

### MATH 121-b – Contrôle 3

23/11/2014

Durée : 15 minutes

Documents et calculatrice non autorisés.

**Exercice 1.** Donner une primitive pour chacune des fonctions suivantes :

1.  $f(t) = -t^2 e^{2t^3}$

2.  $g(s) = s \cos(s^2 - 1)$

**Exercice 2.** Calculer  $I = \int_0^1 x e^{3x} dx$ .

**Exercice 3 (Bonus).** En posant  $x = \ln t$ , calculer  $\int_1^e t^2 \ln t dt$ .