

Les asymptotes horizontales et les limites à l'infini

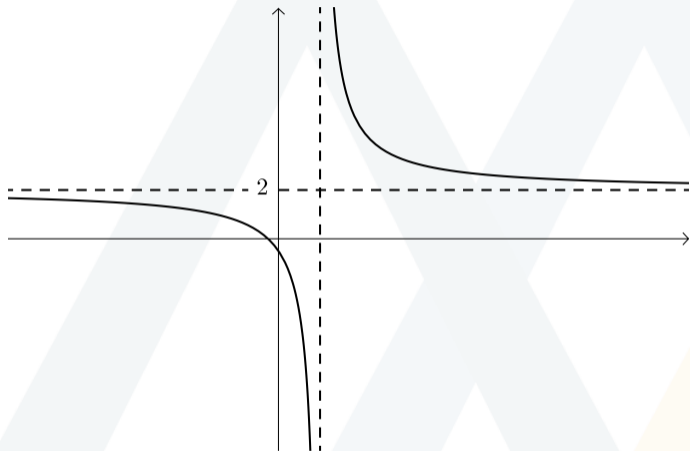
Julie Tremblay

Professeure de mathématique
Département de mathématiques
Collège de Bois-de-Boulogne
julie.tremblay@bdeb.qc.ca



Ressource développée dans le cadre du projet Mathéma-TIC
Financé par le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de la Science (MESRS)
du Québec dans le cadre du Programme d'arrimage universités-collèges

Les limites à l'infini



$$f(x) = \frac{2x + 1}{x - 2}$$

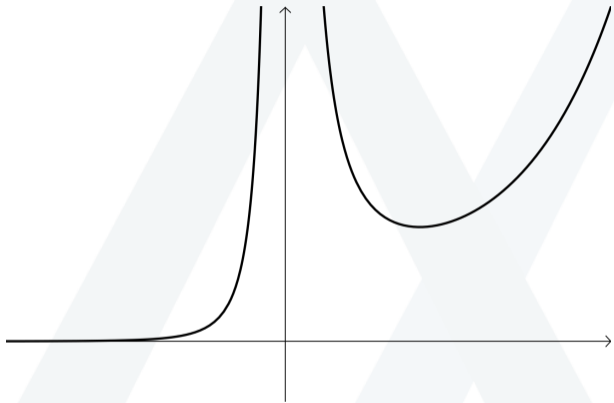
Définition

Asymptote horizontale

Les droites $y = b$ et $y = c$, avec b et $c \in \mathbb{R}$, sont des asymptotes horizontales si

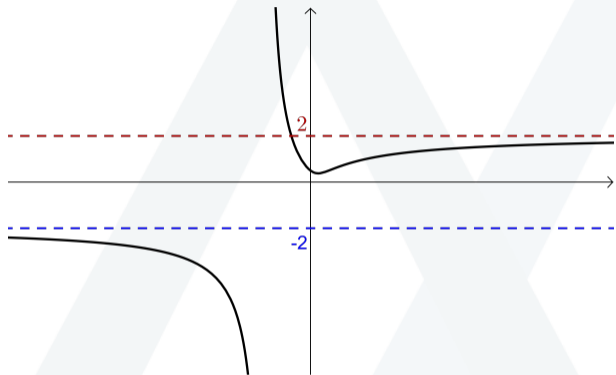
$$\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = b \quad \text{et} \quad \lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = c$$

Exemple 1



$$g(x) = \frac{e^x}{x^2}$$

Exemple 2



$$h(x) = \frac{\sqrt{4x^2 - 2x + 1}}{x + 2}$$

Résumé

- Limites à l'infini
- Définition d'asymptote horizontale
- Exemple 1
- Exemple 2

Conception du contenu

Julie Tremblay

Collège de Bois-de-Boulogne

julie.tremblay@bdeb.qc.ca

Révision du contenu

Samuel Bernard

samuel.bernard@collanaud.qc.ca

Direction de projet
Samuel Bernard
Bruno Poellhuber

Postproduction
Symon Nestoruk

Musique
Sébastien Belleudy
sebe.bandcamp.com

Conception graphique
Christine Blais

Production des modèles en LaTeX
Nicolas Beauchemin
nicolas.beauchemin@bdeb.qc.ca

Production

Samuel Bernard

Bruno Poellhuber



Vidéo mise à disposition selon les termes de la licence

Creative Commons internationale 4.0

Paternité / Pas d'utilisation commerciale / Partage dans les mêmes conditions

Les autorisations au-delà du champ de cette licence peuvent être obtenues à

Mathema-TIC.ca