

**Polycopié de cours autorisé.
Calculatrice et TD interdits**

1 Exercice 1 : intégrales (45')

1.1 Calcul d'intégrales (3x10')

Calculer les intégrales suivantes et préciser en une phrase si elles sont généralisées ou non :

1. $\int_0^1 x^2 \ln(x) dx$
2. $\int_0^{\pi/2} \frac{\cos(x)}{\sqrt{1+3\sin(x)}} dx$
3. $\int_{-\pi/2}^{\pi/2} \frac{\cos(x) - 1}{\sin^2(x)} dx$