

# INTERROGATION DE COURS N°10

Nom : .....

**Q1 — 0 ou 5 point(s)** — Énoncer la définition d'une primitive d'une fonction  $f: I \longrightarrow \mathbb{R}$  définie sur un intervalle  $I$  de  $\mathbb{R}$ .

**Q2 — 0 ou 5 point(s)** — Énoncer le théorème fondamental de l'analyse.

**Q3 — 0 ou 5 point(s)** — Donner une primitive de chacune des fonctions suivantes sur l'intervalle  $I$  précisé.

$$f: x \longmapsto \frac{4x}{1-x^2} - \frac{3}{(1-x)^2} + \frac{4}{1+9x^2}, I = ]1, +\infty[ \qquad g: x \longmapsto \sin(2x)e^{-3x}, I = \mathbb{R}$$

**Q4 — 0 ou 5 point(s)** — Soient  $I$  un intervalle de  $\mathbb{R}$  et  $f: I \longrightarrow \mathbb{R}$  une fonction. Soient  $F_1: I \longrightarrow \mathbb{R}$  et  $F_2: I \longrightarrow \mathbb{R}$  deux primitives de  $f$  sur  $I$ . Que dire de  $F_1$  et  $F_2$ ? Démontrer le résultat.