

Cours TalENS 2023-2024

Dérivée, Volume, Aire, Périmètre

Matthieu Boyer



chaipakan



Plan



Définition d'une dérivée : Si f est dérivable, $f'(x) =$

$$\lim_{dx \rightarrow 0} \frac{f(x+dx) - f(x)}{dx}$$

Toutes les fonctions que nous allons étudier seront dérivables, et

Si $n > 0$: $\frac{d}{dx} x^n = nx^{n-1}$

$$\frac{d}{dx} \ln(x) = \frac{1}{x}$$



Changement de Variable



Plan



Polygones Réguliers : Aire et Périmètre



Un catalogue des Solides Euclidiens



Plan



Rayon, Périmètre, Aire



Plan



Plan



Le Carré



Le Triangle Equilatéral



Les n -gones Réguliers



Le Cube



Plan



Un Espace en d Dimensions ?



Un Solide en d Dimensions



Aire et Volume d'un Solide en d Dimensions



Plan



Le cas du Cube



Plan



Famille Lisse de Formes Uni-Paramétrées

Famille Lisse de Formes k -Paramétrées