

Énoncé

Un programme Scratch permet aux élèves d'analyser la valeur de leur indice de masse corporelle (IMC) en cours de SVT.

```

demander Poids en kg = ? et attendre
mettre Poids à réponse
demander Taille en m = ? et attendre
mettre Taille à réponse
mettre Taille^2 à réponse * réponse
mettre IMC à Poids / Taille^2
si 18,5 < IMC et IMC < 25 alors
  dire Votre corpulence est normale
sinon
  si IMC > 25 ou IMC = 25 alors
    dire Vous êtes en surpoids
  sinon
    dire Vous êtes en situation de maigreur

```

1. En observant le programme, laquelle de ces formules donne la valeur de l'IMC ?

a)
$$\left(\frac{\text{Masse (en kg)}}{\text{Taille (en m)}} \right)^2$$

b)
$$\frac{\text{Masse (en kg)}}{\text{Taille (en cm)} \times \text{Taille (en cm)}}$$

c)
$$\frac{\text{Masse (en kg)}}{\text{Taille (en m)} \times \text{Taille (en m)}}$$

Observez bien les variables créées et faites attention aux unités.

2. Pour un élève qui mesure 172 cm et pèse 80 kg, que répond le programme ?

Calculez l'IMC pour ces valeurs en faisant attention aux unités.

3. Pour un élève qui mesure 178 cm et pèse 70 kg, que répond le programme ?

Calculez l'IMC pour ces valeurs en faisant attention aux unités.

4.

Dans quel cas le programme répond-il à l'élève qu'il est en situation de maigreur ?

Observez le cas qui n'a pas été traité dans les boucles « Si » imbriquées.
