

Exercice Courtine

La société Courtine produit des fixations de ski en une vingtaine de modèles différents.

Durant l'année qui vient de s'achever, la production a été de 400 000 fixations sur 11 mois, août étant chômé. L'effectif total de l'usine est resté stable à 350 personnes, dont 200 opérateurs de production. On prévoit pour l'année qui commence un accroissement de productivité de 10 %. Le stock au début de l'année est de 20 000 fixations.

Le plan de ventes pour l'année à venir est le suivant (en milliers d'unités) :

Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
10	10	5	5	10	10	60	40	80	150	40	20

D'autre part, on précise que l'usine produit les différents modèles de fixation par campagne mensuelle, c'est-à-dire que chaque modèle est produit successivement dans le même atelier une fois par mois. On considère que cette règle oblige à posséder en début de mois un stock minimum représentant au total un demi-mois de ventes (sauf en début d'août, où il faut 1,5 mois).

Questions

1/ L'effectif présent est-il suffisant pour assurer les ventes sans aucun retard ? On donnera à cette question une réponse sous forme graphique. Faut-il embaucher le personnel manquant ?

2/ Quel aurait dû être le stock en début d'année pour que la réponse à la première partie de la question précédente soit positive ?

3/ Le personnel accepterait de travailler en août et de prendre ses vacances en décembre. La compensation financière à accorder correspond à une augmentation des coûts salariaux de 3 %.

Le coût de revient d'une fixation mise en stock est de 50 €, dont 10 € de coût main-d'œuvre directe. Le coût de détention représente 30 % de la valeur du stock par an.

La solution du décalage des vacances est-elle rentable par rapport à la solution envisagée dans la question 2 ? Existe-t-il d'autres solutions envisageables dans le domaine de la gestion du temps de travail ou des effectifs ? Le rythme de lancement mensuel doit-il être maintenu toute l'année pour tous les produits ?

4/ On considère que c'est la solution envisagée à la question 2 qui est *a priori* retenue. Une analyse plus précise montre toutefois que les 20 références se répartissent en deux catégories (dont les quantités vendues sont sensiblement égales) :

- les fixations bas de gamme, dont le coût matière est de 10 €,
- les fixations haut de gamme, dont le coût matière est de 20 €.

Le coût main-d'œuvre est sensiblement le même pour tous les modèles de fixations.

Cette différence dans la structure des coûts est-elle susceptible de modifier votre politique de production ? Quel bénéfice financier pouvez-vous en tirer ? Illustrez votre proposition à l'aide d'une représentation graphique.

5/ Quels facteurs ont été négligés dans la description de la situation commerciale à laquelle est confrontée la société Courtine ? En quoi limitent-ils la validité de la solution trouvée ?

6/ Vers la mi-octobre, le service planning doit établir le programme de l'atelier de montage des fixations de type haut de gamme (5 références) pour le mois de novembre. Les commandes livrables pour le mois de novembre apparaissent au tableau de la page suivante.

Les stocks initiaux début novembre pour les cinq références sont respectivement 1 000, 3 500, 500, 1 500 et 500. Proposez un programme de montage adapté aux commandes.

Une référence ne doit être produite qu'une fois par mois. On positionnera la quantité programmée dans la semaine prévue ou à cheval sur deux semaines contiguës (par exemple 5 000 H3 en semaine 2 ou bien 2 000 H3 en semaine 1 et 3 000 en semaine 2).

	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4
Commandes H1	1 250	1 250	1 250	1 250
Commandes H2	2 000	2 000	2 000	2 000
Commandes H3	750	750	750	750
Commandes H4	750	750	750	750
Commandes H5	250	250	250	250