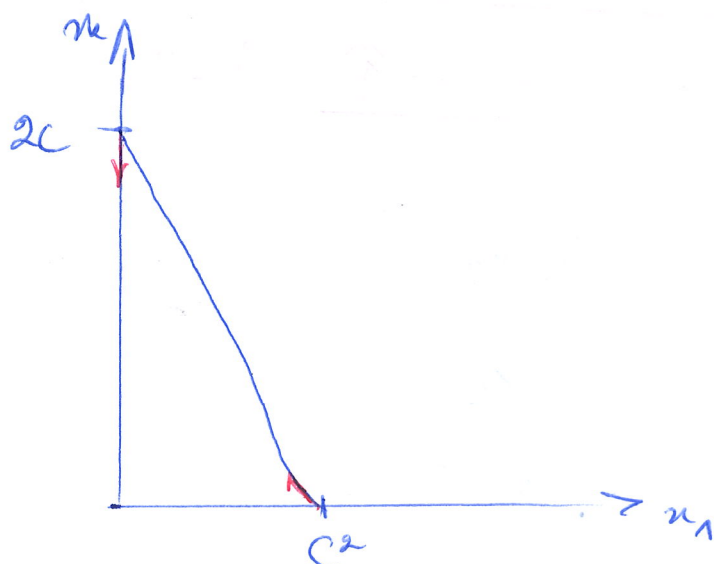


$f'(a) = 2c \rightarrow$ la CI intersecte l'axe des n_2 en $(0, 2c)$



② Le Programme du Cteur :

$$(P) = \begin{cases} \text{Max } [U(n_1, n_2) = n_1^{1/2} + \frac{1}{2} n_2] \\ n_1 + 2n_2 \leq R \\ n_1 \geq 0 \text{ ; } n_2 \geq 0 \end{cases}$$

Conditions de 1er ordre satisfaites.

$$\begin{cases} \text{TMS} = \frac{P_1}{P_2} \Rightarrow \\ n_1 + 2n_2 = R \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \bar{n}_1^{1/2} = \frac{1}{2} \\ n_1 + 2n_2 = R \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \boxed{\bar{n}_1 = 4} \quad (1) \\ n_1 + 2n_2 = R \quad (2) \end{cases}$$

on remplace (1) dans (2) $\Rightarrow \boxed{\bar{n}_2 = \frac{R-4}{2}}$

Si (\bar{n}_1, \bar{n}_2) respectent les contraintes physiques \rightarrow c'est la solution autrement, la solution est en coin

Donc si $R \geq 4 \Rightarrow$ les demandes :
$$\begin{cases} \bar{n}_1 = 4 \\ \bar{n}_2 = \frac{R-4}{2} \end{cases}$$