

1re

MATHÉMATIQUES

Enseignement de Spécialité

Dérivées de fonctions

Énoncé

 www.freemaths.fr

DES TONNES DE BLÉ !

ÉNONCÉ

Une entreprise vend du blé.

Pour x tonnes de blé vendues, elle réalise un profit (en €) donné par la fonction Π définie sur $[0; 50]$ par: $\Pi(x) = -x^3 + 10x^2 + 3000x$.

1. Étudier les variations de la fonction Π .
2. Quelle quantité de blé l'entreprise doit-elle vendre pour réaliser un profit maximum ?
3. Quel est alors ce profit ?