

# Nombre dérivé

# Numworks

$$f(x) = 5x^2$$

On veut calculer  $f'(1)$ .

## Méthode 1 : à partir de la « toolbox »



<p>Attention, il y a deux endroits que l'on doit compléter :</p>	

## Méthode 2 : à partir de l'écran graphique

<p>[On a déjà tracé la représentation graphique de <math>f</math>.]</p>	
<p>On se place sur le point d'abscisse 1. Pour cela, soit on se déplace sur la courbe avec , soit on complète « <math>x = 1</math> » en bas puis .</p>	
<p>Une fois qu'on est sur le point, on appuie sur , puis : <b>Nombre dérivé</b> .</p>	
<p>On retourne ensuite à la fenêtre graphique avec .</p>	
<p><u>Remarque :</u> Avec la touche , on peut se déplacer sur la courbe et avoir facilement les nombres dérivés correspondants.</p>	

**ATTENTION** [source : [www.math.univ-lyon1.fr/irem/](http://www.math.univ-lyon1.fr/irem/)]

<p>① La fonction <math>x \mapsto  x </math> n'est pas dérivable en 0, or la calculatrice affiche une valeur.</p>	$\text{diff}( x , x, 0)$ <p style="text-align: right;">0</p>
<p>② [pour les curieux qui veulent aller plus loin] La fonction <math>x \mapsto \sqrt{x^3}</math> définie sur <math>[0 ; +\infty[</math> est dérivable en 0, mais comme elle n'est pas définie à gauche de 0, et que la calculatrice utilise une formule qui nécessite l'existence de la fonction à gauche et à droite de l'abscisse qui nous intéresse, elle renvoie un message d'erreur.</p>	$\text{diff}(\sqrt{x^3}, x, 0)$ <p style="text-align: right;">unreal</p>