

COVID19_France_Regions

December 6, 2021

1 Analyse brute des données quotidiennes publiques covid19 France et régions

[Dernier Rapport au format pdf sur le site github](#)

```
[1]: run -i function.py
```

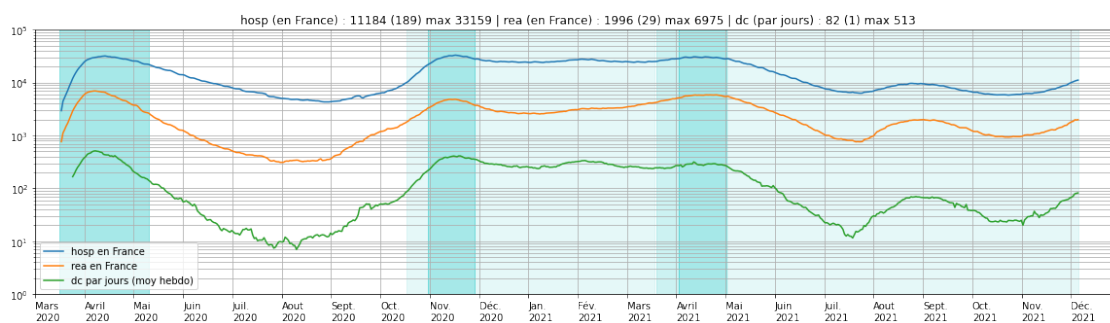
```
[2]: run -i load.py
```

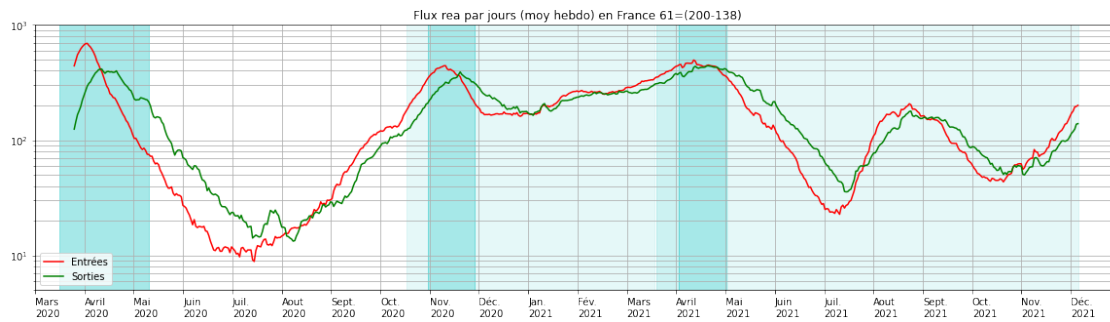
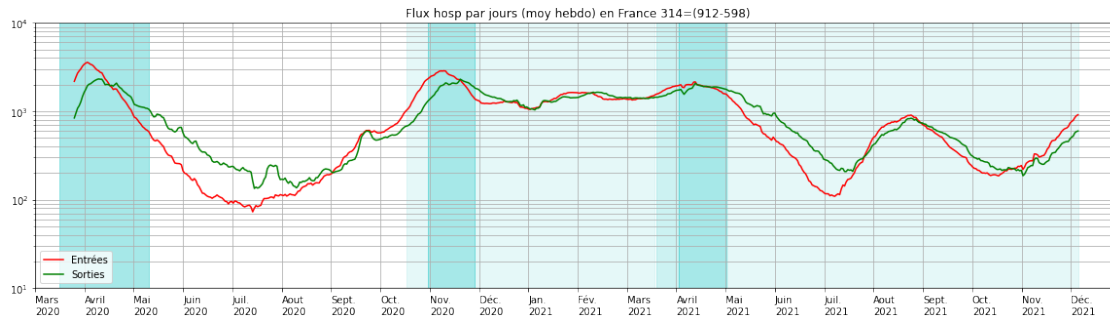
```
Read ./RawData/donnees-hospitalieres-classe-age-covid19-2021-12-05-19h09.csv
```

```
Read ./RawData/donnees-hospitalieres-nouveaux-covid19-2021-12-05-19h09.csv
```

1.1 Chiffres des hospitalisations et des décès (Cumulés en France)

```
[3]: DisplayFrance()
```

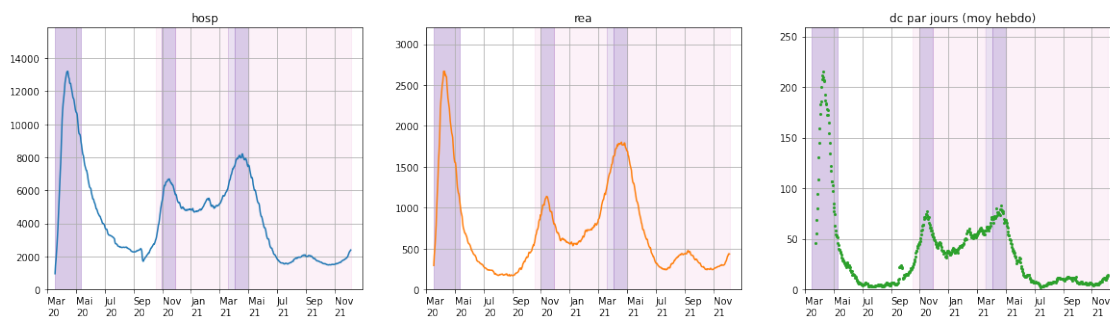




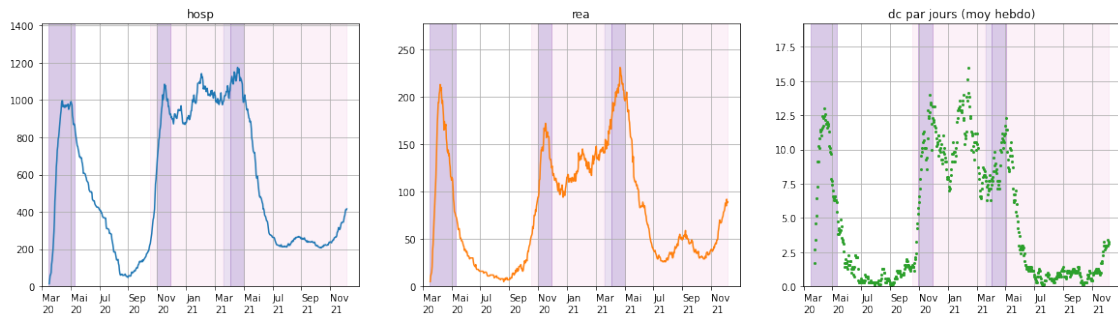
1.2 Chiffres des hospitalisations et des décès (par régions)

```
[4]: for reg in region:
      DisplayRegions(reg)
```

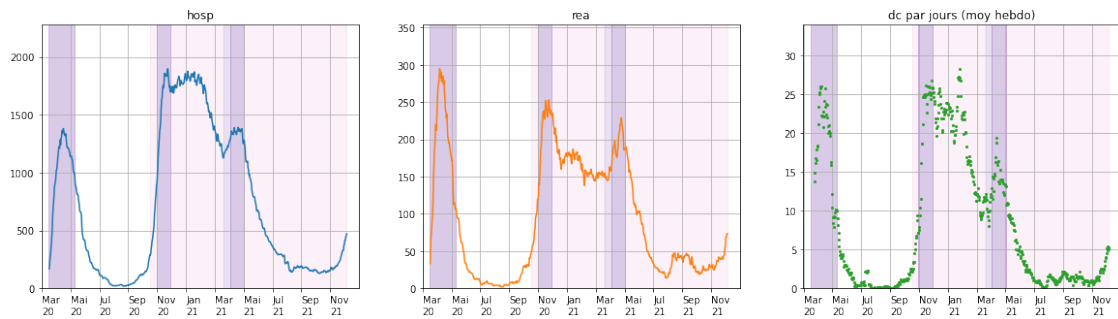
ILE DE FRANCE (0 Ã 99+ ans)



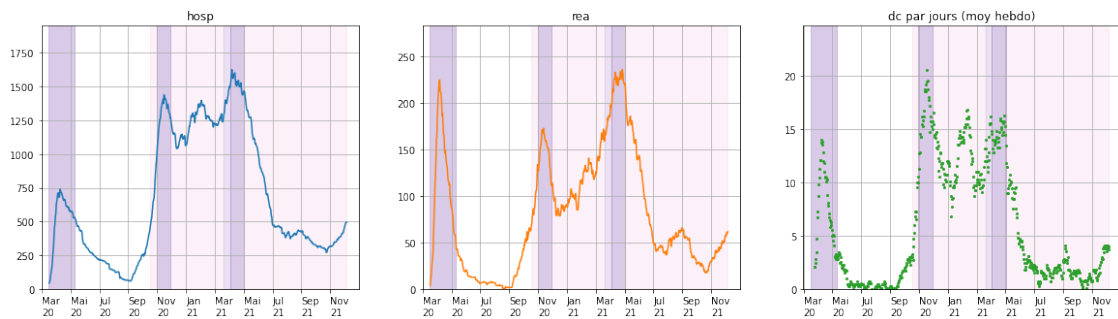
CENTRE VAL DE LOIRE (0 Ã 99+ ans)



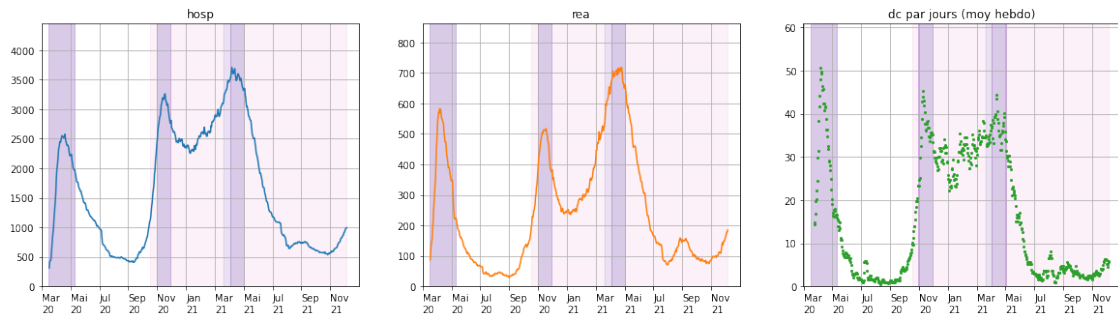
BOURGOGNE FRANCHE COMTE (0 Ã 99+ ans)



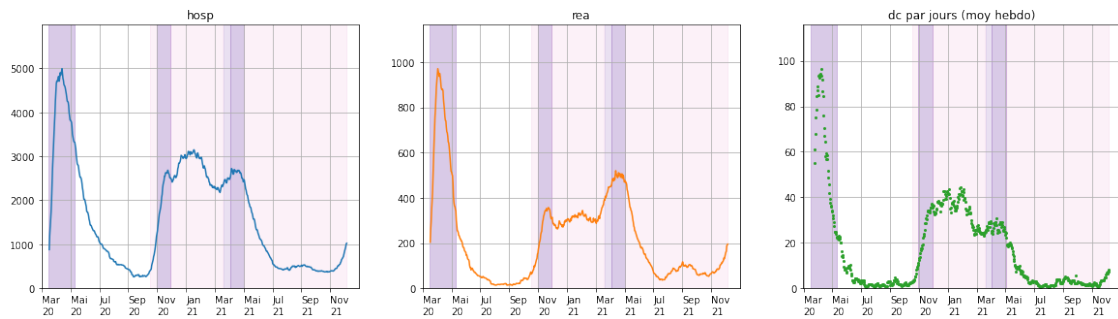
NORMANDIE (0 Ã 99+ ans)



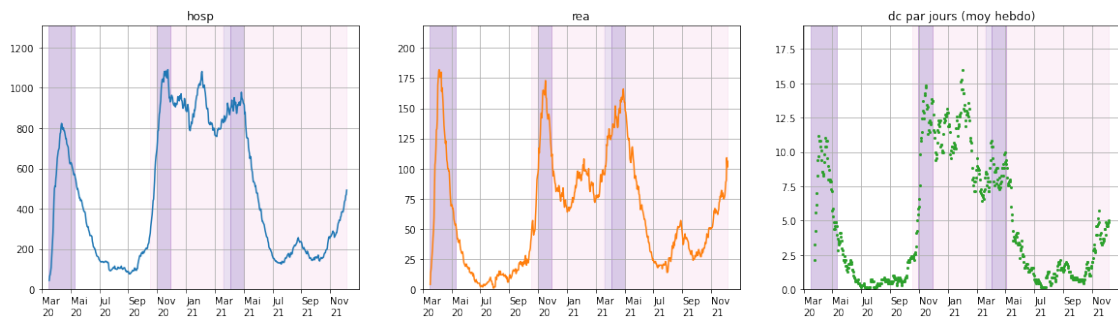
HAUTS DE FRANCE (0 Ã 99+ ans)



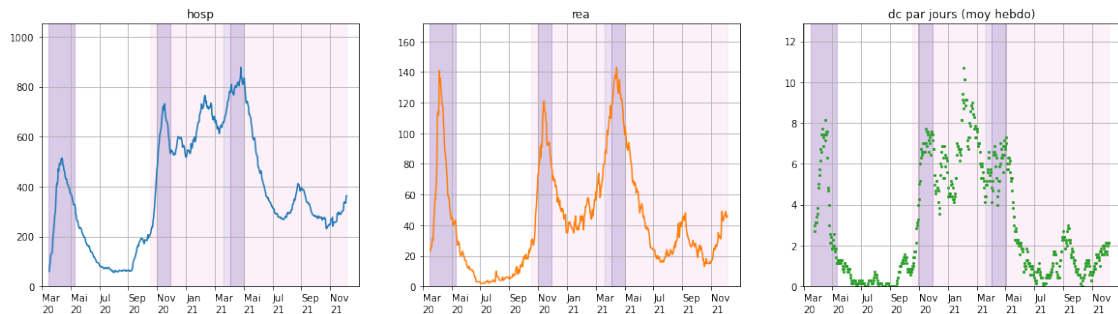
GRAND EST (0 Ã 99+ ans)



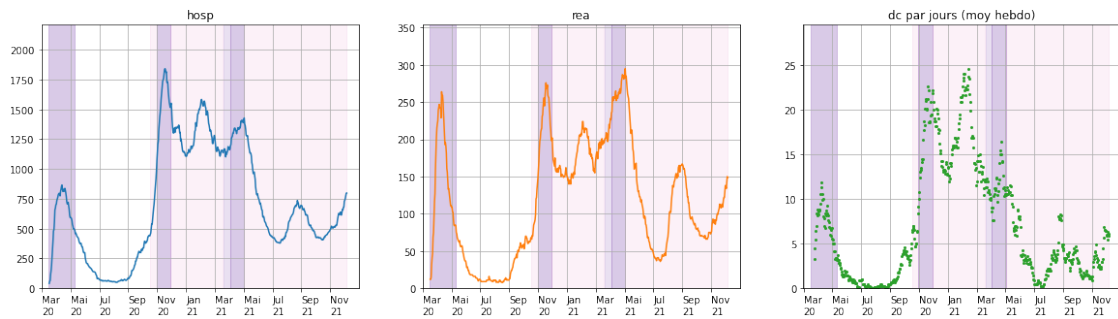
PAYS DE LA LOIRE (0 Ã 99+ ans)



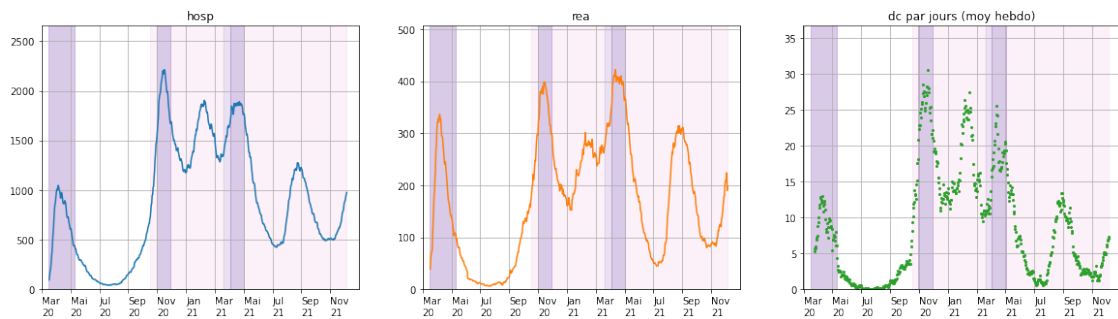
BRETAGNE (0 Ã 99+ ans)



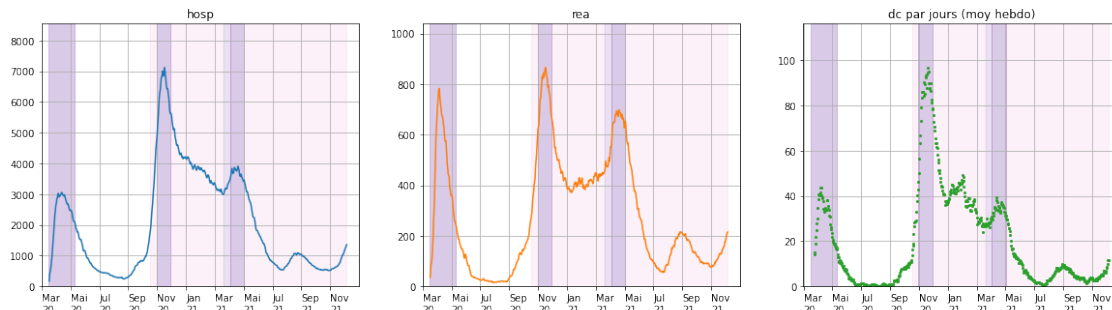
NOUVELLE AQUITAINE (0 Ã 99+ ans)



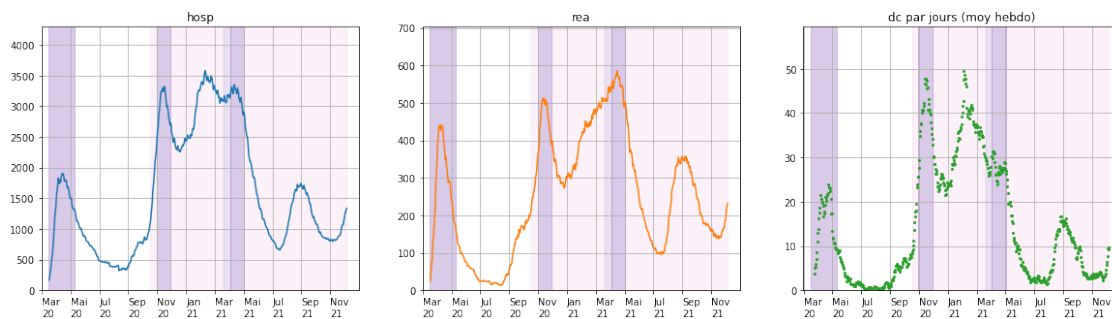
OCCITANIE (0 Ã 99+ ans)



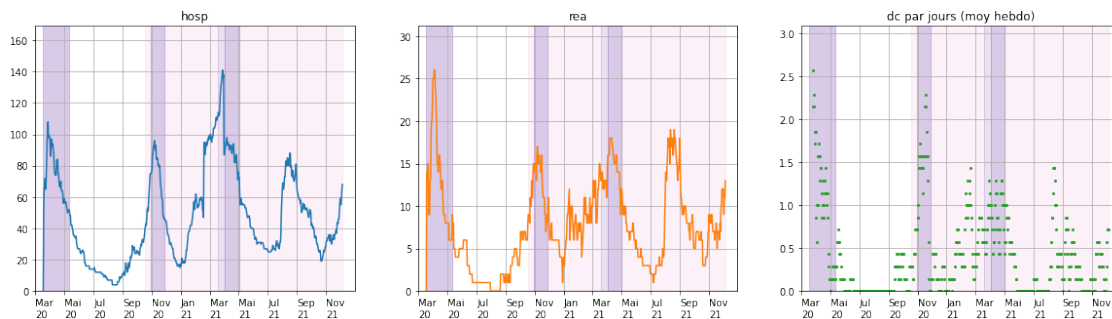
AUVERGNE RHONE ALPES (0 Ã 99+ ans)



PROVENCE ALPES COTE D AZUR (0 Ã 99+ ans)



CORSE (0 Ã 99+ ans)

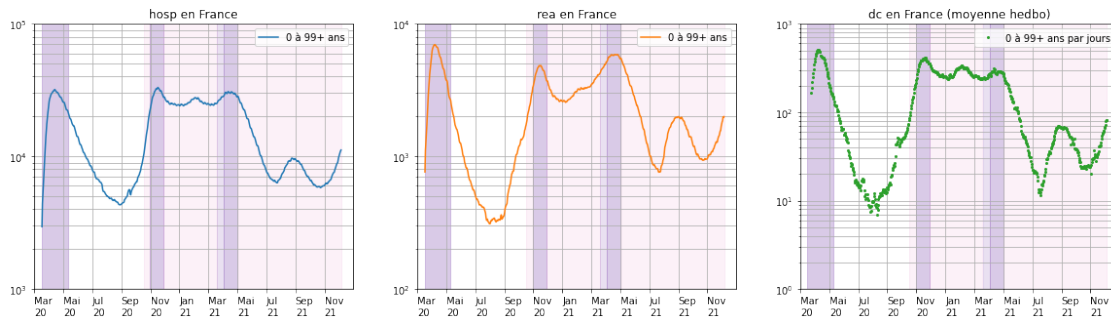


1.3 Chiffres des hospitalisations et des décès (par tranches d'âge)

```
[ ]: for clage in trancheage:
      DisplayAge(clage)
```

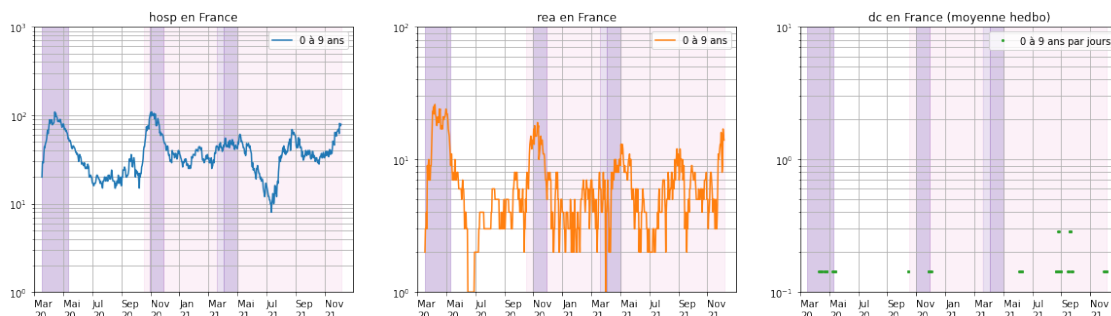
0 à 99+ ans

Max hosp :	33159		1ère Vague :	31990		2ème Vague :	33159	
Max rea :	6975		1ère Vague :	6975		2ème Vague :	5876	
Max dc :	513		1ère Vague :	513		2ème Vague :	411	
Total dc :	89309		1ère Vague :	18618		2ème Vague :	70690	



0 à 9 ans

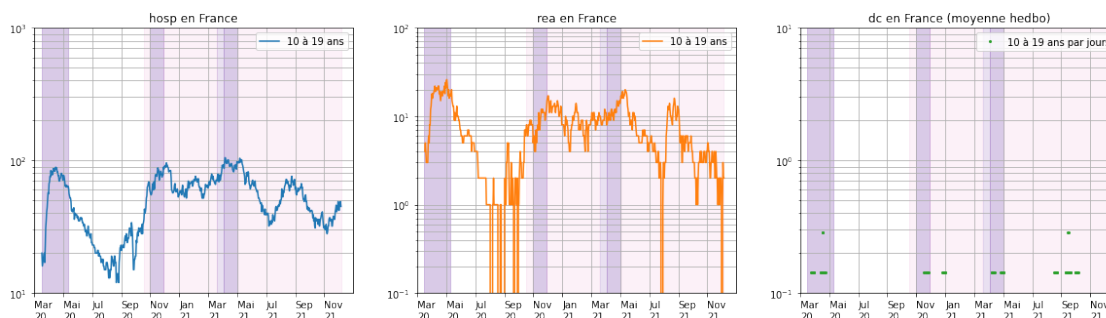
Max hosp :	109		1ère Vague :	109		2ème Vague :	109	
Max rea :	26		1ère Vague :	26		2ème Vague :	19	
Max dc :	0		1ère Vague :	0		2ème Vague :	0	
Total dc :	10		1ère Vague :	3		2ème Vague :	7	



10 à 19 ans

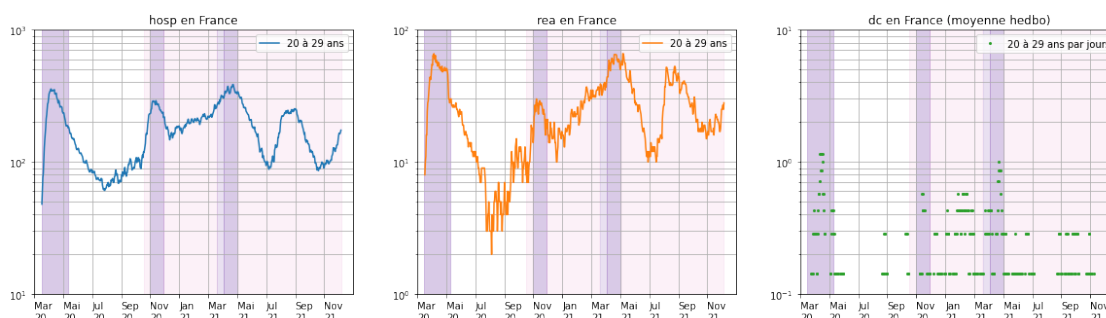
Max hosp :	105		1ère Vague :	89		2ème Vague :	105	
Max rea :	26		1ère Vague :	26		2ème Vague :	20	

Max dc : 0 | 1^{ère} Vague : 0 | 2^{ème} Vague : 0 |
 Total dc : 11 | 1^{ère} Vague: 3 | 2^{ème} Vague : 8 |



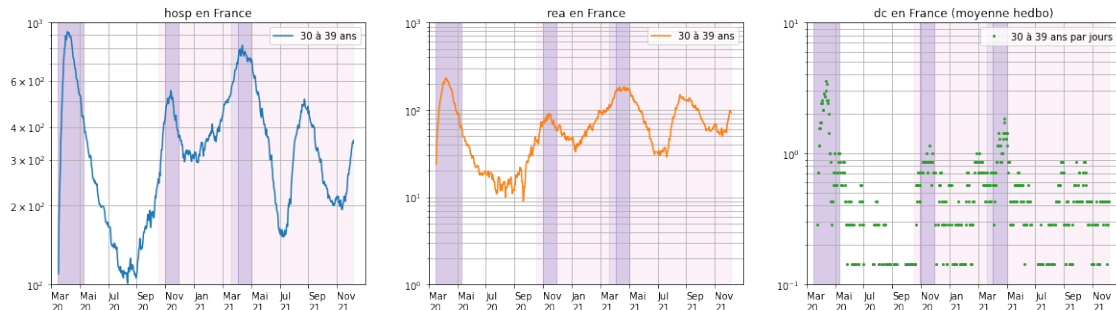
20 Ã 29 ans

Max hosp : 386 | 1^{ère} Vague : 357 | 2^{ème} Vague : 386 |
 Max rea : 66 | 1^{ère} Vague : 66 | 2^{ème} Vague : 66 |
 Max dc : 1 | 1^{ère} Vague : 1 | 2^{ème} Vague : 1 |
 Total dc : 84 | 1^{ère} Vague: 19 | 2^{ème} Vague : 65 |



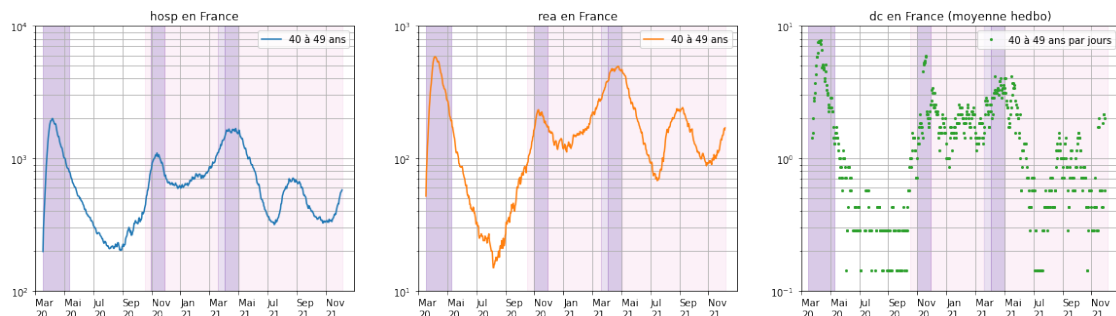
30 Ã 39 ans

Max hosp : 923 | 1^{ère} Vague : 923 | 2^{ème} Vague : 819 |
 Max rea : 233 | 1^{ère} Vague : 233 | 2^{ème} Vague : 184 |
 Max dc : 3 | 1^{ère} Vague : 3 | 2^{ème} Vague : 1 |
 Total dc : 293 | 1^{ère} Vague: 88 | 2^{ème} Vague : 204 |



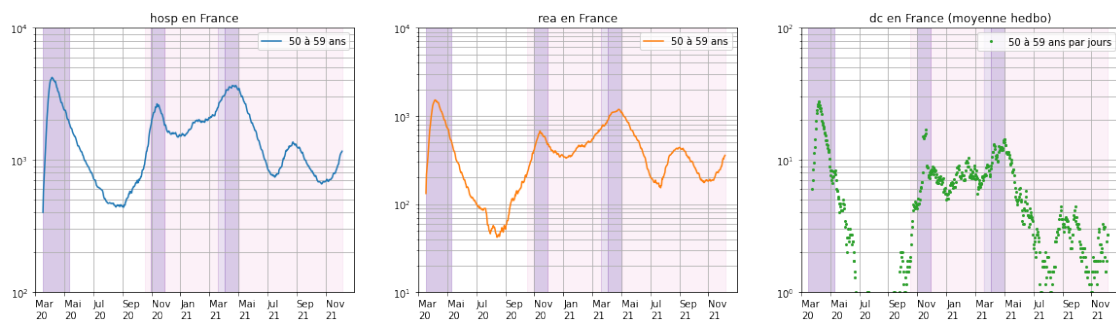
40 Ã 49 ans

Max hosp : 2001 | 1^{ère} Vague : 2001 | 2^{ème} Vague : 1683 |
 Max rea : 586 | 1^{ère} Vague : 586 | 2^{ème} Vague : 497 |
 Max dc : 7 | 1^{ère} Vague : 7 | 2^{ème} Vague : 5 |
 Total dc : 889 | 1^{ère} Vague : 228 | 2^{ème} Vague : 661 |



50 Ã 59 ans

Max hosp : 4221 | 1^{ère} Vague : 4221 | 2^{ème} Vague : 3663 |
 Max rea : 1519 | 1^{ère} Vague : 1519 | 2^{ème} Vague : 1189 |
 Max dc : 27 | 1^{ère} Vague : 27 | 2^{ème} Vague : 16 |
 Total dc : 3292 | 1^{ère} Vague : 884 | 2^{ème} Vague : 2408 |



60 Ã 69 ans

Max hosp :	6210		1Ãre Vague :	6210		2Ãme Vague :	5987	
Max rea :	2307		1Ãre Vague :	2307		2Ãme Vague :	1969	
Max dc :	62		1Ãre Vague :	62		2Ãme Vague :	54	
Total dc :	9939		1Ãre Vague :	2214		2Ãme Vague :	7725	

```
[ ]: CreateReport()  
PushCommit()
```

2 Sources de donnÃes

<https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/donnees-hospitalieres-relatives-a-lepidemie-de-covid-19/>

3 MÃthodologie

- Traitement du fichier de donnÃes brutes.
- ReprÃsentation des moyennes hebdomadaires comme donnÃes de base lissÃes.
- Affichage des diffÃrentes pÃriodes de couvre-feu et confinement.
- Versionning du dÃpÃt pour la traÃçabilitÃ et la reproductibilitÃ sur un dÃpÃt pub-lic.
- Interface pour les commentaires via github.

4 Quelques liens

- Euromomo (EuroMOMO is a European mortality monitoring activity, aiming to detect and measure excess deaths related to seasonal influenza, pandemics and other public health threats.) <https://www.euromomo.eu/graphs-and-maps/>
- CÃpiDc (Centre d'ÃpidÃmiologie sur les causes mÃdicales de DÃcÃs) <https://opendata.idf.inserm.fr/cepidc/covid-19/index.html>
- Avis de scientifiques CNRS, INSERM, Institut Pasteur, INRA, UniversitÃ. Equipe bÃnÃvole et indÃpendante <https://www.adioscorona.org/>
- FranceInfo : "Suivez l'Ãvolution de l'ÃpidÃmie en France et dans le monde" <https://www.francetvinfo.fr/sante/maladie/coronavirus/infographies-covid-19-morts-hospitalisations-age-malades-l-evolution-de-l-epidemie-en-france-et-dans-le-monde-en-cartes-et-graphiques.html>
- le suivi des variants en angleterre <https://www.gov.uk/government/publications/covid-19-variants-genomically-confirmed-case-numbers/>

- Un exemple de modélisation épidémiologique par inférence <https://cloudapps.france-bioinformatique.fr/covidici/>

5 Quelques références bibliographiques

- “Evaluation des stratégies vaccinales COVID-19 avec un modèle mathématique populationnel” Cécile Kiem, Clément Massonnaud, Daniel Levy-Bruhl, Chiara Poletto, Vittoria Colizza, et al. 2020. [pasteur-03087143](#) (23/12/2020)
- “Evolution of outcomes for patients hospitalized during the first SARS-CoV-2 pandemic wave in France. 2020.”, Noémie Lefrancq, Juliette Paireau, Nathanaël Hozai, Noémie Courtejoie, Yazdan Yazdanpanah, et al. [hal-02946545](#) (23/09/2020)
- “Seroprevalence of SARS-CoV-2 among adults in three regions of France following the lock-down and associated risk factors: a multicohort study.” [Carrat et al. 2020](#)
- “Ready for a BASE jump? Do not neglect SARS-CoV-2 hospitalization and fatality risks in the middle-aged adult population” [Lapidus et al, 2020](#) (07/11/2020)
- “Estimated date of dominance of VOC-202012/01 strain in France and projected scenarios” [Sabbatini et al, 2021](#) (All reports available [here](#))

5.1 Code Source et données

- [function.py](#)
- [load.py](#)
- Données dans le repertoire local /RawData

```
[ ]:
```

```
[ ]:
```