

Un cas particulier de l'inégalité intégrale de Tchebychef :
 soit f dérivable décroissante sur $[0;1]$, $n \in \mathbb{N}$ alors $\int_0^1 f(t)dt \geq (n+1) \int_0^1 t^n f(t)dt$.

On pourra utiliser $F(x) = x^n \int_0^x f(t)dt - (n+1) \int_0^x t^n f(t)dt$.

Factoriser $F'(x)$ et dériver $\int_x^0 f(t)dt - xf(x)$