

Entrée [2]:

```
import pandas as pd
import numpy as np
import seaborn as sns
```

Entrée [3]:

```
df = pd.read_csv('pmsi_analysis_v5.csv')
```

C:\ProgramData\Anaconda3\lib\site-packages\IPython\core\interactiveshell.py:3165: DtypeWarning: Columns (1,6,21,23,26,30,33) have mixed types.Specify dtype option on import or set low\_memory=False.  
has\_raised = await self.run\_ast\_nodes(code\_ast.body, cell\_name,

CMD projetés sur le mode d'entrée

CMD - Effectifs de patients par mode d’entrée - Global toutes années confondues

label_cmd	Null	modeEntree			
		0	6	7	8
Affections de l’appareil circulatoire		349	921	22 176	306 987
Affections de l’appareil génital féminin		5	72	977	165 739
Affections de l’appareil génital masculin		7	88	897	95 554
Affections de l’appareil respiratoire		93	1 301	26 996	384 314
Affections de l’œil		9	65	760	97 024
Affections de la peau, des tissus sous-cutanés et des seins		35	433	4 126	253 835
Affections des oreilles, du nez, de la gorge, de la bouche et des d..		21	208	3 710	345 733
Affections du rein et des voies urinaires		79	388	7 807	166 108
Affections du sang et des organes hématopoïétiques		31	387	4 008	76 568
Affections du système hépatobiliaire et du pancréas		81	311	9 260	133 826
Affections du système nerveux		95	766	18 729	346 545
Affections du tube digestif		135	953	12 224	600 943
Affections endocriniennes, métaboliques et nutritionnelles		26	464	8 097	209 492
Affections et traumatismes de l’appareil musculosquelettique e..		52	890	10 801	416 113
Affections myéloprolifératives et tumeurs de siège imprécis ou ..		41	389	3 818	42 320
Brûlures		1	6	872	11 355
Facteurs influant sur l’état de santé et autres motifs de recours ..		103	1 546	18 275	266 294
Grossesses pathologiques, accouchements et affections du post..		22	291	6 117	476 710
Maladies dues à une infection par le VIH		3	60	1 033	8 451
Maladies et troubles mentaux		10	603	3 068	146 583
Maladies infectieuses et parasitaires		11	334	2 873	85 878
Nouveau-nés, prématurés et affections de la période périnatale	49 041	24	16	7 291	87 488
Séances		162	460	617	107 688
Transplantations d’organes		1	6	357	6 073
Traumatismes multiples graves		2		769	7 462
Traumatismes, allergies et empoisonnements		22	270	3 194	140 090
Troubles mentaux organiques liés à l’absorption de drogues ou i..		9	620	4 648	142 125



## CMD - Effectifs de patients par mode d'entrée - CMU - toutes années confondues

label_cmd	Null	modeEntree			
		0	6	7	8
Affections de l'appareil circulatoire		306	817	20 068	280 448
Affections de l'appareil génital féminin		5	65	846	149 915
Affections de l'appareil génital masculin		7	78	793	89 375
Affections de l'appareil respiratoire		84	1 188	24 499	351 855
Affections de l'œil		8	52	655	83 860
Affections de la peau, des tissus sous-cutanés et des seins		28	389	3 706	231 145
Affections des oreilles, du nez, de la gorge, de la bouche et des d..		20	192	3 404	325 390
Affections du rein et des voies urinaires		68	332	6 928	149 446
Affections du sang et des organes hématopoïétiques		26	353	3 553	68 105
Affections du système hépatobiliaire et du pancréas		75	280	8 447	120 158
Affections du système nerveux		81	677	17 120	321 895
Affections du tube digestif		116	872	11 134	554 541
Affections endocriniennes, métaboliques et nutritionnelles		23	415	7 250	191 234
Affections et traumatismes de l'appareil musculosquelettique e..		45	777	9 773	382 328
Affections myéloprolifératives et tumeurs de siège imprécis ou ..		39	321	3 257	37 347
Brûlures		1	5	765	10 078
Facteurs influant sur l'état de santé et autres motifs de recours ..		87	1 389	16 378	244 594
Grossesses pathologiques, accouchements et affections du post..		20	201	4 746	366 188
Maladies dues à une infection par le VIH		3	38	725	5 839
Maladies et troubles mentaux		10	577	2 935	140 433
Maladies infectieuses et parasitaires		10	293	2 560	75 951
Nouveau-nés, prématurés et affections de la période périnatale	47 336	20	11	5 792	76 092
Séances		139	343	501	90 139
Transplantations d'organes			5	309	5 306
Traumatismes multiples graves		2		717	6 627
Traumatismes, allergies et empoisonnements		22	254	3 009	133 439
Troubles mentaux organiques liés à l'absorption de drogues ou i..		9	610	4 522	136 902

## CMD - Effectifs de patients par mode d'entrée - AME - toutes années confondues

label_cmd	Null	modeEntree			
		0	6	7	8
Affections de l'appareil circulatoire		38	93	1 767	23 975
Affections de l'appareil génital féminin			7	114	15 187
Affections de l'appareil génital masculin			9	79	5 745
Affections de l'appareil respiratoire		8	109	2 088	28 238
Affections de l'œil		1	10	84	12 759
Affections de la peau, des tissus sous-cutanés et des seins		7	38	354	17 919
Affections des oreilles, du nez, de la gorge, de la bouche et des d..		1	15	246	19 307
Affections du rein et des voies urinaires		11	47	714	14 777
Affections du sang et des organes hématopoïétiques		4	30	404	7 695
Affections du système hépatobiliaire et du pancréas		6	26	704	12 405
Affections du système nerveux		13	85	1 382	21 893
Affections du tube digestif		19	73	935	43 183
Affections endocriniennes, métaboliques et nutritionnelles		3	39	692	16 843
Affections et traumatismes de l'appareil musculosquelettique e..		6	98	874	29 814
Affections myéloprolifératives et tumeurs de siège imprécis ou ..		2	63	475	4 547
Brûlures			1	75	986
Facteurs influant sur l'état de santé et autres motifs de recours ..		15	147	1 703	20 289
Grossesses pathologiques, accouchements et affections du post..		1	85	1 221	112 611
Maladies dues à une infection par le VIH			19	223	1 755
Maladies et troubles mentaux			24	116	5 240
Maladies infectieuses et parasitaires		1	37	267	8 643
Nouveau-nés, prématurés et affections de la période périnatale	1 689	4	4	1 442	10 367
Séances		23	108	112	16 873
Transplantations d'organes		1	1	46	758
Traumatismes multiples graves				31	504
Traumatismes, allergies et empoisonnements			16	151	5 492
Troubles mentaux organiques liés à l'absorption de drogues ou i..			8	116	4 200



CMD - Effectifs de patients par mode d’entrée - SUV - toutes années confondues

label_cmd	Null	modeEntree			
		0	6	7	8
Affections de l’appareil circulatoire		5	11	371	4 260
Affections de l’appareil génital féminin				17	1 167
Affections de l’appareil génital masculin			1	26	517
Affections de l’appareil respiratoire		1	4	444	5 806
Affections de l’œil			3	22	776
Affections de la peau, des tissus sous-cutanés et des seins			6	67	5 464
Affections des oreilles, du nez, de la gorge, de la bouche et des d..			1	60	1 553
Affections du rein et des voies urinaires			9	179	2 800
Affections du sang et des organes hématopoïétiques		1	4	62	1 304
Affections du système hépatobiliaire et du pancréas			5	118	1 952
Affections du système nerveux		1	5	244	3 976
Affections du tube digestif			8	167	5 165
Affections endocriniennes, métaboliques et nutritionnelles			10	165	2 381
Affections et traumatismes de l’appareil musculosquelettique e..		1	16	161	5 755
Affections myéloprolifératives et tumeurs de siège imprécis ou ..			6	93	722
Brûlures				32	296
Facteurs influant sur l’état de santé et autres motifs de recours ..		1	12	210	2 104
Grossesses pathologiques, accouchements et affections du post..		1	6	158	15 921
Maladies dues à une infection par le VIH			3	89	1 039
Maladies et troubles mentaux			3	19	1 085
Maladies infectieuses et parasitaires			4	48	1 714
Nouveau-nés, prématurés et affections de la période périnatale	29		1	63	1 190
Séances			14	5	2 485
Transplantations d’organes				2	12
Traumatismes multiples graves				21	334
Traumatismes, allergies et empoisonnements				34	1 263
Troubles mentaux organiques liés à l’absorption de drogues ou i..			2	10	1 305

Nombre de patients ayant au moins un supplément par dispositif

Toutes années confondues

```
Entrée [4]: df['sup'] = df['supp_rea'] + df['supp_si'] + df['supp_stf'] + df['supp_src']
```

```
Entrée [5]: df['sup_1'] = df['sup'] >= 1
```

```
Entrée [6]: df_sup = df.groupby(['raison','sup_1']).agg({'anonyme':'nunique'})
df_sup = df_sup.reset_index()
```

```
Entrée [7]: df_sup = df_sup[df_sup['sup_1'] == True]
```

```
Entrée [8]: df_r = df.groupby(['raison']).agg({'anonyme':'nunique'})
df_r = df_r.reset_index()
```

```
Entrée [9]: df_r
```

```
Out[9]:
```

	raison	anonyme
0	AME	324161
1	CMU	3324451
2	SUV	53891

```
Entrée [10]: df_sup['total_dispositif'] = list(df_r['anonyme'])
```

```
Entrée [11]: df_sup['% dispostif'] = df_sup['anonyme']/df_sup['total_dispositif'] *100
```

```
Entrée [12]: df_sup
```

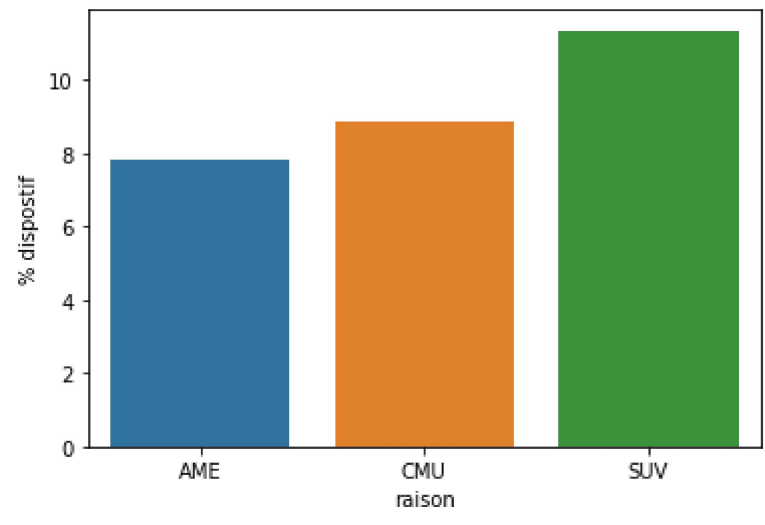
```
Out[12]:
```

	raison	sup_1	anonyme	total_dispositif	% dispostif
1	AME	True	25275	324161	7.797051
3	CMU	True	294383	3324451	8.855086
5	SUV	True	6110	53891	11.337700

Entrée [13]:

sns.barplot(data=df\_sup,x='raison',y='% dispostif')

Out[13]: <AxesSubplot:xlabel='raison', ylabel='% dispostif'>



Evolution annuelle

Entrée [14]:

df\_sup = df.groupby(['annee','raison','sup\_1']).agg({'anonyme':'nunique'})  
df\_sup = df\_sup.reset\_index()

Entrée [15]:

df\_sup = df\_sup[df\_sup['sup\_1'] == True]

Entrée [16]:

df\_r = df.groupby(['annee','raison']).agg({'anonyme':'nunique'})  
df\_r = df\_r.reset\_index()

Entrée [17]:

df\_sup['total\_raison'] = list(df\_r['anonyme'])

Entrée [18]:

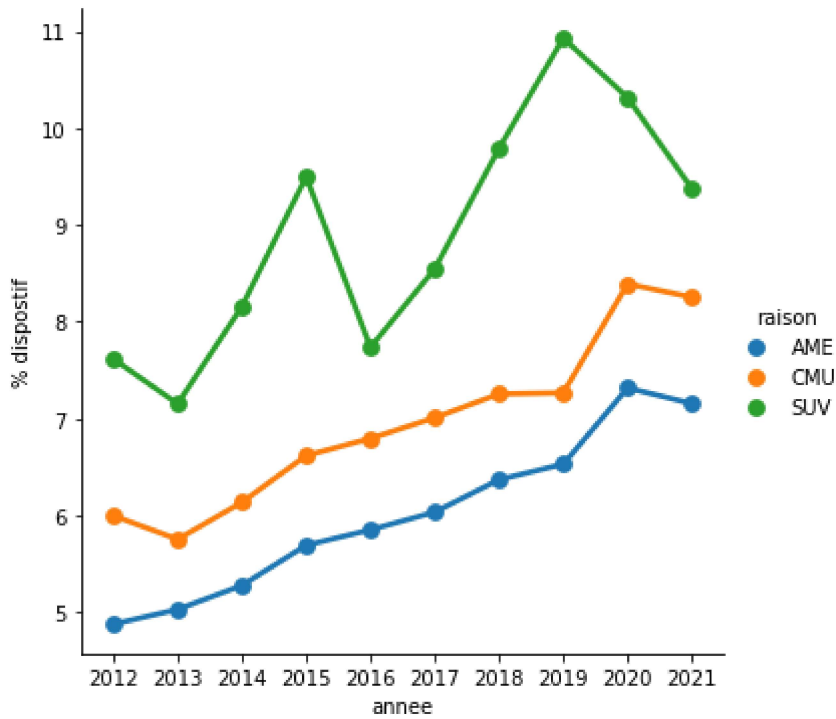
df\_sup['% dispostif'] = df\_sup['anonyme']/df\_sup['total\_raison'] \*100

Entrée [19]: df\_sup

Out[19]:

	annee	raison	sup_1	anonyme	total_raison	% dispositif
1	2012	AME	True	1797	36846	4.877056
3	2012	CMU	True	22113	368723	5.997185
5	2012	SUV	True	548	7195	7.616400
7	2013	AME	True	2178	43312	5.028629
9	2013	CMU	True	19904	345965	5.753183
11	2013	SUV	True	515	7200	7.152778
13	2014	AME	True	2360	44734	5.275629
15	2014	CMU	True	23069	376018	6.135079
17	2014	SUV	True	551	6756	8.155713
19	2015	AME	True	2715	47704	5.691347
21	2015	CMU	True	26815	405212	6.617524
23	2015	SUV	True	723	7611	9.499409
25	2016	AME	True	2935	50162	5.851043
27	2016	CMU	True	28084	413332	6.794538
29	2016	SUV	True	662	8558	7.735452
31	2017	AME	True	3076	50976	6.034212
33	2017	CMU	True	30590	436433	7.009094
35	2017	SUV	True	689	8062	8.546266
37	2018	AME	True	3273	51390	6.368943
39	2018	CMU	True	34840	480244	7.254646
41	2018	SUV	True	740	7558	9.790950
43	2019	AME	True	3389	51910	6.528607
45	2019	CMU	True	41805	575322	7.266366
47	2019	SUV	True	717	6560	10.929878
49	2020	AME	True	3369	46048	7.316279
51	2020	CMU	True	48678	580154	8.390531
53	2020	SUV	True	739	7164	10.315466
55	2021	AME	True	3121	43615	7.155795
57	2021	CMU	True	53271	645384	8.254156
59	2021	SUV	True	710	7572	9.376651

Entrée [20]: g= sns.catplot(data=df\_sup, kind='point', x='annee', y="% dispositif", hue='raison', palette='tab10', )



### Supplément moyen par dispositif ( vue séjour)

Toutes années confondues

Entrée [21]: df\_sup = df.groupby(['raison']).agg({'sup': 'mean'})  
df\_sup = df\_sup.reset\_index()

Entrée [22]:

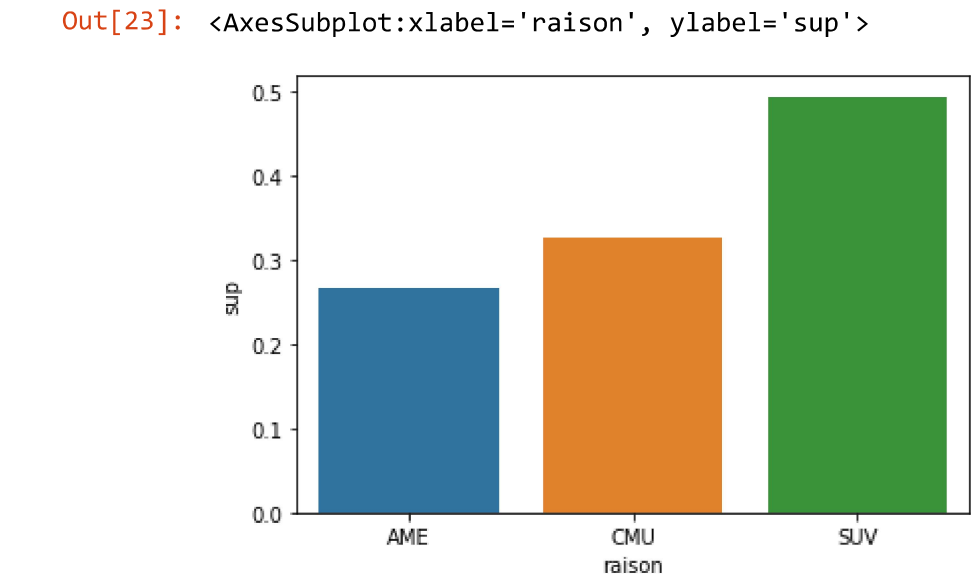
df\_sup

Out[22]:

	raison	sup
0	AME	0.266995
1	CMU	0.325538
2	SUV	0.493880

Entrée [23]:

sns.barplot(data=df\_sup,x='raison',y='sup')



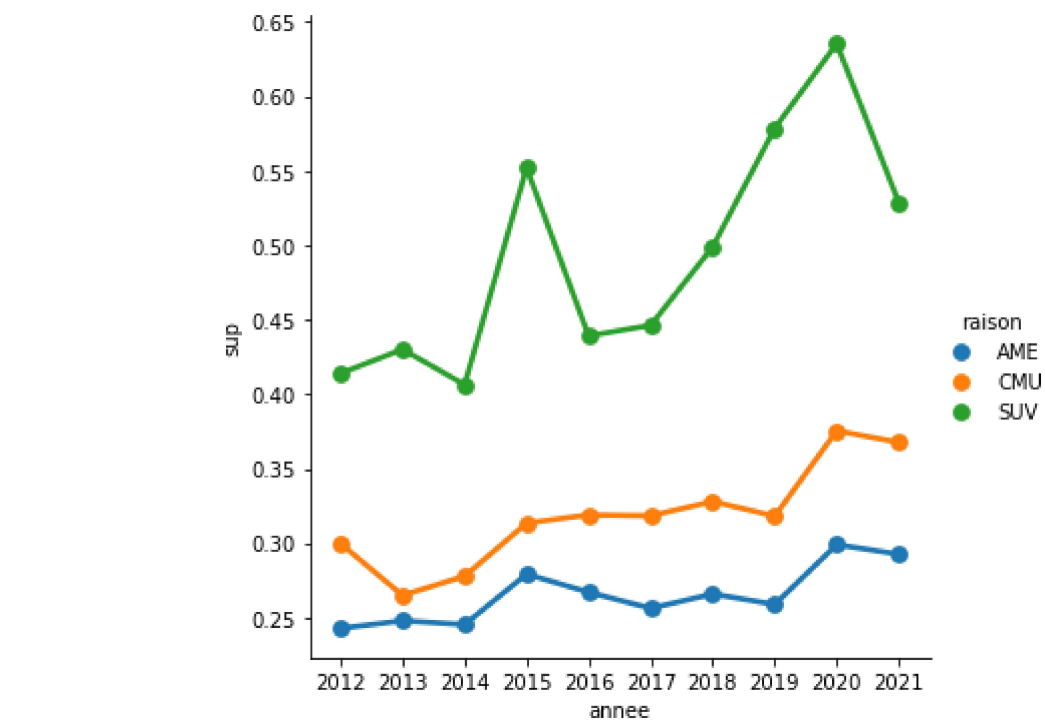
Evolution annuelle

Entrée [24]:

df\_sup = df.groupby(['annee', 'raison']).agg({'sup': 'mean'})  
df\_sup = df\_sup.reset\_index()

Entrée [25]:

g= sns.catplot(data=df\_sup,  
kind='point',  
x='annee',  
y="sup",  
hue='raison',  
palette='tab10',  
)



Coût des top ghm par dispositif ( toutes années confondues)

Top GHM - Coût moyen - CMU

Accouchements uniques par voie basse chez une multipare, sans complication significative Patients: 80 738 Coût moyen: 2 345	Endoscopie digestive diagnostique et anesthésie, en ambulatoire Patients: 86 298 Coût moyen: 944	Douleurs thoraciques, très courte durée Patients: 43 518 Coût moyen: 793	Commotions cérébrales, niveau 1 Patients: 54 977 Coût moyen: 791	Autres symptômes et motifs de recours aux soins de la CMD 23, très courte durée Patients: 66 790 Coût moyen: 759
Affections de la bouche et des dents avec certaines extractions, réparations et prothèses dentaires, en ambulatoire Patients: 60 107 Coût moyen: 1 332	Autres gastroentérites et maladies diverses du tube digestif, âge inférieur à 18 ans, très courte durée Patients: 50 823 Coût moyen: 677	Ethylisme aigu, niveau 1 Patients: 85 520 Coût moyen: 674	Interruptions volontaires de grossesse : séjours de moins de 3 jours Patients: 84 730 Coût moyen: 578	
Nouveau-nés de 3300g et âge gestationnel de 40 SA et assimilés (groupe nouveau-nés 1), sans problème significatif Patients: 59 317 Coût moyen: 1 075	Douleurs abdominales, très courte durée Patients: 51 668 Coût moyen: 677	Effets toxiques des médicaments et substances biologiques, âge supérieur à 17 ans, très courte durée Patients: 58 482 Coût moyen: 673		



Top GHM - Coût moyen - AME

Césariennes pour grossesse unique, sans complication significative Patients: 17 987 Coût moyen: 4 198	Accouchements uniques par voie basse chez une multipare, sans complication significative Patients: 35 175 Coût moyen: 2 392	Chimiothérapie pour affection non tumorale, en séances Patients: 5 377 Coût moyen: 1 953	Interventions sur le cristallin avec ou sans vitrectomie, en ambulatoire Patients: 5 379 Coût moyen: 1 549
Accouchements uniques par voie basse chez une multipare, avec autres complications Patients: 6 073 Coût moyen: 2 895	Chimiothérapie pour tumeur, en séances Patients: 6 667 Coût moyen: 1 327	Endoscopie digestive diagnostique et anesthésie, en ambulatoire Patients: 7 421 Coût moyen: 944	Autres symptômes et motifs de recours aux soins de la CMD 23, très courte durée Patients: 5 521 Coût moyen: 759
Accouchements uniques par voie basse chez une primipare, sans complication significative Patients: 24 316 Coût moyen: 2 878	Affections de l'ante partum sans intervention chirurgicale, sans complication significative Patients: 9 103 Coût moyen: 1 278	Interruptions volontaires de grossesse : séjours de moins de 3 jours Patients: 23 492 Coût moyen: 577	Affections de l'ante partum sans intervention chirurgicale, très courte durée Patients: 5 990 Coût moyen: 555





Top GHM - Coût moyen - SUV

Césariennes pour grossesse unique, avec complications majeures Patients: 655 Coût moyen: 6 284	Accouchements uniques par voie basse chez une multipare, avec autres complications Patients: 1 256 Coût moyen: 3 110	Accouchements uniques par voie basse chez une primipare, sans complication significative Patients: 3 105 Coût moyen: 2 951	Faux travail et menaces d'accouchements prématurés Patients: 1 069 Coût moyen: 2 873
Césariennes pour grossesse unique, sans complication significative Patients: 2 430 Coût moyen: 4 515	Accouchements uniques par voie basse chez une multipare, sans complication significative Patients: 5 130 Coût moyen: 2 565	Affections de l'ante partum sans intervention chirurgicale, sans complication significative Patients: 2 055 Coût moyen: 1 494	Autres interventions sur la peau, les tissus sous-cutanés ou les seins, en ambulatoire Patients: 1 641 Coût moyen: 1 012
		Traumatismes de la peau et des tissus sous-cutanés, âge supérieur à 17 ans, niveau 1 Patients: 668 Coût moyen: 1 440	Ethylisme aigu, niveau 1 Patients: 904 Coût moyen: 691
		Chimiothérapie pour tumeur, en séances Patients: 864 Coût moyen: 1 311	Interruptions volontaires de grossesse : séjours de moins de 3 jours Patients: 1 157 Coût moyen: 583
			Hémodialyse, en séances Patients: 666 Coût moyen: 367
Accouchements uniques par voie basse chez une primipare, avec autres complications Patients: 864 Coût moyen: 3 587	Avortements avec aspiration ou curetage ou hystérotomie Patients: 692 Coût moyen: 1 980		



Répartition CMD associée aux top ghm

Classement CMD global et top ghm associés toutes années confondues

Affections du tube digestif Patients : 606 224 Top ghm: {'Endoscopie digestive diagnostique et anesthésie, en\nambulatoire': '102903', 'Douleurs abdominales, très courte durée': '58239', 'Autres gastroentérites et maladies diverses du tube\ndigestif, âge inférieur à 18 ans, très courte durée': '56379'}	Affections de l'appareil respiratoire Patients : 394 653 Top ghm: {'Bronchiolites, très courte durée': '34983', 'Bronchites et asthme, âge inférieur à 18 ans, très\ncourte durée': '30903', 'Bronchites et asthme, âge inférieur à 18 ans, niveau 1': '27289'}	Affections du système nerveux Patients : 354 237 Top ghm: {'Commotions cérébrales, niveau 1': '57577', 'Migraines et céphalées, niveau 1': '24130', 'Epilepsie, âge supérieur à 17 ans, très courte durée': '21209'}	Affections des oreilles, du nez, de la gorge, de la bouche et des dents Patients : 347 698 Top ghm: {'Affections de la bouche et des dents avec certaines\nextractions, réparations et prothèses dentaires, en\nambulatoire': '64642', 'Otites moyennes et autres infections des voies\naériennes supérieures, âge inférieur à 18 ans, très\ncourte durée': '30940', 'Interventions sur les végétations adénoïdes, en\nambulatoire': '23387'}
Grossesses pathologiques, accouchements et affections du post-partum Patients : 479 260 Top ghm: {'Accouchements uniques par voie basse chez une\nmultipare, sans complication significative': '134918', 'Interruptions volontaires de grossesse : séjours de\nmoins de 3 jours': '96530', 'Accouchements uniques par voie basse chez une\nprimipare, sans complication significative': '69198'}	Affections de l'appareil circulatoire Patients : 315 662 Top ghm: {'Douleurs thoraciques, très courte durée': '50887', 'Actes diagnostiques par voie vasculaire, niveau 1': '27883', 'Mise en place de certains accès vasculaires pour des\naffections de la CMD 05, séjours de moins de 2 jours': '16439'}	Affections de la peau, des tissus sous-cutanés et des seins Patients : 256 302 Top ghm: {'Traumatismes de la peau et des tissus sous-cutanés, \nâge supérieur à 17 ans, niveau 1': '23504', 'Affections de la peau, des tissus sous-cutanés et des\nseins sans acte opératoire de la CMD 09, avec\nanesthésie, en ambulatoire': '20181', 'Autres interventions sur la peau, les tissus\nsous-cutanés ou les seins, en ambulatoire': '19105'}	Affections endocriniennes, métaboliques et nutritionnelles Patients : 213 473 Top ghm: {'Explorations et surveillance pour
Affections et traumatismes de l'appareil musculosquelettique et du tissu conjonctif Patients : 420 919 Top ghm: {'Résections osseuses localisées et/ou ablation de\nmatériel de fixation interne au niveau d'une\nlocalisation autre que la hanche et le fémur, en\nambulatoire": '31353', 'Autres interventions sur la main, en ambulatoire': '20675', "Interventions sur l'avant-bras, niveau 1": '17145'}	Facteurs influant sur l'état de santé et autres motifs de recours aux services de santé Patients : 281 288 Top ghm: {'Autres symptômes et motifs de recours aux soins de\nla CMD 23, très courte durée': '79978', 'Explorations nocturnes et apparentées : séjours de\nmoins de 2 jours': '45579', 'Autres symptômes et motifs de recours aux soins de\nla CMD 23': '45070'}		



Classement CMD global et top ghm associés toutes années confondues - CMU

<b>Affections du tube digestif</b> Patients : 559 382 Top ghm: {'Endoscopie digestive diagnostique et anesthésie, en\ambulatoire': '102903', 'Douleurs abdominales, très courte durée': '58239', 'Autres gastroentérites et maladies diverses du tube\ndigestif, âge inférieur à 18 ans, très courte durée': '56379'}	<b>Affections de l'appareil respiratoire</b> Patients : 361 328 Top ghm: {'Bronchiolites, très courte durée': '34983', 'Bronchites et asthme, âge inférieur à 18 ans, très\ncourte durée': '30903', 'Bronchites et asthme, âge inférieur à 18 ans, niveau 1': '27289'}	<b>Affections du système nerveux</b> Patients : 328 889 Top ghm: {'Commotions cérébrales, niveau 1': '57577', 'Migraines et céphalées, niveau 1': '24130', 'Epilepsie, âge supérieur à 17 ans, très courte durée': '21209'}	<b>Affections des oreilles, du nez, de la gorge, de la bouche et des dents</b> Patients : 327 186 Top ghm: {'Affections de la bouche et des dents avec certaines\nextractions, réparations et prothèses dentaires, en\ambulatoire': '64642', 'Otites moyennes et autres infections des voies\naériennes supérieures, âge inférieur à 18 ans, très\ncourte durée': '30940', 'Interventions sur les végétations adénoïdes, en\ambulatoire': '23387'}
<b>Affections et traumatismes de l'appareil musculosquelettique et du tissu conjonctif</b> Patients : 386 720 Top ghm: {'Résections osseuses localisées et/ou ablation de\nmatériel de fixation interne au niveau d'une\nlocalisation autre que la hanche et le fémur, en\ambulatoire': '31353', 'Autres interventions sur la main, en ambulatoire': '20675', "Interventions sur l'avant-bras, niveau 1": '17145'}	<b>Affections de l'appareil circulatoire</b> Patients : 288 285 Top ghm: {'Douleurs thoraciques, très courte durée': '50887', 'Actes diagnostiques par voie vasculaire, niveau 1': '27883', 'Mise en place de certains accès vasculaires pour des\naffections de la CMD 05, séjours de moins de 2 jours': '16439'}		<b>Affections de la peau, des tissus sous-cutanés et des seins</b> Patients : 233 367 Top ghm: {'Traumatismes de la peau et des tissus sous-cutanés,\nâge supérieur à 17 ans, niveau 1': '23504', 'Affections de la peau, des tissus sous-cutanés et des\nseins sans acte opératoire de la CMD 09, avec\nanesthésie, en ambulatoire': '20181', 'Autres interventions sur la peau, les tissus\nsous-cutanés ou les seins, en ambulatoire': '19105'}
<b>Grossesses pathologiques, accouchements et affections du post-partum</b> Patients : 368 444 Top ghm: {'Accouchements uniques par voie basse chez une\nmultipare, sans complication significative': '134918', 'Interruptions volontaires de grossesse : séjours de\nmoins de 3 jours': '96530', 'Accouchements uniques par voie basse chez une\nprimipare, sans complication significative': '69198'}	<b>Facteurs influant sur l'état de santé et autres motifs de recours aux services de santé</b> Patients : 258 160 Top ghm: {'Autres symptômes et motifs de recours aux soins de\nla CMD 23, très courte durée': '79978', 'Explorations nocturnes et apparentées : séjours de\nmoins de 2 jours': '45579', 'Autres symptômes et motifs de recours aux soins de\nla CMD 23': '45070'}		

Classement CMD global et top ghm associés toutes années confondues - AME

<b>Grossesses pathologiques, accouchements et affections du post-partum</b> Patients : 112 911 Top ghm: {'Accouchements uniques par voie basse chez une\nmultipare, sans complication significative': '134918', 'Interruptions volontaires de grossesse : séjours de\nmoins de 3 jours': '96530', 'Accouchements uniques par voie basse chez une\nprimipare, sans complication significative': '69198'}	<b>Affections et traumatismes de l'appareil musculosquelettique et du tissu conjonctif</b> Patients : 30 168 Top ghm: {'Résections osseuses localisées et/ou ablation de\nmatériel de fixation interne au niveau d'une\nlocalisation autre que la hanche et le fémur, en\ambulatoire': '31353', 'Autres interventions sur la main, en ambulatoire': '20675', "Interventions sur l'avant-bras, niveau 1": '17145'}	<b>Affections de l'appareil respiratoire</b> Patients : 28 987 Top ghm: {'Bronchiolites, très courte durée': '34983', 'Bronchites et asthme, âge inférieur à 18 ans, très\ncourte durée': '30903', 'Bronchites et asthme, âge inférieur à 18 ans, niveau 1': '27289'}
<b>Affections du tube digestif</b> Patients : 43 562 Top ghm: {'Endoscopie digestive diagnostique et anesthésie, en\ambulatoire': '102903', 'Douleurs abdominales, très courte durée': '58239', 'Autres gastroentérites et maladies diverses du tube\ndigestif, âge inférieur à 18 ans, très courte durée': '56379'}	<b>Affections de l'appareil circulatoire</b> Patients : 24 679 Top ghm: {'Douleurs thoraciques, très courte durée': '50887', 'Actes diagnostiques par voie vasculaire, niveau 1': '27883', 'Mise en place de certains accès vasculaires pour des\naffections de la CMD 05, séjours de moins de 2 jours': '16439'}	<b>Facteurs influant sur l'état de santé et autres motifs de recours aux services de santé</b> Patients : 21 612 Top ghm: {'Autres symptômes et motifs de recours aux soins de\nla CMD 23, très courte durée': '79978', 'Explorations nocturnes et apparentées : séjours de\nmoins de 2 jours': '45579', 'Autres symptômes et motifs de recours aux soins de\nla CMD 23': '45070'}
	<b>Affections du système nerveux</b> Patients : 22 504 Top ghm: {'Commotions cérébrales, niveau 1': '57577', 'Migraines et céphalées, niveau 1': '24130', 'Epilepsie, âge supérieur à 17 ans, très courte durée': '21209'}	

Grossesses pathologiques, accouchements et affections du post-partum Patients : 15 971 Top ghm: {'Accouchements uniques par voie basse chez une\nmultipare, sans complication significative': '134918', 'Interruptions volontaires de grossesse : séjours de\nmoins de 3 jours': '96530', 'Accouchements uniques par voie basse chez une\nprimipare, sans complication significative': '69198'}	Affections et traumatismes de l'appareil musculosquelettique et du tissu conjonctif Patients : 5 863 Top ghm: {'Résections osseuses localisées et/ou ablation de\nmatériel de fixation interne au niveau d'une\nlocalisation autre que la hanche et le fémur, en\nambulatoire": '31353', 'Autres interventions sur la main, en ambulatoire': '20675', "Interventions sur l'avant-bras, niveau 1": '17145'}	Affections de la peau, des tissus sous-cutanés et des seins Patients : 5 509 Top ghm: {'Traumatismes de la peau et des tissus sous-cutanés,\nâge supérieur à 17 ans, niveau 1': '23504', 'Affections de la peau, des tissus sous-cutanés et des\nseins sans acte opératoire de la CMD 09, avec\nanesthésie, en ambulatoire': '20181', 'Autres interventions sur la peau, les tissus\nsous-cutanés ou les seins, en ambulatoire': '19105'}	Affections du tube digestif Patients : 5 276 Top ghm: {'Endoscopie digestive diagnostique et anesthésie, en\nambulatoire': '102903', 'Douleurs abdominales, très courte durée': '58239', 'Autres gastroentérites et maladies diverses du tube\ndigestif, âge inférieur à 18 ans, très courte durée': '56379'}
Affections de l'appareil respiratoire Patients : 6 033 Top ghm: {'Bronchiolites, très courte durée': '34983', 'Bronchites et asthme, âge inférieur à 18 ans, très\ncourte durée': '30903', 'Bronchites et asthme, âge inférieur à 18 ans, niveau 1': '27289'}	Affections de l'appareil circulatoire Patients : 4 487 Top ghm: {'Douleurs thoraciques, très courte durée': '50887', 'Actes diagnostiques par voie vasculaire, niveau 1': '27883', 'Mise en place de certains accès vasculaires pour des\naffections de la CMD 05, séjours de moins de 2 jours': '16439'}		Affections du système nerveux Patients : 4 122 Top ghm: {'Commotions cérébrales, niveau 1': '57577', 'Migraines et céphalées, niveau 1': '24130', 'Epilepsie, âge supérieur à 17 ans, très courte durée': '21209'}

```
Entrée [4]: df_cmu = pd.DataFrame(None,columns=['annee','cmu_db','cmu_benef'])
df_cmu = df_cmu.append({'annee':2011,'cmu_db':297830,'cmu_benef':2191858},ignore_index=True)
df_cmu = df_cmu.append({'annee':2012,'cmu_db':333782,'cmu_benef':2221931},ignore_index=True)
df_cmu = df_cmu.append({'annee':2013,'cmu_db':311731,'cmu_benef':2242482},ignore_index=True)
df_cmu = df_cmu.append({'annee':2014,'cmu_db':341102,'cmu_benef':2281503},ignore_index=True)
df_cmu = df_cmu.append({'annee':2015,'cmu_db':366951,'cmu_benef':2420965},ignore_index=True)
df_cmu['ratio'] = df_cmu['cmu_db']/df_cmu['cmu_benef'] *100
```

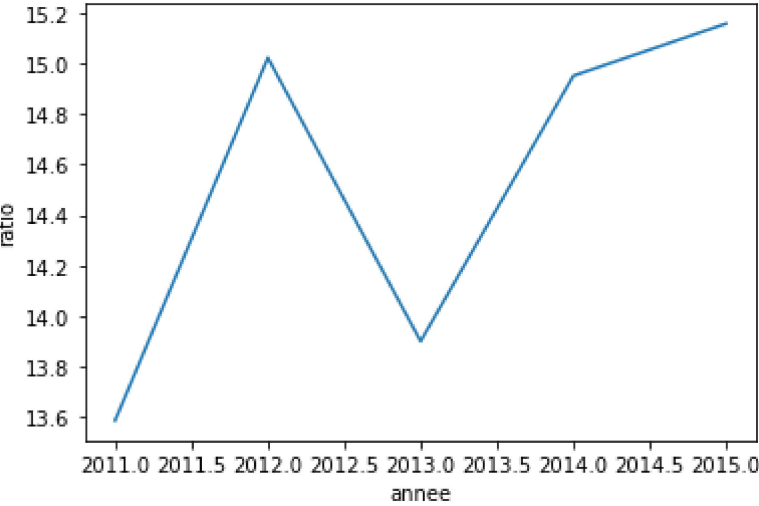
```
Entrée [23]: df_cmu['annee'] = df_cmu['annee'].astype(float)
df_cmu['ratio'] = df_cmu['ratio'].astype(float)
```

```
Entrée [24]: df_cmu
```

Out[24]:

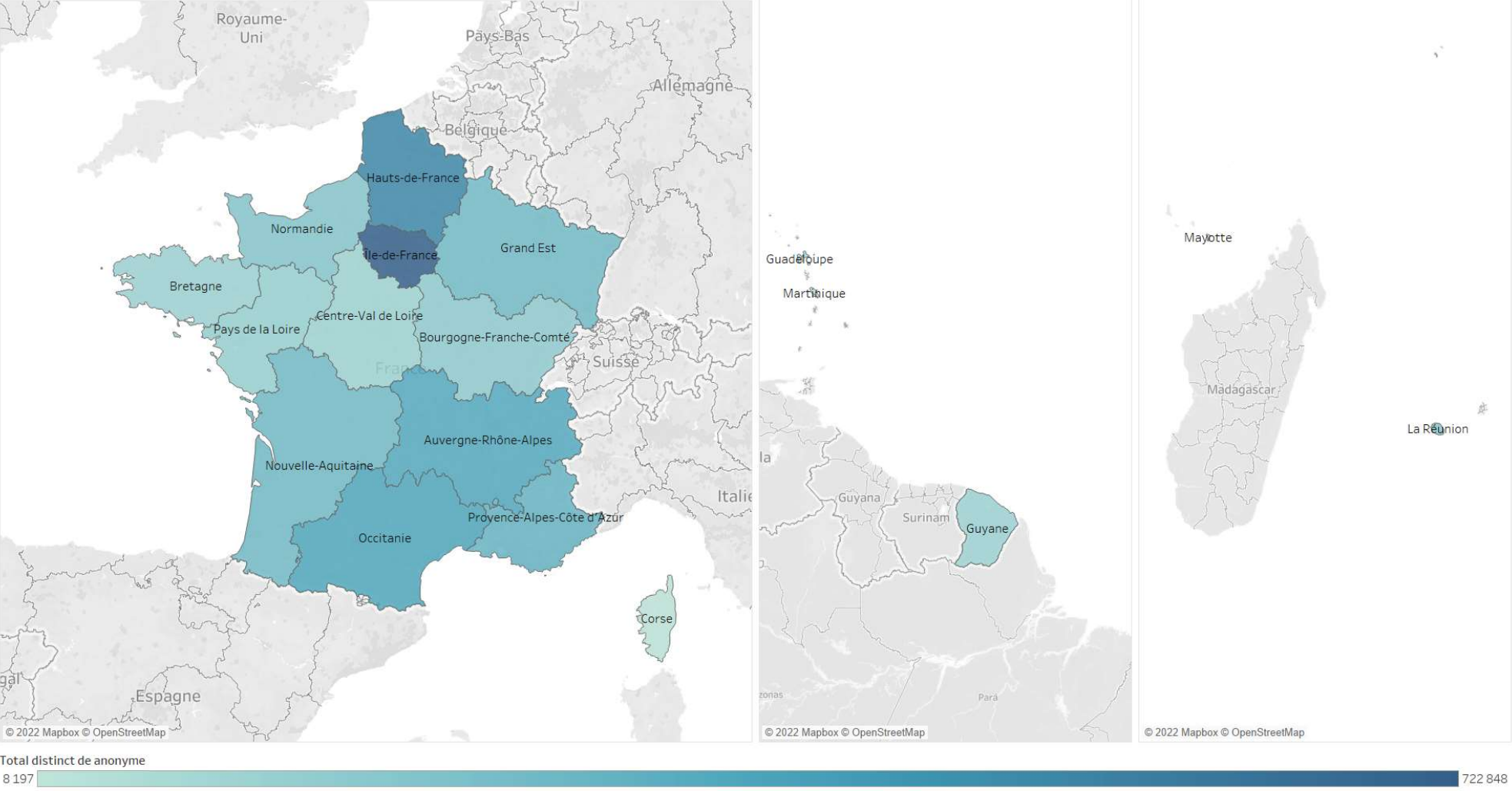
	annee	cmu_db	cmu_benef	ratio
0	2011.0	297830	2191858	13.588015
1	2012.0	333782	2221931	15.022159
2	2013.0	311731	2242482	13.901160
3	2014.0	341102	2281503	14.950758
4	2015.0	366951	2420965	15.157220

```
Entrée [25]: g= sns.lineplot(data=df_cmu,
                        x='annee',
                        y="ratio",
                        palette='tab10',
                        )
```

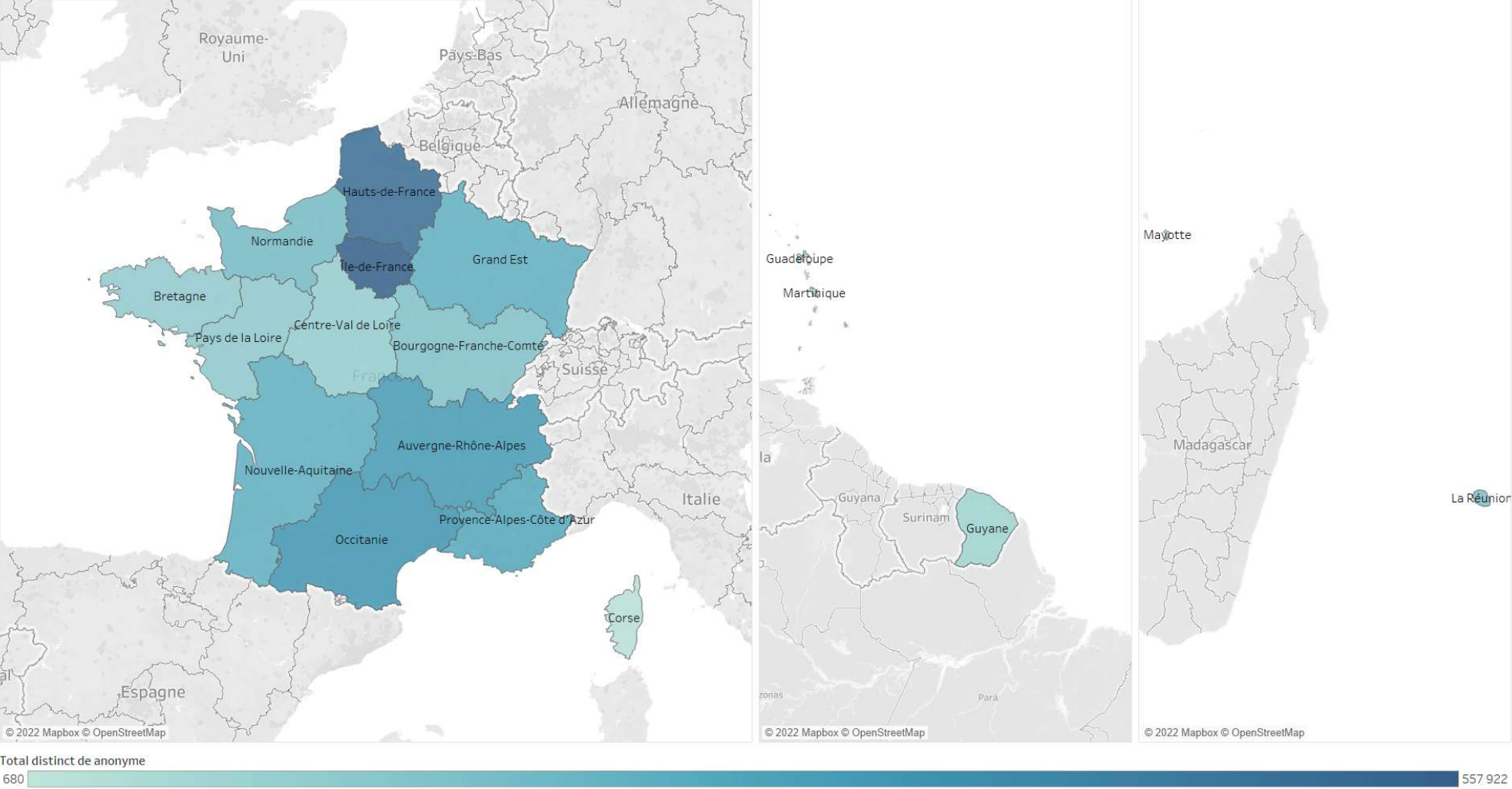




Repartition géographique des patients pris en charge - Global

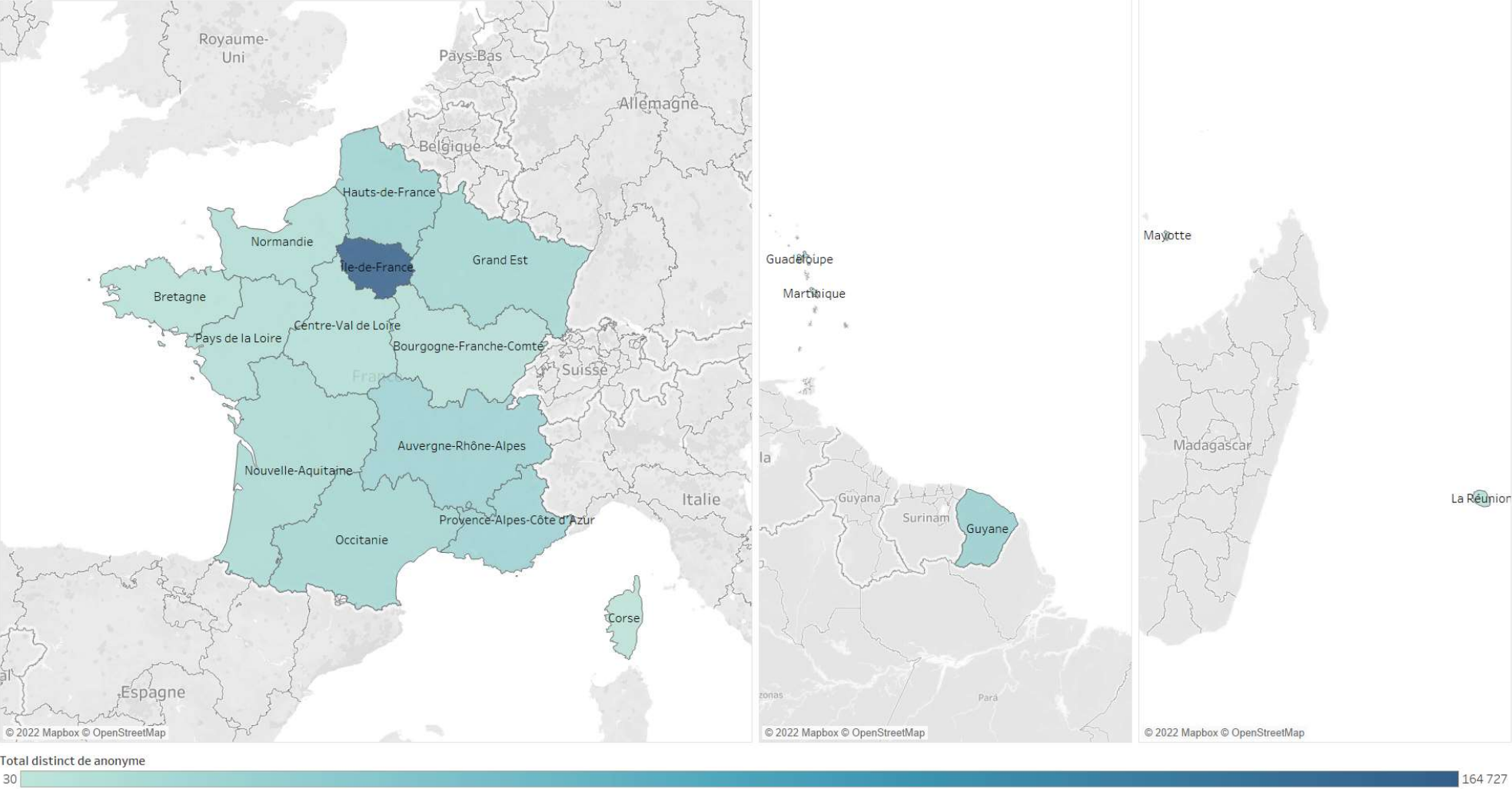


Repartition géographique des patients pris en charge - CMU

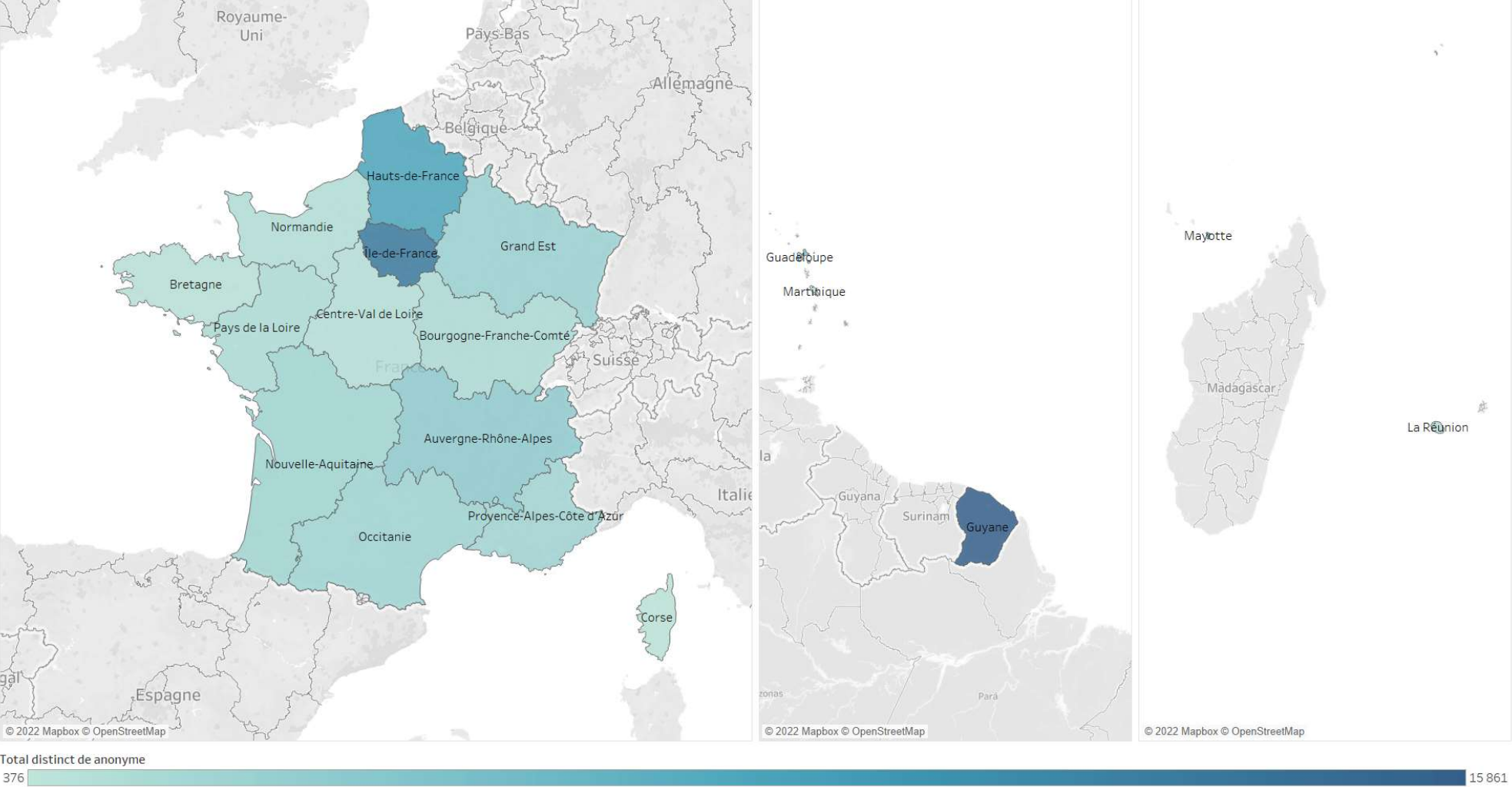




Repartition géographique des patients pris en charge - AME



Repartition géographique des patients pris en charge - SUV



Entrée [ ]: