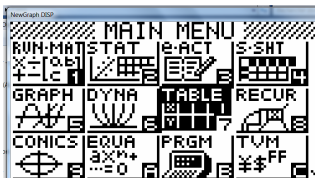
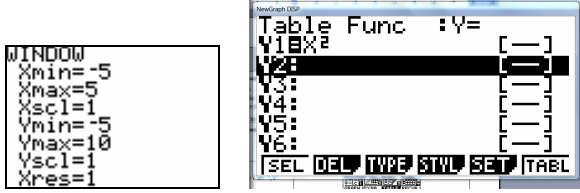
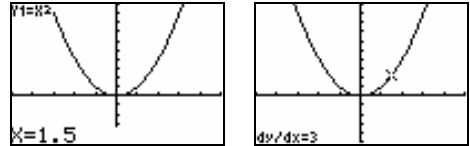
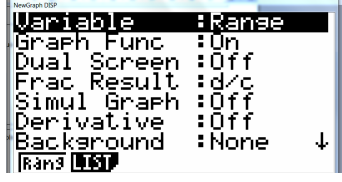
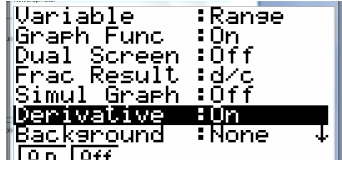


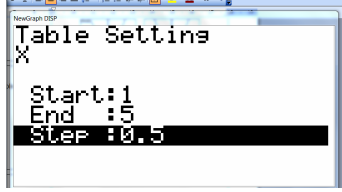
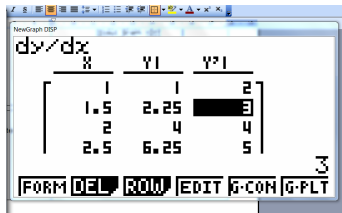
?	<p>1°) On considère la fonction <math>f : x \mapsto x^2</math> définie sur <math>\mathbf{R}</math>.</p> <p>a) Déterminer le nombre dérivé de la fonction <math>f</math> en 1,5.  b) Tracer la courbe représentative de <math>f</math> et sa tangente au point d'abscisse 1,5.</p> <p>2°) Mêmes questions pour la fonction <math>g : x \mapsto x^2 - 5x - \frac{3}{7}</math>.</p>	?
---	--	---

**1a) Calcul d'un nombre dérivé**

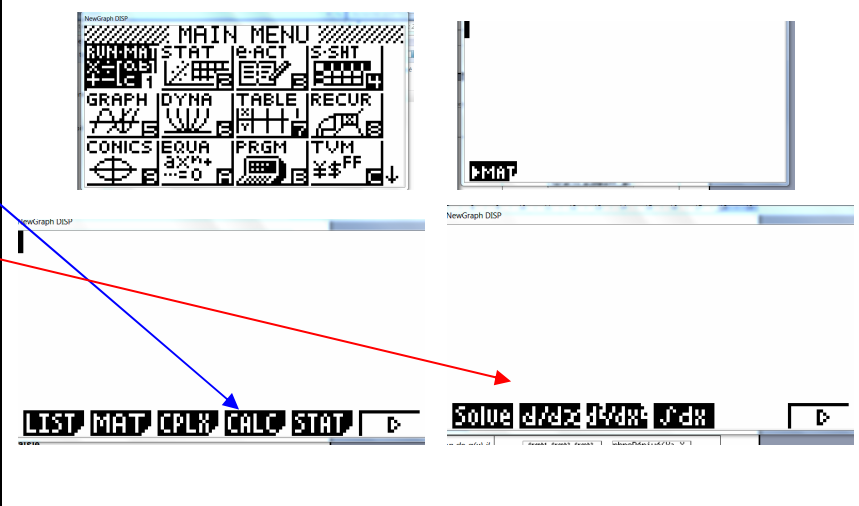
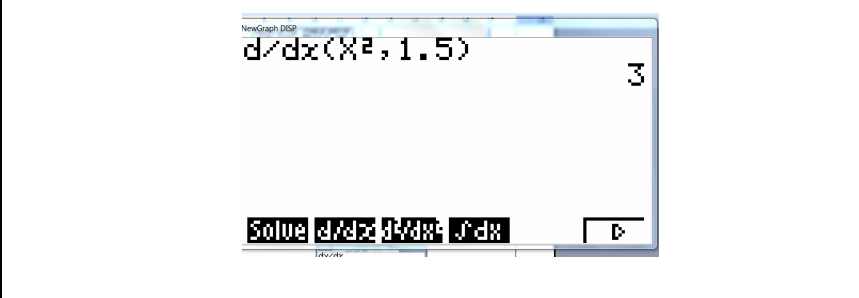
<p>Touche <b>MENU</b> et <b>TABLE</b>  On cherche à calculer le nombre dérivé de <math>f</math> en 1,5  On obtient <math>f'(1,5) = 3</math>.</p>	
--	--

<p>Introduire la fonction <math>f</math> par exemple en <b>Y1</b>  et tracer <b>la courbe de la fonction <math>f</math></b> avec la fenêtre graphique ci-contre.</p>	 
--	---

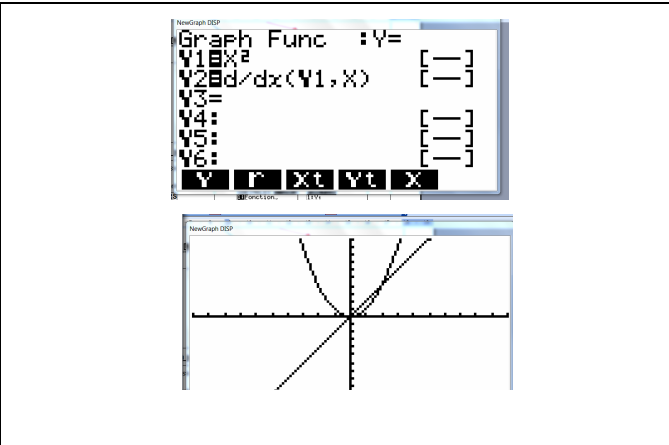
<p>Programmer le <b>SETup</b> afin d'afficher la table des <b>nombre dérivés Y1'</b>.  → option <b>Derivative</b> puis <b>On</b></p>	 
--	--

<p>Régler la table de valeurs afin d'implémenter un <b>pas de 0,5</b>  Afficher la <b>table de valeurs</b></p>	 
--	--

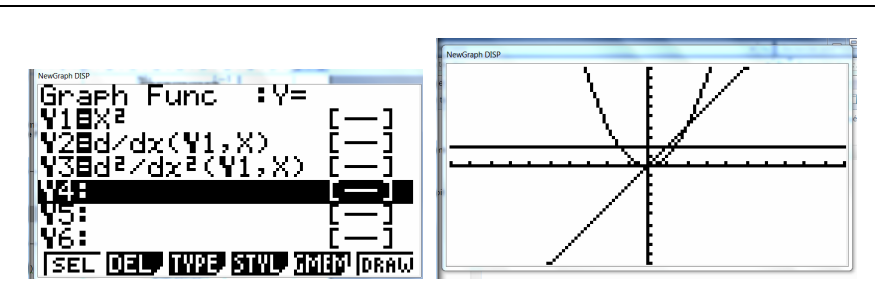
**1b) Calcul direct**

<p>Entrer dans le <b>Menu RUN</b></p> <p>Puis appuyer sur la touche <b>OPTION</b></p> <p>Puis entrer dans le menu <b>CALC</b> (touche <b>F4</b>)</p> <p>Sélection l'option <b>d/dx</b> (touche <b>F2</b>)</p>	
<p>Écrire la <b>fonction</b> puis entrer la <b>valeur</b> souhaitée</p> <p>On obtient : <math>f'(1,5)=3</math></p>	


**2. Nombre dérivé d'une fonction déjà saisie**

<p><i>Pour éviter de saisir plusieurs fois l'expression de <math>g(x)</math> il suffit de la placer en <math>Y_2</math>.</i></p> <p>Compléter ensuite comme sur l'écran ci-contre :</p> <p>Pour obtenir <math>Y_2</math>, utiliser l'instruction <b>Optn</b></p> <p>Séquence :</p> <p><b>Optn</b> <b>►</b> <b>Calc</b> <b>d/dx</b> <b>Y1</b></p> <p>L'écran ci-contre montre la courbe en zoom standard, de la <b>fonction f</b> et de sa <b>fonction dérivée f'</b></p>	
--	--

**⇒ Compléments****Effacer le tracé d'une tangente**

<p>On peut également obtenir la <b>dérivée 2<sup>nde</sup> de f</b>, notée <math>f''</math> par la même procédure</p>	
---	--

**⇒ Commentaires**

 Cette fiche est conçue pour être utilisée avant toute connaissance sur la fonction dérivée, en particulier dans les classes de premières S, ST2S, STI2D, ...