

**Concours externe de recrutement de professeurs agrégés**  
**Section Economie et gestion**  
**Option Economie et gestion comptable et financière**  
**Composition portant sur la gestion des entreprises et des**  
**organisations**  
**Session 2011**  
**Durée de l'épreuve : 7 heures**

**SUJET**

**Présentation de la société INTERWEB**

La société INTERWEB a été créée en janvier 2003 sous la forme d'une société par actions simplifiée au capital de 76 200 € dont le siège social est domicilié à Paris. Pour le moment, l'ensemble du personnel de la société est regroupé dans une agence implantée en région parisienne. Cette société a réussi à être un fournisseur à forte valeur ajoutée dans le secteur du conseil informatique dans le domaine des outils de gestion. Sa clientèle est constituée de grands comptes (Aérospatiale, SCNCF, Airbus, Renault, Société Générale, France Télécom ...).

Son modèle économique repose sur la délégation de personnel à long terme dont les grands comptes ont besoin pour le fonctionnement de leur système d'information. Il s'agit de la mise à disposition d'experts informatiques en adéquation avec les besoins exprimés des clients.

INTERWEB a répondu à la demande de ses clients en s'inscrivant dans une logique d'amélioration du rapport qualité/coût en matière de prestation informatique. Pour que cette offre commerciale lui permette de se développer et de garantir sa pérennité financière, la société a misé sur l'amélioration des prestations offertes tout en évitant une baisse excessive des tarifs de ses interventions.

La préoccupation principale du dirigeant d'INTERWEB, Monsieur Paul Prévost, est la croissance. L'augmentation de la taille de l'entreprise et l'amélioration de la qualité des services offerts devrait ainsi permettre de capter de nouveaux marchés auprès de certaines grandes entreprises aussi en France qu'à l'étranger.

Dans un proche avenir, la croissance d'INTERWEB devrait bénéficier de l'évolution naturelle de son secteur d'activité dans la mesure où le cycle des investissements en informatique de sa cible de clientèle va redevenir ascendant (usure des systèmes d'information existants, mise en place de systèmes plus sécurisés, développement rapide des marchés à l'international avec un fort besoin d'accompagnement informatique du fait de la faiblesse des ressources locales...).

Mais Monsieur Prévost veut accélérer le développement d'INTERWEB et travaille sur trois projets de croissance complémentaires.

Le premier projet consiste à développer les activités en France par la création de plusieurs agences INTERWEB en province.

Le deuxième projet consiste à développer les activités à l'étranger en achetant une société implantée en Asie.

Le troisième projet consiste à compléter l'activité de conseil en informatique par une activité de conseil en gestion. Ce dernier tient particulièrement à cœur à Monsieur Prévost car cette nouvelle activité permettrait de proposer une solution globale comprenant des conseils en gestion et des solutions informatiques aux PME. Une opportunité se présente d'ailleurs de tester cette nouvelle dimension de l'activité d'INTERWEB auprès d'un de ses plus anciens clients, la société Premium Silicium. Cette entreprise connaît actuellement une situation de crise aiguë interne qui risque d'avoir des répercussions sur sa performance et sa compétitivité. Le système d'information comptable pour

lequel INTERWEB avait conçu et mis en œuvre de nombreux outils informatiques par le passé, fait l'objet de nombreuses critiques, en particulier, en ce qui concerne le système de calcul des prix de cession interne. Monsieur Prévost a donc proposé aux dirigeants de Premium Silicium de travailler sur cette question en se disant que, si les deux premiers projets de développement se concrétisent, il aura déjà bien avancé sur le délicat problème du choix du mode de calcul des prix de cession interne et des prix de transfert entre les différentes entités du groupe naissant INTERWEB.

Les problèmes posés par ces projets sont présentés dans trois dossiers qui peuvent être étudiés de façon indépendante :

Dossier 1 : Projet de création de nouvelles agences INTERWEB en France (3h)

Dossier 2 : Projet d'achat par INTERWEB d'une entreprise en Asie (2,5h)

Dossier 3 : Analyse du système de calcul des prix de cession interne chez un client d'INTERWEB (1,5 h)

Une partie de cette étude s'appuie sur une situation réelle. Pour de raisons de confidentialité, les dénominations, les méthodes et les données numériques ont été modifiées et/ou simplifiées.

Le sujet comporte les annexes suivantes :

### **PREMIER DOSSIER (3h)**

Annexe 1 : Renseignements sur la société INTERWEB

Annexe 2 : Modalités de création des agences

Annexe 3 : Evolution des effectifs des agences

Annexe 4 : Charges prévisionnelles des agences

Annexe 5 : Prévisions d'investissement dans les agences

Annexe 6 : Chiffre d'affaires prévisionnel des agences

Annexe 7 : Renseignements divers sur les ventes et les achats des agences

Annexe 8 : Calcul des prestations réciproques entre la holding et les nouvelles agences

Annexe 9 : Prévisionnels de l'agence parisienne

Annexe 10 : Prévisionnels de la holding

Annexe 11 : Informations fiscales diverses

### **DEUXIEME DOSSIER (2,5h)**

Annexe 12 : Formules utilisées dans les principales méthodes d'évaluation des entreprises

Annexe 13 : Données financières sur le marché financier d'Asialand et sur l'entreprise AsiRac

Annexe A : Tableau de calculs des flux de trésorerie disponibles (FTD)

(Dernière page du sujet à rendre avec la copie)

### **TROISIEME DOSSIER (1,5h)**

Annexe 14 : Méthode de calcul des coûts dans la société Premium Silicium

## **DOSSIER 1 : PROJET DE CREATION DE NOUVELLES AGENCES INTERWEB EN FRANCE**

Pour assurer son développement en France, INTERWEB veut mettre en œuvre un ambitieux plan d'ouverture de nouvelles agences en province. Les deux première villes choisies sont Lyon et Lille. Cette stratégie pose de nombreux problèmes aussi bien sur le plan comptable que sur le plan financier. Vous êtes chargé d'apporter des éléments de réponse à quelques uns de ces problèmes, en particulier, en ce qui concerne :

- la rentabilité prévisionnelle des nouvelles agences ;
- le fonctionnement et la rentabilité de la Holding qui va être créée du fait de la constitution des agences sous formes de filiales ;
- certains choix et traitements comptables.

#### **I. Evaluation de la rentabilité prévisionnelle du projet d'ouverture d'une agence**

- 1.1.1. Vous établirez à l'aide des annexes 1 à 9, le plan de trésorerie annuel de l'agence de Lille pour la période 2011.
- 1.1.2. Vous établirez à l'aide des annexes 1 à 9, le compte de résultat de l'agence de Lille au 31 décembre 2011.
- 1.1.3. Vous établirez à l'aide des annexes 1 à 9, le bilan de l'agence de Lille au 31/12/2011.
- 1.1.4. Que pensez vous de ces prévisionnels ?

#### **II. Impact de la création des deux agences sur la Holding de création**

- 1.2.1. A l'aide des annexes 1 à 9, vous déterminerez le compte de résultat de la Holding au 31 décembre 2011.
- 1.2.2. A l'aide des annexes 1 à 9, vous déterminerez le résultat global du groupe au 31 décembre 2011.
- 1.2.3. A l'aide des annexes 1 à 11, veuillez préciser :
  - 1.2.3.1. Si les agences créées devront procéder à la nomination d'un commissaire aux comptes ;
  - 1.2.3.2. Si nous considérons que les SARL doivent avoir un commissaire aux comptes, le commissaire aux comptes de la Holding peut-il accepter le mandat ?
  - 1.2.3.3. Après la création des agences, le groupe nouvellement créé devra-t-il procéder à l'établissement de comptes consolidés ? Veuillez argumenter votre réponse en rappelant les conditions d'établissement des comptes consolidés.
  - 1.2.3.4. Si nous considérons que le groupe constitué de la Holding et de ses trois agences doit procéder à l'établissement de comptes consolidés, quelles en seraient les conséquences en matière de commissariat aux comptes ?
- 1.2.4. Monsieur Prévost a eu vent des possibilités d'opter pour le régime de l'intégration fiscale. Afin de lui apporter toutes les précisions nécessaires à la compréhension de ce régime, vous lui rédigerez une note synthétique sur ce régime fiscal mettant notamment en évidence les conditions de son applicabilité à l'entreprise.

#### **III. Analyse d'opérations comptables particulières**

Au fil des missions réalisées pour des grandes comptes bancaires, les ingénieurs de la société INTERWEB ont développé un progiciel de gestion de trésorerie durant l'exercice 2010 qui sera commercialisé dès 2011. Le directeur financier de la société et le commissaire aux comptes ne sont pas d'accord sur la manière de traiter les dépenses engagées.

- 1.3.1. Veuillez rappeler dans une brève note les modalités de comptabilisation des logiciels créés en interne. Vous illustrerez votre propos à partir d'un exemple chiffré en indiquant les écritures à passer en comptabilité.

De même, les personnes qui seront recrutées pour tenir la comptabilité des nouvelles agences risquent d'être confrontées à deux problèmes comptables particuliers sur lesquels il faudra les former.

- 1.3.2. Le premier problème concerne le régime de TVA et le deuxième porte sur le suivi des opérations de constitution des SARL :
  - 1.3.2.1. Expliquez en quoi consiste le régime de TVA sur les encaissements et justifiez pour quelles raisons les deux agences nouvellement créées seront soumises à ce régime.
  - 1.3.2.2. Passez les écritures de constitution d'une SARL dans le cas de l'agence de Lille à partir des informations contenues dans les annexes 2 et 5.

## **DOSSIER 2 : PROJET DE RACHAT PAR INTERWEB D'UNE ENTREPRISE EN ASIE**

En parallèle avec son développement en France, Monsieur Prévost envisage d'investir dans une entreprise en Asie car certains de ces pays ont fait du secteur du conseil en informatique un axe stratégique de leur développement (c'est le cas de l'Inde). L'objectif de cette acquisition est donc double :

- l'entreprise cible pourrait servir de sous-traitant à la société mère pour certains gros dossiers et ainsi améliorer sa compétitivité prix compte tenu de la faiblesse des coûts salariaux en Asie ;
- l'entreprise cible pourrait servir de tremplin pour un futur développement en Asie de manière à bénéficier de la croissance rapide du marché local.

Convaincu de la pertinence de cette stratégie, il vous charge de lui fournir un dossier technique afin d'évaluer une petite entreprise cotée qu'il repérée sur le marché asiatique. Vous avez rassemblé un certain nombre de données financières sur le pays concerné (appelé Asialand) et sur l'entreprise visée (appelée AsiRac) qui sont regroupées dans l'annexe 13. L'annexe 12 présente les formules utilisées dans les principales méthodes d'évaluation des entreprises par actualisation des flux.

### **I. Méthodes d'évaluation des entreprises**

**2.1. Vous êtes chargé de réaliser une note synthétique sur les principales méthodes d'évaluation d'entreprise en insistant sur les avantages et inconvénients et leur pertinence pour évaluer l'entreprise cible compte tenu de ses caractéristiques : entreprise cotée relativement petite et risquée, dans un secteur en forte croissance, dans un pays émergent ...**

### **II. Calcul du coût des capitaux propres et du coût moyen pondéré du capital**

**Avant d'évaluer l'entreprise AsiRac selon différentes méthodes, il vous est demandé de réaliser quelques calculs préparatoires :**

**2.2.1. Vous calculerez la prime de risque de marché sur l'Asie en faisant la moyenne entre la prime de risque historique et la prime de marché implicite calculée à partir du modèle de Gordon & Shapiro. Vous supposerez que le taux de croissance futur des dividendes versés par les entreprises constituant l'indice est égal à la moitié du taux de croissance moyen observé sur la période passée. Quels sont les avantages et inconvénients des deux méthodes indiquées pour calculer le prime de risque de marché ?**

**2.2.2. Calculez le bêta d'AsiRac, en déduire le coût des capitaux propres. Le taux sans risque prévu est de 7 %.**

**2.2.3. Vous calculerez le coût moyen pondéré du capital en supposant que le ratio d'endettement(dettes sur capitaux propres) sera constant tout au long de la durée de vie de l'entreprise et égal à 1. Le taux d'intérêt de la dette est supposé constant et égal à 8,5 % (avant impôt sur les sociétés).**

N.B. Quels que soient les résultats obtenus dans la partie I, vous utiliserez les données ci-dessous pour la suite du sujet :

- coût des capitaux propres : 13,75 % ;
- coût moyen pondéré du capital : 10 %.

### **III. Evaluation des capitaux propres par actualisation des dividendes**

Le dernier dividende connu de l'entreprise AsiRac (31/12/N) s'élève à 43 812,75 UC (unités de compte). Les cinq prochains dividendes (de N+1 jusqu'à N+5 inclus) sont en croissance de 8 % par an. Au delà de cette période, la croissance des dividendes sera de 2 %.

**2.3.1. Expliquez pourquoi l'évaluation de l'entreprise est découpée en deux périodes. La période de croissance rapide de 5 ans (souvent utilisée pour les entreprises européennes) vous paraît-elle pertinente pour AsiRac ?**

**2.3.2. Calculez la valeur des capitaux propres de l'entreprise par la méthode d'actualisation des dividendes.**

**2.3.3. Quelles sont les hypothèses qui peuvent justifier une croissance constante des dividendes ? Comment justifier le niveau de croissance à long terme de l'entreprise ?**

#### **IV. Evaluation de l'entreprise par la méthode des flux**

Pour construire les tableaux de flux, vous retiendrez les hypothèses suivantes :

- les dettes sont émises en milieu d'année. De ce fait les intérêts seront calculés sur le montant moyen entre les dettes au début de l'exercice et celles en fin d'exercice ;
- les immobilisations sont acquises en milieu d'année, les dotations aux amortissements se calculent sur le montant moyen des immobilisations.

**2.4.1. Complétez l'annexe A présentant la structure des comptes pro forma de l'entreprise AsiRac (cette annexe est à rendre avec la copie). Vous calculerez les flux de trésorerie disponibles (FTD) pour les années N à N+6.**

N.B Quels que soient les résultats obtenus dans l'annexe A, vous utiliserez les données ci-dessous pour la suite du sujet :

Exercice	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6
FTD	27 506	48 100	51 948	56 103	60 592	65 439	154 040

**2.4.2. Donnez une évaluation de l'entreprise fondée sur la méthode des flux de trésorerie disponibles (FTD) actualisés.**

**2.4.3. Donnez une évaluation des capitaux propres fondée :**

**2.4.3.1. Sur la méthode des dividendes actualisés ;**

**2.4.3.2. Sur la méthode des revenus résiduels ;**

**2.4.3.3. sur la méthode des flux de trésorerie pour l'actionnaire (FTA)°**

**2.4.4. Développements et commentaires sur les méthodes d'évaluation des capitaux propres.**

**2.4.4.1. Expliquez pourquoi, bien que fondée sur des hypothèses strictement identiques, la valeur des capitaux propres calculée en 2.4.3.1 est différente de celle obtenue en 2.3.2.**

**2.4.4.2. Expliquez la logique sous-jacente au calcul du résultat résiduel. Quel est l'intérêt de l'approche par les revenus résiduels par rapport aux deux autres méthodes. Comparez cette méthode avec celles fondées sur le goodwill.**

**2.4.4.3. Calculez la valeur de l'entreprise si le résultat résiduel devient nul à partir de N+6.**

#### **V. Evaluation des capitaux propres par la méthode soustractive**

**2.5.1. Donnez une évaluation des capitaux propres par la méthode soustractive.**

**2.5.2. Si vous avez une différence avec les résultats obtenus par les méthodes précédentes, essayez d'expliquez d'où elle provient.**

### **DOSSIER 3. ANALYSE DU SYSTEME DE CALCUL DES PRIX DE CESSION INTERNE CHEZ UN CLIENT D'INTERWEB**

Il y a quelques années, la société INTERWEB avait développé des outils informatiques pour le système d'information comptable de la société Premium Silicium à partir d'un cahier des charges conçu par un cabinet de conseil en organisation. Au niveau de la comptabilité de la gestion, l'entreprise avait été découpée en une multitude de centres de responsabilité imbriqués les uns dans les autres. Or, ce découpage de l'entreprise provoque régulièrement des polémiques entre les responsables des différents centres.

Le dernier conflit vient d'éclater entre le centre de production (établissement implanté dans le sud de la France chargé de la production d'un composant électronique de base) et le centre de distribution (établissement implanté en région parisienne chargé de commercialiser dans toute l'Europe ce composant électronique). Il ressort des chiffres produits par le contrôle de gestion que le centre de production est déficitaire, alors que le centre de distribution est largement bénéficiaire. Une rumeur court parmi les salariés du centre de production selon laquelle cette mauvaise performance risque de remettre en cause la pérennité du site et d'entraîner la délocalisation de la production en Chine. La première mission d'INTERWEB en tant que conseil de gestion s'inscrit donc dans un contexte plutôt tendu.

### **I. Analyse du système actuel de détermination des prix de cession interne**

L'équipe dirigeante du centre de production pense que l'évaluation de la performance de leur usine est fautive par le système de calcul des coûts actuel qui reposerait sur une détermination injuste des prix de cession interne.

- 3.1.1. Rappelez, dans une courte note de synthèse, les enjeux et les problèmes que posent le choix de la nature des centres de responsabilité et le choix du mode de calcul des prix de cession interne dans les entreprises ou des prix de transfert dans les groupes.**
- 3.1.2. A partir de l'annexe 14, calculez le résultat des deux centres. Les craintes exprimées par les salariés de l'usine vous paraissent-elles justifiées ?**
- 3.1.3. Proposez un nouveau mode de fixation des prix de cession interne pour assurer une évaluation plus juste du résultat des deux centres.**

### **II. Réflexion pour une approche globale de la performance**

L'équipe dirigeante du centre de production remet aussi en cause le fait que la performance de la société Premium Silicium et de leur usine en particulier n'est évaluée qu'à partir de critères financiers, alors qu'un chapitre complet du rapport annuel de la société est consacré au développement durable et que le site Internet de la société met l'accent sur quelques actions engagées en faveur de l'égalité hommes-femmes, de l'intégration des travailleurs handicapés, des économies d'énergie et du retraitement des déchets.

- 3.2.1. Quels arguments, pourrait mettre en avant l'équipe dirigeante du centre de production pour éviter la fermeture de l'usine et la délocalisation de la production dans un pays à plus faible coût de main d'œuvre.**
- 3.2.2. Proposez trois exemples d'indicateurs qui pourraient être introduits dans le tableau de bord du centre de production pour illustrer son apport à la performance globale de la société Premium Silicium. Justifiez vos propositions.**

### **Annexe 1 : Renseignements sur la société INTERWEB**

La société INTERWEB a été créée en janvier 2003 par le dirigeant actuel sous la forme d'une société par actions simplifiée au capital de 76 200 €. Monsieur Paul Prévost a maintenant 38 ans et il titulaire d'une Maîtrise en sciences de gestion et d'un DESS en informatique. En fait, il évolue dans ce métier depuis 2000.

La société comporte 200 collaborateurs, ingénieurs expérimentés pour la majorité d'entre eux, diplômés de nombreuses écoles et universités : Ecole des mines, ESSIGETEL, ENIC, DESS et DEA, etc. Pour le moment, la société exploite une seule agence implantée en région parisienne.

La société est immatriculée au tribunal de commerce de Paris sous le numéro de RCS 070 007 071. Société de services et d'ingénierie informatique.

La société INTERWEB est détenue à 100 % par ALTERWEB, la holding de contrôle dont le capital est réparti de la façon suivante :

Monsieur Paul Prévost	30 500 €	71,43 %
Croissance Paris Ile de France SA (1)	12 200 €	28,57 %
TOTAL	42 700 €	100 %

(1) Croissance Paris Ile de France, société anonyme au capital de 25 834 824 € dont le siège est domicilié avenue Koenig à Paris. Elle est immatriculée au registre du commerce et des sociétés sous le numéro B 009 999 333 et représentée par son président Monsieur Marc Lyver.

### **Annexe 2 : Modalités de création des agences**

Deux agences seront créées, l'une à Lyon, l'autre à Lille.

Les agences créées seront des SARL détenues à 99 % par la SAS INTERWEB et à 1 % par Monsieur Paul Prévost directement.

Chaque agence aura un capital de 150 000 € composé de 1 500 titres de 100 €.

Les apports seront immédiatement libérés à la création de chaque société par un virement sur leur compte bancaire.

Par ailleurs, la SAS INTERWEB apportera en compte courant 300 000 € à chacune des agences créées. Ces comptes courants seront remboursés à la SAS INTERWEB par les agences le 31/12/2012. Les comptes courants seront rémunérés 4 % l'an. Le versement aura lieu le 31 décembre de chaque exercice.

### Annexe 3 : Evolution des effectifs des agences

L'agence de Lille sera ouverte le 1<sup>er</sup> septembre 2011. Dès le premier mois d'ouverture, l'effectif sera de 30 personnes dont 1 directeur d'agence et 1 ingénieur commercial pour 27 opérationnels (consultants facturables) et 1 secrétaire. Les opérationnels passeront à 50 au 1<sup>er</sup> janvier 2012 et l'effectif restera stable jusqu'en 2014.

L'agence de Lyon sera ouverte le 1<sup>er</sup> janvier 2012. Selon les prévisions, elle comportera dès l'ouverture 100 salariés, dont 1 directeur d'agence et 4 ingénieurs commerciaux pour 93 opérationnels et 2 secrétaires. L'effectif restera stable jusqu'en 2014.

En euros	Salaire mensuel brut	Salaire mensuel chargé
Directeur d'agence	7 083	10 200
Ingénieur commercial	5 417	7 800
Opérationnel	3 333	4 800
Secrétaire	2 083	3 000

Le salaire net correspond à 80 % du salaire brut. Les salaires sont considérés versés le 25 de chaque mois. Les cotisations salariales, et patronales sont payées le 15 du mois suivant les salaires auxquels elles se réfèrent.

### Annexe 4 : Charges prévisionnelles des agences

Les loyers des nouvelles agences seront de 15 000 € HT par mois pour Lille et de 30 000 € HT par mois pour Lyon. Les loyers sont versés le 5 de chaque mois.

Pour chacune des agences, les charges hors loyers sont constatées en moyenne le 15 de chaque mois et seront les suivantes :

Entretien, fournitures, petits équipements	2,5 % du coût salarial mensuel
Sous-traitance	5 % du chiffre d'affaires HT
Locations véhicules	200 HT par mois et par consultant
Assurance des véhicules	8 % HT des charges de locations des véhicules
Entretien, réparation	1 000 HT par mois par tranche de 25 salariés
Primes d'assurance	50 € par mois et par salarié
Documentations	1 400 € par mois
Honoraires	2 000 HT par mois + 15 HT par salarié et par mois
Commissions	3 % du chiffre d'affaires HT
Communication	500 € par mois
Frais de déplacement	200 HT par salarié (non refacturé aux clients)
Réceptions	1 100 HT par mois
Frais postaux et télécommunication	200 HT par mois
Services bancaires	Charge fixe mensuel 50 HT + 0,5 % du CA HT
Cotisations	Charge fixe mensuel 50 HT + 0,125 % du CA HT
Impôts, taxes et versements assimilés	15 % du CA HT

### Annexe 5 : Prévisions d'investissement dans les agences

Les investissements au niveau des agences seront limités aux agencements, soit :

- Pour l'agence de Lille, 50 000 HT ;
- Pour l'agence de Lyon, 75 000 HT.

Ces investissements seront considérés comme réalisés le 1<sup>er</sup> jour du mois de la création de l'agence et réglés le 15 du même mois.

Modalités d'amortissement : 5 ans en linéaire.

#### **Annexe 6 : Chiffre d'affaires prévisionnel des agences**

Chaque opérationnel réalisé un chiffre d'affaires de 4 000 € HT par semaine en moyenne sur 46 semaines avec un taux d'occupation annuel de 90 % lié aux périodes inter contrats.

#### **Annexe 7 : Renseignements divers sur les ventes et les achats des agences**

- Le chiffre d'affaires est facturé le 28 de chaque mois de façon exhaustive ;
- Le régime de TVA de la société est celui des encaissements ;
- Les encaissements ont lieu en moyenne 25 jours après la date d'émission des factures ;
- La société règle en moyenne l'ensemble de ses factures le 20 du mois qui suit leur constatation.

#### **Annexe 8 : Calcul des prestations réciproques entre la holding et les nouvelles agences**

Chaque agence reversera à la holding :

- Au titre des *management fees* (sommes versées à la Holding en contrepartie de services administratifs rendus et d'une implication dans la gestion) : 5 % de son CA HT ;
- Au titre de la mise à disposition du matériel informatique : 2,5 % de son CA HT.

Les factures pour les prestations internes seront réalisées par la Holding le lendemain de l'établissement des factures de ventes de prestations de services aux clients par les agences. Ces factures seront adressées par voie électronique au service comptable de l'agence de Paris.

Leur constatation et paiement aura lieu le 10 de chaque mois par virement entre les agences de province et celles de Paris.

#### **Annexe 9 : Prévisionnels de l'agence parisienne**

Les prévisionnels de l'agence parisienne prévoit pour l'exercice 2011 un bénéfice brut avant IS de 900 000 € pour un chiffre d'affaires de 19 millions HT.

Les investissements prévus pour l'exercice 2012 conduisent à laisser penser que le résultat 2011 de l'agence de Paris sera déficitaire de 300 000 € pour un chiffre d'affaires stabilisé à 19 millions HT.

#### **Annexe 10 : Prévisionnels de la Holding**

Les revenus de la Holding sont composés des *management fees*, de revenus liés à la mise à disposition du matériel informatique et des revenus des comptes courants. Les charges de la Holding s'élèveront en 2011 à 1,5 millions d'euros. Elles sont estimées à 2 millions en 2012 et 3 millions en 2012. Les dotations aux amortissements sont de 300 000 euros en 2010. Elles seront estimées à 400 000 pour 2011 et 600 000 pour 2012.

#### **Annexe 11 : Informations fiscales diverses**

Par simplification :

- Le TVA est de 19,60 %. Elle est reversée ou récupérée le 15 du mois ;
- Le taux d'IS est de 30 % sur la globalité du résultat de l'exercice ;
- L'IS est considéré comme décaissé globalement le 30 juin de chaque année.

#### **Annexe 12 : Formules utilisées dans les principales méthodes d'évaluation des entreprises**

##### **MEDAF**

$$k_e = R_F + \beta [E(R_M) - R_F]$$

Où :

$k_e$  : Coût des capitaux propres ( rendement exigé par les actionnaires)

$\beta$  : risque systématique

$E(R_M)$  : Espérance de rendement du marché

### **Coût moyen pondéré du capital (CMPC)**

$$k_0 = k_e \frac{S}{S+D} + k_d(1-t) \frac{D}{S+D}$$

Où :

$k_0$  : CPMC

$k_d$  : Coût des dettes

$t$  : Taux d'imposition

$S$  : Valeur des capitaux propres

$D$  : Valeur des dettes

### **Formule de GORDON & SHAPIRO**

$$V_0 = \frac{F_1}{k-g}$$

Où :

$V_0$  : Valeur en 0

$F_1$  : Flux pertinent à la date 1 (par exemple si la valeur recherchée est celle des capitaux propres, le flux pertinent est le dividende)

$k$  : Taux d'actualisation pertinent

$g$  : Taux de croissance géométrique des flux

### **Flux de trésorerie disponibles (FTD)**

FTD =

Résultat net

+ Intérêts après impôt

+ Dotations aux amortissements et aux provisions (DAP)

- Variation du besoin en fonds de roulement (BFR)

- Investissements

### **Flux de trésorerie pour l'actionnaire (FTA)**

FTA =

Résultat net

+ Dotations aux amortissements et provisions (DAP)

- Variation du besoin en fonds de roulement (BFR)

- Investissements de l'exercice

- Remboursements de dettes

+ Emissions de dettes

### **Résultat Résiduel (RR)**

RR = Résultat net - Rémunération des actionnaires

RR = Résultat net -  $k_e$ \* Capitaux propres en début de période

Où

$k_e$  : Coût des capitaux propres (rendement exigé par les actionnaires)

### Méthode soustractive

La valeur des capitaux propres de l'entreprise est égale à la différence entre la valeur de ses actifs et la valeur de ses dettes.

Valeur globale de l'entreprise (actualisation des flux de trésorerie disponibles, FTD)	Valeur des capitaux propres (actualisation des flux pour les actionnaires, FTA)
	Valeur des dettes (actualisation des flux à destination des créanciers)

## **Annexe 13 : Données financières sur le marché financier d'Asialand et sur l'entreprise AsiRac**

### Evaluation de la performance du marché Asialand

Années	Indice de marché	Taux sans risque 10 ans
N-8	3893	
N-7	3740	9,70 %
N-6	5001	10,20 %
N-5	3604	10,20 %
N-4	3469	7,40 %
N-3	3049	6,20 %
N-2	5591	5,20 %
N-1	6493	6,70 %
N	11280	7,50 %

### Evaluation de la performance du titre AsiRac

PER	Taux de croissance des dividendes	Taux de distribution	Rendement du titre AsiRac
15,7	3,70 %	0,265	- 7 %
18,2	21,80 %	0,271	27 %
16,7	3,60 %	0,275	5 %
17,2	16,70 %	0,319	- 12 %
11,1	45,70 %	0,329	4 %
15,5	84,40 %	0,340	77 %
13,4	16,70 %	0,296	31 %
20,3	34,20 %	0,306	48 %

### Principales données prévisionnelles de l'entreprise AsiRac

Ces prévisions sont faits en fonction des prévisions du chiffre d'affaires

<b>Prévisions pour les 5 prochaines années</b>	
Taux de croissance annuel du chiffre d'affaires	8 %
Taux du BFR	22 %
Taux d'immobilisation	90 %
Taux de l'impôt sur les sociétés	25 %
Taux d'amortissement	15 %
Taux de marge d'exploitation	30 %

Le taux de croissance à long terme du chiffre d'affaires est fixé à 2 % par an.

<b>Extrait des comptes de l'exercice N</b>	<b>N</b>
Ventes	1 000 000
Dotations aux amortissements et provisions (DAP)	128 925
Charges d'intérêt	45 458
Capitaux propres	560 000
Dotations en réserves	50 400
Dettes financières	560 000
Capitaux employés	1 120 000

Immobilisations nettes	900 000
Variation du besoin en fonds de roulement	9 800
Investissements	209 925

### Annexe 14 : Méthode de calcul des coûts dans la société Premium Silicium

#### Description du système actuel de calcul des coûts

- les deux centres sont assimilés à des centres de profit ;
- le centre de distribution fonctionne à flux tendus. Les produits sont directement acheminés de l'usine implantée dans le sud de la France vers le centre de distribution implanté dans la région parisienne qui les achemine alors vers les clients sans stockage sur place ;
- les prix de cession interne entre les différents centres de l'entreprise sont fixés par la direction générale en prenant en compte les cours mondiaux de produits similaires lorsqu'il existe un marché pour ces produits, ce qui est le cas pour le composant électronique de base fabriqué par le centre de production.

Structure des coûts observés au cours du dernier trimestre N

Centre de production Sud de la France	Trimestre 4 de N	Centre de distribution Région parisienne	Trimestre 4 de N
Quantité de stock initial	12 000	Quantité en stock initial	0
Coût total stock initial	3 000 000 €	Coût total stock initial	0
Quantité produite	48 000	Quantité livrée par le centre de production	50 000
Quantité livrée au centre de distribution	50 000	Quantité vendues auprès des clients de l'entreprise	50 000
Coût variable unitaire de production	112,00 €	Coût variable unitaire de distribution	1,20 €
Coût fixe total de production	7 224 000 €	Coût fixe total de distribution	40 000 €
Prix de cession interne en fonction des cours mondiaux	255,00€	Prix de vente moyen facturé aux clients	270,00 €

### Annexe A : Tableau de calculs des flux de trésorerie disponibles (FTD) (à rendre avec la copie)

Calculez les flux de trésorerie pour la période courant de N à N+6

Exercice	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6
<b>Compte de résultat</b>							
Ventes							
EBE							
DAP							
Charges d'intérêt							
<b>Résultat courant</b>							
Impôts							
<b>Résultat net</b>							
Dividendes							
Dotations en réserves							
<b>Bilan</b>							
<b>Capitaux investis</b>							
Capitaux propres							
Dettes financières							
<b>Capitaux employés</b>							
Immobilisations nettes							
BFR							

**Tableau des flux de trésorerie disponible (FTD)**

Résultat net							
Intérêts après IS							
DAP							
Variations de BFR							
Investissements							
<b>FTD</b>							

\* \*

\*

## ELEMENTS DE CORRIGE

### DOSSIER 1 : PROJET DE CREATION DE NOUVELLES AGENCES INTERWEB EN FRANCE

#### I. Evaluation de la rentabilité prévisionnelle du projet d'ouverture d'une agence

##### **1.1.1. Plan de trésorerie annuel de l'agence de Lille pour la période 2011 (période du 1<sup>er</sup> septembre au 31 décembre)**

<b>RECETTES</b>		
Apport en capital		150 000
Apport en compte courant		300 000
Chiffre d'affaires encaissé	$4\,000 \times 46 \times 27 \times 90\% \times 3/12 \times 1,196$	1 336 889
<b>Total recettes</b>		<b>1 786 889</b>
<b>DEPENSES</b>		
Salaire directeur	$7\,083 \times 4 \times 80\%$	22 666
Salaire ingénieur commercial	$5\,417 \times 4 \times 80\%$	17 334
Salaire opérationnels	$3\,333 \times 27 \times 4 \times 80\%$	287 971
Salaire secrétaire	$2\,083 \times 4 \times 80\%$	6 666
Charges sociales directeur	$(10\,200 - 7\,083 \times 80\%) \times 3$	13 601
Charges sociales ingénieur commercial	$(7\,800 - 5\,417 \times 80\%) \times 3$	10 399
Charges sociales opérationnels	$(4\,800 - 3\,333 \times 80\%) \times 3 \times 27$	172 822
Charges sociales secrétaire	$(3\,000 - 2\,083 \times 80\%) \times 3$	4 001
Loyers	$15\,000 \times 4 \times 1,196$	71 760
Entretien, fournitures, petits équipements	$(40\,800 + 31\,200 + 518\,400 + 12\,000) = 602\,400 \times 2,5\% \times 1,196$	18 012
Sous-traitance	$1\,490\,400 \times 5\% \times 1,196$	89 126
Locations véhicules	$200 \times 4 \times 27 \times 1,196$	25 834
Assurance des véhicules	$21\,600 \times 8\%$	1 728
Entretien, réparation	$1\,000 \times 4 \times 2$	8 000
Primes d'assurance	$50 \times 4 \times 30$	6 000
Documentations	$1\,400 \times 4$	5 600
Honoraires	$(2\,000 \times 4 + 15 \times 4 \times 30) \times 1,196$	11 721
Commissions	$1\,490\,400 \times 3\%$	44 712
Communication	$500 \times 4$	2 000
Frais de déplacement	$200 \times 30 \times 4/12 \times 1,196$	2 392
Réceptions	$1\,100 \times 4 \times 1,196$	5 262
Frais postaux et télécommunication	$200 \times 4 \times 1,196$	957
Services bancaires	$(50 \times 4 + 1\,490\,400 \times 0,5\%) \times 1,196$	9 152
Cotisations	$(50 \times 4 + 1\,490\,400 \times 0,125\%) \times 1,196$	2 467
Impôts, taxes et versements assimilés	$1\,490\,400 \times 15\%$	223 560

Intérêts des comptes courants	$300\,000 \times 4\% \times 4/12$	4 000
Investissements	$50\,000 \times 1,196$	59 800
Redevances versées à la Holding	$1\,490\,400 \times (5\% + 2,5\%) \times 3/4$	83 835
TVA	$4\,000 \times 46 \times 27 \times 90\% \times 2/12 \times 0,196 - 15\,000 \times 3 \times 0,196 - 602\,400 \times 3/4 \times 2,5\% \times 0,196 - 1\,490\,400 \times 3/4 \times 5\% \times 0,196 - 200 \times 3 \times 27 \times 0,196 - (2\,000 \times 3 + 15 \times 3 \times 30) \times 0,196 - 200 \times 30 \times 3/12 \times 0,196 - 1\,100 \times 3 \times 0,196 - 200 \times 3 \times 0,196 - (100 \times 4 + 1\,490\,400 \times 0,625\%) \times 0,196 \times 3/4 - 50\,000 \times 0,196$	107 169
<b>Total Dépenses</b>		<b>1 318 547</b>
<b>TRESORERIE EN FIN D'EXERCICE</b>		<b>468 342</b>

### 1.1.2. Compte de résultat de l'agence de Lille au 31 décembre 2011.

<b>Chiffre d'affaires</b>	$4\,000 \times 46 \times 27 \times 90\% \times 4/12$	<b>1 490 400</b>
<b>Charges</b>		
Salaire et charges sociales directeur	$10\,200 \times 4$	40 800
Salaire et charges sociales ingénieur commercial	$7\,800 \times 4$	31 200
Salaire et charges sociales opérationnels	$4\,800 \times 27 \times 4$	518 400
Salaire et charges sociales secrétaire	$3\,000 \times 4$	12 000
Loyers	$15\,000 \times 4$	60 000
Entretien, fournitures, petits équipements	$(40\,800 + 31\,200 + 518\,400 + 12\,000) \times 2,5\%$	15 060
Sous-traitance	$1\,490\,400 \times 5\%$	74 520
Locations véhicules	$200 \times 4 \times 27$	21 600
Assurance des véhicules	$21\,600 \times 8\%$	1 728
Entretien, réparation	$1\,000 \times 4 \times 2$	8 000
Primes d'assurance	$50 \times 4 \times 30$	6 000
Documentations	$1\,400 \times 4$	5 600
Honoraires	$2\,000 \times 4 + 15 \times 4 \times 30$	9 800
Commissions	$1\,490\,400 \times 3\%$	44 712
Communication	$500 \times 4$	2 000
Frais de déplacement	$200 \times 30 \times 4/12$	2 000
Réceptions	$1\,100 \times 4$	4 400
Frais postaux et télécommunication	$200 \times 4$	800
Services bancaires	$50 \times 4 + 1\,490\,400 \times 0,5\%$	7 652
Cotisations	$50 \times 4 + 1\,490\,400 \times 0,125\%$	2 063
Impôts, taxes et versements assimilés	$1\,490\,400 \times 15\%$	223 560
Intérêts des comptes courants	$300\,000 \times 4\% \times 4/12$	4 000
Amortissements	$50\,000 \times 20\% \times 4/12$	3 333
Redevances versées à la Holding	$1\,490\,400 \times (5\% + 2,5\%)$	111 780
<b>Total charges</b>		<b>1 211 008</b>
Résultat avant impôt		279 392
Résultat net après impôt	$279\,392 \times 70\%$	195 575

### 1.1.3. Bilan de l'agence de Lille au 31/12/2011.

<b>ACTIF</b>		
Immobilisations	$50\,000 - 3\,333$	46 667
Créances clients	$4\,000 \times 46 \times 27 \times 90\% \times 1/12 \times 1,196$	445 630
Trésorerie		468 342
<b>Total actif</b>		<b>960 639</b>
<b>PASSIF</b>		
Capital social		150 000

Résultat de l'exercice		195 575
Compte courant SAS Interweb		300 000
Compte de la Holding	$4\,000 \times 46 \times 27 \times 90\% \times 1/12 \times 7,5\%$	27 945
Charges sociales directeur	$(10\,200 - 7\,083 \times 80\%) \times 1$	4 534
Charges sociales ingénieur commercial	$(7\,800 - 5\,417 \times 80\%) \times 1$	3 466
Charges sociales opérationnels	$(4\,800 - 3\,333 \times 80\%) \times 1 \times 27$	57 607
Charges sociales secrétaire	$(3\,000 - 2\,083 \times 80\%) \times 1$	1 334
Etat, TVA collectée (ventes décembre)	$4\,000 \times 46 \times 27 \times 90\% \times 1/12 \times 0,196$	73 030
Etat TVA à décaisser (encaissements décembre - TVA déductible)	$4\,000 \times 46 \times 27 \times 90\% \times 1/12 \times 0,196 - 15\,000 \times 0,196 - 602\,400 \times 1/4 \times 2,5\% \times 0,196 - 1\,490\,400 \times 1/4 \times 5\% \times 0,196 - 200 \times 27 \times 0,196 - (2\,000 + 15 \times 30) \times 0,196 - 1\,100 \times 0,196 - 200 \times 30 \times 1/12 \times 0,196 - 200 \times 0,196 - (100 \times 4 + 1\,490\,400 \times 0,625\%) \times 0,196 \times 1/4$	63 330
Etat, IS	$279\,392 \times 30\%$	83 818
<b>Total Passif</b>		<b>960 639</b>

#### 1.1.4. Que penser de ces prévisionnels

Les résultats de l'agence de Lille sont très satisfaisants. Ils dépassent en quatre mois largement le capital investi (195 575 € de résultat pour un capital de 150 000 €). La trésorerie est également positive.

## II. Impact de la création des deux agences sur la Holding de création

### 1.2.1. Compte de résultat de la Holding au 31 décembre 2011

<b>Management fees</b>		
Agence Paris	$19\,000\,000 \times 5\%$	950 000
Agence Lille	$1\,490\,400 \times 5\%$	74 520
<b>Mise à disposition matériel Info</b>		
Agence Paris	$19\,000\,000 \times 2,5\%$	475 000
Agence Lille	$1\,490\,400 \times 2,5\%$	37 260
<b>Total produits</b>		<b>1 536 780</b>
Charges		1 500 000
Amortissements		400 000
<b>Résultat net</b>		<b>- 363 220</b>

### 1.2.2. Résultat global du groupe au 31 décembre 2011

Résultat Holding		- 363 220
Résultat Paris		- 300 000
Résultat Lille		195 575
<b>Résultat global</b>		<b>- 467 645</b>

#### 1.2.3.1. Obligation de nomination d'un commissaire aux comptes

Les agences sont des sociétés à responsabilité limitée.

La loi n'oblige pas une SARL à avoir un commissaire aux comptes sauf si la société dépasse au moins deux des trois seuils suivants :

- montant du chiffre d'affaires HT supérieur à 3 100 000 euros ;
- total du bilan supérieur à 1 550 000 euros ;
- SARL dépassant les 50 salariés.

Pour ce qui concerne l'agence de Lille, pour 2011, l'effectif est de 30 salariés et le chiffre d'affaires de 1 490 400 : il n'y a donc pas d'obligation d'avoir un commissaire aux comptes pour 2011. En

2012, le chiffre d'affaires devrait être de  $4\,000 \times 46 \times 27 \times 90\% = 4\,471\,200$  et si le total du bilan devient supérieur à 1 550 000 €, il y aura l'obligation de nommer un commissaire aux comptes.

Pour ce qui concerne l'agence de Lyon, ouverte en 2012, il y a aura probablement l'obligation de pourvoir à la nomination d'un commissaire aux comptes, l'effectif étant de 100 salariés et le chiffre d'affaires prévisionnel étant de  $4\,000 \times 46 \times 93 \times 90\% = 15\,400\,800$  €

Pour ce qui concerne l'agence de Paris (Interweb), qui est une SAS, l'effectif est de 200 salariés et le chiffre d'affaires de 19 millions d'€, le commissaire aux comptes est obligatoire.

### **1.2.3.2. Le commissaire aux comptes de la Holding peut-il accepter le mandat**

Assumer à la fois le commissariat aux comptes d'une société mère et d'une filiale n'est pas interdit par la loi. Toutefois, l'article 6 du Code de déontologie des commissaires aux comptes stipule que « Le commissaire aux comptes évite toute situation de conflit d'intérêts. Tant à l'occasion qu'en dehors de l'exercice de sa mission, le commissaire aux comptes évite de se placer dans une situation qui compromettrait son indépendance à l'égard de la personne ou de l'entité dont il est appelé à certifier les comptes ou qui pourrait être perçue comme de nature à compromettre l'exercice impartial de cette mission ».

### **1.2.3.3. Etablissement de comptes consolidés**

Selon l'article L. 233-16 du Code de commerce,

« Les sociétés commerciales établissent et publient chaque année à la diligence du conseil d'administration, du directoire, du ou des gérants, selon le cas, des comptes consolidés ainsi qu'un rapport sur la gestion du groupe, dès lors qu'elles contrôlent de manière exclusive ou conjointe une ou plusieurs autres entreprises ou qu'elles exercent une influence notable sur celles-ci, dans les conditions ci-après définies.

II. - Le contrôle exclusif par une société résulte :

- 1° Soit de la détention directe ou indirecte de la majorité des droits de vote dans une autre entreprise ;
- 2° Soit de la désignation, pendant deux exercices successifs, de la majorité des membres des organes d'administration, de direction ou de surveillance d'une autre entreprise. La société consolidante est présumée avoir effectué cette désignation lorsqu'elle a disposé au cours de cette période, directement ou indirectement, d'une fraction supérieure à 40 % des droits de vote, et qu'aucun autre associé ou actionnaire ne détenait, directement ou indirectement, une fraction supérieure à la sienne ;
- 3° Soit du droit d'exercer une influence dominante sur une entreprise en vertu d'un contrat ou de clauses statutaires, lorsque le droit applicable le permet.

III. - Le contrôle conjoint est le partage du contrôle d'une entreprise exploitée en commun par un nombre limité d'associés ou d'actionnaires, de sorte que les décisions résultent de leur accord.

IV. - L'influence notable sur la gestion et la politique financière d'une entreprise est présumée lorsqu'une société dispose, directement ou indirectement, d'une fraction au moins égale au cinquième des droits de vote de cette entreprise. »

### **1.2.3.4. Conséquences en matière de commissariat aux comptes**

L'article L. 823-2 du Code de commerce stipule que « les personnes et entités astreintes à publier des comptes consolidés désignent au moins deux commissaires aux comptes »

### **1.2.4. Régime de l'intégration fiscale**

Le régime d'intégration fiscale est un régime, régi par les articles 223 A à 223 U du CGI, applicable depuis 1988 à un ensemble de sociétés d'un groupe qui, sur option, en vue de bénéficier d'avantages spécifiques, décident de faire présenter, au nom du groupe, une déclaration commune au titre de l'impôt sur les sociétés par la société tête de groupe.

Seules peuvent faire partie du groupe, les sociétés soumises à l'impôt sur les sociétés (donc des sociétés françaises) au taux de droit commun<sup>1</sup> (de droit ou sous option), sans considération de leur forme ou de leur activité.

Sont ainsi notamment concernées les sociétés anonymes, les sociétés à responsabilité limitée, les sociétés par actions simplifiées, les sociétés en nom collectif ou les entreprises unipersonnelles à responsabilité limitée ayant opté pour l'impôt sur les sociétés. Les sociétés concernées doivent déposer les déclarations afférentes au régime du réel normal (CGI art. 223 Q).

Les sociétés du groupe doivent ouvrir et clôturer leurs exercices aux mêmes dates ; les exercices ont en principe une durée de douze mois. Toutefois, la durée des exercices des sociétés du groupe peut être inférieure ou supérieure à douze mois, cette exception ne pouvant s'appliquer qu'une seule fois au cours d'une période couverte par la même option. La modification de la date de clôture de l'exercice doit être notifiée au plus tard à la date du dépôt de la déclaration de résultat de l'exercice précédant l'exercice concerné.

Pour être retenue en tant que mère, même si elle n'est pas en fait la holding de tête, une société ne doit pas avoir son capital détenu, directement ou indirectement, à 95 % ou plus par une autre société passible de l'impôt sur les sociétés.

Quant aux filiales, elles doivent avoir leur capital détenu à 95 % ou plus par la société-mère, directement ou indirectement par l'intermédiaire de sociétés du groupe elles-mêmes détenues à concurrence de 95 % au moins de leur capital, et ce de manière continue au cours de l'exercice.

La condition de détention doit être respectée de façon continue pendant toute la durée de l'exercice d'intégration.

Dans le cas présenté, la holding ALTERWEB détient 100 % de l'agence de Paris INTERWEB, et INERWEB détient 99 % des agences de Lille et de Lyon. Les conditions sont donc réunies pour qu'il soit fait application du régime d'intégration fiscale.

### **III. Analyse d'opérations comptables particulières**

#### **1.3.1. Modalités de comptabilisation des logiciels créés en interne**

Les logiciels destinés à un usage interne sont enregistrés en immobilisations (compte 205 « Concessions et droits similaires, brevets, licences, marques, procédés, logiciels, droits et valeurs similaires »), si les conditions suivantes sont simultanément remplies :

- le projet est considéré comme ayant de sérieuses chances de réussite technique,
- l'entité manifeste sa volonté de produire le logiciel, indique la durée d'utilisation minimale estimée compte tenu de l'évolution prévisible des connaissances techniques en matière de conception et de production de logiciels et précise l'impact attendu sur le compte de résultat.

L'entité doit mettre en oeuvre des outils de gestion permettant :

- d'individualiser chaque projet et d'en calculer distinctement le coût ;
- de rattacher les charges engagées aux différentes phases techniques ;
- d'évaluer à chaque étape les chances de réussite technique du projet.

Le coût de production comprend les seuls coûts liés à la conception détaillée de l'application (aussi appelée analyse organique), à la programmation (aussi appelée codification), à la réalisation des tests et jeux d'essais et à l'élaboration de la documentation technique destinée à l'utilisation interne ou externe.

Ces logiciels sont amortis à compter de leur date d'achèvement.

#### **Exemple**

La société Benoît a réalisé la production à usage interne d'un logiciel de comptabilité pour lesquels les frais engagés sont les suivants (au 31 octobre N) :

- Frais d'étude préalable 1 520 €
- Frais de conception générale de l'application (analyse fonctionnelle) 2 480 €

---

<sup>1</sup> Les sociétés soumises au régime fiscal des PME au taux réduit sur une partie des bénéfices en sont par exemple exclues (à l'exception de la société mère).

• Frais de conception détaillée de l'application (analyse organique)	6 520 €
• Frais de programmation	13 300 €
• Tests et jeux d'essais	4 460 €
• Coût de la mise en place de la documentation	1 440 €
• Formation des utilisateurs	1 300 €
On passera l'écriture suivante :	

31/12/N			
205	Concessions et droits similaires, brevets, licences, marques, procédés, droits et valeurs similaires	25 720	
44562	Etat, TVA déductible sur immobilisations	5 041	
721	Production immobilisée. Immobilisations incorporelles		25 720
44571	Etat, TVA collectée		5 041
	<i>Production logiciel de comptabilité</i>		
	<i>Valeur du logiciel</i>		
	<i>Analyse organique : 6 520</i>		
	<i>Programmation : 13 300</i>		
	<i>Tests et jeux d'essais : 4 460</i>		
	<i>Documentation : 1 440</i>		

### 1.3.2.1. Régime de TVA sur les encaissements

La TVA sur encaissement concerne les prestations de service.

Deux régimes sont possibles :

- la TVA sur les débits (qui nécessite une option) : la TVA est due (ou est déductible) au moment de la facturation (c'est à dire de la prestation) ;
- la TVA sur les encaissements : la TVA est due (ou est déductible) au moment de l'encaissement.

Par défaut, c'est-à-dire si la mention « TVA acquittée sur les débits » n'apparaît pas sur la facture, le régime de TVA en vigueur pour un service est la TVA sur les encaissements.

#### Fonctionnement

Avant la facturation, si le client verse un acompte, la TVA étant exigible, il faut rédiger une note de débit (comme une facture) qui fait apparaître le montant Hors Taxes du montant versé, et le calcul de la TVA qui est collectée.

Lorsque la facture est établie, la TVA calculée n'est pas encore exigible...

S'il y avait eu un acompte versé, le montant Hors Taxes de cet acompte est déduit avant le calcul de la TVA (car la TVA sur l'acompte a déjà été comptabilisé d'après la note de débit...)

Lorsque le client nous paye sa facture (encaissement), la TVA facturée devient exigible

#### Intérêt

La TVA sur les encaissements est le système de collecte de la TVA le plus juste : les entreprises collectent de la TVA auprès de leurs clients pour le compte de l'Etat et reversent cette TVA à l'Etat lorsqu'elles ont encaissé les règlements de leurs clients. Il n'y a donc pas d'avance de fonds de la part des entreprises.

### 1.3.2.2. Ecritures de constitution d'une SARL dans le cas de l'agence de Lille

1.9.2011			
45611	Associé Paul Prévost, compte d'apport en numéraire	1 500	
45612	Associé SAS INTERWEB, compte d'apport en numéraire	148 500	
101	Capital social		150 000
	<i>Constitution de la SARL Agence de Lille</i>		
207	Banque	150 000	
45611	Associé Paul Prévost, compte d'apport en numéraire		1 500
45612	Associé SAS INTERWEB, compte d'apport en numéraire		148 500
	<i>Apport des associés</i>		
512	Banque	300 000	
45510	Associé SAS INTERWEB, compte courant		300 000
	<i>Apport en compte courant</i>		

21	Immobilisations	50 000	
44562	Etat, TVA déductible sur immobilisations	9 800	
404	Fournisseurs d'immobilisations		59 800
	<i>Investissement</i>		
15.9.2011			
404	Fournisseurs d'immobilisations	59 800	
512	Banque		59 800
	<i>Règlement de l'investissement</i>		

## DOSSIER 2 : PROJET DE RACHAT PAR INTERWEB D'UNE ENTREPRISE EN ASIE

### I. Méthodes d'évaluation des entreprises

#### 2.1. Note synthétique sur les principales méthodes d'évaluation d'entreprise

Les méthodes d'évaluation des entreprises peuvent s'analyser en trois types de valeur :

- évaluation à la valeur comptable ;
- évaluation à la valeur de marché des éléments ;
- évaluation par actualisation des flux.

- L'évaluation à la valeur comptable permet de déterminer un actif net comptable ou situation nette comptable qui est la différence entre le montant de l'actif et l'endettement total. Cette méthode ne donne qu'une estimation peu réaliste du capital susceptible d'être récupéré. En effet, elle se fonde sur des valeurs comptables historiques (respect du principe comptable correspondant) parfois fort éloignées de la réalité économique.

- Au lieu d'être effectuée à partir de données purement comptable, la valeur de l'entreprise peut être déterminée à partir d'un actif net dont les éléments sont évalués à la valeur de marché : cette méthode est aussi appelée la méthode de l'actif net comptable corrigé.

L'actif net comptable corrigé appelé communément « valeur intrinsèque »<sup>2</sup> est le montant du capital qu'il serait actuellement nécessaire d'investir pour reconstituer le patrimoine utilisé dans l'entreprise dans l'état où il se trouve.

La détermination de cet actif net corrigé consiste à reconstituer l'actif réel et le passif exigible réel qui seront substitués à l'actif et à l'endettement comptable de la première méthode exposée ci-dessus.

Cette méthode n'est pas pertinente dans le cas proposé. En effet, l'entreprise est appelée à une forte croissance. D'autre part, comme elle est risquée et se trouve dans un pays émergent, la valeur du patrimoine investi ne correspond pas à la valeur de l'entreprise.

Il ya lieu de privilégier l'une des méthodes par actualisation des flux. En effet, l'évaluation par le patrimoine ne tient pas compte de la capacité bénéficiaire de l'entreprise. Or les résultats constituent un élément essentiel de la valeur de l'entreprise. L'analyse des résultats passés, dans l'optique d'un examen critique des chances qu'ils ont de pouvoir se reproduire est donc une aide et constitue un lien indispensable à l'approche de la rentabilité : il s'agit en particulier de déterminer quel résultat économique peut attendre un nouvel acquéreur.

- Parmi les méthodes par actualisation des flux, il y a lieu de distinguer :

- les méthodes fondées sur la rentabilité ;
- les méthodes comparatives ;
- les approches dualistes.

<sup>2</sup> La notion de valeur mathématique, qui s'applique notamment à l'évaluation des titres est le rapport entre l'actif net comptable corrigé et le nombre de titres.

Les approches fondées sur la rentabilité s'appuient sur le principe qui veut que la valeur économique d'un bien soit la valeur actuelle de ses profits futurs.

L'évaluation fondée sur les dividendes considère que la valeur de l'entreprise (ou d'un titre) comme étant la somme des valeurs actuelles de ses dividendes. On utilise pour effectuer cette actualisation un taux d'intérêt voisin du taux actuariel des emprunts à long terme, majoré toutefois d'un différentiel par rapport à ce taux pour tenir compte du risque. Il faut tenir compte de la valeur de revente de l'entreprise (ou du titre) après un certain nombre d'années.

Si on a un nombre fini d'années, on a :

L'actualisation des bénéfices futurs se soucie de la critique formulée à l'égard de l'actualisation des dividendes qui est de ne pas tenir compte des bénéfices distribués.

Dans la méthode de capitalisation du bénéfice réel (appelée aussi méthode de la valeur de rendement), la valeur de l'entreprise correspond au capital que peut rémunérer, à un taux choisi, le bénéfice qu'elle génère.

La méthode du « *discounted cash flow* » (ou DCF) consiste à calculer, par actualisation, la valeur actuelle nette des flux de trésorerie futurs attendus d'une activité. Dans le cadre d'une transaction, le montant ainsi déterminé correspond au prix qu'un acquéreur devrait accepter de payer pour un investissement donné, puisque cet investissement lui permettra de couvrir le coût des capitaux (dette et fonds propres) qu'il engage.

Un des principaux attraits de cette méthode est de mettre en lumière l'ensemble des hypothèses sous-jacentes à une valorisation (croissance, rentabilité, investissements) et ce, sur une longue période : les flux de trésorerie sont en effet modélisés, puis projetés sur le long terme.

Cette méthode est certainement celle qui est la plus pertinente au cas proposé.

Les estimations comparatives qui consistent à comparer un critère de rentabilité (dividende ou résultat) de l'entreprise à évaluer au même critères d'autres entreprises et d'en déduire ainsi la valeur de l'entreprise de celle des autres entreprises ne sont pas pertinentes en ce qui concerne les évaluations globales. Cependant, elles peuvent être valablement utilisées pour l'évaluation de titres non cotés ou pour celles de très petites entités.

Si les approches fondées sur le patrimoine ne sont pas satisfaisantes, les approches fondées uniquement sur la rentabilité ou les méthodes comparatives ne semblent pas plus appropriées dans le cadre d'un certain nombre d'opérations. Ces approches et méthodes sont plus adéquates dans le cadre d'évaluation de placements financiers (c'est à dire de parts minoritaires de sociétés). Pour les opérations d'acquisitions, de prise de contrôle (qui portent sur les parts majoritaires), les méthodes les plus pertinentes semblent être les méthodes dualistes. Ces méthodes tiennent compte à la fois des valeurs des éléments qui constituent le patrimoine de l'entreprise et de sa rentabilité.

Es s'appuient sur la notion de survaleur ou goodwill (GW) qui est l'excédent de la valeur globale de l'entreprise sur la somme des valeurs des divers éléments corporels et incorporels qui la composent. Un goodwill existe (positif ou négatif) à chaque fois qu'une différence apparaît. Cette différence peut s'expliquer par la stabilité des sources d'approvisionnements de l'entreprise, ses études et recherches, la compétence et le savoir accumulé par le personnel, son organisation industrielle, administrative, commerciale, sa clientèle, sa rentabilité financière, sa rentabilité économique.

La rentabilité de l'entreprise peut être rapprochée du patrimoine de l'entreprise ou de certains de ses éléments (actif net corrigé d'exploitation excluant les éléments hors exploitation par exemple) ou d'un capital économique.

## **II. Calcul du coût des capitaux propres et du coût moyen pondéré du capital**

### **Remarque**

Pour les questions 2.2.1 et 2.2.2. ci-après nous n'avons pas trouvé de réponse vraiment satisfaisante. Nous présentons ci-après les analyses réalisées. Tout lecteur qui aurait trouvé des solutions plus adéquates peut m'adresser ([robert.obert@orange.fr](mailto:robert.obert@orange.fr)) sa solution que nous ne manquerons pas d'intégrer dans ces éléments de corrigé.

### 2.2.1. Calcul de la prime de risque de marché sur l'Asie. Avantages et inconvénients des deux méthodes indiquées pour calculer le prime de risque de marché

Il y a lieu d'abord de calculer le taux moyen de croissance du marché dans la zone Asialand

N-7/ N-8	3 740/3 893	0,961
N-6/ N-7	5 001/3740	1,337
N-5/ N-6	3 604/5 001	0,721
N-4/ N-5	3 469/3 604	0,963
N-3/ N-4	3 049/3 469	0,879
N-2/ N-3	5 591/3 049	1,834
N-1/ N-2	6 493/5 591	1,161
N/ N-1	11 280/6 493	1,737

La moyenne est de 1,199 soit 20 % de croissance annuelle. Le taux de croissance futur des dividendes est donc de 10 %.

Le taux moyen sans risque est de  $9,70 + 10,20 + 10,20 + 7,40 + 6,20 + 5,20 + 6,70 + 7,50 / 8 = 7,89 \%$

La prime de risque du marché peut être évaluée à  $10 \% - 7,89 \% = 2,21 \%$  par la méthode dite de prime historique.

Ce modèle de Gordon-Shapiro repose sur l'hypothèse d'une croissance régulière du dividende à un taux annuel constant (inférieur au coût des capitaux propres). Cela suppose que chaque année une partie constante du bénéfice soit mise en réserve et réinvestie dans l'entreprise. Ces investissements accroîtront le bénéfice de l'année suivante ...

Le cours de l'action est égal à la valeur actualisée de la suite infinie des dividendes futurs qu'il est prévu de verser à l'actionnaire. Le taux d'actualisation représente le coût d'opportunité des capitaux propres.

Le taux de croissance géométrique  $g$  du marché est égal à  $\sqrt[8]{(0,961 \times 1,337 \times 0,721 \times 0,963 \times 0,879 \times 1,834 \times 1,161 \times 1,737)} = 1,1424$ .

Par la méthode de Gordon et Shapiro, on peut écrire que  $11\ 280 / 3\ 893 = 1 / (k - 0,1424)$  ce qui donne  $k = 0,4875$  soit 48,75 % ce qui donne une prime de risque de marché de  $48,75 \% - 7,89 \% = 40,86 \%$ .

On trouve donc avec les informations fournies deux résultats totalement opposés dont la moyenne serait de 21,35 %, la méthode de Gordon-Shapiro donnant notamment un résultat aberrant.

### 2.2.2. Bêta d'AsiRac et coût des capitaux propres

On peut déterminer le Bêta  $\beta$  d'AsiRac par la méthode du MEDAF.

$\beta$  se calcule de la manière suivante :  $\frac{Cov(R_i R_M)}{Var(R_M)}$  ou  $R_M$  = taux d'intérêt du marché et  $R_i$  = taux de rentabilité propre au projet AsiRac.

A partir des données de l'annexe 13, on peut considérer que la série des  $R_M$  peut se déterminer à partir soit à partir du PER donné dans le tableau 2, soit à partir des taux sans risque à 10 ans donné dans le tableau 1.

Le PER est qui est le quotient de la capitalisation boursière par le bénéfice de sociétés similaires cotées dans la branche d'activité. L'inverse du PER donnera le taux de rentabilité de la branche.

PER	Taux de rentabilité
15,7	6,37 %
18,2	5,49 %
16,7	6,00 %
17,2	5,81%
11,1	9,01%
15,5	6,45 %
13,4	7,46 %
20,3	4,93 %

On déterminera d'abord l'espérance mathématique  $E(R_M)$  et la variance de la rentabilité du marché  $Var(R_M)$ . Deux solutions sont donc possibles.

A partir du taux de PER

Conditions	Taux $x_i$	Ecart ( $x_i - \bar{x}$ )	( $x_i - \bar{x}$ ) <sup>2</sup>
1.	6,37 %	- 0,07	0,0049
2.	5,49 %	- 0,95	0,9025
3.	6,00%	- 0,44	0,1936
4.	5,81%	- 0,63	0,3969
5.	9,01%	2,57	6,6049
6.	6,45 %	0,01	0,0001
7.	7,46 %	1,02	1,0404
8.	4,93 %	- 1,51	2,2801
	51,52		11,4234

On obtient  $\bar{x} = 51,52/8 = 6,44$  % et  $Var(x) = 11,4234/8 = 1,4279$

A partir du taux sans risque à 10 ans.

Conditions	Taux $x_i$	Ecart ( $x_i - \bar{x}$ )	( $x_i - \bar{x}$ ) <sup>2</sup>
1.	9,70 %	1,8125	3,28516
2.	10,20 %	2,3125	5,34766
3.	10,20 %	2,3125	5,34766
4.	7,40 %	-0,4875	0,23765
5.	6,20 %	-1,6875	2,84766
6.	5,20 %	-2,6875	7,22265
7.	6,70 %	-1,1875	1,41016
8.	7,50 %	-0,3875	0,15015
	63,10		25,84875

On obtient  $\bar{x} = 63,10/8 = 7,8875$  % et  $Var(x) = 25,84875/8 = 3,23109$

On calculera ensuite la covariance de la rentabilité du projet avec la rentabilité du marché  $Cov(R_i, R_M)$

Pour cela il faudra déterminer le taux de résultat d'AsiaRac pour chacune des périodes. On pourra prendre le taux de rendement d'Asialand à partir de la dernière colonne du tableau 2 de l'annexe 13 ou calculer un taux de rentabilité à partir du taux de croissance des dividendes et du taux de distribution données dans les colonnes 2 et 3 du tableau de l'annexe 13. N'ayant pas de taux initial, on prendra un taux initial de 10 % que nous corrigerons pour obtenir un taux moyen semblable à celui trouvé dans le calcul du taux moyen de PER, soit 6,44 %.

On pourra dans le second cas, prendre les taux obtenus comme suit :

Taux de croissance des dividendes	Taux de distribution	Dividende	Résultat	Taux à retenir
3,70 %	0,265	10,37	39,13	2,72
21,80 %	0,271	12,63	46,61	3,24
3,60 %	0,275	13,09	47,60	3,31
16,70 %	0,319	15,28	47,90	3,33
45,70 %	0,329	22,26	67,66	4,70
84,40 %	0,340	41,04	120,70	8,39
16,70 %	0,296	47,89	161,79	11,24
34,20 %	0,306	64,27	210,03	14,59
TOTAL			741,42	51,52

La covariance se calculera ainsi :

A partir du taux de PER et du taux de rendement du titre Asiac

Conditions	Taux $x_i$	$(x_i - \bar{x})$	Taux $y_i$	$(y_i - \bar{y})$	$(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})$
1.	6,37 %	- 0,07	- 7 %	-28,625	2,00375
2.	5,49 %	- 0,95	27 %	5,375	-5,10625
3.	6,00%	- 0,44	5 %	-16,625	7,31500
4.	5,81%	- 0,63	- 12 %	-33,625	21,18375
5.	9,01%	2,57	4 %	-17,625	-45,29625
6.	6,45 %	0,01	77 %	55,375	0,55375
7.	7,46 %	1,02	31 %	9,375	9,56250
8.	4,93 %	- 1,51	48 %	26,375	-39,82625
	51,52		173		- 49,61000

On obtient  $\bar{x} = 51,52/8 = 6,44\%$   $\bar{y} = 173/8 = 21,625$  Covar  $(x_i y_i) = - 49,61/8 = - 6,20125$

A partir du taux de PER et du taux déterminé à partir des dividendes

Conditions	Taux $x_i$	$(x_i - \bar{x})$	Taux $y_i$	$(y_i - \bar{y})$	$(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})$
1.	6,37 %	- 0,07	2,72 %	-3,72	0,2604
2.	5,49 %	- 0,95	3,24 %	-3,2	3,0400
3.	6,00%	- 0,44	3,31%	-3,13	1,3772
4.	5,81%	- 0,63	3,33 %	-3,11	1,9593
5.	9,01%	2,57	4,70 %	-1,74	-4,4718
6.	6,45 %	0,01	8,39 %	1,95	0,0195
7.	7,46 %	1,02	11,24 %	4,8	4,8960
8.	4,93 %	- 1,51	14,59 %	8,15	-12,3065
	51,52		51,52		-5,2259

On obtient  $\bar{x} = 51,52/8 = 6,44\%$   $\bar{y} = 51,52/8 = 6,44\%$  Covar  $(x_i y_i) = - 5,2259 / 8 = -0,653234$

A partir du taux sans risque à 10 ans et du taux de rendement du titre Asiac

Conditions	Taux $x_i$	$(x_i - \bar{x})$	Taux $y_i$	$(y_i - \bar{y})$	$(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})$
1.	9,70 %	1,8125	- 7 %	-28,625	-51,88281
2.	10,20 %	2,3125	27 %	5,375	12,429688
3.	10,20 %	2,3125	5 %	-16,625	-38,44531
4.	7,40 %	-0,4875	- 12 %	-33,625	16,39219
5.	6,20 %	-1,6875	4 %	-17,625	29,74219
6.	5,20 %	-2,6875	77 %	55,375	-148,82031
7.	6,70 %	-1,1875	31 %	9,375	-11,132812
8.	7,50 %	-0,3875	48 %	26,375	-10,220313
	63,10		173		-201,93750

On obtient  $\bar{x} = 63,10/8 = 7,8875\%$   $\bar{y} = 173/8 = 21,625$  Covar  $(x_i y_i) = - 201,9375/8 = - 25,24219$

A partir du taux sans risque à 10 ans et du taux déterminé à partir des dividendes

Conditions	Taux $x_i$	$(x_i - \bar{x})$	Taux $y_i$	$(y_i - \bar{y})$	$(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})$
1.	9,70 %	1,8125	2,72 %	-3,72	-6,7425
2.	10,20 %	2,3125	3,24 %	-3,2	-7,4000
3.	10,20 %	2,3125	3,31%	-3,13	-7,2382
4.	7,40 %	-0,4875	3,33 %	-3,11	1,5161
5.	6,20 %	-1,6875	4,70 %	-1,74	2,9363
6.	5,20 %	-2,6875	8,39 %	1,95	-5,2406
7.	6,70 %	-1,1875	11,24 %	4,8	-5,7000
8.	7,50 %	-0,3875	14,59 %	8,15	-3,1581
	63,10		51,52		-31,0270

On obtient  $\bar{x} = 63,10/8 = 7,8875\%$   $\bar{y} = 51,52/8 = 6,44\%$  Covar  $(x_i y_i) = - 31,027 / 8 = - 3,87837$

On remarquera que les quatre covariances trouvées sont négatives. On prendra donc les valeurs absolues en supposant qu'elles soient applicables pour avoir des coefficients  $\beta$  positifs.

On trouvera donc les coefficients  $\beta$  suivants :

$$H1 : \beta(1) = 6,20125/1,4279 = 4,343$$

$$H2 : \beta(2) = 0,653234/1,4279 = 0,458$$

$$H3 : \beta(3) = 25,24219/3,23109 = 7,812$$

$$H4 : \beta(4) = 3,87837/3,23109 = 1,200$$

On cherchera ensuite à partir de la formule du MEDAF donnée dans l'annexe 12 :  $k_e = R_F + \beta [E(R_M) - R_F]$  le taux de rentabilité des capitaux propres (si le taux moyen du marché est inférieur à 7, on prendra  $[R_F - E(R_M)]$ ) :

$$\text{Pour H1 : } k_e = 7 + 4,343 (7 - 6,44) = 9,43 \%$$

$$\text{Pour H2 : } k_e = 7 + 0,458 (7 - 6,44) = 7,26 \%$$

$$\text{Pour H3 : } k_e = 7 + 7,812 (7,8875 - 7) = 13,93 \%$$

$$\text{Pour H4 : } k_e = 7 + 1,200 (7,8875 - 7) = 8,06 \%$$

Dans l'énoncé il est dit de prendre par la suite le taux de 13,75 %. L'hypothèse 3 (taux sans risque à 10 ans et du taux de rendement du titre Asiac) est donc celle qui se rapproche le plus de ce taux.

### 2.2.3. Calcul du coût moyen pondéré du capital

Le taux d'impôt étant de 25 %, le taux d'intérêt de la dette après impôt est de  $8,5 \% \times 75 \% = 6,375 \%$ .

Le ratio d'endettement étant égal à 1 (les capitaux propres étant du même montant que l'endettement) le coût moyen pondéré du capital est de  $(13,75 \% + 6,375 \%) / 2 = 10,0625 \%$  arrondi à 10 %.

On pourra aussi présenter le calcul suivant :

$$k_0 = k_e \frac{S}{S+D} + k_d (1-t) \frac{D}{S+D}$$

$$k_0 = 0,1375 \times 0,50 + (1 - 0,25) \times 0,085 \times 0,50 = 0,100625 \text{ arrondi à } 10 \%$$

## III. Evaluation des capitaux propres par actualisation des dividendes

### 2.3.1. Explication du pourquoi l'évaluation de l'entreprise est découpée en deux périodes. Pertinence de la période de croissance de 5 ans

En période de démarrage la croissance est plus rapide qu'en période de maturité. Ceci explique pourquoi l'évaluation de l'entreprise est découpée en deux périodes : une période de démarrage de 5 ans, ce qui est pertinent pour l'entreprise AsiRac dont l'activité démarre et une période (non déterminée en temps de stabilité).

### 2.3.2. Valeur des capitaux propres de l'entreprise par la méthode d'actualisation des dividendes

On utilisera un taux d'actualisation de 13,75 %.

Pour les cinq premières années on pourra établir le tableau suivant :

Années	Dividende	Dividende actualisé
1	43 812,75	38 516,70
2	$43 812,75 \times 1,08 = 47 317,77$	36 569,71
3	$47 317,77 \times 1,08 = 51 103,19$	34 721,13
4	$51 103,19 \times 1,08 = 55 191,45$	32 965,99
5	$55 191,45 \times 1,08 = 59 606,76$	31 299,58
6	$59 606,76 \times 1,08 = 64 375,30$	29 717,40
		203 790,51

On aurait pu aussi se servir de la formule d'une suite d'éléments en progression géométrique.

$$C = a \times (1+i)^{-1} \times \left[ \frac{(1+t)^n - 1}{(1+i)^n} \right] = 43\,812,75 \times (1,1375)^{-1} \times \left[ \frac{(1,08)^6 - 1}{(1,1375)^6} \right] = 43\,812,75 \times$$

$$0,879120879 \times -0,267455349 / -0,05054945 = 203\,790,51$$

A cela il faut ajouter la valeur actuelle des dividendes à partir de l'année N+ 6. Nous considèrerons que n est infini.

On reprendra la formule ci-dessus en prenant  $a = 64\,375,30 \times 1,02 = 65\,662,81$   $i = 13,75\%$  et  $t = 2\%$  l'ensemble étant multiplié par  $(1+i)^{-6}$  soit 0,461627388

$$\text{On a donc } 65\,662,81 \times 0,879120879 \times 0,461627388 \times \left[ \frac{(1,02)^n - 1}{(1,1375)^n} \right] = 65\,662,81 \times 0,879120879 \times$$

$$0,461627388 \times -1 / -0,103296703 = 257\,972,36$$

La valeur des capitaux propres est donc de  $203\,790,51 + 257\,972,36 = 461\,762,87 \text{ €}$ .

### 2.3.3. Hypothèses qui peuvent justifier une croissance constante des dividendes.

#### Justification du niveau de croissance à long terme de l'entreprise

Une entité en création est appelée à croître (ou à disparaître rapidement). La croissance est donc importante au démarrage. Après un certain nombre d'années, la croissance sera plus faible (ou l'entité sera sur une pente descendante, si le marché est saturé). Dans le cas présent, on peut considérer que le marché est porteur.

## IV. Evaluation de l'entreprise par la méthode des flux

### 2.4.1. Annexe A complétée présentant la structure des comptes pro forma de l'entreprise AsiRac

Nous avons considéré une croissance du dividende de 8 % par an de N à N+5 puis de 2 % en N+6.

Nous avons aussi considéré que capitaux propres = dettes financières (ratio de 1) et que le taux d'emprunt est de 8,5 %.

Nous avons également considéré que les capitaux propres étaient avant résultat (l'affectation en réserves ayant lieu l'année suivante).

Exercice	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6
<b>Compte de résultat</b>							
Ventes	1 000 000	1 080 000	1 166 400	1 259 712	1 360 489	1 469 328	1 498 715
EBE	300 000	324 000	349 920	377 914	408 147	440 798	449 614
DAP	128 925	140 400	151 632	163 762	176 864	191 013	200 343
Charges d'intérêt	45 458	49 742	54 140	58 818	63 847	69 256	75 079
<b>Résultat courant</b>	125 617	133 858	144 148	155 334	167 436	180 529	174 192
Impôts	31 404	33 465	36 037	38 833	41 859	45 132	43 548
<b>Résultat net</b>	94 213	100 393	108 111	116 501	125 577	135 397	130 644
Dividendes	43 813	47 318	51 103	55 191	59 606	64 374	65 662
Dotations en réserves	50 400	53 075	57 008	61 310	65 971	71 023	64 982
<b>Bilan</b>							
<b>Capitaux investis</b>							
Capitaux propres	560 000	610 400	663 475	720 483	781 793	847 764	918 787
Dettes financières	560 000	610 400	663 475	720 483	781 793	847 764	918 787
<b>Capitaux employés</b>							
Immobilisations nettes	900 000	972 000	1 049 760	1 133 741	1 224 440	1 322 395	1 348 843
BFR	220 000	237 600	256 608	277 138	299 309	323 254	329 719

**Tableau des flux de trésorerie disponible (FTD)**

Résultat net	94 213	100 393	108 111	116 501	125 577	135 397	130 644
Intérêts après IS	34 093	37 306	40 605	44 113	47 885	51 942	56 309
DAP	128 925	140 400	151 632	163 762	176 864	191 013	200 343
Variations de BFR	19 800	17 600	19 008	20 530	22 171	23 945	6 465
Investissements	209 925	212 400	229 392	247 743	267 563	288 968	226 791
<b>FTD</b>	<b>27 506</b>	<b>48 100</b>	<b>51 948</b>	<b>56 103</b>	<b>60 592</b>	<b>65 439</b>	<b>154 040</b>

**Autre méthode de calcul du flux de trésorerie disponible (FTD)**

EBE	300 000	324 000	349 920	377 914	408 147	440 798	449 614
DAP	128 925	140 400	151 632	163 762	176 864	191 013	200 343
Résultat après DAP (avant impôt)	171 075	183 600	198 288	214 152	231 283	249 785	249 271
Résultat après DAP (après impôt)	128 306	137 700	148 716	160 614	173 462	187 339	186 953
DAP	128 925	140 400	151 632	163 762	176 864	191 013	200 343
Variations de BFR	19 800	17 600	19 008	20 530	22 171	23 945	6 465
Investissements	209 925	212 400	229 392	247 743	267 563	288 968	226 791
<b>FTD</b>	<b>27 506</b>	<b>48 100</b>	<b>51 948</b>	<b>56 103</b>	<b>60 592</b>	<b>65 439</b>	<b>154 040</b>

**2.4.2. Evaluation de l'entreprise fondée sur la méthode des flux de trésorerie disponibles (FTD) actualisés**

Exercice	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6
<b>FTD</b>	27 506	48 100	51 948	56 103	60 592	65 439	154 040
<b>FTD actualisé à 10 %</b>	25 005	39 752	39 029	38 319	37 623	36 939	79 047
<b>FTD actualisé à 13,75%</b>	24 181	37 174	35 295	33 510	31 817	30 208	62 513

Le total est de 295 714 € si on actualise les flux à 10 %, de 254 698 € si on actualise à 13,75 %.

**2.4.3.1. Evaluation des capitaux propres fondée sur la méthode des dividendes actualisés**

Exercice	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6
<b>Dividendes</b>	43 813	47 318	51 103	55 191	59 606	64 374	65 662
<b>Dividendes actualisés à 13,75 %</b>	38 517	36 570	34 721	32 966	31 299	29 717	26 647

Le total est de 230 437.

**2.4.3.2. Evaluation des capitaux propres fondée sur la méthode des revenus résiduels**

Exercice	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6
<b>Résultat net</b>	94 213	100 393	108 111	116 501	125 577	135 397	130 644
<b>Capitaux propres</b>	560 000	610 400	663 475	720 483	781 793	847 764	918 787
<b>Rémunération des actionnaires à 10 %</b>	56 000	61 040	66 347	72 048	78 179	84 776	91 878
<b>Revenu résiduel</b>	38 213	39 353	41 764	44 453	47 398	50 621	38 766
<b>Revenu actualisé à 13,75 %</b>	33 594	30 414	28 376	26 552	24 888	23 368	15 732

Le total est de 182 924.

**2.4.3.3. Evaluation des capitaux propres fondée sur la méthode des flux de trésorerie pour l'actionnaire (FTA)<sup>o</sup>**

Exercice	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6
<b>Résultat net</b>	94 213	100 393	108 111	116 501	125 577	135 397	130 644
<b>+ DAP</b>	128 925	140 400	151 632	163 762	176 864	191 013	200 343
<b>- Variations de BFR</b>	19 800	17 600	19 008	20 530	22 171	23 945	6 465
<b>- Investissements</b>	209 925	212 400	229 392	247 743	267 563	288 968	226 791
<b>+ Variation des dettes</b>	50 400	53 075	57 008	61 310	65 971	71 023	64 982
<b>FTA</b>	43 813	63 868	68 351	73 300	78 678	84 520	162 713
<b>FTA actualisés à 13,75 %</b>	38 517	49 361	46 440	43 782	41 314	39 016	66 033

Le total est de 324 463.

**2.4.4.1. Pourquoi la valeur des capitaux propres calculée en 2.4.3.1 est différente de celle obtenue en 2.3.2.**

La valeur calculée en 2.4.3.1 est de 230 437 €. La valeur calculée en 2.3.2 est de 461 763 €.

La différence soit 231 326 € provient du fait que dans le 2.4.3.1 nous n'avons tenu compte que des dividendes de N+ 6 alors que dans le 2.3.1 nous avons tenu compte de tous les dividendes espérés après N+6. La différence est de 257 972 - 26 647 = 231 325 €

#### **2.4.4.2. Logique sous-jacente au calcul du résultat résiduel. Intérêt de l'approche par les revenus résiduels par rapport aux deux autres méthodes. Comparaison avec les méthodes fondées sur le goodwill.**

Le résultat résiduel est la rémunération de la survaleur par rapport aux capitaux investis. Cette méthode tient compte, comme le font les méthodes fondées sur le goodwill de l'évaluation déterminée en fonction des capitaux investis (valeur comptable corrigée des plus ou moins values sur actifs et passifs) et de la survaleur ou goodwill, lequel est l'excédent de la valeur globale de l'entreprise sur la somme des valeurs des divers éléments corporels et incorporels qui la composent. La méthode des dividendes actualisés et celles des flux de trésorerie pour l'actionnaire ne fait pas cette distinction.

#### **2.4.4.3. Calcul de la valeur de l'entreprise si le résultat résiduel devient nul à partir de N+6**

Si le résultat résiduel devient nul à partir de N+ 6, la valeur de l'entreprise est de  $300\,658 - 38\,766 = 261\,892$  €.

### **V. Evaluation des capitaux propres par la méthode soustractive**

#### **2.5.1. Evaluation des capitaux propres par la méthode soustractive.**

La valeur globale de l'entreprise (obtenue par actualisation des flux de trésorerie disponibles à 13,75 %) est de 254 698 €. La valeur des capitaux propres est de 324 463 €. La différence représente l'actualisation des flux à destination des créanciers (flux négatifs, car les émissions de dettes sont supérieures aux remboursements) diminution faites des intérêts payés, après impôt).

Exercice	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6
Variation des dettes	50 400	53 075	57 008	61 310	65 971	71 023	64 982
Intérêts après IS	34 093	37 306	40 605	44 113	47 885	51 942	56 309
Variation nette	16 307	15 769	16 403	17 197	18 086	19 081	8 673
Variation actualisée à 13,75 %	14 335	12 187	11 145	10 272	9 498	8 808	3 520

Le total est de 69 765 soit  $324\,463 - 254\,698$ .

#### **2.5.2. Explication de la différence avec les résultats obtenus par les méthodes précédentes**

Il n'y a pas de divergence avec les méthodes d'évaluation par les flux de trésorerie disponibles pour l'actionnaire (voir analyse ci-dessus). Il y a par contre divergence avec les revenus résiduels (qui sont liés au simple goodwill revenant à l'actionnaire) et les dividendes actualisés (qui ne représentent pas la totalité des résultats).

## **DOSSIER 3. ANALYSE DU SYSTEME DE CALCUL DES PRIX DE CESSION INTERNE CHEZ UN CLIENT D'INTERWEB**

### **I. Analyse du système actuel de détermination des prix de cession interne**

#### **3.1.1. Note de synthèse sur les enjeux et les problèmes que posent le choix de la nature des centres de responsabilité et le choix du mode de calcul des prix de cession interne dans les entreprises ou des prix de transfert dans les groupes**

Dans les grandes entités, il est nécessaire de scinder l'activité en sous-ensembles dotées d'une autorité pour gérer des moyens humains, matériels et financiers dans la limite d'objectifs prédéfinis après négociation avec la hiérarchie. L'organisation en centres de responsabilité tend à se généraliser en interne, des relations clients/fournisseurs permettant de concilier les avantages de la petite unité en matière de souplesse et de réactivité avec les économies d'échelle induites par la taille de l'entité.

Les responsables opérationnels disposent d'une certaine autonomie de gestion et sont évalués sur leur capacité à respecter les objectifs fixés.

Afin de limiter les risques de conflits internes, le contrôle de gestion doit déterminer des prix de cessions internes permettant de :

- respecter l'efficacité de l'entité,
- maîtriser l'évaluation de l'efficience de chaque centre,

-- respecter l'autonomie du responsable de l'unité.

En fonction des missions confiées, il est possible de distinguer plusieurs catégories de centres de responsabilité.

a) Centre de coûts. L'unité concernée doit réaliser une mission au moindre coût avec la meilleure qualité possible, dans un temps imparti. La mesure de la performance peut être réalisée selon plusieurs unités de mesure :

-- coût : coût de production, lot économique, niveau de stock

-- délai : temps de réaction à une commande

-- qualité : taux de défaut, taux de rebut, taux de casse, taux d'anomalie, taux de panne

b) Centre de dépenses discrétionnaires. Ce centre a pour mission d'aider les services fonctionnels dans leur activité opérationnelle. Il dispose d'un budget de gestion. Le contrôle du centre se fait sur la capacité à respecter une dotation budgétaire.

c) Centre de recettes. L'objectif de ce centre est de maximiser le chiffre d'affaires par le développement de la vente de marchandises, de produits et de services selon la nature de l'activité de l'entité.

d) Centre de profit. Ce centre doit dégager la marge maximale par la maximalisation des produits et la minimalisation des coûts. Ce type de centre est peu fréquent puisqu'il nécessite à la fois la gestion des moyens et la gestion des recettes. Les critères de performance sont divers et variés : résultat net, taux de marge par rapport au chiffre d'affaires, rentabilité des capitaux investis. La vision se situe à court et moyen terme.

e) Centre d'investissement. Il doit dégager la meilleure rentabilité des investissements et des capitaux investis (fonds propres et dettes financières). Sa mission consiste à assurer l'optimisation des investissements et de leur financement. Il se situe dans le haut de la pyramide hiérarchique pour la prise de décisions stratégiques à long terme. Les critères de performances portent sur les rendements des actifs, le taux de rentabilité, la valeur actuelle nette des flux, les ratios de rentabilité, le ratio d'endettement, l'effet de levier financier

### **Prix de cession interne**

Il existe deux grandes familles de méthodes de fixation de prix de cession interne : par les coûts et par les prix.

- Par les coûts. D'une manière générale, les méthodes fondées sur les coûts sont recommandables lorsqu'il n'existe pas d'autre source d'approvisionnement pour l'acheteur et le vendeur. Selon ses objectifs, l'entreprise a le choix entre :

- le coût réel ; cette méthode ne permet pas de localiser les responsabilités (elle transfère en cascade les bonnes ou mauvaises performances des différents responsables) ;

- le coût standard complet ; il mesure mieux l'efficacité, mais si le prix est plus élevé que la concurrence, cela défavorise l'acheteur. De plus, la performance du vendeur dépend de ce que l'acheteur achète car ses charges fixes seront plus ou moins diluées ;

- le coût variable standard (coût marginal) ; ceci ne résout pas tout à fait le problème des charges fixes, c'est pourquoi on ajoute parfois un forfait qui couvre les charges fixes budgétées ;

- Par les prix : solution généralement retenue dans le cas de transferts entre centres de profit ;

- le prix de marché : incite à l'efficacité ;

- le prix du marché à moyen terme : préférable pour la stabilité des prévisions ;

- le prix du marché moins une commission (cette commission représente ce que le vendeur extérieur prend en général, et qui est comprise dans le prix de marché. Il est normal qu'il n'y ait pas de commission à l'intérieur d'une même entreprise).

### **3.1.2. Calculez le résultat des deux centres. Justification des craintes exprimées par les salariés de l'usine**

#### **Centre production**

- Coût de la production du trimestre :  $48\,000 \times 112 + 7\,224\,000 = 12\,600\,000 \text{ €}$

- Coût moyen pondéré en tenant compte du stock initial :  $3\,000\,000 + 12\,600\,000 / 12\,000 + 48\,000 = 260\text{ €}$
- Coût de production des produits livrés :  $50\,000 \times 260 = 13\,000\,000\text{ €}$
- Prix de cession des produits livrés :  $50\,000 \times 255 = 12\,750\,000\text{ €}$
- Résultat du centre de production :  $12\,750\,000 - 13\,000\,000 = 250\,000\text{ €}$  (négatif)

#### **Centre distribution**

- Coût de distribution :  $50\,000 \times 1,20 + 40\,000 = 100\,000\text{ €}$
- Coût de revient des produits vendus :  $12\,750\,000 + 100\,000 = 12\,850\,000\text{ €}$
- Prix de vente des produits vendus :  $50\,000 \times 270 = 13\,500\,000\text{ €}$
- Résultat du centre de distribution :  $13\,500\,000 - 12\,850\,000 = 650\,000\text{ €}$  (positif)

### **3.1.3. Nouveau mode de fixation des prix de cession interne pour assurer une évaluation plus juste du résultat des deux centres**

Le fait de se servir d'un prix de cession tiré des cours mondiaux de produits similaires engendre un résultat négatif pour le centre de production, les cours mondiaux étant fortement influencés par les productions asiatiques.

Il serait plus convenable de tenir compte d'un coût standard et d'une répartition équitable du profit généré entre les deux centres (le profit total sur la production vendue du quatrième trimestre N est de  $650\,000 - 250\,000 = 400\,000\text{ €}$ ). Cette répartition pourrait se faire en fonction des coûts engendrés dans chacun des centres. Ainsi en supposant que les coûts du dernier trimestre N soient des, coûts standards complets : le coût de production total est de  $13\,000\,000$  et celui du coût de distribution de  $100\,000\text{ €}$ . Le prix de vente moyen facturé aux clients étant de  $270\text{ €}$ , le prix de cession interne pourrait être de  $270 \times 13\,000\,000 / (13\,000\,000 + 100\,000) = 267,94\text{ €}$ .

## **II. Réflexion pour une approche globale de la performance**

### **3.2.1. Arguments pour éviter la fermeture de l'usine et la délocalisation de la production dans un pays à plus faible coût de main d'œuvre**

Les délocalisations n'ont pas systématiquement pour motivation, loin s'en faut, l'accès à une main-d'œuvre moins chère :

- la stratégie d'entreprise consistant à ne baser sa compétitivité sur la baisse de ses coûts salariaux est une stratégie perdante. C'est l'innovation, le découpage de la chaîne de valeur, l'intelligence de la sous-traitance, l'agilité, la faculté d'adaptation aux changements qui font toujours la différence ;
- ce qui compte, d'ailleurs, ce n'est pas le coût horaire du travail, mais son coût unitaire : la productivité d'un salarié, basée sur sa compétence, permet de baisser le coût unitaire du travail à coût horaire constant, par exemple, à tel point que dans certains secteurs, il est bien plus intéressant de produire aux USA qu'en Chine ;
- la proximité est à la fois un avantage commercial et une réduction des risques. Le transport est parfois un obstacle à la sous-traitance mondialisée : aux États-Unis, l'édition est un secteur très peu délocalisé car le gain financier de la baisse du coût de production est annulé par la durée du transport en bateau (les livres sont trop lourds et ne se vendent pas assez chers pour voyager en avion) ;
- la réputation joue un rôle important dans la décision d'implantation : dans le prêt-à-porter, le label « Made in France » sous-entend un degré de qualité qui permet d'exiger des prix plus élevés ;
- une des raisons souvent invoquée pour ne pas délocaliser est l'absence ou l'inadéquation du savoir-faire local. Ainsi, durant la crise de l'électronique, les sociétés japonaises n'ont pas massivement transféré leurs unités de production en Chine, malgré la proximité géographique, car le niveau de compétence de leurs ouvriers est loin d'être atteint par les ouvriers chinois. »

En outre, des coûts de main d'œuvre très bas ne signifient pas qu'il soit intéressant pour l'entreprise d'investir dans un pays, car c'est le coût total qui est à prendre en compte : quelle productivité? quelles infrastructures? Ainsi, une étude menée en 1995 par la réserve fédérale de San Francisco a montré que les Philippines, l'Inde ou la Malaisie avaient des coûts unitaires de travail supérieurs à ceux des États-Unis, c'est-à-dire qu'il coûtait plus cher pour une entreprise de produire en Inde qu'aux États-Unis.

Enfin, si ceux qui reconnaissent l'efficacité économique du libre-échange et des éventuelles délocalisations pour tous, beaucoup pensent que cela présente malgré tout des risques pour l'environnement : plus de coûts de transport, utilisation de carburants, etc.

### **3.2.2. Exemples d'indicateurs qui pourraient être introduits dans le tableau de bord du centre de production**

Ces indicateurs concerneront notamment la qualité et l'innovation

On pourrait introduire les indicateurs suivants :

- Produits abîmés dus aux erreurs du personnel / nombre total de produits abîmés
- Coût des produits abîmés dus aux erreurs du personnel / coût total des produits abîmés
- Nombre de pièces rejetées dans le processus de production et qui seront renvoyées en production pour remise en conformité
- Produits finis conformes aux standards de qualité / Production totale
- Nombre de défauts / Nombre d'unités produite
- Arrêt de production du au manque de formation du personnel / Total des arrêts de production
- Écart d'efficacité de la Main d'œuvre Directe – MOD : Nombre standard d'heures nécessaires à la réalisation de la production / nombre réel d'heures requises
- Productivité de l'usine : Valeur totale produite / Nombre d'employés
- Ventes liées aux nouveaux produits / ventes totales
- Coût de développement des nouveaux produits / Nombre de nouveaux produits
- Nombre d'idées pour l'amélioration produit ou le lancement de nouveaux produits
- etc.