$0/0$

A/∞

$A/0$

Limites
Particulières

1) Evaluer la limite donnée.
2) Appliquer la méthode correspondante.
3) Ne pas oublier "lim..." tant qu'il y a x.
4) La solution n'a plus de x.

$\infty - \infty$

$0 \cdot \infty$

∞/∞

Limites Particulières

-Factoriser + simplifier

$$\lim_{x\to 0} \frac{x^2 - x}{x} = \lim_{x\to 0}(x-1) = -1$$

- Conjugué
- Thm trigo et Pythagore
- Théorème de l'Hospital

0

(pas une indéterminée)

(séparer la limite à gauche de celle à droite)

$\pm\infty$

(pas une indéterminée)

- Théorème du plus grand degré

$$\lim_{x\to\infty}\left(x^4 - x^3\right) = \lim_{x\to\infty} x^4 = \infty$$

- Racine $\Rightarrow$ conjugué

$$(A+B)(A-B) = A^2 - B^2$$

-théorème du plus grand degré

-propriétés exp

$$\lim_{x\to 0}\left(x \cdot \frac{1}{x^2}\right) = \infty$$

$$\lim_{x\to 0}\left(x^2 . \frac{1}{x}\right) = 0$$

$$\lim_{x\to\infty}\left(x \cdot \frac{1}{x^2}\right) = 0$$

$$\lim_{x\to\infty}\left(x^2 \cdot \frac{1}{x}\right) = \infty$$

- Théorème du plus grand degré (mise en évidence forcée)

ex : $\lim_{x\to\infty} \frac{x^4 - 3}{x^4 - x} = 1$

- Thm de l'Hospital