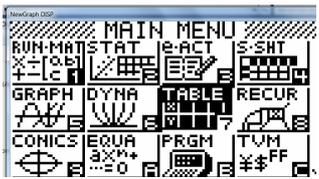
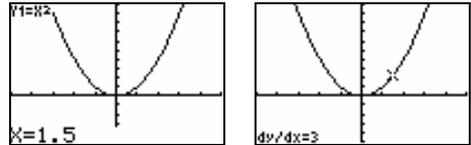
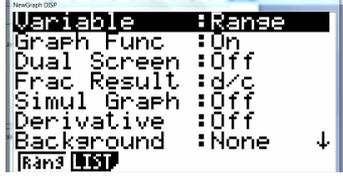
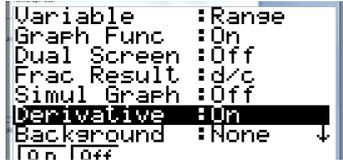


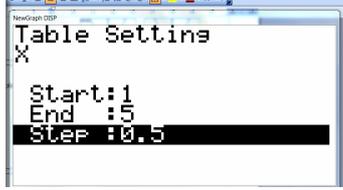
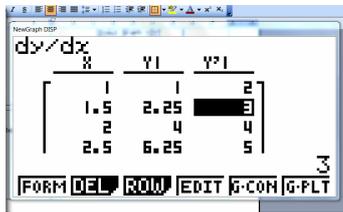
?	<p>1°) On considère la fonction $f : x \mapsto x^2$ définie sur \mathbf{R}.</p> <p>a) Déterminer le nombre dérivé de la fonction f en 1,5. b) Tracer la courbe représentative de f et sa tangente au point d'abscisse 1,5.</p> <p>2°) Mêmes questions pour la fonction $g : x \mapsto x^2 - 5x - \frac{3}{7}$.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

1a) Calcul d'un nombre dérivé

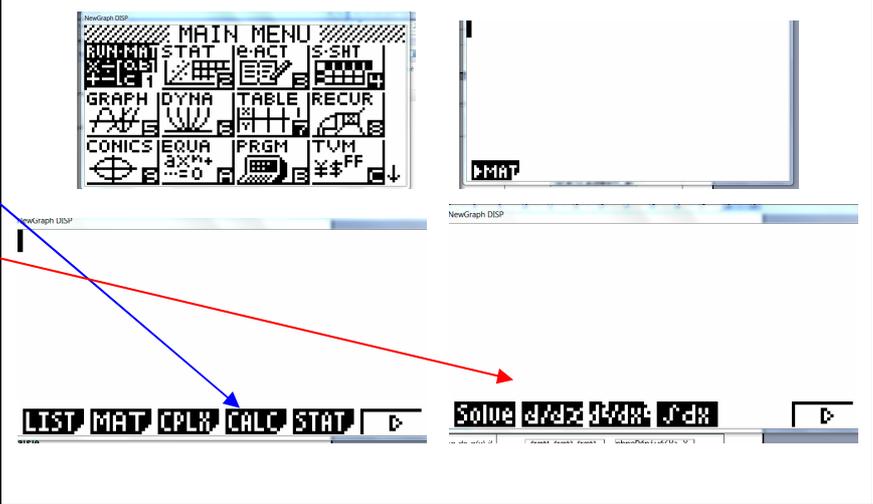
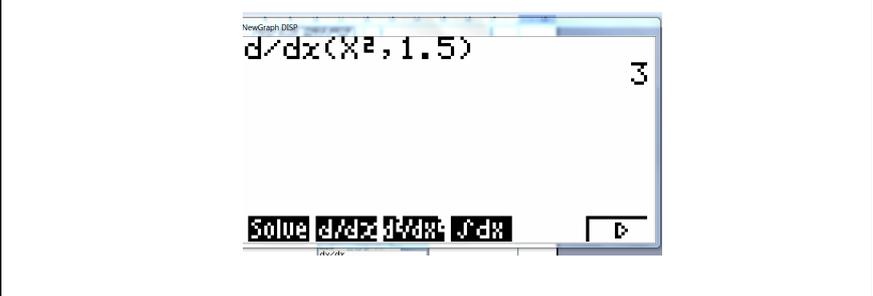
<p>Touche MENU et TABLE On cherche à calculer le nombre dérivé de f en 1,5 On obtient $f'(1,5) = 3$.</p>	
--	--

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

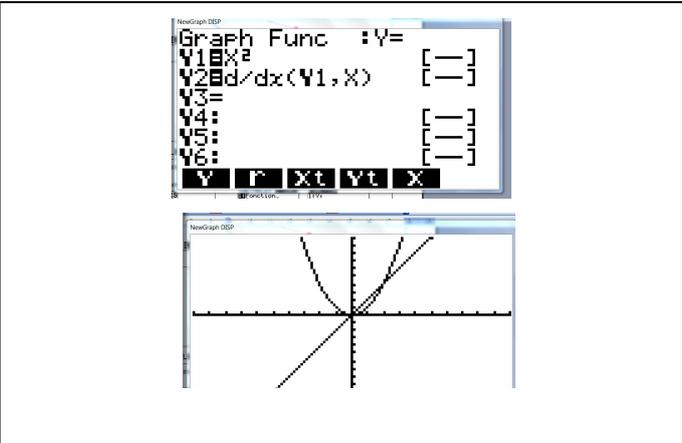
<p>Programmer le SETup afin d'afficher la table des nombre dérivés Y1'. → option Derivative puis On</p>	 
--	--

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

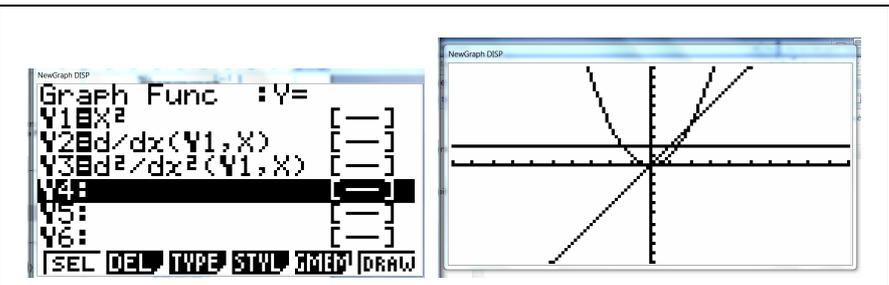
1b) Calcul direct

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

2. Nombre dérivé d'une fonction déjà saisie

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

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

<p>On peut également obtenir la dérivée 2^{nde} de f, notée f'' 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, ...