



Une entreprise produit des montres entre 0 et 20 montres par jours.

Chaque montre est vendue 150 €.

Les coût de production sont modélisés par  $C(x) = -4x^2 + 150x + 625$ . où  $x$  représente le nombre de montres produites et vendues.

$C(x)$  sont exprimées en euros.

1. Détermine par le calcul, les coûts fixes
2. Détermine par le calcul, les couts pour une production de 10 montres
3. Détermine par le calcul, la recette pour une production de 10 montres
4. Détermine par le bénéfice pour une production de 10 montres. L'entreprise gagne-t'elle de l'argent?
5. Déterminer l'expression de  $R(x)$  la recette issue de la vente de  $x$  montres.
6. Représenter graphiquement les fonctions  $R(x)$  et  $C(x)$ .
7. Déterminer l'expression de la fonction  $B(x)$  qui représente les bénéfice de l'entreprise pour  $x$  montres produites et vendues.
8. Déterminer par le calcul l'intervalle où le bénéfice est positif.

