

NOM : PRENOM : DATE : / /

6FR

INTERROGATION SURPRISE

Mathématiques

Durée : 10 minutes.

Usage de la calculatrice : interdit.

Rappel : un DM/EN a un coefficient de 1, une interrogation a un coefficient de 2, un DS a un coefficient de 4.

L'orthographe, la qualité de rédaction, la présentation rentrent en compte dans la notation.

Vous répondez sur cette feuille. S'il n'y a pas assez de place, vous continuer sur une feuille à vous.

Enseignante : Marie-Tatiana FORCONI.

Note sur 10 :

Commentaire :

Signature des parents :

Question 1

4 pts

Calcule sur $] 0 ; +\infty [$ les fonctions dérivées des fonctions suivantes :

$$1^\circ) f(x) = \frac{2}{5}x^5 + 4x^4 - 3x + 2$$

$$2^\circ) g(x) = x^3 - \frac{5}{x} + \frac{3}{x^3}$$

Question 2

3 pts

En appliquant la formule de la dérivée d'un produit, calcule la dérivée de la fonction suivante :

$$f(x) = (2x - 5) \left(\frac{2}{x} + 3 \right)$$

Question 3

3 pts

En appliquant la formule de la dérivée d'un quotient, calcule la dérivée de la fonction suivante :

$$g(x) = \frac{x^2 + 3x - 5}{2x - 3}$$