

Dérivée de la fonction $|x|$

Nicolas Beauchemin

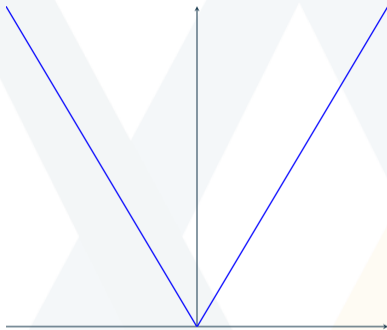
Professeur de mathématique
Département de mathématiques
Collège de Bois-de-Boulogne
nicolas.beauchemin@bdeb.qc.ca



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

Présentation

Dans cette capsule, nous nous intéressons à la dérivée de la fonction $|x|$.



Préliminaire

Afin de pouvoir déduire une formule de dérivation pour $|x|$, nous devons utiliser le résultat suivant.

Dérivée de la composée

Soit $h(x) = f \circ g(x)$ avec f et g des fonctions dérivables. Alors

$$h'(x) = (f \circ g)'(x) = f'(g(x)) \cdot g'(x).$$

Marche vers la formule

Soit $h(x) = |x|$.

Règle de dérivation

Dérivée de la valeur absolue

Soit $f(x) = |x|$. Alors

$$f'(x) = \frac{x}{|x|}.$$

Exemple

Calculer $|x^2 - 4|'$.

Résumé

- Présentation
- Marche vers la règle
- Énoncé de la règle de dérivation
- Exemple

Conception du contenu

Nicolas Beauchemin

Collège de Bois-de-Boulogne
nicolas.beauchemin@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