

Exercice Davis

Les prévisions de vente de l'entreprise Davis Corp. sont les suivantes :

Trimestre	Automne	Hiver	Printemps	Été
Prévisions (unités)	10,000	8,000	7,000	12,000

Le stock initial au début de l'automne est de 500 unités. La fabrication d'une unité demande deux heures de main-d'œuvre. L'usine travaille 8 heures par jour et 60 jours par saison.

Au début de l'automne, vous disposez de 30 ouvriers mais vous pouvez embaucher des intérimaires. De plus, vous avez négocié avec les syndicats la possibilité de faire effectuer au personnel permanent des heures supplémentaires si cela s'avère nécessaire pour éviter les ruptures de stocks.

Les données de coût sont les suivantes :

- Embauche, 100 \$ pour un intérimaire,
- Licenciement, 200 \$ pour un ouvrier licencié,
- Coût de détention du stock, 5 \$ par unité par saison,
- Retard de livraison, 10 \$ par unité par saison,
- Heures normales, 5 \$ de l'heure,
- Heures supplémentaires, 8 \$ de l'heure.

1. Établissez un plan de production n'impliquant que le personnel permanent, faisant appel aux heures supplémentaires et sans rupture. Calculez son coût annuel.

Période		Automne	Hiver	Printemps	Été	Total
Prévision de demande		10 000	8 000	7 000	12 000	
Stock	500					
Coût de détention du stock						
Heures normales						
Coût des heures normales						
Heures supplémentaires						
Coût des heures supplémentaires						

2. Établissez un plan de production qui utilise les ouvriers permanents et les intérimaires sans heures supplémentaires et sans rupture. Calculez son coût annuel.

Période		Automne	Hiver	Printemps	Été	Total
Prévision de demande		10 000	8 000	7 000	12 000	
Stock	500					
Coût de détention du stock						
Nombre d'ouvriers nécessaires	30					
Nombre d'embauches						
Coût d'embauche						
Nombre de licenciements						
Coût de licenciement						
Nombre d'heures normales						
Coût des heures normales						

3. Établissez un plan de production qui conduise à un coût inférieur à ceux des deux plans précédemment établis.

Période		Automne	Hiver	Printemps	Été	Total
Prévision de vente		10 000	8 000	7 000	12 000	
Stock	500					
Coût de détention du stock						
Ruptures						
Coût de rupture						
Nombre d'ouvriers nécessaire	30					
Nombre d'embauches						
Coût d'embauche						
Nombre de licenciements						
Coût de licenciement						
Nombre d'heures normales						
Coût des heures normales						
Nombre d'heures supplémentaires						
Coût des heures supplémentaires						