

**Chapitre 2 - Intégrales impropres**

- ★ Définition d'une intégrale impropre
- ★ Convergence, divergence, exemples
- ★ Cas des intégrales faussement impropres
- ★ Propriétés : linéarité, positivité (avec précautions)
- ★ Pas d'I.P.P ni de C.V. dans les intégrales impropres
- ★ Critères de convergence pour fonctions positives (comparaison, négligeabilité, équivalence)
- ★ Convergence absolue d'une intégrale. Lien CVA/CV
- ★ Intégrales de référence :

$$\int_0^1 \frac{dt}{t^\alpha}, \quad \int_1^{+\infty} \frac{dt}{t^\alpha}, \quad \int_0^{+\infty} e^{-\alpha t} dt, \quad \int_0^1 \ln(t) dt, \quad \int_{-\infty}^{+\infty} e^{-\frac{t^2}{2}} dt$$

---

**Khôlles de cours :**

Exercices d'applications directes du cours  
Questions sans préparation  
(pas de démonstrations cette semaine)

---

**Khôlles type oral :**

30 minutes de préparation  
20 minutes de passage individuel  
2 exercices sur le thème de la colle.  
Interrogation sous la forme d'une discussion.