

**Test 1**, durée 30 min.

**Les calculatrices, documents, et téléphones portables sont interdits.**

**Exercice 1 :**

Énoncer le théorème de continuité des intégrales à paramètres sur un segment.

**Exercice 2 :**

Calculer une primitive :

$$\int x^2 e^x dx$$

**Exercice 3 :**

Calculer la primitive

$$\int \operatorname{sh}(x) \operatorname{ch}^2(x) dx$$

qui s'annule en 0.