

I – cours

- 1) Calculer une fonction dérivée permet de savoir quand la courbe qui représente cette fonction
 OU

S'APP
1 2 3 4

Quand la dérivée est la fonction est croissante, Quand la dérivée est
 la fonction est décroissante.

- 2) Calculer les fonctions dérivées des fonctions ci-dessous :

fonction

dérivée

$$x^2 + 5x + 12$$

.....

$$4x^2 - 3x + 244$$

.....

REAL
1 2 3 4

REAL
1 2 3 4

II - Problème – Saut à moto

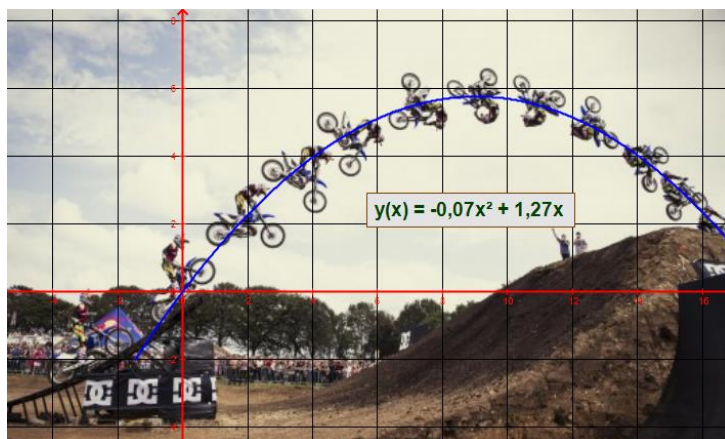
Il s'agit d'utiliser la chronophotographie du saut d'un motard pour déterminer **la hauteur exacte du saut**.

Un logiciel a permis de modéliser la trajectoire du saut :

$$y = -0,07 x^2 + 1,27x$$

x : Distance en mètres horizontalement depuis le décollage
 y : Hauteur atteinte depuis le décollage

Utiliser la dérivée pour déterminer la valeur de x pour laquelle la hauteur du skieur est maximum. Déterminer ensuite cette hauteur maximum atteinte. présentez vos résultats dans un tableau de variations puis faites une phrase pour présenter vos résultats



S'APP
1 2 3 4
ANA/RAIS
1 2 3 4
REAL
1 2 3 4
VAL
1 2 3 4
COMM
1 2 3 4