```

In [61]: nb_missing_per_var_2017 = np.sum(cdv.loc[cdv["ANNEEFUZ"]==2017].isnull())
fig=plt.figure()
plt.title("Histogram of missing values on 2017 scope")
plt.ylabel(u'Number of variables')
plt.xlabel("Number of missing values")
bins = np.linspace(0, 3050,10)
plt.hist(nb_missing_per_var_2017[scope_2017 - complete_2017],
         bins, facecolor='g', alpha=0.8)
plt.grid()

```



```
In [62]: nb_missing_per_var_2017[scope_2017
        - complete_2017].sort_values(ascending=False)
```

```
Out [62]: SEXE_9      3018
        LIEN_9      3018
        AGE_9       3018
        LIEN_8      3013
        SEXE_8      3013
        AGE_8       3013
        SEXE_7      2999
        LIEN_7      2999
        AGE_7       2999
        SEXE_6      2946
        AGE_6       2946
        LIEN_6      2946
        LIEN_5      2775
        AGE_5       2775
        SEXE_5      2775
        REVAUTR     2518
        LIEN_4      2278
        SEXE_4      2278
        AGE_4       2278
        interim2    1967
        SALCOMPC    1920
        PCSCONJ     1920
        SALCOMPI    1869
        AGE_3       1715
        SEXE_3      1715
        LIEN_3      1715
        TYPCONT     1590
        PRIVPUB     1523
        TYPEEMPL    1523
        INTERIM     1523
        ...
        RE_ENF      1327
        RE_EQUI     1327
        RE_VOIT     1327
        REVCONJ     1232
        ACTCONJ     1203
        NBENF       1063
        SEXE_2       578
        LIEN_2       578
        AGE_2        578
        PROGRAD      435
        inseel       119
```

REVTOT	105
REVUC	105
REVsq	105
NOT_PROF	55
NOT_LIBR	52
NOT_POLI	47
NOT_CAD	44
NOT_LOG	43
NOT_FAMI	39
NOT_COHE	39
NOT_AMIS	37
poppeud	24
popinter	24
pmun	24
typodeg	24
popdense	24
poptrpeu	24
DEPCOM	24
SENSIENV	15

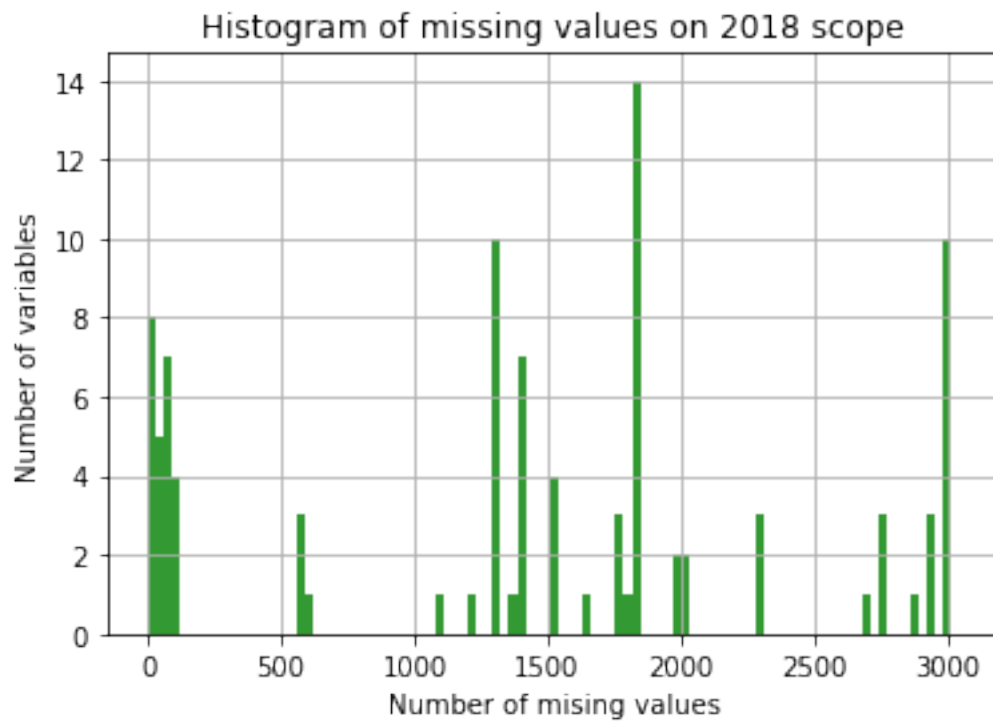
Length: 74, dtype: int64

```
In [63]: print("List of variable with more than 75% missing values in 2017:\n")
l = nb_missing_per_var_2017[scope_2017 -
                             complete_2017][nb_missing_per_var_2017 >
                                                0.75*3050]
print(" ".join(l.index))
```

List of variable with more than 75% missing values in 2017:

REVAUTR AGE\_6 LIEN\_5 AGE\_7 SEXE\_8 LIEN\_7 SEXE\_7 SEXE\_9 LIEN\_9 AGE\_9 LIEN\_6 AGE\_8 SEXE\_5 LIEN\_8 S

```
In [64]: nb_missing_per_var_2018 = np.sum(cdv.loc[cdv["ANNEEFUZ"]==2018].isnull())
fig=plt.figure()
plt.title("Histogram of missing values on 2018 scope")
plt.ylabel(u'Number of variables')
plt.xlabel("Number of missing values")
bins = np.linspace(0, 3050,100)
plt.hist(nb_missing_per_var_2018[scope_2018 - complete_2018],
         bins, facecolor='g', alpha=0.8)
plt.grid()
```



```
In [65]: nb_missing_per_var_2018[scope_2018
        - complete_2018].sort_values(ascending=False)
```

```
Out [65]: AGE_9      3015
prescaf    3015
LIEN_9     3015
SEXE_9     3015
SEXE_8     3009
AGE_8      3009
LIEN_8     3009
SEXE_7     3001
LIEN_7     3001
AGE_7      3001
SEXE_6     2950
AGE_6      2950
LIEN_6     2950
AUTREAL    2880
LIEN_5     2758
AGE_5      2758
SEXE_5     2758
REVAUTR    2704
SEXE_4     2291
AGE_4      2291
LIEN_4     2291
```

RADIQUOI	2031
interim2	2006
SALCOMPC	1975
PCSCONJ	1975
RADWHY4	1844
RADWHY1	1844
RADWHY13	1844
RADWHY3	1844
RADWHY2	1844
...	
ACTCONJ	1219
NBENF	1096
PROGRAD	608
SEXE_2	573
LIEN_2	573
AGE_2	573
med	117
REVsq	105
REVTOT	105
REVUC	105
NOT_POLI	85
UDA5	85
NOT_COHE	81
NOT_LIBR	71
NOT_PROF	70
NOT_CAD	67
NOT_AMIS	65
NOT_LOG	61
ASSOAUTR	59
SENSIENV	54
NOT_FAMI	50
PCSCON7	47
poptrpeu	15
typodeg	15
popdense	15
DEPCOM	15
popinter	15
poppeud	15
pmun	15
RURAUABA	6

Length: 96, dtype: int64

```
In [66]: print("List of variable with more than 75% missing values in 2017:\n")
l = nb_missing_per_var_2018[scope_2018 -
                             complete_2018][nb_missing_per_var_2018 >
                                                0.75*3050]
print(" ".join(l.index))
```

List of variable with more than 75% missing values in 2017:

LIEN\_4 AGE\_6 SEXE\_7 SEXE\_9 prescaf LIEN\_7 AGE\_8 REVAUTR AGE\_7 LIEN\_9 AGE\_9 LIEN\_6 AGE\_4 SEXE\_5 L

## 1.2 Selection and classification of variables

### 1.2.1 a) Variable to be predicted - "HEUREUX"

```
In [67]: cdv['HEUREUX'].value_counts().sort_values(ascending = False)
```

```
Out[67]: Assez souvent      5423
Occasionnellement    3665
Très souvent        1758
Jamais              203
[Nsp]                82
Name: HEUREUX, dtype: int64
```

### 1.2.2 b) Variable common to all years

```
In [68]: common_variables = (scope_2015 & scope_2016 & scope_2017 & scope_2018)
len(common_variables)
```

Out [68]: 268

```
In [69]: cdv_restricted_common = cdv.loc[:,common_variables]
```

```
In [70]: l = list(common_variables)
l.sort()
print("List of variable common to all years")
print(l)
```

List of variable common to all years

```
['ACM1', 'ACM10', 'ACM11', 'ACM12', 'ACM2', 'ACM3', 'ACM4', 'ACM5', 'ACM6', 'ACM7', 'ACM8', 'ACM9']
```

### 1.2.3 c) variable analysis - link with CDV study

```
In [71]: print(list(cdv.columns))
```

```
['INTER6', 'INTER', 'ANNEEFUZ', 'ANNEFUZ2', 'COLLECTE', 'CHAMP', 'POND', 'identifiant', 'SEXE',
```

```
In [72]: cdv.loc[:,["POND","INTER6",
                    "INTER","COLLECTE",
                    "CHAMP","identifiant"]].head()
```

Out[72]:	POND	INTER6	INTER	COLLECTE	CHAMP	identifiant
0	1.313554	373001	3001	Online	18 ans et + métropole	NaN
1	2.009015	373002	3002	Online	18 ans et + métropole	NaN
2	0.217607	373003	3003	Online	18 ans et + métropole	NaN
3	0.539351	373004	3004	Online	18 ans et + métropole	NaN
4	0.270204	373005	3005	Online	18 ans et + métropole	NaN

```

In [73]: cdv["CHAMP"].unique()

Out[73]: array(['18 ans et + métropole', '15-17 ans + DOM + Corse'], dtype=object)

In [74]: cdv["COLLECTE"].unique()

Out[74]: array(['Online'], dtype=object)

In [75]: # Variables not present in the list ???
         cdv["RURAUURBA"].unique()

Out[75]: array(['PR', 'PU', nan, 'IN'], dtype=object)

In [76]: cdv["AGGLOINS"].unique()

Out[76]: array([ nan,   0.,   2.,   1.,   7.,   4.,   8.,   5.,   3.,   6.])

In [77]: # List of variable explained in the exceel file provided
         liste_explained = {"INTER6", "ANNEEFUZ", "ANNEEFUZ2", "COLLECTE", "SEXE",
                             "AGE5", "PCSENQ8", "TYPOSQT",
                             "DIPL4", "AGGLO5", "UDA10", "SITUEMP3", "AGGLO9", "AGE",
                             "EXERCPRO", "SITUEMP", "SITUEMP5",
                             "SITUEMP6", "SALCOMP", "INTERIM", "TYPCONT", "TEMPSTRA",
                             "nbheures", "NBHEUR39",
                             "NBHEUR35", "PREFPALI", "SALCOMPI", "CHERCHEM", "NBCHOM",
                             "STATMAT", "ACTCONJ", "SALCOMPC",
                             "ENFANTS", "NBENF", "NBENF6", "DIPLOME", "FAMILLE",
                             "UNIONGAY", "ADOPTGAY", "TRAVFEM", "NB0003", "NB0306",
                             "NB0610", "NB1016",
                             "NB1620", "NB2099", "NBPIECE6", "LOGSUFFI", "DEPLOG",
                             "DEPLOG3", "CADVIE", "CADVIE3", "SECUR3",
                             "MODCHAUF", "TYPCHAUF", "TELFIXE", "TELMOB", "SENSIENV",
                             "TAXENV", "HANDICAP", "SOUFFTET", "SOUFFDOS",
                             "SOUFFNER", "SOUFFDEP", "SOUFFINS", "ETATSAN", "NBPERS",
                             "NBPERS5", "SEXE_2", "SEXE_3",
                             "SEXE_4", "SEXE_5", "SEXE_6", "SEXE_7", "SEXE_8", "SEXE_9",
                             "AGE_2", "AGE_3",
                             "AGE_4", "AGE_5", "AGE_6", "AGE_7", "AGE_8", "AGE_9",
                             "LIEN_2", "LIEN_3", "LIEN_4", "LIEN_5", "LIEN_6",
                             "LIEN_7", "LIEN_8", "LIEN_9", "RESTRICT", "NIVPERSON",
                             "NIVFRAN", "NIVFRAN4", "CDV5", "BANQEPA",
                             "BANQVIE", "ASSOSPOR", "ASSOCULT", "ASSOCONF",
                             "ASSOJEUN", "ASSOSYND", "ASSOENVI",
                             "ASSOPARE", "ASSOCONS", "ASSOPOLI", "ASSOHUMA",
                             "ASSOAUTR", "FREQSPOR",
                             "FREQTELE", "RAISPAUV", "CHOAVANT", "CHOVOLON",
                             "OPIRSA", "JUSTICE", "TRANSFST", "PREOCCU1",
                             "PREOCCU2", "INQAGRE3", "INQALIM", "CLASSES0",
                             "HEUREUX", "CONFGOUV", "revtot7",
                             "NBUC", "TYPLOG2", "TYPLOG3", "AGESEX12",
                             "PCSENQ36", "UDA14", "zau1999", "POND", "dpt"}

```

```
In [78]: print(f"Number of variable explained in the exceel file \
... :{len(liste_explained)}")
```

Number of variable explained in the exceel file :135

```
In [79]: columns = set(cdv.columns)
```

```
In [80]: print(f"Variables explained but not present in the dataset :\
{len(liste_explained - columns)}\n")
print(" ".join(liste_explained - columns))
```

Variables explained but not present in the dataset :4

dpt TYPLOG3 TELFIXE ANNEEFUZ2

```
In [81]: print(f"Variables present in the dataset but not explained :\
{len(columns - liste_explained)}\n")
print(" ".join(columns - liste_explained))
```

Variables present in the dataset but not explained :223

EFFORTPP COMMU5 PRESTCAF CONFPOLI ACM5 RURAUROBA INQMALA3 ADNORDI RADWHY6 zau2010 EMP7 TYPEEMPL CO

```
In [82]: print(f"Variables present in the dataset for all years but not explained :\
{len(common_variables - liste_explained)}\n")
print(" ".join(common_variables - liste_explained))
```

Variables present in the dataset for all years but not explained :137

EFFORTPP PRESTCAF CONFPOLI ACM5 RURAUROBA INQMALA3 zau2010 EMP7 TYPEEMPL VOITURE ACM4 PCSENQ9 PROG

## 1.2.4 d) bottom up...

Variable **inseel**, **com** & **DEPCOM**

```
In [83]: # analysis of differences between inseel com & DEPCOM
df_tmp = cdv.loc[:,['inseel','com','DEPCOM']].dropna()
```

```
In [84]: df_tmp.loc[df_tmp['inseel'] != df_tmp['com']].head(10)
```

```
Out[84]:
```

	inseel	com	DEPCOM
8128	75056SR19	75119	75056
8132	69123SR03	69383	69123
8144	69123SR01	69381	69123
8157	69123SR03	69383	69123
8171	75056SR12	75112	75056



8175	69123SR07	69387	69123
8180	75056SR12	75112	75056
8181	75056SR18	75118	75056
8182	75056SR15	75115	75056
8217	75056SR16	75116	75056

```
In [85]: df_tmp.loc[df_tmp['insee1']!= df_tmp['DEPCOM']].head(10)
```

```
Out [85]:
```

	insee1	com	DEPCOM
8128	75056SR19	75119	75056
8132	69123SR03	69383	69123
8144	69123SR01	69381	69123
8157	69123SR03	69383	69123
8171	75056SR12	75112	75056
8175	69123SR07	69387	69123
8180	75056SR12	75112	75056
8181	75056SR18	75118	75056
8182	75056SR15	75115	75056
8217	75056SR16	75116	75056

```
In [86]: cdv["REVENQ"].describe()
```

```
Out [86]:
```

count	11131.000000
mean	71370.251101
std	253880.504617
min	0.000000
25%	1100.000000
50%	1800.000000
75%	2800.000000
max	999999.000000

Name: REVENQ, dtype: float64

```
In [87]: cdv["AUTREREV"].describe()
```

```
Out [87]:
```

count	11131.000000
mean	192360.568682
std	393925.875729
min	0.000000
25%	0.000000
50%	0.000000
75%	1000.000000
max	999999.000000

Name: AUTREREV, dtype: float64

```
In [88]: cdv['REV_TR7'].value_counts()
```

```
Out [88]:
```

De 1500 à 2300	2332
De 2300 à 3100	2281
4000 et plus	2087

3100 à 4000	1675
De 900 à 1500	1544
Moins de 900	862
Non déclaré (ne sait pas, refus)	350
Name: REV_TR7, dtype: int64	

## N – THEMES GENERAUX\*

```
In [89]: # N1
cdv['JUSTICE'].value_counts()
```

```
Out[89]: Assez mal      5365
Assez bien    3080
Très mal     2379
Très bien     206
[Nsp]         101
Name: JUSTICE, dtype: int64
```

```
In [90]: # N2
cdv['RELEG'].value_counts()
```

```
Out[90]: Non, plutôt pas    1302
Oui, plutôt                1069
Oui, tout à fait          311
Non, pas du tout          290
[Nsp]                      44
Name: RELEG, dtype: int64
```

```
In [91]: # N3 done
cdv['CONFPUB'].value_counts()
```

```
Out[91]: Plutôt confiance      6026
Plutôt pas confiance          3418
Pas du tout confiance         1030
Très confiance                503
[Nsp]                          154
Name: CONFPUB, dtype: int64
```

```
In [92]: # N4
cdv['TRANSFST'].value_counts()
```

```
Out[92]: Oui      9288
Non      1710
[Nsp]     133
Name: TRANSFST, dtype: int64
```

```
In [93]: # N5
cdv['PROGRAD'].value_counts()
```

```
Out [93]: Changements radicaux      4988
Réformes progressives      4231
[Nsp]                      69
Name: PROGRAD, dtype: int64
```

```
In [94]: # N6 only if N5 "Changements radicaux"
cdv.loc[cdv['RADIQUOI'].notnull(), 'RADIQUOI'].head(20)
```

```
Out [94]: 8116    Simplifier les papiers administratifs pour les...
8117    diminuer le nombre de fonctionnaires et mettre...
8120    Redevenons ce que nous avons !t! pendant des s...
8121           revenir ! des valeurs saines
8124    ne pas attendre tout de l' !tat.,Arr!ter l' !t...
8127    Am!liorer le pouvoir d'achat, revoir la fiscal...
8128    lutter contre les in!galit!s sociales,les !car...
8129           la gestion de l'!tat
8130           tout est a changer
8132           les migrants doivent retourner dans leur payi
8134    lib!ralisation que l'!tat soit moins pr!sent, ...
8135           requilibre de la fortune
8144           Limiter le pouvoir de la sph!re financi!re
8148           code du travail, fiscalit!
8152           Tout
8153    Punir les voyous beaucoup plus s!v!rement et r...
8157           plus d'!galit! entre jeune et vieux
8159    D!velopper l?initiative et l?entrepreneariat. R...
8165           La justice
8174    M!me m!thode pour TOUS dans la fa!on de calcul...
Name: RADIQUOI, dtype: object
```

```
In [95]: cdv_ssfmt.loc[cdv_ssfmt['RADIQUOI'].notnull(), 'RADIQUOI'].head(20)
```

```
Out [95]: 8116    Simplifier les papiers administratifs pour les...
8117    diminuer le nombre de fonctionnaires et mettre...
8120    Redevenons ce que nous avons !t! pendant des s...
8121           revenir ! des valeurs saines
8124    ne pas attendre tout de l' !tat.,Arr!ter l' !t...
8127    Am!liorer le pouvoir d'achat, revoir la fiscal...
8128    lutter contre les in!galit!s sociales,les !car...
8129           la gestion de l'!tat
8130           tout est a changer
8132           les migrants doivent retourner dans leur payi
8134    lib!ralisation que l'!tat soit moins pr!sent, ...
8135           requilibre de la fortune
8144           Limiter le pouvoir de la sph!re financi!re
8148           code du travail, fiscalit!
8152           Tout
8153    Punir les voyous beaucoup plus s!v!rement et r...
8157           plus d'!galit! entre jeune et vieux
```

```

8159    D!velopper l?initiative et l?entrepreneariat. R...
8165                                         La justice
8174    M!me m!thode pour TOUS dans la fa!on de calcul...
Name: RADIQUEI, dtype: object

```

In [96]: # N7

```
cdv['ORDLIB'].value_counts()
```

```

Out[96]: Un peu plus d'ordre          4711
         Beaucoup plus d'ordre       3699
         Un peu plus de liberté      1817
         Beaucoup plus de liberté     739
         [Nsp]                       165
Name: ORDLIB, dtype: int64

```

In [97]: # N8

```
cdv['CONFMEFI'].value_counts()
```

```

Out[97]: On n'est jamais assez méfiant          4931
         Il est possible de faire confiance aux autres 4024
         [Nsp]                                       131
Name: CONFMEFI, dtype: int64

```

In [98]: # N9

```
cdv['PREOCCU1'].value_counts()
```

```

Out[98]: Le chômage          2716
         La violence et l'insécurité 1789
         L'immigration        1465
         Les maladies graves   1218
         La pauvreté en France 1071
         La dégradation de l'environnement 1063
         Les tensions internationales 696
         La pauvreté dans le monde 543
         Les conflits sociaux   178
         La drogue             158
         L'Europe             140
         [Nsp, NR]            94
Name: PREOCCU1, dtype: int64

```

In [99]: cdv['PREOCCU2'].value\_counts()

```

Out[99]: La violence et l'insécurité 2126
         L'immigration        1581
         La pauvreté en France 1367
         Le chômage          1141
         La dégradation de l'environnement 1119
         Les tensions internationales 932
         Les maladies graves   849

```

La pauvreté dans le monde	801
Les conflits sociaux	348
L'Europe	343
La drogue	278
[Nsp, NR]	246

Name: PREOCCU2, dtype: int64

```
In [100]: # N10 RADI1 RADI2 RADI3
cdv['RADI1'].value_counts()
```

Oui, je comprends	1691
Non, je ne comprends pas	1282
[Nsp]	43

Name: RADI1, dtype: int64

```
In [101]: cdv['RADI2'].value_counts()
```

Non, je ne comprends pas	2683
Oui, je comprends	284
[Nsp]	49

Name: RADI2, dtype: int64

```
In [102]: cdv['RADI3'].value_counts()
```

Non, je ne comprends pas	2609
Oui, je comprends	359
[Nsp]	48

Name: RADI3, dtype: int64

```
In [103]: # N11 OPICULT
cdv['OPICULT'].value_counts()
```

La diversité des cultures est une richesse	4603
La diversité des cultures rend difficile la vie en commun	4250
[Nsp]	233

Name: OPICULT, dtype: int64

```
In [104]: # N12 COMMU1COMMU8
cdv['COMMU1'].value_counts()
```

Non	2284
Oui	594
[Nsp]	138

Name: COMMU1, dtype: int64

```
In [105]: cdv['COMMU2'].value_counts()
```

Non	2063
Oui	828
[Nsp]	125

Name: COMMU2, dtype: int64

```

In [106]: # N13
          cdv['MONDIAL'].value_counts()

Out[106]: Plutôt des inconvénients    4065
          Plutôt des avantages        3874
          [Nsp]                       142
          Name: MONDIAL, dtype: int64

In [107]: # N14
          # INQMALAD - INQAGRES - INQROUTE -
          # INQCHOMA - INQGUERR - INQNUCLE- INQALIM
          cdv['INQMALAD'].value_counts()

Out[107]: Beaucoup          4516
          Assez              4100
          Un peu             1861
          Pas du tout        508
          [Nsp]              146
          Name: INQMALAD, dtype: int64

In [108]: cdv['INQAGRES'].value_counts()

Out[108]: Assez              3600
          Un peu             3409
          Beaucoup           2475
          Pas du tout        1446
          [Nsp]              201
          Name: INQAGRES, dtype: int64

In [109]: # N15
          cdv['CLASSESO'].value_counts()

Out[109]: La classe moyenne inférieure    4693
          La classe moyenne supérieure    2880
          La classe populaire             2036
          Les défavorisés                 681
          Les gens aisés                  560
          Les privilégiés                 171
          [Nsp]                           110
          Name: CLASSESO, dtype: int64

In [110]: # N16
          cdv['ISEGO'].value_counts()

Out[110]: Assez souvent      2590
          Rarement           2129
          Très souvent        871
          Jamais              356
          [Nsp]               90
          Name: ISEGO, dtype: int64

```

```

In [111]: # N19 CONFGOUV
          cdv['CONFGOUV'].value_counts()

Out[111]: Pas du tout confiance      4069
          Plutôt pas confiance      3625
          Plutôt confiance          2882
          Tout à fait confiance      430
          [Nsp]                     125
          Name: CONFGOUV, dtype: int64

In [112]: # N20 ECHPOL
          cdv['ECHPOL'].value_counts()

Out[112]: Au centre                2967
          Plutôt à gauche          1803
          Plutôt à droite          1663
          A gauche                 1418
          À droite                 1202
          Très à droite            1040
          [Nsp, NR]                542
          Très à gauche            496
          Name: ECHPOL, dtype: int64

In [113]: cdv_ssfmt['ECHPOL'].value_counts()

Out[113]: 4      2967
          3      1803
          5      1663
          2      1418
          6      1202
          7      1040
          8       542
          1       496
          Name: ECHPOL, dtype: int64

In [114]: cdv_ssfmt['NB0003'].value_counts()

Out[114]: 0      10527
          1       552
          2        49
          3         2
          4         1
          Name: NB0003, dtype: int64

In [115]: cdv_ssfmt['NB0610'].value_counts()

Out[115]: 0      10185
          1       814
          2       126
          3         6
          Name: NB0610, dtype: int64

In [116]: obj_df = cdv.select_dtypes(include=['object']).copy()

```

### 1.3 Variable typology @ construction of set of variable

```
In [117]: max_missing = 1500
          missing_values = np.sum(cdv_ssfmt.isnull()).sort_values(ascending = False)
          max_miss_1500_var = set(missing_values[missing_values < max_missing].index)
```

```
In [118]: print(f"{len(max_miss_1500_var)} selected variables on {cdv_ssfmt.shape[1]} \
              with less than {max_missing} missing values")
```

213 selected variables on 354 with less than 1500 missing values

#### 1.3.1 a) scope of variable depending on selected years of cdv study

```
In [119]: # number of line per year in teh dataset
          n_per_year = cdv["ANNEEFUZ"].value_counts()
          # number of missing value per variable for a given year
          na_2015 = np.sum(cdv.loc[cdv["ANNEEFUZ"] == 2015].isnull())
          na_2016 = np.sum(cdv.loc[cdv["ANNEEFUZ"] == 2016].isnull())
          na_2017 = np.sum(cdv.loc[cdv["ANNEEFUZ"] == 2017].isnull())
          na_2018 = np.sum(cdv.loc[cdv["ANNEEFUZ"] == 2018].isnull())
          # column scope per year
          scope_2015_var = set(na_2015[na_2015 < n_per_year[2015]].index)
          scope_2016_var = set(na_2016[na_2016 < n_per_year[2016]].index)
          scope_2017_var = set(na_2017[na_2017 < n_per_year[2017]].index)
          scope_2018_var = set(na_2018[na_2018 < n_per_year[2018]].index)
```

```
In [120]: scope_2015_2018_var = (scope_2015_var & scope_2016_var & scope_2017_var & scope_2018_var)
          scope_2016_2018_var = (scope_2016_var & scope_2017_var & scope_2018_var)
          scope_2017_2018_var = (scope_2017_var & scope_2018_var)
```

```
In [121]: print(f"{len(scope_2015_2018_var)} variables common to all study out of {cdv_ssfmt.shape[1]}")
```

268 variables common to all study out of 354

#### 1.3.2 b) Special variables

```
In [122]: pred_var = {"HEUREUX"}
          tech_var = {"ANNEEFUZ", "ANNEFUZ2", "COLLECTE", "CHAMP",
                      "identifiant", "an_enq", "INTER", "INTER6"}
          com_var = {'COMINSEE', 'DEPCOM', 'com', 'insee1', 'inseenum', 'CP'}
          text_var = {'RADIQUOI'}
          bizz_var = {'NB0003', 'NB0306', 'NB0610', 'NB1016', 'NB1620', 'NB2099',
                      'an_nais', 'decuc', 'decsqt', 'info', 'typodeg', 'refus2',
                      'cpt', 'prescaf', 'poptrpeu', 'REVUC', 'i', 'REVTOT',
                      'poppeud', 'popdense', 'popinter', 'pmun', 'agedip', 'age_OW',
                      'REVsq', 'NBUC', 'AGGLOINS', 'med', 'CSP6', 'REVTOT6'}
```

```
In [123]: cdv.loc[:,tech_var].dropna().head()
```



```

Out[123]:      INTER      CHAMP  ANNEEFUZ  an_enq  INTER6  ANNEFUZ2  \
8115      1  18 ans et + métropole      2018      2018  400001      2018
8116      2  18 ans et + métropole      2018      2018  400002      2018
8117      3  18 ans et + métropole      2018      2018  400003      2018
8118      4  18 ans et + métropole      2018      2018  400004      2018
8119      5  18 ans et + métropole      2018      2018  400005      2018

      identifiant COLLECTE
8115      0a22333  Online
8116      0a26329  Online
8117      0a26791  Online
8118      0a27001  Online
8119      0a27217  Online

```

```

In [124]: cdv.loc[:,com_var].dropna().head()

```

```

Out[124]:      DEPCOM inseel  inseeenum      CP      com COMINSEE
8115  87203  87203  87203.0  87260.0  87203  87203
8116  24068  24068  24068.0  24480.0  24068  24068
8117  71294  71294  71294.0  71640.0  71294  71294
8118  76351  76351  76351.0  76620.0  76351  76351
8119  41241  41241  41241.0  41300.0  41241  41241

```

```

In [125]: cdv.loc[:,bizz_var].dropna().head()

```

```

Out[125]:      NB1016  poptrpeu  agedip  prescaf  popinter  refus2  NB0003  REVTOT6  \
10457      0      0.0      21.0      2.0  0.95805      1.0      0      3

      info  AGGLOINS  ...  NB1620  NB0610  cpt      pmun  \
10457  revtranc seul      2.0  ...      0      0  0.0  2017.0

      REVsqst      decuc  an_nais  poppeud      REVUC  NB2099
10457  1356.937913  Décile 4      1960  0.04195  1279.333333      0

[1 rows x 30 columns]

```

```

In [126]: cdv.loc[:,text_var].dropna().head()

```

```

Out[126]:      RADIQUEI
8116  Simplifier les papiers administratifs pour les...
8117  diminuer le nombre de fonctionnaires et mettre...
8120  Redevenons ce que nous avons !t! pendant des s...
8121      revenir ! des valeurs saines
8124  ne pas attendre tout de l' !tat.,Arr!ter l' !t...

```

### 1.3.3 c) Categorical with few missing value..with and without order

- 1) Type 'object' in cdv file

```
In [127]: obj_cdv = cdv.select_dtypes(include=['object'])
          obj_var = set(obj_cdv.columns)

In [128]: print(f"{len(obj_var)} variables having 'object' type in 'cdv.csv'")

292 variables having 'object' type in 'cdv.csv'
```

```
In [129]: cat_max9_var = set()
          cat_min10_var = set()
          for c in obj_var:
              obj_cdv_valcpt = obj_cdv[c].value_counts()
              print(f"*****{c}*****")
              print(obj_cdv_valcpt)
              print("-----\n")
              if len(obj_cdv_valcpt) > 10:
                  cat_min10_var.add(c)
              else:
                  cat_max9_var.add(c)
```

\*\*\*\*\*EFFORTPP\*\*\*\*\*

Ne font pas assez	4656
Font ce qu'ils doivent	4348
Font trop	1965
[Nsp]	162

Name: EFFORTPP, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*COMMU5\*\*\*\*\*

Non	2513
Oui	386
[Nsp]	117

Name: COMMU5, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*PRESTCAF\*\*\*\*\*

Non	8248
Oui	2869
[Nsp]	14

Name: PRESTCAF, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*AGESEX12\*\*\*\*\*

30-49 ans, femme	1835
30-49 ans, homme	1806
20-29 ans, femme	1137
50-59 ans, homme	950
60-69 ans, homme	930
50-59 ans, femme	892

70-99 ans, femme	890
70-99 ans, homme	842
60-69 ans, femme	635
20-29 ans, homme	511
18-19 ans, femme	459
18-19 ans, homme	244

Name: AGESEX12, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*ADNORDI\*\*\*\*\*

Assez d'accord	1050
Pas très d'accord	756
Pas du tout d'accord	728
Tout à fait d'accord	441
[Nsp]	41

Name: ADNORDI, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*CONFPOLI\*\*\*\*\*

Pas du tout confiance	4700
Plutôt pas confiance	4543
Plutôt confiance	1524
[Nsp]	201
Très confiance	163

Name: CONFPOLI, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*ACM5\*\*\*\*\*

État de santé satisfaisant	7386
État de santé pas satisfaisant	1983
État de santé très satisfaisant	1681
[Nsp]	81

Name: ACM5, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*INQMALA3\*\*\*\*\*

Inquiet des risques de maladie grave	8616
Non inquiet	2369
[Nsp]	146

Name: INQMALA3, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*RURAUURBA\*\*\*\*\*

PU	5162
PR	3199
IN	2667

Name: RURAUURBA, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*ASSOSPOR\*\*\*\*\*

Non 8132  
 Oui 2594  
 [Nsp] 405  
 Name: ASSOSPOR, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*LIEN\_4\*\*\*\*\*

Enfant, beau-fils, belle-fille 1807  
 Frère, soeur 497  
 Parent, beau-parent 163  
 6 55  
 Autre 50  
 Conjoint ou compagnon 29  
 7 12

Name: LIEN\_4, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*RADWHY6\*\*\*\*\*

0 1129  
 Réduire les impôts, taxes, cotisations patronales 43  
 Name: RADWHY6, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*zau2010\*\*\*\*\*

Commune appartenant à grand pôle (10 000 emplois ou +) 6770  
 Commune appartenant à couronne d'un grand pôle 1897  
 Autre commune multipolarisée 541  
 Commune multipolarisée des grandes aires urbaines 526  
 Commune appartenant à petit pôle (de 1.500 à 5 000 emplois) 456  
 Commune isolée hors influence des pôles 414  
 Commune appartenant à moyen pôle (5 à 10 000 emplois) 340  
 Commune appartenant à couronne d'un moyen pôle 44  
 Commune appartenant à couronne d'un petit pôle 22

Name: zau2010, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*EMP7\*\*\*\*\*

Actif 5889  
 Retraité 2972  
 Etudiant 955  
 Chomeur 744  
 Reste au foyer 417  
 Malade, invalide 154

Name: EMP7, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*TYPEEMPL\*\*\*\*\*

D'une entreprise privée	3462
De la fonction publique	1389
D'une entreprise publique	317
D'une association	171

Name: TYPEEMPL, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*VOITURE\*\*\*\*\*

Oui	9656
Non	1420
[Nsp]	55

Name: VOITURE, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*CONFKEUF\*\*\*\*\*

Plutôt confiance	5538
Très confiance	1457
Plutôt pas confiance	1415
Pas du tout confiance	530
[Nsp]	146

Name: CONFKEUF, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*AGE5\*\*\*\*\*

40 à 59 ans	3945
25 à 39 ans	2203
70 ans et plus	1732
Moins de 25 ans	1686
60 à 69 ans	1565

Name: AGE5, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*RELEG\*\*\*\*\*

Non, plutôt pas	1302
Oui, plutôt	1069
Oui, tout à fait	311
Non, pas du tout	290
[Nsp]	44

Name: RELEG, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*INTERIM\*\*\*\*\*

Non	5076
Oui	263

Name: INTERIM, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*ACM4\*\*\*\*\*

Satisfait de son cadre de vie	6844
Très satisfait de son cadre de vie	2781
Pas satisfait de son cadre de vie	1459
[Nsp]	47

Name: ACM4, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*STATLOGB\*\*\*\*\*

Propriétaire	3877
Locataire ou sous-locataire parc privé	1861
Accédant à la propriété en cours de remboursement d'emprunt	1509
Locataire ou sous-locataire parc social	1049
Logé gratuitement	762
Autre	28

Name: STATLOGB, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*MONDIAL\*\*\*\*\*

Plutôt des inconvénients	4065
Plutôt des avantages	3874
[Nsp]	142

Name: MONDIAL, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*SOUFFNER\*\*\*\*\*

Non	7306
Oui	3589
[Nsp]	236

Name: SOUFFNER, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*ADNSTIC\*\*\*\*\*

Assez d'accord	1187
Tout à fait d'accord	978
Pas très d'accord	420
Pas du tout d'accord	395
[Nsp]	36

Name: ADNSTIC, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*LIEN\_2\*\*\*\*\*

Conjoint ou compagnon	6725
Parent, beau-parent	960
Enfant, beau-fils, belle-fille	655
Frère, soeur	354
Autre	101
6	32

```

7
Name: LIEN_2, dtype: int64
-----

****LIEN_3****
Enfant, beau-fils, belle-fille      3147
Parent, beau-parent                  820
Frère, soeur                         325
Autre                                99
Conjoint ou compagnon                57
6                                     17
7                                     11
Name: LIEN_3, dtype: int64
-----

****COMMU7****
Non      2709
[Nsp]    160
Oui      147
Name: COMMU7, dtype: int64
-----

****PROGRAD****
Changements radicaux      4988
Réformes progressives     4231
[Nsp]                     69
Name: PROGRAD, dtype: int64
-----

****INQMALAD****
Beaucoup      4516
Assez         4100
Un peu        1861
Pas du tout   508
[Nsp]         146
Name: INQMALAD, dtype: int64
-----

****PCSENQ9****
Retraité      2968
Employé       1909
Profession Intermédiaire  1570
Ouvrier       1379
Étudiant      1134
Cadre et profession intellectuelle supérieure  1011
Autre inactif  698
Artisan, commerçant et chef d'entreprise      419
Agriculteur exploitant      43

```

Name: PCSENQ9, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*ACM3\*\*\*\*\*

Charge de logement lourde ou +	5738
Charge de logement supportable	4622
Charge de logement négligeable	719
[Nsp]	52

Name: ACM3, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*DPT\*\*\*\*\*

59	491
75	482
69	399
33	304
13	287
78	255
44	251
92	248
97	239
31	238
77	237
62	224
94	222
83	206
35	200
29	200
76	197
34	190
91	188
57	185
38	185
67	182
95	180
93	176
06	169
54	150
49	148
42	146
45	130
14	128
...	
41	57
36	55
79	54
04	52
47	50



70	48
39	44
53	44
82	39
16	39
08	37
58	35
55	35
61	35
19	33
12	32
65	31
52	31
32	30
09	24
90	23
46	23
43	21
2B	19
15	19
2A	19
05	19
23	14
48	5
20	3

Name: DPT, Length: 98, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*DEPLOG\*\*\*\*\*

Une charge que vous pouvez supporter sans difficulté	4622
Une lourde charge	4445
Une très lourde charge	1025
Une charge négligeable	719
Une charge à laquelle vous ne pouvez faire face	268
[Nsp]	52

Name: DEPLOG, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*NBPERS5\*\*\*\*\*

Deux personnes	4390
Une personne	2219
Trois personnes	1881
Quatre personnes	1717
Cinq personnes et plus	924

Name: NBPERS5, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*RADWHY4\*\*\*\*\*

0 1098  
 Plus d'éducation, formation professionnelle des jeunes, s'occuper des étudiants 74  
 Name: RADWHY4, dtype: int64

\*\*\*\*\*PCSENQ24\*\*\*\*\*

Ancien cadre et profession intermédiaire	2008
Inactif divers (autre que retraité)	1729
Ouvrier qualifié	1009
Ancien employé et ouvrier	770
Prof. inter. enseignement, santé, fonct. publ. et assimilé	686
Employé de la fonction publique	659
Employé administratifs d'entreprise	632
Cadre d'entreprise	531
Technicien	366
Employé de commerce	359
Ouvrier non qualifié	332
Cadre fonction publique, profession intellect. & artistique	328
Prof. inter. administrative et commerciale des entreprises	288
Personnel des services directs aux particuliers	259
Contremaître, agent de maîtrise	230
Commerçant et assimilé	190
Ancien artisan, commerçant, chef d'entreprise	179
Profession libérale et assimilé	152
Artisan	142
Chômeur n'ayant jamais travaillé	103
Chef d'entreprise de 10 salariés ou plus	87
Agriculteur exploitant	43
Ouvrier agricole	38
Ancien agriculteur exploitant	11

Name: PCSENQ24, dtype: int64

\*\*\*\*\*zau1999\*\*\*\*\*

Commune pôle urbain	6930
Commune monopolarisée	1705
Commune espace dominante rurale	1195
Commune pole emploi espace rural	615
Commune multipolarisée	545
Commune couronne pole emploi espace rural	36

Name: zau1999, dtype: int64

\*\*\*\*\*ANNEFUZ2\*\*\*\*\*

2016	3050
2017	3020
2018	3016
2015 online	2045

Name: ANNEFUZ2, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*RESTRICT\*\*\*\*\*

Oui 6454

Non 4571

[Nsp] 106

Name: RESTRICT, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*RE\_MEDI\*\*\*\*\*

Non 3906

Oui 2155

[Nsp] 393

Name: RE\_MEDI, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*FREQTELE\*\*\*\*\*

Tous les jours 7354

Assez souvent 2172

Pas très souvent 1038

Jamais 479

[Nsp] 88

Name: FREQTELE, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*CONFPUB\*\*\*\*\*

Plutôt confiance 6026

Plutôt pas confiance 3418

Pas du tout confiance 1030

Très confiance 503

[Nsp] 154

Name: CONFPUB, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*ASSOENVI\*\*\*\*\*

Non 10069

Oui 533

[Nsp] 529

Name: ASSOENVI, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*ORDLIB\*\*\*\*\*

Un peu plus d'ordre 4711

Beaucoup plus d'ordre 3699

Un peu plus de liberté 1817

Beaucoup plus de liberté 739

[Nsp] 165

Name: ORDLIB, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*RE\_TABAL\*\*\*\*\*

Non 3513

Oui 2466

[Nsp] 475

Name: RE\_TABAL, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*SECURITE\*\*\*\*\*

Assez en sécurité 6773

Tout à fait en sécurité 2740

Peu en sécurité 1271

Pas du tout en sécurité 286

[Nsp] 61

Name: SECURITE, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*SEXE\_7\*\*\*\*\*

Homme 28

Femme 25

Name: SEXE\_7, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*PREOEURO\*\*\*\*\*

Non 10648

Oui 483

Name: PREOEURO, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*PCSENQ15\*\*\*\*\*

Retraité 2968

Employé 1650

Cadre moyen 1570

Ouvrier 1341

Étudiant 1134

Cadre supérieur 859

Personne au foyer 595

Commerçant, chef d'entreprise 277

Personnel de service 259

Profession libérale 152

Artisan 142

Autre inactif 103

Agriculteur exploitant 43

Ouvrier agricole 38

Name: PCSENQ15, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*PCSCON7\*\*\*\*\*

Sans conjoint	4532
Conjoint inactif	2770
Cadre, prof. intellectuelle sup., profession intermédiaire	1687
Employé	1039
Ouvrier	776
Agri. exploitant, artisan, commerçant et chef d'entreprise	272
Non déclaré	8

Name: PCSCON7, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*STATMAT4\*\*\*\*\*

En ménage, marié	6599
Célibataire	3157
Séparé(e), divorcé(e)	979
Veuf(ve)	396

Name: STATMAT4, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*SEXE\_9\*\*\*\*\*

Homme	5
Femme	2

Name: SEXE\_9, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*UDA23\*\*\*\*\*

Ile de France	1988
Rhône-Alpes	1120
Provence Alpes Côte d'Azur	841
Nord Pas de Calais	716
Pays de la Loire	646
Bretagne	619
Aquitaine	584
Centre	486
Midi-Pyrénées	478
Languedoc-Roussillon	472
Lorraine	463
Picardie	303
Bourgogne	295
Haute-Normandie	288
Poitou-Charente	279
Alsace	268
Basse-Normandie	261
DOM	239
Champagne-Ardenne	225
Auvergne	212
Franche-Comté	198

Limousin 112

Corse 38

Name: UDA23, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*DEPLOY3\*\*\*\*\*

Une charge lourde, très lourde 5738

Une charge négligeable, supportable 5341

[Nsp] 52

Name: DEPLOY3, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*TELMOB\*\*\*\*\*

Oui 10630

Non 407

[Nsp] 94

Name: TELMOB, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*VISITFAM\*\*\*\*\*

Oui 6550

Non 1459

[Nsp] 72

Name: VISITFAM, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*SALCOMPC\*\*\*\*\*

Salarié 3424

A son compte 394

[Nsp] 18

Name: SALCOMPC, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*CADVIE3\*\*\*\*\*

Satisfait de son cadre de vie 9625

Non satisfait de son cadre de vie 1459

[Nsp] 47

Name: CADVIE3, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*OPIRSA\*\*\*\*\*

Cela risque d'inciter les gens à s'en contenter 6278

Cela leur donnera le coup de pouce nécessaire 4609

[Nsp] 244

Name: OPIRSA, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*NIVFRAN\*\*\*\*\*

Un peu moins bien	4766
Beaucoup moins bien	2986
C'est pareil	2331
Un peu mieux	749
[Nsp]	173
Beaucoup mieux	126

Name: NIVFRAN, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*RE\_WEB\*\*\*\*\*

Oui	3083
Non	2942
[Nsp]	429

Name: RE\_WEB, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*NB06\_4\*\*\*\*\*

Aucun enfant de moins de 6 ans	10046
Un enfant de moins de 6 ans	811
Deux enfants de moins de 6 ans	251
Trois et plus enfants de moins de 6 ans	23

Name: NB06\_4, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*revtot7\*\*\*\*\*

De 1500 à 2300	2333
De 2300 à 3100	2272
4000 et plus	2096
3100 à 4000	1681
De 900 à 1500	1547
Moins de 900	861
Non déclaré (ne sait pas, refus)	341

Name: revtot7, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*SITUEMP6\*\*\*\*\*

Autre	4499
Privé CDI	2987
Public CDI	1359
CDD, intérim	992
Chômeur	744
À son compte	550

Name: SITUEMP6, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*BANQEPA\*\*\*\*\*

Oui	8546
Non	2451

[Nsp] 134  
Name: BANQEPA, dtype: int64  
-----

\*\*\*\*\*NIVPERSO\*\*\*\*\*  
C'est pareil 3445  
Un peu moins bien 3248  
Beaucoup moins bien 1980  
Un peu mieux 1727  
Beaucoup mieux 613  
[Nsp] 118  
Name: NIVPERSO, dtype: int64  
-----

\*\*\*\*\*TRANSFST\*\*\*\*\*  
Oui 9288  
Non 1710  
[Nsp] 133  
Name: TRANSFST, dtype: int64  
-----

\*\*\*\*\*SEXE\*\*\*\*\*  
Femme 5848  
Homme 5283  
Name: SEXE, dtype: int64  
-----

\*\*\*\*\*PREOCCU1\*\*\*\*\*  
Le chômage 2716  
La violence et l'insécurité 1789  
L'immigration 1465  
Les maladies graves 1218  
La pauvreté en France 1071  
La dégradation de l'environnement 1063  
Les tensions internationales 696  
La pauvreté dans le monde 543  
Les conflits sociaux 178  
La drogue 158  
L'Europe 140  
[Nsp, NR] 94  
Name: PREOCCU1, dtype: int64  
-----

\*\*\*\*\*couple2\*\*\*\*\*  
Oui, avec une personne qui vit dans le logement 1837  
Non 919  
Oui, avec une personne qui ne vit pas dans le logement 260  
Name: couple2, dtype: int64



-----

\*\*\*\*\*ASSOJEUN\*\*\*\*\*

Non 10128  
[Nsp] 542  
Oui 461  
Name: ASSOJEUN, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*CONFGOUV\*\*\*\*\*

Pas du tout confiance 4069  
Plutôt pas confiance 3625  
Plutôt confiance 2882  
Tout à fait confiance 430  
[Nsp] 125  
Name: CONFGOUV, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*EXERCPRO\*\*\*\*\*

Exerce ou a déjà exercé une profession 10141  
N'a jamais exercé de profession 990  
Name: EXERCPRO, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*OPICULT\*\*\*\*\*

La diversité des cultures est une richesse 4603  
La diversité des cultures rend difficile la vie en commun 4250  
[Nsp] 233  
Name: OPICULT, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*ASSOPARE\*\*\*\*\*

Non 10043  
Oui 546  
[Nsp] 542  
Name: ASSOPARE, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*SOUFFDOS\*\*\*\*\*

Oui 5859  
Non 5114  
[Nsp] 158  
Name: SOUFFDOS, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*AGGLO5\*\*\*\*\*

Plus de 100 000 habitants 3443  
Communes rurales 2467

2 000 à 20 000 habitants	1914
Agglomération parisienne	1776
20 000 à 100 000 habitants	1531

Name: AGGL05, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*TYPCONT\*\*\*\*\*

À durée indéterminée	4346
À durée déterminée	729
[Nsp]	1

Name: TYPCONT, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*PREFPALI\*\*\*\*\*

Une amélioration de votre pouvoir d'achat	4259
Un temps libre plus long	1616
[Nsp]	14

Name: PREFPALI, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*ISEGO\*\*\*\*\*

Assez souvent	2590
Rarement	2129
Très souvent	871
Jamais	356
[Nsp]	90

Name: ISEGO, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*ACM6\*\*\*\*\*

Niveau de vie Français : un peu moins bien	4766
Niveau de vie Français : beaucoup moins bien	2986
Niveau de vie Français : pareil	2331
Niveau de vie Français : mieux	875
[Nsp]	173

Name: ACM6, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*ACM8\*\*\*\*\*

Fonctionnement justice : assez mal	5365
Fonctionnement justice : bien	3286
Fonctionnement justice : très mal	2379
[Nsp]	101

Name: ACM8, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*SITUEMP3\*\*\*\*\*

Actif occupé	5889
--------------	------

Inactif 4498  
Chômeur 744  
Name: SITUEMP3, dtype: int64  
-----

\*\*\*\*\*RADWHY9\*\*\*\*\*

0  
Protectionnisme économique, contre l'Europe, renforcer les filières industrielles françaises  
Name: RADWHY9, dtype: int64  
-----

\*\*\*\*\*CHAMP\*\*\*\*\*

18 ans et + métropole 10574  
15-17 ans + DOM + Corse 557  
Name: CHAMP, dtype: int64  
-----

\*\*\*\*\*UDA5\*\*\*\*\*

Nord Ouest 713  
Sud Est 695  
Nord Est 666  
Ile de France 531  
Sud Ouest 326  
Name: UDA5, dtype: int64  
-----

\*\*\*\*\*FREQBIBL\*\*\*\*\*

Jamais 5381  
Exceptionnellement 3437  
Régulièrement 2210  
[Nsp] 103  
Name: FREQBIBL, dtype: int64  
-----

\*\*\*\*\*CONFENTR\*\*\*\*\*

Plutôt confiance 6402  
Plutôt pas confiance 3131  
Pas du tout confiance 829  
Très confiance 569  
[Nsp] 200  
Name: CONFENTR, dtype: int64  
-----

\*\*\*\*\*PREOTENS\*\*\*\*\*

Non 9503  
Oui 1628  
Name: PREOTENS, dtype: int64  
-----

\*\*\*\*\*COMMU2\*\*\*\*\*

Non 2063  
 Oui 828  
 [Nsp] 125  
 Name: COMMU2, dtype: int64  
 -----

\*\*\*\*\*NBENF6\*\*\*\*\*

Aucun enfant 4024  
 Deux enfants 3129  
 Un enfant 1883  
 Trois enfants 1469  
 Quatre enfants 417  
 Cinq enfants et plus 209  
 Name: NBENF6, dtype: int64  
 -----

\*\*\*\*\*NB20\_4\*\*\*\*\*

Aucun enfant de moins de 20 ans 8147  
 Un enfant de moins de 20 ans 1336  
 Deux enfants de moins de 20 ans 1190  
 Trois et plus enfants de moins de 20 ans 458  
 Name: NB20\_4, dtype: int64  
 -----

\*\*\*\*\*SOUFFTET\*\*\*\*\*

Non 6630  
 Oui 4293  
 [Nsp] 208  
 Name: SOUFFTET, dtype: int64  
 -----

\*\*\*\*\*CONFASSO\*\*\*\*\*

Plutôt confiance 7061  
 Plutôt pas confiance 2330  
 Très confiance 852  
 Pas du tout confiance 691  
 [Nsp] 197  
 Name: CONFASSO, dtype: int64  
 -----

\*\*\*\*\*IMAGTRAV\*\*\*\*\*

Un moyen de gagner sa vie 2076  
 Une source d'épanouissement, de fierté 592  
 Une source de stress, de mal-être 333  
 [Nsp] 15  
 Name: IMAGTRAV, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*FREQSPOR\*\*\*\*\*

Jamais 5458  
Exceptionnellement 2907  
Régulièrement 2674  
[Nsp] 92  
Name: FREQSPOR, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*RADWHY10\*\*\*\*\*

0 1024  
Agir sur la sécurité, plus d'ordre, une justice plus sévère 148  
Name: RADWHY10, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*ROBOT3\*\*\*\*\*

C'est plutôt une mauvaise chose 1527  
C'est plutôt une bonne chose 1413  
[Nsp] 76  
Name: ROBOT3, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*ADOPTGAY\*\*\*\*\*

Tout à fait d'accord 3387  
Pas du tout d'accord 2826  
Assez d'accord 2750  
Peu d'accord 2098  
[Nsp] 70  
Name: ADOPTGAY, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*NB16\_2\*\*\*\*\*

Non 8658  
Oui, enfant de moins de 16 ans 2473  
Name: NB16\_2, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*RADI2\*\*\*\*\*

Non, je ne comprends pas 2683  
Oui, je comprends 284  
[Nsp] 49  
Name: RADI2, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*type99\*\*\*\*\*

URBAIN 4672  
RURAL 1364

Name: type99, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*TYPCHAUF\*\*\*\*\*

Une installation individuelle propre à votre logement	8961
Un système de chauffage collectif	1967
[Nsp]	203

Name: TYPCHAUF, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*ASSOCULT\*\*\*\*\*

Non	8421
Oui	2294
[Nsp]	416

Name: ASSOCULT, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*JUSTICE\*\*\*\*\*

Assez mal	5365
Assez bien	3080
Très mal	2379
Très bien	206
[Nsp]	101

Name: JUSTICE, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*TRAVFEM\*\*\*\*\*

Elles devraient travailler quand elles le désirent	8623
Elles ne devraient travailler que si nécessaire	878
Elles ne devraient jamais travailler avec des enfants en bas âge	853
Elles devraient toujours travailler	652
Elles ne devraient jamais travailler	69
[Nsp]	56

Name: TRAVFEM, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*PCSENQ8\*\*\*\*\*

Retraité	2968
Employé	1909
Profession Intermédiaire	1570
Ouvrier	1379
Autre inactif	1237
Cadre et profession intellectuelle supérieure	1011
Personne au foyer	595
Agri. exploitant, artisan, commerçant et chef d'entreprise	462

Name: PCSENQ8, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*info\*\*\*\*\*

ok	1826
pb	772
revtranc seul	301
rien	105
revtot seul	12

Name: info, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*LIEN\_7\*\*\*\*\*

Frère, soeur	19
Enfant, beau-fils, belle-fille	19
Parent, beau-parent	7
Autre	6
6	2
7	2

Name: LIEN\_7, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*PCSENQ36\*\*\*\*\*

Ancien cadre	1258
Élève, étudiant	1134
Ouvrier qualifié	1009
Ancienne profession intermédiaire	750
Employé administratif d'entreprise	632
Ancien employé	622
Employé civil, agent de service fonction publique	546
Personne au foyer	477
Technicien	366
Employé de commerce	359
Profession intermédiaire de la santé et du travail social	338
Ouvrier non qualifié	332
Cadre administratif et commercial d'entreprise	313
Profession inter. adm. et comm. des entreprises	288
Personnel des services directs aux particuliers	259
Contremaître, agent de maîtrise	230
Ingénieur et cadre technique d'entreprise	218
Profession intermédiaire de la fonction publique	211
Commerçant	190
Ancien artisan, commerçant, chef d'entreprise	179
Cadre de la fonction publique	156
Profession libérale	152
Ancien ouvrier	148
Artisan	142
Professeur, profession scientifique	137
Professeur des écoles, instituteur et assimilé	132
Autre inactif	118
Policier et militaire	113

Chômeur n'ayant jamais travaillé	103
Chef d'entreprise 10 salariés ou plus	87
Agriculteur	43
Ouvrier agricole	38
Profession de l'information, des arts et des spectacles	35
Ancien agriculteur exploitant	11
Clergé, religieux	5

Name: PCSENQ36, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*HEUREUX\*\*\*\*\*

Assez souvent	5423
Occasionnellement	3665
Très souvent	1758
Jamais	203
[Nsp]	82

Name: HEUREUX, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*CONFWEB\*\*\*\*\*

Assez confiance	4504
Peu confiance	3226
Pas du tout confiance	906
Très confiance	336
[Nsp]	114

Name: CONFWEB, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*COMMU4\*\*\*\*\*

Non	2030
Oui	874
[Nsp]	112

Name: COMMU4, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*CHOIXNUC\*\*\*\*\*

Plutôt des avantages	4749
Plutôt des inconvénients	3314
Sans avis	3068

Name: CHOIXNUC, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*typcont2\*\*\*\*\*

À durée indéterminée	4346
À durée déterminée	992
[Nsp]	1

Name: typcont2, dtype: int64

-----



\*\*\*\*\*PRATCOLL\*\*\*\*\*

Jamais	5518
De temps en temps	1600
Rarement	1497
Souvent	390
[Nsp]	54

Name: PRATCOLL, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*COUPLE\*\*\*\*\*

Oui, avec une personne qui vit dans le logement	5437
Non	2900
Oui, avec une personne qui ne vit pas dans le logement	749

Name: COUPLE, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*RELIGION\*\*\*\*\*

Ni pratique, ni sentiment d'appartenance	4703
Pas de pratique, mais sentiment d'appartenir à une religion	3306
Une pratique religieuse occasionnelle	2167
Une pratique religieuse régulière	830
[Nsp]	125

Name: RELIGION, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*AGE6\*\*\*\*\*

40 à 59 ans	3216
25 à 39 ans	1796
70 ans et plus	1397
60 à 69 ans	1250
18 à 24 ans	1147
Moins de 18 ans	280

Name: AGE6, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*ASSOHUMA\*\*\*\*\*

Non	9375
Oui	1256
[Nsp]	500

Name: ASSOHUMA, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*RADWHY13\*\*\*\*\*

0	1030
Autre	142

Name: RADWHY13, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*ROBOT2\*\*\*\*\*

Cest plutôt une mauvaise chose	1551
Cest plutôt une bonne chose	1388
[Nsp]	77

Name: ROBOT2, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*LIMVIAND\*\*\*\*\*

Vous ne l'envisagez pas du tout	1320
Vous limitez déjà votre consommation	1069
Vous envisagez de limiter votre consommation	588
[Nsp]	39

Name: LIMVIAND, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*INQRROUT3\*\*\*\*\*

Inquiet des risques d'accident de la route	6896
Non inquiet	4030
[Nsp]	205

Name: INQRROUT3, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*SALCOMPI\*\*\*\*\*

Salarié	3864
À votre compte	308
N'a jamais travaillé	155

Name: SALCOMPI, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*AIDESUFF\*\*\*\*\*

Suffisante	7335
Insuffisante	3636
[Nsp]	160

Name: AIDESUFF, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*PREOCONF\*\*\*\*\*

Non	10605
Oui	526

Name: PREOCONF, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*ACM2\*\*\*\*\*

Devraient travailler selon désir ou toujours	9275
Ne devraient jamais travailler, si enfants	922
Devraient travailler si besoin de 2 salaires	878
[Nsp]	56

Name: ACM2, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*NBHEUR39\*\*\*\*\*

Moins de 39 heures	3698
39 heures	631
40 heures	602
41 à 45 heures	390
46 à 50 heures	248
Plus de 50 heures	180
[Nsp]	140

Name: NBHEUR39, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*CONDUIT\*\*\*\*\*

Oui	9319
N'a pas le permis de conduire	1170
N'a pas conduit, mais a le permis de conduire	574
[Nsp]	68

Name: CONDUIT, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*INQALIM3\*\*\*\*\*

Non inquiet	6185
Inquiet des risques alimentaires	4737
[Nsp]	209

Name: INQALIM3, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*TYPOSQT\*\*\*\*\*

Classes moyennes supérieures	2873
Bas revenus	2815
Classes moyennes inférieures	2610
Hauts revenus	2486
Non réponse	347

Name: TYPOSQT, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*SALCOMP\*\*\*\*\*

Salarié	5339
À votre compte	550

Name: SALCOMP, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*PCSCONJ\*\*\*\*\*

Ouvrier qualifié	599
Employé civil, agent de service fonction publique	329
Cadre administratif et commercial d'entreprise	274

Employé administratif d'entreprise	255
Employé de commerce	229
Technicien	219
Ingénieur et cadre technique d'entreprise	178
Personnel des services directs aux particuliers	169
Ouvrier non qualifié	156
Profession intermédiaire santé et travail social	150
Cadre de la fonction publique	141
Profession intermédiaire fonction publique	140
Profession libérale	139
Profession inter. adm. et com.des entreprises	132
Contremaître, agent de maîtrise	128
Professeur, profession scientifique	115
Artisan	103
Commerçant	99
Professeur des écoles, instituteur et assimilé	74
Policier et militaire	63
Agriculteur	39
Chef d'entreprise 10 salariés ou plus	38
Ouvrier agricole	34
Profession de l'information, des arts et des spectacles	22
Nsp, NR	10
Clergé, religieux	1

Name: PCSCONJ, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*RADI1\*\*\*\*\*

Oui, je comprends	1691
Non, je ne comprends pas	1282
[Nsp]	43

Name: RADI1, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*INQCHOMA\*\*\*\*\*

Assez	3648
Un peu	2840
Beaucoup	2543
Pas du tout	1900
[Nsp]	200

Name: INQCHOMA, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*RADWHY5\*\*\*\*\*

0	1107
Moins de social : fraudes, abus, profiteurs,	65

Name: RADWHY5, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*ACM12\*\*\*\*\*

Famille seul endroit où l'on se sente bien : oui 6089

Famille seul endroit où l'on se sente bien : non 4994

[Nsp] 48

Name: ACM12, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*RE\_ALIM\*\*\*\*\*

Non 3095

Oui 2992

[Nsp] 367

Name: RE\_ALIM, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*LOGSUFFI\*\*\*\*\*

Oui 9788

Non 1279

[Nsp] 64

Name: LOGSUFFI, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*com\*\*\*\*\*

31555 33

33063 24

44109 22

67482 18

83137 16

75120 15

34172 15

06088 14

66136 14

75111 13

37261 13

76540 12

75115 12

75114 12

35238 12

75112 12

49007 11

75119 11

29019 11

62193 11

80021 10

59350 10

69383 9

69387 9

75113 9

54395 8

21231	8
67437	8
59599	8
84007	8

	..
59128	1
76208	1
38090	1
83141	1
44187	1
91534	1
62377	1
34276	1
73236	1
84038	1
73031	1
44082	1
77132	1
25442	1
80058	1
47157	1
89102	1
27381	1
25462	1
13203	1
76217	1
94015	1
03257	1
72154	1
24138	1
62458	1
14252	1
63210	1
50602	1
42044	1

Name: com, Length: 1906, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*ASSOSYND\*\*\*\*\*

Non	9744
-----	------

Oui	850
-----	-----

[Nsp]	537
-------	-----

Name: ASSOSYND, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*NB10\_2\*\*\*\*\*

Non	9453
-----	------

Oui, enfant de moins de 10 ans	1678
--------------------------------	------

Name: NB10\_2, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*RE\_LOG\*\*\*\*\*

Non 3836

Oui 2172

[Nsp] 446

Name: RE\_LOG, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*NB10\_4\*\*\*\*\*

Aucun enfant de moins de 10 ans 9453

Un enfant de moins de 10 ans 1015

Deux enfants de moins de 10 ans 549

Trois et plus enfants de moins de 10 ans 114

Name: NB10\_4, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*NIVFRAN4\*\*\*\*\*

Moins bien 7752

Pareil 2331

Mieux 875

[Nsp] 173

Name: NIVFRAN4, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*SITUEMP\*\*\*\*\*

Exerce un emploi 5710

Retraité, retiré des affaires 2972

Étudiant ou élève, sans activité professionnelle 955

Chômeur (ayant déjà travaillé) 622

Reste au foyer sans chercher d'emploi 405

Étudiant qui travaille 179

Invalide ou malade de longue durée 154

Recherche un premier emploi 122

Aide un membre de sa famille, sans rémunération 12

Name: SITUEMP, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*CONFECOL\*\*\*\*\*

Plutôt confiance 5475

Plutôt pas confiance 2018

Très confiance 888

Pas du tout confiance 556

[Nsp] 149

Name: CONFECOL, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*INQAGRE3\*\*\*\*\*

Inquiet des risques d'agression dans la rue	6075
Non inquiet	4855
[Nsp]	201

Name: INQAGRE3, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*ASS06\_2\*\*\*\*\*

Non adhérent	6181
Adhérent	4950

Name: ASS06\_2, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*RADWHY2\*\*\*\*\*

0	1081
plus de social: tout le monde doit pouvoir en profiter	91

Name: RADWHY2, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*NBCHOM\*\*\*\*\*

Augmenter pendant plusieurs années	5915
Se stabiliser dans un avenir proche	4200
Diminuer dans un avenir proche	913
[Nsp]	103

Name: NBCHOM, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*INQNUCL3\*\*\*\*\*

Non inquiet	6342
Inquiet des risques d'un accident de centrale nucléaire	4568
[Nsp]	221

Name: INQNUCL3, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*NBPIECE6\*\*\*\*\*

Quatre pièces	2775
Cinq pièces	2367
Six et plus	2281
Trois pièces	2207
Deux pièces	1151
Une pièce	350

Name: NBPIECE6, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*VACANCES\*\*\*\*\*

Oui	7457
Non	3588
[Nsp]	86



Name: VACANCES, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*ROBOT1\*\*\*\*\*

C'est plutôt une mauvaise chose	1616
C'est plutôt une bonne chose	1321
[Nsp]	79

Name: ROBOT1, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*SECUR3\*\*\*\*\*

En sécurité	9513
Pas en sécurité	1557
Nsp, NR	61

Name: SECUR3, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*ASS010\_2\*\*\*\*\*

Non adhérent	5642
Adhérent	5489

Name: ASS010\_2, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*INNOVTEC\*\*\*\*\*

Assez attiré	5421
Peu attiré	3548
Très attiré	1328
Pas du tout attiré	734
[Nsp]	100

Name: INNOVTEC, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*RADWHY11\*\*\*\*\*

0	1158
Nouvelles formes du vivre ensemble, écologie, décroissance, fin du capitalisme	14

Name: RADWHY11, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*MODCHAUF\*\*\*\*\*

Électricité	3866
Gaz naturel (gaz de réseau)	3643
Fioul, mazout	1030
Bois	1028
NSP (pour certains chauffages collectifs)	560
Chauffage urbain	331
Gaz butane, propane	243
Géothermie, pompe à chaleur	241
Autre	126

Aucun	35
Charbon	28

Name: MODCHAUF, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*ASSO10\_3\*\*\*\*\*

Aucune 5642

Une 3194

Deux ou plus 2295

Name: ASSO10\_3, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*CLASSES0\*\*\*\*\*

La classe moyenne inférieure 4693

La classe moyenne supérieure 2880

La classe populaire 2036

Les défavorisés 681

Les gens aisés 560

Les privilégiés 171

[Nsp] 110

Name: CLASSES0, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*ACM9\*\*\*\*\*

Nombre de maux : trois ou + 3293

Nombre de maux : aucun 2986

Nombre de maux : un 2612

Nombre de maux : deux 2240

Name: ACM9, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*ASSOAUTR\*\*\*\*\*

Non 10762

Oui 310

Name: ASSOAUTR, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*ASSOPOLI\*\*\*\*\*

Non 9969

Oui 608

[Nsp] 554

Name: ASSOPOLI, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*CONFBANK\*\*\*\*\*

Plutôt pas confiance 3624

Plutôt confiance 2987

Pas du tout confiance 2079

```

Très confiance                239
[Nsp]                          157
Name: CONFBANK, dtype: int64
-----

*****RADWHY1*****
0                               1091
Position anti-Elite, anti-Etat    81
Name: RADWHY1, dtype: int64
-----

*****statut99*****
C      3877
B      3655
R      2503
I       991
Name: statut99, dtype: int64
-----

*****CADVIE*****
Satisfait                6844
Très satisfait            2781
Peu satisfait             1184
Pas satisfait du tout     275
[Nsp]                     47
Name: CADVIE, dtype: int64
-----

*****ENFANTS*****
Oui      7107
Non      4024
Name: ENFANTS, dtype: int64
-----

*****DIPL4*****
Diplômé du supérieur     4942
BEPC                     3142
BAC                      2461
Non diplômé              586
Name: DIPL4, dtype: int64
-----

*****CDV5*****
Vont rester semblables    3661
Vont se détériorer un petit peu  3591
Vont s'améliorer un petit peu    1821
Vont se détériorer beaucoup    1604
Vont s'améliorer beaucoup      357

```

[Nsp] 97

Name: CDV5, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*RADWHY12\*\*\*\*\*

0 732

Nsp, NR, réformulation de la question ou contournement de la réponse 440

Name: RADWHY12, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*COMMU6\*\*\*\*\*

Non 2252

Oui 637

[Nsp] 127

Name: COMMU6, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*INQUERR\*\*\*\*\*

Un peu 3348

Assez 3175

Beaucoup 2633

Pas du tout 1756

[Nsp] 219

Name: INQUERR, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*ASS011\_3\*\*\*\*\*

Aucune 5352

Une 3127

Deux ou plus 2652

Name: ASS011\_3, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*ACM1\*\*\*\*\*

Radical 4988

Progressiste 4231

Pas de réforme 1710

Nsp si réforme 133

Nsp quelle réforme 69

Name: ACM1, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*RADIQUOI\*\*\*\*\*

je ne sais pas

tout

Tout

nsp

.

ras  
 ?  
 l'immigration  
 NSP  
 Nsp  
 la justice  
 ...  
 Je ne sais pas  
 !ducation  
 sait pas  
 Ras  
 Je sais pas  
 ne sait pas  
 La justice  
 immigration  
 R!forme l administration publique d'!tat en profondeur  
 reforme fiscale en profondeur et durable  
 qu'on finisse ce sondage qui n&quot,a que trop dur!  
 diminuer les privil!ges des hommes politiques  
 plus d'aide pour les plus d!munis, et au niveau de la justice plus d'aide pour les repr!sentants  
 Limiter le pouvoir de la sph!re financi!re  
 reduction des honoraires des membres du gouvernement baser sur le smig  
 arr!ter l'assistanat et valoriser les travailleurs, supprimer certains postes publics inutiles (  
 justice, enseignement, nationalit!, insertion, innovation, technologie, souverainet!...  
 Une justice !gale et la m!me pour tous...,Ajuster les retraites au cout de la vie...,Interdire l

education justice  
 les soins medicaux la retraite  
 Moderniser notre arm!e  
 Refuser toute immigration clandestine,Mettre fin au versement des pensions de retraites aux expa  
 plus de s!curit! des biens  
 EGALITE  
 la s!curit!,l imigration,le respect des personnes ag!es  
 Supprimer l'ENA & tous les partis politiques  
 Limiter les cons!quences perverses des strat!gies de la finance mondiale pour entretenir une cro  
 suppression des aides,suppression des 3/4 des d!put!s,suppression des s!nateurs,suppression des  
 que les gens se demandent ce qu'ils peuvent faire pour la France,Et non + !tre des assist!s  
 le systeme politique qui ne pense qu a lui et delaisse les classes moyennes, je gagne 1900 euros  
 supprimer les avantages accordes aux elites  
 moins d etrangers  
 rapports public priv!,rapports !ducation !conomie  
 R!duire les d!penses publiques  
 verifier les prestation donner  
 remettre de la discipline dans les !coles,  
 Repenser le rapport au travail, repenser le travail aux ressources qui ne sont pas infinies, rep  
 les emplois de fonctionnaires  
 motiver certains a travailler plutot que de profiter des aides sociales. Parfois il vaut mieux n  
 Tout remettre. ! plat justice, politique,social, formation...

Abolition des in!galit's  
 les contrats embauches,l'utilisation de p!le-emploi, la nationalisation des services publics et  
 indemnisation chômage  
 LA LOI TRAVAIL A REFORMER  
 meilleurs prises en charge dans la recherche d'emploi, plus d'aides pour les plus d!munis, plus  
 La nationalit! fran!aise  
 donner du travail  
 Diminuer le nombre de fonctionnaires, de d!put!s,!liminer les r!gimes sp!ciaux etc...  
 Name: RADIQUEOI, Length: 916, dtype: int64  
 -----

\*\*\*\*\*ACM10\*\*\*\*\*  
 Évolution niveau de vie perso : pareil 3445  
 Évolution niveau de vie perso : un peu moins bien 3248  
 Évolution niveau de vie perso : beaucoup moins bien 1980  
 Évolution niveau de vie perso : un peu mieux 1727  
 Évolution niveau de vie perso : beaucoup mieux 613  
 [Nsp] 118  
 Name: ACM10, dtype: int64  
 -----

\*\*\*\*\*RADWHY3\*\*\*\*\*  
 0 1116  
 Plus de justice sociale, réduction des inégalités 56  
 Name: RADWHY3, dtype: int64  
 -----

\*\*\*\*\*INQALIM\*\*\*\*\*  
 Un peu 4245  
 Assez 3325  
 Pas du tout 1940  
 Beaucoup 1412  
 [Nsp] 209  
 Name: INQALIM, dtype: int64  
 -----

\*\*\*\*\*SEXE\_2\*\*\*\*\*  
 Homme 3916  
 Femme 3860  
 Name: SEXE\_2, dtype: int64  
 -----

\*\*\*\*\*DIPLOME\*\*\*\*\*  
 Bac + 3 et supérieur 2832  
 Bac généraliste, technologique ou professionnel 2461  
 Diplôme professionnel court de type CAP ou BEP 2294  
 Bac + 2 : Deug, IUT, DUT, BTS 2110  
 BEPC, brevet des collèges 848

Aucun diplôme	306
Certificat d études primaires	280

Name: DIPLOME, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*CHOVOLON\*\*\*\*\*

Plutôt d'accord	6351
Plutôt pas d'accord	4614
[Nsp]	166

Name: CHOVOLON, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*CHERCHEM\*\*\*\*\*

Non	8816
Oui	2279
[Nsp]	36

Name: CHERCHEM, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*NB16\_4\*\*\*\*\*

Aucun enfant de moins de 16 ans	8658
Un enfant de moins de 16 ans	1209
Deux enfants de moins de 16 ans	949
Trois et plus enfants de moins de 16 ans	315

Name: NB16\_4, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*PREOVIO\*\*\*\*\*

Non	7216
Oui	3915

Name: PREOVIO, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*INQCHOM3\*\*\*\*\*

Inquiet des risques de chômage	6191
Non inquiet	4740
[Nsp]	200

Name: INQCHOM3, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*LIEN\_9\*\*\*\*\*

Autre	3
Enfant, beau-fils, belle-fille	3
Conjoint ou compagnon	1
Frère, soeur	1

Name: LIEN\_9, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*INQ4SUR6\*\*\*\*\*

Autre	6937
Inquiet	2985
Non inquiet	1209

Name: INQ4SUR6, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*ACTCONJ\*\*\*\*\*

Oui, à temps plein	3311
Non, a travaillé mais ne travaille plus	2367
Oui, à temps partiel	525
Non, est au chômage	268
N'a jamais travaillé	145
[Nsp]	16

Name: ACTCONJ, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*PCSENQ13\*\*\*\*\*

Retraité, autre inactif	3071
Employé	1650
Cadre moyen	1570
Ouvrier	1341
Étudiant	1134
Profession libérale, cadre supérieur	1011
Personne au foyer	595
Commerçant, chef d'entreprise	277
Personnel de service	259
Artisan	142
Agriculteur exploitant	43
Ouvrier agricole	38

Name: PCSENQ13, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*PREOPAUM\*\*\*\*\*

Non	9787
Oui	1344

Name: PREOPAUM, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*ACM7\*\*\*\*\*

CDV dans 5 ans : semblables	3661
CDV dans 5 ans : détériorer un peu	3591
CDV dans 5 ans : améliorer	2178
CDV dans 5 ans : détériorer beaucoup	1604
[Nsp]	97

Name: ACM7, dtype: int64

-----



\*\*\*\*\*PREOENV\*\*\*\*\*

Non 8949

Oui 2182

Name: PREOENV, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*PREOMALA\*\*\*\*\*

Non 9064

Oui 2067

Name: PREOMALA, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*STATLOG4\*\*\*\*\*

Propriétaire	4857
--------------	------

Locataire,sous-locataire ou logé gratuitement	4381
---	------

Accédant à la propriété	1855
-------------------------	------

Autre	28
-------	----

[Nsp]	10
-------	----

Name: STATLOG4, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*REV\_TR7\*\*\*\*\*

De 1500 à 2300	2332
----------------	------

De 2300 à 3100	2281
----------------	------

4000 et plus	2087
--------------	------

3100 à 4000	1675
-------------	------

De 900 à 1500	1544
---------------	------

Moins de 900	862
--------------	-----

Non déclaré (ne sait pas, refus)	350
----------------------------------	-----

Name: REV\_TR7, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*PRIVPUB\*\*\*\*\*

Privé 3633

Public 1706

Name: PRIVPUB, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*INQROUTE\*\*\*\*\*

Assez	4261
-------	------

Un peu	3312
--------	------

Beaucoup	2635
----------	------

Pas du tout	718
-------------	-----

[Nsp]	205
-------	-----

Name: INQROUTE, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*PREOPAU\*\*\*\*\*

Non 8693  
Oui 2438  
Name: PREOPAUF, dtype: int64  
-----

\*\*\*\*\*LIEN\_6\*\*\*\*\*

Enfant, beau-fils, belle-fille	113
Frère, soeur	67
Parent, beau-parent	17
Autre	9
6	9
Conjoint ou compagnon	8
7	2

Name: LIEN\_6, dtype: int64  
-----

\*\*\*\*\*RESIDALT\*\*\*\*\*

La résidence alternée chez le père et la mère	2319
La résidence principale chez la mère	590
[Nsp]	60
La résidence principale chez le père	47

Name: RESIDALT, dtype: int64  
-----

\*\*\*\*\*ETATSAN\*\*\*\*\*

Satisfaisant	7386
Très satisfaisant	1681
Peu satisfaisant	1650
Pas satisfaisant du tout	333
[Nsp]	81

Name: ETATSAN, dtype: int64  
-----

\*\*\*\*\*YOGA\*\*\*\*\*

Jamais	2128
Plus rarement	408
En moyenne, une fois par semaine	228
En moyenne, une fois par mois	139
Tous les jours ou presque	73
[Nsp]	40

Name: YOGA, dtype: int64  
-----

\*\*\*\*\*PREOCHOM\*\*\*\*\*

Non 7274  
Oui 3857  
Name: PREOCHOM, dtype: int64  
-----

\*\*\*\*\*DEPCOM\*\*\*\*\*

75056	252
69123	76
13055	65
31555	60
44109	41
33063	38
67482	33
06088	31
35238	29
9D411	28
34172	26
9D416	25
59350	25
54395	25
83137	24
37261	22
49007	22
66136	20
29019	19
76540	19
51454	19
14118	17
80021	16
38185	15
63113	15
21231	15
62193	15
76351	15
57463	14
59599	14
...	
29226	1
28298	1
40101	1
39011	1
74012	1
25176	1
42240	1
40053	1
38358	1
56152	1
57162	1
21054	1
59051	1
02722	1
68182	1

73236	1
72234	1
59663	1
37195	1
64140	1
54382	1
77100	1
22067	1
14640	1
85097	1
2B307	1
59511	1
95306	1
76254	1
77519	1

Name: DEPCOM, Length: 3073, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*inseel\*\*\*\*\*

31555	85
44109	59
33063	56
34172	52
67482	51
06088	48
35238	48
75056SR15	42
59350	41
54395	40
75056SR13	36
75056SR19	35
75056SR20	35
75056SR12	35
49007	32
69123SR03	32
37261	30
83137	30
75056SR11	30
75056SR14	29
69266	28
29019	27
51454	27
63113	26
21231	26
76351	25
66136	25
38185	24
14118	23

75056SR10	22
	..
01118	1
67322	1
31390	1
47110	1
39508	1
78624	1
94048	1
50394	1
66002	1
66059	1
88383	1
35146	1
54370	1
77100	1
68174	1
24420	1
25029	1
54439	1
28357	1
37002	1
29074	1
87178	1
60054	1
62057	1
26028	1
46231	1
21074	1
56176	1
62048	1
59491	1

Name: inseel, Length: 3917, dtype: int64

\*\*\*\*\*NB03\_2\*\*\*\*\*

Non	10527
Oui, enfant de moins de 3 ans	604

Name: NB03\_2, dtype: int64

\*\*\*\*\*UNIONGAY\*\*\*\*\*

Tout à fait d'accord	4853
Assez d'accord	3125
Peu d'accord	1627
Pas du tout d'accord	1493
[Nsp]	33

Name: UNIONGAY, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*ADNCB\*\*\*\*\*

Pas du tout d'accord 1102  
Pas très d'accord 929  
Assez d'accord 683  
Tout à fait d'accord 265  
[Nsp] 37  
Name: ADNCB, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*REVAUON\*\*\*\*\*

Non 6522  
Oui 1144  
1E6 15  
Name: REVAUON, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*ASSOCONF\*\*\*\*\*

Non 10039  
Oui 573  
[Nsp] 519  
Name: ASSOCONF, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*NB20\_2\*\*\*\*\*

Non 8147  
Oui, enfant de moins de 20 ans 2984  
Name: NB20\_2, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*PREOIMMI\*\*\*\*\*

Non 8085  
Oui 3046  
Name: PREOIMMI, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*SEXE\_5\*\*\*\*\*

Homme 442  
Femme 389  
Name: SEXE\_5, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*TAXENV\*\*\*\*\*

Non 8243  
Oui 2810  
[Nsp] 78  
Name: TAXENV, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*identifiant\*\*\*\*\*

coc74xl8wgy7	1
l59ax6x16c	1
xgd4d34c8f7j	1
10185gma8ye4	1
ryd49b958d9x	1
9324fu2rtt8z	1
110415732505	1
110081722612	1
gle3xo47hgo2	1
sce528363a3s	1
11461p8kc0c6	1
10453t173174	1
110170005320	1
b35eo3o71c	1
11461u6vy2y6	1
11593m4w6236	1
9077q8m78349	1
coc74xlw8ko9	1
k10pq1q36c	1
11263z03ce8e	1
q4m3628mep	1
110092171032	1
b35gg1g39c	1
11461b5vj9j4	1
l41zu7u28c	1
9107m6t22994	1
z59rd8d03c	1
9107u2z28382	1
11283t25fw4w	1
110187110343	1
..	
a8a54635	1
147747916920581387	1
f0dho5py	1
9789jb4z8c0z	1
11516y4p2232	1
9077c4f86292	1
t55xp3p01c	1
11283g0jv7v8	1
apz49233359	1
5e0jfoi4gbqzggjx	1
110083127493	1
n15fe5e20ydt	1
11288x04tc4c	1
b22pr7r48c	1

b53hx9x97xdt	1
102673	1
m29iv6v76c	1
c61en1n86c	1
r01ts6s42c	1
9200e2q68247	1
f06qm6m15c	1
11380s7r8267	1
crd4637983ey	1
o60kd2d46c	1
u12tg5g69c	1
814546760	1
110177176384	1
814560156	1
g10oa5a01c	1
11532c18dv4v	1

Name: identifiant, Length: 3016, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*SOUFFINS\*\*\*\*\*

Non	7102
Oui	3801
[Nsp]	228

Name: SOUFFINS, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*LIEN\_8\*\*\*\*\*

Frère, soeur	9
Autre	5
Enfant, beau-fils, belle-fille	5
Parent, beau-parent	2
6	2
Conjoint ou compagnon	1
7	1

Name: LIEN\_8, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*RE\_VOIT\*\*\*\*\*

Oui	3784
Non	2310
[Nsp]	360

Name: RE\_VOIT, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*CHOAVANT\*\*\*\*\*

Plutôt d'accord	8656
Plutôt pas d'accord	2328
[Nsp]	147



Name: CHOAVANT, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*RE\_ENF\*\*\*\*\*

Non 4043

Oui 1937

[Nsp] 474

Name: RE\_ENF, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*INQUER3\*\*\*\*\*

Inquiet des risques d'une guerre 5808

Non inquiet 5104

[Nsp] 219

Name: INQUER3, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*QUOTAAGE\*\*\*\*\*

30 à 49 ans 981

50 à 59 ans 491

70 ans et plus 471

20 à 29 ans 434

60 à 69 ans 416

Moins de 20 ans 227

Name: QUOTAAGE, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*interim2\*\*\*\*\*

Non 3416

Oui 217

Name: interim2, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*COMMU1\*\*\*\*\*

Non 2284

Oui 594

[Nsp] 138

Name: COMMU1, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*EHPOL\*\*\*\*\*

Au centre 2967

Plutôt à gauche 1803

Plutôt à droite 1663

A gauche 1418

À droite 1202

Très à droite 1040

[Nsp, NR] 542

Très à gauche 496  
Name: ECHPOL, dtype: int64  
-----

\*\*\*\*\*CONFPRES\*\*\*\*\*

Plutôt pas confiance 4186  
Plutôt confiance 2556  
Pas du tout confiance 2008  
Très confiance 180  
[Nsp] 156  
Name: CONFPRES, dtype: int64  
-----

\*\*\*\*\*PCSENQ32\*\*\*\*\*

Retraité	2968
Élève, étudiant	1134
Ouvrier qualifié	1009
Employé administratif d'entreprise	632
Personnes au foyer, a.inac.	595
Employé civil, agent de service fonction publique	546
Technicien	366
Employé de commerce	359
Profession intermédiaire santé et travail social	338
Ouvrier non qualifié	332
Cadre administratif et commercial d'entreprise	313
Profession inter. adm. et com. des entreprises	288
Personnel des services directs aux particuliers	259
Contremaître, agent de maîtrise	230
Ingénieur et cadre technique d'entreprise	218
Profession intermédiaire de la fonction publique	211
Commerçant	190
Cadre de la fonction publique	156
Profession libérale	152
Artisan	142
Professeur, profession scientifique	137
Professeur des écoles, instituteur et assimilé	132
Policier et militaire	113
Chômeur n'ayant jamais travaillé	103
Chef d'entreprise 10 salariés ou plus	87
Agriculteur	43
Ouvrier agricole	38
Profession de l'information, des arts et des spectacles	35
Clergé, religieux	5

Name: PCSENQ32, dtype: int64  
-----

\*\*\*\*\*COMMU8\*\*\*\*\*

Non 1951

Oui 1065  
Name: COMMU8, dtype: int64  
-----

\*\*\*\*\*CDV5\_4\*\*\*\*\*  
Moins bien 5195  
Pareil 3661  
Mieux 2178  
[Nsp] 97  
Name: CDV5\_4, dtype: int64  
-----

\*\*\*\*\*TRANSF05\*\*\*\*\*  
Radical 4988  
Progressiste 4231  
Pas de réforme 1710  
Nsp si réforme 133  
Nsp quelle réforme 69  
Name: TRANSF05, dtype: int64  
-----

\*\*\*\*\*RE\_HABI\*\*\*\*\*  
Oui 4949  
Non 1248  
[Nsp] 257  
Name: RE\_HABI, dtype: int64  
-----

\*\*\*\*\*AUTREAL\*\*\*\*\*  
Voyage, vacances 53  
Autre (mariage, études, développement personnel, artistique ) 48  
Travaux, amélioration de l'habitat 22  
Achat d'un véhicule automobile 13  
Name: AUTREAL, dtype: int64  
-----

\*\*\*\*\*RADWHY14\*\*\*\*\*  
0  
Aligner le public sur le privé, réduire les dépenses publiques (simplifier l'administration, sup  
Name: RADWHY14, dtype: int64  
-----

\*\*\*\*\*WHYLIM\*\*\*\*\*  
C'est bon pour la santé 623  
C'est bon pour l'environnement, la planète 463  
Ca limite les souffrances animales 379  
Ce sont des produits qui coûtent cher 178  
[Nsp] 14

Name: WHYLIM, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*PCSENQ35\*\*\*\*\*

Ancien cadre	1258
Élève, étudiant	1134
Ouvrier qualifié	1009
Ancienne profession intermédiaire	750
Employé administratif d'entreprise	632
Ancien employé	622
Personne au foyer et autre inactif	595
Employé civil, agent de service fonction publique	546
Technicien	366
Employé de commerce	359
Profession intermédiaire santé et travail social	338
Ouvrier non qualifié	332
Cadre administratif et commercial d'entreprise	313
Profession inter. adm. et comm. des entreprises	288
Personnel des services directs aux particuliers	259
Contremaître, agent de maîtrise	230
Ingénieur et cadre technique d'entreprise	218
Profession intermédiaire de la fonction publique	211
Commerçant	190
Ancien artisan, commerçant, chef d'entreprise	179
Cadre de la fonction publique	156
Profession libérale	152
Ancien ouvrier	148
Artisan	142
Professeur, profession scientifique	137
Professeur des écoles, instituteur et assimilé	132
Policier et militaire	113
Chômeur n'ayant jamais travaillé	103
Chef d'entreprise 10 salariés ou plus	87
Agriculteur	43
Ouvrier agricole	38
Profession de l'information, des arts et des spectacles	35
Ancien agriculteur exploitant	11
Clergé, religieux	5

Name: PCSENQ35, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*AGEDIP2\*\*\*\*\*

30-49 ans diplôme bac et +	2538
20-29 ans diplôme bac et +	1404
50-59 ans diplôme bac et +	1128
30-49 ans diplôme inférieur au bac	1103
60-69 ans diplôme bac et +	1014
70 ans et + diplôme bac et +	974

70 ans et + diplôme inférieur au bac	758
50-59 ans diplôme inférieur au bac	714
Moins de 20 ans tous diplômes confondus	703
60-69 ans diplôme inférieur au bac	551
20-29 ans diplôme inférieur au bac	244

Name: AGEDIP2, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*AGGL09\*\*\*\*\*

Plus de 200 000 habitants	2516
Agglomération parisienne	1968
Communes rurales	1783
2 000 à 5 000 habitants	961
50 000 à 100 000 habitants	867
100 000 à 200 000 habitants	733
5 000 à 10 000 habitants	703
20 000 à 50 000 habitants	671
10 000 à 20 000 habitants	591
[Nsp]	338

Name: AGGL09, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*LIEN\_5\*\*\*\*\*

Enfant, beau-fils, belle-fille	562
Frère, soeur	222
Parent, beau-parent	56
6	28
Autre	22
Conjoint ou compagnon	9
7	4

Name: LIEN\_5, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*RE\_VAC\*\*\*\*\*

Oui	5730
Non	566
[Nsp]	158

Name: RE\_VAC, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*TYPOCLAS\*\*\*\*\*

Classes moyennes inférieures	3420
Catégories modestes	2130
Classes moyennes supérieures	1884
Catégories pauvres	1147
Catégories aisées	1133
Hauts revenus	1070
Non réponse	347

Name: TYPOCLAS, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*PCSENQ10\*\*\*\*\*

Retraité	2968
Autre inactif	1832
Employé	1650
Profession Intermédiaire	1570
Ouvrier	1341
Cadre et profession intellectuelle supérieure	1011
Artisan, commerçant et chef d'entreprise	419
Personnel de service	259
Agriculteur exploitant	43
Ouvrier agricole	38

Name: PCSENQ10, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*RAISPAUV\*\*\*\*\*

Plutôt parce qu'elles n'ont pas eu de chance	7157
Plutôt parce qu'elles n'ont pas fait d'effort	3755
[Nsp]	219

Name: RAISPAUV, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*HANDICAP\*\*\*\*\*

Non	8273
Oui	2766
[Nsp]	92

Name: HANDICAP, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*SEXE\_8\*\*\*\*\*

Femme	18
Homme	6

Name: SEXE\_8, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*SITUEMP5\*\*\*\*\*

Autre	4498
Privé	3633
Public	1706
Chômeur	744
À son compte	550

Name: SITUEMP5, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*SEXE\_3\*\*\*\*\*

Femme	2054
-------	------

Homme 1925  
Name: SEXE\_3, dtype: int64  
-----

\*\*\*\*\*NIVPERS4\*\*\*\*\*  
Moins bien 5228  
Pareil 3445  
Mieux 2340  
[Nsp] 118  
Name: NIVPERS4, dtype: int64  
-----

\*\*\*\*\*ASS011\_2\*\*\*\*\*  
Adhérent 5779  
Non adhérent 5352  
Name: ASS011\_2, dtype: int64  
-----

\*\*\*\*\*RADWHY8\*\*\*\*\*  
0 1055  
Moins d'immigration, il faut renvoyer tous les immigrés chez eux 117  
Name: RADWHY8, dtype: int64  
-----

\*\*\*\*\*PREODROG\*\*\*\*\*  
Non 10695  
Oui 436  
Name: PREODROG, dtype: int64  
-----

\*\*\*\*\*NB99\_4\*\*\*\*\*  
Aucun enfant de 20 ans et plus 7543  
Un enfant de 20 ans et plus 1579  
Deux enfants de 20 ans et plus 1409  
Trois et plus enfants de 20 ans et plus 600  
Name: NB99\_4, dtype: int64  
-----

\*\*\*\*\*BANQVIE\*\*\*\*\*  
Oui 5552  
Non 5410  
[Nsp] 169  
Name: BANQVIE, dtype: int64  
-----

\*\*\*\*\*UDA14\*\*\*\*\*  
Ile de France 1988  
Auvergne - Rhône Alpes 1332

Nord Pas de Calais - Picardie	1019
Aquitaine - Limousin - Poitou Charente	975
Alsace - Champagne - Ardennes Lorraine	956
Languedoc Roussillon - Midi Pyrénées	950
Provence Alpes Côte d'Azur	841
Pays de la Loire	646
Bretagne	619
Normandie	549
Bourgogne - Franche-Comté	493
Centre Val de Loire	486
DOM	239
Corse	38

Name: UDA14, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*INQAGRES\*\*\*\*\*

Assez	3600
Un peu	3409
Beaucoup	2475
Pas du tout	1446
[Nsp]	201

Name: INQAGRES, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*OPIIMMIG\*\*\*\*\*

Le départ d'un grand nombre d'immigrés	6013
L'intégration des immigrants	4823
[Nsp]	295

Name: OPIIMMIG, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*TEMPSTRA\*\*\*\*\*

Temps plein	4869
Temps partiel	1019
[Nsp]	1

Name: TEMPSTRA, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*PREOCCU2\*\*\*\*\*

La violence et l'insécurité	2126
L'immigration	1581
La pauvreté en France	1367
Le chômage	1141
La dégradation de l'environnement	1119
Les tensions internationales	932
Les maladies graves	849
La pauvreté dans le monde	801
Les conflits sociaux	348



L'Europe	343
La drogue	278
[Nsp, NR]	246

Name: PREOCCU2, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*RADI3\*\*\*\*\*

Non, je ne comprends pas	2609
Oui, je comprends	359
[Nsp]	48

Name: RADI3, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*PCSENQ7\*\*\*\*\*

Retraité	2968
Cadre, prof. intellectuelle sup., profession intermédiaire	2581
Employé	1909
Ouvrier	1379
Autre inactif	1237
Personne au foyer	595
Agri. exploitant, artisan, commerçant et chef d'entreprise	462

Name: PCSENQ7, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*ASSOCONS\*\*\*\*\*

Non	9890
Oui	693
[Nsp]	548

Name: ASSOCONS, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*SITUFAM\*\*\*\*\*

Couple sans enfants	3598
Couple avec enfants	2499
Personne sans enfants vivant seul	2219
Personne sans enfants vivant avec d'autres personnes (colocataires, parents...)	1778
Couple sans enfants, vivant avec d'autres personnes (colocataires, parents...)	543
Foyer monoparental	485

Name: SITUFAM, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*decsqt\*\*\*\*\*

Décile 7	1289
Décile 3	1136
Décile 5	1117
Décile 10	1101
Décile 9	1089
Décile 1	1062

Décile 8	1047
Décile 2	1025
Décile 4	984
Décile 6	934
Non renseigné	347

Name: decsqt, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*NB06\_2\*\*\*\*\*

Non	10046
Oui, enfant de moins de 6 ans	1085

Name: NB06\_2, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*HARVEY\*\*\*\*\*

On n'en parle pas assez	1438
On en parle suffisamment	1258
On en parle trop	284
[Nsp]	36

Name: HARVEY, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*NBHEUR35\*\*\*\*\*

35 heures	1805
36 à 39 heures	1407
Moins de 35 heures	1117
40 à 45 heures	992
46 heures et plus	428
[Nsp]	140

Name: NBHEUR35, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*PCSRED10\*\*\*\*\*

Retraité	1572
Employé	858
Profession Intermédiaire	845
Ouvrier	779
Étudiant	650
Cadre et profession intellectuelle supérieure	546
Autre inactif	381
Artisan, commerçant et chef d'entreprise	223
Personnel de service	158
Agriculteur exploitant	24

Name: PCSRED10, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*SOUFFDEP\*\*\*\*\*

Non	9124
-----	------

Oui 1743  
[Nsp] 264  
Name: SOUFFDEP, dtype: int64  
-----

\*\*\*\*\*INQNUCLE\*\*\*\*\*

Un peu 3781  
Assez 2688  
Pas du tout 2561  
Beaucoup 1880  
[Nsp] 221  
Name: INQNUCLE, dtype: int64  
-----

\*\*\*\*\*UDA10\*\*\*\*\*

Ile de France 1988  
Ouest 1544  
Méditerranée 1351  
Sud-Est 1332  
Sud-Ouest 1174  
Bassin parisien Ouest 1035  
Est 929  
Bassin parisien Est 823  
Nord 716  
DOM 239  
Name: UDA10, dtype: int64  
-----

\*\*\*\*\*ACM11\*\*\*\*\*

Restrictions : oui 6454  
Restrictions : non 4571  
[Nsp] 106  
Name: ACM11, dtype: int64  
-----

\*\*\*\*\*FREQCINE\*\*\*\*\*

Exceptionnellement 5575  
Régulièrement 3256  
Jamais 2196  
[Nsp] 104  
Name: FREQCINE, dtype: int64  
-----

\*\*\*\*\*COLLECTE\*\*\*\*\*

Online 11131  
Name: COLLECTE, dtype: int64  
-----

\*\*\*\*\*STATMAT\*\*\*\*\*

Marié(e)	4736
Célibataire	3157
Vivant maritalement (ou PACS)	1863
Séparé(e), divorcé(e)	979
Veuf(ve)	396

Name: STATMAT, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*RECEP\*\*\*\*\*

Plus rarement	3203
En moyenne, une fois par mois	2907
En moyenne, une fois par semaine	1256
Jamais	482
Tous les jours ou presque	177
[Nsp]	56

Name: RECEP, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*RADWHY7\*\*\*\*\*

0	1119
Création d'emploi, chômage, embauche, salaires	53

Name: RADWHY7, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*SEXE\_4\*\*\*\*\*

Femme	1197
Homme	1134

Name: SEXE\_4, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*CONFMEFI\*\*\*\*\*

On n'est jamais assez méfiant	4931
Il est possible de faire confiance aux autres	4024
[Nsp]	131

Name: CONFMEFI, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*BANQMOB\*\*\*\*\*

Non	8311
Oui	2639
[Nsp]	181

Name: BANQMOB, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*decuc\*\*\*\*\*

Décile 6	1267
Décile 3	1165

Décile 1	1147
Décile 9	1133
Décile 5	1095
Décile 10	1070
Décile 4	1058
Décile 7	969
Décile 2	965
Décile 8	915
Non renseigné	347

Name: decuc, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*TYPLOG2\*\*\*\*\*

Maison individuelle	6986
Logement collectif	4145

Name: TYPLOG2, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*SEXE\_6\*\*\*\*\*

Femme	118
Homme	93

Name: SEXE\_6, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*FAMILLE\*\*\*\*\*

Oui	6089
Non	4994
[Nsp]	48

Name: FAMILLE, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*NB99\_2\*\*\*\*\*

Non	7543
Oui, enfant	3588

Name: NB99\_2, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*RE\_EQUI\*\*\*\*\*

Oui	4670
Non	1465
[Nsp]	319

Name: RE\_EQUI, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*COMMU3\*\*\*\*\*

Non	2434
Oui	463
[Nsp]	119

Name: COMMU3, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*NB03\_4\*\*\*\*\*

Aucun enfant de moins de 3 ans	10527
Un enfant de moins de 3 ans	552
Deux enfants de moins de 3 ans	49
Trois et plus enfants de moins de 3 ans	3

Name: NB03\_4, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*COMINSEE\*\*\*\*\*

75056	482
69123	151
13055	111
31555	108
44109	72
33063	65
34172	65
06088	60
35238	60
67482	60
59350	52
54395	46
49007	38
97411	37
83137	37
69266	35
37261	34
51454	33
66136	33
29019	32
21231	32
97416	32
38185	30
63113	28
14118	27
57463	26
29232	25
87085	25
76351	25
76540	25
...	
25210	1
29225	1
30351	1
63075	1
76329	1

```

89221      1
69121      1
07167      1
55150      1
83031      1
43152      1
15170      1
28071      1
79230      1
25063      1
07250      1
72185      1
35037      1
16271      1
66093      1
06126      1
13032      1
52269      1
33205      1
71242      1
63310      1
08490      1
14660      1
46127      1
42228      1
Name: COMINSEE, Length: 4467, dtype: int64
-----

```

```

In [130]: ord_var = {
            "CONFPOLI", "AGE5", "SECURITE", "ACM7", "INQUERR", "NBPIECE6", "INNOVTEC",
            "JUSTICE", "EFFORTPP", "ACM10", "NIVFRAN4", "NBPERS5", "INQCHOMA", "CDV5_4",
            "CONFGOUV", "ADOPTGAY", "ACM8", "FREQCINE", "CONFPUB", "FREQSPOR", "INQALIM",
            "ASSO10_3", "FREQBIBL", "DEPLOG", "NBCHOM", "CONFENTR", "ORDLIB", "ACM5",
            "INQMALAD", "FREQTELE", "NBENF6", "ACM9", "revtot7", "INQROUTE", "NIVPERS4",
            "ETATSAN", "INQNUCLE", "NIVPERSO", "CONFASSO", "ACM6", "CDV5", "UNIONGAY",
            "ACM4", "INQAGRES", "CADVIE", "NIVFRAN", "REV_TR7", "ISEGO", "RECEP", "AGE6",
            "ADNCB", "PRATCOLL", "NBHEUR39", "HARVEY", "QUOTAAGE", "NBHEUR35", "RELEG",
            "CONFKEUF", "CONFECOL", "ADNSTIC", "ADNORDI", "CONFPRES", "CONFWEB", "CONFBANK"
        }

```

```

In [131]: cat_var = obj_var - ord_var

```

```

In [132]: # review
          for c in ord_var:
              print(f'\n-----{c}-----')
              print(cdv[c].value_counts())

```

-----EFFORTPP-----

Ne font pas assez	4656
Font ce qu'ils doivent	4348
Font trop	1965
[Nsp]	162

Name: EFFORTPP, dtype: int64

-----ISEGO-----

Assez souvent	2590
Rarement	2129
Très souvent	871
Jamais	356
[Nsp]	90

Name: ISEGO, dtype: int64

-----NIVFRAN4-----

Moins bien	7752
Pareil	2331
Mieux	875
[Nsp]	173

Name: NIVFRAN4, dtype: int64

-----FREQBIBL-----

Jamais	5381
Exceptionnellement	3437
Régulièrement	2210
[Nsp]	103

Name: FREQBIBL, dtype: int64

-----CONFENTR-----

Plutôt confiance	6402
Plutôt pas confiance	3131
Pas du tout confiance	829
Très confiance	569
[Nsp]	200

Name: CONFENTR, dtype: int64

-----CONFPOLI-----

Pas du tout confiance	4700
Plutôt pas confiance	4543
Plutôt confiance	1524
[Nsp]	201
Très confiance	163

Name: CONFPOLI, dtype: int64

-----ACM5-----

État de santé satisfaisant	7386
----------------------------	------



État de santé pas satisfaisant	1983
État de santé très satisfaisant	1681
[Nsp]	81

Name: ACM5, dtype: int64

-----CONFECOL-----

Plutôt confiance	5475
Plutôt pas confiance	2018
Très confiance	888
Pas du tout confiance	556
[Nsp]	149

Name: CONFECOL, dtype: int64

-----NBENF6-----

Aucun enfant	4024
Deux enfants	3129
Un enfant	1883
Trois enfants	1469
Quatre enfants	417
Cinq enfants et plus	209

Name: NBENF6, dtype: int64

-----ADNORDI-----

Assez d'accord	1050
Pas très d'accord	756
Pas du tout d'accord	728
Tout à fait d'accord	441
[Nsp]	41

Name: ADNORDI, dtype: int64

-----CDV5\_4-----

Moins bien	5195
Pareil	3661
Mieux	2178
[Nsp]	97

Name: CDV5\_4, dtype: int64

-----CONFPRES-----

Plutôt pas confiance	4186
Plutôt confiance	2556
Pas du tout confiance	2008
Très confiance	180
[Nsp]	156

Name: CONFPRES, dtype: int64

-----NBCHOM-----

Augmenter pendant plusieurs années	5915
Se stabiliser dans un avenir proche	4200

Diminuer dans un avenir proche	913
[Nsp]	103

Name: NBCHOM, dtype: int64

-----CONFASS0-----

Plutôt confiance	7061
Plutôt pas confiance	2330
Très confiance	852
Pas du tout confiance	691
[Nsp]	197

Name: CONFASS0, dtype: int64

-----NBPIECE6-----

Quatre pièces	2775
Cinq pièces	2367
Six et plus	2281
Trois pièces	2207
Deux pièces	1151
Une pièce	350

Name: NBPIECE6, dtype: int64

-----CONFKEUF-----

Plutôt confiance	5538
Très confiance	1457
Plutôt pas confiance	1415
Pas du tout confiance	530
[Nsp]	146

Name: CONFKEUF, dtype: int64

-----FREQSPOR-----

Jamais	5458
Exceptionnellement	2907
Régulièrement	2674
[Nsp]	92

Name: FREQSPOR, dtype: int64

-----AGE5-----

40 à 59 ans	3945
25 à 39 ans	2203
70 ans et plus	1732
Moins de 25 ans	1686
60 à 69 ans	1565

Name: AGE5, dtype: int64

-----RELEG-----

Non, plutôt pas	1302
Oui, plutôt	1069
Oui, tout à fait	311

Non, pas du tout        290  
[Nsp]                    44  
Name: RELEG, dtype: int64

-----INNOVTEC-----  
Assez attiré            5421  
Peu attiré             3548  
Très attiré            1328  
Pas du tout attiré     734  
[Nsp]                   100  
Name: INNOVTEC, dtype: int64

-----ADOPTGAY-----  
Tout à fait d'accord   3387  
Pas du tout d'accord   2826  
Assez d'accord          2750  
Peu d'accord            2098  
[Nsp]                   70  
Name: ADOPTGAY, dtype: int64

-----ACM4-----  
Satisfait de son cadre de vie        6844  
Très satisfait de son cadre de vie   2781  
Pas satisfait de son cadre de vie    1459  
[Nsp]                   47  
Name: ACM4, dtype: int64

-----ASS010\_3-----  
Aucune                5642  
Une                    3194  
Deux ou plus        2295  
Name: ASS010\_3, dtype: int64

-----ACM9-----  
Nombre de maux : trois ou +        3293  
Nombre de maux : aucun            2986  
Nombre de maux : un                2612  
Nombre de maux : deux              2240  
Name: ACM9, dtype: int64

-----ADNSTIC-----  
Assez d'accord        1187  
Tout à fait d'accord   978  
Pas très d'accord      420  
Pas du tout d'accord   395  
[Nsp]                   36  
Name: ADNSTIC, dtype: int64

-----JUSTICE-----

Assez mal	5365
Assez bien	3080
Très mal	2379
Très bien	206
[Nsp]	101

Name: JUSTICE, dtype: int64

-----INQMALAD-----

Beaucoup	4516
Assez	4100
Un peu	1861
Pas du tout	508
[Nsp]	146

Name: INQMALAD, dtype: int64

-----CONFBANK-----

Plutôt pas confiance	3624
Plutôt confiance	2987
Pas du tout confiance	2079
Très confiance	239
[Nsp]	157

Name: CONFBANK, dtype: int64

-----NBPERS5-----

Deux personnes	4390
Une personne	2219
Trois personnes	1881
Quatre personnes	1717
Cinq personnes et plus	924

Name: NBPERS5, dtype: int64

-----DEPLOG-----

Une charge que vous pouvez supporter sans difficulté	4622
Une lourde charge	4445
Une très lourde charge	1025
Une charge négligeable	719
Une charge à laquelle vous ne pouvez faire face	268
[Nsp]	52

Name: DEPLOG, dtype: int64

-----NIVPERS4-----

Moins bien	5228
Pareil	3445
Mieux	2340
[Nsp]	118

Name: NIVPERS4, dtype: int64

-----CADVIE-----

Satisfait	6844
Très satisfait	2781
Peu satisfait	1184
Pas satisfait du tout	275
[Nsp]	47

Name: CADVIE, dtype: int64

-----FREQTELE-----

Tous les jours	7354
Assez souvent	2172
Pas très souvent	1038
Jamais	479
[Nsp]	88

Name: FREQTELE, dtype: int64

-----INQUERR-----

Un peu	3348
Assez	3175
Beaucoup	2633
Pas du tout	1756
[Nsp]	219

Name: INQUERR, dtype: int64

-----ORDLIB-----

Un peu plus d'ordre	4711
Beaucoup plus d'ordre	3699
Un peu plus de liberté	1817
Beaucoup plus de liberté	739
[Nsp]	165

Name: ORDLIB, dtype: int64

-----ACM10-----

Évolution niveau de vie perso : pareil	3445
Évolution niveau de vie perso : un peu moins bien	3248
Évolution niveau de vie perso : beaucoup moins bien	1980
Évolution niveau de vie perso : un peu mieux	1727
Évolution niveau de vie perso : beaucoup mieux	613
[Nsp]	118

Name: ACM10, dtype: int64

-----CONFPUB-----

Plutôt confiance	6026
Plutôt pas confiance	3418
Pas du tout confiance	1030
Très confiance	503
[Nsp]	154

Name: CONFPUB, dtype: int64

```

-----CDV5-----
Vont rester semblables          3661
Vont se détériorer un petit peu 3591
Vont s'améliorer un petit peu   1821
Vont se détériorer beaucoup     1604
Vont s'améliorer beaucoup       357
[Nsp]                            97
Name: CDV5, dtype: int64

```

```

-----SECURITE-----
Assez en sécurité              6773
Tout à fait en sécurité       2740
Peu en sécurité                1271
Pas du tout en sécurité        286
[Nsp]                          61
Name: SECURITE, dtype: int64

```

```

-----CONFWEB-----
Assez confiance                4504
Peu confiance                  3226
Pas du tout confiance          906
Très confiance                 336
[Nsp]                          114
Name: CONFWEB, dtype: int64

```

```

-----INQAGRES-----
Assez                          3600
Un peu                         3409
Beaucoup                       2475
Pas du tout                    1446
[Nsp]                          201
Name: INQAGRES, dtype: int64

```

```

-----INQALIM-----
Un peu                         4245
Assez                         3325
Pas du tout                   1940
Beaucoup                      1412
[Nsp]                         209
Name: INQALIM, dtype: int64

```

```

-----PRATCOLL-----
Jamais                        5518
De temps en temps            1600
Rarement                     1497
Souvent                      390
[Nsp]                        54

```

Name: PRATCOLL, dtype: int64

-----ACM7-----

CDV dans 5 ans : semblables	3661
CDV dans 5 ans : détériorer un peu	3591
CDV dans 5 ans : améliorer	2178
CDV dans 5 ans : détériorer beaucoup	1604
[Nsp]	97

Name: ACM7, dtype: int64

-----AGE6-----

40 à 59 ans	3216
25 à 39 ans	1796
70 ans et plus	1397
60 à 69 ans	1250
18 à 24 ans	1147
Moins de 18 ans	280

Name: AGE6, dtype: int64

-----HARVEY-----

On n'en parle pas assez	1438
On en parle suffisamment	1258
On en parle trop	284
[Nsp]	36

Name: HARVEY, dtype: int64

-----NBHEUR35-----

35 heures	1805
36 à 39 heures	1407
Moins de 35 heures	1117
40 à 45 heures	992
46 heures et plus	428
[Nsp]	140

Name: NBHEUR35, dtype: int64

-----INQNUCLE-----

Un peu	3781
Assez	2688
Pas du tout	2561
Beaucoup	1880
[Nsp]	221

Name: INQNUCLE, dtype: int64

-----NIVFRAN-----

Un peu moins bien	4766
Beaucoup moins bien	2986
C'est pareil	2331
Un peu mieux	749

[Nsp] 173  
Beaucoup mieux 126  
Name: NIVFRAN, dtype: int64

-----REV\_TR7-----

De 1500 à 2300 2332  
De 2300 à 3100 2281  
4000 et plus 2087  
3100 à 4000 1675  
De 900 à 1500 1544  
Moins de 900 862  
Non déclaré (ne sait pas, refus) 350  
Name: REV\_TR7, dtype: int64

-----INQROUTE-----

Assez 4261  
Un peu 3312  
Beaucoup 2635  
Pas du tout 718  
[Nsp] 205  
Name: INQROUTE, dtype: int64

-----FREQCINE-----

Exceptionnellement 5575  
Régulièrement 3256  
Jamais 2196  
[Nsp] 104  
Name: FREQCINE, dtype: int64

-----revtot7-----

De 1500 à 2300 2333  
De 2300 à 3100 2272  
4000 et plus 2096  
3100 à 4000 1681  
De 900 à 1500 1547  
Moins de 900 861  
Non déclaré (ne sait pas, refus) 341  
Name: revtot7, dtype: int64

-----NIVPERSO-----

C'est pareil 3445  
Un peu moins bien 3248  
Beaucoup moins bien 1980  
Un peu mieux 1727  
Beaucoup mieux 613  
[Nsp] 118  
Name: NIVPERSO, dtype: int64



```

-----RECEP-----
Plus rarement          3203
En moyenne, une fois par mois    2907
En moyenne, une fois par semaine 1256
Jamais                  482
Tous les jours ou presque    177
[Nsp]                   56
Name: RECEP, dtype: int64

```

```

-----UNIONGAY-----
Tout à fait d'accord    4853
Assez d'accord          3125
Peu d'accord            1627
Pas du tout d'accord    1493
[Nsp]                   33
Name: UNIONGAY, dtype: int64

```

```

-----ADNCB-----
Pas du tout d'accord    1102
Pas très d'accord       929
Assez d'accord          683
Tout à fait d'accord    265
[Nsp]                   37
Name: ADNCB, dtype: int64

```

```

-----NBHEUR39-----
Moins de 39 heures     3698
39 heures              631
40 heures              602
41 à 45 heures         390
46 à 50 heures         248
Plus de 50 heures      180
[Nsp]                  140
Name: NBHEUR39, dtype: int64

```

```

-----CONFGOUV-----
Pas du tout confiance   4069
Plutôt pas confiance    3625
Plutôt confiance        2882
Tout à fait confiance   430
[Nsp]                   125
Name: CONFGOUV, dtype: int64

```

```

-----INQCHOMA-----
Assez                  3648
Un peu                2840
Beaucoup              2543
Pas du tout           1900

```

[Nsp] 200  
Name: INQCHOMA, dtype: int64

-----ACM8-----  
Fonctionnement justice : assez mal 5365  
Fonctionnement justice : bien 3286  
Fonctionnement justice : très mal 2379  
[Nsp] 101  
Name: ACM8, dtype: int64

-----ETATSAN-----  
Satisfaisant 7386  
Très satisfaisant 1681  
Peu satisfaisant 1650  
Pas satisfaisant du tout 333  
[Nsp] 81  
Name: ETATSAN, dtype: int64

-----QUOTAAGE-----  
30 à 49 ans 981  
50 à 59 ans 491  
70 ans et plus 471  
20 à 29 ans 434  
60 à 69 ans 416  
Moins de 20 ans 227  
Name: QUOTAAGE, dtype: int64

-----ACM6-----  
Niveau de vie Français : un peu moins bien 4766  
Niveau de vie Français : beaucoup moins bien 2986  
Niveau de vie Français : pareil 2331  
Niveau de vie Français : mieux 875  
[Nsp] 173  
Name: ACM6, dtype: int64

Doubtfull ... classified as categorial  
**TYPOCLAS**  
Classes moyennes inférieures 3420 Catégories modestes 2130 Classes moyennes supérieures 1884  
Catégories pauvres 1147 Catégories aisées 1133 Hauts revenus 1070 Non réponse 347 Name:  
TYPOCLAS, dtype: int64

**CLASSESO**  
La classe moyenne inférieure 4693 La classe moyenne supérieure 2880 La classe populaire 2036  
Les défavorisés 681 Les gens aisés 560 Les privilégiés 171 [Nsp] 110 Name: CLASSESO, dtype:  
int64

**ASSO11\_3**  
Aucune 5352 Une 3127 Deux ou plus 2652 Name: ASSO11\_3, dtype: int64

**NB10\_4** Aucun enfant de moins de 10 ans 9453 Un enfant de moins de 10 ans 1015 Deux enfants

de moins de 10 ans 549 Trois et plus enfants de moins de 10 ans 114 Name: NB10\_4, dtype: int64  
**NB20\_4**

Aucun enfant de moins de 20 ans 8147 Un enfant de moins de 20 ans 1336 Deux enfants de moins de 20 ans 1190 Trois et plus enfants de moins de 20 ans 458 Name: NB20\_4, dtype: int64

**NB06\_4**

Aucun enfant de moins de 6 ans 10046 Un enfant de moins de 6 ans 811 Deux enfants de moins de 6 ans 251 Trois et plus enfants de moins de 6 ans 23 Name: NB06\_4, dtype: int64

**NB99\_4**

Aucun enfant de 20 ans et plus 7543 Un enfant de 20 ans et plus 1579 Deux enfants de 20 ans et plus 1409 Trois et plus enfants de 20 ans et plus 600 Name: NB99\_4, dtype: int64

**YOGA**

Jamais 2128 Plus rarement 408 En moyenne, une fois par semaine 228 En moyenne, une fois par mois 139 Tous les jours ou presque 73 [Nsp] 40 Name: YOGA, dtype: int64

```
In [133]: cat_max9_var = cat_max9_var - ord_var
```

```
In [134]: cat_min10_var = cat_min10_var - ord_var
```

```
In [135]: cat_max9_var
```

```
Out[135]: {'ACM1',  
          'ACM11',  
          'ACM12',  
          'ACM2',  
          'ACM3',  
          'ACTCONJ',  
          'AGGLO5',  
          'AGGLO9',  
          'AIDESUFF',  
          'ANNEFUZ2',  
          'ASSO10_2',  
          'ASSO11_2',  
          'ASSO11_3',  
          'ASSO6_2',  
          'ASSOAUTR',  
          'ASSOCONF',  
          'ASSOCONS',  
          'ASSOCULT',  
          'ASSOENVI',  
          'ASSOHUMA',  
          'ASSOJEUN',  
          'ASSOPARE',  
          'ASSOPOLI',  
          'ASSOSPOR',  
          'ASSOSYND',  
          'AUTREAL',  
          'BANQEPA',  
          'BANQMOB',  
          'BANQVIE',
```

'CADVIE3',  
'CHAMP',  
'CHERCHEM',  
'CHOAVANT',  
'CHOIXNUC',  
'CHOVOLON',  
'CLASSES0',  
'COLLECTE',  
'COMMU1',  
'COMMU2',  
'COMMU3',  
'COMMU4',  
'COMMU5',  
'COMMU6',  
'COMMU7',  
'COMMU8',  
'CONDUIT',  
'CONFMEFI',  
'COUPLE',  
'DEPLOG3',  
'DIPL4',  
'DIPLOME',  
'ECHPOL',  
'EMP7',  
'ENFANTS',  
'EXERCPRO',  
'FAMILLE',  
'HANDICAP',  
'HEUREUX',  
'IMAGTRAV',  
'INQ4SUR6',  
'INQAGRE3',  
'INQALIM3',  
'INQCHOM3',  
'INQGUER3',  
'INQMALA3',  
'INQNUCL3',  
'INQROUT3',  
'INTERIM',  
'LIEN\_2',  
'LIEN\_3',  
'LIEN\_4',  
'LIEN\_5',  
'LIEN\_6',  
'LIEN\_7',  
'LIEN\_8',  
'LIEN\_9',  
'LIMVIAND',

'LOGSUFFI',  
'MONDIAL',  
'NB03\_2',  
'NB03\_4',  
'NB06\_2',  
'NB06\_4',  
'NB10\_2',  
'NB10\_4',  
'NB16\_2',  
'NB16\_4',  
'NB20\_2',  
'NB20\_4',  
'NB99\_2',  
'NB99\_4',  
'OPICULT',  
'OPIIMMIG',  
'OPIRSA',  
'PCSCON7',  
'PCSEQ10',  
'PCSEQ7',  
'PCSEQ8',  
'PCSEQ9',  
'PCSRED10',  
'PREFPALI',  
'PREOCHOM',  
'PREOCONF',  
'PREODROG',  
'PREOENV',  
'PREOEURO',  
'PREOIMMI',  
'PREOMALA',  
'PREOPAUF',  
'PREOPAUM',  
'PREOTENS',  
'PREOVIO',  
'PRESTCAF',  
'PRIVPUB',  
'PROGRAD',  
'RADI1',  
'RADI2',  
'RADI3',  
'RADWHY1',  
'RADWHY10',  
'RADWHY11',  
'RADWHY12',  
'RADWHY13',  
'RADWHY14',  
'RADWHY2',

'RADWHY3',  
'RADWHY4',  
'RADWHY5',  
'RADWHY6',  
'RADWHY7',  
'RADWHY8',  
'RADWHY9',  
'RAISPAUV',  
'RELIGION',  
'RESIDALT',  
'RESTRICT',  
'REVAUON',  
'RE\_ALIM',  
'RE\_ENF',  
'RE\_EQUI',  
'RE\_HABI',  
'RE\_LOG',  
'RE\_MEDI',  
'RE\_TABAL',  
'RE\_VAC',  
'RE\_VOIT',  
'RE\_WEB',  
'ROBOT1',  
'ROBOT2',  
'ROBOT3',  
'RURAUABA',  
'SALCOMP',  
'SALCOMPC',  
'SALCOMPI',  
'SECUR3',  
'SEXE',  
'SEXE\_2',  
'SEXE\_3',  
'SEXE\_4',  
'SEXE\_5',  
'SEXE\_6',  
'SEXE\_7',  
'SEXE\_8',  
'SEXE\_9',  
'SITUEMP',  
'SITUEMP3',  
'SITUEMP5',  
'SITUEMP6',  
'SITUFAM',  
'SOUFFDEP',  
'SOUFFDOS',  
'SOUFFINS',  
'SOUFFNER',

```

'SOUFFTET',
'STATLOG4',
'STATLOGB',
'STATMAT',
'STATMAT4',
'TAXENV',
'TELMOB',
'TEMPSTRA',
'TRANSFO5',
'TRANSFST',
'TRAVFEM',
'TYPCHAUF',
'TYPCONT',
'TYPEMPL',
'TYPLOG2',
'TYPOCLAS',
'TYPOSQT',
'UDA10',
'UDA5',
'VACANCES',
'VISITFAM',
'VOITURE',
'WHYLIM',
'YOGA',
'couple2',
'info',
'interim2',
'statut99',
'typcont2',
'type99',
'zau1999',
'zau2010'}

```

In [136]: cat\_min10\_var

```

Out[136]: {'AGEDIP2',
'AGESEX12',
'COMINSEE',
'DEPCOM',
'DPT',
'MODCHAUF',
'PCSCONJ',
'PCSENQ13',
'PCSENQ15',
'PCSENQ24',
'PCSENQ32',
'PCSENQ35',
'PCSENQ36',

```

```

'PREOCCU1',
'PREOCCU2',
'RADIQUOI',
'UDA14',
'UDA23',
'com',
'decsqt',
'decuc',
'identifiant',
'inseel'}

```

```

In [137]: scope = cat_min10_var - com_var - tech_var - bizz_var - text_var
cdv.loc[:,scope].dropna().head()

```

```

Out [137]:
          AGESEX12                                PREOCCU2 \
9    50-59 ans, homme                                La drogue
12   60-69 ans, homme  La dégradation de l'environnement
18   30-49 ans, homme                                L'immigration
20   50-59 ans, homme                                La pauvreté en France
32   30-49 ans, femme  La dégradation de l'environnement

          PCSENQ32 \
9          Chef d'entreprise 10 salariés ou plus
12                                     Retraité
18  Profession inter. adm. et com. des entreprises
20                                     Technicien
32          Contremaître, agent de maîtrise

          UDA23                                PCSENQ13 \
9  Provence Alpes Côte d'Azur  Commerçant, chef d'entreprise
12          Franche-Comté      Retraité, autre inactif
18          Bretagne          Cadre moyen
20          Lorraine          Cadre moyen
32          Rhône-Alpes      Cadre moyen

          PCSENQ35 \
9          Chef d'entreprise 10 salariés ou plus
12                                     Ancien employé
18  Profession inter. adm. et comm. des entreprises
20                                     Technicien
32          Contremaître, agent de maîtrise

          AGEDIP2                                MODCHAUF \
9          50-59 ans diplôme bac et +                                Fioul, mazout
12  60-69 ans diplôme inférieur au bac  Gaz naturel (gaz de réseau)
18          30-49 ans diplôme bac et +                                Gaz butane, propane
20          50-59 ans diplôme bac et +                                Bois
32          30-49 ans diplôme bac et +  Gaz naturel (gaz de réseau)

```



```

                                PREOCCU1 DPT  \
9                                L'immigration  13
12                               Le chômage  70
18                               Les conflits sociaux  35
20 La dégradation de l'environnement  55
32                               Le chômage  38

                                PCSCONJ  \
9                                Profession libérale
12 Employé civil, agent de service fonction publique
18 Cadre administratif et commercial d'entreprise
20 Contremaître, agent de maîtrise
32 Technicien

                                PCSENQ24  \
9                                Chef d'entreprise de 10 salariés ou plus
12                               Ancien employé et ouvrier
18 Prof. inter. administrative et commerciale des...
20                               Technicien
32 Contremaître, agent de maîtrise

                                PCSENQ36  \
9                                Chef d'entreprise 10 salariés ou plus
12                               Ancien employé
18 Profession inter. adm. et comm. des entreprises
20                               Technicien
32 Contremaître, agent de maîtrise

                                PCSENQ15                                UDA14
9  Commerçant, chef d'entreprise                                Provence Alpes Côte d'Azur
12                               Retraité                                Bourgogne - Franche-Comté
18                               Cadre moyen                                Bretagne
20                               Cadre moyen  Alsace - Champagne - Ardennes Lorraine
32                               Cadre moyen                                Auvergne - Rhône Alpes

```

```
In [138]: cdv_dtypes = cdv.dtypes
cdv_dtypes.value_counts()
```

```
Out[138]: object      292
float64      47
int64        15
dtype: int64
```

```
In [139]: int_var = set(cdv_dtypes[cdv_dtypes == 'int64'].index)
int_var
```

```
Out[139]: {'AGE',
'ANNEEFUZ',
```

```

'AUTREREV',
'INTER',
'INTER6',
'NB0003',
'NB0306',
'NB0610',
'NB1016',
'NB1620',
'NB2099',
'REVENQ',
'REVTOT6',
'an_enq',
'an_nais'}

```

```
In [140]: scope = int_var - ( tech_var | com_var | text_var | bizz_var)
```

```
In [141]: cdv.loc[:,scope].dropna().head()
```

```
Out[141]:
```

	REVENQ	AGE	AUTREREV
0	1100	56	0
1	2000	64	0
2	5000	71	0
3	200	21	0
4	998	70	0

```
In [142]: cdv["REVTOT6"].value_counts()
```

```
Out[142]:
```

5	3777
3	2333
4	2272
2	1547
1	861
6	341

Name: REVTOT6, dtype: int64

```
In [143]: cdv["NB2099"].value_counts()
```

```
Out[143]:
```

0	10210
1	733
2	166
3	19
4	3

Name: NB2099, dtype: int64

```
In [144]: int_cat_var = {
            'NB0003', 'NB0306', 'NB0610', 'NB1016',
            'NB1620', 'NB2099', 'REVTOT6', 'ANNEEFUZ', 'INTER', 'INTER6'
          }
int_cat_max9_var = {

```

```

        'NB0003', 'NB0306', 'NB0610', 'NB1016',
        'NB1620', 'NB2099', 'REVTOT6', 'ANNEEFUZ'}
int_cat_min10_var = {
    'INTER', 'INTER6'
}
int_quant_var = {
    'AGE', 'REVENQ', 'AUTREREV',
    'an_enq', 'an_nais'
}

```

```

In [145]: cat_var = cat_var | int_cat_var
cat_max9_var = cat_max9_var | int_cat_max9_var
cat_min10_var = cat_min10_var | int_cat_min10_var
quant_var = ord_var | int_quant_var

```

```

In [146]: float_var = set(cdv_dtypes[cdv_dtypes == 'float64'].index)
float_var

```

```

Out[146]: {'AGE_2',
            'AGE_3',
            'AGE_4',
            'AGE_5',
            'AGE_6',
            'AGE_7',
            'AGE_8',
            'AGE_9',
            'AGGLOINS',
            'CP',
            'CSP6',
            'NBENF',
            'NBPERS',
            'NBPIECES',
            'NBUC',
            'NOT_AMIS',
            'NOT_CAD',
            'NOT_COHE',
            'NOT_FAMI',
            'NOT_LIBR',
            'NOT_LOG',
            'NOT_POLI',
            'NOT_PROF',
            'POND',
            'REVAUTR',
            'REVCONJ',
            'REVPF',
            'REVTOT',
            'REVUC',
            'REVsq',

```

```

'SENSIENV',
'TYPLOG',
'age_OW',
'agedip',
'cpt',
'i',
'inseenum',
'med',
'nbheures',
'pmun',
'popdense',
'popinter',
'poppeud',
'poptrpeu',
'prescaf',
'refus2',
'typodeg'}

```

```

In [147]: for c in float_var:
            print(f"\n*****{c}*****\n")
            print(cdv.loc[:,c].dropna().head())
            print()
            print(cdv.loc[:,c].value_counts())
            print('\n-----')

```

\*\*\*\*\*AGE\_5\*\*\*\*\*

```

16    61.0
49    20.0
51    23.0
97    15.0
98    22.0

```

Name: AGE\_5, dtype: float64

```

14.0    50
12.0    48
10.0    47
4.0     47
6.0     47
13.0    46
15.0    43
11.0    43
7.0     42
1.0     41
9.0     39
3.0     38
8.0     37

```

16.0	36
2.0	34
17.0	33
5.0	28
18.0	26
19.0	21
20.0	19
0.0	18
21.0	12
22.0	11
23.0	8
52.0	7
47.0	6
25.0	6
24.0	5
48.0	5
40.0	4
	..
54.0	4
42.0	3
55.0	3
46.0	3
26.0	3
28.0	3
56.0	2
50.0	2
60.0	2
57.0	2
43.0	2
33.0	2
59.0	2
45.0	2
27.0	2
53.0	2
49.0	2
68.0	1
64.0	1
51.0	1
63.0	1
76.0	1
85.0	1
39.0	1
75.0	1
38.0	1
30.0	1
66.0	1
67.0	1
61.0	1

Name: AGE\_5, Length: 61, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*poptrpeu\*\*\*\*\*

5095 0.083366

5096 0.048476

5097 0.007275

5098 0.000722

5099 0.000000

Name: poptrpeu, dtype: float64

0.000000 1439

0.000705 65

0.000147 60

1.000000 50

0.000073 41

0.000062 38

0.000485 33

0.000017 31

0.000548 29

0.001374 28

0.000098 26

0.001955 25

0.000230 24

0.000323 22

0.000071 22

0.001792 20

0.000306 19

0.000539 19

0.000248 19

0.000462 16

0.000352 15

0.000145 15

0.000747 15

0.000317 15

0.004513 14

0.002088 13

0.000809 12

0.002296 12

0.015703 12

0.001181 12

...

0.020976 1

0.111860 1

0.085542 1

0.002788 1

0.026020	1
0.001653	1
0.020402	1
0.035002	1
1.000000	1
0.006308	1
0.126853	1
0.002591	1
0.035988	1
0.104737	1
0.116165	1
0.039002	1
0.080403	1
0.057339	1
0.003985	1
0.000295	1
0.011120	1
0.003506	1
0.023807	1
0.000420	1
0.112761	1
0.000368	1
0.398488	1
0.039183	1
0.000392	1
0.006895	1

Name: poptrpeu, Length: 2502, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*agedip\*\*\*\*\*

8115	22.0
8116	31.0
8117	32.0
8118	31.0
8119	32.0

Name: agedip, dtype: float64

22.0	968
21.0	506
12.0	490
32.0	467
31.0	410
11.0	175

Name: agedip, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*prescaf\*\*\*\*\*

10457 2.0

Name: prescaf, dtype: float64

2.0 1

Name: prescaf, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*NOT\_POLI\*\*\*\*\*

0 3.0

1 5.0

2 5.0

3 5.0

4 6.0

Name: NOT\_POLI, dtype: float64

4.0 2578

5.0 2051

3.0 1880

1.0 1613

2.0 1416

6.0 968

7.0 441

Name: NOT\_POLI, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*REVAUTR\*\*\*\*\*

9 1500.0

10 1800.0

16 900.0

17 1400.0

26 3000.0

Name: REVAUTR, dtype: float64

0.0 372

999999.0 212

2000.0 114

1500.0 112

1200.0 90

1000.0 86

3000.0 82

2500.0 53



4000.0	51
1300.0	48
1600.0	46
1400.0	43
3500.0	41
1100.0	40
500.0	38
1800.0	31
5000.0	29
800.0	29
1700.0	27
2200.0	25
600.0	23
400.0	22
700.0	21
6000.0	21
900.0	20
4500.0	19
1900.0	15
2300.0	14
300.0	13
200.0	12
...	
44.0	1
55.0	1
120.0	1
30.0	1
1650.0	1
9500.0	1
930.0	1
2050.0	1
1370.0	1
1850.0	1
550.0	1
55000.0	1
5850.0	1
1025.0	1
2042.0	1
1360.0	1
1930.0	1
460.0	1
728.0	1
154.0	1
468.0	1
865.0	1
1860.0	1
7200.0	1
1660.0	1

567.0	1
4750.0	1
410.0	1
2900.0	1
520000.0	1

Name: REVAUTR, Length: 172, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*NBENF\*\*\*\*\*

1	3.0
2	3.0
4	5.0
5	1.0
6	1.0

Name: NBENF, dtype: float64

2.0	3129
1.0	1883
3.0	1469
4.0	417
5.0	116
6.0	57
7.0	18
99.0	16
9.0	1
8.0	1

Name: NBENF, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*popinter\*\*\*\*\*

5095	0.000000
5096	0.000000
5097	0.000000
5098	0.122407
5099	0.000000

Name: popinter, dtype: float64

0.000000	2533
0.002757	76
0.044337	65
0.040686	60
0.016858	41
0.036137	33
0.037514	31

0.014024	29
0.177296	28
0.019312	26
0.946168	25
0.003926	25
0.028595	24
0.025562	22
0.022412	22
0.111928	20
0.007354	19
0.015356	19
0.055694	19
0.036042	17
0.151790	16
0.005711	15
0.056517	15
0.045878	15
0.020174	15
0.018514	15
0.001540	14
0.065212	14
0.914831	13
0.168394	12
...	
0.895050	1
0.918531	1
0.007753	1
0.865622	1
0.838720	1
0.992021	1
0.964405	1
0.111352	1
0.963194	1
0.869003	1
0.724690	1
0.909382	1
0.982764	1
0.013134	1
0.950279	1
0.931794	1
0.900140	1
0.900409	1
0.936877	1
0.622055	1
0.891933	1
0.950136	1
0.002867	1
0.091994	1

0.841527	1
0.718355	1
0.002689	1
0.950624	1
0.000016	1
0.144512	1

Name: popinter, Length: 1426, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*AGE\_6\*\*\*\*\*

98	12.0
125	19.0
194	8.0
306	68.0
358	38.0

Name: AGE\_6, dtype: float64

6.0	19
1.0	16
9.0	15
5.0	13
4.0	12
12.0	11
14.0	11
7.0	11
2.0	10
10.0	10
11.0	10
3.0	9
8.0	8
15.0	6
16.0	6
17.0	6
13.0	5
0.0	4
18.0	3
19.0	3
42.0	2
50.0	2
25.0	2
36.0	2
21.0	2
22.0	2
52.0	1
20.0	1
53.0	1

30.0	1
65.0	1
39.0	1
23.0	1
24.0	1
56.0	1
48.0	1
40.0	1
44.0	1
49.0	1
68.0	1
66.0	1
46.0	1
47.0	1
34.0	1
41.0	1
75.0	1
38.0	1
71.0	1

Name: AGE\_6, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*refus2\*\*\*\*\*

8115	0.0
8116	0.0
8117	0.0
8118	0.0
8119	1.0

Name: refus2, dtype: float64

0.0	2648
1.0	368

Name: refus2, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*NOT\_COHE\*\*\*\*\*

0	6.0
1	7.0
3	6.0
4	6.0
5	6.0

Name: NOT\_COHE, dtype: float64

5.0	3535
-----	------

```
4.0    2982
6.0    1878
3.0    1043
7.0     815
2.0     376
1.0     325
Name: NOT_COHE, dtype: int64
```

-----

\*\*\*\*\*SENSIENV\*\*\*\*\*

```
0     7.0
1     6.0
2     4.0
3     6.0
4     5.0
Name: SENSIENV, dtype: float64
```

```
5.0    3586
6.0    2925
4.0    2035
7.0    1649
3.0     484
2.0     207
1.0     137
Name: SENSIENV, dtype: int64
```

-----

\*\*\*\*\*NOT\_PROF\*\*\*\*\*

```
0     6.0
1     6.0
2     6.0
3     5.0
4     7.0
Name: NOT_PROF, dtype: float64
```

```
5.0    3061
6.0    2528
4.0    1888
7.0    1445
1.0     876
3.0     650
2.0     498
Name: NOT_PROF, dtype: int64
```

-----  
\*\*\*\*\*AGE\_7\*\*\*\*\*

125	16.0
736	8.0
742	5.0
871	5.0
1581	13.0

Name: AGE\_7, dtype: float64

4.0	5
9.0	4
13.0	4
10.0	4
3.0	4
2.0	4
1.0	3
63.0	2
12.0	2
8.0	2
5.0	2
7.0	2
0.0	2
16.0	2
6.0	2
19.0	1
21.0	1
46.0	1
70.0	1
89.0	1
27.0	1
11.0	1
15.0	1
37.0	1
41.0	1

Name: AGE\_7, dtype: int64

-----  
\*\*\*\*\*NOT\_AMIS\*\*\*\*\*

0	6.0
1	6.0
2	6.0
3	6.0
4	6.0

Name: NOT\_AMIS, dtype: float64

6.0	3571
5.0	3192
7.0	1613
4.0	1605
3.0	573
2.0	251
1.0	169

Name: NOT\_AMIS, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*inseenum\*\*\*\*\*

8115	87203.0
8116	24068.0
8117	71294.0
8118	76351.0
8119	41241.0

Name: inseenum, dtype: float64

31555.0	33
33063.0	24
44109.0	22
67482.0	18
83137.0	16
34172.0	15
75120.0	15
6088.0	14
66136.0	14
37261.0	13
75111.0	13
75115.0	12
35238.0	12
76540.0	12
75112.0	12
75114.0	12
62193.0	11
29019.0	11
75119.0	11
49007.0	11
80021.0	10
59350.0	10
69387.0	9
69383.0	9
75113.0	9
84007.0	8
59599.0	8



67437.0	8
54395.0	8
21231.0	8
	..
74208.0	1
77085.0	1
39245.0	1
81143.0	1
61454.0	1
29226.0	1
31070.0	1
77053.0	1
77032.0	1
33397.0	1
16113.0	1
77037.0	1
85231.0	1
1283.0	1
75108.0	1
49060.0	1
85234.0	1
89331.0	1
95476.0	1
33069.0	1
36127.0	1
85239.0	1
13215.0	1
62688.0	1
93057.0	1
91514.0	1
59005.0	1
13091.0	1
63102.0	1
1138.0	1

Name: inseenum, Length: 1906, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*CP\*\*\*\*\*

8115	87260.0
8116	24480.0
8117	71640.0
8118	76620.0
8119	41300.0

Name: CP, dtype: float64

75020.0	15
---------	----

33000.0	14
67000.0	14
75011.0	13
44000.0	13
83000.0	12
75015.0	12
75014.0	12
75012.0	12
66000.0	12
62100.0	11
75019.0	11
29200.0	11
76000.0	11
6000.0	10
31200.0	9
75013.0	9
31000.0	9
69003.0	9
67700.0	9
69007.0	9
54000.0	8
37000.0	8
49000.0	8
59200.0	8
21000.0	8
75010.0	7
92300.0	7
35000.0	7
75016.0	7
	..
82100.0	1
22310.0	1
94600.0	1
60520.0	1
93700.0	1
2420.0	1
18600.0	1
84500.0	1
70700.0	1
56480.0	1
2830.0	1
89520.0	1
94800.0	1
66510.0	1
33260.0	1
57550.0	1
11600.0	1
97233.0	1

50440.0	1
93140.0	1
56230.0	1
20215.0	1
62224.0	1
54740.0	1
27160.0	1
14460.0	1
29280.0	1
77420.0	1
44530.0	1
57905.0	1

Name: CP, Length: 1745, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*med\*\*\*\*\*

8115	1900.0
8116	1250.0
8117	3500.0
8118	2750.0
8119	5400.0

Name: med, dtype: float64

1900.0	625
2750.0	598
5400.0	537
1250.0	438
3500.0	430
650.0	271

Name: med, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*typodeg\*\*\*\*\*

5095	3.0
5096	3.0
5097	3.0
5098	1.0
5099	1.0

Name: typodeg, dtype: float64

1.0	2260
2.0	1855
3.0	1696
4.0	186

Name: typodeg, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*AGGLOINS\*\*\*\*\*

2045 0.0

2046 2.0

2047 1.0

2048 7.0

2049 0.0

Name: AGGLOINS, dtype: float64

7.0 2393

0.0 1783

8.0 1448

5.0 732

6.0 594

2.0 569

4.0 560

1.0 537

3.0 470

Name: AGGLOINS, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*NOT\_FAMI\*\*\*\*\*

0 5.0

1 7.0

2 7.0

3 7.0

4 7.0

Name: NOT\_FAMI, dtype: float64

7.0 7110

6.0 1934

5.0 804

4.0 534

1.0 331

3.0 165

2.0 120

Name: NOT\_FAMI, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*CSP6\*\*\*\*\*

```
8115    8.0
8116    8.0
8117    8.0
8118    8.0
8119    8.0
Name: CSP6, dtype: float64
```

```
8.0    782
4.0    517
7.0    428
3.0    418
5.0    377
2.0    277
1.0    119
6.0     98
Name: CSP6, dtype: int64
```

-----

\*\*\*\*\*TYPL0G\*\*\*\*\*

```
8115    1.0
8116    1.0
8117    1.0
8118    2.0
8119    1.0
Name: TYPL0G, dtype: float64
```

```
1.0    1884
2.0    1127
3.0      5
Name: TYPL0G, dtype: int64
```

-----

\*\*\*\*\*REVPF\*\*\*\*\*

```
0    200.0
1      0.0
2      0.0
3      0.0
4    800.0
Name: REVPF, dtype: float64
```

```
0.0      6669
9999.0    245
129.0     123
200.0     116
```

100.0	105
300.0	98
500.0	95
120.0	81
250.0	78
400.0	68
150.0	60
130.0	50
600.0	49
700.0	49
350.0	48
800.0	43
450.0	36
180.0	36
194.0	34
1000.0	28
184.0	24
160.0	24
50.0	23
125.0	21
190.0	20
220.0	20
80.0	20
175.0	19
1200.0	19
750.0	18
	...
71.0	1
1160.0	1
509.0	1
1907.0	1
636.0	1
193.0	1
303.0	1
341.0	1
724.0	1
285.0	1
410.0	1
274.0	1
139.0	1
386.0	1
510.0	1
597.0	1
950.0	1
288.0	1
9.0	1
208.0	1
234.0	1

54.0	1
18.0	1
13.0	1
44.0	1
36.0	1
11.0	1
569.0	1
345.0	1
3000.0	1

Name: REVPF, Length: 495, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*nbheures\*\*\*\*\*

0	35.0
7	40.0
9	50.0
16	35.0
18	38.0

Name: nbheures, dtype: float64

35.0	1805
39.0	631
40.0	602
37.0	357
38.0	282
45.0	202
50.0	202
20.0	191
30.0	166
999999.0	140
36.0	137
42.0	118
25.0	88
60.0	87
32.0	77
28.0	74
24.0	67
15.0	53
10.0	44
70.0	41
41.0	33
48.0	32
27.0	31
21.0	29
26.0	27
18.0	26

55.0	22
8.0	20
31.0	20
43.0	20
...	
16.0	17
22.0	16
23.0	14
17.0	14
6.0	12
33.0	12
29.0	11
4.0	10
19.0	9
5.0	9
14.0	8
13.0	7
7.0	7
65.0	7
3.0	6
56.0	6
2.0	6
49.0	6
52.0	5
46.0	4
47.0	4
11.0	4
54.0	3
64.0	3
1.0	3
9.0	3
57.0	2
51.0	2
68.0	1
59.0	1

Name: nbheures, Length: 63, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*NBPIECES\*\*\*\*\*

0	7.0
1	5.0
2	8.0
3	1.0
4	7.0

Name: NBPIECES, dtype: float64



4.0	2775
5.0	2367
3.0	2207
6.0	1224
2.0	1151
7.0	556
1.0	350
8.0	284
9.0	110
99.0	63
10.0	21
11.0	5
13.0	3
12.0	3
20.0	3

Name: NBPIECES, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*NBPERS\*\*\*\*\*

0	1.0
1	2.0
2	2.0
3	1.0
4	2.0

Name: NBPERS, dtype: float64

2.0	4390
1.0	2219
3.0	1881
4.0	1717
5.0	690
6.0	170
7.0	30
8.0	17
9.0	5
10.0	3

Name: NBPERS, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*POND\*\*\*\*\*

0	1.313554
1	2.009015
2	0.217607
3	0.539351

4 0.270204  
Name: POND, dtype: float64

0.296629	43
1.351546	26
0.729224	25
0.220198	20
0.837901	20
1.418262	20
0.976527	20
0.489276	19
0.919534	19
0.304132	19
1.073495	19
3.503147	18
0.535591	17
1.014747	16
1.435315	16
0.754585	16
1.063953	15
1.021787	14
0.901699	14
0.424336	14
0.577182	13
0.266499	13
0.804324	13
0.254228	13
0.751297	13
1.050573	12
0.504567	12
0.430487	12
0.289693	12
0.287580	12
..	
1.018006	1
0.546925	1
0.942931	1
1.602928	1
0.683508	1
0.695874	1
0.677009	1
1.009876	1
1.099839	1
1.539247	1
0.235651	1
0.619655	1
0.483961	1
0.836043	1

0.617186	1
1.211959	1
1.760275	1
1.695799	1
0.753918	1
0.566479	1
0.708472	1
0.446195	1
2.620703	1
1.063263	1
0.711988	1
0.610579	1
0.441396	1
2.955229	1
1.646769	1
1.745518	1

Name: POND, Length: 7200, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*AGE\_2\*\*\*\*\*

1	61.0
2	82.0
4	60.0
5	14.0
6	8.0

Name: AGE\_2, dtype: float64

50.0	241
52.0	214
45.0	210
47.0	204
54.0	194
48.0	188
65.0	184
70.0	184
42.0	177
44.0	175
60.0	175
51.0	175
58.0	173
53.0	171
43.0	169
46.0	168
49.0	167
68.0	165
35.0	163

40.0	161
56.0	158
55.0	157
63.0	149
71.0	148
64.0	148
41.0	146
59.0	145
67.0	144
66.0	142
62.0	141
...	
12.0	25
80.0	23
1.0	23
11.0	20
81.0	18
5.0	18
83.0	16
6.0	16
7.0	16
8.0	15
82.0	15
3.0	15
84.0	12
2.0	12
4.0	11
85.0	9
86.0	7
87.0	7
92.0	5
90.0	4
91.0	4
88.0	3
93.0	3
98.0	2
89.0	2
0.0	2
97.0	1
100.0	1
94.0	1
95.0	1

Name: AGE\_2, Length: 99, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*REVTOT\*\*\*\*\*

```

0    1300.0
1    2300.0
2    5000.0
3     200.0
4    1950.0
Name: REVTOT, dtype: float64

```

```

2700.000    533
1911.400    314
2816.800    307
1919.000    265
1920.000    259
3521.000    243
3500.000    242
2777.500    228
1262.500    221
3600.000    216
1277.620    208
1950.000    205
1270.000    198
656.500     195
3535.000    194
643.000     153
1262.000    136
686.092     130
3000.000    103
700.000      97
2000.000     92
2500.000     89
5200.000     76
5734.200     75
3030.000     62
2020.000     59
3018.000     57
2200.000     54
5000.000     52
2525.000     52
...
3504.700      1
150.900       1
3960.000      1
2540.000      1
810.000       1
3805.680      1
3472.000      1
2686.020      1
1340.000      1
4090.500      1

```

1335.000	1
760.530	1
5243.272	1
2690.044	1
5915.280	1
5706.500	1
1645.000	1
4130.000	1
6239.212	1
2024.072	1
1764.524	1
3435.490	1
3400.280	1
4971.220	1
2786.620	1
5464.100	1
7102.360	1
1888.700	1
18000.000	1
1933.532	1

Name: REVTOT, Length: 1819, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*NBUC\*\*\*\*\*

0	1.0
1	1.5
2	1.5
3	1.0
4	1.5

Name: NBUC, dtype: float64

1.5	4287
1.0	2219
2.0	1167
2.5	719
1.8	656
2.1	589
2.3	396
3.0	229
2.8	177
2.4	148
2.6	136
1.3	103
1.6	58
3.3	37
3.1	37

3.5	36
2.7	33
2.9	29
1.9	13
3.6	9
3.7	6
4.0	6
3.8	6
3.2	5
4.5	4
2.2	4
3.4	3
3.9	2
4.3	2
4.1	2
4.4	1
4.9	1
4.6	1
5.1	1

Name: NBUC, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*NOT\_LOG\*\*\*\*\*

5095	7.0
5096	5.0
5097	7.0
5098	6.0
5099	4.0

Name: NOT\_LOG, dtype: float64

6.0	2058
5.0	1546
7.0	1277
4.0	709
3.0	207
2.0	81
1.0	54

Name: NOT\_LOG, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*AGE\_9\*\*\*\*\*

125	11.0
871	1.0
4056	1.0

```

4492      0.0
4807      0.0
Name: AGE_9, dtype: float64

```

```

0.0      2
1.0      2
19.0     1
37.0     1
60.0     1
11.0     1
Name: AGE_9, dtype: int64

```

```

-----

```

```

*****popdense*****

```

```

5095      0.000000
5096      0.000000
5097      0.000000
5098      0.847785
5099      1.000000
Name: popdense, dtype: float64

```

```

0.000000      3577
1.000000      687
0.997243       76
0.951989       65
0.955864       60
0.979959       41
0.998275       38
0.962781       33
0.957408       31
0.978488       29
0.801336       28
0.975110       26
0.999537       25
0.995884       25
0.963025       24
0.970332       22
0.970368       22
0.868544       20
0.991422       19
0.933408       19
0.982881       19
0.963958       17
0.842657       16
0.978475       15
0.936934       15

```



0.974360	15
0.945107	15
0.994289	15
0.927860	14
0.996878	14
...	
0.859439	1
0.002295	1
0.819878	1
0.808466	1
0.771868	1
0.478912	1
0.937068	1
0.302552	1
0.847565	1
0.971810	1
0.988326	1
0.843231	1
0.897296	1
0.797860	1
0.891764	1
0.627127	1
0.000974	1
0.962132	1
0.912222	1
0.415562	1
0.000082	1
0.859813	1
0.247092	1
0.987733	1
0.000611	1
0.660413	1
0.961878	1
0.823516	1
0.577602	1
0.822051	1

Name: popdense, Length: 400, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*age\_OW\*\*\*\*\*

8115	4.0
8116	5.0
8117	6.0
8118	5.0
8119	5.0

Name: age\_OW, dtype: float64

```
3.0    978
4.0    496
6.0    461
2.0    449
5.0    416
1.0    216
Name: age_OW, dtype: int64
```

-----

\*\*\*\*\*i\*\*\*\*\*

```
8115    6.0
8116    6.0
8117    6.0
8118    6.0
8119    6.0
Name: i, dtype: float64
```

```
6.0    3016
Name: i, dtype: int64
```

-----

\*\*\*\*\*cpt\*\*\*\*\*

```
8115    0.0
8116    0.0
8117    0.0
8118    0.0
8119    0.0
Name: cpt, dtype: float64
```

```
0.0    2643
1.0     300
2.0      63
4.0       6
3.0       4
Name: cpt, dtype: int64
```

-----

\*\*\*\*\*NOT\_LIBR\*\*\*\*\*

```
0    6.0
1    6.0
2    4.0
```

```
3      6.0
4      7.0
Name: NOT_LIBR, dtype: float64
```

```
6.0      3549
5.0      3108
7.0      2147
4.0      1476
3.0       388
2.0       180
1.0       112
Name: NOT_LIBR, dtype: int64
```

-----

```
*****pmun*****
```

```
5095      3666.0
5096      1759.0
5097      2108.0
5098     89683.0
5099     15193.0
Name: pmun, dtype: float64
```

```
2243833.0    252
484344.0      76
850726.0     65
441802.0     60
284970.0     41
239157.0     38
271782.0     33
343304.0     31
207178.0     29
139041.5     28
257351.0     26
227560.0     25
105421.0     25
73154.0      25
164532.0     24
147571.0     22
134817.0     22
117419.0     20
141303.0     19
179992.0     19
110933.0     19
108954.0     17
133448.0     16
73636.0      15
```

139860.0	15
151212.0	15
155637.0	15
175497.0	15
145150.0	14
48597.0	14

...

7976.0	1
2914.0	1
3084.0	1
2522.0	1
3308.0	1
2648.0	1
1963.0	1
894.0	1
1722.0	1
2472.0	1
4844.0	1
307.0	1
5939.0	1
829.0	1
5724.0	1
1650.0	1
2046.0	1
1205.0	1
361.0	1
334.0	1
3301.0	1
28252.0	1
7899.0	1
1071.0	1
6518.0	1
16040.0	1
3791.0	1
2970.0	1
8142.0	1
4117.0	1

Name: pmun, Length: 2613, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*REVsq\*\*\*\*\*

0	1300.000000
1	1626.345597
2	3535.533906
3	200.000000
4	1378.858223

Name: REVsq, dtype: float64

1909.188309	212
2545.584412	119
1350.000000	118
1351.563902	113
1991.778381	113
1558.845727	108
2489.722977	106
1357.645020	105
2474.873734	96
1356.937913	91
1408.400000	82
2499.622471	82
1963.989085	79
898.025612	73
1378.858223	73
892.722311	70
1103.547304	68
1626.280238	67
1750.000000	65
1800.000000	63
955.700000	63
656.500000	62
2032.850298	57
737.634251	57
643.000000	57
903.413766	56
1603.590373	54
1107.935167	54
1207.476708	53
1500.000000	52
...	
2675.000000	1
355.674711	1
1983.481076	1
1542.055087	1
5356.950000	1
1227.446672	1
698.164000	1
227.334830	1
501.000000	1
2532.000000	1
1773.022325	1
2166.000000	1
687.000000	1
3165.504927	1
2390.807465	1

2653.213162	1
1344.450407	1
1322.657376	1
1326.023457	1
4140.053635	1
934.574000	1
3521.391770	1
3348.631561	1
977.832000	1
739.000000	1
1363.187537	1
1754.059400	1
1934.870427	1
4161.546113	1
1730.320000	1

Name: REVsq, Length: 2700, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*AGE\_4\*\*\*\*\*

16	62.0
20	17.0
48	15.0
49	21.0
51	23.0

Name: AGE\_4, dtype: float64

15.0	133
14.0	133
12.0	126
13.0	122
17.0	114
18.0	110
11.0	109
10.0	107
6.0	107
7.0	103
16.0	103
4.0	98
1.0	96
3.0	93
19.0	90
5.0	89
20.0	87
8.0	85
9.0	79
2.0	76

21.0	69
22.0	47
23.0	45
0.0	44
25.0	37
24.0	30
26.0	17
51.0	15
55.0	14
52.0	14
...	
65.0	4
58.0	4
34.0	4
42.0	3
70.0	3
36.0	3
68.0	3
31.0	3
33.0	3
32.0	2
57.0	2
80.0	2
61.0	2
39.0	2
92.0	2
29.0	2
37.0	2
69.0	2
88.0	1
67.0	1
85.0	1
83.0	1
41.0	1
79.0	1
90.0	1
81.0	1
63.0	1
86.0	1
78.0	1
66.0	1

Name: AGE\_4, Length: 79, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*AGE\_8\*\*\*\*\*

125	13.0
-----	------

736	6.0
742	2.0
871	4.0
1581	11.0

Name: AGE\_8, dtype: float64

4.0	4
5.0	3
11.0	2
2.0	2
6.0	2
13.0	2
21.0	1
54.0	1
53.0	1
34.0	1
51.0	1
17.0	1
40.0	1
8.0	1
7.0	1
1.0	1

Name: AGE\_8, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*NOT\_CAD\*\*\*\*\*

5095	7.0
5096	5.0
5097	7.0
5098	7.0
5099	5.0

Name: NOT\_CAD, dtype: float64

6.0	2196
7.0	1603
5.0	1315
4.0	527
3.0	116
2.0	103
1.0	65

Name: NOT\_CAD, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*REVCONJ\*\*\*\*\*



1	300.0
2	0.0
4	800.0
9	2000.0
12	2000.0

Name: REVCNJ, dtype: float64

0.0	694
1500.0	484
2000.0	468
999999.0	362
1000.0	340
1200.0	337
1800.0	199
2500.0	198
1600.0	189
1400.0	185
3000.0	161
500.0	153
1300.0	148
1700.0	145
800.0	123
1100.0	112
2200.0	111
900.0	98
1900.0	87
600.0	82
700.0	81
2300.0	74
4000.0	72
3500.0	70
2100.0	69
200.0	65
300.0	64
2400.0	58
400.0	56
2800.0	42
...	
620.0	1
1165.0	1
1299.0	1
1290.0	1
2783.0	1
1396.0	1
2850.0	1
1878.0	1
2013.0	1
3030.0	1

2044.0	1
22.0	1
9.0	1
60.0	1
1075.0	1
890.0	1
710.0	1
2523.0	1
2078.0	1
2090.0	1
1222.0	1
1375.0	1
133.0	1
825.0	1
70.0	1
570.0	1
278.0	1
1285.0	1
1470.0	1
1983.0	1

Name: REVCONJ, Length: 337, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*poppeud\*\*\*\*\*

5095	0.916634
5096	0.951524
5097	0.992725
5098	0.029086
5099	0.000000

Name: poppeud, dtype: float64

0.000000	1154
0.002968	65
1.000000	62
0.003304	60
0.003109	41
0.001663	38
0.000597	33
0.005062	31
0.006939	29
0.019994	28
0.005479	26
0.051877	25
0.000463	25
0.000190	25
0.008149	24

0.006897	22
0.004035	22
0.017736	20
0.000685	19
0.010591	19
0.001516	19
0.005091	16
0.006232	15
0.008267	15
0.005114	15
0.002866	15
0.001582	14
0.002416	14
0.083082	13
0.017469	12

...

0.002635	1
0.914222	1
0.867999	1
0.889811	1
0.940653	1
0.653233	1
0.810985	1
0.104468	1
0.038498	1
0.938351	1
0.935377	1
0.013047	1
0.076611	1
0.091583	1
0.934559	1
0.913124	1
0.975590	1
0.162927	1
0.994314	1
0.002494	1
0.206173	1
0.147660	1
0.958484	1
0.133873	1
0.083382	1
0.397907	1
0.979203	1
0.955548	1
0.223838	1
0.982799	1

Name: poppeud, Length: 2631, dtype: int64

-----  
\*\*\*\*\*REVUC\*\*\*\*\*

0 1300.000000  
1 1533.333333  
2 3333.333333  
3 200.000000  
4 1300.000000

Name: REVUC, dtype: float64

1800.000000 267  
2400.000000 134  
2000.000000 113  
1274.266667 112  
1877.866667 112  
1300.000000 106  
2347.333333 105  
1280.000000 105  
1500.000000 100  
2333.333333 98  
1279.333333 86  
2356.666667 84  
1851.666667 83  
1400.000000 81  
1350.000000 76  
1408.400000 74  
846.666667 71  
841.666667 70  
2020.000000 70  
1200.000000 64  
656.500000 63  
2012.000000 61  
1666.666667 58  
643.000000 57  
851.746667 56  
1262.500000 51  
1414.000000 50  
1285.714286 50  
3000.000000 48  
1270.000000 47

...

1568.866667 1  
2406.666667 1  
263.881538 1  
340.123810 1  
2390.714286 1  
11000.000000 1

1663.333333	1
4090.500000	1
1652.522667	1
1119.284348	1
432.857143	1
1088.376000	1
2031.333333	1
2190.476191	1
1500.549600	1
1403.846154	1
42.083333	1
1236.541667	1
530.944444	1
2645.780000	1
1486.142857	1
3226.577333	1
1830.361111	1
1307.692308	1
506.250000	1
711.000000	1
1461.470000	1
1282.260870	1
1353.333333	1
1677.419355	1

Name: REVUC, Length: 2733, dtype: int64

-----

\*\*\*\*\*AGE\_3\*\*\*\*\*

9	23.0
16	29.0
18	3.0
20	27.0
23	41.0

Name: AGE\_3, dtype: float64

16.0	193
17.0	178
18.0	178
15.0	167
8.0	144
13.0	143
14.0	142
12.0	139
6.0	134
11.0	132
1.0	132

19.0	125
9.0	124
10.0	122
21.0	121
22.0	121
20.0	120
7.0	114
5.0	107
4.0	101
3.0	94
23.0	89
2.0	88
25.0	75
24.0	73
50.0	72
46.0	65
47.0	61
45.0	59
51.0	58
...	
38.0	12
64.0	11
61.0	10
70.0	10
34.0	10
68.0	10
66.0	10
67.0	8
72.0	7
80.0	7
69.0	6
71.0	6
84.0	5
76.0	5
77.0	3
74.0	3
83.0	2
75.0	2
78.0	2
96.0	2
73.0	2
82.0	2
81.0	2
91.0	1
89.0	1
93.0	1
92.0	1
90.0	1

```
97.0      1
79.0      1
Name: AGE_3, Length: 92, dtype: int64
```

-----

```
In [148]: # bizz ... not in questionnaire
          #typodeg refus2 cpt prescaf poptrpeu REVUC i REVTOT poppeud popdense
          #popinter pmun agedip age_OW REVsqd NBU AGGLOINS med CSP6
```

```
In [149]: cdv.loc[:,['age_OW','ANNEEFUZ']].dropna().head()
```

```
Out[149]:
```

	age_OW	ANNEEFUZ
8115	4.0	2018
8116	5.0	2018
8117	6.0	2018
8118	5.0	2018
8119	5.0	2018

```
In [150]: float_cat_min10_var = {'CP','inseenum'}
          float_cat_max9_var = {'refus2','cpt','prescaf','i','age_OW','TYPLOG','AGGLOINS','CSP6'}
          float_cat_var = float_cat_min10_var | float_cat_max9_var
          float_quant_var = float_var - float_cat_var
```

```
In [151]: cat_var = cat_var | float_cat_var
          cat_max9_var = cat_max9_var | float_cat_max9_var
          cat_min10_var = cat_min10_var | float_cat_min10_var
          quant_var = quant_var | float_quant_var
```

```
In [152]: print(f"out of the {cdv.shape[1]} variable :")
          print(f"{len(cat_var)} variables are categorical ")
          print(f"{len(quant_var)} variables are quantitative ")
```

```
out of the 354 variable :
248 variables are categorical
106 variables are quantitative
```

```
In [153]: print(f"out of the {len(cat_var)} variable categorical:")
          print(f"{len(cat_max9_var)} variables have maximum 9 modalities ")
          print(f"{len(cat_min10_var)} variables have more ")
```

```
out of the 248 variable categorical:
221 variables have maximum 9 modalities
27 variables have more
```

```

In [154]: dict_var_groups = {
            'scope_2015_var' : scope_2015_var,
            'scope_2016_var' : scope_2016_var,
            'scope_2017_var' : scope_2017_var,
            'scope_2018_var' : scope_2018_var,
            'scope_2015_2018_var' : scope_2015_2018_var,
            'scope_2016_2018_var' : scope_2016_2018_var,
            'scope_2017_2018_var' : scope_2017_2018_var,
            'pred_var' : pred_var,
            'tech_var' : tech_var,
            'com_var' : com_var,
            'text_var' : text_var,
            'bizz_var' : bizz_var,
            'cat_var' : cat_var,
            'cat_max9_var' : cat_max9_var,
            'cat_min10_var' : cat_min10_var,
            'quant_var' : quant_var
        }

In [155]: filename = path_dump / Path("dict_var_groups.sav")
           with open(filename, 'wb') as fp:
               pickle.dump(dict_var_groups,fp,pickle.HIGHEST_PROTOCOL)

```