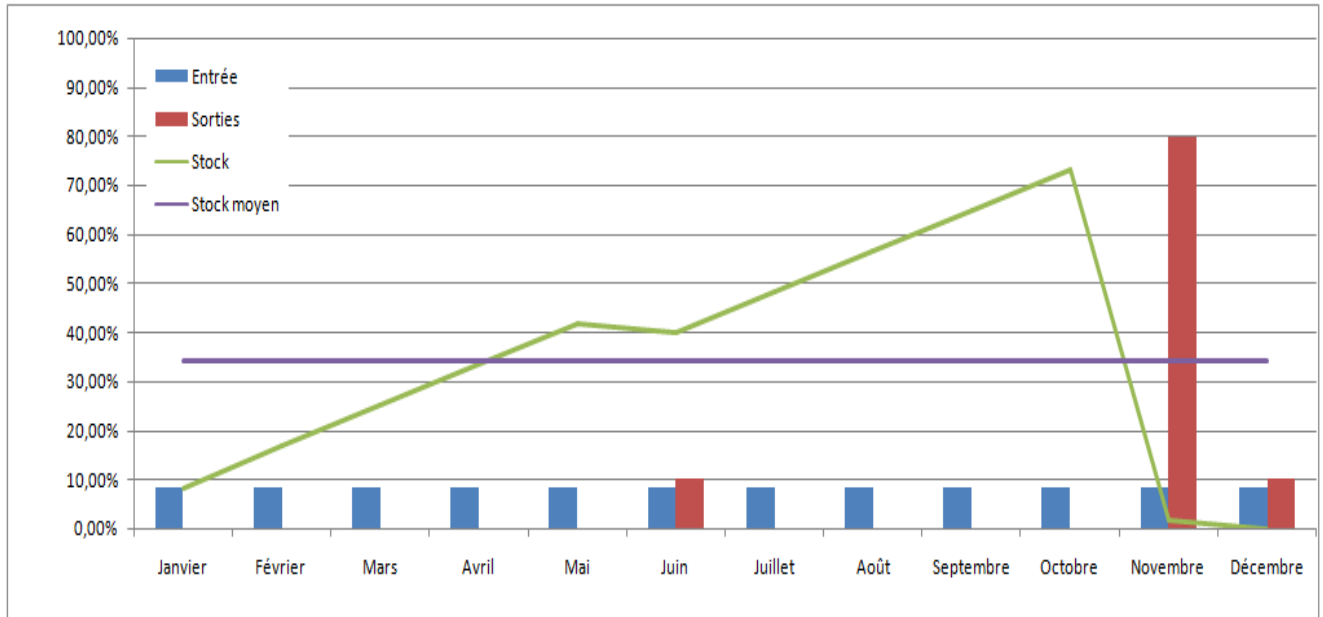


Corrigé

Hypothèse 1 :

Hypothèse 1: Production lissée

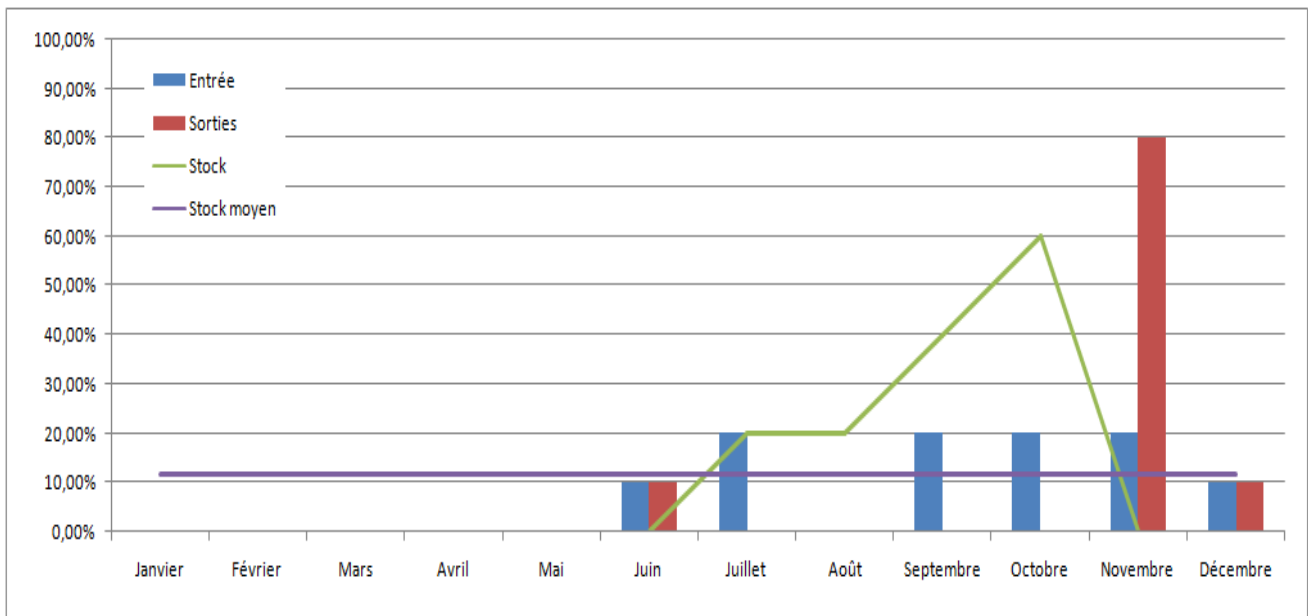
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Entrée	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
Sorties						10%					80%	10%
Stock	8,33%	16,67%	25,00%	33,33%	41,67%	40,00%	48,33%	56,67%	65,00%	73,33%	1,67%	0,00%
Stock moyen	34,17%	34,17%	34,17%	34,17%	34,17%	34,17%	34,17%	34,17%	34,17%	34,17%	34,17%	34,17%



Hypothèse 2 :

Hypothèse 2: Production Optimisée

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Entrée						10,00%	20,00%	0,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%
Sorties						10%					80%	10%
Stock	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%	40,00%	60,00%	0,00%	0,00%
Stock moyen	11,67%	11,67%	11,67%	11,67%	11,67%	11,67%	11,67%	11,67%	11,67%	11,67%	11,67%	11,67%



Economie réalisée

Prix de vente:	10 €
Qté produite:	500000
Taux possession	15%
CA 5 000 000 €	

	Hyp 1	Hyp 2
Stock moyen	34,17%	11,67%
Coût stock moy	256 250 €	87 500 €
Economie		168 750 € 3%

On calcul de coût associé au stock moyen pour chaque hypothèse.

Pour l'hypothèse 1 : $C1 = 500\ 000 * 0,3417 * 10 * 0,15 = 256\ 250\ €$

Pour l'hypothèse 2 : $C2 = 500\ 000 * 0,1167 * 10 * 0,15 = 168\ 750\ €$

Commentaires sur l'énoncé

Pour chaque famille de produits, nous n'avons pas la garantie de pouvoir comparer les productions aux ventes. Il faudrait être plus précis et être sûr qu'il y a correspondance pour chaque produit entre les ventes de la production.

Il n'y a aucun facteur de perte pris en compte pour la production, ni en délai (transport et distribution) , ni en quantité (impact de la non qualité)

Commentaires sur l'hypothèse 1 :

Le lissage de la production est total et même abusif (24 heures sur 24, 365 jours par an). L'industrie de la plasturgie n'est pas un flux continu. Des opérations de changement de série, de réglage, sont indispensables.

La donnée est donc simplifiée à l'extrême.

Commentaires sur l'hypothèse 2 :

La concentration de la production sur six mois de l'année est bien une adaptation par le juste à temps.

On cale la capacité nécessaire en partant des besoins les plus tardifs (décembre) et, pour chaque mois précédent, on adapte au mieux la production à réaliser en fonction de la capacité disponible (10% à 20%) sans générer de rupture de livraison.

Commentaires sur l'économie réalisée

Toute chose étant supposée égale par ailleurs, on améliore la situation financière par un stock moyen plus faible en réduisant de façon très sensible l'anticipation.

Le bilan économique est très significatif car 3 % de gain généré par rapport au chiffre d'affaire représente, pour une entreprise du secteur de la plasturgie, l'équivalent du résultat net annuel standard.

Il est probable que l'on améliore aussi la productivité en montant le niveau de production de 8,3% chaque mois dans l'hypothèse 1, à une valeur entre 10% et 20% dans l'hypothèse 2.

Supposons que le temps «main-d'œuvre» de réalisation d'un produit soit en moyenne de six minutes.

Un gain de 5 % de productivité génèrerait une économie complémentaire de $0,1h * 500000 * 5\% = 2500\ \text{heures}$.

A un salaire horaire brut de 10 €/heure, l'économie réalisée est de 25 000 €.

Rappel : L'économie pour la réduction du stock moyen a été calculée à 168 750 €.

Le gain lié à la nouvelle calendarisation de la production dans l'hypothèse 2 génère donc une économie 6,7 plus importante qu'un gain de 5% de productivité.