Test de Mathématiques (Sujet A)
Durée : 40 minutes

Instructions :   **Calculatrices interdites**.

Partie A : Dérivées (10 points)

1. $f_1(x) = \dfrac{\cos(x)}{1 + 2x}$

2. $f_2(x) = (1 + \sqrt{2 - x})^5$

3. $f_3(x) = \sin(x) \cdot e^x$

4. $f_4(x) = \sin\left(x^2 - e^x\right) \cdot \sin(x^2)$

5. $f_5(x) = (x^2 + e^{x/3})^3$

6. $f_6(x) = \cos(x^2) \cdot e^{1+x^3}$

7. $f_7(x) = \dfrac{e^{\cos(x)}}{\sqrt{x^2 + 1}}$

8. $f_5(x) = \sqrt{x} \cdot e^{\sin x}$

9. $f_4(x) = x \; e^x \sin(x)$

10. $f_{10}(x) = \dfrac{\sin(x^2)}{\sqrt{1 + \cos(xe^x)}}$