

# Devoir Maison n° 6

(Donné le ....., à rendre le .....) )

### Exercice n° 1

Les jeunes de 12 à 25 ans qui fument régulièrement consomment en moyenne 10 cigarettes par jour. (source : [www.tabac-info-service.fr](http://www.tabac-info-service.fr))



1. En supposant qu'un fumeur commence à l'âge de 14 ans à ce rythme, et continue jusqu'à 25 ans, combien de cigarettes aura-t-il fumées ?
2. Le prix moyen d'un paquet de 20 cigarettes est de 10,50 € en 2022.
  - (a) Calculer le prix moyen d'une cigarette.
  - (b) Quelle est la somme consacrée par ce fumeur à l'achat de ses cigarettes sur l'année 2022.
3. Calculer la somme d'argent dépensée par ce fumeur durant toute sa vie s'il atteint l'âge de 75 ans. On supposera que le prix du paquet de cigarettes est toujours le même et que ce fumeur fume 10 cigarettes par jour entre 14 et 25 ans et 15 cigarettes par jour à partir de 25 ans.
4. On estime que 90% des cancers du poumon sont dûs au tabac. En 2017, en France, il y a eu 49 109 nouveaux cas de cancers du poumon. Combien de nouveaux cas auraient pu être évités en supprimant la cigarette ?
5. Le tableau suivant résume le nombre de morts liées à la consommation des drogues les plus répandues, en 2017, en France.

Drogues	Tabac	Alcool	Héroïne	Médicaments	Cocaïne	Cannabis
Nombre de morts	75000	41000	25	58	26	6

Sources : BEH + OFDT (Données probablement sous-estimées.)

- (a) Pourquoi y a-t-il beaucoup plus de morts liés à la cigarette et à l'alcool qu'à d'autres drogues pourtant beaucoup plus dangereuses ?
- (b) Calculer le pourcentage de morts dûes au tabac, sur l'ensemble des décès dûs aux drogues, en France. On donnera une valeur approchée arrondie au dixième.
- (c) En France, en 2017, il y a eu environ 606 000 morts. Calculer le pourcentage de morts dûes à l'alcool et celui des morts dûes au tabac. On donnera des valeurs approchées arrondies au dixième.

### Exercice n° 2

On a mesuré la distance que met un véhicule pour s'arrêter lorsqu'un obstacle apparaît devant le conducteur, sur une route sèche. La distance d'arrêt de la voiture est-elle proportionnelle à sa vitesse ?

Justifier votre réponse à l'aide de calculs. Toute trace de recherche sera valorisée.

