









Evaluation		X	Mathématiques		Sciences
Titre de la séquence :	<p align="center">Fonction polynôme de degré 3</p> <p align="center">Déterminer une valeur approchée par balayage d'une solution d'une équation du type $f(x)=g(x)$ lorsqu'on sait qu'elle existe dans un intervalle donné.</p>				
Niveau : Terminale Pro		Secteur : B		Durée : 30 minutes	
Mots clefs :					
Matériel autorisé :					
Liste de matériel : machine, ordinateur					

compétences																			
S'approprier					Analyser					Réaliser					Valider				
NA	ECA	PA	A		NA	ECA	PA	A		NA	ECA	PA	A		NA	ECA	PA	A	
																			
																			

Vous disposez des documents suivants :

- fiche d'évaluation.
- de votre classeur.

FICHE EVALUATION

Une entreprise fabrique un certain type de produit pour l'industrie agroalimentaire. Chaque jour, elle produit x tonnes de produit.

Le coût, exprimé en euros, de la production journalière de x tonnes de produit est donné par :

$$f(x) = x^3 - 90x^2 + 2700x$$

La production journalière est vendue au prix de 900€ la tonne, ce qui donne une recette journalière totale de :

$$g(x) = 900x$$



Problématique :

L'objectif est de déterminer quand l'entreprise dégage un bénéfice.

I. Utilisation de la calculatrice

- a) Entrer dans le menu des tables de votre calculatrice et saisir les expressions des fonctions f et g .

Régler la table comme suit : début à 0
Pas = 10

- b) A l'aide des résultats affichés par votre calculatrice, complète le tableau ci-dessous :

x	0	10	20	30	40	50	60	70
$f(x)$								
$g(x)$								

NA ECA PA A



NA ECA PA A



NA ECA PA A



II. Répondre à la problématique

- a) Pour quelles valeurs de x le coût de la production est égal à la recette ?

NA ECA PA A



NA ECA PA A



- b) Pour quelles valeurs de x l'entreprise dégage-t-elle un bénéfice ?

NA ECA PA A



NA ECA PA A

