

SESSION 2020

<p>AGRÉGATION CONCOURS EXTERNE</p>

**Section : ÉCONOMIE ET GESTION
Option : FINANCE ET CONTRÔLE**

<p>ÉTUDE DE CAS SUR LA GESTION DES ENTREPRISES ET DES ORGANISATIONS</p>
--

Durée : 5 heures

Calculatrice électronique de poche - y compris calculatrice programmable, alphanumérique ou à écran graphique – à fonctionnement autonome, non imprimante, autorisée conformément à la circulaire n° 99-186 du 16 novembre 1999.

Plan comptable général (plan de comptes uniquement) autorisé.

Tables statistiques (sans formule) autorisées.

L'usage de tout autre ouvrage de référence, de tout dictionnaire et de tout autre matériel électronique est rigoureusement interdit.

Si vous repérez ce qui vous semble être une erreur d'énoncé, vous devez le signaler très lisiblement sur votre copie, en proposer la correction et poursuivre l'épreuve en conséquence. De même, si cela vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, vous devez la (ou les) mentionner explicitement.

NB : Conformément au principe d'anonymat, votre copie ne doit comporter aucun signe distinctif, tel que nom, signature, origine, etc. Si le travail qui vous est demandé consiste notamment en la rédaction d'un projet ou d'une note, vous devrez impérativement vous abstenir de la signer ou de l'identifier.

Tournez la page S.V.P.

Les candidats sont invités à définir les principaux concepts mobilisés dans leurs réponses.

Le groupe KIDORDINE implanté dans l'Est de la France s'est d'abord développé dans les années 1980 autour de la restauration autoroutière puis il a investi, dans les années 2000, le secteur de l'hôtellerie notamment à proximité des axes routiers. Bien que son siège social se situe à Strasbourg, son activité s'étend à tout le territoire. Pour se démarquer des groupes pétroliers fortement implantés sur les aires, le groupe KIDORDINE a le souci de développer une image de marque de qualité tant au niveau de l'architecture des restaurants et des hôtels qui est originale et respectueuse de l'environnement qu'en termes de qualité et de diversité des prestations offertes à la clientèle qui valorisent le patrimoine local. Il se diversifie aujourd'hui en proposant ses activités dans les gares grâce au développement d'une marque spécifique de restauration.

Le groupe KIDORDINE est un groupe innovant et en développement constant. Il compte 1 000 salariés, une quarantaine de restaurants et une dizaine d'hôtels. Son chiffre d'affaires atteint les 75 millions d'euros en N.

Le groupe est en perpétuelle recherche de développement, toujours à l'affût de nouveaux hôtels ou de nouvelles implantations sur les aires d'autoroutes.

Le groupe travaille avec les communes afin de développer une offre d'hôtellerie dans l'Est de la France et plus récemment en région parisienne. L'investissement varie selon les régions et se situe entre 1 000 K€ et 2 500 K€ pour un nombre de chambres allant de 50 à 100. L'hôtellerie permet un engagement sur le long terme. Les premières années sont le plus souvent déficitaires et les marges sont peu conséquentes. En étant propriétaire des immeubles, le groupe a un objectif patrimonial puisque cette activité permet d'escompter des plus-values lors de l'arrêt de l'activité.

Pour la restauration, le groupe répond à des appels d'offres lancés par les sociétés d'autoroutes. Les investissements sont importants et le groupe doit en retour reverser une redevance fonction du chiffre d'affaires à la société autoroutière. Malgré tout, les rentabilités dans cette activité sont fortes mais les perspectives sont courtes car les sociétés d'autoroutes souhaitent renouveler régulièrement l'offre de restauration sur les aires. Par ailleurs, aucune plus-value ne peut être escomptée à la fin du contrat de concession dont la durée moyenne est de 7 ans.

L'ensemble des projets est mûrement réfléchi car le processus est long pour l'acquisition d'une aire d'autoroute : il faut compter en moyenne 1 à 2 ans entre la réponse à l'appel d'offres et la mise en service du point de restauration. Pour les hôtels, le cheminement est encore plus long ; entre la date où le groupe trouve un terrain et la date d'ouverture de l'hôtel, il faut compter en moyenne 3 ans. Par ailleurs, chaque nouvelle implantation est coûteuse et nécessite de persuader les actionnaires et les établissements de crédit du bien-fondé du projet.

Vous êtes sollicité sur 3 dossiers indépendants.

DOSSIER I : Analyse financière et comptable

Afin de justifier auprès des actionnaires le maintien des deux activités principales du groupe KIDORDINE, hôtellerie et restauration, le directeur financier se questionne sur la contribution de chacune des activités économiques à la performance du groupe. Il est également sollicité par un étudiant actuellement en stage dans son service qui se questionne sur l'immobilisation d'un hôtel dont la construction vient de se terminer. Enfin, se pose la question du portefeuille de la holding du groupe comprenant un grand nombre de titres, il doit procéder fin N à son évaluation.

1. Informations sectorielles

Vous êtes sollicité par le directeur financier pour identifier les rentabilités et les risques propres à chacune des deux activités du groupe, hôtellerie et restauration.

À partir de l'annexe 1, traiter les questions suivantes :

11. Rappeler l'intérêt pour les utilisateurs des états financiers de la mention dans ceux-ci de l'information sectorielle.

12. Apprécier la contribution des deux activités, hôtellerie et restauration, aux résultats du groupe KIDORDINE ainsi qu'à sa rentabilité économique et financière.

13. De façon générale, énoncer les éléments à observer pour évaluer le risque économique d'une entreprise. Dans le cas étudié, évaluer les risques économiques liés à chacune des deux activités, hôtellerie et restauration.

14. Analyser les caractéristiques de l'endettement du groupe et de ses deux secteurs d'activité (hôtellerie et restauration).

15. Conclure quant à l'intérêt du groupe KIDORDINE d'être présent sur ces deux secteurs d'activité.

2. Questions comptables liées à la construction de l'hôtel OBONLI.

La société OBONLI, filiale du groupe KIDORDINE, a construit sur N-1 et N un hôtel en région parisienne d'une forte capacité (plus de 150 chambres). Vous êtes sollicité(e) pour les enregistrements comptables liés à cette opération dans les comptes sociaux de la société OBONLI.

À partir de l'annexe 2, traiter les questions suivantes :

21. Après avoir rappelé la définition d'un actif, présenter les règles applicables aux comptes sociaux (plan comptable général) quant à la comptabilisation initiale d'un actif produit par soi-même.

22. Comptabiliser les écritures nécessaires en N-2, fin N-1, en août N et en octobre N+1 (exceptées les écritures liées aux amortissements) en faisant l'hypothèse que la société OBONLI immobilise toutes les dépenses possibles.

23. Comparer la réglementation française et la réglementation IFRS en matière de comptabilisation des immobilisations en précisant les enjeux liés à ces différences de comptabilisation.

3. Portefeuille de titres de la holding.

La société mère du groupe KIDORDINE, la SA KIDORDINE, réalise un certain nombre d'opérations portant sur les titres. Vous êtes sollicité(e) pour leur évaluation dans les comptes sociaux fin N.

À l'aide de l'annexe 3, traiter les questions suivantes :

31. Indiquer en le justifiant le classement comptable des titres au bilan social de la société mère KIDORDINE.

32. Enregistrer les opérations de l'année N et les opérations d'inventaire le cas échéant.

33. Préciser le traitement des actions de la SA Hôtel Nancy dans les comptes consolidés du groupe KIDORDINE.

DOSSIER II : Choix d'investissement et choix de financement

Le groupe envisage deux projets d'investissement dans les deux activités économiques où il est présent.

Pour préparer la prochaine réunion de revue des projets d'investissement, le directeur financier recense les critères qu'il présentera pour permettre une décision d'investissement éclairée.

Il prépare également une présentation du plan de financement du futur restaurant.

1. Étude de la rentabilité économique de l'investissement dans un nouvel hôtel et dans un restaurant d'autoroute.

À partir des annexes 4, 5 et 6, traiter les questions suivantes :

- 11. Présenter la façon dont est pris en compte le risque économique dans le calcul de la valeur actuelle nette.
Pour les deux secteurs d'activité (hôtellerie et restauration), apprécier les valeurs retenues dans l'annexe 4 pour évaluer le risque économique.**
- 12. Proposer un taux d'actualisation des flux de trésorerie, dans le cadre du calcul de la valeur actuelle nette pour les deux projets d'investissement, en expliquant votre démarche.**
- 13. Déterminer la valeur actuelle nette en K€ des deux projets d'investissement. Conclure quant à l'intérêt ou pas d'investir.**
- 14. Déterminer le taux de rentabilité interne (TRI), l'indice de profitabilité et le délai de récupération des capitaux investis (DRCI) des deux projets d'investissement. Conclure.**
- 15. Commenter les résultats obtenus en précisant les éventuelles limites des critères financiers mis en œuvre.**
- 16. Calculer le taux d'actualisation à retenir pour le projet d'investissement dans le restaurant autoroutier si le taux d'endettement passe à 85% et que le coût d'endettement est de 2,5%. Analyser le résultat.**

2. Étude du financement du projet d'investissement dans le restaurant d'autoroute

À partir de l'annexe 7, traiter les questions suivantes :

- 21. Construire le plan de financement du projet et commenter.**
- 22. Rédiger, en une page, une synthèse présentant les déterminants à considérer par les entreprises pour le choix d'une structure de financement, au-delà des spécificités du groupe KIDORDINE.**

DOSSIER III : Contrôle de gestion

Le contrôleur de gestion du groupe KIDORDINE s'intéresse au nouveau complexe restaurant et hôtel implanté depuis un an sur l'aire d'autoroute « Les trois sources », car il doit rédiger un rapport sur les résultats de l'année écoulée pour la direction du groupe. Il étudie différents points significatifs. Contrairement à la politique du groupe, le concept ici est plutôt celui de la restauration rapide et bon marché pour une clientèle de passage sur l'autoroute. On vous demande de travailler sur trois points indépendants.

- 1. Rentabilité des principaux plats servis au restaurant**
- 2. Mise en place de menus enfants**
- 3. Spécificités du contrôle de gestion dans un hôtel**

1. Rentabilité des principaux plats servis au restaurant

Le contrôleur de gestion s'intéresse particulièrement à trois plats emblématiques du restaurant.

À l'aide de l'annexe 8, traiter les cinq questions suivantes :

- 11. Déterminer pour les ventes actuelles, par plat et globalement, la marge sur coûts variables, la marge sur coûts spécifiques et le résultat. Commenter.**
- 12. Déterminer la quantité minimum de chacun des plats à vendre pour maintenir chacun d'eux à la carte du restaurant ? Indiquer l'appellation de ce montant ? Commenter.**
 - Supposons que la vente de lasagnes soit abandonnée. Les charges indirectes se répartiraient alors par moitié sur chaque catégorie de plats restants.
- 13. Déterminer quels seraient le résultat des risottos et des burgers (unitairement, globalement) ainsi que le résultat total, après abandon des lasagnes ? Commenter.**
 - On envisage de faire de la publicité et de distribuer des tracts à la station essence située sur la même aire d'autoroute. On souhaite ne mettre qu'un seul produit en avant.
- 14. Indiquer le plat à cibler lors de la campagne de promotion afin de maximiser le résultat total du restaurant pour ces plats ? Commenter.**
- 15. Indiquer le plat auquel il faudrait réaffecter de préférence les 2000 heures qui étaient dédiées à la confection des lasagnes ? Commenter.**

2. Mise en place de menus enfants

On envisage de diversifier les modes de ventes en confectionnant des menus pour enfants à un prix forfaitaire.

À l'aide des annexes 9 et 10, traiter les huit questions suivantes :

21. Définir et calculer le seuil de rentabilité en valeur et en nombre de menus annuels. Commenter.
22. Définir et calculer la marge de sécurité absolue et la marge de sécurité relative. Commenter.
23. a) Définir et calculer le levier opérationnel (ou levier d'exploitation ou levier économique). Commenter.
b) Expliquer ce qui se passerait si le chiffre d'affaires variait de 1% ?
c) Indiquer les autres manières de calculer le levier opérationnel ?
24. a) Indiquer le calcul et la signification du coefficient d'élasticité de la demande par rapport au prix, dans le cas où il serait égal à -1,5 avec une baisse du prix des menus enfants de 10 % ?
b) Calculer, dans ce cas, le nombre de menus enfants réalisables.
25. a) Calculer la probabilité d'atteindre le seuil de rentabilité, à partir du nombre de menus enfants vendus, sachant que la loi normale du nombre de menus enfants vendus a pour caractéristiques : (8 000, 2 000).
b) Expliquer comment retrouver « 8 000 » et sa signification.
c) Expliquer la signification de « 2000 » donné par le sujet.
26. a) Calculer la probabilité d'atteindre le seuil de rentabilité à partir du chiffre d'affaires (CA) réalisé par les menus enfants, sachant que la loi normale du CA réalisé sur les menus enfants a pour caractéristiques : (96 000, 24 000).
b) Expliquer comment retrouver (96 000, 24 000).
27. a) Calculer la probabilité d'atteindre le seuil de rentabilité à partir du résultat dégagé par les menus enfants, sachant que la loi normale du résultat réalisé sur les menus enfants a pour caractéristiques : (4 000, 16 000).
b) Expliquer comment retrouver (4 000, 16 000).
28. a) Commenter les résultats des questions 25, 26 et 27.
b) Expliquer ce qu'est le « modèle coût / volume / profit » et évaluer sa pertinence en général et dans ce cas.

3. Spécificités du contrôle de gestion dans un hôtel

Le contrôleur de gestion a aussi en charge la gestion d'un hôtel installé à côté du restaurant sur la même aire « Les trois sources ». Il souhaiterait notamment mettre en œuvre une démarche de revenue management et de *yield management*.

Traiter les deux questions suivantes :

31. Expliquer les notions de « *revenue management* » et de « *yield management* ».
32. Expliquer dans quelle mesure un hôtel réunit les conditions nécessaires à la mise en place de ces deux notions.

ANNEXE 1 : Informations sectorielles disponibles du groupe KIDORDINE pour N

L'information sectorielle est produite en conformité avec le référentiel s'appliquant aux comptes consolidés (CRC 99/02).

Informations disponibles sur la formation du résultat (K€) – fin N

	Hôtel	Aires (Restaurants)	SM Holding	Total
Chiffres d'affaires	5 472	66 548	2 670	74 690
Dotations nettes aux amortissements	867	4 845	80	5 792
Dotations nettes aux provisions et dépréciations	-7	-221	-18	-246
Consommations de marchandises		11 404		11 404
Consommations de matières premières et autres approvisionnements	182	7 768		7 950
Charges externes	2 249	7 043	2 390	11 682
Charges de personnel	1 399	21 616	259	23 274
Résultat d'exploitation	733	5 520	-182	6 071
Résultat financier	-341	-729	10	-1 060
Résultat courant	392	4 791	-172	5 011
Résultat exceptionnel	560 (1)	-30		-30
Charge d'impôt	350	1 458	-78	1 730
Résultat net des sociétés intégrées	602	3 303	-94	3 811
Quote-part de résultat sur sociétés mises en équivalence		237		237
Dotations à l'amortissement de l'écart d'acquisition	56	98		154
Résultat d'ensemble consolidé	546	3 442	-94	3 894
dont résultat hors groupe	197	2 327		2 524
Capacité d'autofinancement	1 090	6 010	2 510	9 610

(1) Relatif à la cession d'un hôtel

Informations disponibles sur les éléments du patrimoine (K€) – fin N

	Hôtel	Aires (Restaurants)	SM Holding	Total
Ecart d'acquisition	791	1 313		2 104
Immobilisations incorporelles	404			404
Terrains	1 669	1 308	79	3 056
Constructions	14 477	24 150	828	39 455
Autres immobilisations corporelles	4 408	6 900		11 308
Total actif immobilisé (hors immobilisations financières)	21 749	33 671	907	56 327
Stocks	23	1 668		1 691
Créances clients	266	2 143	681	3 090
Autres créances (dont charges constatées d'avance)	1 527	3 974	751	6 252
VMP		3 997	23	4 020
Disponibilités	1 248	8 559	222	10 029
Total actif (hors immobilisations financières)	24 813	54 012	2 584	81 409

Informations disponibles sur les dettes (K€) – fin N

	Hôtel	Aires (Restaurants)	SM Holding	Total
Provisions pour risques et charges	342	594		936
Dettes financières (2)	14 304	19 548	4 354	38 206
Dettes fournisseurs	819	8 626	706	10 151
Autres dettes (dont produits constatés d'avance)	1 514	6 858	498	8 870
Capitaux propres du groupe (hors intérêts minoritaires)				15 475
Intérêts minoritaires dans les réserves et le résultat				8 403

(2) taux d'intérêt moyen pour l'ensemble des dettes

2%

3%

ANNEXE 2 : Suivi des dépenses de construction de l'hôtel (région parisienne)

Désignation	Date	Détails	K€ HT
ETUDES PREALABLES	en N-2	Etudes de marché, faisabilité du projet....	50
TOTAL DES DEPENSES N-2			50

TERRAIN	Janvier N-1		400
GROS ŒUVRE	Mars N-1/ Juillet N-1		574
ETANCHEITE	Août N-1/ Septembre N-1		47
BRANCHEMENT	Septembre N-1	Divers branchements au réseau (eau...)	8
PLOMBERIE	Octobre N-1/ Novembre N-1		435
ELECTRICITE	Octobre N-1/ Novembre N-1		242
ISOLATION	Décembre N-1	Isolation phonique et thermique	142
PORTE AUTO	Décembre N-1	Portes automatiques (entrée...)	4
ETUDES, HONORAIRES, ASSURANCES...	N-1	Architectes, avocats, conseils divers (acoustique, téléphonie...), assurances du chantier, étude du sol....	200
TOTAL DES DEPENSES N-1			2 052

ASCENSEUR	Janvier N		29
CARRELAGE	Février N		72
MENUISERIE	Mars N	Menuiserie intérieure et extérieure	272
PEINTURE	Avril N		92
PLATRIERIE	Avril N		121
SERRURERIE	Avril N		71
REVETEMENTS SOL	mai N		56
AGENCEMENT	Juin N	Agencements des espaces communs (accueil, salle du petit déjeuner....)	163
MATERIEL	Juillet N	Signalitique extérieure, téléviseur, coffre fort, réseau wifi, extincteurs, literie, électroménager....	181
TAXE D'AMENAGEMENT	juillet N	Réglée au Trésor Public	113
PAYSAGEMENT	Août N	Aménagement extérieur	41
TRAVAUX DE CHAUSSEE	Août N		375
HONORAIRES, COMMISSIONS, FRAIS D'ACTES	N	Architectes, avocats, notaires...	170
Frais généraux		Quote-part de frais généraux imputables à ce projet (frais de siège social...)	50
TOTAL DES DEPENSES N			1 806

COUTS ULTERIEURS	Octobre N+1	Réaménagement de l'espace extérieur pour faciliter la circulation des véhicules et sécuriser le site (Entrée principale, réaffectation des places de parking...)	100
TOTAL DES DEPENSES N+1			100

TOTAL GENERAL			4 008
----------------------	--	--	--------------

Informations complémentaires

La société OBONLI abritant l'hôtel OBONLI constitue une entité juridique distincte. L'hôtel a ouvert ses portes le 1^{er} septembre N. On supposera que la TVA sur l'ensemble des opérations est de 20%.

Pour financer le projet qui s'est étalé de janvier N-1 à fin août N, la société OBONLI a souscrit des emprunts remboursables par mensualités constantes :

- 400 K€ en janvier N-1 pour financer l'achat du terrain, taux annuel de 3%,
- 1 000 K€ débloqué début mars N-1, taux annuel de 3,20%,
- 600 K€ débloqué début janvier N, taux annuel de 3,3%.

Les charges d'intérêts relatives à l'année N-1 se montent à 40 K€ alors que celles relatives à N sont de 60 K€ (dont 20 K€ sur les 4 derniers mois de l'année).

ANNEXE 3 : Portefeuille de titres de la holding.

La société mère du groupe KIDORDINE détient notamment en portefeuille les titres suivants (prix d'achat, nominal et valeur d'inventaire donnés en €) :

TITRES	Date d'achat	Quantité	Prix d'achat unitaire	Nominal	Valeur d'inventaire fin N-1	Valeur d'inventaire fin N
Actions SA Resto Poitiers	N-5	400	700	500	1 300	900
	N-2	500	950	500		
Actions SA Hôtel Nancy	N-4	4 000	185	100	352	360
	N-1	2 000	215	100		
OPCVM - SICAV Silver		80	300		400	420
Obligations Vincy, 6% émises le 1/11/N-7	N-2	120	97%	1 000	99%	
Obligations AREO, 3% émises le 1/06/N-3	N-2	50	100%	1 000	92%	102%

Le capital de la SA Resto Poitiers comporte 20 000 actions.

Le capital de la SA Hôtel Nancy est composé de 8 000 actions.

Les obligations Vincy et AREO ont été acquises afin de réaliser des placements de trésorerie à court terme.

L'acquisition des actions de la SA Resto Poitiers constitue un investissement financier afin d'en retirer une rentabilité à long terme.

L'achat des OPCVM a pour objectif la réalisation d'un gain financier le plus rapidement possible.

Durant l'exercice N, la société mère KIDORDINE a réalisé les opérations sur titres suivants :

- 28 février N : Cession de 120 obligations Vincy au cours de 104 %. Frais bancaires 200 € HT.
- 20 juin N : Cession de 30 SICAV Silver au prix unitaire de 450 €.
- 30 mai N : Cession à 1 400 € l'unité de 600 actions de la SA Resto Poitiers.
- 14 juin N : Réception d'actions gratuites de la SA Hôtel Nancy à raison de 1 gratuite pour 10 anciennes.
- 15 septembre N : Cession de 2 000 actions de la SA Hôtel Nancy au prix de 375 € l'unité.
- 20 novembre N : La SA Resto Poitiers a décidé d'une augmentation de capital par souscription d'actions nouvelles totalement libérées. Prix d'émission : 1 200 € à raison de 1 action à souscrire pour 2 anciennes. La société mère KIDORDINE a décidé de souscrire ; elle vendra les droits de souscription nécessaires afin de ne pas amputer sa trésorerie (prix de vente du droit de souscription : 120 €).

La société KIRDORDINE utilise la méthode du Premier Entré Premier Sorti (PEPS) pour évaluer les sorties de titres.

ANNEXE 4 : Informations complémentaires relatives aux deux projets d'investissement

Le bêta de l'activité de l'échantillon de sociétés d'hôtellerie comparables est de 1,01

Le bêta de l'activité de l'échantillon de sociétés de restauration comparables est de 0,73

Le bêta de la dette du groupe KIDORDINE est égal à zéro

Le taux d'intérêt sans risque est de 0,8% et la prime de risque du marché est de 7%

Le taux d'intérêt auquel le groupe KIDORDINE peut s'endetter est de 2 %

Le taux moyen d'impôt sur les sociétés est de 28 % et il y a intégration fiscale au sein du groupe.

La structure de financement envisagée est de 66% par dettes et 34 % par fonds propres.

Pour obtenir le bêta des fonds propres, la formule suivante est utilisée :

$$\beta_{cp} = \beta_a [1 + (1-t) V_d/V_{cp}]$$

avec :

t le taux moyen d'IS

β_a le bêta de l'activité

β_{cp} le bêta des capitaux propres

V_d la valeur de la dette

V_{cp} la valeur des capitaux propres

ANNEXE 5 : Caractéristiques du projet d'investissement dans un hôtel de 54 chambres

Attention, les données sont en K€ à l'exception du prix moyen d'une chambre et d'un petit-déjeuner

Eléments	Projet d'hôtel de 54 chambres
Durée d'analyse du projet	14 ans
Période d'ouverture	Toute l'année
Prix moyen HT d'une chambre	50 € la première année puis 55 € à compter de l'année 2
Taux d'occupation moyen	66 % la première année, 68 % en année 2 puis 72 %
Prix moyen HT d'un petit déjeuner	6 €
Indice de fréquentation moyen des chambres	1,8
Taux de captage du petit déjeuner	69 % la première année puis 70 %
CA HT divers (distributeurs automatiques de boissons et snack...)	2 K€ par an
Prestations annexes : location de places de parking couvertes et sécurisées	35 K€ la première année et 38 K€ les suivantes
Coût de revient de base (achat matières premières petit déjeuner, frais de personnel, nettoyage des chambres et blanchissage)	50 % du CA total HT en première année, 46 % en année 2 et 44 % ensuite
Charges d'exploitation, décaissables (commissions sur ventes, entretien-réparation, énergie, publicité, frais administratifs, locations et autres coûts fixes)	31 % du CA total HT la première année et 27 % ensuite
Dotations aux amortissements	151 K€ les trois premières années, 141 K€ les quatre années suivantes puis 97 K€
Coût initial de l'investissement (terrain, construction, aménagements, honoraires, installations et mobilier, mise en marché)	2 454 K€
Valeur résiduelle de l'hôtel	2 000 K€
BFR additionnel	50 K€
Taux d'impôt moyen sur les sociétés. Il y a intégration fiscale dans le groupe.	28 %

ANNEXE 6 : Caractéristiques du projet d'investissement dans un restaurant d'aire d'autoroute

La durée d'exploitation de la concession est de 10 ans.

Le montant de l'investissement s'élève à 1 700 K€ (510 K€ de matériel et frais d'étude et 1 190 K€ de gros œuvre). La valeur résiduelle est nulle au bout de 10 ans.

Par simplification, l'impact sur le BFR sera supposé nul.

Les flux de trésorerie économiques prévus sont les suivants :

Flux de trésorerie disponibles prévus (K€)	Fin An 1	Fin An 2	Fin An 3	Fin An 4	Fin An 5	Fin An 6	Fin An 7	Fin An 8	Fin An 9	Fin An 10
	292	312	321	335	349	336	352	368	385	403

ANNEXE 7 : Informations liées au financement de l'investissement dans le projet de restaurant d'autoroute

Le projet constituera une entité distincte du groupe et sera financé ainsi :

- un emprunt de 1 200 K€ au taux de 2 % par amortissements constants, sur 10 ans.
- un apport en compte courant de 250 K€ au taux de 5 % annuel, remboursé au bout des 10 ans.
- un apport en capital de 250 K€.

Considérant que chaque établissement du groupe doit équilibrer sa trésorerie, la trésorerie initiale sera considérée comme nulle.

Il est prévu de verser un dividende annuel de 70 K€ chaque année.

ANNEXE 8 : Rentabilité des principaux plats servis au restaurant

Au cours de la dernière année les plats suivants ont été choisis par les clients en majorité aux prix de vente indiqués :

- 20 000 burgers-frites à 8 euros l'unité ;
- 16 000 risottos à 4 euros l'unité ;
- 10 000 lasagnes à 6 euros.

Les charges directes variables pour l'année ont été les suivantes en volume et en coûts unitaires :

	Burgers		Risottos		Lasagnes	
	Volume	CU	Volume	CU	Volume	CU
Matières premières (kgs)	6 000	4,00 €	2 000	6,00 €	2 000	3,00 €
Main d'œuvre (heures)	4 000	20,00 €	2 000	20,00 €	2 000	20,00 €

Chaque produit nécessite un mode de cuisson spécifique. Les montants annuels de charges fixes spécifiques pour l'amortissement et l'entretien des matériels distincts sont les suivants :

- 12 000 € : burgers
- 5 000 € : risottos
- 15 000 € : lasagnes

Les charges fixes indirectes se montent à 24 000 € et sont réparties par tiers entre les trois plats.

ANNEXE 9 : Mise en place de menus enfants

On envisage de diversifier les modes de ventes en confectionnant des menus pour enfants à un prix forfaitaire, menus comprenant un plat complet, une boisson non alcoolisée et un dessert glacé, le tout pour 12 €.

- Prévisions des ventes la 1^{ère} année : 40 menus vendus en moyenne par jour, à raison de 20 jours d'exploitation en moyenne par mois, pour 10 mois d'activité par an et écart-type de 2 000 menus par an.

- Taux moyen de charges variables (matières premières) : 1/3, soit 33,33 %.

- Charges fixes annuelles prévisionnelles : 60 000 €.

Le contrôleur de gestion effectue des prévisions prudentes en prenant seulement les 5 jours les plus chargés de la semaine.

ANNEXE 10 :

Table de la fonction de répartition de la loi Normale centrée réduite $N(0,1)$ $P(T < t) = \pi(t)$

t	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
0,0	0,5000	0,5040	0,5080	0,5120	0,5160	0,5199	0,5239	0,5279	0,5319	0,5359
0,1	0,5398	0,5438	0,5478	0,5517	0,5557	0,5596	0,5636	0,5675	0,5714	0,5753
0,2	0,5793	0,5832	0,5871	0,5910	0,5948	0,5987	0,6026	0,6064	0,6103	0,6141
0,3	0,6179	0,6217	0,6255	0,6293	0,6331	0,6368	0,6406	0,6443	0,6480	0,6517
0,4	0,6554	0,6591	0,6628	0,6664	0,6700	0,6736	0,6772	0,6808	0,6844	0,6879
0,5	0,6915	0,6950	0,6985	0,7019	0,7054	0,7088	0,7123	0,7157	0,7190	0,7224
0,6	0,7257	0,7291	0,7324	0,7357	0,7389	0,7422	0,7454	0,7486	0,7517	0,7549
0,7	0,7580	0,7611	0,7642	0,7673	0,7704	0,7734	0,7764	0,7794	0,7823	0,7852
0,8	0,7881	0,7910	0,7939	0,7967	0,7995	0,8023	0,8051	0,8078	0,8106	0,8133
0,9	0,8159	0,8186	0,8212	0,8238	0,8264	0,8289	0,8315	0,8340	0,8365	0,8389
1,0	0,8413	0,8438	0,8461	0,8485	0,8508	0,8531	0,8554	0,8577	0,8599	0,8621
1,1	0,8643	0,8665	0,8686	0,8708	0,8729	0,8749	0,8770	0,8790	0,8810	0,8830
1,2	0,8849	0,8869	0,8888	0,8907	0,8925	0,8944	0,8962	0,8980	0,8997	0,9015
1,3	0,9032	0,9049	0,9066	0,9082	0,9099	0,9115	0,9131	0,9147	0,9162	0,9177
1,4	0,9192	0,9207	0,9222	0,9236	0,9251	0,9265	0,9279	0,9292	0,9306	0,9319
1,5	0,9332	0,9345	0,9357	0,9370	0,9382	0,9394	0,9406	0,9418	0,9429	0,9441
1,6	0,9452	0,9463	0,9474	0,9484	0,9495	0,9505	0,9515	0,9525	0,9535	0,9545
1,7	0,9554	0,9564	0,9573	0,9582	0,9591	0,9599	0,9608	0,9616	0,9625	0,9633
1,8	0,9641	0,9649	0,9656	0,9664	0,9671	0,9678	0,9686	0,9693	0,9699	0,9706
1,9	0,9713	0,9719	0,9726	0,9732	0,9738	0,9744	0,9750	0,9756	0,9761	0,9767
2,0	0,9772	0,9778	0,9783	0,9788	0,9793	0,9798	0,9803	0,9808	0,9812	0,9817
2,1	0,9821	0,9826	0,9830	0,9834	0,9838	0,9842	0,9846	0,9850	0,9854	0,9857
2,2	0,9861	0,9864	0,9868	0,9871	0,9875	0,9878	0,9881	0,9884	0,9887	0,9890
2,3	0,9893	0,9896	0,9898	0,9901	0,9904	0,9906	0,9909	0,9911	0,9913	0,9916
2,4	0,9918	0,9920	0,9922	0,9925	0,9927	0,9929	0,9931	0,9932	0,9934	0,9936
2,5	0,9938	0,9940	0,9941	0,9943	0,9945	0,9946	0,9948	0,9949	0,9951	0,9952
2,6	0,9953	0,9955	0,9956	0,9957	0,9959	0,9960	0,9961	0,9962	0,9963	0,9964
2,7	0,9965	0,9966	0,9967	0,9968	0,9969	0,9970	0,9971	0,9972	0,9973	0,9974
2,8	0,9974	0,9975	0,9976	0,9977	0,9977	0,9978	0,9979	0,9979	0,9980	0,9981
2,9	0,9981	0,9982	0,9982	0,9983	0,9984	0,9984	0,9985	0,9985	0,9986	0,9986

Table pour les grandes valeurs de t

t	3,00	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,8	4,0	4,5
$\pi(t)$	0,99865	0,99904	0,99931	0,99952	0,99966	0,99976	0,99984	0,99992	0,99997	0,99999

INFORMATION AUX CANDIDATS

Vous trouverez ci-après les codes nécessaires vous permettant de compléter les rubriques figurant en en-tête de votre copie.

Ces codes doivent être reportés sur chacune des copies que vous remettrez.

Concours	Section/option	Epreuve	Matière
EAE	8010B	103	7050