

INFORMATIQUE

Programme, conseils, bibliographie

PUBLIC CONCERNÉ

Niveau DUT ou BTS Informatique.

NATURE DE L'ÉPREUVE

Des questions de cours et des petits exercices pour la partie Informatique générale, un ou deux algorithmes à écrire pour la partie Algorithmique, un MCD (Modèle Conceptuel de Données) à compléter pour la partie Systèmes d'informations.



PROGRAMME

Réviser le programme suivant :

Informatique générale :

- Les systèmes de numération (binaire, octal, hexadécimal et décimal) ;
- La structure de base d'un micro-ordinateur (mémoire centrale, unité arithmétique et logique, unité de commandes) ;
- Les fonctions logiques (AND, OR, XOR, NOR, NAND) ;
- Internet et e-business.

Algorithmique :

- Les séquences simples ;
- Les boucles (pour, répéter, tant que) ;
- Les séquences conditionnelles (si alors sinon, cas parmi) ;
- Procédures et fonctions (déclarations, utilisation, passage de paramètres) ;
- L'utilisation de tableaux.

Systèmes d'informations :

- Les entités et les associations ;
- Les dépendances fonctionnelles ;
- Les cardinalités ;
- Les modèles conceptuels de données ;
- Les modèles logiques de données.

BIBLIOGRAPHIE

- Langage Pascal ou C : tout manuel de langage de programmation.
- Modèles de données : Bertrand Bisson, *Étude conceptuelle et relationnelle*, éd. Économica.
- Jean-Louis Peaucelle, *Systèmes d'information*, éd. Économica.
- Hugues Angot, *Système d'information de l'entreprise*, éd. De Boeck Université.

INFORMATIQUE

Ce cas a été rédigé par l'ESC Amiens Picardie.

Durée : 2 heures.



CONSIGNES

Aucun document n'est autorisé. Calculatrices interdites.

SUJET



PARTIE I – INFORMATIQUE GÉNÉRALE

1. CULTURE « INTERNET »

a) Qu'est-ce qu'une « barrière de sécurité » (ou « firewall ») dans le langage informatique ?

Donnez deux lignes d'explication.

b) Qu'est-ce qu'une « foire aux questions » (ou « frequently asked questions » ou FAQ) dans le langage informatique ?

Donnez deux lignes d'explication.

2. ÉCRIRE LA TABLE DE VÉRITÉ DES FONCTIONS SUIVANTES :

- OR
- AND
- XOR
- NOR
- NAND

3. SIMPLIFIER L'ÉQUATION BOOLÉENNE SUIVANTE :

4. CONVERSIONS

Décimal → Hexadécimal

$(543)_{10}$

$(1287)_{10}$

Hexadécimal → Décimal

$(A82)_{16}$

$(157)_{16}$

PARTIE 2 – ALGORITHMIQUE

Ecrire en langage algorithmique, ou dans un langage de programmation (C ou Pascal), un programme qui permette de calculer la moyenne olympique de données entières saisies au clavier et rangées dans un tableau.

La moyenne olympique d'une série de données est la moyenne des éléments de cette série, auxquels on a retiré la plus petite et la plus grande donnée.



Exemple :

9	12	15	16	10	8	14	19	12
---	----	----	----	----	---	----	----	----

La plus petite donnée de la série est : 8.

La plus grande donnée de la série est : 19.

La moyenne se fera alors sur les sept données restantes : 9, 12, 15, 16, 10, 14, 12.

La moyenne olympique est donc égale à 12,57.

PARTIE 3 – SYSTÈME D'INFORMATIONS

QUESTION DE COURS

1. Quelles sont les différences entre une association hiérarchique et une association non hiérarchique ?
2. Donnez un exemple d'association hiérarchique sous forme de MCD et sa transformation en MLD.
3. Donnez un exemple d'association non hiérarchique sous forme de MCD et sa transformation en MLD.

NB : Le MCD correspond au modèle conceptuel de données et le MLD correspond au modèle logique de données.

PROBLÈME : INVENTAIRE DES ŒUVRES D'ART

Les conservateurs des musées d'art veulent constituer une base de données commune des œuvres d'art qu'ils possèdent. Actuellement le conservateur de chaque musée garde, pour chaque œuvre, les informations suivantes : type (peinture, collage, sculpture, lithographie...), titre, année, nom du ou des artiste(s), matière, dimensions, le courant artistique auquel il appartient (impressionnisme, cubisme...). Attention, il peut dans certains cas ne pas être défini car certaines œuvres sont inclassables.

En plus certains conservateurs se sont constitué des fiches techniques décrivant :

- les principaux courants artistiques : nom du courant, période (année de début, année de fin), texte descriptif ;

- les artistes : nom, prénom, les courants auxquels il a participé par ses œuvres, texte descriptif.

Ils veulent aussi mettre ces fiches en commun dans la base de données.

Cette base de données devra permettre de répondre à des questions du type :

- Dans quel musée se trouve telle œuvre de tel artiste ?
- Quelles sont les œuvres créées par tel artiste ?
- A quels courants a participé tel artiste ?
- Dans quels musées trouve-t-on des œuvres de tel courant ?
- Quels sont les œuvres et les noms des artistes de tel musée ?
- Quels sont les musées de telle ville ?



1. Quelles sont les entités qui entrent en jeu ? Donner l'identifiant et la liste des propriétés de chacune de ces entités.
2. Mettre en évidence les associations existantes entre ces entités.
3. Créer le MCD par un schéma qui utilisera les symboles suivants :



4. Justifier par une phrase chacune des cardinalités.
5. Réaliser le MLD correspondant.

PARTIE 1 – INFORMATIQUE GÉNÉRALE

1. CULTURE « INTERNET »

- a) **Barrière de sécurité** : dispositif informatique qui filtre les flux d'informations entre un réseau interne à un organisme et un réseau externe en vue de neutraliser les tentatives de pénétration en provenance de l'extérieur et de maîtriser les accès vers l'extérieur. On dit aussi « pare-feu ».
- b) **Foire aux questions** : FAQ ou fichier des questions courantes. C'est une rubrique présentant par sujets les questions les plus fréquemment posées par les utilisateurs, accompagnées des réponses correspondantes. La foire aux questions a, en particulier, pour but de faciliter l'intégration des internautes novices dans un groupe de discussion et de diminuer le nombre des messages diffusés dans le réseau.

2. ECRIRE LA TABLE DE VÉRITÉ.

A	B	A OR B
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

A	B	A AND B
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

A	B	A XOR B
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

A	B	A NOR B
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

A	B	A NAND B
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

3. SIMPLIFIER L'ÉQUATION BOOLÉENNE.

$$\begin{aligned}
 & (\bar{a}\bar{b}) \oplus (\bar{a}b) \oplus (a\bar{b}) \oplus (ab) \\
 &= \bar{a} \cdot (\bar{b} \oplus b) \oplus a \cdot (\bar{b} \oplus b) \\
 &= \bar{a} \oplus a \\
 &= 1
 \end{aligned}$$

4. CONVERSIONS

Décimal → Hexadécimal

$$(543)_{10} = (21F)_{16}$$

$$(1287)_{10} = (507)_{16}$$

Hexadécimal → Décimal

$$(A82)_{16} = (2690)_{10}$$

$$(157)_{16} = (343)_{10}$$

PARTIE 2 – ALGORITHMIQUE

On suppose que le tableau est déjà saisi et qu'il contient x éléments, x étant fixé à 9 ici.

En langage Pascal :

```

Program moyenne_olympique ;
Const   x = 9 ;
Var i, somme, min, max : integer ;
        moyenne : real ;
        tab : array [1..100] of integer ;

Begin
    somme := tab[1] ;
    min := tab[1] ;
    max := tab[1] ;
    For i := 2 to x do
        Begin
            somme := somme + tab[i] ;
            if tab[i] < min then min := tab[i] ;
            if tab[i] > max then max := tab[i] ;
        End ;
    somme := somme - min - max ;
    moyenne := somme/(x-2) ;
    writeln('moyenne olympique : ' ;moyenne)
End.

```

QUESTIONS DE COURS

PASSE
RELLE
1

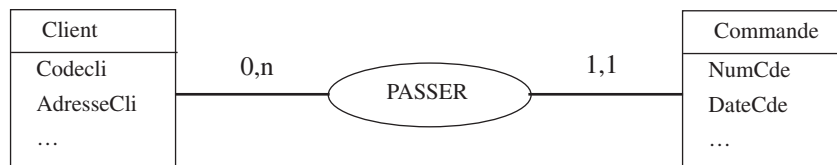
1. Une association hiérarchique met en relation deux entités dont l'une est père de l'autre. Les cardinalités de l'association sont 0,1 (ou 1,1) du côté fils et 0,n (ou 1,n) du côté père.

Une association non hiérarchique met en relation deux entités pour lesquelles il n'existe pas de lien de hiérarchie, les cardinalités de l'association sont 0,n (ou 1,n) pour chacune des entités.

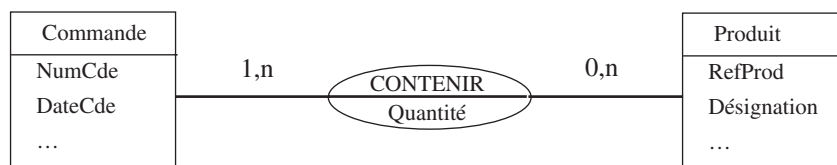
Lors de la transformation en MLD, les deux tables issues d'une association hiérarchique sont liées par une clé étrangère (la clé primaire de la table père devient clé étrangère dans la table fils).

Une association non hiérarchique est traduite par une nouvelle table dans le MLD. Cette table a pour clé primaire la concaténation des identifiants des deux entités que l'association liait dans le MCD.

2. Exemple Commande/ Client



Exemple Commande/ Produit



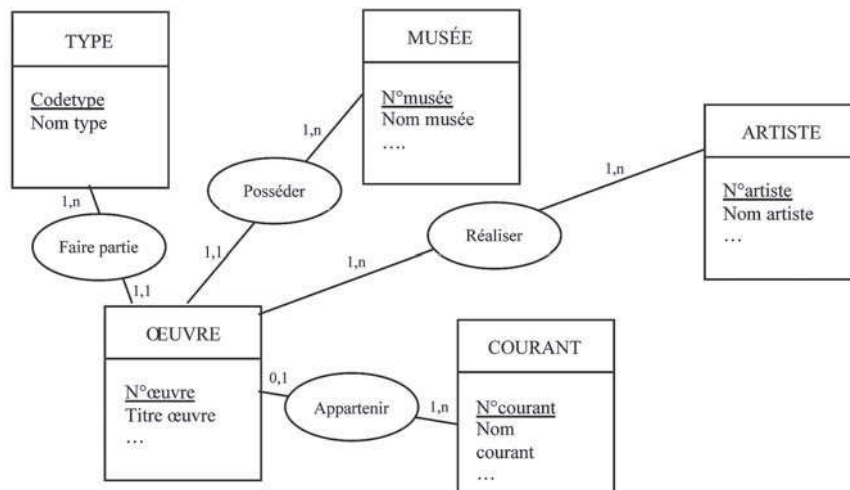
PROBLÈME

1. Inventaire des œuvres d'art

Les identifiants de chaque entité apparaissent en gras.

- MUSÉE : **n° musée**, nom musée, ville musée, nom conservateur.
- ŒUVRE : **n° œuvre**, titre œuvre, année œuvre, matière, dimension.
- TYPE : **codetype**, nom type.
- ARTISTE : **n° artiste**, nom artiste, prénom artiste, nationalité artiste, date naissance, date décès, texte descriptif artiste.
- COURANT : **n° courant**, nom courant, année de début, année de fin, texte descriptif courant.

2. Les associations existantes entre ces entités.
- Posséder : entre MUSÉE et ŒUVRE.
 - Réaliser : entre ARTISTE et ŒUVRE.
 - Appartenir : entre ŒUVRE et COURANT.
 - Faire partie : entre ŒUVRE et TYPE.
3. MCD



4. Justifier par une phrase chacune des cardinalités.
- Une œuvre fait partie d'un type et d'un seul (peinture, litho, sculpture...).
 - Un type peut contenir plusieurs œuvres.
 - Un musée possède plusieurs œuvres.
 - Une œuvre est dans un et un seul musée.
 - Une œuvre est réalisée par un ou plusieurs artistes.
 - Un artiste réalise une ou plusieurs œuvres.
 - Une œuvre appartient à un et un seul courant.
 - Un courant contient plusieurs œuvres.
 - Un artiste peut participer à plusieurs courants.
 - Un courant fait participer plusieurs artistes.
5. Réaliser le MLD correspondant
- MUSÉE (**n° musée**, nom musée, ville musée, nom conservateur).
 - ŒUVRE (**n° œuvre**, titre œuvre, année œuvre, matière, dimension, #codetype, #n° courant, #n° musée).
 - TYPE (**codetype**, nom type).
 - ARTISTE (**n° artiste**, nom artiste, prénom artiste, nationalité artiste, date naissance, date décès, texte descriptif artiste).
 - COURANT (**n° courant**, nom courant, année de début, année de fin, texte descriptif courant).
 - RÉALISER (**n° œuvre**, **n° artiste**).

MANAGEMENT D'UNE ENTREPRISE D'HÔTELLERIE-RESTAURATION

Ce cas a été rédigé par l'ESC Grenoble.

Durée : 2 heures.

MÉTHODOLOGIE ET CONSIGNES



Aucun document n'est autorisé. Calculatrices autorisées.

Ce sujet comporte cinq dossiers. Tous portent sur le groupe Casino et plus spécialement son activité « Restauration ».

Les réponses aux questions nécessitent l'exploitation des documents fournis en annexe mais aussi de vos connaissances de la profession.

SUJET

Casino restauration

Sites-souces :

www.groupecasino.fr ; www.casino-cafeteria.fr ; www.wikipedia.fr ;
journal *L'Hôtellerie-restauration* ; société Gira.

DOSSIER 1. LE GROUPE CASINO

(3 POINTS)

- 1.1. Définissez le métier de base du groupe.
- 1.2. Indiquez les raisons qui ont poussé le groupe à investir dans l'activité restauration. Qualifiez cette stratégie.
- 1.3. Sous des hypothèses réalistes et sans effectuer nécessairement de calcul, caractérisez la situation financière du groupe au seuil de l'année 2008 en examinant de 2004 à 2007 :
 - a) d'une part l'évolution de sa performance à partir du résultat courant avant impôt (RCAI) compte tenu du résultat opérationnel et des dettes financières ;
 - b) d'autre part l'évolution de sa structure d'endettement à partir du ratio d'endettement à terme défini par : dettes financières/ ressources propres, avec ressources propres = capitaux propres + amortissements, dépréciations et provisions.

DOSSIER 2. LA STRATÉGIE DE DÉVELOPPEMENT DE CASINO RESTAURATION

(6 POINTS)

- 2.1. Indiquez quelles sont les activités ou formules de restauration qui vous semblent porteuses à moyen terme. Justifiez votre réponse.

- 2.2. Caractériser la position concurrentielle de « Casino Restauration » sur le marché de la restauration.
- 2.3. Situez le concept « cafétéria » sur la courbe de son cycle de vie. Justifiez votre réponse.
- 2.4. Identifiez la stratégie de développement actuelle de Casino dans la branche restauration.
- 2.5. Caractériser la stratégie de branding mise en œuvre par « Casino Restauration ».

DOSSIER 3. CULTURE D'ENTREPRISE ET COMMUNICATION (4 POINTS)

- 3.1. Précisez les choix faits par le groupe Casino en matière d'exercice de la responsabilité sociétale.
- 3.2. Montrez les correspondances existant entre les actions « citoyennes » engagées et les valeurs de base cultivées historiquement par le groupe.
- 3.3. Évaluez l'éventuelle logique existant entre la campagne de publicité commencée en 2002 autour du nom d'Aimé Jacquet et les opérations « Fraîch'attitude ».
- 3.4. Prononcez-vous sur la pertinence, en 2009, d'une nouvelle campagne en partenariat avec Aimé Jacquet. Justifiez votre jugement.

DOSSIER 4. RECRUTEMENT AU POSTE D'ASSISTANT MANAGER (3 POINTS)

- 4.1. Proposez la maquette d'une annonce destinée à paraître dans le journal *L'Hôtellerie-restauration*.

DOSSIER 5. LE CONCEPT « VILLA PLANCHA » EN CHIFFRES (4 POINTS)

- 5.1. Dans le cadre de l'objectif initial :
 - a) calculez la productivité horaire sur la base de sept heures de travail par jour et par personne ;
 - b) calculez le coût horaire par employé dans l'hypothèse d'un ratio de coût du personnel de 35 % ;
 - c) appréciez l'importance des résultats obtenus.
- 5.2. On fixe comme objectif de RBE (résultat brut d'exploitation) un ratio de 25 %.
 - a) Indiquez le ratio de coût matières à ne pas dépasser si celui du personnel et des frais généraux atteint 48 % ; ce ratio vous semble-t-il concevable pour un restaurant à thèmes ? Pourquoi ?

- b) Le coût d'occupation regroupe généralement trois postes : les loyers (locations immobilières ou redevances de crédit-bail), les intérêts des emprunts et les dotations aux amortissements. En supposant l'établissement de Nîmes entièrement financé sur fonds propres avec un taux de rotation du capital investi de 100 %, montrez que l'objectif de RBE permet de couvrir largement le coût d'occupation.

ANNEXES

ANNEXE 1. PRÉSENTATION DU GROUPE CASINO

Groupe Casino (ou Casino Guichard Perrachon) est l'un des premiers groupes français de la grande distribution. Le groupe est à dominante alimentaire. Sa présence est internationale. Sa position de leader en fait le second groupe coté de la grande distribution en France derrière Carrefour.

Wikipédia

Histoire***Les débuts (1860-1939)***

En 1860, M. Brécharde achète un ancien casino lyrique, rue des Jardins à Saint-Etienne fermé deux ans auparavant pour cause de mœurs légères, et y installe un commerce de détail en gardant le nom initial de Casino.

En 1892, Geoffroy Guichard devient propriétaire de l'établissement. L'enseigne est fondée en 1898, et Guichard lance en 1901 la première marque de distributeur française, la marque Casino. A cette date, l'enseigne Casino coiffe déjà 50 succursales. En 1906, il ouvre des usines pour devenir son propre fournisseur. Il modernise les méthodes de vente en misant sur la fidélisation, éditant un journal gratuit et distribuant des tickets-prime. En 1914, l'entreprise Casino compte 460 succursales dans la région stéphanoise et l'agglomération clermontoise, auxquelles s'ajoutent 195 concessions. Quinze ans plus tard, ce sont 998 succursales et 505 concessions, ainsi que 20 usines de production et 9 entrepôts qui composent le patrimoine des Guichard. En 1939, les magasins sont 2 509, dont 1 670 en succursales. Dans la tradition du capitalisme paternaliste, la famille Guichard met en place, en même temps que la croissance de l'entreprise, des aides sociales pour son personnel.

Le leader de la distribution (1945-années 1990)

Au sortir de la Seconde Guerre mondiale la société Casino-Guichard s'impose comme l'un des leaders de la grande distribution en France en diversifiant son activité historique (le commerce de proximité) avec l'adoption du libre-service en 1948, puis l'ouverture de supermarchés (le premier ouvre à Grenoble en 1960), cafétérias (première à Saint-Etienne en 1969), hypermarchés (premier Géant Casino à Marseille en 1970), magasins discounters (Leader Price), services (voyages, finances...), la vente

en ligne et l'immobilier. Alors que le groupe Casino avait jusqu'alors privilégié essentiellement la croissance interne pour se développer, il achète en 1990, le groupe régional La Ruche méridionale. Pour 3 milliards de francs, il s'empare des hypermarchés L'Univers, des supermarchés Sodim et des supérettes La Ruche, localisés dans le sud de la France.

1992 : Fusion Rallye-Casino

En 1992 Casino fusionne avec le groupe Rallye qui entre dans le capital de l'entreprise stéphanoise présidée alors par Antoine Guichard. En échange d'une partie de son capital, le groupe Casino obtient alors de Rallye, société brestoise créée à l'origine par Albert Cam et reprise par Jean-Charles Naouri au terme d'une subtile opération financière, l'apport des hypermarchés (Rallye), supermarchés (Rallye Super) et cafétérias (Marest). Cette opération permet au groupe Casino de muer et d'étendre son parc de magasins sur une bonne partie du territoire français grâce à la complémentarité de l'enseigne Rallye. De cette fusion naîtra alors l'enseigne d'hypermarchés Géant pour matérialiser symboliquement le renouveau du groupe Casino. Le groupe est aujourd'hui dirigé par Jean-Charles Naouri, lequel est aussi le président de la société Rallye devenue au fil du temps simple holding financière de contrôle du groupe Casino et de ses filiales Go Sport et Courir. En termes clairs, le groupe Rallye qui, pour beaucoup de monde, n'est plus, est finalement devenu l'actionnaire majoritaire du groupe Casino. En septembre 1996, Georges Plassat succède à Antoine Guichard à la direction du groupe. Huit mois plus tard, en mai 1997, il la quitte après avoir critiqué la trop forte main-mise de Jean-Charles Naouri.

Nouveau siège social

Le 10 septembre 2007, le groupe Casino inaugure son nouveau siège social à Saint-Etienne, nommé siège Antoine Guichard (président d'honneur du conseil d'administration du groupe). Le nouveau bâtiment permet de réunir les équipes dispersées dans 13 sites différents dans le nouveau quartier d'affaire de Châteaureux.

Métiers du groupe

Enseigne d'un hypermarché Géant à Narbonne ?

En 2004, le groupe compte plus de 9 000 points de vente (320 hypermarchés, 2 367 supermarchés, 1 042 discounteurs, 4 931 magasins de proximité, 242 restaurants), en France et dans 15 pays ou régions (souvent sous forme de participations dans le capital de groupes locaux), dont Pologne, Argentine, Uruguay, Venezuela, Thaïlande, Taïwan, océan Indien, Brésil, Colombie, Pays-Bas, Tunisie, réalise un volume d'affaires commercial de plus de 36 milliards HT et un chiffre d'affaires consolidé pour 2004 de 23,2 milliards d'euros (80 % en France) et emploie 213 000 collaborateurs à travers le monde. Mi-2006 il décide de se retirer de Pologne. Il annonce en septembre 2006 la cession de sa participation dans le capital de Far Eastern à Taïwan.

En France métropolitaine, le groupe exploite les enseignes Géant Casino, Casino Supermarché, Monoprix, Franprix, Leader Price, SPAR, Vival, Petit Casino, Eco Service, Cafétéria Casino. A la Réunion ses enseignes sont Score et Jumbo Score, rachetées au groupe Bourbon.

En Suisse, le groupe a affilié les enseignes Magro devenues Casino et Pam, qui garde son nom mais en offrant une partie de la gamme Leader Price.

Le groupe possède aussi le magasin en ligne Cdiscount.

Données financières

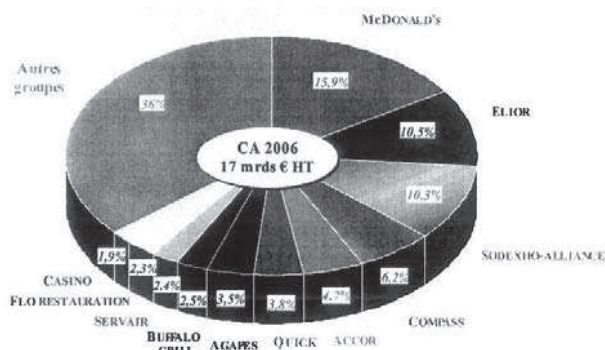
Données financières en millions d'euro				
Années	2004	2005	2006	2007
Volume d'affaires Com.HT	36 339	36 062	35 064	36 070
Chiffre d'affaires HT	19 089	20 630	22 761	24 972
Résultat opérationnel	1 078	967	1 043	1 196
Capitaux propres	3 781	5 167	5 972	7 124
Dettes financières	5 655	5 106	4 390	4 410

ANNEXE 2. EVOLUTION DE LA RESTAURATION EN FRANCE

	Panorama de la RHF – France 2002-2004-2006-2010								
	2002	2004	2006	2007	2004/ 2002 %/an	2006/ 2004 %/an	2007/ 2006 %/an	2010	2010/ 2009 %/an
Travail	508,0	476,6	465,6	466,1	- 3,1	- 1,2	0,1	467,5	0,1
Enseignement	1 169,7	1 172,5	1 184,6	1 185,6	0,1	0,5	0,1	1 188,6	0,1
Santé	542,0	534,0	526,5	523,0	- 0,7	- 0,7	- 0,7	513,0	- 0,6
Social	950,1	975,7	1 000,1	1 018,0	1,3	1,2	1,8	1 073,6	1,8
Loisirs	167,3	166,2	167,3	168,5	- 0,3	0,3	0,7	171,4	0,6
Autres collectivités	189,8	198,2	195,0	196,3	2,2	- 0,8	0,7	198,2	0,3
Total Restauration collective	3 527	3 523	3 539	3 558	- 0,1	0,2	0,5	3 612	0,5
Restauration service à table	1 134,1	1 096,2	1 103,0	1 115,0	- 1,7	0,3	1,1	1 150,0	1,0
Restauration self-service	187,7	188,8	188,0	188,3	0,3	- 0,2	0,2	186,0	- 0,4
Restauration rapide	1 492,9	1 490,5	1 602,5	1 652,0	- 0,1	3,7	3,1	1 786,5	2,6
Restauration d'hébergement	441,4	423,2	439,1	444,3	- 2,1	1,9	1,2	449,0	0,4
Restauration de transport	196,9	196,0	204,6	207,9	- 0,2	2,2	1,6	222,2	2,2
Restauration de concession	97,7	98,5	101,1	103,6	0,4	1,3	2,5	111,2	2,4
Total restauration commerciale	3 551	3 493	3 638	3 711	- 0,8	4,2	2,0	3 905	1,7
Total RHF	7 078	7 017	7 177	7 269	-0,4	1,1	1,3	7 517	1,1

Gira

Part de marché des 11 premiers groupes de Restauration – France 2006



ANNEXE 3. CASINO RESTAURATION

Historique

40 ans, et toujours la même envie d'innover.

1967

Nous inventons le concept de restauration en libre-service en France – une révolution ! – et ouvrons notre première cafétéria à Saint-Etienne, lieu d'implantation de notre siège social.

1994

Pour mieux répondre à vos attentes, nous créons le Free Flow. C'est un espace où vous pouvez librement composer votre repas au gré des buffets (hors d'œuvre, fromages, desserts) et des stands de plats chauds cuisinés à la demande, devant vous.

1997

Avec « Cœur de blé », nous vous proposons un nouveau concept de restauration rapide à la française, à la fois sandwicherie et salon de thé (vente à emporter ou à consommer sur place).

2001

Bien manger est enfin possible au bureau avec nos deux nouvelles filiales.

- R2C (restauration collective Casino) : dédiée à la restauration d'entreprise et interentreprise.
- Repaburo (service traiteur) : des coffrets repas savoureux et équilibrés pour vos réunions de travail, dans les 25 plus grosses agglomérations de France. Depuis avril 2007, Repaburo devient Saveurs d'Événements. Cette activité traiteur s'oriente autour de deux axes de développement :
 - le traiteur d'entreprise avec la livraison de coffrets repas et la conception des pauses réunion ou cocktails ;
 - le traiteur événementiel d'envergure avec une prestation restauration sur mesure adaptée à chaque événement : cafétéria sous chapiteau, buffets, cocktails, ravitaillement de compétiteurs, lunch bag, buvettes, stands de snacking...

Saveurs d'événements a réalisé un CA de 9 millions d'euros HT en 2006 et livré 180 000 coffrets repas.

2004

Nous signons un partenariat avec Total. A ce jour, 7 nouvelles cafétérias Casino sont créées sur des aires d'autoroute pour vous accueillir même lors de vos déplacements.

2005

Les véritables pâtes fraîches italiennes di Giovanni Rana font leur entrée dans nos cafétérias. Elles sont accompagnées de sauces italiennes succulentes et préparées à la minute au moment de votre commande !

2007*Les Comptoirs Casino – Café restaurant*

Deux premiers restaurants ouvriront fin 2007 et proposeront en libre-service, une offre restauration variée mêlant les nouvelles tendances de cuisson (vapeur, plancha, wok), la cuisine à la française et les spécialités étrangères, la consommation sur place ou à emporter. Les salles du restaurant seront déclinées par univers : une salle dédiée aux familles, une salle équipée de la technologie Wifi, une salle lounge.

Quelques chiffres clés :

- Volume commercial : 396 millions d'euros TTC en 2007
- 40 ans d'expérience
- 4 800 collaborateurs
- 52 millions de repas servis chaque année
- 147 cafeterias intégrées + 1 restaurant grill (service à table)
- 49 cafétérias franchisées
- 6 cafétérias affiliées (sous enseigne Monoprix)
- 53 restaurants d'entreprises et inter-entreprises
- 21 sites Saveurs d'Événements.

ANNEXE 4. LES VALEURS DU GROUPE CASINO

(Source : www.groupecasino.fr)

Qualité. Proximité. Solidarité. Respect

Les valeurs qui guident le groupe Casino depuis sa fondation sont : la qualité, la proximité, la solidarité et le respect.

En tant qu'entreprise citoyenne le groupe s'investit pleinement pour développer un commerce plus responsable et respectueux de l'environnement.

A ce titre, plusieurs actions clés sont menées.

Le développement durable

Son enjeu est d'assurer la qualité des produits dans le respect des hommes et de réduire leurs impacts environnementaux sur l'ensemble du cycle de vie.

A ce titre le groupe Casino a signé en 2007, avec le ministère de la Santé une charte d'engagement de progrès nutritionnel. Celle-ci retrace l'engagement de Casino au travers d'actions à caractère nutritionnel ciblant à la fois ses clients, ses salariés et ses fournisseurs.

L'objectif de cette démarche globale est d'accompagner les individus vers de meilleurs comportements alimentaires.

L'égalité des chances et la politique de la ville

Fortement implanté dans un certain nombre de territoires urbains disqualifiés, le groupe a mis en place depuis plusieurs années des actions visant à assurer la cohésion sociale et l'équilibre des zones dites « sensibles ».

Ces actions suivent trois axes interdépendants :

- l'intégration urbaine : être un acteur social et économique dans sa ville ;
- la formation et l'accompagnement des collaborateurs : former, sensibiliser et accompagner le personnel des enseignes du groupe pour améliorer les conditions de sécurité ;
- l'insertion et l'emploi : lutter contre la discrimination et promouvoir la diversité et l'égalité des chances.

Handipacte

Casino s'attache à conjuguer, en permanence, démarche économique et contribution au progrès social. Dans ce cadre, notre groupe s'implique depuis 1995 dans la lutte contre l'exclusion et l'emploi des personnes handicapées.

Grâce à une volonté forte de la direction et des instances représentatives du personnel, cette politique a été mise en place par le biais d'accords d'entreprises successifs qui s'appuient sur deux convictions :

- la situation du handicap est relative : mesurée en référence à certaines tâches dans certaines circonstances, elle peut être compensée par des aménagements techniques, organisationnels...
- Le travail est un moyen privilégié d'insertion sociale.

Dans cette perspective, les accords privilégient les objectifs suivants :

- ancrer les démarches engagées dans la culture du groupe ;
- poursuivre le recrutement de travailleurs handicapés ;
- anticiper le traitement des inaptitudes ;
- augmenter les qualifications des travailleurs handicapés grâce à l'apprentissage ou l'alternance ;
- poursuivre les relations de travail avec les établissements du milieu protégé.

www.casinorestauration.fr

ANNEXE 5. AIMÉ JACQUET FAIT SA PREMIÈRE PUBLICITÉ COMMERCIALE AVEC CASINO

Les cafétérias Casino ont choisi Aimé Jacquet, directeur technique de la Fédération française de football, qui avait jusque-là participé à des communications d'intérêt général, pour une campagne d'un montant de 2,5 millions d'euros bruts, conçue par l'agence lyonnaise Euro RSCG Ensemble.

Intitulé *Ça ne coûte pas cher de bien manger*, le film montre l'ex-entraîneur de l'équipe de France guidant dix enfants dans une cafétéria Casino, avec le souci de leur

équilibre alimentaire. Les 140 spots seront diffusés du 18 septembre au 8 octobre sur TF1, France 2, France 3 et M6.

L'Hôtellerie-restauration, article du 30 août 2002.

ANNEXE 6. OPÉRATION FRAÏCH'ATTITUDE

Communiqué de presse le 16 mai 2008

Casino restauration adopte la Fraïch'Attitude



Pour la troisième année consécutive, Casino Restauration, enseigne reconnue pour son engagement pour le « bien manger », participe à la Fraïch'Attitude, opération nationale mise en place par l'INTERFEL (Interprofession des fruits et légumes frais).

Du 26 mai au 8 juin, les cafétérias Casino et comptoirs Casino se feront le relais de la semaine de la Fraïch'Attitude. Ainsi, pendant 14 jours, Casino Restauration valorisera les fruits et légumes, piliers de la lutte contre le surpoids et l'obésité. Pour mémoire, et pour être en bonne santé, il est recommandé de manger 5 à 10 fruits et légumes différents par jour ou la moitié de son repas en fruits et légumes.

Les fruits et légumes : un plaisir pour tous et pour tous les jours

Casino Restauration, filiale du groupe Casino qui a signé en mars 2007 une charte d'engagement avec le ministère de la Santé, place, depuis 40 ans, l'équilibre nutritionnel au cœur de ses préoccupations.

Pour cette raison, que ce soit dans les 200 cafétérias et 4 comptoirs Casino ou les restaurants d'entreprise R2C du groupe, des menus privilégiant les fruits et légumes sont proposés aux clients. Mise en avant des tomates, radis, salade verte, melons, pastèques, bananes, kiwis, fraises... Dans le même esprit et pour proposer à tous ses clients une alimentation saine et équilibrée, les sandwicheries Cœur de blé, proposent différentes salades composées.

De bonnes habitudes dès le plus jeune âge

L'apprentissage se faisant dès le plus jeune âge, Casino Restauration tient aussi à sensibiliser les enfants. Ainsi, à l'occasion de la Fraïch'Attitude, des élèves de primaire seront reçus par les équipes de cafétéria pour découvrir les fruits et légumes frais. Ces rencontres ludo-éducatives renforceront l'apprentissage d'une alimentation équilibrée ; les enfants préparant eux-mêmes brochettes de fruits et de légumes, salades de fruits par exemple. A l'issue de ces ateliers, chaque classe se verra remettre un poster sur les fruits et légumes, qui pourra être utilisé comme support pédagogique par l'instituteur.

Soucieuse de la santé de ses clients, Casino Restauration renforce ponctuellement, par sa participation à la Fraïch'Attitude, sa politique nutritionnelle permanente. Pour mémoire, sur 62 millions de Français, 23,2 millions (soit 37,5 %) souffrent de surpoids dont 5,8 millions (soit 9,4 %) sont obèses. Des chiffres éloquentes qui sont l'affaire de tous.

www.casino-cafeteria.fr

ANNEXE 7. LE POSTE D'ASSISTANT MANAGER

Assistant manager H/F

Nature du contrat : CDI. Statut d'agent de maîtrise.

Diplôme : de préférence bac pro HR ; BTS HR (option A et B) ou licence management. Mais, aussi, niveau bac et bac + 2 commerce.

Profil : récemment diplômés(es) ou avec une expérience dans la restauration, vous vous appuyerez sur les méthodes et procédures de la société. Vous serez accompagné à la découverte de notre métier.

Description du poste :

vous assurerez le bon fonctionnement de l'établissement au quotidien. Vous dirigerez une équipe de 15 à 40 collaborateurs. Vous aurez successivement les responsabilités commerciales puis produit.

Qualités requises :

passion du métier de service, sens de l'organisation et du travail en équipe, dynamique et aisance relationnelle développée.

Elle n'avait pas de réseau, elle n'avait pas de piston, mais elle avait quand même toutes ses chances.

www.casino-cafeteria.fr

ANNEXE 8. POSTE ASSISTANT MANAGER : ANNONCE DÉTAILLÉE

L'enseigne du bien-manger

Défenseur du bien-manger par excellence, les Casino Cafétérias offrent à tous ses collaborateurs un emploi en relation avec leurs aspirations, leurs compétences. Cuisinier, serveur, assistant manager destiné à la fonction de directeur... Les opportunités ne manquent pas, et cela d'autant plus avec la création de R2C (Restauration collective Casino), notre filiale restauration collective et de www.saveurs-devenements.com, notre service de livraison de coffrets repas à domicile.

Chez Casino Cafétéria, pour une carrière savoureuse, vous n'aurez que l'embarras du choix !

ASSISTANTS MANAGERS (h/f)

Futurs directeurs de cafétéria

A 18-26 ans, de formation bac pro avec expérience ou bac +2 HÔTELLERIE-RESTAURATION OU COMMERCIALE, vous êtes impatient de révéler vos compétences et votre tempérament au quotidien ? La confiance qui vous sera accordée chez nous dès votre embauche sera votre moteur pour vous dépasser, prendre des responsabilités et apporter ÉNERGIE, DISPONIBILITÉ ET EFFICACITÉ à votre équipe et à notre clientèle.



Grâce à une formation adaptée à chaque étape de votre évolution, allons de l'avant ensemble. Parce que notre métier nécessite une grande polyvalence et donc une adaptation constante à son évolution, Casino Cafétéria a fait de la formation interne sa priorité.

Votre formation sera riche et variée, axée sur le management, la gestion/comptabilité, le commercial/marketing, l'informatique, ainsi que les ressources humaines pour vous permettre de devenir rapidement un patron autonome. Vous avez le potentiel pour gérer un centre de profit et manager des équipes, vous êtes motivé pour vous investir dans vos activités, nous saurons vous accompagner dans votre évolution.

www.casino-cafeteria.fr

ANNEXE 9. LE CONCEPT « VILLA PLANCHA »

AFIN DE ROMPRE AVEC SON IMAGE DE RESTAURATION

Casino abat sa toute nouvelle carte : Villa Plancha

Nîmes (30). *Tapas*, cuisine à la plancha, service à la place et ambiance contemporaine : le groupe stéphanois prévoit quatre ouvertures en deux ans.

Le centre commercial des 7 collines, à la périphérie immédiate de Nîmes, voit s'ouvrir au fil des semaines de nouvelles enseignes qui ont toutes pour point commun d'être associées à l'alimentation. Première en place : Villa Plancha.

C'est le nouveau concept porté par le groupe Casino. L'investissement total (aménagement et équipement) s'est élevé à 2 M€. « *Pour nous, il s'agissait de nous positionner sur le créneau de la restauration à thème, explique Jean-François Monferran, le directeur marketing. Et pour cela, nous avons choisi d'innover en mettant à l'honneur la cuisson à la plancha.* » Une large carte de poissons, de viandes et de *parilladas* s'accompagne aussi d'un choix de *tapas*. « *Celles-ci représentent 60 % des ventes et ce constat nous permet déjà de réfléchir au développement des prochains restaurants.* »

L'emplacement essentiel

Outre le fait que ce premier établissement d'un nouveau genre a été construit sur les mines d'un ancien supermarché Casino et notamment de la cafétéria, c'est bien les commerces environnants qui ont conduit au choix de ce quartier de la périphérie nîmoise. « *Nous nous développerons toujours à proximité d'une zone d'activité mais également des structures de loisirs que sont les multiplexes, ainsi que de concurrents* », souligne encore Jean-François Monferran. Le décor très contemporain, avec bar et salon d'attente en guise de réception, surprend. Comme l'ensemble du restaurant, d'une superficie de 650 m², découpé en différentes zones. Non pas par des cloisons mais par des jeux de couleurs, des hauteurs de tables ou encore des fauteuils de styles différents. « *Nous avons travaillé ce concept avec la société Dragon rouge. La seule contrainte résidait dans l'esprit méditerranéen que nous voulions donner au lieu. Il fallait*

notamment donner l'impression que, même à l'intérieur, le client se sente un peu comme sur une terrasse. De la même façon, il fallait que les cuisiniers soient visibles de tous. La cuisson à la plancha que nous pratiquons ici sur des plaques vitrocéramiques, c'est un peu un spectacle, nous l'avons donc théâtralisée. »

Si le phénomène de curiosité a fonctionné dès le départ, l'objectif initial de 300 couverts/ jour a été dépassé un mois après l'ouverture ; c'est déjà sur la durée que Villa Plancha a confirmé qu'il s'agit d'un concept porteur.

Jean Bernard

En chiffres

- Le restaurant ouvert à Nîmes occupe 650 m² d'un bâtiment qui était déjà la propriété de Casino.
- L'investissement pour l'aménagement et l'équipement de l'ensemble se chiffre à 2 M€.
- A l'intérieur, la capacité est de 180 couverts et celle de la terrasse va être portée à 45 après quelques travaux complémentaires.
- Le premier Villa Plancha emploie 35 personnes dont une responsable de développement et 4 cadres.
- L'objectif initial se situait à 300 couverts/ jour. Un mois après l'ouverture, il était dépassé alors que le ticket moyen (24,50 €) correspondait aux prévisions.
- L'établissement est ouvert 7 jours sur 7, de 11 h 30 à 14 h 30, de 19 h à 22 h 30 et jusqu'à 23 h 30 les vendredi et samedi.

Journal L'Hôtellerie-restauration, 2008.

CORRIGÉ

DOSSIER 1. LE GROUPE CASINO

1.1. Définissez le métier de base du groupe.

En définissant le métier comme le système d'offre de l'entreprise, il apparaît clairement que le groupe Casino est, à la base, un distributeur de biens alimentaires.

1.2. Indiquez les raisons qui ont poussé le groupe à investir dans l'activité restauration. Qualifiez cette stratégie.

Le concept de distribution de biens alimentaires en libre-service a fondé celui de restauration en libre-service en raison de leur complémentarité et de l'économie d'éventail ou de diversité procurée. Une clientèle et un service nouveaux relèvent, selon Igor Ansoff, d'une stratégie de diversification.

1.3. Sous des hypothèses réalistes et sans effectuer nécessairement de calcul, caractérisez la situation financière du groupe au seuil de l'année 2008.

- La performance financière en valeur est bonne puisque le résultat courant avant impôt est positif sur la période envisagée et augmente, sauf probablement en 2005. Il est en effet obtenu en retranchant du résultat opérationnel en hausse, sauf en 2005, les intérêts, à des taux peu élevés, de dettes financières qui baissent.

CORRIGÉ

PASSE RELLE 1

MANAGEMENT

- La structure d'endettement s'améliore car d'une part les dettes financières baissent et, d'autre part, les capitaux propres augmentent, augmentation confortée par le second terme des fonds propres, à savoir les amortissements, dépréciations et provisions.

DOSSIER 2. LA STRATÉGIE DE DÉVELOPPEMENT DE CASINO RESTAURATION

PASSE
RELLE
1

2.1. Indiquez quelles sont les activités ou formules de restauration qui vous semblent porteuses à moyen terme. Justifiez votre réponse.

Les projections à terme de la restauration hors foyer envisagent une croissance moyenne faible des prestations, en restauration collective notamment. Toutefois, le secteur des loisirs et surtout social en restauration collective d'une part et la restauration rapide, de transport et de concession en restauration commerciale d'autre part, sont crédités d'une hausse des prestations supérieure à leur moyenne respective. Ils semblent porteurs mais ces perspectives sont assombries par la crise financière et économique actuelle qui pourra déboucher, en restauration, sur des modifications profondes de la demande (réduction du pouvoir d'achat) et de l'offre (part plus élevée du marché organisé).

2.2. Caractérisez la position concurrentielle de « Casino Restauration » sur le marché de la restauration.

Sur ce marché où coexistent des indépendants et des groupes, on s'aperçoit, d'après les données de 2006, que le poids de Casino Restauration est inférieur, en valeur, à 2 % du marché organisé.

2.3. Situez le concept « cafétéria » sur la courbe de son cycle de vie. Justifiez votre réponse.

Le concept « cafétéria » semble devenu « ringard » de nos jours au point que Casino Cafétéria est transformé en Casino Restauration. On observe que sa contribution à la restauration commerciale est la seule à stagner, voire à régresser à l'horizon 2010 : ce concept est donc en phase de déclin.

2.4. Identifiez la stratégie de développement actuelle de Casino dans la branche restauration.

Casino Restauration se développe essentiellement par diversification dans le cadre d'une croissance interne ou organique : « Saveurs d'événements » en restauration collective puis, en restauration commerciale, « Comptoirs Casino » en libre-service, « Neo food » en service rapide et « Villa Plancha » en service complet. Diversification concentrique.

2.5. Caractériser la stratégie de branding mise en œuvre par « Casino Restauration ».

Outre la croissance interne, une entreprise peut se développer par croissance externe ou encore contractuelle dite parfois conjointe. C'est le cas notamment du partenariat symbiotique ou branding qui consiste à adosser une marque à un produit phare. Casino Restauration s'appuie sur la notoriété du groupe pétrolier Total pour pénétrer le marché de la restauration autoroutière grâce à des établissements franchisés.

DOSSIER 3. CULTURE D'ENTREPRISE ET COMMUNICATION

3.1. Précisez les choix faits par le Groupe Casino en matière d'exercice de la responsabilité sociétale.

La responsabilité sociétale des entreprises (RSE) dispose qu'une entreprise doit se soucier, certes, de sa rentabilité mais aussi des impacts sociaux et environnementaux de ses activités. A ce titre, le groupe Casino a négocié des engagements avec les pouvoirs publics en matière de développement durable et pris des engagements unilatéraux quant à l'égalité des chances ou à la politique de la ville.

3.2. Montrez les correspondances existant entre les actions « citoyennes » engagées et les valeurs de base cultivées historiquement par le groupe.

- Qualité : actions à caractère nutritionnel, formation du personnel.
- Proximité : actions visant à assurer la cohésion sociale et l'équilibre des zones dites sensibles
- Solidarité : lutte contre l'exclusion et la discrimination, promotion de la diversité et de l'égalité des chances.
- Respect : réduction des impacts environnementaux des activités sur l'ensemble du cycle de vie.

3.3. Évaluez l'éventuelle logique existant entre la campagne de publicité, commencée en 2002, autour du nom d'Aimé Jacquet, et les opérations « Fraîch'Attitude ».

Les opérations « Fraîch'Attitude » s'inscrivent dans la lignée des opérations, objet de la campagne publicitaire avec Aimé Jacquet : il y a évidemment synonymie entre équilibre alimentaire et équilibre nutritionnel.

3.4. Prononcez-vous sur la pertinence, en 2009, d'une nouvelle campagne en partenariat avec Aimé Jacquet. Justifiez votre jugement.

Aujourd'hui, Aimé Jacquet n'est plus une personnalité publique dans l'actualité sportive. Dans le manifeste de la création publicitaire, son image ne cadrerait pas avec le ton général de la campagne.

DOSSIER 4. RECRUTEMENT AU POSTE D'ASSISTANT MANAGER

4.1. Proposez la maquette d'une annonce destinée à paraître dans le journal *L'Hôtellerie-restauration*.

Nous faisons confiance à votre talent.

Venez exprimer votre potentiel de manager et votre sens du service client au sein de notre groupe de restauration (6 000 collaborateurs, plus de restaurants en France).

Devenez Manager h/f

Futur directeur de cafétéria

Jeune diplômé(e) ou expérience similaire, vous faites preuve de qualités relationnelles et de dispositions pour le management. Vous êtes mobile sur le plan régional.

Nous vous proposons :

- un métier très complet et évolutif, où action et responsabilités font recette ;
- une formation constante ;
- une écoute et une confiance qui vous permettront une intégration et une évolution rapides ;
- une rémunération x 13 mois + prime (participation + intéressement) + jours compensateurs.

Pour trouver avec nous, votre « formule » pour réussir, nous vous invitons à nous contacter à l'adresse suivante : Casino Restauration – Service recrutement – 1, esplanade de France – 42008 Saint-Etienne cedex 2 ou par mail : cafrecrut@groupe-casino.fr

Retrouvez-nous sur www.casino-restauration-recrute.fr

DOSSIER 5. LE CONCEPT « VILLA PLANCHA » EN CHIFFRES

5.1. Calculez la productivité et le coût horaires et appréciez.

Ici, productivité horaire = chiffre d'affaires / nombre d'heures travaillées, soit :

$$300 * 24,50 \text{ €} / 7 * 35 \text{ h} = 30 \text{ € par heure}$$

Coût horaire = coût du personnel / nombre d'heures travaillées, soit :

$$300 * 24,50 * 35 \% / 7 * 35 \text{ h} = 10,50 \text{ € par heure}$$

Ces valeurs sont faibles. Si on prend, par exemple, le coût horaire qui intègre le salaire brut et les charges patronales, il est inférieur au coût actuel du Smic horaire, compte tenu des charges patronales. De même, la productivité horaire est près de 1,5 fois inférieure aux observations de la profession. Une explication serait que les 35 personnes ne sont pas toutes employées en équivalent temps plein (ETP) et donc le nombre d'heures travaillées est certainement inférieur à celui retenu pour les calculs ci-dessus.

5.2 Ratio de coût matières et couverture du coût d'occupation.

• Ratio de coût matières

On sait que $RBE = \text{chiffre d'affaires} - \text{coût matières} - \text{coût du personnel} - \text{frais généraux}$

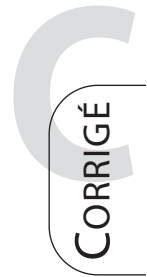
Donc, si x désigne le ratio de coût matière maximum, alors :

$$25 \% = 100 \% - x - 48 \%, \text{ d'où } x = 27 \%$$

Ce ratio correspond à ce qu'on trouve dans un restaurant à thèmes qui réalise des prestations à base de produits ne dépassant pas la troisième gamme.

• Coût d'occupation

Si l'établissement est entièrement financé sur fonds propres, il n'y a ni redevances de crédit-bail, ni charges financières. Par ailleurs avec un taux de rotation de 100 % du capital investi, ce dernier est égal au chiffre d'affaires annuel, soit : $300 \times 24,5 \times 365 = 2\,682\,750$, ce qui permet d'avoir une estimation du coût du bâtiment puisque l'aménagement et l'équipement se chiffrent à 2 000 000 €. Le coût d'occupation est donc constitué uniquement des dotations aux amortissements dont le taux est certainement inférieur à 25 % s'agissant de constructions, aménagements et équipements : un objectif de ratio de RBE de 25 % permet bien de couvrir le coût d'occupation.



MARKETING

Programme, conseils, bibliographie

PUBLIC CONCERNÉ

Tout candidat ayant suivi un enseignement de marketing dans le cadre d'une formation au Licence 2, BTS ou DUT.

NATURE DE L'ÉPREUVE

L'épreuve a pour objectif la mise en valeur des capacités d'analyse, de compréhension synthétique et de proposition du candidat.

Le recours à des outils techniques marketing peut être utile mais l'épreuve n'est pas une application technique.



PROGRAMME

- Les fondements du marketing ;
- L'analyse du marché, essentiellement :
 - les études et recherches commerciales,
 - comportement d'achat,
 - les marchés cibles et la segmentation ;
- Les éléments du marketing mix, essentiellement :
 - la gestion des produits et des marques,
 - la fixation des prix,
 - choisir et animer les circuits de distribution,
 - concevoir une stratégie de communication,
 - gérer des vendeurs ;
- L'élaboration et la mise en place d'une stratégie marketing.

CONSEILS DE PRÉPARATION

À partir des annales, bien comprendre l'objectif de l'épreuve qui peut être différent de celui des travaux demandés dans les cycles suivis par les étudiants avant le concours. Donc la méthodologie d'approche du sujet peut être différente.

Revoir les bases marketing (démarche marketing, comportement du consommateur), indicateurs permettant d'analyser un marché.

BIBLIOGRAPHIE

- A. Zeyl et J. Brouard, *Marketing en pratique*, éd. Vuibert.
- *Annales « Passerelle »*, éd. Hobsons (www.passerelle-esc.com).

MARKETING

Ce cas a été rédigé par l'ESC Dijon.

Durée : 2 heures.

CONSIGNES

Aucun document n'est autorisé. Calculatrices autorisées.

SUJET

Les Jardins de Pays

Ancien producteur reconverti dans le commerce, c'est au printemps 2000 que M. Deletal, profitant de sa notoriété dans la région, a ouvert son premier magasin. Spécialisé dans les fruits et légumes à l'enseigne Les Jardins de Pays, il est implanté à proximité d'un magasin de hard-discount pour bénéficier au mieux de son attraction.

Devant les résultats encourageants, il a conforté sa position dès l'année suivante en ouvrant un deuxième point de vente dans une ville voisine, puis dans la foulée un troisième. Mais continuer à ce rythme était difficile, surtout pour un indépendant.

Pourtant, saisir les opportunités offertes par le développement des points de vente de hard-discount impliquait d'aller vite. M. Deletal tenta alors de convaincre celui qui deviendrait son premier franchisé. Se reposant sur ses meilleurs collaborateurs pour gérer les magasins propres, il consacra les années qui suivirent à développer le réseau pour atteindre 25 magasins en 2006, dont 22 sont des magasins franchisés. Pour des raisons tenant essentiellement à la logistique d'approvisionnement, la chaîne n'est pour l'instant implantée que dans l'ouest de la France (régions Bretagne, Basse Normandie, Pays-de-Loire, Poitou-Charentes).

Avant d'envisager une nouvelle phase de développement qui amènerait nécessairement à sortir de la région en adoptant une stratégie nationale, il fallait d'abord conforter l'existant. En effet les résultats de ces dernières années n'ont pas été excellents. Dans ces conditions, comment convaincre de nouveaux candidats à la franchise ?



M. Deletal s'interroge.

- Les constats effectués sont-ils propres à la chaîne ?
- Quelles sont les tendances de consommation des fruits et légumes ?
- Quelles sont les cibles de clientèle les plus intéressantes et comment les fidéliser ?
- La stratégie de localisation des points de vente est-elle la bonne ?

M. Deletal a discuté de ces questions avec le cabinet MKConseil qui a contribué au lancement de la chaîne à ses débuts. Il a lui même déjà quelques idées d'action.

- Une campagne de communication d'envergure, la « Fraîch'Attitude », pour vanter les mérites des produits frais et les bienfaits sur la santé. Celle-ci s'appuierait sur des spots radio mettant en scène un jeune couple en train de faire ses achats dans un magasin de l'enseigne Les Jardins de Pays, puis qu'on retrouverait en train de préparer le repas avant de passer à table.
- Profiter de la semaine du goût pour promouvoir des comportements en faveur des achats de fruits et légumes. Cette opération publi-promotionnelle s'appuierait sur des dégustations de fruits frais parce que les fruits, c'est bon, mais aussi des recettes mises en œuvre par les grands chefs de la région, le tout relayé par les médias régionaux.

Mais l'action commerciale suffit-elle ? Faut-il faire évoluer l'offre ? Et dans quel sens ? On ne peut tout de même pas déplacer les magasins !...

Vous avez récemment été recruté comme consultant en marketing au cabinet MKConseil. Les Jardins de Pays seront votre premier client. Différents dossiers ont été rassemblés à votre intention.

- Un dossier entreprise contenant des informations propres à la chaîne.
- Un dossier fruits et légumes (les habitudes de consommation, le marché et la distribution).
- Un dossier hard-discount.
- Des données démographiques.

En vue de répondre aux interrogations de M. Deletal, vous devez :

1. Effectuer l'analyse du marché des fruits et légumes, en faire ressortir les caractéristiques, tendances et mécanismes de fonctionnement.
2. Etablir le diagnostic marketing de l'enseigne.
3. Discuter les alternatives qui ont été proposées et faire une recommandation en vue de développer le chiffre d'affaires de manière durable. Vous pouvez bien entendu avoir d'autres propositions que celles évoquées par M. Deletal. Vous n'oublierez pas de les justifier.

ANNEXE 1. DOSSIER ENTREPRISE

Les Jardins de Pays sont une enseigne de magasins d'une surface allant de 150 à 200 m² localisés dans des agglomérations de taille moyenne ou plus grande, en recherchant la proximité des hard-discounters.

Les magasins proposent un assortiment d'environ 200 références de fruits et légumes frais vendus en libre-service. Par exemple en saison, on y trouve plus de 12 sortes de tomates, autant de pêches, pas moins d'une vingtaine de variétés de pommes et autant de choix pour les légumes.

La sélection se fait sur la qualité gustative des produits. En effet M. Deletal se plaît à dire que ses magasins font œuvre de pédagogie. *« Dans la grande distribution, le critère, c'est la conservation, personne ne veut prendre le moindre risque. Les variétés sont souvent banales et insipides. Chez nous, les acheteurs cherchent à faire découvrir les meilleures variétés au client. C'est une tout autre démarche qui vise à éduquer le consommateur. »*

Les produits sont présentés en petites quantités, de ce fait, les rayons sont réassortis plusieurs fois par jour, en particulier pour les références à forte rotation. Ce qui assure aux produits un minimum d'exposition (lumière, manipulations de la clientèle) et permet en permanence une ultime vérification de la qualité des produits avant la vente.

L'implantation invite à découvrir les produits, et chaque référence est accompagnée d'une fiche produit portant une information sur l'origine, les caractéristiques du produit, ses utilisations.

Le mobilier en bois brut, les paniers à l'ancienne, les ardoises écrites à la main, sans oublier les sachets en kraft marron, tous ces détails contribuent à créer une ambiance « terroir » que l'enseigne se plaît à cultiver.

Pour autant, le niveau des prix, sans être celui du discount reste compétitif eu égard au choix et à la qualité proposée. Les Jardins de Pays sont tout à fait dans la norme de leur catégorie, les magasins spécialisés. Cela est rendu possible par un circuit d'approvisionnement court qui limite les intermédiaires.

Evolution de la chaîne franchisée Les Jardins de Pays							
Année	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Nb de magasins	1	3	5	8	13	20	25
Surface de vente (m ²)	150	525	925	1 520	2 535	3 900	4 800
CA							
(milliers €)	470	1 625	3 320	5 635	9 450	13 650	16 520
Panier moyen en €	12	12,7	13	13,7	13,9	14	14,2
Fréquentation moyenne/ jour et /magasin	131	142	170	171	174	163	155

ANNEXE 2. DOSSIER FRUITS ET LÉGUMES

« *Nous sommes ce que nous mangeons* », pensaient les sages de l'Antiquité.

Alimentation et santé

Trop gras, trop sucré, trop salé... pas assez riche en vitamines, en oligoéléments, en antioxydants. Gare aux pesticides, au prion¹, au H5N1², à la listéria !...

Méfions-nous des maladies cardio-vasculaires !... Luttons contre le cancer !... Halte à l'obésité !...

Pressé, stressé, déboussolé, le consommateur moderne se garderait bien d'être en permanence culpabilisé par les campagnes qui se succèdent.

1. Prion = virus responsable de la maladie de Creutzfeld-Jacob, plus connu sous le nom de « maladie de la vache folle ».

2. H5N1 = virus de la grippe aviaire.

« *La plupart des gens n'ont pas une alimentation équilibrée.* » C'est la conclusion du Rapport FAO-OMS suite aux études entreprises au niveau international.

Accroître la consommation de fruits et légumes devient une priorité à l'échelle mondiale.

Seulement 13 % des femmes (et 8 % des hommes) en mangent suffisamment. Et chez les jeunes, c'est bien pire. Ils sont à peine 2 % entre 20 et 25 ans.

Et comme l'enjeu n'est rien moins que la santé publique sur fond de déficit chronique de la Sécurité sociale, en France le ministère de la Santé a pris le problème à bras-le-corps en mettant en place dès 2001 le premier programme national nutrition santé (PNNS 1) d'une durée de quatre ans. Il sera suivi du PNNS 2 à partir de 2006 avec en particulier l'obligation d'insérer des messages dans tous les documents publicitaires de la distribution et la mise en place de campagnes de promotion en faveur de la consommation des fruits et légumes.

« *Manger et bouger font partie des plaisirs de la vie et peuvent vous aider, vous et vos proches, à rester en bonne santé.* »

« *Par des choix judicieux, cela contribue aussi à vous protéger de certaines maladies.* »

Ce programme recommande entre autres conseils de :

- consommer au moins 5 fruits et légumes par jour ;
- manger du pain, des céréales, des pommes de terre et des légumes secs à chaque repas ;
- manger 3 produits laitiers ;
- limiter les matières grasses, le sucre, les confiseries, les pâtisseries, le sel, l'alcool ;
- boire de l'eau à volonté ;
- pratiquer quotidiennement une activité physique équivalente à au moins 30 mn de marche.

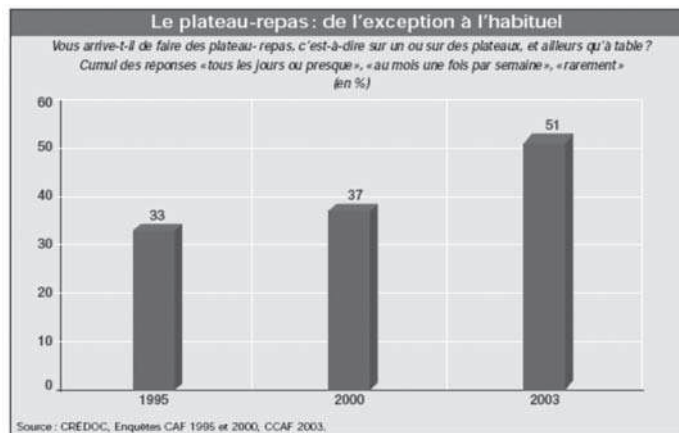
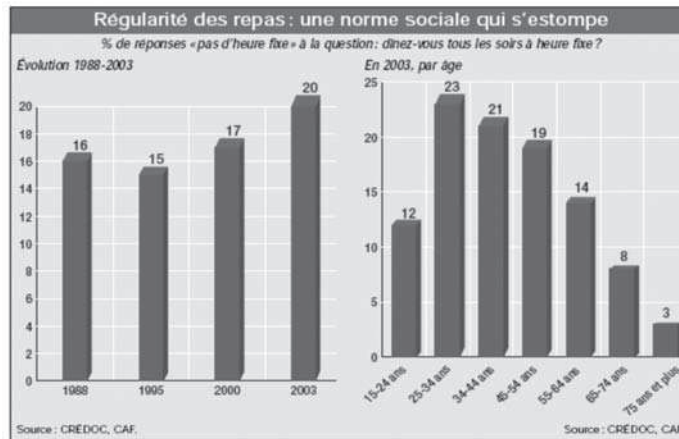
Les enquêtes faites par AC Nielsen font état des résultats suivants.

Ont mémorisé le message	%	Appliquent la recommandation	%
5 fruits et légumes par jour	89,4	Limiter les matières grasses	61,6
½ heure de marche	67,1	3 produits laitiers par jour	49,2
Eau à volonté	66,2	5 fruits et légumes	43,5
Moins de produits sucrés	58,8	Consommation de protéines	42,9
Moins de matières grasses	55,9	Féculets à chaque repas	22,8

AC Nielsen dans LSA, mai 2006

Les habitudes alimentaires

	Temps consacré à la préparation des repas	
	1988	2003
En semaine	42 mn	35 mn
Le week-end	60 mn	46 mn



Le grignotage

Fréquence et occasions	
Au moins 1 fois par semaine	75 % des répondants
Devant la TV	63 %
Chez des amis	43 %
Sur le lieu de travail	39 %
Dans la rue	26 %
Dans les transports	12 %
Ailleurs	18 %
Sont concernés par le grignotage	92 % des Français

Enquête IPSOS 2004

Les équipements

Evolution du taux d'équipement des ménages en appareils ménagers		
En % du nombre des ménages	1990	2004
Réfrigérateur	97 %	98 %
Congélateur	28 %	58 %
Four à micro-ondes	20 %	78 %
Four à encastrer	23 %	38 %

GIFAM

Les produits de 1^{re}, 2^e, 3^e, 4^e et 5^e gammes

Correspondent à un mode de conservation d'un produit, indépendamment de sa nature :

- la 1^{re} gamme correspond aux produits frais pour lesquels aucun traitement particulier de conservation n'est utilisé (fruits et légumes entiers frais non transformés...). Ils sont vendus chez les primeurs et sur les marchés ;
- la 2^e gamme concerne les aliments « appertisés », plus couramment appelés conserves ;
- la 3^e gamme concerne les produits congelés et surgelés (conservés à des températures entre -18°C et -4°C) ;
- la 4^e gamme concerne les fruits et légumes frais prêts à l'emploi (lavés, épluchés, égouttés, coupés et conservés dans une atmosphère sans air) ; ils sont conservés en froid positif entre 0 et 4°C (par exemple salades) ;
- la 5^e gamme concerne des légumes cuits et des plats cuisinés prêts à l'emploi, puis conditionnés sous vide ; dans tous les cas, la conservation se fait au réfrigérateur (température de 0°C à 4°C).

INPES

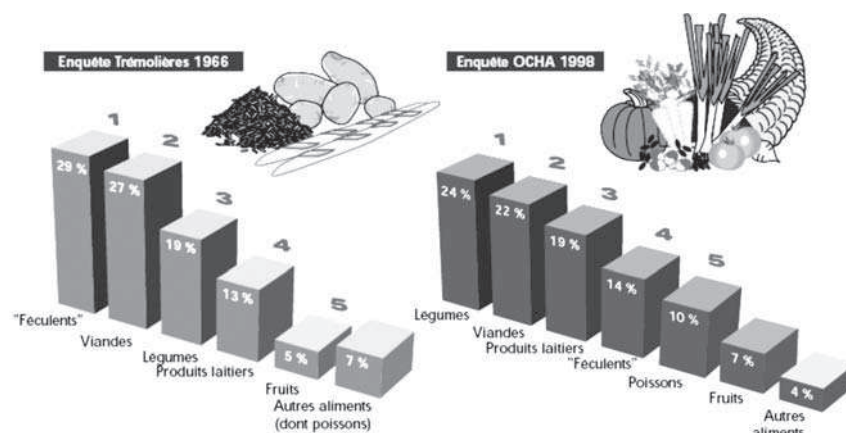
Les représentations des différentes catégories d'aliments

Il est intéressant de mettre en parallèle les résultats de deux études qui portent sur le statut des aliments et leur hiérarchie dans l'esprit des Français : celle réalisée par l'équipe de Jean Trémolières dès 1966 et, 30 ans plus tard, l'étude OCHA 1998 sur les mêmes cibles en termes d'âge. Les résultats peuvent aussi s'analyser par région.

« *Quels sont à votre avis les aliments essentiels ?* »

Voici les réponses.

Hiérarchie des catégories d'aliments pour les 50-60 ans



lemangeur-ocha.com - Poulain, Jean-Pierre. Les jeunes seniors et leur alimentation. Représentations, mutations et permanences. Les Cahiers de l'OCHA n°9, Paris, 1998, 112 p., ill., bibliogr.

Hiérarchie des catégories d'aliments pour les 20-30 ans de 1966...



...et les 50-60 ans en 1998

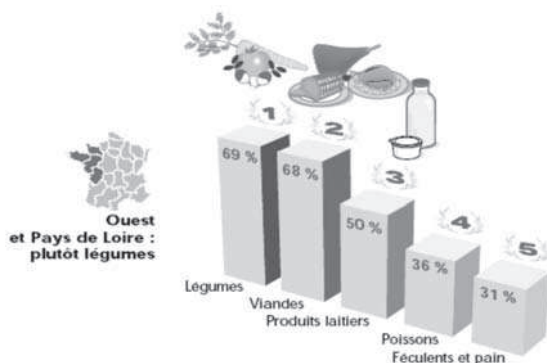


Hiérarchies nutritionnelles

	Total	Femmes	Hommes
Légumes	70	72	68
Viandes	68	62	74
Produits laitiers	49	54	43
Pain, pâtes, riz, céréales...	40	34	46
Poissons	26	29	22

Selon le sexe. (échantillon total OCHA 1998, en % des individus)

Classement des aliments essentiels



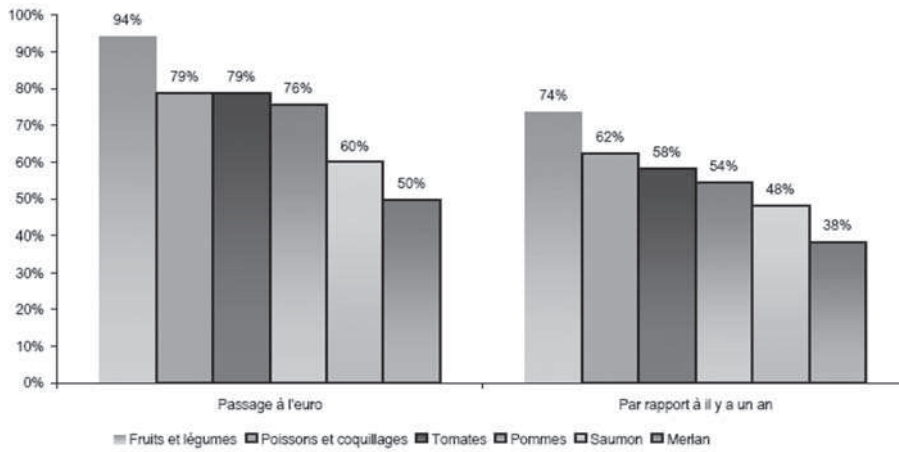
Selon les région. (échantillon total OCHA 1998, en % des individus)

Attitude du consommateur à l'égard des prix

Produits alimentaires dont le prix est systématiquement regardé par les clients		
En % du nb. des interviewés	Année	%
Fruits et légumes frais	2007	72,7
	2005	68,5
Viandes, charcuterie	2007	68,4
	2005	64,6
Coquillages et poisson frais	2007	59,5
	2005	59
Boissons	2007	58,5
	2005	59,9
Lait, œufs, fromage	2007	55
	2005	55,6
Produits surgelés	2007	54,7
	2005	53,3
Epicerie salée	2007	51
	2005	53,3
Epicerie sucrée	2007	48,3
	2005	51,4

Enquête consommation Crédoc 2005 et enquête SEMMARIS-Crédoc, juin 2007

Pourcentage d'individus qui pensent que les prix ont augmenté

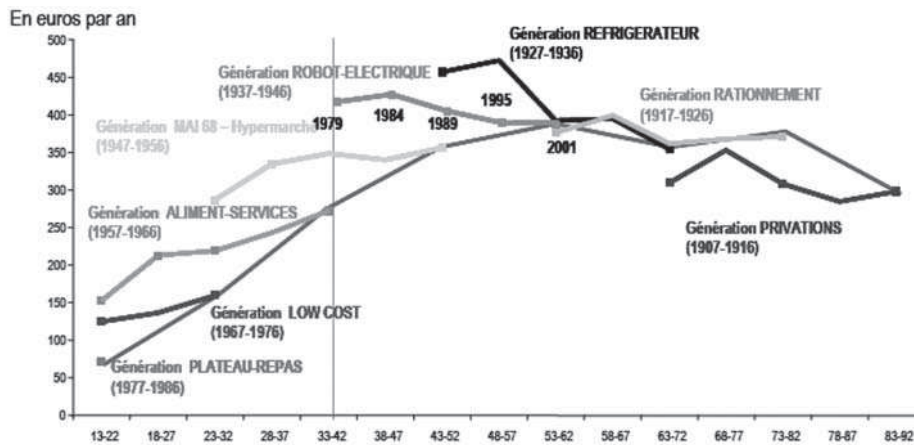


Enquête SEMMARIS-CREDOC, juin 2007.

Profils acheteurs et indice de consommation des fruits et légumes frais			
	Base 100 = moyenne des ménages	Indice de volume	Evol. 2006-2005 en %
A	Couple âge moyen 35-54 ans	130	0,5
B	Célibataires seniors + 65 ans	99	- 1
C	Familles avec enfants majeurs	117	- 10
D	Couples seniors	164	- 1
E	Célibataires âge moyen	65	2
F	Familles avec enfants en collège-lycée	97	- 5
G	Familles avec enfants en primaire	85	0,5
H	Jeunes célibataires	35	- 4,5
I	Familles avec enfants en maternelle	76	- 2
J	Jeunes couples	67	- 0,5

TNS Worldpanel, mars 2007

Niveau de consommation des fruits frais selon la génération



CREDOC d'après les données de consommation de l'INSEE.

Evolution de la consommation des ménages en fruits et légumes et produits transformés

Indice de volume	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Base 100 =année 2000						
Consommation alimentaire	100,3	101,4	102,6	104,2	105,6	107,3
Fruits frais	100,8	103,9	100,8	109,5	111,2	109,9
Légumes frais	99,3	97,2	97,6	103,3	101,4	98,5
Prépa. et conserves de fruits	105,7	107,0	109,8	111,3	113,1	116,0
Prépa. et conserves de légumes	99,8	100,5	101,9	102,6	107,8	111,0
Jus de fruits et légumes	103,6	106,4	115,4	118,5	132,3	141,2

Indice de valeur	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Base 100 =année 2000						
Consommation alimentaire	105,9	109,8	113,9	116,0	117,8	121,7
Fruits frais	112,7	120,9	125,0	130,3	130,9	132,7
Légumes frais	106,4	112,1	116,7	109,5	115,7	118,1
Prépa. et conserves fruits	102,4	106,0	109,1	110,5	113,0	117,2
Prépa. et conserves légumes	109,1	113,5	120,2	125,1	125,7	128,2
Jus de fruits et légumes	104,6	108,5	120,2	123,4	134,9	144,5

Source Insee

Estimation de la taille des principaux marchés en 2006			
en millions d' €			
Fruits frais	3 720	4e gamme	510
Légumes frais	4 000	Légumes surgelés	700
Conserves de fruits	500	Jus de fruits et légumes	880
Conserves de légumes	1 450		

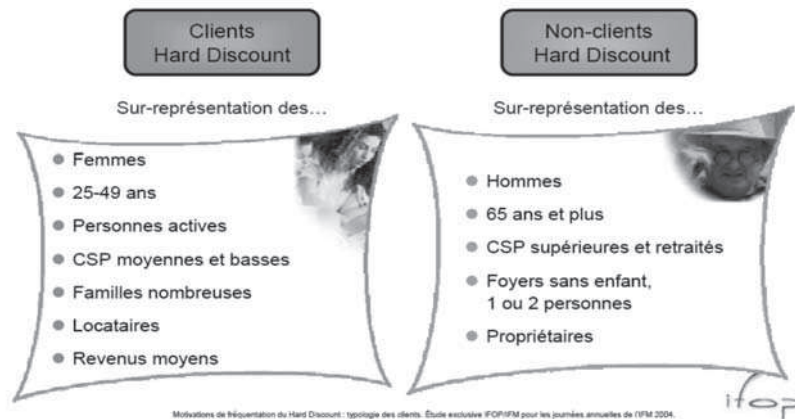
D'après les données de panels

La distribution des fruits et légumes frais					
Part de marché valeur	2000	2001	2002	2005	2006
Hypermarchés	34	32	32	34,1	35
Supermarchés	28,1	26,9	26,4	25,8	24,6
Supérettes	2,9	2,5	2,5	2,4	2,2
Hard-discount	7,3	10,6	12,2	11	11
Spécialistes	7	6,9	6,3	7,3	8,3
Marchés	18	18,6	18,2	17,3	16,8
Autres	2,7	2,5	2,4	2,1	2,1
	100	100	100	100	100

ANNEXE 3. DOSSIER HARD-DISCOUNT



Qui sont les clients et les non-clients Hard Discount ?



La politique commerciale des hard-discounters (type Aldi, Lidl, ED...).

La politique commerciale d'un magasin d'alimentation de hard-discount se caractérise par un assortiment très limité (moins de 1 000 références pour l'ensemble du magasin), ce qui correspond à un choix très restreint pour le consommateur.

Pour le rayon fruits et légumes, c'est à peine 20 références qui sont proposées pour les fruits et moins de 30 références pour les légumes en moyenne dans l'année (l'offre en fruits et légumes évolue avec la saison). Bien entendu la référence proposée correspond à un produit basique, l'objectif étant d'obtenir le plus gros volume à la référence pour pouvoir pratiquer le prix le plus attractif.

Les niveaux de prix selon les circuits de distribution en 2006			
Prix moyen au kg en €	Tous circuits	Hard-discount	Spécialiste
Fruits	1,86	1,4	2
Légumes	2,06	1,5	2,2

Le développement du hard-discount en France					
	2002	2003	2004	2005	2006
Nb. de magasins	2820	3039	3353	3576	3862
% acheteurs	63,3	65,4	67,7	70,2	68,5
Fréquence visite/ an	20	20,3	20,5	19,5	19,6
PdM valeur	12,1	12,7	13,2	13,3	13,2

Disparités régionales dans le hard-discount			
En 2005	France	NORD	OUEST
% acheteurs	70,2	72,4	59,9
PdM valeur en %	13,3	13,8	9,9

ANNEXE 4. DONNÉES DÉMOGRAPHIQUES

Evolution de population en France							
En milliers	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Nb. habitants	59 050	59 455	59 864	60 265	60 644	60 996	61 353
Nb. ménages	24 795	25 120	25 443	25 778	26 131	26 509	26 934

Population régionale au 1er janvier 2006				
Région	Bretagne	Pays-de-la-Loire	Basse-Normandie	Poitou-Charentes
Nb. habitants en milliers	3 081	3 426	1 449	1 713

CORRIGÉ**1 – ANALYSE EXERNE**

Le PNNS : priorité nationale dans le cadre de la lutte contre l'obésité.

Recommandation de tous les diététiciens dans un souci d'équilibre alimentaire.

QUELS EFFETS ?

Les consommateurs ont mémorisé les messages (près de 90 %), en particulier ceux relatifs à la consommation de fruits et légumes, mais ils sont moins de la moitié à traduire les recommandations dans leur comportement de consommation (43,5 %).

POURQUOI ?

Le temps consacré à la prise des repas a diminué. En semaine, il est passé de 42 à 35 mn, et le week-end de 60 à 46 mn.

La régularité dans la prise des repas appartient de plus en plus au passé. Ils étaient 20 % en 2003 contre 15 % en 1995 à n'avoir pas d'heure fixe. Cela étant particulièrement le cas des 25 à 35 ans.

Le grignotage est une réalité pour 92 % des Français. En 2003, le plateau-repas est d'actualité pour 1 personne sur 2 au moins 1 fois par semaine (voire tous les jours).

L'équipement ménager, témoin des habitudes alimentaires. A défaut de véritable congélateur dans tous les foyers (58 % en 2004), les ménages disposent tous d'un réfrigérateur souvent muni d'un compartiment congélation et 78 % d'un four à micro-ondes. Le tandem congélateur-micro-onde reflète bien lui aussi un type d'alimentation dans lequel la facilité et la rapidité de préparation ont la priorité et laissent assez peu de place aux légumes frais et à la corvée d'épluchage qu'ils supposent.

L'IMAGE DES FRUITS ET LÉGUMES

Dans l'enquête Trémolières réalisée à la fin des années 1960, les féculents et la viande étaient considérés comme les aliments essentiels. A l'époque, l'alimentation

devait être « nourrissante », aussi les fruits et légumes n'arrivaient qu'en troisième position.

A la fin des années 1990 dans l'enquête OCHA et pour la même tranche d'âge de 50 à 60 ans, les fruits et légumes arrivent en tête cette fois.

Si maintenant on observe les réponses des 20-30 ans en 1966, ils classaient les légumes en deuxième position après la viande, les mêmes trente ans plus tard (ils ont donc 50 à 60 ans) placent les légumes en première place.

La hiérarchie a donc été modifiée chez tout le monde mais l'âge est un facteur déterminant dans la perception.

Le sexe influence assez peu même si les femmes sont un peu plus nombreuses (72 %) que les hommes (68 %) à classer les fruits et légumes en tête dans l'étude de 1998.

Le premier rang occupé par les légumes est en particulier confirmé pour la région ouest où est implantée la chaîne Les Jardins de Pays.

LES CONSOMMATEURS

Profil clients : les plus gros ménages consommateurs sont d'abord les couples seniors (indice 164) puis les couples d'âge moyen (35-54 ans) et les familles avec enfants majeurs. L'âge est un facteur favorable à la consommation des fruits et légumes (on le sait déjà), le fait de vivre en couple est un autre facteur (probablement parce que les célibataires cuisinent moins volontiers).

Mais comme on le voit dans le graphe Crédoc-Insee, le niveau de consommation est en fait un phénomène générationnel. Ce qui signifie que les générations les plus jeunes n'auront probablement jamais le niveau de consommation de leurs aînés au même âge.

Attitude à l'égard du prix : les fruits et légumes sont les produits dont la sensibilité au prix est la plus forte et elle se renforce encore entre 2005 et 2007. Près des trois quarts des clients y sont particulièrement attentifs. Cette vigilance est à relier au fait qu'ils sont 94 % à penser que les prix des fruits et légumes ont augmenté suite au passage à l'euro et presque trois personnes sur quatre pensent qu'ils ont augmenté depuis l'année passée.

LA CONSOMMATION DES FRUITS ET LÉGUMES FRAIS

En volume, le marché des fruits frais a augmenté plus vite entre 2000 et 2006 (+ 9,9 %) que l'ensemble de la consommation alimentaire (+ 7,3 %). La part imputable à l'évolution de la population française étant de 3,9 % n'explique donc pas la totalité de cette progression, il y a donc eu une augmentation des quantités consommées par personne.

Les fruits sont immédiatement consommables et ne demandent pas la même préparation que les légumes frais dont les volumes après des hésitations ont finalement reculé depuis 2000 et particulièrement dans les deux dernières années.

Les légumes sont plus faciles à consommer sous d'autres formes plus élaborées, ou en conserves (plus pratiques et moins chères que le frais).

Si on met en parallèle les évolutions en valeur et en volume on constate que le marché des fruits et légumes frais s'est assez nettement valorisé, surtout pour les fruits. Ce constat peut correspondre à une augmentation des prix (aux dires des

consommateurs eux-mêmes), à une orientation qualitative de la demande, mais aussi à une consommation hors saison.

En 2006, le marché des fruits et légumes consommés frais avec 7 720 millions d'euros reste le premier marché devant celui des fruits et légumes transformés. Toutefois ces derniers (4^e gamme, conserves, surgelés et jus de fruits) atteignent d'ores et déjà plus de 4 000 millions d'euros et la liste n'est pas exhaustive. Les jus de fruits et légumes en particulier sont en forte progression. On peut aussi consommer des fruits et légumes sous ces différentes formes.

LA DISTRIBUTION DES FRUITS ET LÉGUMES

La distribution moderne est le premier canal (61,8 %) mais si les hypers ont progressé depuis 2002 ce n'est ni le cas des super, ni celui des supérettes dont la part de marché a reculé.

Le hard-discount, après une augmentation en 2001-2002, plafonne à 11 % (concurrence relative).

Les marchés sont un canal non négligeable pour les fruits et légumes mais leur part s'effrite depuis 2002.

Les spécialistes semblent profiter de ces hésitations pour s'affirmer à hauteur de 8,3 % en 2006, résultat encore modeste mais en voie de consolidation.

ANALYSE DU HARD-DISCOUNT

Le profil des clients est plutôt jeune ou d'âge moyen avec enfants.

Les foyers les plus âgés sont sous-représentés dans les clients du hard-discount.

Leur assortiment en fruits et légumes est très limité, moins de 50 références de produits basiques, avec naturellement une politique de prix attractive (en moyenne 30 % moins chers que les spécialistes).

Si le nombre des magasins a continué à progresser en France au rythme de près de 250 à 300 magasins par an, le pourcentage d'acheteurs a atteint son maximum en 2005 avec 70,2 % et reculé en 2006. La fréquence de visites elle aussi a reculé en 2005. Et en conséquence la Pdm ne progresse plus.

Si l'on s'intéresse aux disparités régionales, on note que le hard-discount est nettement moins bien implanté dans la région Ouest (moins de 60 % d'acheteurs et moins de 10 % de Pdm) qu'il ne l'est en France en général et a fortiori dans la région Nord.

2 – ANALYSE INTERNE

Il s'agit d'une affaire indépendante, elle a donc des moyens *a priori* limités. C'est une chaîne de magasins franchisés dont seulement trois appartiennent en propre à M. Deletal, le fondateur.

LA POLITIQUE COMMERCIALE

L'enseigne Les Jardins de Pays évoque une production traditionnelle, voire familiale. L'assortiment étroit et assez profond est celui d'un spécialiste qui propose des

produits de qualité en particulier sur le plan gustatif. Si on ajoute la démarche d'initiation du consommateur, les moyens mis en œuvre pour favoriser la traçabilité et rassurer le client, la formule constitue une excellente alternative à l'offre de la grande distribution.

Les prix sont ceux des spécialistes, cohérents avec les caractéristiques de l'offre.

Enfin la communication est peu évoquée dans le cas. A l'origine la notoriété est celle de M. Deletal (ancien producteur local).

Les clients découvrent les magasins Les Jardins de Pays à proximité des hard-discounters. Le rôle moteur dans la stratégie commerciale en incombe à la localisation des points de vente, il repose donc sur des éléments externes non maîtrisés.

L'offre, le mobilier et l'ambiance de vente font le reste.

LES RÉSULTATS

L'enseigne régionale (ouest de la France) se développe en ouvrant des magasins chaque année (25 magasins en 7 ans), le rythme des ouvertures allant d'ailleurs en s'accélégrant, surtout en 2004-2005.

De l'analyse du CA par magasin, il ressort qu'après une augmentation de 2000 à 2004, celui-ci recule en 2005 et 2006. Le CA ne progresse en réalité qu'à la faveur des nouvelles ouvertures.

Alors que la surface des magasins nouvellement ouverts est en augmentation, le CA/ m², après une hausse jusqu'en 2004, a chuté en 2005 et 2006.

Comment l'expliquer ?

Le nombre de débits par magasin a progressé parallèlement au développement de la chaîne jusqu'en 2004 (174) et a reculé en 2005-2006 pour tomber à 155 en 2006.

Mais les données disponibles ne permettent pas de savoir si c'est la fréquence des visites par client qui a chuté ou si on a perdu des clients.

DIAGNOSTIC

Même si le marché des légumes a reculé en volume en 2005 et 2006, il a continué à progresser en valeur autant pour les fruits que pour les légumes, et ne semble donc pas être à l'origine des moindres performances des magasins de la chaîne.

La stratégie de développement de l'enseigne Les Jardins de Pays dans le sillage des magasins de hard-discount, au-delà de l'opportunité qu'elle a pu représenter (encore que dans l'ouest le hard-discount ne soit pas particulièrement performant), semble se révéler moins pertinente depuis quelques années et particulièrement dans la région Ouest.

La baisse de fréquentation du hard-discount rejaillit sur celle des magasins de la chaîne de distribution de fruits et légumes.

3 – DISCUSSION / RECOMMANDATIONS

La « Fraîch'Attitude » est une campagne de communication générique en faveur de la consommation de fruits et légumes. Même si le ton diffère de celle développée dans le PNNS par les pouvoirs publics, elle s'inscrit dans la même logique de développement de marché. La chaîne Les Jardins de Pays n'est que régionale et implantée dans l'ouest, sa Pdm ne dépasse guère 1 %¹. Cette stratégie risque fort de profiter à tous avant même que nos magasins n'en ressentent les effets. Enfin parviendra-t-on à convaincre la cible jeune d'acheter des fruits et légumes et de se mettre à cuisiner, ce qui suppose de changer les comportements ?

1. L'estimation de la part de marché de l'enseigne est possible à partir du potentiel démographique de la région ouest et des dépenses en fruits et légumes en moyenne par habitant. On aboutit en théorie à 1,4 % de Pdm.

La semaine du goût est une action publi-promotionnelle davantage orientée sur les comportements (dégustations, promo, incitations). La mise en place d'événements à l'échelle régionale est susceptible de générer des retombées médiatiques. L'enseigne qui signe cette action bénéficie d'un capital de sympathie, en confortant son image de spécialiste et s'inscrit dans la logique pédagogique qu'elle a déjà initiée, mais en même temps on génère aussi du trafic dans les points de vente. Toutefois à ce niveau les effets dans le temps seront sans doute limités.

AUTRES PROPOSITIONS

Action sur l'offre : développer les produits présentant des potentialités en même temps qu'ils constituent des alternatives aux fruits et légumes frais (jus de fruits frais, 4^e gamme ?). Attention à ne pas altérer l'image actuelle de l'enseigne. Dans cette proposition, on développe surtout le CA par client en couvrant une part du budget des ménages plus importante. Les effets s'inscrivent davantage dans le moyen terme.

Remise en cause de la stratégie de localisation des points de vente. C'est à la fois le niveau le plus efficace pour répondre au problème posé. C'est en même temps une décision stratégique dont la mise en œuvre est délicate s'agissant des magasins existants. Pour ces derniers, y a-t-il une chance pour que la situation s'améliore en ne changeant rien ? Oui si la croissance du hard-discount reprend. Mais le fait que l'offre du hard-discount soit faible sur les fruits et légumes est-il suffisant pour en déduire que sa clientèle est la meilleure cible pour un spécialiste en fruits et légumes frais ?

Doit-on à l'avenir davantage rechercher la proximité des hypermarchés ou d'une manière plus générale les zones commerciales à dominante alimentaire ? Mais attention au prix du mètre carré, les hard-discounters, eux, sont souvent implantés dans des zones où les prix sont modérés.

Ou bien doit-on renforcer sa propre attractivité et ne plus seulement vivre de la clientèle induite ?

On jugera chez le candidat la logique du raisonnement et la cohérence des propos avant la connaissance des outils du marketing ou de la distribution.

MATHÉMATIQUES

Programme, conseils, bibliographie

PUBLIC CONCERNÉ

Tout candidat bachelier ayant suivi deux années universitaires (Licence 2 Sciences, Licence 2 Économie...) ou de niveau équivalent (BTS, IUT, classes préparatoires Math Spé...).

NATURE DE L'ÉPREUVE

Première partie

L'épreuve de mathématiques du concours Passerelle 1 a pour but de tester la bonne assimilation du programme par les candidats, leur capacité de raisonnement et leur aptitude à rédiger et expliquer.

Deuxième partie

Le sujet est composé de trois exercices indépendants portant sur l'algèbre linéaire, l'analyse et les probabilités-statistiques, conçus, sans grande difficulté théorique, de telle sorte qu'un candidat sérieusement préparé soit en mesure d'aborder l'ensemble des questions.

PROGRAMME

A) Algèbre linéaire

- a) Espaces vectoriels de dimension finie :
 - vecteurs de \mathbb{R}^n : opérations internes et externes sur \mathbb{R}^n (généralisation à partir de $n = 2$ et $n = 3$) ;
 - structure d'espace vectoriel ;
 - dépendance et indépendance linéaires ;
 - vecteurs générateurs ;
 - base d'un espace vectoriel : définition.
- b) Matrices :
 - définition (tableau de nombres) ;
 - addition, multiplication par un scalaire, multiplication de deux matrices ;
 - calcul de l'inverse d'une matrice carrée et application à l'équation matricielle $AX = B$.
- c) Applications linéaires en dimension finie :
 - rang d'une application linéaire, formule reliant le rang, la dimension du noyau et celle de l'espace de départ ;
 - image par une application linéaire d'une famille liée, d'une famille génératrice, d'un sous-espace vectoriel de l'espace de départ.

B) Analyse

- a) Suites
- b) Fonctions numériques :
 - fonctions logarithme népérien, exponentielles et puissances ;



- limites, asymptotes ;
 - dérivation ;
 - primitives d'une fonction continue sur un intervalle ;
 - maxima et minima d'une fonction ;
 - représentation graphique.
- c) Calcul intégral :
- intégrale d'une fonction continue sur un segment ;
 - propriétés de l'intégrale ;
 - intégration par parties.

C) *Statistiques et probabilités*

- a) Définition d'une probabilité et propriétés ;
- b) Événements indépendants et dépendants relativement à une probabilité ;
- c) Variable aléatoire (ou aléa numérique) prenant un nombre fini de valeurs réelles ;
- d) Distribution (ou loi) de probabilité ;
- e) Fonction de répartition ;
- f) Espérance mathématique, variance, écart type ;
- g) Distributions usuelles de probabilité ;
- h) Distribution de Bernoulli, binomiale ;
- i) Distribution de Poisson : approximation de la distribution binomiale par la loi de Poisson ;
- j) Distribution normale.

CONSEILS DE PRÉPARATION

Après avoir bien lu le programme, le candidat doit noter les points inconnus ou trop flous.

Il doit avant tout revoir le cours pour consolider ou apprendre les différentes notions définies dans le programme, ainsi que les résultats (théorèmes et leurs corollaires...) qui en découlent. À chaque notion acquise, le candidat doit tester son degré d'assimilation en faisant de petits exercices.

Les différentes notions du programme étant acquises, le candidat doit faire beaucoup d'exercices et d'annales (en particulier du concours Passerelle 1) sans surtout se précipiter sur la correction.

BIBLIOGRAPHIE

- Jean-Marie Monier, *Cours et Exercices*, collection « J'intègre », éd. Dunod.
- Simon et Blume, *Mathématiques pour économistes*, éd. Économica.
- *Recueil d'exercices et résumés de cours*, coll. « Flash U », éd. Armand Collin.
- Tout livre d'analyse et d'algèbre linéaire de 1^{er} cycle universitaire (1^{re} année).

MATHÉMATIQUES

Ce cas a été rédigé par l'ESC Grenoble.

Durée : 2 heures.



CONSIGNES

Aucun document n'est autorisé. Calculatrices interdites.

Barème : 4 pts pour l'exercice 1; 9 pts pour l'exercice 2 et 7 pts pour l'exercice 3.

SUJET



EXERCICE 1

Soit l'intégrale $I = \int_1^4 \frac{\ln \frac{x}{2}}{4+x^2} dx$.

1. Transformer I à l'aide du changement de variable $t = \frac{4}{x}$.
2. En déduire la valeur de I .

EXERCICE 2

Soit f_1, f_2 et f_3 les fonctions définies sur \mathbb{R} par : $f_1(x) = e^{-x}$, $f_2(x) = xe^{-x}$ et $f_3(x) = x^2e^{-x}$. On considère l'ensemble F des fonctions de \mathbb{R} dans \mathbb{R} de la forme : $x \mapsto (a + bx + cx^2)e^{-x}$ avec $a, b, c \in \mathbb{R}$.

1. Montrer que F est un espace vectoriel sur \mathbb{R} et que $\mathcal{B} = (f_1, f_2, f_3)$ est une base de F .
2. On considère l'application ϕ , qui à tout élément f de F associe sa fonction dérivée : $\phi(f) = f'$. Montrer que l'application ϕ est un endomorphisme de F et que sa matrice relativement à

la base \mathcal{B} est $A = \begin{pmatrix} -1 & 1 & 0 \\ 0 & -1 & 2 \\ 0 & 0 & -1 \end{pmatrix}$.

3. Vérifier que A est inversible et calculer A^{-1} , l'inverse de A .
4. Soit g la fonction définie sur \mathbb{R} par $g(x) = (3 - 2x + 8x^2)e^{-x}$. Expliquer comment utiliser ϕ pour trouver une primitive de g dans F . Calculer une telle primitive.
5. On pose $B = A + I_3$ où I_3 désigne la matrice identité de \mathbb{R}^3 .
 - a) Calculer B^2 et B^3 .
 - b) Montrer pour tout entier $n \geq 1$, $A^n = (-1)^n(I_3 - nB + \frac{n(n-1)}{2}B^2)$.
6. En déduire pour tout $n \in \mathbb{N}^*$, la dérivée n -ième de la fonction g définie au 4.

EXERCICE 3

On considère deux pièces A et B ; A donne Pile avec la probabilité $\frac{1}{4}$, et B donne Pile avec la probabilité $\frac{1}{2}$.

On choisit une pièce au hasard et on la lance; si l'on obtient Pile, on relance la même pièce, sinon on lance l'autre pièce. Pour $n \in \mathbb{N}^*$, soit p_n la probabilité de lancer la pièce A au n -ième lancer.

1. En appliquant la formule des probabilités totales, montrer que $p_{n+1} = \frac{1}{2} - \frac{1}{4}p_n$.
2. En déduire que $p_n = \frac{2}{5} + \frac{1}{10}\left(-\frac{1}{4}\right)^{n-1}$.
3. Déterminer la limite de cette probabilité lorsque n tend vers l'infini.
4. Déterminer la probabilité d'obtenir Pile au n -ième lancer.

CORRIGÉ

EXERCICE 1

1. $t = \frac{4}{x}$ équivaut à $x = \frac{4}{t}$ d'où $dx = -\frac{4}{t^2}dt$. Le changement de variable donne:

$$I = \int_4^1 \frac{\ln \frac{2}{t} - 4}{4 + \frac{16}{t^2}} \frac{-4}{t^2} dt = - \int_1^4 \frac{\ln \frac{2}{t}}{4 + t^2} dt = -I$$

2. On a donc $I = -I$ d'où $I = 0$.

EXERCICE 2

1. F est l'ensemble des combinaisons linéaires de f_1, f_2 et f_3 , éléments de l'espace vectoriel $\mathcal{F}(\mathbb{R}, \mathbb{R})$ (ensemble des fonctions de \mathbb{R} dans \mathbb{R}), c'est donc un sous-espace vectoriel. Par définition, (f_1, f_2, f_3) est une famille génératrice de F . Montrons qu'elle est aussi libre: Si $af_1 + bf_2 + cf_3 = 0$ on a pour tout x dans \mathbb{R} : $(a + bx + cx^2)e^{-x} = 0$ d'où $a + bx + cx^2 = 0$. Chacun des coefficients a, b et c est donc nul.

La famille (f_1, f_2, f_3) étant libre et génératrice est une base de F .

2. On calcule $f_1'(x) = -e^{-x}$ d'où $\phi(f_1) = -f_1$, $f_2'(x) = (1-x)e^{-x}$ d'où $\phi(f_2) = f_1 - f_2$ et $f_3'(x) = (2x - x^2)e^{-x}$ d'où $\phi(f_3) = 2f_2 - f_3$.

On obtient 3 éléments de F , donc par linéarité de la dérivation, la dérivée d'un élément de F est dans F et l'application ϕ est linéaire. Enfin, la matrice A s'obtient directement à partir des calculs ci-dessus.

On peut calculer le déterminant $\det A = -1$. Il est non nul, donc A est inversible, et on calcule (par les cofacteurs)

$$A^{-1} = \begin{pmatrix} -1 & -1 & -2 \\ 0 & -1 & -2 \\ 0 & 0 & -1 \end{pmatrix}.$$

D'autres méthodes sont possibles par exemple celle du pivot de Gauss.

4. Une primitive de g dans F est la fonction $\phi^{-1}(g)$. Ses coordonnées dans la base \mathcal{B} sont

$$\text{données par } A^{-1} \begin{pmatrix} 3 \\ -2 \\ 8 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -17 \\ -14 \\ -8 \end{pmatrix}$$

La primitive cherchée est donc: $G(x) = -(17 + 14x + 8x^2)e^{-x}$.

5. a) On trouve $B^2 = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 2 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$ et $B^3 = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$.

b) On a $A = B - I_3$ et donc $A^{n+1} = A^n(B - I_3)$, ce qui permet de montrer facilement par récurrence la formule demandée.

6. La dérivée n -ième de la fonction g est la fonction $\phi^n(g)$ de coordonnées dans la base \mathcal{B}

$$\text{données par } A^n \begin{pmatrix} 3 \\ -2 \\ 8 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} (-1)^n(3 + 2n + 8n(n-1)) \\ (-1)^n(-2 - 16n) \\ (-1)^n 8 \end{pmatrix}. \text{ On a donc : } g^{(n)}(x) = (-1)^n(3 +$$

$$2n + 8n(n-1) - 2x(1 + 8n) + 8x^2)e^{-x}.$$

EXERCICE 3

Notons les événements :

- A_n : "on lance la pièce A au n -ième lancer",
 B_n : "on lance la pièce B au n -ième lancer",
 C_n : "Pile sort au n -ième lancer",

1. On peut écrire :

$$P(A_{n+1}) = P(A_{n+1}/A_n)P(A_n) + P(A_{n+1}/B_n)P(B_n).$$

Or si on lance la pièce A au n -ième lancer, la probabilité de la relancer au coup suivant est égale à celle de faire Pile avec cette pièce, soit $\frac{1}{4}$. De même si on lance la pièce B au n -ième lancer, la probabilité de relancer la pièce A au coup suivant est égale à celle de faire Face avec la pièce B , soit $\frac{1}{2}$. Donc:

$$P(A_{n+1}) = \frac{1}{4}P(A_n) + \frac{1}{2}(1 - P(A_n))$$

c.à.d $p_{n+1} = \frac{1}{2} - \frac{1}{4}p_n$.

2. La suite $(p_n)_n$ vérifie une relation de récurrence arithmético-géométrique dont le point fixe est $\frac{2}{5}$. On a donc

$$\forall n \in \mathbb{N}^*, p_{n+1} - \frac{2}{5} = -\frac{1}{4}(p_n - \frac{2}{5}).$$

Il s'en suit pour tout $n \in \mathbb{N}^*$

$$p_n - \frac{2}{5} = (-\frac{1}{4})^{n-1}(p_1 - \frac{2}{5}).$$

Comme $p_1 = \frac{1}{2}$, on obtient pour tout $n \in \mathbb{N}^*$

$$p_n = \frac{2}{5} + \frac{1}{10}(-\frac{1}{4})^{n-1}.$$

3. On a $\lim_{n \rightarrow +\infty} (-\frac{1}{4})^{n-1} = 0$, donc $\lim_{n \rightarrow +\infty} p_n = \frac{2}{5}$.

4. De la même façon qu'en 1., pour tout $n \in \mathbb{N}^*$:

$$P(C_n) = P(C_n/A_n)P(A_n) + P(C_n/B_n)P(B_n) = \frac{1}{4}P(A_n) + \frac{1}{2}(1 - P(A_n)) = \frac{1}{2} - \frac{1}{4}p_n.$$

Ainsi $P(C_n) = p_{n+1} = \frac{2}{5} + \frac{1}{10}(-\frac{1}{4})^n$.

PHILOSOPHIE, LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

Programme, conseils, bibliographie

PHILOSOPHIE



PUBLIC CONCERNÉ

L'épreuve de philosophie, telle qu'elle est proposée dans le cadre de ce concours, ne s'adresse pas à des étudiants spécialisés en philosophie.

Tout étudiant peut donc envisager de faire le choix de se lancer dans la dissertation de philosophie, sous certaines conditions néanmoins.

- Il est nécessaire d'avoir acquis de manière assez ferme les principales bases de la discipline lors de l'année d'initiation à la réflexion que représente la classe de terminale du lycée (les exigences fondamentales qui prévalent pour la correction de cette épreuve du concours « Passerelle » sont les mêmes que celles qui régulent la préparation et l'évaluation du baccalauréat : mêmes règles de composition de la dissertation, même corpus d'auteurs...).
- Il convient d'avoir consolidé et élargi sa culture générale lors de la deuxième année d'études post-baccalauréat : la réflexion ne s'exerce pas à vide, dans le vague ; elle suppose de la part des candidats, outre un bagage philosophique minimal, des connaissances diverses fournissant références et exemples susceptibles d'appuyer et d'éclairer leurs analyses (littérature, histoire, arts, sciences...).
- Enfin, les candidats doivent posséder quelques dispositions à l'interrogation critique du monde et de soi-même : curiosité et ouverture d'esprit permettent de soutenir l'effort d'une raison qui s'exerce à la liberté de penser et qui, sensible à la permanence et à l'actualité du questionnement philosophique, vise à aller plus loin dans la conquête de cette liberté, clé d'une maîtrise de sa propre pensée.

PROGRAMME

- En 2004, le thème était « Le droit : instance d'ordre ou de justice ? ».
- En 2005, le thème était « Le désir ».
- En 2006, le thème était « L'Histoire : science impossible, mais savoir indispensable ? ».
- En 2007, le thème était « La liberté de penser : un idéal inaccessible ? ».
- En 2008, le thème était « Le travail ».
- En 2009, le thème était « Autrui : étranger par son altérité ? ».
- En 2010, le thème sur lequel vous réfléchirez sera « L'homme face à la mort »

CONSEILS DE PRÉPARATION

Exigeante, l'épreuve de dissertation philosophique est, toutefois, accessible à condition de s'engager dans un travail régulier à mener sur deux fronts.

Sur le plan des connaissances à posséder

A déjà été mentionnée l'importance d'une bonne culture générale.

Pour ce qui est du bagage philosophique à se constituer ou à consolider, il est attendu des candidats qu'ils maîtrisent un certain nombre de grands concepts philosophiques (termes techniques, définitions précises, distinctions par rapport au langage usuel...) et qu'ils connaissent quelques auteurs majeurs, les grandes lignes de leurs analyses élaborées sur tel ou tel thème.

À cette fin, il importe de procéder à des lectures, accompagnées de prises de notes, débouchant si possible aussi sur des fiches de lectures. Lire le plus possible de textes philosophiques est donc capital, pour connaître les problématiques des auteurs, pour se confronter à d'autres pensées que la sienne, pour s'imprégner de démarches exemplaires par leur rigueur démonstrative et/ou leur puissance interrogatrice. Mais, comme il est difficile d'entrer dans des œuvres longues et des systèmes d'une complexité savante, il faut plutôt veiller à se délimiter des parcours de lecture bien précis, sans se fixer d'objectifs démesurés : on n'attend pas des candidats des connaissances pointues ni érudites en histoire de la philosophie.

Viser l'exhaustivité ferait courir le risque de la dispersion et de la superficialité. Lire des passages, des extraits, peut s'avérer déjà très fécond pour exercer la réflexion (et donc suffisant pour souscrire aux exigences de l'épreuve), dès lors que cette lecture est attentive et méthodique. Aussi conseillons-nous ci-dessous, outre des œuvres philosophiques, quelques ouvrages « scolaires » à la fois clairs et consistants, aide précieuse pour une approche progressive des concepts et des textes.

Sur le plan des techniques à maîtriser pour l'écriture et l'organisation de la dissertation

Cet aspect du travail suppose l'apprentissage et la mise en œuvre de méthodes et de règles formelles dont certaines sont étudiées, approfondies tout au long de la scolarité : depuis des conventions générales d'écriture (paragraphes et alinéas séparant les idées et les parties, titres d'œuvres à souligner, exclusion des abréviations...), jusqu'à des règles de rhétorique plus spécifiques à la dissertation (division en introduction – développement – conclusion, transition entre chaque grande partie du développement, usage de connecteurs logiques...).

En ce qui concerne plus particulièrement la dissertation de philosophie, il est requis des candidats qu'ils s'attachent à deux points :

- a) l'énoncé-question ne peut être abordé sans un travail préalable précis d'analyse et de réflexion sur les termes du sujet (leurs différentes significations), sur la forme du questionnement, sur ses présupposés : repérer et/ou reformuler tous ces éléments permet de délimiter les enjeux du sujet et, par là même, de dégager les niveaux de réponse à proposer dans la copie.
- b) l'essentiel du travail consiste à produire une argumentation cohérente, claire et rigoureuse, faisant progresser l'analyse vers l'établissement d'une réponse, d'une thèse, qui soit la plus rationnelle, la plus justifiée possible, face au(x) problème(s) soulevé(s) par la question de départ. Les connaissances (définitions conceptuelles, auteurs...) sont à mobiliser par le candidat au cours de la copie, non pour faire montre de sa culture, quelle qu'elle soit, ni pour se dispenser de réfléchir (en utilisant, par exemple, les auteurs comme arguments d'autorité),

mais pour enrichir et aiguïser ses propres analyses, ses idées, approches et questionnements critiques.

BIBLIOGRAPHIE

Instruments de travail

- É. Clément (dir.), C. Demonque, P. Khan et al., *Pratique de la philosophie de A à Z*, éd. Hatier. Dictionnaire présentant aussi bien des notions, des concepts, que des philosophes, des textes : très utile, très complet.
- Ouvrage collectif, *Gradus philosophique (répertoire d'introductions méthodiques à la lecture des œuvres)*, éd. Garnier-Flammarion, 1994. Des articles relativement courts présentent de nombreuses œuvres majeures après une biographie succincte de l'auteur, ex. : pour Platon, présentation de quatre dialogues, Ménon, Phédon, Phèdre, Timée.
- C. Roux-Lanier (dir.), *Le Temps des philosophes*, éd. Hatier, 1995. Il s'agit d'un manuel à destination des terminales L, ES, S, mais qui représente une vaste somme proposant des textes classés chronologiquement, situés dans leurs contextes historique et culturel, un glossaire final – termes techniques classés par auteurs, etc.
- Léon-Louis Grateloup, *Anthologie philosophique*, nouveaux éléments pour la réflexion, Hachette-Lycée. C'est un autre manuel dont le classement n'est pas chronologique mais thématique : notions classées alphabétiquement, de « Anthropologie » à « Violence ».

Textes fondamentaux

Nous ne précisons pas d'éditions car il en existe plusieurs pour tous ces textes : soit en petits classiques, soit en collections de poche – Hachette, Folio-Essais, Garnier-Flammarion, Points-Seuil, Vrinpoche, Presses-Pocket Agora, Tel-Gallimard, 10/18, etc.

Platon : *Apologie de Socrate ; Ménon ; Gorgias ; La République ; Phèdre, Le Banquet...* / Aristote : *Éthique à Nicomaque ; La Politique...* / Épicète : *Manuel* / Épicure : *Lettre à Ménécée* / Machiavel : *Le Prince* / Hobbes : *Le Citoyen ; Léviathan* / Descartes : *Méditations métaphysiques ; Le Discours de la méthode...* / Pascal : *Pensées* / Spinoza : *Éthique ; Traité théologico-politique* / Rousseau : *Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes ; Le Contrat social...* / Kant : *Critique de la raison pure ; Fondements de la métaphysique des mœurs ; Opuscules sur l'histoire (Idée d'une histoire universelle, Projet de paix perpétuelle)...* / Hegel : *La Raison dans l'histoire ; Esthétique ; La Phénoménologie de l'esprit...* / Marx (et Engels) : *Le Manifeste du parti communiste...* / Nietzsche : *Généalogie de la morale ; Par-delà le bien et le mal ; Crépuscule des idoles, Le Gai Savoir...* / Freud : *Cinq leçons sur la psychanalyse ; Sur le rêve ; Malaise dans la civilisation...* / Alain : *Idées ; Éléments de philosophie ; Propos (sur les pouvoirs ; sur le bonheur)...* / Bergson : *L'Évolution créatrice ; Le Rire ; La Pensée et le Mouvant ; L'Énergie spirituelle...* / Bachelard : *La Formation de l'esprit scientifique ; la Philosophie du non ; La Psychanalyse du feu...* / Merleau-Ponty : *Phénoménologie de la perception ; Éloge de la philosophie ; L'Œil et L'Esprit...* / Sartre : *L'Être et le Néant ; L'existentialisme est un humanisme...* / Arendt : *Le Système totalitaire ; Du mensonge à la violence ; Condition de l'homme moderne...* / Lévi-

Strauss : *Tristes tropiques* ; *Race et histoire...* / Michel Foucault : *L'Ordre du discours* ; *Histoire de la folie à l'âge classique* ; *Les Mots et les Choses...*

LETTRES

PUBLIC CONCERNÉ

L'épreuve de lettres telle qu'elle est proposée dans le cadre du concours ne s'adresse pas à des étudiants spécialisés en littérature.

Tout étudiant peut donc envisager de faire le choix de se lancer dans la dissertation littéraire, sous certaines conditions néanmoins.

NATURE DE L'ÉPREUVE

Le sujet demande de la part de l'étudiant des connaissances littéraires acquises au cours de sa scolarité :

- Connaissances « classiques » : les grands auteurs au programme des classes de seconde et première ;
- Connaissances « approfondies » : les auteurs étudiés en scolarité après le baccalauréat ;
- Connaissances « personnelles » : les auteurs choisis librement dans la pratique de la lecture comme loisir.

PROGRAMME

- En 2004, le thème était « Bonne et mauvaise littérature ».
- En 2005, le thème était « Le rire ».
- En 2006, le thème était « La mort ».
- En 2007, le thème était « L'éducation dans la littérature ».
- En 2008, le thème était « Le bourgeois dans la littérature ».
- En 2009, le thème était « La représentation du travail dans la littérature française ».
- En 2010, le thème sur lequel vous réfléchirez sera « Le roman policier : émergence et évolution d'un genre littéraire »

CONSEILS DE PRÉPARATION

Pour traiter correctement le sujet, il est attendu de l'étudiant :

- Une capacité à lire et comprendre un sujet en recherchant les différents aspects de traitement possibles et les différents points de vue possibles. Il convient donc de se défier d'une lecture univoque du sujet proposé. L'exploration des termes de l'énoncé est particulièrement recommandée.
- Qu'il mobilise ses connaissances dans le domaine de la littérature, quelles que soient les sources d'acquisition. L'originalité des auteurs cités n'est pas un critère déterminant.
- Qu'il structure correctement son raisonnement afin de développer un point de vue avec progression et en s'appuyant sur des références précises (auteurs et œuvres).

- Qu'il organise son écriture afin de conduire ce raisonnement : introduction, développement et conclusion. Les règles traditionnelles de construction d'un devoir, d'une partie et d'un paragraphe doivent être maîtrisées.
- Qu'il témoigne d'une maîtrise de l'expression et de la communication écrites dans le souci de communiquer avec un lecteur.
- Qu'il témoigne d'une maîtrise de la langue française dans la correction orthographique et grammaticale.
- La capacité à développer un point de vue personnel, notamment en situant la littérature dans un contexte (historique, socioculturel...) est appréciée.
- Les compétences méthodologiques pour répondre au sujet sont celles développées dans l'apprentissage scolaire.

BIBLIOGRAPHIE

Tout étudiant pourra s'appuyer sur les cours suivis dans son cursus (se reporter aux programmes de français et littérature des lycées de l'Éducation nationale).

Aucun ouvrage particulier n'est à recommander sinon les manuels de français de seconde, première et terminale.

Certains sites sur Internet sont consacrés à la littérature (« auteurs », « littérature », « rubriques littéraires », « écrivains », « poètes », « histoire littéraire », « culture et littérature », « histoire de la langue française », « notions minimales d'histoire littéraire », etc.).

Cependant, l'entraînement est une source considérable de progrès.

L'évaluation ou l'auto-évaluation (référence à des corrigés de sujets donnés dans des ouvrages d'annales) sont nécessaires lors de la préparation.

SCIENCES HUMAINES

PUBLIC CONCERNÉ

Les candidats susceptibles de choisir l'épreuve de sciences humaines doivent posséder une solide culture générale en histoire, sociologie et/ou économie.

Toutes ces sciences sociales abordent un même phénomène sous des angles différents mais complémentaires.

Elles permettent de se déprendre des préjugés du discours commun.

Il convient donc de ne pas se satisfaire du seul discours journalistique qui ne saurait suffire à se constituer une culture générale : il faut connaître les bases des disciplines de sciences sociales ainsi que leur esprit pour mieux sociologiser un problème d'actualité à l'aide de références et d'outils conceptuels.

PROGRAMME

- En 2003, le thème était « Culture et société ».
- En 2004, le thème était « Sociologie de la famille ».
- En 2005, le thème était « Normes et déviance ».
- En 2006, le thème était « Les métamorphoses de l'État-Providence ».
- En 2007, le thème était « Sociologie historique du capitalisme ».

- En 2008, le thème était « Sociologies de la pauvreté et de l'exclusion ».
- En 2009, le thème était « Le lien social à l'épreuve des mutations des sociétés ».
- En 2010, le thème sur lequel vous réfléchirez sera « La démocratie »

CONSEILS DE PRÉPARATION

- L'intelligence du sujet forme le premier critère de l'évaluation. Elle tient dans la capacité de problématisation d'une question, c'est-à-dire dans la capacité à soulever les enjeux intellectuels qui s'y attachent. Cela suppose une connaissance des grandes questions qui traversent les sciences humaines et sociales. Cette bonne culture suppose maîtrise des concepts et connaissance des auteurs essentiels (voir bibliographie). Première recommandation donc : procéder à des lectures.
- La possession de connaissances techniques sur le thème proposé forme le deuxième critère. Connaissances factuelles (chiffres, données, résultats d'enquête, etc.) et connaissance d'auteurs spécialisés sur la question. Nourrir la copie d'un point de vue d'expert suppose l'appropriation de ces connaissances. Les copies se révèlent souvent très pauvres en la matière.
- Enfin, troisième recommandation générique : la démonstration de la maîtrise des règles élémentaires de la dissertation. Capacité à développer une argumentation (plan, architecture de la dissertation), respect de la langue (syntaxe et orthographe).

BIBLIOGRAPHIE

Lire les manuels de sociologie et les introductions à l'économie sur trois fondateurs des sciences sociales :

- Laurent Fleury, *Max Weber*, PUF, coll. « Que sais-je ? », 2001.
- Philippe Steiner, *La Sociologie de Durkheim*, éd. La Découverte, coll. « Repères », 1994.
- Frédéric Vandenberghe, *La Sociologie de George Simmel*, éd. La Découverte, coll. « Repères », 2001.



PHILOSOPHIE, LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

Ce cas a été rédigé par l'ESC Rennes School of Business.

Durée : 2 heures.

CONSIGNES

PASSE
RELLE
1

Aucun document n'est autorisé.

Le candidat doit choisir un sujet parmi les trois sujets proposés.

Le numéro du sujet choisi doit être indiqué sur la première page de la copie.

- N° 1 : Philosophie
- N° 2 : Lettres
- N° 3 : Sciences humaines

SUJETS

SUJET N° 1 : PHILOSOPHIE

Autrui est-il mon semblable ?

SUJET N° 2 : LETTRES

Le laboureur et ses enfants

Travaillez, prenez de la peine :
C'est le fonds qui manque le moins.
Un riche Laboureur, sentant sa mort prochaine,
Fit venir ses enfants, leur parla sans témoins.
Gardez-vous, leur dit-il, de vendre l'héritage
Que nous ont laissé nos parents.
Un trésor est caché dedans.
Je ne sais pas l'endroit ; mais un peu de courage
Vous le fera trouver, vous en viendrez à bout.
Remuez votre champ dès qu'on aura fait l'Oût.
Creusez, fouillez, bêchez ; ne laissez nulle place
Où la main ne passe et repasse.
Le père mort, les fils vous retournent le champ
Deçà, delà, partout ; si bien qu'au bout de l'an
Il en rapporta davantage.
D'argent, point de caché. Mais le père fut sage
De leur montrer avant sa mort
Que le travail est un trésor.

Jean de La Fontaine (Fables, livre I).

Vous analyserez puis commenterez cette fable de Jean de La Fontaine.
Selon vous, en quoi cette fable illustre-t-elle l'émergence d'une nouvelle représentation du travail ?

CORRIGÉ

SUJET N° 3 : SCIENCES HUMAINES

Les transformations du lien social dans les sociétés occidentales.

PASSELLE
1

CORRIGÉ

SUJET N° 1 : PHILOSOPHIE

Autrui est-il mon semblable ?

En ouverture du recueil *Les Fleurs du mal*, Baudelaire s'adresse au lecteur par ces mots : « – *Mon semblable, – mon frère !* » Cet appel ne traduit-il pas le rêve d'un « idéal » inaccessible ? Comment autrui, quel qu'il soit, lointain ou proche, pourrait-il m'apparaître comme « *mon semblable* », alors qu'il diffère de moi, m'est dissemblable, par son altérité constitutive ? Et ce sont peut-être ces dissemblances multiples qui font la difficulté de la coexistence, de l'intercompréhension entre les hommes (Baudelaire encore l'illustrerait : « *L'albatros* »), et la résurgence des conflits, parfois terriblement sanglants, au cours de l'histoire tumultueuse des sociétés. D'un autre côté, l'existence humaine se déroule nécessairement sous l'horizon collectif, et dès lors autrui, à travers tous les autres qu'on côtoie sans cesse, proches ou inconnus, est partie intégrante et indépassable de notre conscience ; et on peut apercevoir une certaine ressemblance, des points communs, qui font qu'autrui, bien que n'étant pas moi, n'est pas absolument différent de moi : autrui a au moins en partage avec moi les facultés de langage, de raison ; elles sont fondatrices de liens et nous pouvons au moins dialoguer sur nos différences... Alors, est-il inconcevable d'appréhender autrui comme mon semblable ? Son altérité fait-elle de lui un étranger radical ? Sur quoi se fonde la saisie d'autrui comme mon semblable, si elle est envisageable ? Nous ferons ressortir en premier lieu l'absence d'évidence de la reconnaissance d'autrui comme semblable, avant d'explorer en deuxième partie quelques voies malgré tout possibles de relations à autrui comme semblable. Un dernier moment tentera de dépasser ces deux perspectives, en distinguant le semblable et l'identique.

I – L'ÉNIGME D'AUTRUI : AUTRUI PARAÎT DIFFICILE, VOIRE IMPOSSIBLE À SAISIR COMME MON SEMBLABLE

• L'autre, tout autre homme est d'abord perçu comme autre que moi : l'altérité le constitue comme différent de moi et distinct de tous les autres. « *Autrui, c'est l'autre,*

PHILOSOPHIE, LETTRES

c'est-à-dire le moi qui n'est pas moi... c'est celui qui n'est pas moi et que je ne suis pas » (Sartre, dans *L'Être et le Néant*).

- Autrui n'est pas mon semblable quand les différences sont incompréhensibles ou incomprises, quand la peur de ce qui est étrange et inconnu devient haine de l'étranger, xénophobie... L'altérité s'impose parfois comme tellement radicale qu'elle peut se traduire par le déni d'humanité des autres : Lévi-Strauss (*Race et Histoire*) analyse le rejet ethnocentriste des autres vus comme différents et rabaissés (les « barbares » pour les Grecs), ou même considérés comme inexistantes (groupes désignant comme « fantômes » ou « apparitions » les tribus voisines). La conscience d'autrui comme semblable est absente ici, car le cercle des « semblables » est restreint, « *l'humanité cesse aux frontières de la tribu, du groupe linguistique...* » : ne sont admis comme semblables que ceux qui se ressemblent ou se soudent dans le partage des mêmes repères formant l'identité culturelle.

- Insularité et impénétrabilité de la conscience ; unicité de chaque subjectivité : aspect solipsiste de la philosophie de Descartes qui ancre le sujet dans la solitude de la réflexion et dans une séparation des autres sujets ; la conscience s'appréhende par retrait du monde ; inaccessibilité d'autrui : chacun a conscience de soi mais se voit refuser l'expérience de la conscience de soi d'autrui ; je ne peux pas me substituer à lui, ressentir comme lui, aussi proche que j'en sois ; ses pensées et son vécu intime m'échappent ; nous sommes deux, non pas comme deux fois le même, mais comme deux autres.

II – AUTRUI PEUT CENDANT ÊTRE PERÇU, CONNU ET RECONNU COMME MON SEMBLABLE

- Perception pré-réflexive d'autrui comme semblable : thèse anti-cartésienne de l'intersubjectivité originaire (phénoménologie contemporaine) ; thèse rousseauiste de la capacité de l'homme originel à éprouver de la pitié pour son semblable : elle implique de percevoir une ou des similitudes malgré les différences, et de se mettre « à la place » de l'autre en éprouvant par « sympathie » une même souffrance. L'altérité cède bien la place ici à une relation à un semblable, mais la pitié et la sympathie ne visent en fait pas autrui proprement dit, tout homme pouvant s'éprouver pour un animal (proximité avec tout être sensible souffrant).

- Relation affective privilégiée : exemple de l'amitié de Montaigne avec Etienne de La Boétie, décrite dans les *Essais*, livre I, chap. 28. Par une mystérieuse affinité élective, la véritable amitié unit deux êtres jusqu'à effacer toute altérité : plus de séparation entre eux, la communication réciproque entraîne une communion des âmes, une connaissance des pensées les plus secrètes (« *nos âmes ont charrié si uniment ensemble [...] que je connaissais la sienne comme la mienne* »...).

- Relation éthique à autrui : la philosophie morale de Kant fonde la reconnaissance universelle de tout autre comme semblable en tant que personne à laquelle est dû un respect inconditionné ; les hommes sont semblables par communauté d'essence, par égale dignité en tant que sujets libres et raisonnables.

III – LA NOTION DE SEMBLABLE N’EXCLUT PAS TOUTE DIFFÉRENCE ENTRE AUTRUI ET MOI-MÊME : LE SEMBLABLE N’EST PAS L’IDENTIQUE

- Compatibilité de l’universel et du particulier dans la relation éthique à autrui : la reconnaissance de droits fondamentaux et universels de la personne inclut la liberté de chacun à exister par soi, à se réaliser par autonomie en sa singularité.

- Maintien de l’altérité et de l’indépendance de l’autre dans la sympathie : selon Max Scheler, la sympathie passe par la compréhension qui présuppose la connaissance (« *cette connaissance – des souffrances d’autrui – doit déjà exister pour moi pour que je puisse la partager* ») ; il faut l’intention de ressentir ce que l’autre sent ; il faut donc poser l’autre en tant qu’autre, même s’il y a forte proximité ; dans l’amitié, confondre « mon semblable, mon frère » avec l’identique serait annuler l’altérité de l’autre et abîmerait la relation affinitaire en fusion aussi illusoire que destructrice.

- L’expérience du visage, analysée par Levinas : ouverture à un respect universel de l’humain et découverte de l’altérité de l’autre sont simultanées selon Levinas ; ce qui nous relie et nous fait semblables est notre commune détresse, vulnérabilité, fragilité ; or elle se découvre notamment dans la nudité et la spiritualité du visage de l’autre qui m’ouvre vers son unicité, son altérité irréductible, et fait simultanément émerger l’obligation de respecter autrui, de se retenir de la violence sur lui ; non pas parce qu’il est « le même », mais parce qu’il est « tout autre », infiniment insaisissable, profondément, radicalement irremplaçable.

SUJET N° 2 : LETTRES

LE THÈME GÉNÉRAL

« La représentation du travail dans la littérature française »

INTÉRÊT DU THÈME POUR LE CONCOURS

Le thème permettra au candidat de faire la démonstration de ses connaissances littéraires autant qu’historiques, en les utilisant dans l’analyse et le commentaire d’un texte.

ÉLÉMENTS CONTEXTUELS POUR L’ÉCLAIRAGE DU SUJET PROPOSÉ

Travail : évolution d’un mot et d’une idée

Une première recherche permet de situer les racines étymologiques du terme « travail » dans le terme latin *tripalium*, sorte de machine à trois pieux utilisée pour ferrer les chevaux. Par la suite, cette machine devint un instrument de torture. C’est pourquoi, dès son origine et sur une longue période de son évolution, le terme évoque un état de souffrance, de tourment, puis une activité pénible... Nous noterons les traces

de cette origine dans l'utilisation encore actuelle du terme pour désigner une période de l'accouchement.

Aujourd'hui, le mot « travail » désigne un ensemble d'activités humaines contribuant, de façon coordonnée et finalisée, à une production. On l'utilise d'ailleurs aussi bien pour une production matérielle (le travail de l'ouvrier) que pour une production intellectuelle (le travail de l'écrivain). Cette acception s'étend alors de ces activités à la situation elle-même, comme en témoigne l'expression courante « avoir perdu son travail ».

Jusqu'au ^{xv}e siècle, le mot travail reste associé à l'idée de torture, le terme « travailleur » ayant même désigné le bourreau puisque travailler signifiait alors torturer, tourmenter. Dans cette période, en conformité avec la théologie chrétienne, le travail reste la punition infligée par Dieu à l'homme en le chassant du paradis terrestre. Le sens du travail est donc à rechercher non dans son résultat mais dans l'effort et la souffrance qu'il produit afin de racheter le péché originel.

Avec, à la fin du Moyen Age et à l'orée de la Renaissance, le développement de l'artisanat et du commerce, le mot travail désigne progressivement une activité contribuant à une utilité. Ce monde de l'artisanat et du commerce se l'approprie en le chargeant d'une forme de dignité allant jusqu'à en faire un synonyme de « art ». Ainsi, les « arts mécaniques » désignent, par exemple, les activités mécaniques.

C'est au ^{xviii}e siècle que le sens du mot se rapproche de celui que nous lui donnons aujourd'hui communément, en évoluant de l'idée de production à l'idée d'échange de cette production contre une rémunération. En exerçant une activité professionnelle, on vit de son travail dans une situation opposée à celle de chômage. Par là même, le travail permet une existence sociale, une utilité dans la société souvent associée à l'idée de dignité de l'individu.

En conclusion, il apparaît donc que le terme travail porte en germe une contradiction par la référence à deux sens bien distincts. L'équilibre entre ces deux sens, souffrance et dignité, peut varier selon les époques et, pour ce qui est de la littérature, les auteurs. Nous avons également, par les commandes accompagnant le texte proposé en commentaire, orienté les candidats vers l'exploration de la polysémie du terme et de son traitement littéraire.

« Travail » : parcours du mot et de l'idée dans la littérature

Pour illustrer les propos de notre première partie, nous prendrons en référence des auteurs appartenant à plusieurs époques de la littérature française. Il reste évident que nos choix sont limités et que ces références pourraient être élargies.

Avant la période de la Renaissance, le terme travail est présent dans la poésie pour désigner la souffrance, essentiellement morale lorsqu'elle est liée au sentiment amoureux. C'est ainsi que Jean Froissart, évoque dans son poème « L'orloge amoureux » de 1368 « ...cette flamme qui nuit et jour me travaille ». Cette acception du terme se retrouve également chez Ronsard, notamment dans *Les Odes* « Là, nous vivons sans travail et sans peine ». A cette époque, le sens actuel du terme était recouvert par celui de labeur.

A la Renaissance, Montaigne, dans les *Essais*, bien que désignant déjà par le terme travail une activité utile, y associe encore l'idée de pénibilité liée à l'effort. L'auteur est

ainsi à l'origine d'une expression toujours employée de nos jours : « *Gagner son pain au travail de ses mains* » (II, 2).

C'est essentiellement dans les œuvres des moralistes du XVII^e siècle que le sens du terme travail évolue, bien que son apparition soit encore à cette époque peu fréquente. Le texte de référence reste la fable de La Fontaine « Le laboureur et ses enfants » (Livre V, 9) que nous avons choisi de proposer à l'étude pour l'épreuve. Le travail s'oppose chez ces moralistes à la paresse et à l'oisiveté comme dans cet extrait des *Caractères de La Bruyère* (tome II, 121) : « *Est-ce un bien pour l'homme que la liberté n'est pas l'oisiveté : c'est cet usage libre du temps, c'est le choix du travail et de l'exercice. Etre libre en un mot n'est pas ne rien faire, c'est être seul arbitre de ce qu'on fait ou de ce qu'on ne fait point.* » Dans une société où la richesse produit des échanges, il convient alors de rompre avec la représentation du travail comme une servitude liée à un péché originel pour construire une nouvelle représentation. Pour approfondir cet aspect, nous pourrions nous intéresser avec plus de précision aux écrits des économistes (Montchrétien) et des politiques (Colbert) prônant la « mise au travail » comme un moyen de contribuer à la fois à la richesse d'un pays et à sa sécurité. C'est ainsi que le travail établit progressivement des liens étroits, qui perdurent encore, avec des valeurs morales.

Ce sont les précepteurs royaux, Bossuet et Fénelon, qui achèvent la mutation en condamnant le luxe, source de perversion, et en argumentant sur les bienfaits du travail auprès de leurs élèves nobles. Ce message s'adresse à tous : peuple et puissants, que l'on soit contraint à travailler pour « gagner sa vie » ou non. Ainsi, le travail devient un devoir pour l'ensemble des membres d'une société et d'une nation.

Bien évidemment, les principaux encyclopédistes développent à leur tour cette notion de dignité du travail. Ainsi, dans ses *Discours en vers sur l'Homme*, Voltaire affirme : « *Le travail est souvent le père du plaisir ;*

Je plains l'homme accablé par le poids de son loisir.

Le bonheur est un bien que nous vend la nature.

Il n'est point ici-bas de moisson sans culture ».

Ce à quoi Montesquieu ajoute dans *De l'esprit des lois* (livre XXIII) : « *Un homme n'est pas pauvre parce qu'il n'a rien mais parce qu'il ne travaille pas. Celui qui n'a aucun bien et qui travaille est aussi à son aise que celui qui a cent écus de revenus sans travailler.* »

Enfin, pour Rousseau, citoyen et travailleur se rejoignent : « *Travailler est donc un devoir indispensable à l'homme social. Riche ou pauvre, puissant ou faible, tout citoyen oisif est un fripon* » (*Emile*, IV).

Mais des auteurs du XIX^e siècle, ainsi que les théoriciens politiques et économiques, s'ils placent toujours le travail au centre de la société, en dénoncent le caractère aliénant. De ce fait, après avoir évolué sur plusieurs siècles de la souffrance à la dignité, le travail revient alors à une image parfois plus négative tout en affirmant sa nécessité pour l'intégration sociale.

Jean de La Fontaine

Les principaux éléments biographiques de Jean de La Fontaine permettant de traiter le sujet proposé peuvent se résumer ainsi :

- Jean de La Fontaine est né en 1621, est mort en 1695 ;
- il poursuit des études de théologie puis de droit avant d'acheter une charge de « Maître des Eaux et Forêts » ;
- il développe dans ses lectures une passion pour les poètes italiens, ainsi que pour les « anciens » dont Térence, Ovide et ses *Métamorphoses*...
- poète de cour et habitué des salons, il est pensionné par le surintendant Fouquet avant la disgrâce de ce dernier. Il connaît des mécénats protecteurs, notamment de la part de madame de La Sablière ;
- les premières fables sont publiées alors que La Fontaine a 47 ans, en 1668. Ce succès connaît six éditions en deux ans. Un second recueil paraît en 1678-1679, un dernier en 1694 ;
- les fables de La Fontaine se définissent comme un univers de fantaisie en lien avec le réel, orienté vers la satire sociale, l'allusion à l'actualité politique, la morale. Souvent, les conclusions morales peuvent s'apparenter à la sagesse populaire.

TRAITEMENT DU SUJET PROPOSÉ

Le sujet proposé permettra aux candidats d'utiliser les acquis de leurs études tant dans le domaine de la littérature que dans celui de l'histoire, de la sociologie, de l'économie... Le sujet pourra être traité par l'étude de :

- la représentation du travail ou de la valeur du travail donnée par l'auteur ;
- la place de cette représentation dans une évolution et un contexte, à la fois littéraire et sociologique ou économique.

De nombreuses références littéraires peuvent être citées, et il serait impossible de les présenter ici. Notons à titre d'exemple pour nos préférences : Flaubert (*Madame Bovary* et les relations employeurs/employés), Le Roy (*Jacquou le croquant* et le monde paysan sous la restauration), Maupassant et Sand pour leurs descriptions du monde du travail urbain (le journalisme, par exemple) et paysan, Zola (*Au bonheur des dames* pour le monde du commerce et *La Bête humaine* pour l'industrie ferroviaire), ainsi que de nombreux auteurs contemporains. Parmi ceux-ci, nous noterons dans nos lectures :

- ETCHERELLI Claire, *Elise ou la vraie vie*, Denoël, 1967 ;
- LAURENT Laurent, *Six mois au fond d'un bureau*, 2001 ;
- NOTHOMB Amélie, *Stupeur et tremblements*, 1999 ;
- PAGES Yves, *Petites natures mortes au travail*, 2000 ;
- SALVAYRE Lydie, *La Médaille*, éd. du Seuil, 1993 ;
- TAVARD Guillaume, *Le Petit Grain de café argentin*, 2003 ;
- VILLARD Marc, *Un jour je serai latin lover*, 1998 ;
- *L'Entreprise*, Textes réunis par Arnaud VIVIAND (BEAUD Stéphane, BON François, GAVALD Anna, JAUFFRET Régis, MASSERA Jean-Charles, PAGES Yves, PAVIOT Christophe, PIALOUX Michel, VILLARD Marc, VILLOVITCH Hélène, VIVIAN Arnaud), 2003.

ATTENDUS

Ce sujet doit permettre au candidat de faire montre de sa capacité à comprendre, analyser et commenter un texte, ici un poème.

L'analyse et le commentaire lui permettront de témoigner de :

- ses connaissances littéraires (ici un auteur, les grands éléments de sa biographie et de sa bibliographie) ;
- sa capacité à situer un auteur et une œuvre dans un contexte : histoire et mouvement de société ou mouvement des idées ;
- développer une réflexion liant la littérature à son environnement historique, sociologique, économique...

Les éléments attendus en développement autour du thème général sont présentés dans la première partie de ce document.

Nous noterons principalement comme premiers éléments d'analyse et de commentaire :

- auteur et éléments biographiques : La Fontaine s'inspire essentiellement des fables d'Esopé et de Phèdre, et se présente ainsi comme le continuateur des fabulistes anciens ;
- le genre et ses caractéristiques : « Le laboureur et ses enfants » appartient au premier recueil des fables et illustre leur intention didactique par le développement d'un récit conduisant à une morale ;
- le contenu : en faisant croire à ses fils qu'un trésor est caché dans leur champ, le père leur lègue la valeur travail comme richesse. Le travail est donc ici affirmé comme une valeur morale essentielle.

Le devoir devra être construit en respectant les normes scolaires et universitaires. Les temps successifs devront notamment être respectés (présentation du texte puis analyse et commentaire, parties structurées et liées entre elles, introduction et conclusion).

La qualité de l'expression écrite sera prise en compte : richesse du vocabulaire, correction orthographique et grammaticale, clarté de la syntaxe.

SUJET N° 3 : SCIENCES HUMAINES

Les transformations du lien social dans les sociétés occidentales.

ORIENTATION GÉNÉRALE

Apparue avec la transformation des types de solidarité au XIX^e siècle, la question des transformations du lien social se repose à la fin du XX^e siècle. Cette notion qui servait à différencier la société (Gesellschaft) de la communauté (Gemeinschaft) chez

Tönnies est au centre des débats politiques aujourd'hui dans des expressions qui regrettent la « rupture du lien social » ou la « perte du lien social ». La question posée par les sociologues dans le second XIX^e siècle demeure donc d'actualité plus d'un siècle plus tard. Ce sujet supposait donc de déployer une profondeur historique pour pouvoir rendre compte des transformations dans un sens large de mutations séculaires : celles des formes de lien social telles qu'elles se constituent au XIX^e siècle sur fond de révolution politique (la Révolution française) et révolution économique (la Révolution industrielle). La solidarité s'apparente alors aux formes du lien social, d'interdépendance entre les individus ou les groupes ou de cohésion sociale au niveau de la société. Un plan convenu mais commode pouvait esquisser cette comparaison.

ESQUISSE DE PLAN POSSIBLE

I. Les transformations du lien social au tournant des XIX^e et XX^e siècles

- A. D'une forme communautaire à une forme sociétaire de lien social
- Tönnies (1877) : distinction entre « communauté » (*Gemeinschaft*) et « société » (*Gesellschaft*).
 - Durkheim (1893) : distinction entre « solidarité mécanique » et « solidarité organique ».
- B. La caractérisation sociologique des deux types de lien social
- Pour la forme communautaire de lien social : intégration sociale et interconnaissance.
 - Pour la forme sociétaire de lien social : la politesse et le blasement (G. Simmel, 1900).
- C. Une double explication : les conséquences des deux révolutions
- La Révolution française : déclaration de droits (1789) et loi le Chapelier (1791).
 - La révolution industrielle : de Marx (*Le Capital*) à Weber (*L'Éthique protestante*).

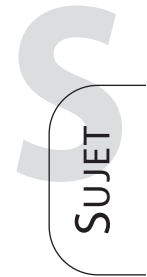
II. Les transformations du lien social au tournant des XX^e et XXI^e siècles

- A. De la crise du lien social à la « désaffiliation sociale »
- Le développement de la pauvreté et des formes d'exclusion depuis 1974.
 - Barel (marginalisation), Paugam (disqualification), Castel (désaffiliation sociale).
- B. L'affaïssement de l'institution politique du lien social
- Une protection sociale devenue insuffisante pour prévenir l'exclusion.
 - L'insécurité sociale : exacerbation de la sécurité et sentiment d'insécurité.
- C. L'hypothèse enchantée d'une « seconde modernité » ?
- La substitution de la différenciation sociale à l'intégration sociale.
 - Une tradition intellectuelle : U. Beck, A. Giddens et F. de Singly.

STAPS (SCIENCES ET TECHNIQUES DES ACTIVITÉS PHYSIQUES ET SPORTIVES)

Ce cas a été rédigé par l'ESC Grenoble.

Durée : 2 heures.



MÉTHODOLOGIE ET CONSIGNES

Aucun document n'est autorisé.

Aucune calculatrice n'est autorisée.



SUJET

L'organisation du sport en France

Vous ferez une description de l'organisation du sport en France en donnant un contenu aux différents secteurs (public, privé, tiers secteur, c'est-à-dire associatif), et en précisant les fonctions que chaque type d'institution, d'entreprise et d'association assume au sein de chacun de ces secteurs.

CORRIGÉ

INTRODUCTION

Le secteur public comprend principalement les administrations d'Etat avec le secrétariat d'Etat à la Jeunesse, aux Sports et à la Vie associative (actuellement rattaché au ministère de la Santé), et le ministère de l'Education nationale. En outre, les collectivités territoriales (régions, département, communes, mais aussi désormais les intercommunalités) y tiennent une place importante également.

Le secteur privé est composé des entreprises qui participent à l'organisation du sport telles que, par exemple, la société du Tour de France ou Gilles Moretton organisation (GMO) qui promeuvent et organisent des spectacles sportifs en lien avec les Fédérations nationales et internationales.

Enfin, le monde associatif (associations loi 1901) se décompose en les fédérations (nationales et internationales) avec leurs ramifications (internes : ligues régionales, comités départementaux, districts, etc.), et les clubs sportifs (les associations sportives qui constituent la base de l'organisation). Beaucoup de ces fédérations, aujourd'hui, possèdent également une ligue professionnelle (particulièrement dans les sports spectacles collectifs) qui a en charge l'organisation des championnats qui réunissent les

clubs professionnels (ligue de football professionnel par exemple). Les clubs qui participent à ces championnats professionnels sont d'ailleurs pour la plupart dorénavant des sociétés et non pas des associations (la loi oblige à transformer l'association sportive en société au-dessus d'un certain volume de masse salariale).

L'organisation du sport en France est donc complexe car toutes les organisations précédemment citées sont intriquées dans leurs actions.

I. Le secteur public



Le secrétariat d'Etat aux sports est en quelque sorte le « propriétaire » du sport en France, et il en délègue l'organisation aux fédérations qui ont reçu un agrément pour ce faire, en adoptant les statuts types proposés par le secrétariat d'Etat, en échange de quoi les fédérations détiennent le monopole de l'organisation du sport sur le territoire national. Selon la loi, il s'agit d'une véritable délégation de service public, tout citoyen ayant le droit d'accéder à la pratique sportive.

Le secrétariat d'Etat aux sports administre le sport par ses délégations régionales et départementales, délivre les diplômes de brevet d'Etat (aujourd'hui brevet professionnel), déploie une politique de promotion et de développement du sport (en lien avec les organes décentralisés des fédérations) par ses fonctionnaires délocalisés, mais se recentre de plus en plus sur l'élite et sa promotion dans une logique de résultats internationaux (statut de « sportif de haut niveau »).

Le ministère de l'Education nationale intervient lui aussi dans la mesure où des enseignements d'EPS sont inclus dans les programmes scolaires, et où les élèves peuvent participer à des compétitions sportives ou s'initier aux sports par l'intermédiaire de l'UNSS (Union nationale du sport scolaire), tout comme les étudiants peuvent pratiquer par le biais des SUAPS (services universitaires des activités physiques et sportives) et dans le cadre de la FFSU (Fédération française du sport universitaire). Ces fédérations sont des fédérations appelées « affinitaires » (comme par exemple la FSGT, Fédération sportive et gymnique du travail, etc.), qui sont reconnues par le secrétariat d'Etat. Au sein même de l'Education nationale existent des sections « sport-études » où les jeunes sportifs peuvent profiter d'horaires aménagés.

Les collectivités locales jouent un rôle important et sont les plus gros financeurs du sport en France. Ce sont elles qui construisent les équipements sportifs (avec l'aide de l'Etat souvent) et surtout les entretiennent. Elles les mettent à disposition, dans l'immense majorité des cas gratuitement, aux associations sportives pour que celles-ci réalisent leurs entraînements et jouent les matches organisés par les fédérations et leurs organes décentralisés (ligues, comités...). Qui plus est, les collectivités ont à leur charge la construction des équipements sportifs des lycées (régions) et des collèges (départements). Parmi ces collectivités, se sont les communes qui possèdent le plus grand nombre d'équipements sportifs, les entretiennent, et qui de surcroît subventionnent les associations sportives de base. Généralement, sur le territoire communal (les villes moyennes et les grandes villes) existe un OMS (Office municipal des sports, regroupés en une Fédération nationale des OMS), association paramunicipale qui regroupe l'ensemble des clubs sportifs du territoire et constitue un interlocuteur pour le pouvoir politique et le service des sports de la commune. Plus on

s'éloigne du citoyen (commune, département, région), et moins l'administration a d'investissement politique et financier dans le sport. Certaines intercommunalités, aujourd'hui (communautés d'agglomération), prennent une compétence dans le domaine des grands équipements collectifs urbains, dont souvent les grands stades qui ont des coûts élevés, et dont la propriété se voit ainsi transférée de la commune centre vers l'intercommunalité comme par exemple pour le stade Geoffroy-Guichard à Saint-Etienne, le stade des Alpes à Grenoble, le futur grand stade de Lille-Métropole...

Mais les municipalités (et dans une bien moindre mesure les départements) jouent aussi un rôle dans l'animation sportive, d'une part par le biais de la présence de moniteurs municipaux dans les écoles communales (secteur dont se désintéresse le ministère de l'Education nationale), d'autre part du fait de la mise en place d'écoles municipales de sport qui fonctionnent le mercredi et de tout un ensemble d'animations sportives pendant les vacances (printemps, été).

II. Le secteur associatif

Celui-ci est composé de plusieurs dizaines de milliers de clubs sportifs (plus de 167 000 en 2006) qui organisent la pratique sportive au quotidien pour les quinze millions de licenciés. Ces clubs sont obligatoirement adhérents à une fédération sportive pour pouvoir participer aux compétitions (championnats, coupes...). Ils utilisent les installations sportives publiques, et très peu d'entre eux sont propriétaires de leur siège social ou d'équipements sportifs (sauf les plus huppés socialement). Ces clubs sont pour un très grand nombre d'entre eux, depuis les années 1990, inscrits dans une logique de contractualisation avec les municipalités : les difficultés financières des collectivités locales, les problèmes sociaux des banlieues et des cités, la logique de l'appel à l'argent public qui caractérise les associations ont conduit à ces relations contractualisées (« *on vous accorde des subventions, mais pour quoi faire, et présentez-nous les résultats de vos actions socio-sportives* »).

Les fédérations (116 en 2006), quant à elles, organisent le sport à travers la mise en place de compétitions, et dont les niveaux inférieurs sont à la charge des ligues, comités, districts... Ces fédérations se répartissent en fédérations unisport, multisports ou affinitaires. Les fédérations doivent avoir des politiques de développement à la fois pour la masse et pour l'élite, qui passent entre autres par le volume des licenciés et les résultats sportifs internationaux, et reçoivent des aides financières (subventions) et humaines (fonctionnaires mis à disposition) de la part du secrétariat d'Etat (une contractualisation a été mise en place dès 1987).

Les sports spectacles collectifs, au sein des fédérations, sont maintenant gérés par des ligues professionnelles (football, rugby...), qui sont de statut associatif (loi 1901). Ces ligues organisent généralement les championnats nationaux de première et seconde divisions (Ligue 1, Ligue 2 pour le football ; Top 14, Pro D2 pour le rugby ; Pro A, Pro B pour le basket-ball...), et décernent le titre de champion de France sous l'autorité de la fédération en question. Elles gèrent donc l'organisation de l'élite professionnelle.

Le CNOSF (Comité national olympique et sportif français), enfin, association loi 1901, regroupe également l'ensemble des fédérations sportives, qu'elles soient fédérations olympiques (dont le sport est présent aux Jeux olympiques d'été ou d'hiver)

ou non (toutes les autres fédérations, dont les fédérations affinitaires). Le CNOSF a pour vocation de promouvoir le sport et les idées olympiques définies par Pierre de Coubertin, mais s'occupe surtout de la préparation et de la composition des sélections olympiques, en coordination avec les fédérations concernées. Il est également un interlocuteur du secrétariat d'Etat, représentant l'ensemble du mouvement sportif français, ainsi qu'une instance de conciliation.

III. Le secteur privé

PASSE
RELLE
1

Le secteur privé a toujours été présent dans l'organisation du sport : depuis l'organisation des premières courses cyclistes à la fin du XIX^e siècle, puis des cross populaires, et aujourd'hui du sport spectacle professionnel et de l'événementiel sportif. Des sociétés spécialisées se sont créées qui, en coordination avec les instances fédérales et les clubs produisent du spectacle sportif : ASO (Amaury Sport Organisation, filiale du groupe de presse Amaury, éditeur de *L'Equipe*) est propriétaire du « Dakar », rallye raid international, mais aussi de la société du Tour de France, organisatrice du Tour de France, de la classique Paris-Roubaix et d'autres courses cyclistes... Le quotidien régional *Le Dauphiné libéré* est maître d'œuvre du critérium cycliste du même nom, comme *Le Figaro* a organisé 40 éditions de son cross avant que la 41^e édition (2001) ne soit reportée puis annulée...

Comme on le voit, les médias n'assument pas que des fonctions de diffusion et de spectacularisation, mais participent aussi à l'organisation même du sport, au-delà de son financement *via* les droits de retransmission télévisée ou radiodiffusée.

CONCLUSION

L'organisation du sport en France est loin de se réduire au Secrétariat aux sports ou aux fédérations sportives et aux clubs. Les collectivités territoriales y assurent une présence forte et constituent un maillon incontournable de la pyramide sportive à la fois par la mise en place de politiques sportives au niveau communal (principalement), de construction et d'entretien des installations sportives, et de subvention des associations sportives qui constituent la base même de l'organisation.

Il s'agit donc d'une organisation complexe où le nombre des acteurs est important, dont les fonctions se complètent, mais qui peuvent être aussi parfois en concurrence ou contradictoires.

EVALUATION

Identification des acteurs de l'organisation du sport (10 points)

• Secteur public (4 points)

- Secrétariat Jeunesse et Sports (1 point)
- Ministère Education nationale (1 point)
- Collectivités territoriales (régions, départements, intercommunalités) (1 point)
- Communes, municipalités (1 point)

• Secteur associatif (5 points)

- Fédérations (1 point)
- Clubs sportifs et/ou associations sportives (1 point)
- Ligues professionnelles (1 point)
- CNOSF (1 point)
- OMS (et FNOMS) (1 point)

• Secteur privé (1 point)

- Médias (1 point)

Fonctions des acteurs (10 points)

- Administration du sport (secrétariat d'Etat) (1 point)
- Sport d'élite et représentation internationale de la France (secrétariat d'Etat) (1 point)
- Délégation du monopole de l'organisation du sport aux fédérations par le secrétariat d'Etat (1 point)
- Subventions et contractualisation des fédérations et associations (secrétariat d'Etat, communes) (1 point)
- Délégation d'organisation du sport professionnel (par fédérations aux ligues) (1 point)
- Financement et entretien des installations sportives par communes (1 point)
- Sélection et préparation olympique (CNOSF) (1 point)
- Rassemblement du mouvement sportif et instance de concertation (CNOSF) (1 point)
- Mouvement sportif communal et concertation locale (OMS) (1 point)
- Gestion du sport sur le territoire communal par service des sports municipal (1 point)



TECHNOLOGIE

Programme, conseils, bibliographie

PUBLIC CONCERNÉ

Niveau BTS ou DUT en technologie.

NATURE DE L'ÉPREUVE

Les candidats recevront un dossier décrivant une situation de production (produit et éléments du processus). Sur la base de ce dossier, différentes analyses sont demandées. Il s'agira, d'une part, d'étudier la situation présente dans les trois dimensions évoquées précédemment et d'autre part, de définir et évaluer différentes alternatives (par exemple, modifications du produit, du processus ou de sa gestion).

Une calculatrice et une règle graduée sont indispensables.



CRITÈRES D'ÉVALUATION

Le candidat devra montrer une compréhension du problème proposé, (reformulation structurée des éléments du dossier, schéma explicatif, calcul complémentaire) et une capacité à mener une analyse cohérente (par ex., les modifications envisagées doivent au moins être justifiées de manière qualitative).

OBJECTIFS

Il s'agit de tester la capacité des candidats à aborder un produit technique sous trois angles différents.

- Le premier est relatif à la conception. Les questions génériques du domaine sont, par exemple :
 - Quelles sont les fonctions que doit remplir le produit ?
 - Quelles sont les solutions capables de répondre à ces fonctions ?
 - Comment représenter schématiquement les solutions ?
- Le second concerne la réalisation industrielle. Les problèmes abordés sont dans ce cas :
 - Quels procédés mettre en œuvre ?
 - Quelles machines utiliser ?
 - Quelles compétences sont nécessaires à la réalisation du produit ?
- Le dernier aspect concerne la gestion du processus industriel. Dans cette dimension les éléments demandés sont :
 - Comment maîtriser la qualité attendue ?
 - Quelles règles de synchronisation de la production mettre en place ?
 - Comment maîtriser les délais ?

CONSEILS DE PRÉPARATION

Prérequis : lecture de plans, connaissances générales des matériaux et de leur transformation, notions d'analyse de la valeur, notions de gestion des opérations.

BIBLIOGRAPHIE

- C. Barlier, L. Girardin, *Memotech Productique Matériaux et Usinage*, éd. Éducalivre, coll. « A. Capliez ».
- A. Chevalier, J. Bohan, *Pour maîtriser la production industrielle*, éd. Hachette technique.
- J.-P. Trotignon, L. Benoist, J. Nowak, B. Dupont, G. Boutier, D. Sacquepey, *Organisation et technologie des systèmes de production*, éd. Nathan technique.
- Normes NF X 50-152, NF X-50-151, NF X-50-150 relatives à l'analyse de la valeur.

Remarque : la réussite à l'épreuve ne suppose pas forcément d'avoir travaillé avec ces ouvrages mais au moins de maîtriser les éléments qui y sont abordés.



TECHNOLOGIE

Ce cas a été rédigé par l'ESC Grenoble.

Durée : 2 heures.

CONSIGNES

Aucun document n'est autorisé. Seules les calculatrices autorisées.



SUJET

Vous : vous avez postulé à un poste de responsable « contrôle qualité » au sein d'une plate-forme protéomique (dosage protéique, c'est-à-dire du taux de protéines dans l'échantillon).

Vous n'avez pas de formation spécialisée dans le domaine de la biochimie, pourtant votre CV a séduit le service des ressources humaines pour vos qualités de rigueur, d'observation et d'analyse.

Il vous propose pendant la période d'essais de tester vos compétences d'analyse, votre esprit critique ainsi que votre capacité d'adaptation à un nouveau domaine.

Votre mission :

- réaliser un dosage protéique ;
- savoir suivre un protocole ;
- préparer les échantillons.

1. Le dosage protéique

Vous décidez d'utiliser la technique de Bradford sur plaque.

Cette technique est simple et rapide. Elle consiste à déposer une quantité connue d'échantillon, de compléter avec un volume connu de réactif, de laisser incuber pendant une dizaine de minutes et de lire les résultats avec un spectrophotomètre lecteur de plaque à une longueur d'onde de 570 nanomètres.

Vous avez à votre disposition :

- un protocole ;
- une solution liquide de réactif de Bradford 5X (5X = 5 fois concentrée) ;
- un flacon BSA (albumine de sérum bovin ultra-pur en poudre, l'albumine est une protéine) ;
- 2 pipettes réglables, l'une de 0,5 à 5 microlitres, l'autre de 1 à 10 microlitres) avec leurs cônes ;
- une plaque 96 puits ;
- 1 agitateur orbital (pour mélanger vos préparations) ;
- 1 spectrophotomètre lecteur de plaque et une balance de pesée de précision au millième de gramme ;

- l'armoire contenant la verrerie (Becher, Fiole cylindro-conique, éprouvettes, etc.) ;
- les consignes et le matériel de sécurité.

1.1. Question n° 1

(1,5 point)

Pour doser un échantillon à la teneur en protéines inconnue, il est nécessaire d'avoir un référent : une gamme étalon, où pour chaque concentration en protéines correspond une valeur de DO (densité optique donnée par le spectrophotomètre).

- Exemple :
- pour 1 gramme de protéines nous avons une DO de 4 ;
 - pour 2 grammes de 6 ;
 - pour 4 grammes de 8.

L'ensemble restant linéaire.

Pouvez-vous utiliser une gamme préétablie ?

Pourquoi ?

1.2. Question n° 2

(2 points)

Vous préférez faire votre propre gamme étalon.

Pour cela, vous devez préparer au moins 10 millilitres d'une solution témoin de sérum (BSA) dosée à 1 milligramme par millilitre.

Comment procédez-vous ? Quelles précautions prenez-vous ?

1.3. Question n° 3

(0,5 point)

A combien de microgrammes correspond 1 microlitre de votre solution de BSA concentrée à 1 milligramme par millilitre ?

1.4. Question n° 4

(1,5 point))

Vous devez prélever les volumes suivants : 1, 2, 4, 6, 8 et 10 microlitres de votre solution ; quelle est ou quelles sont les pipettes réglables que vous utiliserez ; pourquoi ? Pensez à la reproductibilité de vos prélèvements.

1.5. Question n° 5

(1,5 point)

Au moyen de vos connaissances en statistique, vous savez qu'un résultat n'est fiable que si celui-ci a été obtenu par la moyenne de plusieurs essais.

De ce fait, que décidez-vous de faire ?

1.6. Question n° 6

(9 points)

Vous trouverez ci-dessous les tableaux de vos résultats.

Chaque point de gamme et d'échantillons, en trois répliqués.

Pour information, un extrait protéique est très visqueux et donc difficilement prélevable ; il se peut donc que vous soyez obligé de supprimer certaines valeurs.

Gamme étalon						
C. BSA	0	2	4	6	8	10
DO1	0,440	0,645	0,888	1,128	1,352	1,578
DO2	0,447	0,685	0,915	1,145	1,384	1,611
DO3	0,448	0,695	0,911	1,131	1,358	1,595

C. BSA = concentration en BSA exprimée en microgrammes par microlitre.

DO = densité optique, pas d'unité de mesure.



Gamme échantillons						
E n°	E1	E2	E3	E4	E5	E6
DO1	0,835	0,864	0,975	0,927	0,564	0,991
DO2	0,855	0,458	1,007	0,936	1,031	0,995
DO3	0,854	0,888	0,991	0,94	1,043	1,005

Vous avez six échantillons numérotés E1, E2... E6

DO1 signifie : première valeur de DO pour l'échantillon, DO2, deuxième valeur pour ce même échantillon.

Interprétez ces résultats. Présentez les sous forme de tableaux (moyenne, écart-type), de graphe (courbe étalon). Votre but est de calculer la concentration en protéines des échantillons. Justifiez en quelques mots votre démarche.

1.7. Question n° 7

(1 point)

Pensez-vous, au regard de votre droite étalon, que vos résultats sont fiables ?

2. Préparation des échantillons

Vos échantillons dosés, vous devez les diluer et les préparer pour d'autres analyses.

Il vous est demandé de préparer pour chaque échantillon un volume de 12,5 microlitres comprenant :

- 10 microgrammes d'échantillon ;
- un volume suffisant de « bleu » (colorant protéique) tel que ce bleu soit 1X (concentré 1 fois) ;
- le complément à 12,5 se faisant avec de l'urée.

Vous disposez de :

- 10 ml de « Bleu » 5X (5 fois concentré) ;
- 10 ml d'urée.

2.1. Question n° 8

(3 points)

Présentez sous forme de tableau, la quantité d'échantillon, d'urée et de Bleu 5X pour chaque dilution.

1. Le dosage protéique

1.1. Question n° 1

Pouvez-vous utiliser une gamme préétablie ? Pourquoi ?

Deux réponses possibles :

- oui, à condition que tous les paramètres soient identiques, même opérateur, mêmes solutions, même appareillage, etc. ;
- non, car un de ces paramètres a été changé, voire vieillissement de l'appareil de mesure.

1.2. Question n° 2

Comment procédez-vous ? Quelles précautions prenez-vous ?

La balance est précise au millième de gramme, je ne peux donc peser sûrement qu'au centième de gramme. Je dois donc réaliser une dilution en cascade :

- je pèse 0,01 G de BSA que je dilue dans 10 ml d'eau, C = 10 milligrammes pour 10 millilitres ;
- je prélève 1 ml de cette solution que je complète à 10 ml.

1.3. Question n° 3

A combien de microgrammes correspond 1 microlitre de votre solution de BSA concentrée à 1 milligramme par millilitre ?

1 microlitre = 1 microgramme

1.4. Question n° 4

Vous devez prélever les volumes suivants : 1, 2, 4, 6, 8 et 10 microlitres de votre solution ; quelle est ou quelles sont les pipettes réglables que vous utiliserez ; pourquoi ? Pensez à la reproductibilité de vos prélèvements.

Je prends celle de 1 à 10 microlitres. L'erreur de prélèvement est constante.

1.5. Question n° 5

Au moyen de vos connaissances en statistique, vous savez qu'un résultat n'est fiable que si celui-ci a été obtenu par la moyenne de plusieurs essais.

De ce fait, que décidez-vous de faire ?

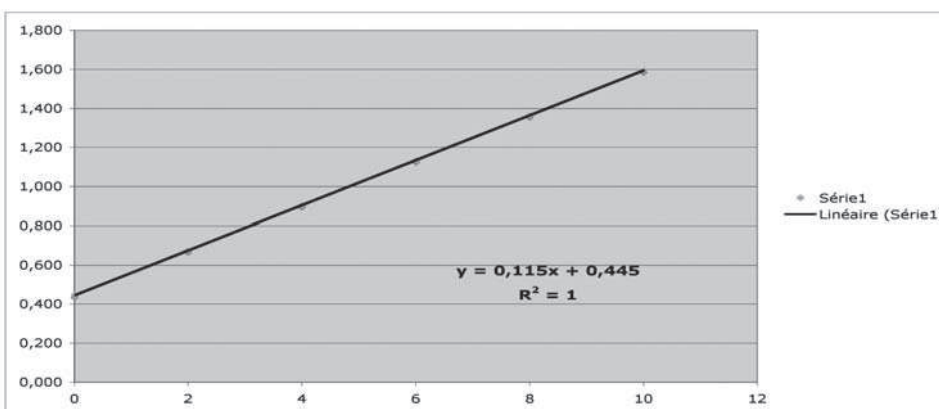
En théorie, il serait nécessaire de répéter au moins 5 fois l'expérience pour un traitement statistique satisfaisant.

1.6. Question n° 6

Interprétez ces résultats. Présentez les sous forme de tableaux (moyenne, écart-type), de graphe (courbe étalon). Votre but est de calculer la concentration en protéines des échantillons. Justifiez en quelques mots votre démarche.

PASSE
RELLE
1

C. BSA	0	2	4	6	8	10
DO1	0,440	0,645	0,888	1,128	1,352	1,578
DO2	0,447	0,685	0,915	1,145	1,384	1,611
DO3	0,448	0,695	0,911	1,131	1,358	1,595
MOY	0,445	0,675	0,905	1,135	1,365	1,595
EC Type	0,004358899	0,026457513	0,014571662	0,009073772	0,017009801	0,016502525



Résultats manip.						
E n°	E1	E2	E3	E4	E5	E6
DO1	0,835	0,864	0,975	0,927	0,564	0,991
DO2	0,855	0,458	1,007	0,936	1,031	0,995
DO3	0,854	0,888	0,991	0,94	1,043	1,005
MOY	0,848	0,737	0,991	0,934	0,879	0,997
EC Type	0,0113	0,2416	0,0160	0,0067	0,2732	0,0072

Résultats manip. A retenir						
E n°	E1	E2	E3	E4	E5	E6
DO1	0,835	0,864	0,975	0,927		0,991
DO2	0,855		1,007	0,936	1,031	0,995
DO3	0,854	0,888	0,991	0,94	1,043	1,005
MOY	0,848	0,876	0,991	0,934	1,037	0,997
EC Type	0,0113	0,0170	0,0160	0,0067	0,0085	0,0072

Les valeurs qui apparaissent dans des cases grisées sont à éliminer : l'écart type est élevé, nous garderons les deux autres valeurs très proches.

En appliquant l'équation de droite de la courbe étalon aux résultats :

E n°	E1	E2	E3	E4	E5	E6
Conc.	3,5	3,75	4,75	4,25	5,15	4,8

Conc. signifie concentration en protéines de l'échantillon, cela en microgramme par microlitre.



1.7. Question n° 7

Pensez-vous, au regard de votre droite étalon, que vos résultats sont fiables ?

Oui : la droite passe par tous les points, de plus les écarts-type pour chaque point sont très faibles.

2. Préparation des échantillons

2.1. Question n° 8

Présentez, sous forme de tableau, la quantité d'échantillon, d'urée et de Bleu 5X pour chaque dilution.

Préparation pour 10 microgrammes par puits pour un volume de 12,5 microlitres :

E n°	E1	E2	E3	E4	E5	E6
Conc	3,5	3,75	4,75	4,25	5,15	4,8
Vol e	2,9	2,7	2,1	2,4	1,9	2,1
Vol. urée 8M	7,1	7,3	7,9	7,6	8,1	7,9
Bleu 5X	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Vol. total	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5