

03-02 Dérivabilité d'une fonction

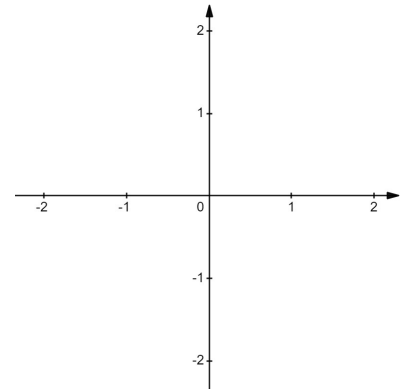
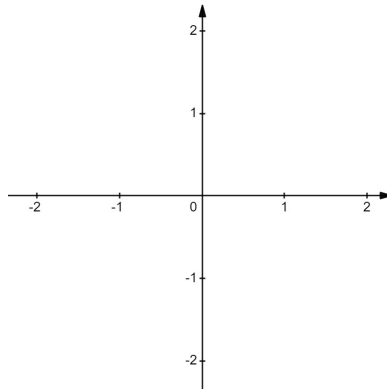
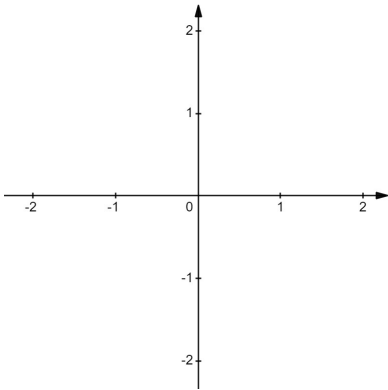
Définition

Une fonction f de courbe représentative (C) est dérivable sur un intervalle I si elle vérifie trois conditions :

- f est continue sur I
- (C) n'a aucune tangente verticale sur I
- la pente des tangentes évolue de façon continue (autrement dit, la courbe (C) ne *pique* pas)

Exemples

Les fonctions suivantes ne sont pas dérivables en 0.



Propriétés

- Les fonctions polynômes sont dérivables sur , de même que les fonctions exp, cos, sin.
- La fonction inverse est dérivable sur et sur
- La fonction racine carré est dérivable sur

03-02 Dérivabilité d'une fonction

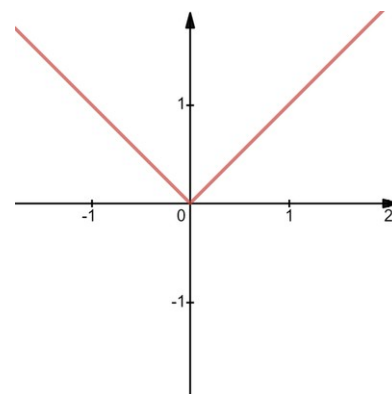
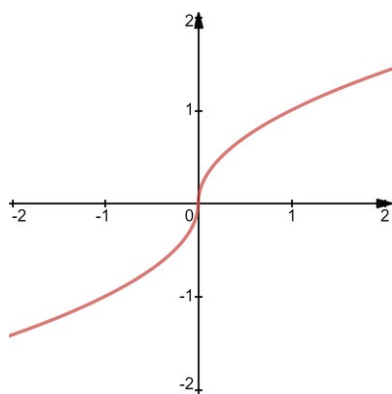
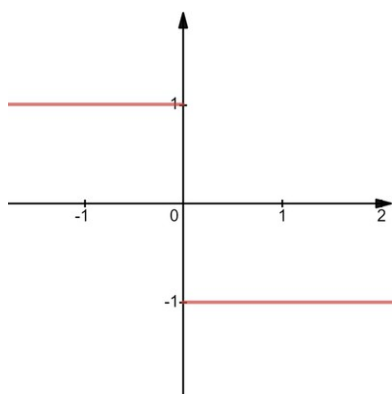
Définition

Une fonction f de courbe représentative (C) est dérivable sur un intervalle I si elle vérifie trois conditions :

- f est continue sur I
- (C) n'a aucune tangente verticale sur I
- la pente des tangentes évolue de façon continue (autrement dit, la courbe (C) ne *pique* pas)

Exemples

Les fonctions suivantes ne sont pas dérivables en 0.



Propriétés

- Les fonctions polynômes sont dérivables sur \mathbf{R} , de même que les fonctions exp, cos, sin.
- La fonction inverse est dérivable sur $]-\infty ; 0[$ et sur $]0 ; +\infty[$
- La fonction racine carré est dérivable sur $]0 ; +\infty[$