SUITES NUMÉRIQUES E02

EXERCICE N°2 (Le corrigé)

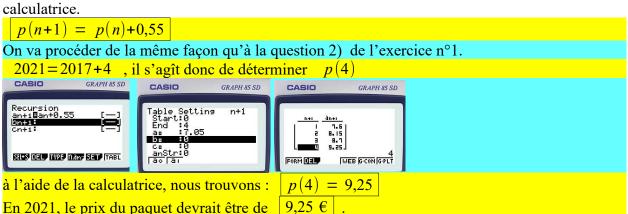
Entre 2010 et 2017, le prix annuel moyen d'un paquet de 20 cigarettes est passé de $3,20 \in 7,05 \in$. il était de $7 \in$ en 2016,

1) Calculer l'augmentation du prix entre 2010 et 2017, puis l'augmentation moyenne *a* sur un an.

$$7,05-3,2=3,85$$
De 2010 à 2017 le prix a augmenté de $\boxed{3,85}$ € .
$$a = \frac{3,85}{7} = 0,55$$

Donc l'augmentation moyenne entre 2010 et 2017 est $a = 0.55 \in$ 2) On suppose que le prix va continuer à augmenter de $a \in$ à partir de 2017.

On note p(n) le prix en 2017+n. Écrire la relation de récurrence entre p(n) et p(n+1). Suivant ce modèle, calculer le prix en 2021 de proche en proche, ou avec une calculatrice



3) En réalité, il est prévu 4 augmentations : 0,50 € en mars 2019, novembre 2019 et avril 2020 et 0,4 € en novembre 2020. Calculer le prix prévu fin 2020. Commenter.

En 2018, le prix du paquet était de 8,15 €.

En 2019, il a augmenté de 0.5+0.5=1 €. On en déduit que le prix était alors de 9.15 €. Enfin, en 2020, il augmente de 0.5+0.4=0.9 €. Le prix prévu fin 2020 est donc de 10.05 €.

L'augmentation est beaucoup plus forte que prévue initialement. On peut penser que la raison est de dissuader plus efficacement les acheteurs...