

Questions relevant du champ économie, management, droit. (barème indicatif : 40 points)

Droit

Un contrat d'approvisionnement de fruits et légumes est conclu le 21 février 1991 entre la société Sun light (fournisseur) et la société Euro fruit (importateur). Dans les années qui suivent, une baisse extrêmement longue et importante du prix intervient sur le marché des biens agricoles, événement que les parties n'ont pas prévu au moment de la conclusion du contrat et qui déséquilibre ce dernier (situation d'imprévision).

Travail demandé :

- 1) Un arrêt de la Cour de cassation figure en annexe A-1 (page 2). Sur cette base, indiquer la position du droit français en matière d'imprévision et le rôle du juge en la matière.
- 2) Identifier au moins deux clauses qui, si elles avaient été intégrées au contrat, auraient évité que l'équilibre initial entre les prestations des parties ne fût rompu. Justifier vos propositions.
- 3) La décision annexée s'inscrit dans un courant jurisprudentiel bien établi, mais critiqué par une partie de la doctrine. Au regard de la fonction régulatrice du droit, montrer ce qui justifie la position actuelle du droit positif français en matière d'imprévision et énoncer les arguments qui, à l'inverse, plaident pour une évolution législative et/ou jurisprudentielle.

Économie

À partir de vos connaissances et de l'annexe A-2 (page 3), répondre à la question suivante :

En quoi le fait de considérer la stabilité financière comme un bien public a-t-il des conséquences en termes de régulation économique ?

Management

À partir de vos connaissances, traiter la question suivante :

Quelles stratégies les entreprises mettent-elles en place pour faire face à l'incertitude ?

ANNEXE A-1

Audience publique du MARDI 6 MARS 2001 - N° de pourvoi: 98-22306 – Source : Légifrance.
AU NOM DU PEUPLE FRANCAIS

LA COUR DE CASSATION, CHAMBRE COMMERCIALE, FINANCIERE ET ECONOMIQUE, a rendu l'arrêt suivant :

Sur le pourvoi formé par la société anonyme Sun light import export, société anonyme, dont le siège est ..., 3ème étage, n° 8, Tanger (Maroc), en cassation d'un arrêt rendu le 15 juillet 1998 par la cour d'appel de Montpellier (2ème chambre civile, section A), au profit de la société Euro fruit Roussillon, société anonyme, dont le siège est Marché International Saint Charles, Magasin 120, 66000 Perpignan, défenderesse à la cassation ; [...]

Sur les trois moyens, réunis :

Attendu, selon l'arrêt confirmatif attaqué (Montpellier, 15 juillet 1998), que la société Sun light import export (société Sun light) a assigné la société Euro fruit Roussillon (société Euro fruit) en paiement du solde du prix de pommes de terre ; que la société Euro fruit, prétendant que cette marchandise avait fait l'objet d'une vente à la commission, a formé une demande reconventionnelle en paiement d'un solde de compte de vente en sa faveur ;

Attendu que la société Sun light reproche à l'arrêt d'avoir accueilli la demande de la société Euro fruit, alors, selon le moyen,

1) qu'un contrat ne peut être modifié unilatéralement par l'une des parties ; qu'une modification des relations contractuelles à l'initiative de l'une des parties ne peut avoir d'effet que si est rapportée la preuve incontestée de l'accord de l'autre partie à cette modification ; qu'en l'espèce la modification du contrat décidée unilatéralement par la société Euro fruit étant désavantageuse pour la société Sun light, la cour d'appel ne pouvait, pour retenir que cette société avait accepté les modifications contractuelles, se borner à retenir que la société Sun light n'avait émis aucune protestation, sans violer l'article 1134 du Code civil ;

2) qu'une partie ne peut s'estimer déliée d'un contrat si elle estime que les conditions du contrat sont devenues pour elle défavorables ; que l'imprévision n'est pas reçue en droit français ; que la cour d'appel qui constatait que la société Euro fruit avait décidé unilatéralement de ne pas exécuter le contrat du 21 février 1991 car le prix contractuel de 2 francs par kilo de pommes de terre n'était plus possible, ne pouvait que constater l'inexécution fautive du contrat par la société Euro fruit et donc prononcer la résolution du contrat ; qu'en ne statuant pas ainsi, la cour d'appel a violé les articles 1134 et 1147 du Code civil ;

3) [...] ; Mais attendu, en premier lieu, qu'après avoir constaté que par télécopie du 11 avril 1991, la société Euro fruit avait indiqué à la société Sun light que le prix de 2 francs par kilogramme de pommes de terre n'étant plus possible, son dernier envoi était accepté en consignation et relevé que la société Sun light avait reçu cette télécopie sans émettre de protestation et qu'elle avait continué à expédier sa marchandise à la société Euro fruit, c'est dans l'exercice de son pouvoir souverain d'appréciation de la commune intention des parties que la cour d'appel a estimé que les parties étaient convenues de procéder à des ventes à la commission pour les expéditions litigieuses ce qui rend inopérant le grief de la seconde branche ;

[...] Par ces motifs

Rejette le pourvoi ; [...]

Annexe A-2 : La stabilité financière, bien public mondial

La stabilité financière est un bien public mondial. La crise financière internationale a montré l'importance d'une coopération étroite et rapide entre les autorités gouvernementales et monétaires des Etats avec leurs homologues internationales. Sans intensification de la coopération internationale, il ne peut y avoir de système financier stable, réactif et durable.

Comment y parvenir ? En préconisant d'abord une attitude nouvelle de la profession bancaire, des innovations financières et des rémunérations qui exigent le réaligement de la politique d'intéressement des sociétés financières sur des objectifs à long terme et l'intérêt général. En comblant ensuite le fossé entre les superviseurs, orientés vers le niveau national, et les banques et les assureurs qui opèrent au niveau international. En établissant enfin une autorité d'envergure mondiale qui veille à la stabilité financière, tout en évitant l'inflation bureaucratique.

Nous proposons le mode d'action suivant. Les gouvernements du monde entier sont intervenus, collectivement et individuellement, pour sauver et soutenir les institutions. Désormais, le secteur financier doit, lui aussi, assumer rapidement ses responsabilités. La politique d'intéressement pratiquée par les établissements financiers et les marchés est exagérément axée sur le profit individuel à court terme, et trop peu sur la stabilité à long terme et l'intérêt général. Les banques doivent modifier les systèmes de primes, et les gouvernements et les superviseurs doivent les y aider - voire, si nécessaire, les y contraindre. Il nous faut ancrer l'idée d'intérêt général dans les activités financières. Pour prévenir efficacement la prise de risque excessive, nous pouvons, par exemple, renforcer l'autorégulation des établissements financiers en attribuant au gestionnaire des risques un siège - avec droit de veto - au conseil de direction. Nous pouvons aussi modifier l'intéressement personnel des employés et des cadres des sociétés financières en soumettant la grille des rémunérations au superviseur chargé de veiller à la stabilité financière. Et si cela s'avère insuffisant, nous pouvons envisager d'introduire une clause de récupération des primes.

Mais ce n'est pas tout. Il nous faut aussi réformer les mécanismes de gestion et de supervision en temps de crise. Nous devons tous admettre que les problèmes financiers d'un pays ne s'arrêtent pas à ses frontières. Une réponse efficace exige une action rapide et concertée. En cas de crise, le temps est compté. C'est pourquoi nous devons combler le fossé qui sépare les superviseurs nationaux des banques et des assureurs opérant à l'international.

Nous partageons l'avis de nos homologues qui, comme Gordon Brown, estiment que les superviseurs doivent davantage coopérer et rapprocher leurs méthodes. Cela dit, il nous faut reconnaître que le fait de travailler à un agenda mondial ne saurait occulter l'inachèvement de l'agenda européen en la matière. La supervision reste très fragmentée en Europe [...]. Nous devons maintenant accélérer le pas vers un système européen intégré de supervision prudentielle et de gestion des crises.

Tout cela n'est, bien entendu, encore pas suffisant. En plus de systèmes et d'accords nationaux et européens, nous avons aussi besoin d'établir un pouvoir de contrôle de la stabilité financière mondiale. Il ne s'agit pas de créer une nouvelle bureaucratie, mais plutôt d'exploiter les atouts des institutions internationales en place. Le FMI a évidemment les qualifications requises, à condition d'élargir son mandat et de renforcer ses compétences ; ce qui revient à rehausser sa crédibilité.

Les points forts du FMI sont sa grande expertise, le nombre de ses membres, à travers le monde, et des structures de responsabilité inégalées au sein des autres organisations. Dans ses évaluations annuelles des politiques économiques de tous les Etats membres, il pourrait inclure l'examen obligatoire des dispositifs de supervision prudentielle ; examen dont les résultats seraient publiés. Cette organisation ne devrait pas seulement accroître son influence sur les gouvernements

nationaux, elle devrait aussi être habilitée à émettre des recommandations à l'intention des organismes normalisateurs (Banque des règlements internationaux et son comité de Bâle, Organisation internationale des commissions de valeurs et International accounting standards board). Le Forum pour la stabilité financière devrait être placé sous l'égide du FMI afin de donner une légitimité politique à ses travaux. Ainsi, nous pourrions voir le FMI se muer en organisation pour la stabilité financière mondiale.

Le rééquilibrage du système financier international est l'un des défis majeurs de notre temps. Nous n'aurons probablement pas de deuxième chance, c'est maintenant ou jamais !

Le Monde, 03 novembre 2008

**Questions relevant du champ des sciences de gestion et des techniques
correspondant à l'option « comptabilité et finance »**

(Barème indicatif : 60 points)

**Les questions sont structurées en 4 dossiers indépendants prenant appui
sur une situation d'entreprise**

DOSSIER 1 Comptabilité et fiscalité

DOSSIER 2 Contrôle de gestion

DOSSIER 3 Analyse financière

DOSSIER 4 Analyse du système d'information

L'étude comporte les annexes suivantes :

ANNEXE 1 OPÉRATIONS COURANTES

ANNEXE 2 TAUX DE CHANGE

ANNEXE 3 INFORMATIONS RELATIVES À L'AMORTISSEMENT DE LA PRESSE

ANNEXE 4 FICHE DE COÛT STANDARD

ANNEXE 5 INFORMATIONS RELATIVES AUX COÛTS RÉELS DU MOIS D'AVRIL

ANNEXE 6 INFORMATIONS RELATIVES AU CHOIX D'INVESTISSEMENT

ANNEXE 7 SOLDES INTERMÉDIAIRES DE GESTION

ANNEXE 8 BILANS FONCTIONNELS

ANNEXE 9 MODÈLE CONCEPTUEL DE DONNÉES

ANNEXE 10 MODÈLE RELATIONNEL

ANNEXE 11 INFORMATIONS RELATIVES AU MODÈLE DE DONNÉES

ANNEXE 12 MÉMENTO SQL

ANNEXE 13 CONDITIONS COMMERCIALES DU FOURNISSEUR BLONDUOS

ANNEXE 14 DICTIONNAIRE DES VARIABLES POUR L'ALGORITHME

L'annexe suivante est à rendre avec la copie dûment complétée :

ANNEXE A ALGORITHME

Il vous est demandé d'apporter un soin particulier à la présentation de votre copie. Toute information calculée devra être justifiée. Les écritures comptables doivent comporter les numéros et les intitulés des comptes ainsi qu'un libellé.

Présentation de la situation

HOLAR est une Société par Action Simplifiée (SAS) dont le capital s'élève à 3 450 000 €. Elle est domiciliée à Lille et a pour objet principal la réalisation et la vente de pièces métalliques. HOLAR est plus particulièrement spécialisée dans les activités de formage de métaux et de presses hydrauliques. Il s'agit de produire des pièces aéronautiques (fuselage des avions, hélicoptères, éléments de moteur...) ainsi que des éléments qui serviront de moules pour fabriquer ces pièces de métaux (par exemple, presse de formage à chaud qui consiste à emboutir des tôles en titane ou aluminium). La société HOLAR peut être amenée à fabriquer des pièces « prototypes » ou en séries (petites ou grandes). Les principaux clients se situent donc dans le secteur aéronautique où HOLAR est un leader mondial grâce à plus de 50 ans d'expérience et aux dépôts de nombreux brevets et inventions. Le portefeuille de clientèle se situe pour moitié en France et pour moitié à l'étranger : Europe mais également Chine, Russie...

HOLAR emploie actuellement 82 salariés dont 20 se consacrent à la conception des machines et à la recherche de nouvelles techniques de formage. Les autres salariés se répartissent entre les tâches comptables et de gestion pour 5 d'entre eux, la recherche de nouveaux clients (8 commerciaux) et les activités de production pour les 49 restants.

Tous les composants nécessaires à la construction de ces pièces et de ces machines sont achetés auprès de fournisseurs avec lesquels la société HOLAR a tissé des liens commerciaux de longue date. Ces achats constituent une part importante des dépenses pour HOLAR conduisant cette dernière à pratiquer une surveillance sans cesse plus précise de leur évolution.

La société HOLAR s'adresse à des sous-traitants pour certains éléments commandés faisant appel, en partie, à des techniques de formage non encore pratiquées en interne. Ces sous-traitants ont été sélectionnés pour la qualité de leur activité et leur spécialisation.

L'exercice comptable correspond à l'année civile et l'entreprise est soumise à une TVA à 19,6 % sur l'ensemble de ses opérations.

Lorsque des opérations intracommunautaires sont réalisées, les conditions de forme sont respectées.

DOSSIER 1 Comptabilité et fiscalité

Ce dossier prend appui sur les annexes 1, 2 et 3.

Travail demandé :

- 1** Comptabiliser au journal les opérations de l'annexe 1.
- 2** Présenter les règles d'imposition à la TVA applicables dans le cadre d'opérations internationales y compris intracommunautaires.
- 3** Présenter les deux premières lignes du tableau d'amortissement : amortissement économique, fiscal et dérogatoire.
- 4** Enregistrer les écritures d'inventaire qui en découlent pour l'année 2010.

DOSSIER 2 Contrôle de gestion

Ce dossier prend appui sur les annexes 4 et 5.

Le directeur administratif et financier de la société désire faire le suivi de l'activité « FORMAGE » pour le mois d'avril 2010.

Le formage superplastique consiste à former à chaud (jusqu'à 1000°C) des alliages superplastiques d'aluminium et de titane par pression de gaz inerte jusqu'à 50 bars. Associé au soudage par diffusion pour les alliages de titane, ce procédé permet en une seule opération l'obtention de structures alvéolaires, composées de plusieurs tôles.

L'activité « Formage » est un centre de responsabilité qui établit ses prix de cessions internes au coût standard augmenté d'une marge de 20 % sur ce coût.

Ce centre de responsabilité fabrique des tubes en titane dont l'unité de vente est le mètre linéaire.

A - Calcul de coûts

A 1 Après avoir défini la notion de centre de responsabilité, citer les différentes méthodes de fixation d'un prix de cession interne.

A 2 Calculer le prix de cession interne, le coût complet et le coût d'imputation rationnelle du produit « Tube Titane ».

A 3 Calculer le résultat analytique et commenter.

A 4 Justifier l'intérêt pour l'entreprise du recours au calcul des coûts par la méthode de l'imputation rationnelle.

Remarque : arrondir les coûts unitaires au centime d'euro le plus proche.

B - Analyse des écarts

B 1 Présenter la fiche du coût préétabli (unitaire et total) du produit « Tube Titane ».

B 2 Pour chaque élément de coût, présenter dans un tableau l'analyse de l'écart en mettant en évidence l'écart sur volume et l'écart global.

B 3 Analyser l'écart sur Main d'œuvre Directe (MOD), et l'écart sur charges indirectes.

B 4 Commenter les résultats obtenus.

DOSSIER 3 Analyse financière

Ce dossier prend appui sur les annexes 6, 7 et 8.

La société HOLAR envisage l'achat d'une presse de formage s'appuyant sur une technologie non encore exploitée en interne, la friction linéaire. Cette friction est basée sur le principe d'une série d'oscillations rapides entre deux métaux permettant de les souder sans apport extérieur d'un autre matériau. Cette machine devrait procurer de nouveaux contrats à la société HOLAR avec des clients actuels et/ou de nouveaux clients. Elle a pour objectif notamment de restreindre le recours à des sous-traitants spécialisés dans cette technologie afin de contrôler davantage l'ensemble des produits proposés aux clients et permettre une maîtrise des coûts en interne.

Deux machines sont susceptibles de répondre aux attentes techniques de la société HOLAR. Elles seront nommées PROJET 1 et PROJET 2.

A Analyse de rentabilité d'un investissement

L'annexe 6 présente les modalités liées au choix d'investissement.

A1 Calculer la capacité d'autofinancement pour l'année 2011 générée par l'investissement du premier projet envisagé.

A2 Présenter le calcul de la capacité d'autofinancement pour toute la durée d'utilisation de la machine relative au deuxième projet.

A3 Quelle conclusion peut-on porter sur la rentabilité de cet investissement au regard du critère de la valeur actuelle nette appliqué sur les deux projets ?

A4 Au regard de différents critères en matière d'investissement (valeur actuelle nette, taux interne de rentabilité, indice de profitabilité, délai de récupération du capital investi), quel choix faut-il préconiser ?

B Choix de financement

Dans l'hypothèse où la société HOLAR décide effectivement d'investir dans cette machine à friction linéaire, le mode de financement de ce projet se pose. Au regard de la spécificité technique de cette machine, aucune possibilité de location n'est envisageable. Seuls les financements par emprunt bancaire ou autofinancement s'offrent à la société HOLAR.

À l'aide des annexes 7 et 8, répondre aux questions suivantes :

B1 L'autofinancement pour cet investissement est-t-il une solution opportune ? Justifier votre réponse.

B2 Afin d'alimenter le processus de décision conduisant à une solution de financement, calculer les ratios suivants :

Taux de marge bénéficiaire

Capacité d'endettement

Couverture des capitaux investis

B3 En tant que contrôleur de gestion, présenter sous forme d'une note de synthèse d'une dizaine de lignes les avantages et les inconvénients liés au choix d'un financement par endettement auprès d'un établissement bancaire. Cette note est destinée au directeur financier de la société HOLAR. L'hypothèse à retenir est celle d'un taux d'emprunt bancaire à 4,6%. **Afin de préserver l'anonymat de la copie**, identifier l'auteur de la note comme étant le contrôleur de gestion.

DOSSIER 4 Analyse du système d'information

Ce dossier prend appui sur les annexes 9, 10, 11, 12, 13 et 14.

La société HOLAR réalise avec chaque client un cahier des charges précis afin de limiter les risques techniques d'échec de la commande. Un devis est établi et un délai est alors fixé. Le lancement de cette commande nommée « affaire » chez HOLAR est déclenché par l'acceptation du devis par le client.

Travail demandé :

A - Analyse des données

Répondre aux questions suivantes :

A1 Un élément d'une affaire peut-il être issu d'une production interne et externe ? Justifier la réponse.

A2 Quelle est la signification de l'identification relative de l'entité ELEMENT vis-à-vis de l'entité AFFAIRE ? Comment peut-on la visualiser sur le modèle conceptuel de données de la société HOLAR ?

B - Exploitation de la base de données

À partir du modèle relationnel de l'annexe 10 implanté dans une base de données relationnelle et du mémento SQL de l'annexe 12 répondre aux questions suivantes :

B1 Quelle est la signification d'une contrainte d'intégrité référentielle qui aurait été déclarée entre CLIENT et AFFAIRE ?

B2 Formuler les requêtes exprimées en Structured Query Language permettant d'obtenir :

B2 a Les références des éléments dont la durée de fabrication est supérieure ou égale à la moyenne des durées de fabrication des éléments.

B2 b Le nombre d'éléments pour chaque durée de fabrication concernés par la technique d'élastoformage classés par la durée de fabrication de façon décroissante,

C - Algorithme (annexe A à compléter et à rendre avec la copie)

La société HOLAR achète ses composants auprès de fournisseurs. La société HOLAR entretient des relations commerciales régulières avec la société BLONDUOS qui lui vend des composites nécessaires pour les soudures. Deux composites sont ainsi achetés auprès du fournisseur BLONDUOS, que l'on nommera « composite n°1 » et « composite n°2 ».

La société BLONDUOS octroie des remises à ses clients, dont la société HOLAR, en fonction des quantités achetées et des types de composites. Une fois cette remise sur quantité accordée (appelée remise 1), une remise générale (appelée remise 2) peut être octroyée si le montant total après la remise 1 satisfait les conditions indiquées au sein de l'annexe 13.

La société HOLAR souhaite réaliser un calcul prévisionnel de ses commandes de composite n°1 et composite n°2 auprès de BLONDUOS en tenant compte des remises octroyées.

À l'aide des annexes 13 et 14 et des informations ci-dessus :

Écrire l'algorithme qui permet de calculer et d'afficher la remise 1 pour chaque composite, la remise 2 ainsi que les montants nets de remise correspondants (**Annexe A à compléter et à rendre avec la copie**).

ANNEXE 1 : OPÉRATIONS COURANTES

7 mars : Achat d'une presse d'étrépage (matériel industriel) au fournisseur français DE ROUBAIX pour un montant HT de 780 000,00 €.

Les frais de transport facturés par le fournisseur sont de 12 500,00 € HT.

L'entreprise a obtenu une réduction commerciale de 5 % sur le total HT.

Par ailleurs, 45 000,00 € ont été engagés pour la mise en service de la presse dans l'atelier. Cette mise en service a été assurée par les salariés.

Le règlement est prévu au 30 avril et un escompte de 2 % est accordé en cas de règlement sous huitaine.

8 mars : Acquisition et réception de matières premières au fournisseur espagnol Martinez pour un montant HT de 250 000,00 €. L'entreprise bénéficie d'une réduction commerciale de 4 % et d'une réduction financière de 2 %. Le règlement est réalisé dès réception des matières.

10 mars : Règlement au fournisseur DE ROUBAIX sous déduction de l'escompte financier.

24 mars : Achat et réception de marchandises auprès du fournisseur américain Mac Douglas de New York pour un montant de 75 000 \$.

27 mars : Réception de la société LIBREPASS, transitaire au Havre, du bordereau de dédouanement relatif à la facture du 24 mars. Les droits de douane sont de 7 %, la rémunération du transitaire est de 5 800 € HT. L'ensemble de l'opération est soumis à la TVA au taux de 19,6 %.

28 mars : Vente au client japonais KITO de moules en titane.

Montant brut : 3 400 000 yens ;

Frais de transport : 400 000 yens

30 mars : Règlement au fournisseur américain Mac Douglas relatif à l'opération du 27 mars.

30 mars : Réception du règlement du client KITO relatif à l'opération du 28 mars.

ANNEXE 2 : TAUX DE CHANGE

Taux de change Euro/Dollar		Taux de change Euro/Yen	
24 mars	1 € = 1,27 \$		
27 mars	1 € = 1,32 \$		
30 mars	1 € = 1,35 \$	28 mars 30 mars	1 € = 112,56 yen 1 € = 105,67 yen

ANNEXE 3 : INFORMATIONS RELATIVES À L'AMORTISSEMENT DE LA PRESSE

- La date de mise en service du matériel est effective le 1^{er} mai.
- La consommation des avantages économiques est définie dans l'entreprise en unité de temps sur 5 ans. À la fin de l'utilisation, la valeur résiduelle est estimée à 120 000 €.
- La durée d'amortissement fiscal (dite durée d'usage) de la presse est de cinq ans.
- La société souhaite profiter de la déductibilité fiscale maximale.

ANNEXE 4 : FICHE DE COÛT STANDARD

Produit « TUBE TITANE »

	Quantité	Prix unitaire	Montant
Matières premières	0,2 kilogramme	600,00 €	120,00 €
Main d'œuvre directe	20 minutes	60,00 € l'heure	20,00 €
Charges indirectes	15 minutes	800,00 €/ l'heure machine(1)	200,00 €
1 mètre linéaire			340,00 €

(1) dont 650,00 € de charges fixes.

Ce coût est déterminé pour un niveau de production normal de 12 000 mètres de « Tube Titane ». La capacité de production maximale est de 15 000 mètres de « Tube Titane ».
Les charges fixes n'apparaissent qu'au niveau des charges indirectes.

ANNEXE 5 : INFORMATIONS RELATIVES AUX COÛTS RÉELS DU MOIS D'AVRIL

La fabrication de 10 200 mètres « Tube Titane » a entraîné les charges suivantes :

- Matières premières : 2 244 kg au coût moyen pondéré de 712,00 €.
- Main d'œuvre directe : 4 250 heures au coût unitaire de 55,00 €.
- Charges indirectes : 2 640 heures machines au coût unitaire de 960,00 €.

ANNEXE 6 INFORMATIONS RELATIVES AU CHOIX D'INVESTISSEMENT

Le taux d'actualisation de 9% est retenu par l'équipe dirigeante de la société HOLAR au regard du marché actuel.

Le taux d'impôt sur les sociétés de HOLAR est de 33 1/3 % et toutes les activités sont soumises à la TVA au taux normal, à savoir 19,6%.

Une année de 360 jours est utilisée pour les calculs.

PREMIER PROJET

Le montant de la presse à friction linéaire s'élève à 1 850 000 € HT. La mise en service serait envisagée pour le 1^{er} janvier 2011. La durée d'exploitation de cette presse est prévue pour 5 ans avec une valeur résiduelle estimée comme étant négligeable.

Les éléments qui pourront être nouvellement produits grâce à cette nouvelle presse à friction linéaire vont générer un besoin en fonds de roulement qui est estimé à 33 jours de chiffre d'affaires hors taxes. Cette variation du besoin en fonds de roulement prévisionnel fait l'objet d'un engagement au début de la période d'exploitation et donnera lieu à une récupération à la fin de la durée prévue d'exploitation.

Le chiffre d'affaires prévu engendré par cette nouvelle machine s'élève à 1 400 000 € HT pour chacune des 5 années d'exploitation. Les charges d'entretien et de réparation sont estimées à 170 000 € HT chaque année. Les autres charges variables ont quant à elles été évaluées à 15% du chiffre d'affaires. L'investissement fera l'objet d'un amortissement linéaire. Les autres charges fixes en dehors de l'amortissement ont été évaluées à 420 500 € HT pour chaque année d'exploitation.

Le taux interne de rentabilité de ce projet a été estimé à 11,60%.

DEUXIÈME PROJET

Le montant de la presse à friction linéaire de cette alternative s'élève à 3 160 000 € HT.

Cette presse permet la production d'éléments plus complexes permettant de répondre à une plus large demande de la part des clients. Le chiffre d'affaires en conséquence est de 2 100 000 € HT la première année avec une progression annuelle de 7% chaque année par la suite en cohérence avec une offre de produits plus large que le premier projet (arrondir à l'euro inférieur). La mise en service est également prévue pour le 1^{er} janvier 2011 avec une durée d'exploitation de 5 ans. Le besoin en fonds de roulement a été évalué à 110 000 €. Il interviendra dès le début 2011 et sera récupéré en fin de durée d'exploitation. Les charges d'entretien et de réparation sont estimées à 650 000 € HT la première année avec une augmentation de 10% chaque année. Les autres charges variables sont de 13% du chiffre d'affaires pour les deux premières années et 10% ensuite. L'investissement fera l'objet d'un amortissement linéaire. Les autres charges fixes en dehors de l'amortissement ont été évaluées à 120 000 € pour les deux premières années et 160 000 € ensuite.

Le taux interne de rentabilité de ce deuxième projet a été estimé à 16,78%.

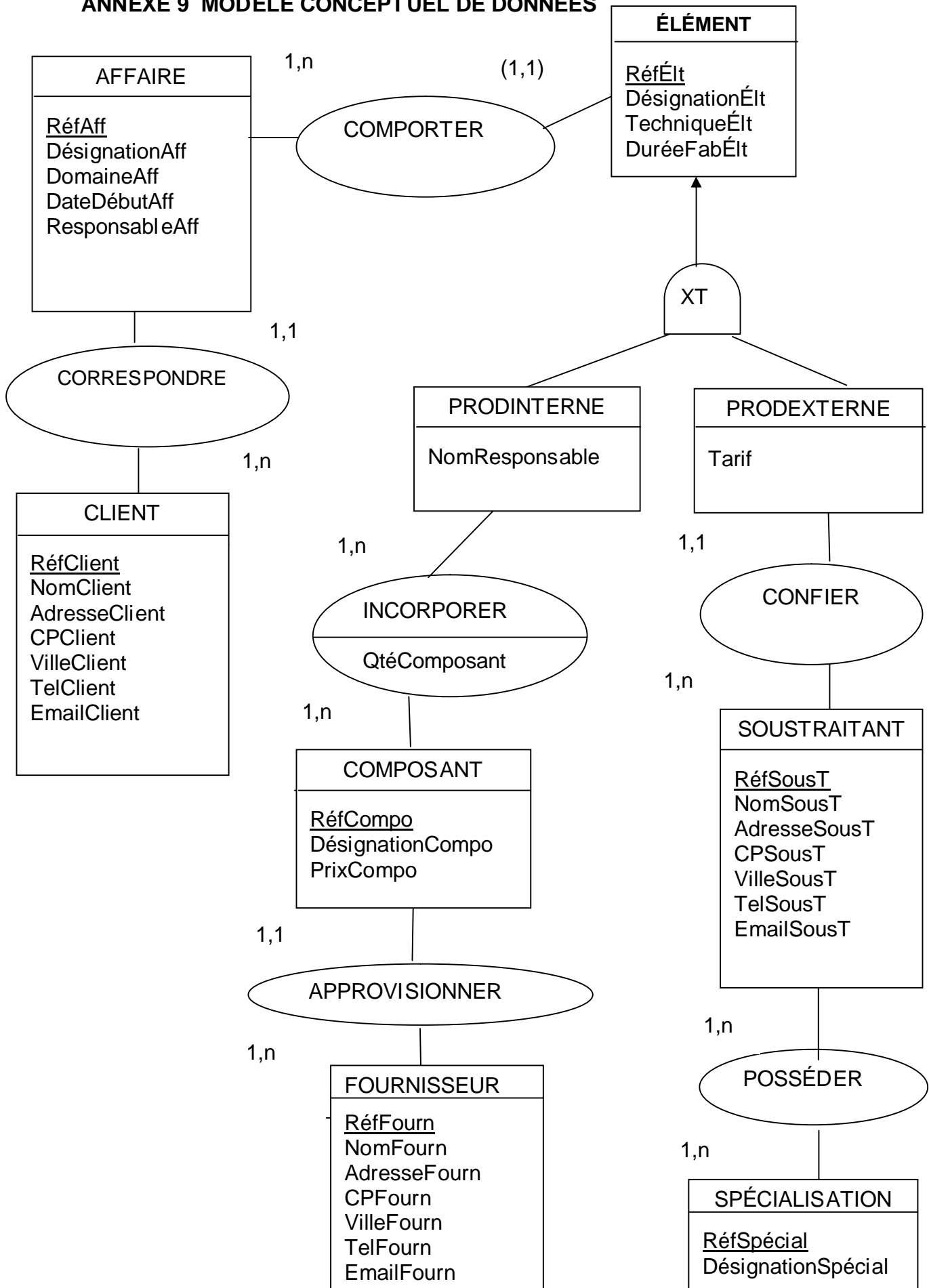
ANNEXE 7 SOLDES INTERMÉDIAIRES DE GESTION (en euros)

HOLAR	SIG 2009
Production vendue	22 234 560
Production stockée	340 980
Production de l'exercice	22 575 540
Production de l'exercice	22 575 540
Consommation en provenance des tiers	11 456 090
Valeur ajoutée	11 119 450
Valeur ajoutée	11 119 450
Impôts et taxes	435 657
Salaires et traitements	5 345 760
Charges sociales	2 190 489
Excédent brut d'exploitation	3 147 544
Excédent brut d'exploitation	3 147 544
Reprises et transferts de charges	345 890
Dotations aux amortissements et dépréciations	590 565
Résultat d'exploitation	2 902 869
Produits financiers	240 678
Charges financières	45 450
Résultat financier	195 228
Résultat d'exploitation	2 902 869
Résultat financier	195 228
Résultat courant avant impôt	3 098 097
Produits exceptionnels	43 890
Charges exceptionnelles	35 670
Résultat exceptionnel	8 220
Résultat courant avant impôt	3 098 097
Résultat exceptionnel	8 220
Impôt sur les sociétés	901 275
Résultat de l'exercice	2 205 042

ANNEXE 8 BILANS FONCTIONNELS (en euros)

ACTIF	2008	2009	PASSIF	2008	2009
Emplois stables			Ressources stables		
Immobilisations brutes	12 011 090	11 983 289	Capitaux propres	11 201 205	12 908 565
TOTAL	12 011 090	11 983 289	Amortissements et dépréciations d'actif	2 900 980	3 897 666
Actif d'exploitation			Emprunts	89 000	249 245
Stocks	876 456	456 545	TOTAL	14 191 185	17 055 476
Créances clients	5 678 900	8 076 990			
Autres créances d'exploitation	76 780	45 780	Dettes d'exploitation		
Charges constatées d'avance	20 356	45 678	Fournisseurs	6 290 424	5 047 245
TOTAL	6 652 492	8 624 993	Avances et acomptes reçus	43 567	12 000
Actif hors exploitation			Dettes fiscales et sociales	656 765	752 959
Titres de placement	902 345	13 678	TOTAL	6 990 756	5 812 204
Autres créances	2 345 900	2 067 789	Dettes hors exploitation		
TOTAL	3 248 245	2 081 467	Autres dettes	807 678	912 509
Trésorerie active			TOTAL	807 678	912 509
Disponibilités	78 890	1 090 890	Trésorerie passive		
TOTAL	78 890	1 090 890	Concours bancaires courants	1 098	450
			TOTAL	1 098	450
TOTAL GÉNÉRAL	21 990 717	23 780 639	TOTAL GÉNÉRAL	21 990 717	23 780 639

ANNEXE 9 MODÈLE CONCEPTUEL DE DONNÉES



ANNEXE 10 MODÈLE RELATIONNEL

AFFAIRE (RéfAff, DésignationAff, DomaineAff, DateDébutAff, ResponsableAff, #RéfClient)

ÉLÉMENT (#RéfAff, RéfÉlt, DésignationÉlt, TechniqueÉlt, DuréeFabÉlt)

PRODINTERNE(#RéfAff, RéfÉlt, NomResponsable)

PRODEXTERNE (#RéfAff, RéfÉlt, Tarif, #RéfSousT)

SOUSTRAITANT (RéfSousT, NomSousT, AdresseSousT, CPSousT, VilleSousT, TelSousT, EmailSousT)

SPÉCIALISATION (RéfSpécial, DésignationSpécial)

FOURNISSEUR (RéfFourn, NomFourn, AdresseFourn, CPFourn, VilleFourn, TelFourn, EmailFourn)

COMPOSANT (RéfCompo, DésignationCompo, PrixCompo, #RéfFourn)

CLIENT(RéfClient, NomClient, AdresseClient, CPClient, VilleClient, TelClient, EmailClient)

INCORPORER (#RéfÉlt, #RéfCompo, QtéComposant)

POSSÉDER (#RéfSousT, #RéfSpécial)

ANNEXE 11 INFORMATIONS RELATIVES AU MODÈLE DE DONNÉES

Toute affaire fait référence à un client. Une affaire peut concerner plusieurs éléments (différentes pièces d'un fuselage d'avion par exemple). Un élément est identifié dans la base de données en fonction de sa propre référence et celle de l'affaire qu'il concerne. Les affaires sont classées par domaine tels que : avion civil, avion militaire, hélicoptère, lanceur spatial...

Un élément est constitué de composants (plaques à emboutir d'alliages (de titane, d'aluminium, d'acier, d'étain) de matériaux composites... achetés auprès de fournisseurs et transformés par la société HOLAR. Chaque élément est répertorié selon la technique utilisée pour la fabrication : formage à chaud, élastoformage, ...

Les composants ainsi incorporés dans les éléments sont achetés auprès de fournisseurs dûment sélectionnés par la société HOLAR. À ce jour, un composant donné ne peut être fourni que par un et un seul fournisseur en raison de cette sélection minutieuse dudit fournisseur. En revanche, un fournisseur peut être habilité à vendre plusieurs types de composants à la société HOLAR.

Les sous-traitants auxquels la société HOLAR fait appel pour certains éléments, ont fait l'objet d'une sélection qui s'est appuyée sur des spécialisations aigues dans leur métier. Plusieurs sous-traitants peuvent ainsi avoir été répertoriés comme étant aptes à satisfaire la réalisation d'un élément donné. Un sous traitant peut avoir plusieurs spécialisations à son actif.

ANNEXE 12 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 ...);
Différence	WHERE table1.champ1 NOT IN (SELECT table1.champ1 ...);
Union	Requête 1 <div style="text-align: center;"><i>UNION</i></div> 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,...)] <div style="text-align: center;"><i>Requête</i></div>
Mise à jour	UPDATE table SET champ1 = expr1, champ2 = expr2,... WHERE prédicat

Tout élément entre crochets est facultatif.

ANNEXE 13 CONDITIONS COMMERCIALES DU FOURNISSEUR BLONDUOS

La société HOLAR a des relations commerciales avec son fournisseur BLONDUOS. Celui-ci octroie des remises dans les contextes décrits ci-dessous.

Remise 1 : pourcentage de remise spécifique à chaque composite accordée en fonction des quantités achetées de chacun d'entre eux. Le pourcentage de remise est appliqué sur le total avant remise à savoir Quantité x Prix. Ce pourcentage de remise est appliqué sur chaque tranche des quantités ci-dessous identifiées.

Remise 1 : Pourcentage de remise en fonction de la quantité achetée			
Désignation des composites achetés	Pour une quantité achetée < 100	Pour la partie de quantité achetée comprise entre 100 et 180	Pour la partie de quantité achetée > 180
Composite n°1	0 %	1,55 %	3,8 %
Composite n°2	0 %	0,75 %	2,5 %

Remise 2 : remise générale accordée sur le total des achats des deux composites après la remise 1.

Remise 2 : Pourcentage de remise en fonction du montant après remise 1			
Montant après remise 1	< 20 000 €	entre 20 000 et 100 000 €	> 100 000 €
Pourcentage à appliquer sur la totalité du montant net après remise 1	0 %	1,7 %	3,3 %

ANNEXE 14 DICTIONNAIRE DES VARIABLES POUR L'ALGORITHME

Nom de la variable	Description	Type
PC1	Prix composite n°1	Réel
PC2	Prix composite n°2	Réel
QC1	Quantité achetée composite n°1	Entier
QC2	Quantité composite n°2	Entier
REMISE1C1	Montant de la remise 1 pour le composite n°1	Réel
REMISE1C2	Montant de la remise 1 pour le composite n°2	Réel
REMISE1TOT	Montant total de la remise 1 (pour les deux composites)	Réel
NETREMISE1	Montant net après remise 1 totale	Réel
REMISE 2	Montant de la remise 2 en fonction du montant net de la remise 1 totale	Réel
NETREMISE2	Montant net après remise 2	Réel

ANNEXE A ALGORITHME correspondant au DOSSIER 4 question C : à rendre avec la copie

DÉBUT