

- Pour 80 €, le prix à payer est :

$$80 - 10 = 70 \text{ €} \quad \text{car } 20 \leq 80 < 100.$$

- Pour 300 €, le prix à payer est :

$$\left(1 - \frac{20}{100}\right) \times 300 = 0,8 \times 300 = 240 \text{ €} \quad \text{car } 300 \geq 200.$$

2

```
def prix(M):
    if M>=20 and M<100 : return M - 10
    if M>=100 and M<200: return M - 25
    if M>=200: return M * 0.8
    return M
```

Si $20 \leq M < 100$, on renvoie $M - 10$ car on a enlevé 10 € à M .
Si $100 \leq M < 200$, on renvoie $M - 25$ et si $M \geq 200$, on renvoie 80% de M (car on lui a soustrait 20%). Le dernier « return M » est pour le cas où M ne remplirait pas ces conditions, c'est-à-dire si $M < 20$.

10 Calcul mental

Lycée Masséna, Nice

Enoncé
p. 16

Après le choix des deux entiers par la machine, l'utilisateur entre une réponse. Elle est comparée au produit. TANT QU'ELLE est fausse, on affiche "Mauvaise réponse" et on repose la question. Dès que la réponse est bonne, on sort de la boucle et "Gagné" est affiché. On note que si l'utilisateur a la bonne réponse dès le premier essai, la boucle n'est pas exécutée.

```
Variables : a, b, produit, reponse (nombres entiers)
Début :
    a ← (entier aléatoire entre 1 et 10)
    b ← (entier aléatoire entre 1 et 10)
    produit ← a × b
    Lire reponse
    Tant que reponse != produit répéter
        Afficher "mauvaise réponse!"
        Lire reponse
    Fin Tant que
    Afficher "Gagné!"
Fin
```