

INDICE DE MASSE CORPORELLE

Appliquer une formule littérale, calculer une moyenne et un pourcentage, chercher l'information utile.

PARTIE A

Un indice, appelé **IMC (Indice de Masse Corporelle)**, sert à estimer la corpulence d'une personne adulte et permet de détecter des cas de surpoids ou d'anorexie.

L'indice "normal" d'une personne doit être compris **entre 18 et 25**.

Au-delà de 25, on considère que la personne est en surpoids.

Entre 16 et 25 il n'y a pas de danger pour la santé.

Pour être mannequin, une femme ne doit pas être trop maigre, son indice doit être supérieur à 18.

On peut calculer l'indice de masse corporelle IMC grâce à la formule :

$$\text{indice} = \frac{m}{t^2} \text{ où } m \text{ est la masse (en kg) et } t \text{ est la taille (en mètres).}$$

- Jean mesure 1,75 mètres et pèse 67 kg.
- Pierre a 16 ans, il pèse 93 kg pour 1,80 m.
- Sabrina mesure 1,80 mètres.

A 18 ans, elle pesait 55 kg. Aujourd'hui elle fait 65 kg.

1. Calculer l'IMC de Jean. Arrondir au dixième. Son indice est-il normal?
2. Pierre a-t-il besoin de maigrir? Justifier.
3. Sabrina pouvait-elle devenir mannequin à 18 ans? et aujourd'hui? Justifier.

PARTIE B

On a calculé les indices d'un groupe de 12 adolescents.

Le tableau suivant donne ces indices par ordre croissant :

Paul	Clara	Chloé	Lucas	Kevin	Killian	Arno	Tania	Matis	Katy	Lara	Théo
16,1	16,7	18,1	19,3	19,5	19,7	20,8	20,9	21,5	22,5	23,1	23,9

1. Calculer l'IMC moyen de ces adolescents (arrondir au dixième).
2. Quel est le pourcentage d'adolescents ayant un indice inférieur à 20 ?
3. Quel est le pourcentage d'adolescents ayant un indice inférieur à 18 ? (Arrondir à l'unité.)