

1. Écrivez le programme suivant :
 1. Demandez à l'utilisateur de saisir son **âge** (en années),
 2. Affichez-lui s'il est majeur ou mineur en fonction de son âge.
2. Écrivez le programme suivant :
 1. Demandez à l'utilisateur de saisir une année et stockez-la dans une variable **annee**.
 2. Déterminez si l'année est bissextile ou non. Stockez ce résultat dans une variable booléenne **b**.
 3. Affichez ensuite si l'année est bissextile ou non grâce à **b**.

Sachant que :

- Une année doit forcément être multiple de 4 pour être bissextile.
- Si une année est un multiple de 100, il faut qu'elle soit aussi multiple de 400 pour être bissextile.

3. Établissons maintenant des sanctions pour les automobilistes pris en excès de vitesse. Récupérez deux variables réelles (**exces** et **limitation**) de l'utilisateur qui correspondent respectivement à l'excès de vitesse constaté et à la limitation de la route sur laquelle a eu lieu l'infraction. Calculez l'**amende** et le nombre de **points** perdus par l'automobiliste, puis affichez-les.

Sachant que :

- Excès de vitesse inférieur à 20 km/h (avec limitation supérieure à 50 km/h) → 68 euros et 1 point.
- Excès de vitesse inférieur à 20 km/h (avec limitation inférieure ou égale à 50 km/h) → 135 euros et 1 point.
- Excès de vitesse égal ou supérieur à 20 km/h et inférieur à 50 km/h → 135 euros et 2 points.
- Excès de vitesse supérieur ou égal à 50 km/h → 1500 euros et 6 points.

4. Créez un programme qui demande à l'utilisateur de saisir trois nombres flottants, puis qui affiche si les affirmations suivantes sont vraies ou fausses :
 1. Les trois nombres sont strictement positifs.
 2. Les trois nombres sont distincts.
 3. Il existe une paire de nombres dont la distance est inférieure ou égale à 10^{-3} .
 4. Il y a une (et une seule) paire de nombres dont la distance est inférieure ou égale à 10^{-3} .
 5. Un des nombres est égal au produit des deux autres.