|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Production (nombre de violons)** | **Coûts fixes (en milliers d’€)** | **Coût variable total** | **Coût**  **total** | **Coût moyen** | **Coût marginal** | **Recette totale** | **Recette moyenne** | **Recette marginale** | **Profit** |
| **0** | 90 | 0 | 90 |  | 0 | 0 | 0 | 0 | -90 |
| **1** | 90 | 10 | 100 | 100 | 10 | 40 | 40 | 40 | -60 |
| **2** | 90 | 20 | 110 | 55 | 10 | 80 | 40 | 40 | -30 |
| **3** | 90 | 30 | 120 | 40 | 10 | 120 | 40 | 40 | 0 |
| **4** | 90 | 40 | 130 | 32,5 | 10 | 160 | 40 | 40 | 30 |
| **5** | 90 | 50 | 140 | 28 | 10 | 200 | 40 | 40 | 60 |
| **6** | 90 | 60 | 150 | 25 | 10 | 240 | 40 | 40 | 90 |
| **7** | 90 | 80 | 170 | 24,28571 | 20 | 280 | 40 | 40 | 110 |
| **8** | 90 | 125 | 215 | 26,875 | 45 | 320 | 40 | 40 | 105 |
| **9** | 90 | 180 | 270 | 30 | 55 | 360 | 40 | 40 | 90 |
| **10** | 90 | 310 | 400 | 40 | 130 | 400 | 40 | 40 | 0 |

**Commentaires :**

*On voit que le coût moyen diminue d’abord comment, l’expliquer ?*

On a vu que les coûts unitaires de production (ou coûts moyens) diminuent lorsque la productivité augmente. On peut alors penser que produire de plus en plus de violons augmente le savoir-faire des salariés, qu’ils peuvent davantage diviser le travail, que la répétition des gestes en augmente l’efficacité…ce qui fait augmenter la productivité et donc diminuer les coûts unitaires de production.

*Ensuite le coût moyen augmente, pourquoi ?*

On peu l’expliquer par la loi des rendements décroissants : à partir d’un certain seuil, l’augmentation de la production par l’augmentation du facteur travail se heurte à une baisse de la productivité marginale, ce qui fait augmenter le coût marginal.

Quand le coût marginal augmente mais qu’il reste inférieur au coût moyen, cela n’augmente pas le coût moyen (comme quand on a une moyenne de 11/20, une note de 8 suivie d’une note de 9 correspond à une hausse de la note, mais la moyenne n’augmente pas, elle diminue quand même)

**Le coût moyen n’augmente que lorsque le coût marginal devient supérieur au coût moyen.**

*Quel est le niveau de production que doit choisir l’entreprise Violonis ?*

Elle doit produire 7 violons car c’est pour cette production que le profit est le plus élevé.

*Pourquoi n’a-t-elle pas intérêt à produire un 8ème violon ?*

Elle n’a pas intérêt à produire un 8ème violon car cela engendre un profit inférieur à celui généré par la production de 7 violons (105 000€ contre 110 000€)

On voit qu’à partir du 8ème violon, le coût marginal devient supérieur à la recette marginale, la production d’un 8ème violon coûte plus cher que cela ne rapporte à l’entreprise.

**Une entreprise n’a intérêt à produire une unité de bien ou service en plus que si cela lui rapporte plus que cela ne lui coûte. Elle produira une unité de bien ou service en plus que si la recette marginale est supérieure au coût marginal.**

Au final, une entreprise augmente la production jusqu’à ce que le coût marginal (qui augmente en raison de la loi des rendements décroissants) soit égal à la recette marginale.

*Que se passe-t-il si la demande anticipée, attendue par Violonis par ses études de marché, n’est que de 2 violons ?*

L’entreprise ne fait aucun profit mais des pertes, elle n’a aucun intérêt à assurer cette production, ce n’est pas rentable.

*Que se passe-t-il si la demande anticipée est de 10 violons ?*

On pourrait penser que l’entreprise a toujours intérêt à augmenter la production quand la demande augmente mais on voit ici que cela n’est pas intéressant pour l’entreprise car elle réalise un profit plus faible qu’en en fabriquant 7 ou 8 en raison du coût marginal croissant (productivité marginale décroissante, rendements décroissants)

*Qu’est-ce qui pourrait inciter Violonis à produire un 9ème ou 10ème violon ?*

Etant donné ses coûts, Violonis ne serait incitée à produire un 9ème violon que si :

-le prix du violon augmente (si elle est en monopole, elle peut augmenter le prix comme elle veut, mais en concurrence elle doit prendre le prix du marché, il faut alors espérer une hausse du prix suite à une hausse de la demande)

On voit alors que Violonis est incitée à augmenter sa production que si le prix augmente, car au bout d’un moment, les rendements sont décroissants (c’est aussi le cas pour le pétrole : rendements décroissants : il faut aller plus loin pour trouver du pétrole qui coûte plus cher, ce n’est intéressant que si le prix du pétrole augmente…)

-elle trouve un moyen d’augmenter sa productivité, qui lui permettrait alors de diminuer ses coûts unitaires de production (coût moyen) Cela suppose alors une action à long-terme.