

Exercice Siproduy

Un même équipement fabrique successivement six produits selon un cycle régulier (A, B, C, D, E, F, A, B, C, etc.). On a par ailleurs recueilli les données qui figurent dans le tableau suivant.

Produit	Demande annuelle	Production journalière	Coût de détention par article/an (€)	Coût de lancement (€)
A	30 000	500	0,02	43
B	14 000	700	0,30	24
C	2 000	200	0,10	14
D	6 000	300	0,35	15
E	20 000	200	0,05	20
F	40 000	1 000	0,10	20

La demande est supposée régulière. On considère qu'il y a 250 jours ouvrables dans l'année. Le coût de détention par article et par an correspond au coût unitaire d'un article multiplié par le taux de détention annuel.

Questions

- 1/ Calculer le nombre optimal de cycles de production par an ainsi que la longueur de chaque cycle.
- 2/ Calculer le coût variable total de la politique de production et de stockage ainsi définie.
- 3/ Calculer le coût variable total dans le cas où les articles n'ont pas à être fabriqués en séquence sur une seule machine. Expliquer la différence entre les deux coûts calculés.