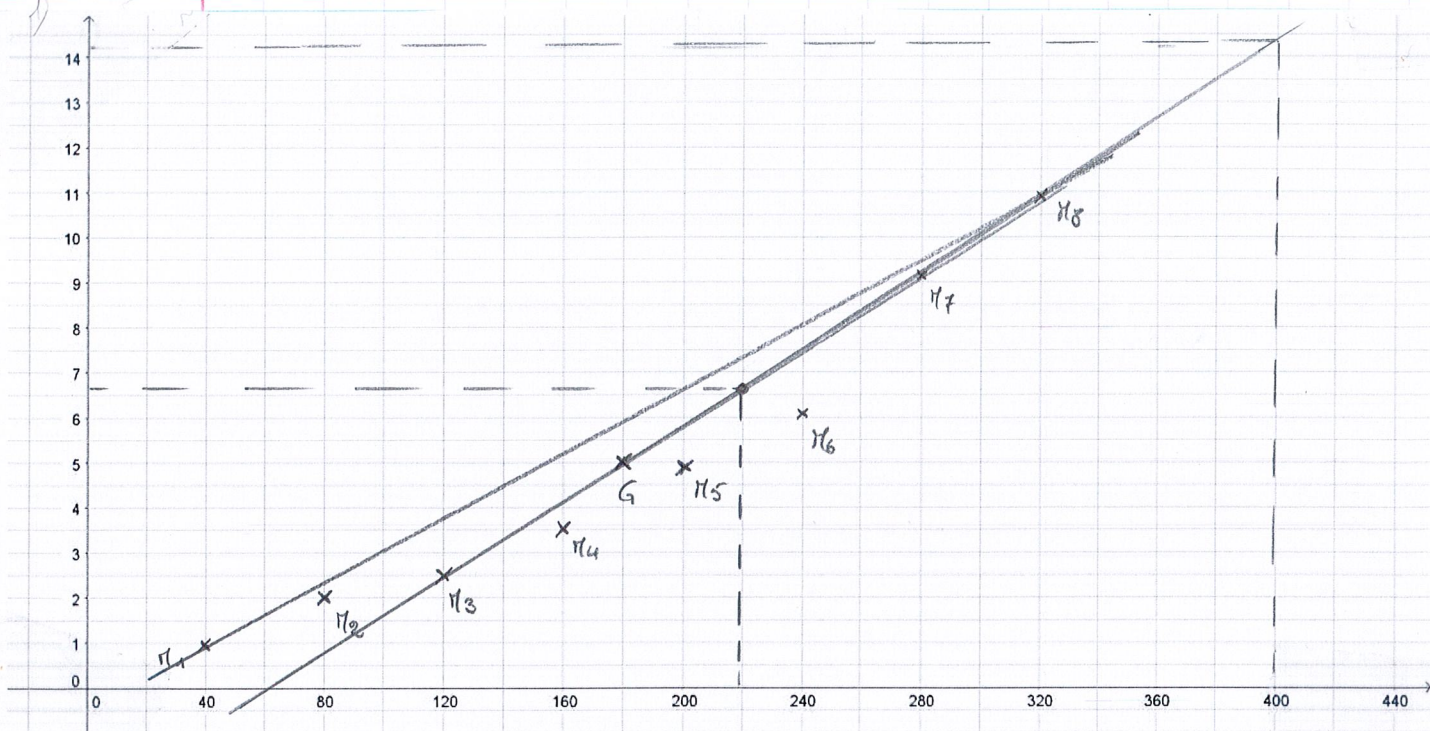


Exercice 1



2) Voir ci-dessus.

3) a)  $\bar{n} = \frac{40 + 80 + 120 + \dots + 320}{8}$

$\bar{n} = 180$

$G(180; 5,025)$

$\bar{k} = \frac{0,9 + 2 + 2,5 + \dots + 16,9}{8}$

$\bar{k} = 5,025$

b) Voir ci-dessus.

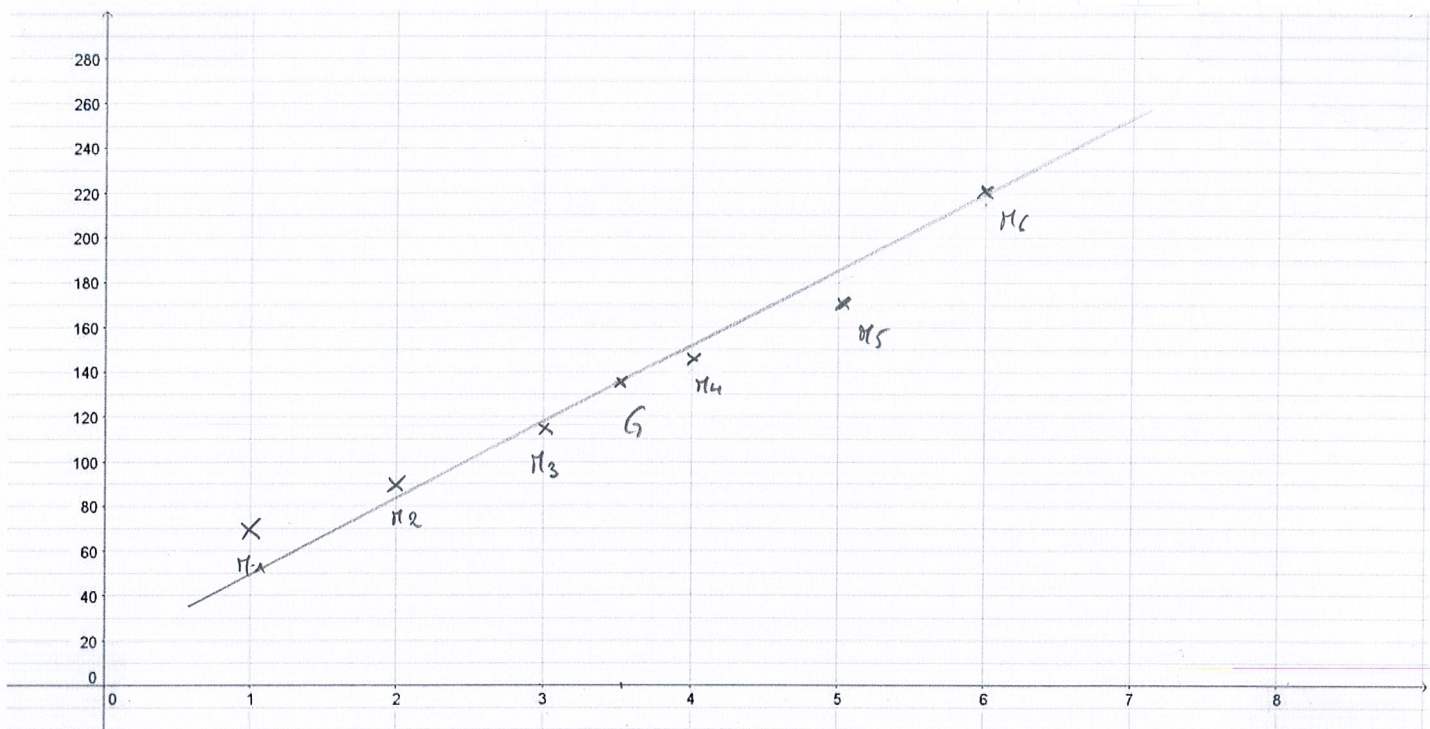
4) Voir ci-dessus.

5) a) Graphiquement, pour  $n = 220$   $k \approx 6,75$

b) Graphiquement pour  $n = 400$   $k \approx 14,2$

Exercice 2

1)



2)  $\bar{x} = \frac{1+2+3+4+5+6}{6} = \frac{21}{6} = 3,5$

$\bar{y} = \frac{70+90+\dots+215}{6} = \frac{810}{6}$

$G(3,5; 135)$

3)  $(G\pi_6)$  a une équation de la forme  $y = ax + b$ .

$a = \frac{y_{\pi_6} - y_G}{x_{\pi_6} - x_G} = \frac{220 - 135}{6 - 3,5} = 34$

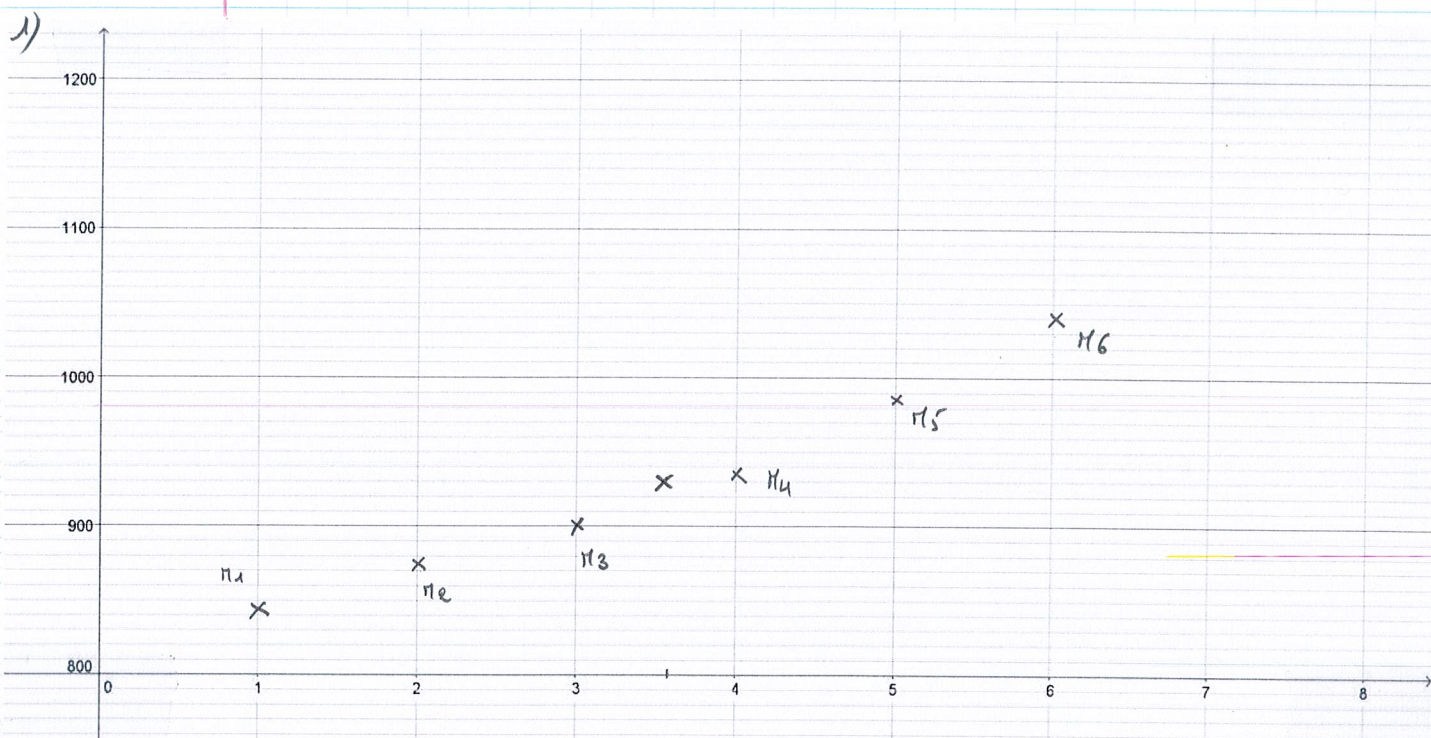
$\pi_6 (6; 220) \in (G\pi_6)$  donc  $220 = 6 \times 34 + b$  donc  $b = 16$ .

$(G\pi_6): y = 34x + 16$

4) Pour 2028,  $x = 9$  donc  $y = 34 \times 9 + 16 = 322$

$G_n$  peut estimer à 322 le nombre d'adhérents en 2028

## Exercice 3



2)  $\bar{x} = 3,5$        $\bar{y} = \frac{842 + \dots + 1039}{6} = 929,5$

$$G(3,5; 929,5)$$

3)  $(GM_5)$  a pour équation  $y = ax + b$

$$a = \frac{y_{M_5} - y_G}{x_{M_5} - x_G} = 37$$

$$M_5(5; 985) \in (GM_5) \text{ donc } 985 = 37 \times 5 + b$$

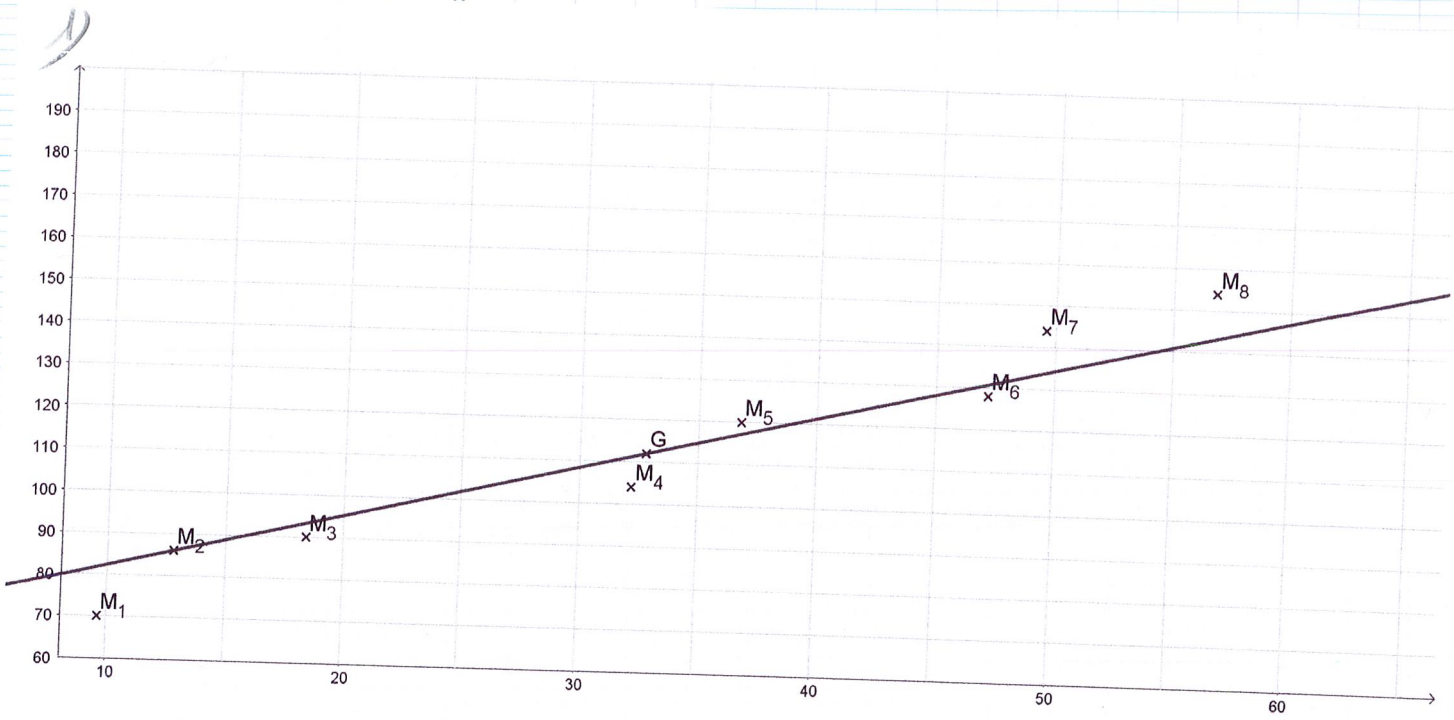
$$\text{donc } b = 800$$

$$(GM_5): y = 37x + 800$$

4) Pour 2020,  $x = 21$  et donc  $y = 37 \times 21 + 800 = 1577$ .

d'extrapolation laissait prévoir un SMIC de 1577 €. Or en 2020, le montant du SMIC était seulement de 1219 €. L'évolution entre 2000 et 2005 ne s'est pas poursuivie de la même manière jusqu'en 2020.

# Exercice 4.



2)  $\bar{x} = \frac{9,6 + \dots + 56,8}{8} = 32,8$

$\bar{y} = \frac{70 + \dots + 154}{8} = 112$

$G(32,8; 112)$

3) (GMe) a une equation de la forme  $y = ax + b$

$a = \frac{y_G - y_{Me}}{x_G - x_{Me}} = 1,3$

$Me(12,8; 86) \in (GMe)$  donc  $86 = 1,3 \times 12,8 + b$  d'où  $b = 69,36$

$(GMe): y = 1,3x + 69,36$

4) a)  $x = 40$  donc  $y = 1,3 \times 40 + 69,36 = 121,36$

Pour un travail de 40 bijoux par minute, la fréquence cardiaque est d'environ 121,4

b)  $y = 100$  donc  $100 = 1,3x + 69,36$  d'où  $x = \frac{100 - 69,36}{1,3} \approx 23,6$

Pour une fréquence de 100 battements par minute, l'intensité du travail est d'environ 23,6 bijoux par minute.