

<b>Interrogation n°1 de 30 min: Dérivées &amp; Espace</b>	<b>T S 1</b>
-----------------------------------------------------------	--------------

Jeudi septembre 2012, Calculatrices INTERDITES.

Prénom : .....	Note: $\overline{\mathbf{10}}$
Nom (la première lettre suffit): .....	

<b>/4,5</b>	<b>Exercice 1</b>
-------------	-------------------

Soit  $f$  la fonction définie par  $f(x) = (5 - 4x)\sqrt{1 - 2x}$ . Calculer sa dérivée après avoir précisé son ensemble de définition et son ensemble de dérivabilité puis déterminer ses variations. Présentez vos résultats dans un tableau de variations. On ne demande PAS les valeurs aux bornes de son domaine de définition et aux extrema éventuels.

Rappel : Calculatrices INTERDITES.

<b>/1,5</b>	<b>Exercice 2</b>
-------------	-------------------

Soit  $f$  la fonction définie par  $f(x) = \frac{\sqrt{3}}{(7 - 5x^7)^9}$ . Calculer sa dérivée. On ne demande PAS de déterminer ses variations.

**/4 Exercice 3 Espace.**

ABCD est une pyramide dont la base ABCD est un parallélogramme. I, J et K sont respectivement des points des arêtes [AB], [BS] et [CS].

*Les questions 1 et 2 sont indépendantes.*

- /3* **1)** Construire sur cette feuille la section de la pyramide ABCDS par le plan (IJK). *Justifiez les points essentiels de la construction.*
- /1* **2)** Construire sur cette feuille l'intersection des plans (ADS) et (BCS). *Justifiez !*

