

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR
Comptabilité et Gestion des Organisations

Épreuve E5 : Analyses de gestion et organisation du système d'information

Durée : 4 heures

coefficient : 4

Le sujet se présente sous la forme de 2 dossiers indépendants

Page de garde	Page 1
Présentation de l'entreprise	Page 2
DOSSIER 1 : Analyses de gestion	(40 points) Pages 3 à 4
DOSSIER 2 : Organisation du système d'information.....	(40 points)..... Pages 5 à 6

Il vous est demandé de vérifier que le sujet est complet dès sa mise à votre disposition.

Le sujet comporte les annexes suivantes :

DOSSIER 1 : Analyses de gestion

Annexe 1 : Description d'un Totem Privilège.....	Page 7
Annexe 2 : Processus de fixation du prix de vente de la commande de 30 Totems Privilège	Page 7
Annexe 3 : Processus de production	Page 8
Annexe 4 : Coût de production préétabli d'un Totem Privilège	Page 8
Annexe 5 : Coût de production constaté de 30 Totems Privilège	Page 9
Annexe 6 : Conditions de réalisation de la commande de 30 Totems Privilège	Page 9
Annexe 7 : Paramètres de gestion des stocks	Page 10

DOSSIER 2 : Organisation du système d'information

Annexe 8 : Caractéristiques techniques et économiques des matières.....	Page 10
Annexe 9 : Gestion des commandes spécifiques reçues par l'agence commerciale de l'unité de production de Soissons	Page 10
Annexe 10 : Extrait du schéma de données du site de Soissons	Page 11
Annexe 11 : Schéma relationnel partiel du site de Soissons	Page 12
Annexe 12 : Requête à contrôler.....	Page 12
Annexe 13 : Requête à tester.....	Page 12
Annexe 14 : Mémento SQL	Page 13
Annexe 15 : Synthèse du rapport d'audit du système d'information global	Page 14

ANNEXES À RENDRE AVEC LA COPIE.

Annexe A : Tableau de calcul des écarts globaux.....	Page 15
Annexe B : Extrait du schéma de données de Soissons	Page 16
Annexe C : Extrait du SCTA (Schéma conceptuel des traitements analytiques).....	Page 17

Les annexes à rendre sont fournies en un seul exemplaire, il ne sera pas distribué d'annexes supplémentaires.

AVERTISSEMENTS

- Chaque dossier sera traité sur des copies séparées, les annexes à rendre seront jointes au dossier concerné.
- Si le texte du sujet, de ses questions ou de ses annexes, vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, il vous est demandé de la (ou les) mentionner **explicitement** dans votre copie.

SUJET

Il vous est demandé d'apporter un soin particulier à la présentation de votre copie.

Toute information calculée devra être justifiée.

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

La société TITANE FRANCE SERIGRAPHIE dénommée TFS, est une société anonyme créée en 1981. Pour l'année 2007, son chiffre d'affaires s'élève à 45 millions d'euros dont près de 8 millions hors de France.

L'activité de production est réalisée sur deux sites spécialisés par gamme de produits : le site de Soissons (Aisne) et le site de Maubeuge (Nord) où se trouve le siège social. La société dispose également de neuf agences commerciales.

TFS a pour objet la conception, la fabrication, la vente, la pose et la maintenance :

- de panneaux de signalisation routière et autoroutière ;
- de signalétique urbaine ;
- de produits de mobilier et d'aménagement urbain.

Début 2008, TFS a racheté l'unité de production de Soissons ; cette unité de production est spécialisée dans la réalisation des commandes spécifiques (hors catalogue) des clients. Cette entité, techniquement opérationnelle, répond pleinement aux besoins de flexibilité des repreneurs mais les performances économiques nécessitent d'être évaluées et pilotées de façon plus rigoureuse, notamment dans les domaines :

- du contrôle des coûts ;
- de la gestion des stocks.

Après le rachat de l'usine de Soissons, l'architecture du système d'information n'a pas été modifiée. Chaque site dispose donc d'une base de données propre qui ne communique pas avec celles des autres entités de TFS.

Les étapes séquentielles du processus de gestion des commandes (de la prise de commande jusqu'à la facturation) sont géographiquement dispersées et les utilisateurs sont nombreux. Ces derniers communiquent entre eux en utilisant divers médias : téléphone, fax et messagerie électronique, ce qui implique souvent des opérations de ressaisie des informations dans les bases de données.

DOSSIER 1 : ANALYSES DE GESTION

Sur le marché de la signalisation routière et autoroutière ainsi que de la signalisation urbaine au sens large, relativement concurrentiel, interviennent principalement quatre sociétés.

La société TFS détient environ 23 % du marché français, le reste se répartissant entre les trois autres concurrents directs de la société TFS.

Le site de Soissons fabrique trois types de produits correspondant à une demande spécifique des clients :

- du mobilier urbain (abris voyageurs, balises de bus, bancs, poubelles, etc.) ;
- de la signalétique urbaine (Totems, plaques de rues, etc.) ;
- des panneaux directionnels (carrefours, autoroutes, etc.).

L'objectif prioritaire de l'ancienne direction était d'avoir un carnet de commandes fourni afin de procurer un volant de travail suffisant à ses employés ; de ce fait, la production était réalisée sans réelle étude de sa rentabilité.

Vous assistez Monsieur BELIN, jeune contrôleur de gestion, missionné par le siège social à l'unité de Soissons afin de mettre en œuvre de nouveaux outils de contrôle de gestion.

Votre première mission porte sur une commande de trente Totems Privilège pour l'équipement de la zone d'activités du Champ du Roy à Laon pour laquelle il vous est demandé :

- de déterminer un prix de vente en cohérence avec les objectifs de rentabilité de la société ;
- de calculer et d'analyser les écarts apparus lors du processus de production.

Vous êtes également sollicité (e) afin d'évaluer l'impact économique de la mise en place d'une gestion plus rigoureuse des stocks de films plastiques utilisés pour la production des Totems.

A - Détermination du prix de vente.

La société TFS a reçu une commande de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Laon portant sur la fourniture de trente Totems Privilège. Vous êtes chargé(e) de déterminer le prix de vente d'un Totem Privilège, ainsi que les marges de négociation dont disposent les commerciaux de la société TFS.

TRAVAIL À FAIRE

À l'aide des annexes 1, 2, 3 et 4 :

1. Retrouver par le calcul le prix de vente théorique de la commande mentionné en annexe 2.
2. Sur la base du prix de marché, quel serait le coût de production qui permettrait à la société TFS de respecter le coefficient de 3,2 ?
3. Le coût calculé à la question précédente intègre la contrainte de marché. De quel type de coût s'agit-il ?
4. Sans calcul supplémentaire, expliquer si, en l'absence de remise, cette commande vous paraît acceptable.

5. Par rapport au prix de marché, quel pourcentage de réduction peut proposer le commercial lors des négociations avec la Chambre de Commerce de Laon afin d'obtenir le marché s'il veut assurer la contribution à la couverture des frais hors production ?

B - Calcul et analyse des écarts.

Suite à la négociation avec la Chambre de Commerce et d'Industrie de Laon, la société TFS a reçu définitivement commande des trente Totems Privilège. M. BELIN vous confie l'examen du dossier de calcul de coûts et d'analyse des écarts pour cette commande.

TRAVAIL À FAIRE

À l'aide des annexes 3, 4, 5 et 6, concernant la commande de 30 Totems Privilège :

1. Compléter le tableau de calcul des écarts globaux (*annexe A à rendre avec la copie*).
2. Décomposer en écart sur coût et écart sur quantité l'écart global sur aluminium. En préciser le sens (favorable ou défavorable).
3. Présenter l'analyse de l'écart global sur charges indirectes de l'atelier afin d'obtenir l'écart sur budget, l'écart sur activité et l'écart sur rendement. En préciser le sens (favorable ou défavorable).
4. Rédiger une note de synthèse d'une vingtaine de lignes adressée à M. BELIN mettant en évidence les causes des écarts significatifs, c'est-à-dire supérieurs à 10% par rapport aux prévisions.

Afin de préserver l'anonymat de votre copie, vous vous identifierez comme « Assistant(e) du contrôleur de gestion »

C - Gestion des stocks en avenir certain.

Jusqu'à une date très récente, nul ne s'était préoccupé, sur le site de Soissons, de la politique en matière de gestion des stocks. Ainsi, habituellement, les commandes étaient passées auprès des fournisseurs dans la majorité des cas une fois l'an, voire au fur à mesure des besoins exprimés par les services de production. Afin de mettre en place des méthodes appropriées de gestion des stocks, M. BELIN souhaiterait avoir votre avis sur celle actuellement utilisée par la société TFS. Il vous soumet donc un dossier concernant la gestion du stock de rouleaux de film plastique.

TRAVAIL À FAIRE

À l'aide de l'annexe 7 :

1. À partir de l'expression du coût de gestion annuel (CGS), retrouver le prix d'achat d'un rouleau de film plastique.
2. À combien s'élève le coût de gestion si une seule commande est passée dans l'année ?
3. Combien de commandes faudrait-il passer pour minimiser le coût de gestion annuel du stock ? À combien s'élèverait ce dernier ?
4. Quelle serait l'économie réalisée (en valeur absolue et en valeur relative) par rapport à la situation initiale ?
5. Sans faire de calcul supplémentaire, indiquer quel serait l'impact d'une forte hausse du prix du film sur le nombre optimal de commandes à passer.

DOSSIER 2 : ORGANISATION DU SYSTEME D'INFORMATION

Actuellement la société TFS exploite plusieurs bases de données (une sur chaque site) à l'aide d'un SGBDR (système de gestion de base de données relationnel). L'architecture du système d'information actuel n'est pas satisfaisante au regard des enjeux organisationnels.

Le responsable informatique du site de Soissons, M. LEGRAND, souhaite vérifier avec vous que la base de données actuelle répond convenablement aux besoins du contrôleur de gestion, M. BELIN. De plus, M. MARCOS, responsable de la société TFS, conscient des problèmes soulevés par la coexistence de différentes bases de données non homogènes, a confié la réalisation d'un audit du système d'information à une société de services et d'ingénierie informatique. Il souhaite vous associer au projet de redéfinition de l'architecture globale du système d'information de la société TFS.

A - Analyse du système d'information actuel du site de Soissons

M. Legrand vous demande de réaliser différentes études sur l'extrait du schéma de données fourni en **annexe 10** afin de vérifier :

- la faisabilité de certaines opérations ;
- la disponibilité des informations pertinentes pour le gestionnaire (informations permettant de déterminer les écarts relatifs à un ordre de fabrication, de gérer les stocks...);
- de vérifier la cohérence entre le schéma de données et les règles de gestion.

TRAVAIL À FAIRE

À partir de l'**annexe 10**, répondre de façon argumentée aux questions suivantes :

1. Afin de mieux maîtriser les prix d'achat des matières, le contrôleur de gestion du site de Soissons souhaiterait mettre systématiquement en concurrence les fournisseurs actuels mais aussi potentiels (qui n'ont pas encore contracté avec l'entreprise). Pour ce faire, il souhaite disposer d'un annuaire des fournisseurs. Le schéma de données peut-il fournir un annuaire de tous les fournisseurs (actuels et potentiels) de matières premières ?
2. Le schéma de données permet-il d'automatiser la gestion des mouvements de stock d'une matière première (par exemple l'aluminium) en quantité ? Justifier la réponse.
3. M. LEGRAND souhaiterait supprimer l'association « OCCASIONNER » entre les entités « AFFAIRE » et « ORDRE DE FABRICATION ». Donner un avis argumenté sur l'opportunité de cette proposition compte tenu des problèmes de gestion auxquels M. BELIN, contrôleur de gestion, est confronté.

B - Exploitation de la base de données du site de Soissons

Afin de mieux maîtriser les coûts et de fournir au gestionnaire toutes les informations nécessaires à un meilleur pilotage des processus, M. BELIN désire extraire de la base de données différentes informations concernant :

- l'évaluation des écarts ;
- la fluctuation des cours des matières ;
- l'efficacité de l'équipe commerciale.

TRAVAIL À FAIRE

À partir des **annexes 11 à 14** :

1. La requête SQL présentée en **annexe 12** ne donne pas à M. BELIN le résultat qu'il souhaite. Expliquer pourquoi.
2. Quel phénomène M. LEGRAND cherche-t-il à mesurer grâce à la requête de l'**annexe 13** ?
3. À l'aide des **annexes 11 et 14**, présenter la requête permettant de déterminer le nombre d'affaires enregistrées en 2008 ayant débouché sur un accord client.

C - Évolution de la base de données de Soissons

Afin d'améliorer le processus de gestion des stocks et de définir des standards de coût au plus proche de la réalité économique, M. BELIN, contrôleur de gestion du site de Soissons, souhaite disposer d'informations pertinentes. Il vous demande d'envisager les modifications à apporter au schéma de données.

TRAVAIL À FAIRE

À l'aide de l'**annexe 8**, apporter les modifications sur l'**annexe B (à rendre avec la copie)** afin d'intégrer dans le schéma de données les informations pertinentes concernant les caractéristiques spécifiques aux films plastiques.

D - Évolution de l'architecture du système d'information global

M. MARCOS, responsable de la société TFS, a demandé à la société DELTA-INFO (société de services et d'ingénierie informatique) de réaliser un audit du système d'information global couvrant, entre autres, le siège et le site de Soissons. Une synthèse de ce rapport d'analyse est présentée en **annexe 15**.

TRAVAIL À FAIRE

À l'aide du document fourni en **annexe 15** :

1. En réponse aux recommandations du rapport d'audit du système d'information global, proposer un type de progiciel en justifiant votre choix.

Si le futur système d'information évolue vers l'implantation d'une base de données partagée hébergée au siège, M. LEGRAND souhaite réfléchir sur les droits d'accès du site de production de Soissons.

2. À partir de l'**annexe 9**, compléter, pour les opérations 1 et 3 de l'extrait du schéma conceptuel des traitements analytiques de l'**annexe C (à rendre avec la copie)**, les objets de la base de données et les actions sur ceux-ci.

ANNEXE 1 : Description d'un Totem Privilège

Un Totem Privilège est un support de signalisation double face constitué de deux plaques d'aluminium, recouvertes d'un film plastique imprimé à la demande du client. Le modèle Privilège est de dimension 1,20 mètre de large par 4 mètres de haut



Exemple de Totem

ANNEXE 2 : Processus de fixation du prix de vente de la commande de 30 Totems Privilège

Il est d'usage dans la profession d'appliquer au coût de production préétabli un coefficient multiplicateur afin d'obtenir le prix de vente théorique des produits commandés. Ce coefficient permet de dégager la marge sur coût de production prévisionnelle de la commande.

Cette marge est constituée :

- d'une contribution à la couverture forfaitaire des frais hors production (frais de recherche et de développement, garantie décennale, frais de transport...);
- de la marge bénéficiaire prévisionnelle.

Pour cette famille de produit le coefficient retenu est de 3,2 dont 0,5 de marge bénéficiaire et 2,7 au titre de couverture des coûts hors production.

Le prix de vente théorique s'établit à 7 417,60 € pour un Totem Privilège.

Pour des produits de même type, le prix de marché est fixé à 7 800 €. Le prix maximal pouvant être proposé par la société TFS à son client est égal à ce prix de marché et sert de base à l'agent commercial pour ses négociations avec le client (une remise pourra être appliquée ou non sur ce prix).

ANNEXE 3 : Processus de production

L'entreprise achète des plaques d'aluminium prédécoupées. Dans l'atelier de fabrication, un employé se charge d'une première mise en forme à l'aide d'une machine qui effectue le calibrage et le découpage de la plaque pour la mettre aux dimensions recherchées en fonction du type de Totem prévu. Les plaques sont ensuite soudées sur des supports puis passent dans un bain. Enfin on appose sur les plaques soudées un décor en impression numérique et un film de protection anti-graffitis sur les deux faces.

Les achats spécifiques concernent essentiellement des achats de visseries, de chevilles, etc., nécessaires à la pose et à la fixation au sol des Totems.

ANNEXE 4 : Coût de production préétabli pour d'un Totem Privilège

N°affaire	2008/09/045	Nom Client :	CCI LAON
Nom de l'affaire	Champ du Roy		2, rue de la montagne couronnée
Affaire suivie par :	Marc LEPERT		02000 LAON
Agence de :	Nord-Est	Date	8/09/2008
Éléments	Quantités	Coût unitaire	Montant
Charges directes			
Aluminium	294 kg	3	882
Film	12 m ²	6,25	75
Achats spécifiques (visseries, chevilles, joints,...)	1 lot	49	49
Main d'œuvre directe	16 h	39	624
Charges indirectes			
Atelier	16 uo	43 (1)	688
Coût de production préétabli	1		2 318

(1) dont charges variables unitaires 15 € et charges fixes unitaires 28 € (soit des charges fixes totales budgétées de 14 784 €).

L'unité d'œuvre (uo) du centre Atelier est l'heure de main d'œuvre directe.

La production normale est équivalente à 33 Totems de type Privilège et l'activité normale de 528 uo.

Les fiches de coûts unitaires préétablis sont mises à jour annuellement (la dernière révision ayant eu lieu en janvier 2008).

ANNEXE 5 : Coût de production constaté de 30 Totems Privilège

N° Ordre de Fabrication	08CG0089	Date fabrication	3/10/2008
N° affaire	2008/09/045	Nom Client :	CCI LAON
Nom de l'affaire	Champ du Roy		2, rue de la montagne couronnée
Affaire suivie par :	Marc LEPERT		02000 LAON
Agence de :	Nord-Est	Date	8/09/2008
Éléments	Quantités	Coût unitaire	Montant
Charges directes			
Aluminium	9 410 kg	3,50	32 935
Film	364 m ²	6,50	2 366
Achats spécifiques (visseries, chevilles, joints,...)	30 lots	50,50	1 515
Main d'œuvre directe	513 h	40,00	20 520
Charges indirectes			
Atelier fabrication	513 uo	45,00	23 085
Coût de production constaté	30	2 680,70	80 421

ANNEXE 6 : Conditions de réalisation de la commande de 30 Totems Privilège

La production constatée est de 30 Totems prêts à être commercialisés à la Chambre de Commerce et d'Industrie de Laon. **Vos calculs porteront donc sur la production effective de 30 Totems.**

Incidents lors de la phase de production des 30 Totems Privilège :

Lors de la saisie des informations sur le numéro d'ordre de fabrication de la commande, l'opérateur a saisi une quantité de 32 Totems Privilège à fabriquer. Or, la quantité réellement demandée étant de 30 Totems, les deux Totems supplémentaires ont donc été détruits. Leurs coûts ont été intégrés dans le coût de production des 30 Totems.

Lors de la phase de découpage des plaques, une erreur dans le paramétrage de la machine qui effectue ce travail a entraîné une surconsommation anormale d'aluminium entraînant une augmentation imprévue du nombre d'heures de main d'œuvre directe consacrée à la production.

En outre, le cours de la tonne d'aluminium, matière première principale pour la fabrication des Totems, a beaucoup augmenté sur le marché mondial de Londres au cours du premier semestre 2008.

ANNEXE 7 : Paramètres de gestion des stocks

La consommation annuelle s'élève à 132 rouleaux. Le taux de possession du stock a été estimé à 5% de la valeur du stock moyen. Le coût de passation d'une commande est de 33 €. Sur la base de ces informations, le coût de gestion annuel du stock (CGS) s'exprime comme suit :

$$CGS(n) = 33n + \frac{1188}{n}, n \text{ représentant le nombre de commandes passées dans l'année.}$$

Pour l'instant, l'unité de production de Soissons avait l'habitude de passer une seule commande annuelle pour cette référence.

ANNEXE 8 : Caractéristiques techniques et économiques des matières

Le film plastique est conditionné sous la forme de rouleaux dont la durée d'utilisation est de 10 jours à compter de la date d'ouverture. Le film plastique est la seule matière première conditionnée sous cette forme. Il existe différentes références de films plastiques en fonction des dimensions et de l'épaisseur. M. LEGRAND envisage de numérotter les rouleaux, par type de référence, dans un ordre séquentiel en fonction de leur arrivée sur le site.

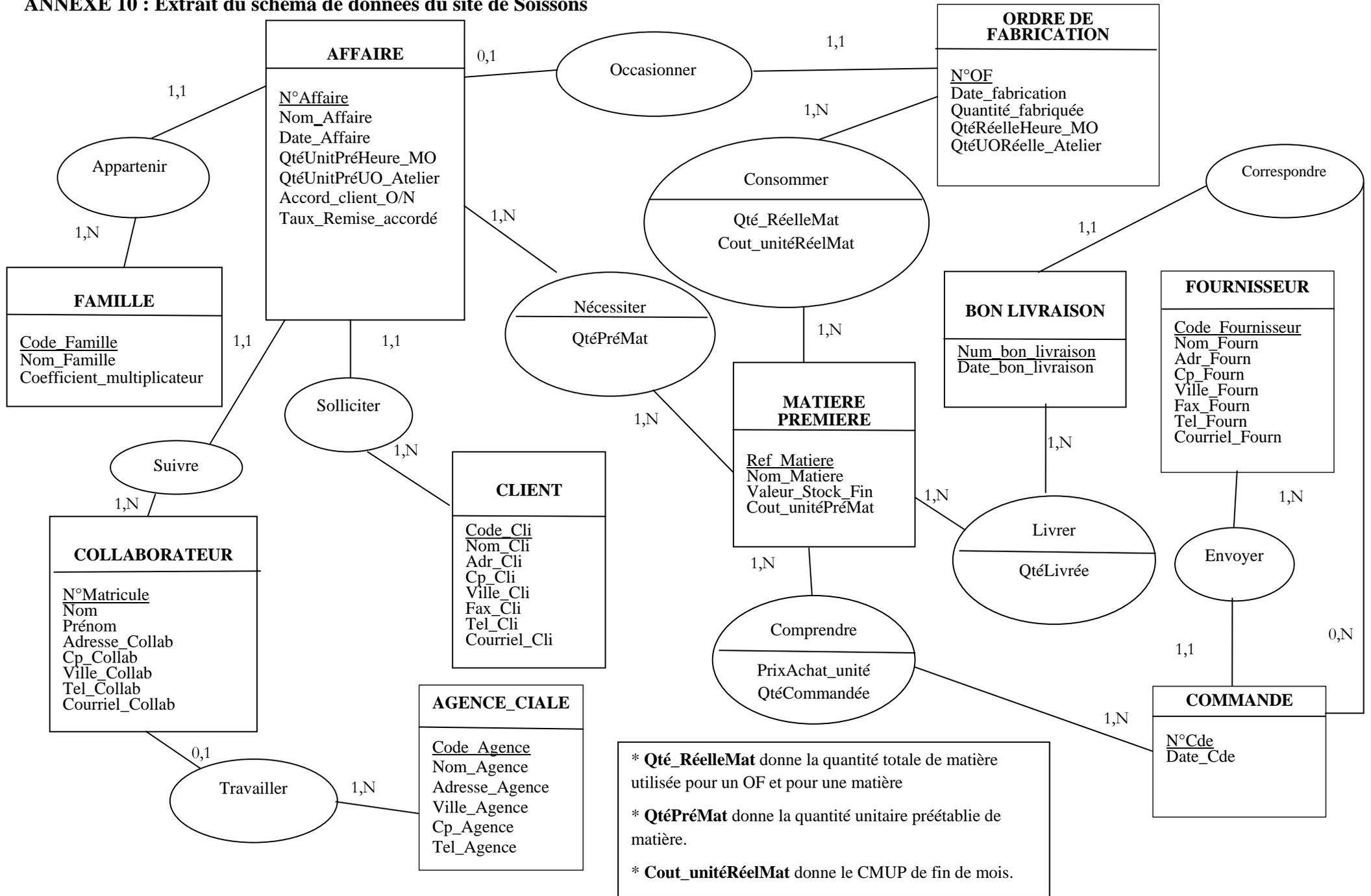
Le coût unitaire préétabli des matières est actuellement mis à jour annuellement. Le souhait de M. BELIN, compte tenu des fluctuations importantes des cours des matières, est de pouvoir disposer pour chaque commande spéciale d'un coût préétabli matière proche du coût réel. Cette information devrait être mise à jour lors de la création d'une nouvelle affaire.

ANNEXE 9 : Gestion des commandes spécifiques reçues par l'agence commerciale de l'unité de production de Soissons

Lors de la réception de la demande du client par le commercial de l'usine de Soissons, celui-ci examine d'abord si le client est nouveau. Dans ce cas, il crée l'enregistrement dans la table CLIENT sinon il vérifie ses coordonnées et les met à jour le cas échéant. Il crée aussi dans la table AFFAIRE un n° d'affaire pour le client concerné et édite une «demande pour affaire» contenant les caractéristiques globales du produit demandé par le client. Ce document est ensuite confié au responsable de production afin qu'il réalise une valorisation du produit demandé en calculant un coût de production préétabli sur lequel sera appliqué le coefficient multiplicateur afin d'obtenir le prix de vente théorique. Une «fiche prix tarif» est éditée et transmise au commercial concerné.

Cette «fiche prix tarif» servira de base à la négociation avec le client. Le commercial indiquera le taux de remise qu'il a accordé afin qu'une mise à jour de la table AFFAIRE soit réalisée. Après accord du client (généralement par fax) un ordre de fabrication est édité.

ANNEXE 10 : Extrait du schéma de données du site de Soissons



ANNEXE 11 : Schéma relationnel partiel du site de Soissons

CLIENT (Code_Cli, Nom_Cli, Adr_Cli, Cp_Cli, Ville_Cli, Fax_Cli, Tel_Cli, Courriel_Cli)
MATIERE PREMIERE (Ref_Matiere, Nom_Matiere, Valeur_Stock_Fin, Cout_unitéPré_Mat)
FAMILLE (Code_Famille, Nom_Famille, Coefficient_multiplicateur)
ORDRE_FABRICATION (N°OF, Date_fabrication, Quantité_fabriquée, QtéRéelleHeure_MO, QtéUORéelle_Atelier, #N°Affaire)
AFFAIRE (N°Affaire, Nom_Affaire, Date_Affaire, QtéUnitPréHeure_MO, QtéUnitPréUO_Atelier, Accord_client_O/N, Taux_Remise_accordé , #Code_Famille, #Code_Cli, #N°Matricule)
NECESSITER (#N°Affaire, #Ref_Matiere, QtéPréMat)
CONSOMMER (#N°OF, #Ref_Matiere, Qté_RéelleMat, Cout_unitéRéalMat)
COMPRENDRE (#Ref_Matiere, #N°Cde, PrixAchat_unité, QtéCommandée)

ANNEXE 12 : Requête à contrôler

M. BELIN souhaite connaître, afin de mieux maîtriser les **coûts des matières consommées**, pour un numéro d'ordre de fabrication quelconque (saisi) le montant du coût préétabli adapté à la production constatée et le montant du coût constaté de la production réelle (informations à extraire : N°OF, Date de fabrication, Nom Matière, Quantité, Coût unitaire et Coût total). Pour ce faire, il a écrit la requête SQL suivante :

```
SELECT CONSOMMER.N°OF, Nom_Matiere, Qté_RéelleMat, Cout_unitéRéalMat, QtéPréMat,
Cout_unitéPré_Mat
FROM ORDRE_FABRICATION, NECESSITER, CONSOMMER, MATIERE PREMIERE
WHERE ORDRE DE FABRICATION.N°OF = CONSOMMER.N°OF
AND CONSOMMER.Ref_Matiere = MATIERE PREMIERE.Ref_Matiere
AND NECESSITER.Ref_Matiere = MATIERE PREMIERE.Ref_Matiere
AND CONSOMMER.N°OF = [Saisir le n° d'ordre de fabrication à visualiser]
ORDER BY Nom_Matiere ASC ;
```

- * **Qté_RéelleMat** donne la quantité totale de matière utilisée pour un OF et pour une matière
- * **QtéPréMat** donne la quantité unitaire préétablie de matière.
- * **Cout_unitéRéalMat** donne le CMUP de fin de mois.

ANNEXE 13 : Requête à tester

```
SELECT Nom_Matiere, (Max(PrixAchat_unité)-Min(PrixAchat_unité))/Min(PrixAchat_unité)
FROM COMPRENDRE, MATIERE PREMIERE,COMMANDE
WHERE COMMANDE.N°Cde = COMPRENDRE.N°Cde
AND COMPRENDRE.Ref_Matiere = MATIERE PREMIERE.Ref_Matiere
AND Date_Cde BETWEEN [Saisir début période de référence] AND [Saisir fin période de référence]
GROUP BY Nom_Matiere ;
```

ANNEXE 14 : Mémento SQL

Syntaxe générale	SELECT... FROM... WHERE... GROUP BY... HAVING... ORDER BY...;
-------------------------	---

Projection	SELECT [DISTINCT] expr1 [AS nom1], expr2 [AS nom2],... FROM table1 [alias1], table2 [alias2],...
Restriction	WHERE expr1 = / < / < / > / <= / >= expr2
	WHERE expr1 BETWEEN expr2 AND expr3
	WHERE expr1 [NOT] LIKE chaîne1
	WHERE expr1 [NOT] IN (expr2, expr3, ...)
	WHERE expr1 IS [NOT] NULL
	AND / OR prédicat
Jointures naturelles	SELECT expr1, expr2,... FROM table1, table2 WHERE table1.champ1 = table2.champ2

Agrégats	SELECT [expr1], ..., SUM (expr2) [AS nom2]
	SELECT [expr1], ..., MAX (expr2) [AS nom2]
	SELECT [expr1], ..., MIN (expr2) [AS nom2]
	SELECT [expr1], ..., AVG (expr2) [AS nom2]
	SELECT [expr1], ..., COUNT (*) [AS nom2]
Regroupement	GROUP BY expr1, expr2,...
	HAVING prédicat
Classement	ORDER BY expr1 [ASC / DESC], expr2 [ASC / DESC],...

Intersection	WHERE table1.champ1 IN (SELECT table1.champ1 ...);
Difference	WHERE table1.champ1 NOT IN (SELECT table1.champ1 ...);
Union	Requête 1 UNION Requête 2

ACTIONS SUR LES TUPLES

Suppression	DELETE FROM TABLE 1 WHERE Prédicat ;
Insertion	INSERT INTO table [(champ1, champ2,...)] VALUES (val1, val2,...) ;
	INSERT INTO table [(champ1, champ2,...)] <i>Requête</i>
Mise à jour	UPDATE table SET champ1 = expr1, champ2 = expr2,... WHERE prédicat

Tout élément entre crochets est facultatif.

ANNEXE 15 : Synthèse du rapport d'audit du système d'information global

[...] Organisation générale de TFS

- Les sites bénéficient d'une autonomie en matière de politique d'approvisionnement et de choix des fournisseurs.
- La comptabilité est centralisée sur le site de Maubeuge (le siège).
- Les commandes spéciales sont uniquement traitées sur le site de Soissons (valorisation des demandes clients, livraison aux agences commerciales..). Ce site dispose donc d'une certaine autonomie.
- Le siège envoie par fax ou par courriel les standards de production (coûts unitaires préétablis, quantités de matières préétablies,..) au site de Soissons. M. LEGRAND saisit ces données sur le logiciel afin de mettre à jour la base de données de Soissons.
- Les commandes sont prises sur des lieux géographiques très dispersés.
- [...]

Notre analyse : l'autonomie du site de Soissons est à préserver car elle lui permet d'être flexible et réactif face à l'évolution des besoins spécifiques des clients.

Mais il faut :

- *permettre un pilotage centralisé avec notamment la définition des standards de production par le siège ;*
- *assurer la mise à jour régulière des données et leur communication rapide aux utilisateurs du site de Soissons ;*
- *garantir un accès sécurisé aux informations en fonction des besoins des utilisateurs.*

[...] Traitement des commandes clients :

- Le traitement des commandes (de la réception de la demande du client à la facturation) est un processus séquentiel qui implique une multitude d'acteurs géographiquement dispersés.
- Ce premier point génère de nombreux échanges d'informations par le biais de différents médias : fax, courriel, téléphone...
- [...]

Notre analyse : Ces nombreux flux d'information, avec ressaisie dans les progiciels spécifiques (au niveau commercial, du bureau d'étude, de la production et de la comptable), sont facteurs de risques d'erreur.

La solution informatique retenue doit respecter la nature séquentielle des différentes opérations de traitement des commandes tout en garantissant le meilleur niveau de sécurité informatique et en minimisant le risque d'erreur lié à la ressaisie d'information.

[...] La gestion des commandes spéciales du site de Soissons

- Les coûts préétablis unitaires sont déterminés par le site de Maubeuge (service des méthodes).
- Les données proposées par le site de MAUBEUGE sont saisies sur les logiciels locaux (gestion de production, gestion commerciale).
- La gestion des stocks n'est pas formalisée.

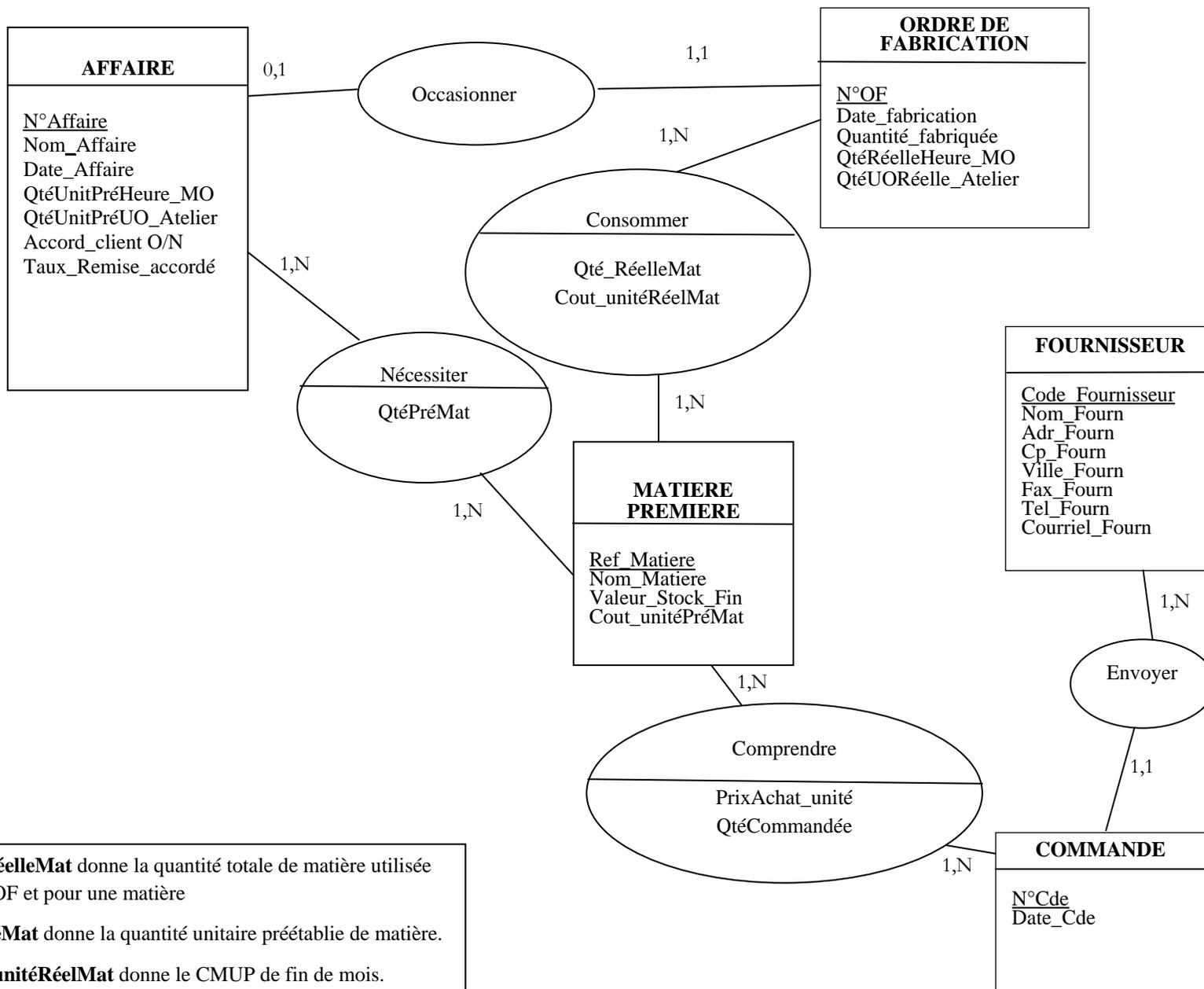
Notre analyse : une mise à jour plus régulière des coûts préétablis des matières est nécessaire. La mise en place d'une gestion des stocks plus rigoureuse s'implique. Une centralisation des achats des matières serait souhaitable (négociation auprès des fournisseurs, centralisation et partage des informations).

[...]

ANNEXE A : Tableau de calcul des écarts globaux (*à rendre avec la copie*)

Éléments	Coût constaté de la production constatée			Coût préétabli de la production constatée			Analyse		
	Quantités	Coût unitaire	Montant	Quantités	Coût unitaire	Montant	Écart Montant	Sens (Fav./Déf.)	% $\left(\frac{\text{écart}}{\text{préétabli}} \right)$
<i>Charges directes</i>									
Aluminium	9 410	3,50	32 935						
Film	364	6,50	2 366						
Achats spécifiques	30	50,50	1 515						
MOD	513	40,00	20 520						
<i>Charges indirectes</i>									
Atelier	513	45,00	23 085						
Totaux	30	2 680,70	80 421						

ANNEXE B : Extrait du schéma de données de Soissons (à rendre avec la copie))



* **Qté_RéelleMat** donne la quantité totale de matière utilisée pour un OF et pour une matière

* **QtéPréMat** donne la quantité unitaire préétablie de matière.

* **Cout_unitéRéelMat** donne le CMUP de fin de mois.

ANNEXE C : Extrait du SCTA (Schéma conceptuel des traitements analytiques) (à rendre avec la copie)

