Projet 4 :

L'entreprise Ecofil produit du fil de nylon écologique. Celui-ci est fabriqué pour une longueur x exprimée en kilomètre. En un jour, l'entreprise peut produire entre 0 et 10 km de fil.

Le coût total de production en euros de l'entreprise a été estimé pour quelques valeurs de x d'après le tableau suivant :

longueur de fil x en km	coût $C(x)$ en euros
0	150
1	229
2	278
3	315
4	358
5	425
6	534
7	703
8	950
9	1293
10	1750

Si le marché offre un prix p en euros pour un kilomètre de fil, alors la recette de l'entreprise pour la vente d'une quantité x est égale à $R(x) = px$.

Un commercial nouvellement recruté propose de mettre le produit sur le marché à un prix $p = 80$ €/km pour lancer le produit. Que pensez-vous de cette proposition pour la rentabilité de l'entreprise ?

Une étude de marché montre que le prix maximum pour être compétitif est donné par 136 euros/km. Quelle décision stratégique allez-vous prendre concernant la production journalière de fil et le prix de vente ?