
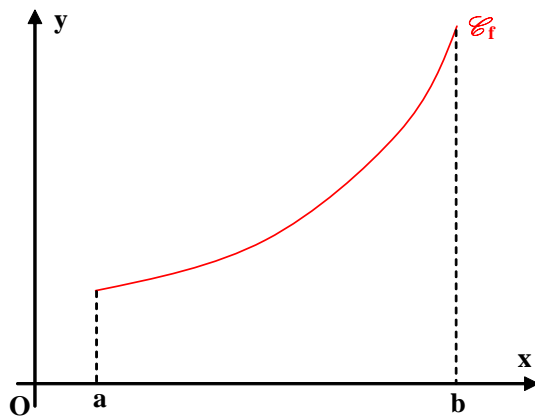


CONTINUITÉ

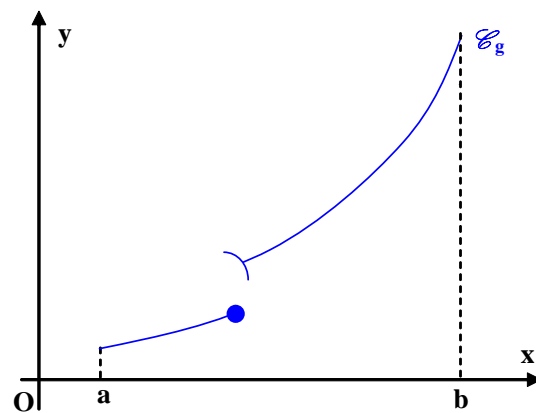
- Ensemble de définition: trois cas

 <u>Interdictions</u>	<u>Exemples</u>
Interdiction de diviser par un nombre nul	$f(x) = \frac{x}{x+5};$ $D_f = \mathbb{R} \setminus \{-5\} =]-\infty; -5[\cup]-5; +\infty[$
Interdiction de prendre la racine d'un nombre strictement négatif	$f(x) = \sqrt{x-3}; D_f = [3; +\infty[$
Interdiction de prendre le logarithme d'un nombre négatif	$f(x) = \ln(x-5); D_f =]5; +\infty[$

- Fonctions continues: f continue en a si f est définie en a et si: $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = f(a)$



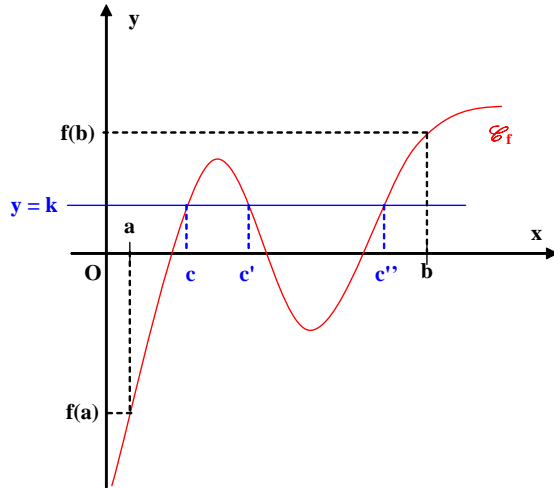
f continue sur [a;b]



g non continue sur [a;b]



- Théorème des valeurs intermédiaires:



Théorème des valeurs intermédiaires:

Si f est continue sur I et si $a \in I$ et $b \in I$
 alors $\forall k \in [f(a);f(b)]$ (ou $[f(b);f(a)]$), $\exists c \in [a;b]$ tel que $f(c) = k$



c existe mais n'est pas forcément unique (voir c , c' et c'' sur la figure)

