

$$X_i = aX_i' + X_0 \Rightarrow \bar{X} = a\bar{X}' + X_0$$

$$\Rightarrow \bar{X}' = \frac{\bar{X} - X_0}{a}$$

Avec:  $a = 20$ ;  $X_0 = 70$ .

$$\bar{X}' = \frac{\sum n_i X_i'}{N} = \frac{38}{300} = 0,127$$

$$\Rightarrow \bar{X} = 20(0,127) + 70 = 72,53 \quad N^2 \text{ km}$$

5. La machine pour rapport auquel 35% d'employés touchent moins:

(5)  $C_{35}$

$$TH_{35} = \frac{\sum n_i \cdot N}{N} = TH_{35} = \frac{35 \cdot (300)}{100} = 105$$

$$\Rightarrow C_{35} \in [20 - 60]$$

$$C_i = X_0 + a \left[ \frac{TH_i - N_{c,i-1}}{n_{c,i}} \right]$$

$$C_{35} = 20 + 40 \left[ \frac{105 - 0}{106} \right] \Rightarrow C_{35} = 60,12 \text{ km}$$

6. La Norme nominale de l'intervalle inter-décile

L'intervalle inter-décile contient 80% d'individus

Donc la Norme nominale correspondante est:

$$\text{Soit: } \bar{X} \cdot 80\% N = 72,53 \cdot (0,80 \cdot 300) = 17407,2 \quad N^2 \text{ km}$$

$$\text{Soit: } 80\% (\sum n_i \cdot X_i) = 98(21760) = 17408 \quad N^2 \text{ km}$$