

# Etude d'un bénéfice, étude d'un coût de fabrication

## 1) Etude d'un bénéfice

L'entreprise « Béton + » produit et vend des bétonnières.

Le bénéfice journalier est donné en fonction du nombre  $x$  de bétonnières vendues.

Il peut être modélisé par la fonction  $B$  définie sur l'intervalle  $[20 ; 180]$  par  $B(x) = (30-x)(x-160)$ , avec  $B(x)$  exprimé en euros.



1- Que représente  $x$  dans l'expression de  $B(x)$  ?

.....

2- Calculer le bénéfice réalisé par la vente de 100 bétonnières.

.....

.....

3- On considère la fonction  $f$  définie sur l'intervalle  $[20 ; 180]$  par  $f(x) = (30-x)(x-160)$

a. Compléter le tableau de valeurs suivant :

$x$	20	30	40	50	60
$f(x)$					

b. Tracer la représentation graphique de la fonction  $f$ , sur la calculatrices.

Xmin : 0	Xmax : 200
Ymin : -1	Ymax : 4300

c. Que signifie  $f(x) = 0$  ?

.....

.....

.....

d. Résoudre par le calcul  $f(x) = 0$ .

.....

.....

.....

.....

.....

