

stock moyen: $A + \frac{X}{2}$

frais de possession: $\underbrace{\left(A + \frac{X}{2}\right)}_{\text{en t}} \times \underbrace{9000}_{\text{quantité}} \times 10\%$

frais de possession: $900A + 450X$

Valueur de X: $\frac{8}{n} \Rightarrow$ frais de possession:

$$\boxed{900A + \left(\frac{3600}{n}\right)}$$

Coût total approx: $f(n) = \underbrace{400n}_{\text{frais commande}} + \left(\frac{3600}{n}\right) + 900A$

$f(n)$ le plus petit possible $\Rightarrow f'(n) = 0$

$$f'(n) = 400 - \frac{3600}{n^2} = 0 \Rightarrow n^2 = \frac{3600}{400} = 9$$

$n = 3$