

Dérivée de la fonction $\cos(x)$

Nicolas Beauchemin

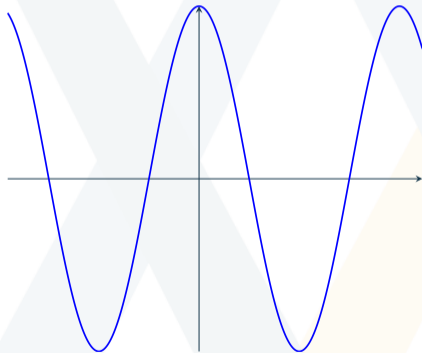
Professeur de mathématique
Département de mathématiques
Collège de Bois-de-Boulogne
nicolas.beauchemin@bdeb.qc.ca



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

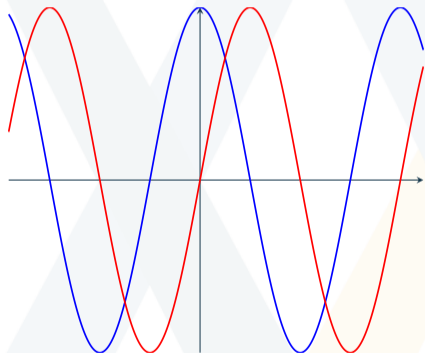
Présentation

Dans cette capsule, nous nous intéressons à la dérivée de la fonction $\cos(x)$.



Préliminaires

De plus, on peut transformer le cosinus en sinus à l'aide d'une translation.



$$\text{Ainsi } \cos(x) = \sin\left(x + \frac{\pi}{2}\right).$$

Marche vers la formule

Soit $h(x) = \cos(x)$ où x est exprimé en radians.

$$\sin(x)' = \cos(x)$$

$$\cos(a+b) = \cos(a)\cos(b) - \sin(a)\sin(b)$$

Formule de dérivation

Dérivée du cosinus

Soit $f(x) = \cos(x)$ où l'angle x est calculé en radians. Alors

$$f'(x) = -\sin(x).$$

Exemple

Calculer $(\cos(x^4 + 1))'$.

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