



PROJET TRANSVERSE DU POLE INFO/MATH/GESTION 2011 (Ingénieurs 1^{ère} année)

Organisation & Fonctionnement des Entreprises : Guy DOROT

Comptabilité Générale : Monique SERGENT

Informatique : Nga Nguyen, Rachid Chelouah, Roberto Bonato, Vincent Gardeux,
Hervé de Milleville

Plan du document

DESCRIPTION DE L'ENTREPRISE « NEGO »

Les Achats (diapos 3, 4 et 5)

Les Ventes (diapos 6 et 7)

La Trésorerie (diapos 8 et 9)

OBJECTIFS DU PROJET (diapo 10)

LES LIVRABLES DE VOTRE PROJET (diapos 11 et 12)

Description du fonctionnement de l'entreprise

L'entreprise de négoce "NEGO" achète et revend deux types de matières premières MP1 et MP2 qu'elle approvisionne auprès de 10 fournisseurs. Chacun des 10 fournisseurs fournit exclusivement l'une de ces matières premières.

LES ACHATS

Les tableaux ci-dessous indiquent les livraisons mensuelles de ces fournisseurs pour chacune des matières premières ainsi que le barème du prix d'achat HT à la tonne selon la quantité livrée.

Le fichier fournisseurs indique les délais de règlement des achats en fonction du fournisseur. Tous les paiements se font par virement (Vt).

Il faudra payer la TVA aux fournisseurs (taxe à la valeur ajoutée) sur leurs factures. On considérera que celle-ci est de 5,5% du montant HT.

PLANNING DE LIVRAISON (en tonnes)

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	MP1	MP2
Fr A	10	12	20	15	13	13	19		23	25	22	15	OUI	NON
Fr B	28	45	39	34	43	39	34	10	45	80	45	56	OUI	NON
Fr C	13	25	10	40	15	15	25		35	60	35	30	OUI	NON
Fr D	50	45	60	80	75	50	80	30	60	80	50	50	OUI	NON
Fr E	15	20	15	20	20	25	40		20	15	15	20	OUI	NON
Fr F	25	30	10	25	25	25	40		40	10	10	15	NON	OUI
Fr G	40	40	20	40	40	40	50	10	40	50	40	20	NON	OUI
Fr H	15	20	30	40	15	30	15	10	30	35	30	15	NON	OUI
Fr I	30	40	50	40	40	50	40	20	50	40	30	30	NON	OUI
Fr J	30	10	10	15	20	10	15		30	10	10	10	NON	OUI

BDD Prix d'achat

En € Hors tva	Fr A	Fr B	Fr C	Fr D	Fr E	Fr F	Fr G	Fr H	Fr I	Fr J
De 1 à 30 tonnes	5	5	5.5	5.2	5	5.3	5	5.5	5	4.8
31 tonnes et plus	4.5	4	4	4.5	4	4	4.3	5	4	4.5

Le taux de TVA à prendre en compte est de 5,5%

Description du fonctionnement de l'entreprise

LES VENTES

La France est divisée en 4 régions : N.O, N.E, S.E, S.O.

Le % des quantités vendues annuellement par région et ce quelle que soit la matière première est : N.O : 20%; N.E : 35%; S.E : 25%; S.O : 20%.

Il est vendu sur un mois donné la quantité de matière première livrée par les fournisseurs au mois précédent. Pour la vente du mois de janvier, vous ferez vous-même une hypothèse réaliste du stock présent en fin décembre de l'année précédente et en déduirez le stock de fin décembre de l'année en-cours. Cette hypothèse doit pouvoir évidemment être changée. Le prix de vente HT à la tonne fixé en début d'année reste invariable sur toute l'année

quelle que soit la quantité vendue et quel que soit le fournisseur :

- prix de vente HT d'une tonne de MP1 = 10 €
- prix de vente HT d'une tonne de MP2 = 11 €

Les factures adressées aux clients doivent inclure la TVA au taux de 5,5%.

Le tonnage moyen annuel vendu par région subit une saisonnalité trimestrielle qui est donnée par le tableau ci-après. Le coefficient saisonnier est pour le moment considéré comme identique pour les deux matières premières. Vous devez néanmoins prévoir sa différentiation selon la matière première.

On considérera qu'à l'intérieur d'un trimestre, la vente par mois est constante et ne subit pas de saisonnalité. On arrondira la quantité vendue par mois à l'unité la plus proche. ⁶

Description du fonctionnement de l'entreprise

Tableau de saisonnalité des ventes

	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4
N.O	15%	40%	35%	10%
N.E	20%	30%	30%	20%
S.E	25%	25%	22%	28%
S.O	30%	30%	20%	20%

Description du fonctionnement de l'entreprise

LA TRESORERIE

Les fournisseurs sont payés par virement et les clients payent également NEGO par virement. Les conditions de règlement des fournisseurs sont indiquées dans le tableau ci-dessous :

En %	Fr A	Fr B	Fr C	Fr D	Fr E	Fr F	Fr G	Fr H	Fr I	Fr J
Vt 30jours net	100		50	100	100					
Vt 60 jours net		100				100	100		50	50
Vt 60 jours fin de mois			50					100	50	50

Tous les clients payent à 60 jours fin de mois.

Le tableau ci-après doit vous permettre de prévoir les flux mensuels de trésorerie entre les ventes (recettes) et les achats (dépenses) selon les modalités de règlement des fournisseurs et des clients ainsi que le solde en banque. Ce tableau est évidemment à établir sur EXCEL.

PLAN DE TRESORERIE

MOIS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Recettes												
Dép 30J												
Dép 60j												
Total Dépense s												
R-D mois R-D cumul												
Banque												

OBJECTIFS DU PROJET

Vous devez créer en premier une base de données à partir du planning de livraison des fournisseurs, du fichier fournisseurs et d'un planning des ventes ou de toute autre information qui vous semblerait utile (Livrable N°2)
Puis vous devez faire des outils pour le trésorier (plan de trésorerie) et pour le directeur des ventes (statistiques de ventes accompagnés de graphiques) pour les aider dans leurs prises de décisions (Livrable N°3)
Enfin il vous sera demandé une note de synthèse sur ce que vous a appris ce projet (Livrable N°4)

Votre équipe trouvera ci-après un peu plus de détails sur chaque livrable mais c'est à vous d'imaginer les éléments détaillés qui constituent chaque livrable. De votre analyse va d'ailleurs dépendre votre note d'évaluation.

Notamment, le tableur EXCEL qui traduit le plan de trésorerie doit fonctionner si l'ensemble des paramètres indiqués pour les achats, les ventes et les paiements est amené à changer. Cette dernière phrase est extrêmement importante pour la conception du modèle sur lequel fonctionnera votre plan de trésorerie mais aussi les graphiques des statistiques de vente.

En effet, cela vous oblige à identifier :

- **les paramètres qui peuvent varier en entrée du modèle et donc les champs de la base de données et le modèle conceptuel des données,**
- **les mécanismes par lesquels ces entrées vont être combinées et traitées,**
- **les formes à donner aux sorties (tableaux, graphiques, listes, etc..)**

Les livrables de votre projet

Tout retard dans la remise sur AREL de vos livrables entraînera 1 point de moins par jour de retard et par livrable sur la note qui sera attribuée à votre équipe.

Livrable 1 : note de cadrage (à déposer au plus tard le 25 /10/2010)

C'est un dossier à déposer sur Arel en PowerPoint répondant aux questions suivantes :

- Qu'avez-vous compris du projet?

C'est le **POURQUOI** ? de la méthode SIXO (les **Objectifs**)

- Que devez vous réaliser en équipe? et quel est le détail des livrables 2, 3 et 4 que votre projet doit produire.

C'est le **QUOI** ? de la méthode SIXO (les **Objets**)

- Comment allez-vous vous y prendre pour obtenir ces objets ?

C'est le **COMMENT** ? de la méthode SIXO (les **Opérations**, leurs durées et l'**Ordre** dans lequel il faut les accomplir)

- Qui va faire le travail dans votre équipe ? et de quoi chacun attend-il des autres pour faire son job ?

C'est le **QUI** de la méthode SIXO (les étudiants **Opérateurs** nommément désignés et affectés à certaines opérations)

Ce point de la méthode est fondamental car il permet au professeur de vous interroger directement s'il le souhaite sur les opérations que vous aviez en charge dans l'équipe et de moduler votre note en conséquence par rapport à celle de l'équipe en fonction de vos réponses. Le travail en équipe n'annule pas pour autant votre responsabilité individuelle ni votre engagement personnel.

- **QUAND** allez-vous remettre vos livrables ?

C'est l'**Outil** Planning de GANTT de votre projet conforme aux jalons de remise des livrables 2, 3 et 4 (un jalon = un livrable à une date donnée).

Pour fabriquer le contenu de cette note de cadrage, il est fortement conseillé de consulter et d'appliquer le manuel de Management de Projet et de Microsoft Project étudié le 10 Octobre 2010. Les professeurs seront très attentifs au contenu de cette note et à la démarche ayant permis de la construire.

Les livrables de votre projet

Livrable 2 : Base de données (à déposer au plus tard le 25/11/2010)

- Définition des champs de chaque table et du modèle conceptuel des données.
- Scripts permettant de renseigner la base
- Champs de la base renseignés des informations portant sur l'exemple de 10 fournisseurs
- Statistiques de ventes univariées :
BDD → fichier → ADA → fichier CSV → graphiques EXCEL

Livrable 3 : Echancier de trésorerie et statistiques de ventes (à déposer au plus tard le 16/12/2010)

- Réaliser en SQL la requête permettant de générer un fichier texte de virements
- Créer les vues pour l'historique des paiements fournisseurs et clients
- A l'aide des vues de l'historique des paiements, faire les requêtes SQL permettant de générer des fichiers
- CSV pour extraire les informations de l'historique des paiements vers Excel dans le but de calculer le plan de trésorerie
- Faire des statistiques de ventes bivariées et en établir les graphiques sur EXCEL :
BDD → fichier → ADA → fichier CSV → graphiques EXCEL

Livrable 4 : Note de synthèse (à déposer au plus tard le 13/01/2010)

Document de synthèse expliquant ce que vous avez retenu de ce projet. Ce livrable doit évidemment être élaboré et discuté en équipe avant de le rédiger définitivement. Une séance de travail et de brainstorming organisée et supportée à l'aide d'IDEQUIP (Post-it) vous aiderait considérablement.