

CONCOURS D'ENTREE EN 3^e ANNEE / Third year entrance examination

SESSION DE OCTOBRE 2015 / OCTOBER 2015 session

Matière (speciality) : GLT

Durée (time) : 3 heures (hours)

Epreuve (paper) : Epreuve de spécialité

EXERCICE 1 : 10 points

La consommation prévisionnelle sur un an pour un type de matière première dans une entreprise est donnée ci-après :

Mois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Cp	630	650	568	698	645	732	845	50	658	768	745	850

Les différents paramètres afférents aux approvisionnements sont les suivants :

- Coût d'achat d'une tonne : 7200 euros
- Coût fixe d'une commande : 450000 euros
- Les commandes sont passées en début du mois par 100 tonnes et les livraisons se font à la fin de ce mois.
- Stock initial : 2000 tonnes
- Taux de possession : 15%

On considère que les hypothèses relatives au modèle de Wilson sont vérifiées.

1) Calculer le nombre optimal de commandes et en déduire la quantité économique.

2) Elaborer la fiche de stock correspondant au tableau illustré ci-après :

Mois	Consommation	Stock Final	Entrée	Stock Final ajusté
Dec				
Janv				

3) Quel est le système de réapprovisionnement correspondant ?

EXERCICE 2 : 10 points

Une société dispose de trois usines qui fabriquent un même produit en quantités annuelles respectives : 700 tonnes, 1300 tonnes et 1000 tonnes. Cette production est distribuée par l'intermédiaire de quatre dépôts selon les quantités suivantes : 500 tonnes, 900 tonnes, 800 tonnes et 800 tonnes.

Les coûts de transport (en francs CFA par tonne), sur chacune des liaisons usine-dépôt, sont regroupés dans le tableau suivant :

USINES	DEPOTS				
	U1	D1	D2	D3	D4
U1		200	600	300	400
U2		500	300	400	200
U3		600	300	500	400

1) Déterminer l'affectation « optimale » et son coût.

2) Cette société, pour plus de rentabilité, souhaite fermer une de ces trois usines et de reporter complètement la production de cette usine sur les deux autres.

a) Préciser le critère de choix de fermeture d'une des usines

- b) Expliquer la démarche méthodologique pour tous les concours info d'une des usines
 c) Sur laquelle de ces trois usines doit se porter le choix de fermeture ?

EXERCICE 3 : 10 points

Une société dispose de deux usines dans deux sites différents S1 et S2. Les usines fabriquent chacun un produit, respectivement A et B. Les productions sont respectivement de 10000 tonnes pour S1 et 8000 tonnes pour S2. Pour la distribution de ces produits le responsable de la logistique a retenu la structure indirecte « usines – Entrepôt central – Clients »

Les distances entre l'entrepôt et les sites sont respectivement de 300 km pour S1 et de 420 km pour S2.

Les coûts relatifs à cette distribution sont les suivants :

- Coûts moyens de transport usines vers Entrepôt central :
 - o 24 Fcfa par tonne-kilomètre dans la tranche de 0 à 200 km
 - o 38 Fcfa par tonne-kilomètre dans la tranche de 201 km à 400 km
 - o 39 Fcfa par tonne-kilomètre dans la tranche de plus de 400 km
- Coût forfaitaire de stockage et manutention : 5 Fcfa par tonne
- Coût moyen de livraison Entrepôt vers client : 58 Fcfa par tonne.

1°/ Schématiser cette structure

2°/ Calculer le coût total de la distribution.

EXERCICE 4 : 10 points

Une entreprise située à Fomban exporte des sacs à main aux Etats-Unis, au port de New York, qui sont ensuite acheminés vers un client à Atlanta. La structure de prix est la suivante :

La valeur de la marchandise PU : 24 euros Quantité : 10000 1euro=656 XAF
 Emballage : 1 euro/unité sachant que cet emballage est primaire et secondaire
 Marge bénéficiaire du vendeur : 20% du coût de revient
 Location d'un conteneur : 1000 euros Empotage : 100 euros
 Chargement aux locaux du vendeur : 100 euros Pré-acheminement : 500 euros
 Frais du transitaire : 500 euros Douane export : 50 euros Déchargement : 50 euros
 Passage portuaire départ : 50 euros Embarquement : 50 euros Fret : 3000 euros
 Assurance : 1000 euros Débarquement : 500 euros Passage portuaire arrivée : 50 euros
 Chargement arrivée : 50 euros Post acheminement : 500 euros Dette douanière : 1400 euros

1°/ Calculer les prix EXW, FCA, FAS, FOB, CFR, CIF, DAT, DAP, DDP de la marchandise en euro.

2°/ Quel est le taux de croissance de la structure de prix en pourcentage entre le prix EXW et le prix DDP.