

RAISONNEMENT MATHÉMATIQUE

Question 9

Une entreprise fabrique des clés USB avec un maximum de 10 000 par mois. Le coût de fabrication C (en milliers d'euros) de x milliers de clés produites s'exprime par

$$C(x) = 0,05x^3 - 1,05x^2 + 8x + 4.$$

Affirmation	VRAI	FAUX
A. La fonction de coût $C(x)$ est croissante sur $[0; 10\,000]$.	☐	☐
B. la fonction possède un point d'inflexion en $x = 7$, car elle change de concavité en ce point.	☐	☐
C. Après le point d'inflexion, la fonction est convexe, la croissance du coût de fabrication C s'accélère.	☐	☐
D. Avant le point d'inflexion, la fonction est concave, la croissance du coût ralentit. Ainsi, à partir de 7 000 clés produites, la croissance du coût de fabrication s'accélère.	☐	☐