

GP40 - Gestion de Production et des Stocks

Examen Partiel - Printemps 2009

Jeudi 14 mai 2009

Durée : 2 h - Notes de cours et de TD, et calculatrice autorisées

Partie 1 (9 points)

Vous travaillez dans une entreprise qui va utiliser un nouveau type de meules pour l'année prochaine et vous demandez d'en étudier l'approvisionnement. Vous avez donc demandé à deux fournisseurs, F1 et F2, de vous faire parvenir leurs soumissions. Vous avez précisé que les besoins de l'entreprise pour ce type de meules équivalaient à une utilisation annuelle totale de 375 000 heures.

Les deux fournisseurs ont proposé des prix avec des remises par tranches. Les échelles de prix proposées ainsi que les durées de vie des meules de chaque fournisseur sont les suivantes :

Fournisseur F1 : (Durée de vie de chaque meule : 60 heures)

Lot commandé	Prix unitaire
0 à 399	20 €
400 à 999	18 €
1000 meules ou plus	17 €

Fournisseur F2 : (Durée de vie de chaque meule : 75 heures)

Lot commandé	Prix unitaire
0 à 499	25 €
500 à 999	24 €
1 000 meules et plus	22 €

Le taux de stockage annuel est estimé à 30% et le coût de commande est de 100 € par commande.

Questions

- Afin de choisir le fournisseur, calculez pour chacun d'eux :
 - Les quantités de commandes admissibles.
 - Le coût de stockage, de commande, d'achat ainsi que le coût total (pour chaque quantité admissible).
 - Quel est le fournisseur choisi et quelle est l'économie annuelle réalisée par rapport à l'autre fournisseur ?
-

Partie 2 (9 points)

Un atelier utilise des composants électroniques dans la fabrication de différents produits industriels. Ces composants sont fabriqués et livrés par un atelier voisin de façon quasi continue. La demande annuelle pour l'un de ces composants est estimée à 2600 pièces. Sa production journalière (capacité de fabrication) est de 50 pièces. Le coût unitaire de ce composant est de 46 €. On compte 250 jours par an et le taux de stockage est évalué à 35 % par an. Les coûts de lancement sont de 55 €.

Questions

- Calculer la quantité économique de lancement du composant.
 - Calculer le coût de revient unitaire minimum du composant (achat, commande et stockage).
 - Déterminer la zone économique d'approvisionnement du composant qui entraîne un surcoût inférieur à 0,5 % du coût de revient unitaire minimum.
 - Le composant est livré dans des boîtes de 15 pièces. Quelles quantités peut-on fabriquer à chaque lancement si on souhaite rester dans les conditions de coût de la question 3. Parmi ces quantités laquelle retiendrez-vous et pourquoi ? Dans ce cas, quelle est la périodicité de lancement des boîtes ?
-

Présentation soignée (2 points)