

$$g(x) = \int_{x^3}^{x^3+1} f(t) dt$$

$$g'(x) = f(x^3+1) - f(x^3)$$

f est croissante, donc $f(x^3+1) > f(x^3)$

Donc $f(x^3+1) - f(x^3) > 0$, donc $g'(x) > 0$

Donc g est croissante