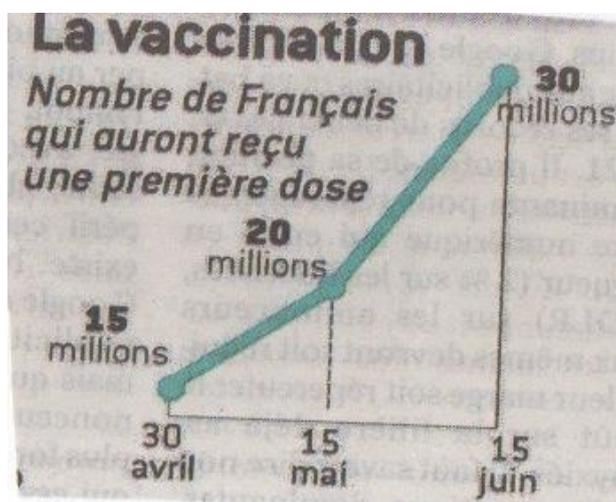


LA VACCINATION

Dans son édition du 30 avril 2021, l'Est Républicain a consacré une page entière illustrée de nombreux graphiques pour présenter la situation sanitaire et les mesures annoncées par le président de la République.



L'écart en ordonnée entre 15 millions et 20 millions semble être la moitié de celui entre 20 millions et 30 millions. Cependant, en abscisse, l'écart entre le 30 avril et le 15 mai n'est pas la moitié de celui entre le 15 mai et le 15 juin, c'est le même ! Veut-on nous montrer que la vaccination va s'accélérer ? On prévoit de vacciner deux fois plus de personnes entre le 15 mai et le 15 juin qu'entre le 30 avril et le 15 mai mais la durée est deux fois plus importante (ce qui ne paraît pas dans le graphique du journal).

Le 30 avril il y a 15 millions de vaccinés, le 15 mai il y a 20 millions de vaccinés ; le taux moyen t journalier d'évolution du nombre de vaccinés vérifie donc $15 \times \left(1 + \frac{t}{100}\right)^{15} = 20$.

On en déduit : $1 + \frac{t}{100} = \sqrt[15]{\frac{20}{15}} \sim 1,019$.

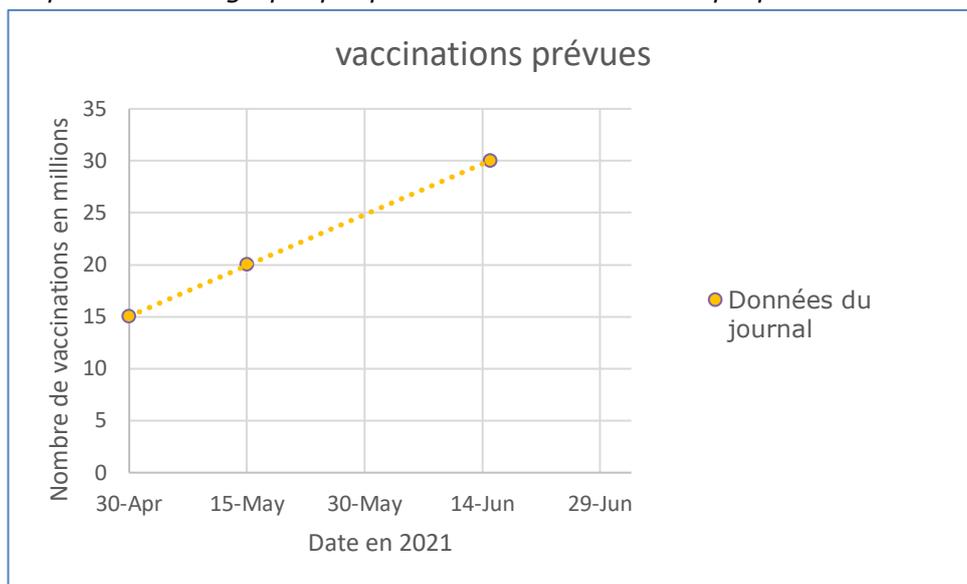
Si le taux d'évolution journalier entre le 15 mai et le 15 juin était **identique à la période du 30 avril au 15 mai**, le nombre de vaccinés le 15 juin serait :

$$20 \times \left(\sqrt[15]{\frac{20}{15}}\right)^{31} \sim 36,24 \text{ millions}$$

Le graphique du journal peut donner l'idée d'un accroissement de la vitesse de vaccination à partir du 15 mai et pourtant le taux d'évolution journalier diminue : $\left(\sqrt[31]{\frac{30}{20}}\right) \sim 1,013$.

D'autres représentations graphiques :

- Une représentation graphique possible avec les valeurs proposées dans l'article



- Une représentation graphique possible avec un taux d'évolution constant sur toute la période considérée

