


Le cadre d'utilisation de cette activité n'est pas figé. Le professeur pourra l'adapter à ses objectifs.

INFORMATIONS PÉDAGOGIQUES	
Niveau (classe) :	Terminale Bac Pro
Effectif :	30
Référence au programme :	
Domaine :	Maths
Module :	Fonctions dérivées et étude des variations d'une fonction
Capacités et connaissances visées :	Propriété liant, sur un intervalle, le signe de la dérivée d'une fonction au sens de variation de la fonction.

PRÉREQUIS, CONTENU ET COMPÉTENCES VISÉES	
Objectif :	Evaluation : l'élève a deux méthodes possibles pour répondre à la problématique (méthode graphique, ou calcul de la fonction dérivée)
Connaissances et savoirs-faire préalables :	Fonctions dérivées et étude des variations d'une fonction.
Compétences visées :	Analyser raisonner Réaliser Communiquer

DEROULEMENT DE LA SÉQUENCE	
Organisation du travail en classe :	Chaque élève travaille seul, il dispose de sa calculatrice.
Mise en commun :	A la correction.
Ce qui a été fait après :	Correction et remédiation avec une autre activité.

Evaluation en mathématiques <i>Fonctions dérivées et étude des variations</i>	Durée : 10 min
Analyser Raisonner - Exécuter - Communiquer	Niveau Terminale
Classe : Nom et Prénom : Date :	

	<i>L'examineur intervient à la demande du candidat ou quand il le juge utile.</i>
	<i>Dans la suite du document, ce symbole signifie « Appeler l'examineur ».</i>

Quelle production pour un profit optimal ?



L'entreprise Dubois fabrique des panneaux de bois.
Le résultat de l'entreprise en euros dépend du volume x de m^3 de panneaux de bois vendus.
On modélise le résultat par la fonction f définie sur $[0 ; 1000]$ par : $f(x) = -x^2 + 600x$
On se demande quelle doit être la production optimale de cette entreprise.

1- Proposer une méthode de résolution pour répondre à la question ? Analyser Raisonner

.....

.....

2- Exécutez votre méthode :  Réaliser

.....

.....

.....

.....

3- Quelle quantité de panneaux de bois en m^3 l'entreprise doit-elle produire ? Communiquer

.....