

U.F.R DE LANGUES - CENTRE INTERNATIONAL DE LANGUES
LEA

SESSION 1 - 1er semestre

DIPLOME : CYCLE MASTER NIVEAU 1

UNITE D'ENSEIGNEMENT CONCERNEE : UED 75

INTITULE DE L'EPREUVE : Transport et Logistique

EPREUVE POUR : DA & ASSIDUS

DOCUMENTS AUTORISES : Aucun

NOM DU PROFESSEUR RESPONSABLE : Bruno DURAND

OBSERVATION DU PROFESSEUR : Enoncé sur 3 pages et 2 pages d'annexes à rendre – Calculatrice autorisée

DATE : 4 janvier 2010

HEURE : 13h30

SALLE : Tendre amphie

DUREE : 2 h 00

Le sujet comporte quatre parties indépendantes :

- 1 - QCM « Concepts et audit logistiques » (5 points)
- 2 - Minimisation du coût d'un plan de transport (4 points)
- 3 - Maximisation de la distribution des commandes (6 points)
- 4 - Optimisation d'un stock (5 points)

1^{ère} partie - QCM « Concepts et audit logistiques » (5 points) – se reporter aux annexes

2^{ème} partie - Minimisation du coût d'un plan de transport (4 points)

- Pour l'un de ses PGC importés de Chine, Système U National s'appuie sur 3 plates-formes portuaires situées au Havre, à Marseille et à St Nazaire.
- Ce PGC est ensuite acheminé vers 5 entrepôts régionaux du groupement, respectivement implantés à Créteil, Nantes, Lyon, Nancy et Toulouse.

Stocks (en EVP ou TEU)	
Le Havre	110
Marseille	90
St Nazaire	60

Commandes des 5 entrepôts	
Créteil	75
Nantes	30
Lyon	65
Nancy	40
Toulouse	50

Coûts unitaires de transport (en K€ / EVP ou / TEU)

	Créteil	Nantes	Lyon	Nancy	Toulouse
Le Havre	3,0	4,0	5,0	4,0	6,0
Marseille	5,0	5,0	2,6	5,0	3,9
St Nazaire	3,5	2,0	6,0	5,0	5,0

En ayant recours à la méthode du coût minimal, vous proposerez un plan de transport et vous en déterminerez le coût (utilisez SVP les deux tableaux fournis en annexes).

3^{ème} partie - Maximisation de la distribution des commandes (6 points)

Un industriel français, spécialiste mondial du bouchon de liège, dispose de 3 dépôts A, B et C, implantés à Angers (49), Bordeaux (33) et Clermont-Ferrand (63). Ces 3 dépôts lui permettent de livrer la majorité des clients français.

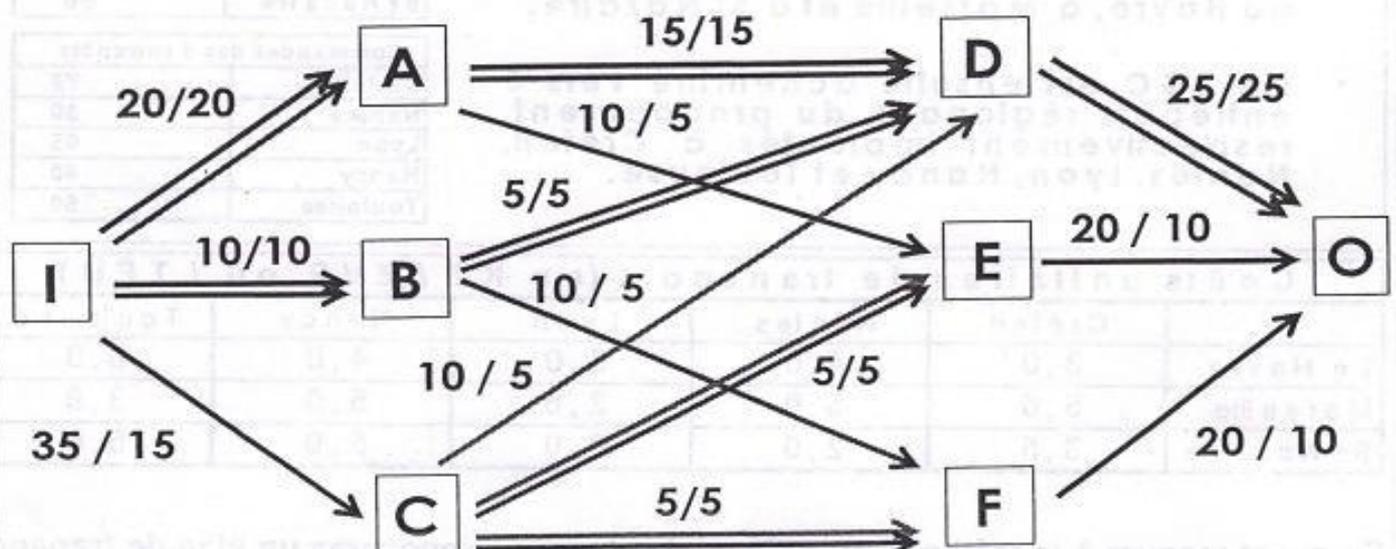
Il y stocke respectivement 20, 10 et 35 tonnes de bouchons B3S, le bouchon standard.

Trois de ses clients, d'importantes coopératives de viticulteurs implantées à Draguignan (83), Epinal (88) et Foix (09), viennent de lui passer respectivement les commandes suivantes : 25, 20 et 20 tonnes de B3S.

Les livraisons des 3 clients sont confiées à un P.S.L. (transporteur), qui met à la disposition de l'industriel les moyens de transport suivants :

Capacités de transport (en tonnes)	Draguignan	Epinal	Foix
Angers	15	10	
Bordeaux	5		10
Clermont	10	5	5

Du fait du niveau de performance logistique relativement modeste de son PSL, l'industriel décide de faire également appel à vos compétences. Il commence par vous présenter le plan actuel de distribution proposé par le PSL (cf. graphe ci-dessous), et il vous demande tout d'abord d'en déterminer le flot et, ensuite, de chercher à l'améliorer... Mais, est-ce possible ? En vous appuyant sur les deux graphes figurant en annexes et en procédant aux marquages des sommets, vous déterminerez le plan optimal de distribution et ferez, en conclusion, quelques préconisations...



4^{ème} partie - Optimisation d'un stock (5 points)

Valéo constitue l'un des fournisseurs de Renault. Pour 2010, Renault s'est engagé à acheter à Valéo 24.000 batteries haut de gamme « ValOr ».

Vous venez d'être affecté sur le site de Renault au Mans, et vous y serez chargé de veiller à la gestion économique des batteries « ValOr ». A cet effet, on vous précise que le coût de passation (ou de lancement) d'une commande est de 1.200 € / commande et que le coût de détention (ou de possession) d'une batterie en stock est de 160 € / an.

Votre responsable vous demande de préparer un tableau (4 colonnes) faisant apparaître sur 5 lignes 5 scénarii (1 ligne par scénario) : le nombre annuel de commandes (prendre successivement 20, 30, 40, 50 et 60), le coût global de détention du stock, le coût global de lancement des commandes et le coût total.

Au final, quelle solution suggérez-vous à votre responsable ? Pourquoi ? Quelle serait dans ce cas la couverture du stock (en jours) et sa rotation ? Aurait-on pu obtenir directement la valeur de la quantité optimale à commander ? Comment ?

=====