

- Seul document autorisé : le formulaire distribué en début d'année
- Calculatrice et téléphone portable interdits
- Toutes les réponses devront être justifiées
- **Tous les résultats d'intégrales devront être simplifiés au maximum**
- Énoncé à rendre avec la copie

Nom :

Prénom :

---

**Exercice 1.** Calculer les sept intégrales suivantes :

$$A = \int_1^2 \frac{x^2}{1-2x^3} dx \quad ; \quad B = \int_{-2}^0 \frac{3-7e^{-2x}}{3} dx \quad ; \quad C = \int_1^2 \left(5x^2 - \frac{3}{x}\right)^2 dx \quad ;$$

$$D = \int_{\frac{\pi}{2}}^{\frac{3\pi}{4}} \sin x (5 - 9 \sin x) dx \quad ; \quad E = \int_0^{\frac{\pi}{3}} \frac{\sin(2x)}{\cos^3 x} dx \quad ;$$

$$F = \int_{\frac{2\pi}{3}}^{\pi} x \cos(5x) dx \quad ; \quad G = \int_0^{\frac{1}{4}} \frac{2-3x}{\sqrt{1+5x}} dx \quad .$$

**Fin du devoir.**