Nguyen Thibault, Belliot Vincent, Lannuel Nicolas



Etude de cas OFE ING1

Cursus 2012-1013

Enoncé

Les investissements nécessaires à l’étude d’un nouveau produit, à son développement et au lancement de sa commercialisation sont évalués à 50.000 € sur la première année 2009. Le produit sera commercialisé au tout début de la deuxième année 2010. Avec l’hypothèse d’un prix de vente HT ﬁxé à 100 € par produit vendu, il a été recueilli auprès des experts du marketing un % de chances de vendre une quantité supérieure à une quantité donnée Q0 de ce produit durant les 3 années à venir (2010, 2011, 2012) selon le tableau ci-dessous.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 2010 | 2011 | 2012 |
| Quantité Q0 | Probabilité Q>Q0 | Probabilité Q>Q0 | Probabilité Q>Q0 |
| 1000 | 100% | 100% | 100% |
| 1500 | 75% | 80% | 50% |
| 2000 | 40% | 60% | 20% |
| 2500 | 10% | 20% | 0% |
| 3000 | 0% | 0% |  |

**Question 1/ Quantités vendues et chiffre d’affaires :**

**En 2010 :**

En 2010, d’après le graphe, et utilisant la méthode d’interpolation, on obtient : 1570. Cette quantité est la quantité vendue qui a au moins 70 % de chance d’être atteinte en 2010.

En 2011 :

En 2011, d’après le graphe, et utilisant la méthode d’interpolation, on obtient : 1750. Cette quantité est la quantité vendue qui a au moins 70 % de chance d’être atteinte en 2011.

En 2012 :

En utilisant la méthode de simulation de Monte-Carlo, et après avoir réalisé 10 simulations de 1000tirages, on obtient : 1300. Cette quantité est la quantité vendue qui a au moins 70 % de chance d’être atteinte en 2012.

**Question 4/ Coût Main D’oeuvre:**

Le temps de fabrication d’un produit est en moyenne de 70 minutes. Le salaire brut moyen mensuel des opérateurs pour le fabriquer est de 1800 €/mois et les horaires de travail sont les suivants : 35 h/semaine, 7h de travail /jour, 5 semaines de congés de présence. Les charges sociales patronales sont de 50% du salaire brut.