

www.freemaths.fr

Maths Complémentaires Terminale

Limites avec « **exponentielle** »



CORRIGÉ DE L'EXERCICE

CORRECTION

Calculons la limite de f en $-\infty$:

Ici: $f(x) = (-x + 5)e^x$, pour tout $x \in \mathbb{R}$.

Nous pouvons écrire: $f(x) = -xe^x + 5e^x$.

- Or:
- $\lim_{x \rightarrow -\infty} xe^x = 0$, d'après le théorème des croissances comparées
 - $\lim_{x \rightarrow -\infty} e^x = 0$, d'après le cours.

Dans ces conditions: $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = -0 + 5 \times 0 = 0$.