

Baccalauréat technologique

Série : sciences et technologies de la gestion (STG)

Spécialité gestion des systèmes d'information

SESSION 2012

Épreuve de spécialité

Partie écrite

Durée : 4 heures

Coefficient : 7

MATÉRIELS ET DOCUMENTS AUTORISÉS

Calculatrice : conformément à la circulaire n°99-186 du 16/11/1999 « calculatrice de poche à fonctionnement autonome sans imprimante et sans aucun moyen de transmission »

Règle à dessiner les symboles de l'informatique

Mémentos fournis avec le sujet à l'exclusion de tout autre document

Ce sujet comporte 18 pages.

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

Liste des dossiers	Barème	
Dossier 1 :	Processus de réservation	56 points
Dossier 2 :	Gestion des cours de cuisine	50 points
Dossier 3 :	Mise en ligne des recettes de cuisine	34 points
		140 points

Liste des documents à exploiter :

- Document 1 : Entrevue avec M. Dorian - Processus de réservation au restaurant
- Document 2 : Schéma évènements résultats du processus de réservation
- Document 3 : Éléments pour le calcul de coûts
- Document 4 : Schéma relationnel de la base de données des réservations
- Document 5 : Évolution du schéma relationnel de la base de données
- Document 6 : Formulaire *formInscription.php* d'inscription à un cours de cuisine
- Document 7 : Extrait du cahier des charges
- Document 8 : Prestations de trois sociétés de services
- Document 9 : Script du fichier *inscriptionCours.php*
- Document 10 : Schéma du réseau de l'entreprise
- Document 11 : Recette d'un cours de cuisine
- Document 12 : Code du fichier *recette1.xml*

Si le texte du sujet, de ses questions ou de ses annexes vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, il vous est demandé de la (ou les) mentionner explicitement dans votre copie.

Foies Gras Lucien Dorian



« La table du domaine » est un restaurant faisant partie de l'entreprise « Foies Gras Lucien Dorian ». Il s'agit là d'une société anonyme spécialisée dans la restauration à base de foies gras de canards. Cette entreprise, dirigée par Mme et M. Dorian, est située en Alsace à une vingtaine de kilomètres de Strasbourg.

Depuis sa création en 1989, cette société n'a cessé de se développer. À la fois lieu de production, restaurant et boutique, cette entreprise a diversifié ses activités de manière à faire face à un marché concurrentiel tout en privilégiant l'innovation, la convivialité et l'élaboration de produits de qualité.

Cette société emploie une vingtaine de personnes tout au long de l'année. Selon l'activité, plusieurs emplois saisonniers sont créés. Huit personnes sont employées pour l'activité de restauration, en cuisine et en salle ; les autres employés sont associés à la production.

L'entreprise dispose d'une boutique située à proximité du restaurant. La production de foies gras et de confits est vendue en boutique. Ces produits frais peuvent également être achetés en ligne via le site internet de l'entreprise ainsi que des coffrets cadeaux.

Dans le but d'optimiser la capacité d'accueil des clients en salle, de prévoir les disponibilités du personnel, l'entreprise a mis en place une gestion automatisée des réservations du restaurant. Il est ainsi possible pour chaque client d'effectuer des réservations en ligne.

La société prévoit également l'accueil de groupes pour l'organisation de séminaires et la visite du site. Cette possibilité offerte aux entreprises ou aux associations permettra d'augmenter le nombre de réservations en France et à l'étranger, notamment en Suisse.

L'entreprise souhaite aussi élargir ses domaines d'activité en proposant des cours de cuisine.

Vous serez chargé(e) de participer à une partie de la réalisation des solutions d'évolution du système d'information.

Dossier 1 : Processus de réservation

Liste des documents à exploiter :

- Document 1 : Entrevue avec M. Dorian – Processus de réservation au restaurant
- Document 2 : Schéma événements résultats du processus de réservation
- Document 3 : Éléments pour le calcul de coûts
- Document 4 : Schéma relationnel de la base de données des réservations

Le restaurant « La table du domaine » est ouvert à midi du mercredi au dimanche inclus et le soir du vendredi au samedi inclus.

Le chef de cuisine propose un menu « plat du jour », composé de 3 plats : une entrée, une viande accompagnée de légumes et un dessert. Son prix est fixé à 11,90 €. Il est servi tous les midis du mercredi au samedi.

Un menu gastronomique est servi le soir au prix de 27 €. Un menu de fête (5 plats) est proposé le dimanche midi au prix de 39 €.

Le client peut réserver par divers moyens de communication évoqués à travers le *document 1* :

a) Réservation par téléphone ou directement

L'employé(e) en charge de la gestion des réservations va traiter la demande en vérifiant s'il existe des places disponibles pour la date indiquée par la cliente ou le client.

b) Réservation en ligne

Lors de sa réservation, la cliente ou le client visualise les plats composant le menu. Elle ou il doit préciser l'heure du repas (midi ou soir) et le nombre de couverts associé à la réservation. S'il n'y a plus de places, le site affiche le résultat « indisponible à cette date et à cette heure ».

Deux jours avant la date prévue des repas, le chef cuisinier commande les ingrédients nécessaires pour la composition des repas, en fonction du nombre de couverts prévu. De même, la personne chargée de l'accueil prévoit l'organisation de la salle à manger ainsi que le personnel à affecter.

Le *document 2* présente le processus de réservation dans le cas où celle-ci se fait par téléphone ou directement par le passage de la cliente ou du client au restaurant.

Travail à faire	
1.1	Indiquer les acteurs interne(s)/externe(s) au processus de réservation (<i>document 2</i>). Justifier la réponse.
1.2	Déterminer la nature du processus décrit dans le <i>document 2</i> . Justifier la réponse.
1.3	Indiquer <u>sur la copie</u> la règle de synchronisation de l'activité « Traitement d'une demande ».
1.4	Recopier <u>sur la copie</u> la ou les phrase(s) extraite(s) du <i>document 1</i> qui justifie(nt) le lien entre la règle d'émission « indisponible » et l'événement « nouvelle demande » associés à l'activité « Traitement d'une demande »
1.5	Indiquer le(s) gain(s) organisationnel(s) apporté(s) dans le processus de réservation dans le cas où cette réservation se fait par internet.

Le schéma relationnel de la base de données utilisée lors du processus est présenté dans le *document 4*.

Travail à faire	
1.6	Indiquer les éventuelles actions -mises à jour, suppressions- à faire pour mettre à jour la base de données comme indiqué dans l'activité « Confirmation des réservations » du processus représenté dans le <i>document 2</i> .
1.7	Écrire en SQL la requête qui permet d'obtenir le menu (libellé du type de menu, prix, nom des plats) servi le 15/02/2012 à 12h.

Mme Dorian, en tant que responsable financière, évalue régulièrement l'activité de l'entreprise. Le *document 3* présente les dépenses et les recettes moyennes par mois.

Travail à faire	
1.8	Déterminer le chiffre d'affaires mensuel moyen associé aux repas et aux boissons. Détailler les calculs.
1.9	Nommer les charges variables et les charges fixes.
1.10	Présenter, en détaillant les calculs, le résultat mensuel pour l'activité restauration. Indiquer ce que signifie ce résultat.

Dossier 2 : Gestion des cours de cuisine

Liste des documents à exploiter :

- Document 4 : Schéma relationnel de la base de données des réservations
- Document 5 : Évolution du schéma relationnel de la base de données
- Document 6 : Formulaire *formInscription.php* d'inscription à un cours de cuisine
- Document 7 : Extrait du cahier des charges
- Document 8 : Prestations de trois sociétés de services
- Document 9 : Script du fichier *inscriptionCours.php*

De nos jours, les particuliers souhaitent s'initier à la cuisine en découvrant de nouvelles recettes et de nouvelles techniques.

Dans ce sens, Madame Dorian aimerait mettre en place une nouvelle activité pour satisfaire un maximum de clients mais également pour augmenter le chiffre d'affaires lié à la restauration.

Elle voudrait ainsi organiser des cours de cuisine à partir du mois de septembre. Elle estime que la cuisine et le repas sont des moments de partage. Ces cours sont destinés à des débutants ou à des amateurs confirmés.

Les cours de cuisine seront animés par un chef de cuisine dans une ambiance conviviale. Ils se feront une fois par semaine, un jour fixe. Le cours débutera à 9 heures et le repas sera consommé par la cliente ou le client sur la base de 62 € par personne. Les cours sont limités à 10 participants.

Travail à faire

2.1	Dans le cadre de cette nouvelle activité, énumérer et classer les gains générés pour l'organisation.
------------	--

Concernant le site, Mme Dorian envisage d'ajouter des pages présentant cette nouvelle activité et permettant des inscriptions en ligne.

La base de données devra également être modifiée par l'ajout de deux nouvelles tables ; cette évolution est présentée dans le *document 5*.

Travail à faire	
2.2	En observant le schéma relationnel, indiquer si un client peut s'inscrire à plusieurs cours de cuisine. Justifier la réponse.
2.3	Écrire la requête SQL qui crée la table « Inscrire ».
2.4	Écrire la requête SQL qui retourne le nombre de personnes inscrites au cours du mardi 5 juin 2012.

Le *document 6* présente le formulaire d'inscription d'un nouveau client à un cours aux seules dates où des places sont encore disponibles. Le *document 9* présente le script PHP d'insertion dans la base de données.

Travail à faire	
2.5	Écrire le code HTML qui déclare la balise <i>form</i> (et ses attributs) du formulaire du <i>document 6</i> .
2.6	Écrire le code HTML de la liste déroulante du <i>document 6</i> avec la valeur exemple présentée.
2.7	Indiquer les numéros de <u>toutes</u> les lignes exécutées dans le script du <i>document 9</i> (sous la forme ligne 10 à ... puis de ... à ...) dans le cas d'un nouveau client qui ne complète pas son téléphone.
2.8	Écrire <u>sur la copie</u> la ligne à ajouter entre les lignes 390 et 400 (<i>document 9</i>) valorisant la variable <i>\$requete3</i> afin d'enregistrer la participation du client au cours de cuisine sélectionné.
2.9	Réécrire la ligne 360 en précisant un lien de retour vers le formulaire.

Pour réaliser les évolutions envisagées, l'entreprise a lancé un appel d'offres. Un extrait du cahier des charges est présenté dans le *document 7*. Trois SSII ont répondu à cet appel d'offres. Le *document 9* synthétise les prestations associées. L'une des trois sociétés de services sera choisie pour réaliser ce travail.

La société retenue devra employer un graphiste et un développeur pour réaliser ce site. Ceux-ci devront réaliser le travail selon le cahier des charges validé par M. Dorian.

Travail à faire	
2.10	Donner trois critères de choix permettant aux dirigeants de la société Dorian de choisir une société parmi celles qui répondront à l'appel d'offres. Justifier la réponse.
2.11	Indiquer le rôle qui sera attribué à M. Dorian dans le cadre de la conduite de ce projet.

Dossier 3 : Mise en ligne des recettes de cuisine

Liste des documents à exploiter

- Document 10 : Schéma du réseau de l'entreprise
- Document 11 : Recette d'un cours de cuisine
- Document 12 : Code du fichier recette1.xml

L'entreprise Dorian dispose d'un réseau informatique constitué d'une dizaine de postes dont deux serveurs (*document 10*). Le restaurant, la boutique et la zone de production disposent chacun de deux ordinateurs et d'une imprimante.

Travail à faire	
3.1	Donner l'adresse du réseau comportant le serveur <i>web</i> . Justifier la réponse.
3.2	Déterminer le nombre de réseaux distincts présents au sein de l'entreprise. Justifier la réponse.

Plusieurs clients souhaiteraient pouvoir consulter leur messagerie personnelle ou accéder à internet dans le restaurant en utilisant leur ordinateur personnel. Le directeur de l'entreprise décide d'accéder à cette demande.

Travail à faire	
3.3	Proposer une technologie adaptée permettant de répondre à cette demande. Déterminer le type de composants matériels éventuellement nécessaire. Détailler les réponses.

Dans le cadre de l'élaboration de certains plats, les cuisiniers vont fournir des recettes qui seront transmises aux participants. Quelques recettes sont mises en ligne afin de présenter l'organisation des cours de cuisine. Chaque recette de cuisine est élaborée pour quatre personnes. Ces recettes sont associées au format XML. Tous les fichiers XML sont liés à un fichier XSL.

La recette présentée sur le *document 11* est publiée sur le site internet. L'adresse réticulaire (URL) associée est la suivante : <http://www.Dorian.fr/restaurant/coursCuisine/recette1.xml>

Travail à faire	
3.4	Détailler les composantes de l'URL figurant ci-dessus.

Travail à faire	
3.5	En vous appuyant sur le schéma du réseau présent dans le <i>document 10</i> , donner une autre écriture de l'URL intégrant l'utilisation d'une adresse IP. Indiquer le service réseau sollicité pour passer d'une écriture de l'URL à l'autre.

Le *document 12* ne permet pas de transmettre l'intégralité de la recette présentée sur le *document 11*.

Travail à faire	
3.6	Donner les avantages du format XML.
3.7	Indiquer <u>sur la copie</u> les modifications à apporter au <i>document 12</i> afin que toutes les informations de la recette soient transmises. Veiller à bien faire figurer sur la copie les numéros des lignes associées.

Document 1 : Entrevue avec M. Dorian – Processus de réservation au restaurant

Q : Par quels moyens les clients peuvent-ils vous contacter ?

M. Dorian : Le client peut nous contacter via notre site internet, par téléphone. Il arrive même que certains clients viennent nous voir directement dans notre restaurant. Nous prenons note des coordonnées du client, de la date et l'heure du repas, d'un numéro de téléphone, du nombre de places réservées.

Q : Comment gérez-vous les réservations lorsque le client téléphone ou se déplace ?

M. Dorian : Dans le cas où le client vient nous voir ou nous téléphone, nous lui demandons systématiquement les informations que je viens de citer. Dans le cas où le service est complet, nous proposons une nouvelle date et heure au client. Le personnel effectue également une saisie pour stocker les informations associées dans la base de données. Le code de réservation est fourni au client.

Q : Et comment se passent les réservations par internet ?

M. Dorian : Si le client réalise sa réservation par l'intermédiaire du site web, il devra saisir un certain nombre de champs obligatoires comme le nom, le prénom, le code postal, la ville, le pays, l'e-mail, le numéro de téléphone puis la date et l'heure de réservation et le nombre de couverts associés. Ces éléments seront enregistrés dans une base de données.

Q : Les réservations sont-elles validées ?

M. Dorian : Oui, tout est enregistré dans une base de données. Nous pouvons servir jusqu'à quatre-vingts couverts à chaque repas. De ce fait, nous prenons toujours l'initiative de recontacter tous les clients sept jours avant la date associée au repas. Nous essayons toujours de contacter les clients par téléphone en leur demandant si la réservation est bien confirmée ; les clients peuvent aussi modifier le nombre de personnes prévu.

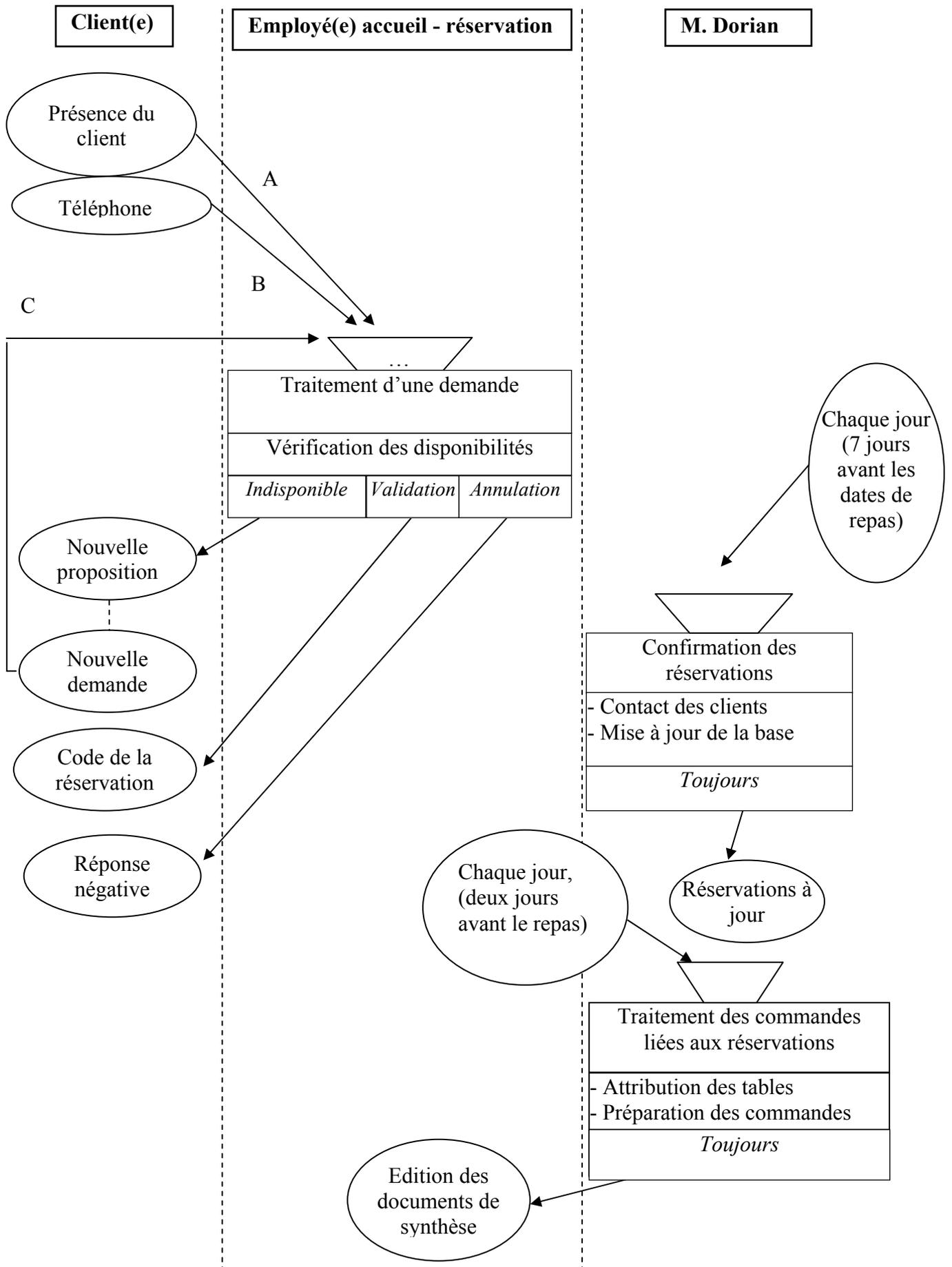
Q : Dans quel but recontactez-vous les clients ?

M. Dorian : Pour plusieurs raisons. D'une part, nous souhaitons toujours éviter d'avoir des tables inoccupées mais aussi pour pouvoir prévoir le nombre de personnes pour le service de manière à mieux organiser le planning d'activité du personnel. D'autre part nous devons aussi gérer au mieux notre site de production de confits et de foies gras car nous devons être en mesure de fournir le magasin en produits frais mais aussi le restaurant. C'est pour cette raison que nous devons planifier et gérer au mieux les réservations et les commandes qui sont passées au sein de notre entreprise. Certains produits comme les boissons, le pain sont commandés auprès d'artisans locaux de manière à disposer de produits frais en permanence.

Q : La gestion des réservations est donc primordiale pour votre activité

M. Dorian : Oui car elle est directement associée au bon fonctionnement de l'organisation des repas. Nous devons pouvoir nous organiser pour prévoir au mieux l'emploi du temps du personnel, la gestion des salles et des couverts, la commande, la production et l'approvisionnement en produits frais. C'est pourquoi nous éditons tous les jours les documents synthétiques à l'intention du cuisinier et de l'employé(e) en charge de la salle, et ceci 48h avant le repas.

Document 2 : Schéma événements résultats du processus de réservation



Document 3 : Éléments pour le calcul de coûts

Mme Dorian, responsable financière de l'entreprise, vous transmet certains éléments qui permettent de calculer le résultat :

- 8 personnes (service restauration) travaillent à temps plein (35 heures par semaine) payées 12 € brut de l'heure. Les cotisations patronales s'élèvent à 40 % des salaires bruts.
- L'abonnement au fournisseur d'accès à internet est de 150 € par mois
- Les autres charges fixes sont évaluées à 2 000 € par mois.
- Un amortissement de matériel à la cuisine est en cours : l'investissement de 30 000 € est amortissable en linéaire sur 5 ans.

Vous trouverez ci-dessous le nombre moyen de repas par type servis pendant une semaine, ainsi que le chiffre d'affaires réalisé pour type de menu. Ce chiffre d'affaires n'inclut pas les boissons et les vins qui représentent en moyenne 50 % du chiffre d'affaires de la restauration.

Type de menus		Plat du jour	Gastronomique	Menu de fête
Prix		11,90 €	27,00 €	39,00 €
Me	midi	55		
Je	midi	53		
Ve	midi	52		
	soir		45	
Sa	midi	33		
	soir		64	
Di	midi			65
Nombre de repas par semaine		193	109	65
C.A. de la semaine		2 296,70 €	2 943,00 €	2 535,00€

Par mesure de simplicité, nous estimons qu'il y a quatre semaines complètes dans le mois.

Les coûts d'achat des matières composant les repas sont les suivants :

Coût d'achat des ingrédients par menu :

Plat du jour	7,00 €
Gastronomique	15,00 €
Menu de fête	23,00 €

Le coût d'achat des vins et boissons équivaut à 30 % du total du coût d'achat des ingrédients.

Document 4 : Schéma relationnel de la base de données des réservations

Client (num, nom, prenom, adresse, codePostal, ville, email, telephone)

clé primaire : num (auto-incrémenté)

Plat (num, nom)

clé primaire : num (auto-incrémenté)

TypeMenu (code, libelle, prix)

clé primaire : code

Repas (dateHeureRepas, codeTypeMenu)

clé primaire : dateHeureRepas

clé étrangère : codeTypeMenu en référence à code de la relation TypeMenu

Exemple : dateHeureRepas " 06012012 12:00:00 " : le 06/01/2012 à 12h pour permettre la distinction entre le repas du midi et le repas du soir.

Reservation (code, date, numClient, dateHeureRepas, nombreConvives, confirme)

clé primaire : code

clés étrangères : numClient en référence à num de la relation Client

dateHeureRepas en référence à dateHeureRepas de la relation Repas

Remarque : le champ confirme est de type booléen et sert à enregistrer si le client a confirmé ou non sa réservation. Ce champ est à 'FAUX' à la création de la réservation.

Comporter (dateHeureRepas, numPlat)

clé primaire : dateHeureRepas, numPlat

clés étrangères : numPlat en référence à num de la relation Plat

dateHeureRepas en référence à dateHeureRepas de la relation Repas

Document 5 : Évolution du schéma relationnel de la base de données

Deux nouvelles relations sont nécessaires à la prise en charge des inscriptions aux cours de cuisine :

Cours (num, date, nbPlaces)

clé primaire : num (auto-incrémenté)

Remarque : il n'y a qu'un cours à une date donnée.

Inscrire (numClient, numCours)

clé primaire : numClient, numCours

clés étrangères : numClient en référence à num de la relation Client

numCours en référence à num de la relation Cours

Document 6 : Formulaire *formInscription.php* d'inscription à un cours de cuisine

Interface homme-machine associée au formulaire d'inscription à un cours :

La liste déroulante affiche une date et a pour valeur le numéro du cours associé (puisque'il n'y qu'un cours au maximum par date), par exemple cours n°33 pour le 26 juin 2012

Date du cours :	26 juin 2012 ▾	zone de liste nommée <i>numCours</i>
Déjà client ?		
Numéro de client :	<input type="text"/> numéro oublié ?	zone de texte nommée <i>numClient</i>
E-mail :	<input type="text"/> *	zone de texte nommée <i>email1</i>
Nouveau client ?		
Nom :	<input type="text"/> *	zone de texte nommée <i>nom</i>
Prénom :	<input type="text"/> *	zone de texte nommée <i>prenom</i>
Adresse :	<input type="text"/> *	zone de texte nommée <i>adresse</i>
Code postal :	<input type="text"/> *	zone de texte nommée <i>codePostal</i>
Ville :	<input type="text"/> *	zone de texte nommée <i>ville</i>
Pays :	<input type="text"/> *	zone de texte nommée <i>pays</i>
E-mail :	<input type="text"/> *	zone de texte nommée <i>email2</i>
Téléphone :	<input type="text"/> *	zone de texte nommée <i>telephone</i>
<i>les champs suivis d'une * sont obligatoires</i>		
<input type="button" value="Enregistrer"/>		

La liste associée aux dates de cours est pré-remplie par l'application.

Document 7 : Extrait du cahier des charges

Article 1 :

Mise à jour du site internet :

- graphisme personnalisé,
- optimisation des pages,
- formulaire d'inscription aux cours,
- référencement dans les principaux moteurs de recherche (Google,...),
- statistiques détaillées,
- sauvegarde dans une base de données.

Article 2 :

Quinze pages web seront à modifier. Le logo actuel doit être conservé ; des animations flash seront ajoutées.

...

Document 8 : Prestations de trois sociétés de services

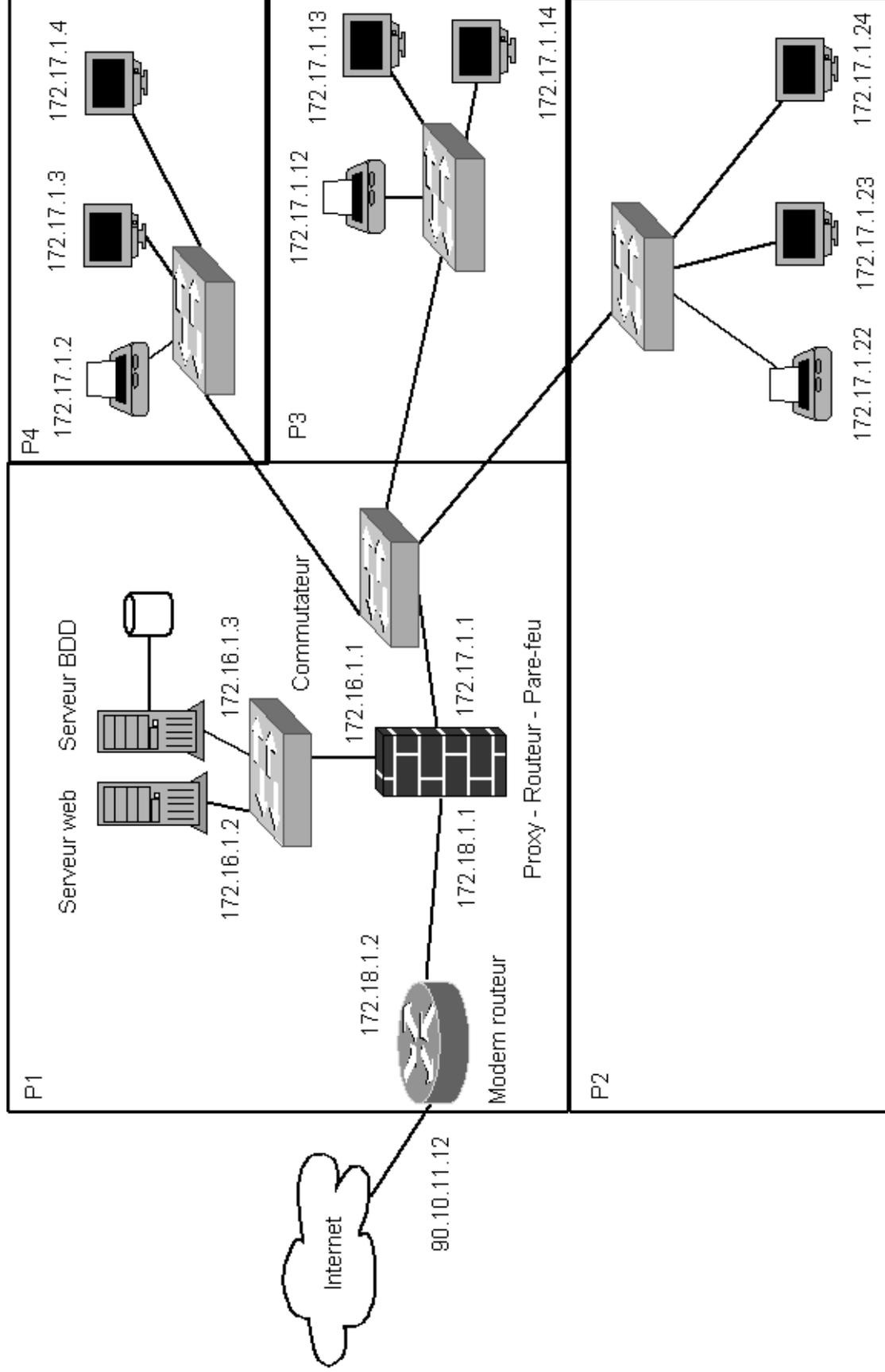
Société Odenti créée en 2008	Société NetGenez créée en 2007	Société InfoWeb créée en 2006
Chiffre d'affaires 2011 : 120 000 € 5 salariés	Chiffre d'affaires 2011 : 133 900 € 4 salariés	Chiffre d'affaires 2011 : 412 234 € 10 salariés
Création du site : 30 € par page Création d'un logo : 40 € Version langue étrangère : 249 € Mise à jour : 20 € par heure. Inscription dans 10 annuaires : 70 €	Création du site : 25 € par page Création d'un logo : 50 € Version langue étrangère : 239 € Mise à jour : 20 € par heure. Inscription dans 10 annuaires : 75 €	Création du site : 25 € par page Création d'un logo : 70 € Version langue étrangère : 199 € Mise à jour : 20 € par heure. Création d'une animation flash : 30 € Inscription dans 10 annuaires : 75 €

Document 9 : Script du fichier *inscriptionCours.php*

```
...
10. <html lang="fr">
20. <body>
30. <?php
40. include("connexion.php"); // appel à un script de connexion à la base de données
50. $enrCours = False;
60. $numCours = $_POST['numCours'];
70. $numClient = $_POST['numClient'];
80. $email1 = $_POST['email1'];
90. if(!empty($numClient))
100. {
110.     include("rechClient.php"); // appel d'un script qui vérifie l'existence du numéro de client et de l'e-
        // mail associé et valorise dans ce cas la variable $enrCours à True,
        // sinon à False
120. }
130. else
140. {
150.     $nom = $_POST['nom'];
160.     $prenom = $_POST['prenom'];
170.     $adresse = $_POST['adresse'];
180.     $codePostal = $_POST['codePostal'];
190.     $ville = $_POST['ville'];
200.     $email = $_POST['email'];
210.     $telephone = $_POST['telephone'];
220.     if(!empty($nom) && !empty($prenom) && !empty($adresse) && !empty($codePostal) &&
        // !empty($ville) && !empty($email2) && !empty($telephone))
230.     {
240.         $requete1 = " INSERT INTO Client VALUES('','$nom', '$prenom', '$adresse', '$codePostal',
        // '$ville', '$email2', '$telephone')";
250.         $res1 = mysql_query($requete1); // exécution de la requête 1
260.         $requete2 = "SELECT MAX(num) AS nouvNum FROM client";
270.         $res2 = mysql_query($requete2); // exécution de la requête 2
280.         $ligne = mysql_fetch_array($res2); // récupération de l'enregistrement de la requête 2
290.         $numClient = $ligne['nouvNum'];
300.         echo "Votre numéro de client est : ".$numClient;
310.         $enrCours = True;
320.     }
330. }
340. if($enrCours == False)
350. {
360.     echo "Veuillez renseigner les champs obligatoires";
370. }
380. else
390. {
...
400.     $res3 = mysql_query($requete3); // exécution de la requête 3
410. }
420. ?>
430. </body>
...
```

Lexique : empty(nomvariable) renvoie 'vrai' si la variable ne contient aucune valeur et 'faux' sinon

Document 10 : Schéma du réseau de l'entreprise



Masque des sous réseau : 255.255.0.0

Les locaux administratifs (P1) comportent les deux serveurs, les routeurs et deux commutateurs.

Deux postes et une imprimante sont associés à trois autres parties de l'entreprise :

- le restaurant (P2),
- la boutique (P3),
- la confiserie zone de production (P4).

Document 11 : Recette d'un cours de cuisine

Croustade d'asperges

et poêlée de foie gras

Pour 4 personnes

4 belles tranches de foie gras
1 botte d'asperges vertes
500 g de pâte feuilletée
Jus d'un citron
10 cl de crème liquide

Éplucher les asperges, laver les épluchures et les blanchir dans un peu d'eau salée.

Faire sauter les asperges dans une poêle avec une noix de beurre pour leur donner de la coloration. Saler et poivrer. Ajouter un verre de bouillon, couvrir et laisser mijoter 5 min.

Étaler la pâte feuilletée pour obtenir 4 carrés d'environ 3mm d'épaisseur et 10 à 12 cm de côté.

Replier légèrement les rebords de la pâte préalablement dorée à l'œuf et réserver.

Mixer les épluchures avec le bouillon, passer au chinois.

Assaisonner et épaissir ce bouillon à souhalt, incorporer le jus de citron et la crème. Réserver au chaud.

Cuire les feuilletés environ 15 min à 180°C. Saler, poivrer et fariner les tranches de foie gras et les poêler 1 à 2 min de chaque côté.

Dresser le tout chaud et servir aussitôt.



Document 12 : Code du fichier recette1.xml

```
5 <?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
10 <!DOCTYPE CD SYSTEM "recette.dtd">
15 <?xml:stylesheet type="text/xsl" href="recette.xsl" ?>
20 <recette>
25   <intitule>Croustade d'asperges et poêlée de foie gras</intitule>
30   <nbPersonnes>Pour 4 personnes</nbPersonnes>
35   <ingredients>
40     <ingredient>4 belles tranches de foie gras</ingredient>
45     <ingredient>1 botte d'asperges vertes</ingredient>
50     <ingredient>500g de pâte feuilletée</ingredient>
55     <ingredient>Jus de citron</ingredient>
60     <ingredient>10 cl de crème liquide</ingredient>
65   </ingredients>
70   <instructions>
75     <instruction>
80       <action>Éplucher les asperges</action>
85       <detail>, laver les épluchures et les blanchir dans un peu d'eau salée</detail>
90     </instruction>
95     <instruction>
100      <action>Faire sauter les asperges</action>
105      <detail> dans une poêle avec une noix de beurre pour leur donner de la coloration. Saler
110      et poivrer. Ajouter un verre de bouillon, couvrir et laisser mijoter 5 min.</detail>
115    </instruction>
120    <instruction>
125      <action>Étaler la pâte feuilletée</action>
130      <detail> pour obtenir 4 carrés d'environ 3 mm d'épaisseur et 10 à 12 cm de côté. Replier
135      légèrement les rebords de la pâte préalablement dorée à l'œuf et réserver.</detail>
140    </instruction>
145    <instruction>
150      <action>Mixer les épluchures</action>
155      <detail> avec le bouillon, passer au chinois.</detail>
160    </instruction>
165    <instruction>
170      <action>Assaisonner et épaissir</action>
175      <detail> ce bouillon à souhait, incorporer le jus de citron et la crème.
180      Réserver au chaud.</detail>
185    </instruction>
190  </instructions>
195  <conseil>Dresser le tout chaud et servir aussitôt.</conseil>
200  <photo>CroustadeAsperges.png</photo>
205 </recette>
```