

□ Présentation

Une **chaîne de restauration** a le projet d'informatiser son système de gestion des commandes clients. La chaîne de restauration fait appel à vos compétences dans le cadre de l'étude de faisabilité de ce projet. Plus précisément, il vous est demandé, dans un premier temps, de coder en SQL MySQL quelques requêtes d'interrogation de données, afin de tester l'adéquation aux besoins exprimés de la base de données (BD) issue du Modèle Logique de Données Relationnel (MLDR) donné en annexes. Il vous est demandé, dans un deuxième temps, de coder des scripts en PHP permettant, sous forme de page Web dynamique, l'édition de l'addition correspondant à des commandes clients selon certains critères (cf. captures d'écrans en annexes).

Quelques informations et règles de gestion concernant les commandes clients sont données ci-après.

- Une table, caractérisée par un n° et un nombre maximum de couverts (capacité de la table), est affectée, dès que possible, à chaque arrivée d'un groupe de client. Un tel groupe de clients assis à la même table constitue une **tablée**. Le nombre de clients faisant partie d'une même table constitue l'**effectif** de la table. La table doit être libre au moment de son attribution à une table et sa capacité doit être compatible avec l'effectif de la table. Une table est enregistrée grâce aux informations suivantes : le n° de la table attribuée à la table ainsi que la date et l'heure d'attribution de la table appelées date et heure d'arrivée de la table. Un **n° de couvert**, allant de 1 à l'effectif de la table, représente un client faisant partie de la table.
- Une commande client est repertoriée par le n° de couvert (1, 2, etc.) associé au client au sein d'une table. Lors d'une commande, un client annonce au serveur, soit, des commandes d'une certaine quantité de produits à la carte, hors menu (2 *Café Espresso*, 1 *Duo de cabillaud et saumon*), soit, une commande de menu (*Le Festipaille* ou *Le Petit Grill*, etc.), soit les deux.
- Un produit est caractérisé par un libellé (*Steak dans la hampe*, etc.) et un prix unitaire hors menu. Un produit appartient à une catégorie (*Entrée, Plat, Dessert, Boisson*).
- Un menu est composé de produits au choix par catégorie retenue dans la formule du menu. Seules certaines catégories de produit sont retenues dans la formule d'un menu donné. Par exemple, pour le menu « *Le 1961* », seules les trois catégories suivantes : *Entrée, Plat* et *Dessert* (et non *Boisson*) ont été retenues dans la formule du menu. Seuls les deux produits : *Oeufs durs mayonnaise* et *Tranche de terrine de campagne* sont au choix en *Entrée* de ce menu. Quant au *Plat*, le client a le choix entre : *Andouillette 160g*, *Boudin noir 190g* et *Steak dans la hampe*. Concernant le *Dessert*, le client a le choix entre : *Tarte aux pommes*, *Crème caramel* et *Faisselle de fromage blanc de « Rians »*.
- Un prix unitaire est fixé pour chaque menu proposé. Quant aux produits, un client qui commande un produit hors menu doit payer le prix unitaire du produit alors qu'un client qui choisit un produit dans le cadre d'un menu doit payer le prix unitaire du menu. Il est admis, d'une part, qu'un client donné peut commander plusieurs produits hors menu et, d'autre part, qu'un client donné commande au plus un menu.

❑ Questions

1. Requêtes SQL

Coder en **SQL MySQL** les requêtes suivantes relatives au MLDR donné en annexes :

- R0** Afficher pour toutes les tablées qui ont passé leurs commandes les informations suivantes :
- l'id de la tablee,
 - le n° de la table attribuée,
 - la date d'arrivée sous le format JJ/MM/AAAA,
 - et l'heure d'arrivée sous le format HH:MM.
- R1** Afficher pour la tablee de idTablee 4 les informations suivantes :
- le n° de la table attribuée,
 - la date d'arrivée sous le format JJ/MM/AAAA,
 - l'heure d'arrivée sous le format HH:MM
 - et le nombre de couverts.
- R2** Afficher les informations suivantes concernant le menu commandé par le couvert n° 1 de la tablee de idTablee 4 :
- le libellé du menu
 - et le prix unitaire du menu.
- R3** Lister les produits commandés hors menu par le couvert n° 1 de la tablee de idTablee 4 en affichant pour chaque produit les informations suivantes :
- le libellé de la catégorie du produit,
 - le libellé du produit,
 - son prix unitaire,
 - la quantité commandée
 - ainsi que le prix à payer pour le produit compte tenu de la quantité commandée.

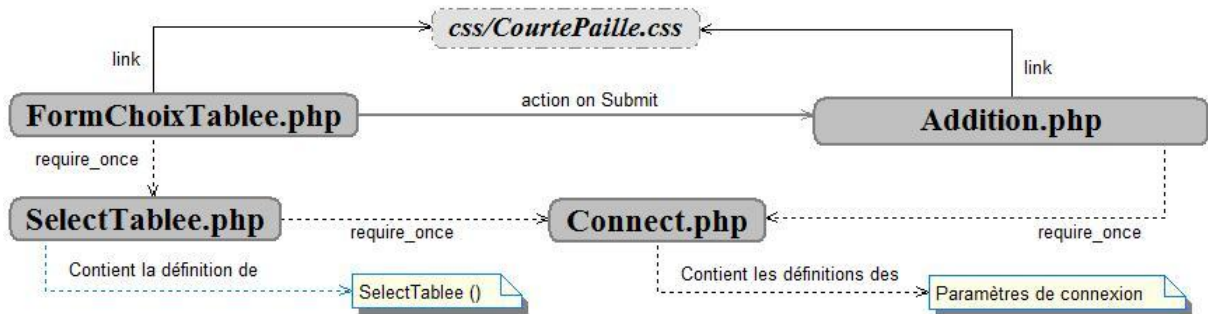
❑ Codage en PHP

Ecrire des scripts PHP qui permettent l'édition d'une addition correspondant aux commandes clients de tous les couverts d'une tablee choisie via un formulaire conformément à l'interface suggérée à travers les deux pages Web dynamiques données en annexes. La première page permet de sélectionner la tablee, c'est-à-dire un groupe de clients installés à une même table à une date et heure données et la deuxième page liste le détail de l'addition correspondant l'ensemble des commandes de tous les couverts de la tablee sélectionnée. Pour ce faire, on suppose qu'une base de données MySQL nommée "**CourtePaille**" incluant les 11 tables du MLDR donné en annexes a été créée et remplie et que la connexion avec le serveur MySQL se fait en utilisant les paramètres classiques : "localhost" et "root" sans mot de passe. Les constantes correspondant à ces paramètres de connexion sont à définir dans un 1^{er} fichier annexe PHP "**Connect.php**".

Un 1^{er} script principal PHP, contenu dans un fichier nommé "**FormChoixTablee.php**", qui affiche le formulaire de sélection de la tablee, doit faire appel à une fonction de profil **selectTablee()**, à définir dans un 2^{ème} fichier annexe PHP "**SelectTablee.php**". Cette fonction a pour objet de produire dynamiquement les balises HTML `<option>` de la liste déroulante du formulaire : les éléments de la liste déroulante doivent représenter les valeurs appropriées présentes dans la BD. Le formulaire doit faire appel, lors de sa validation, à un 2^{ème} script principal PHP, contenu dans le fichier "**Addition.php**", pour l'édition de l'addition.

L'extention **PDO** de PHP doit être utilisée pour la connexion et l'accès à la base de données.

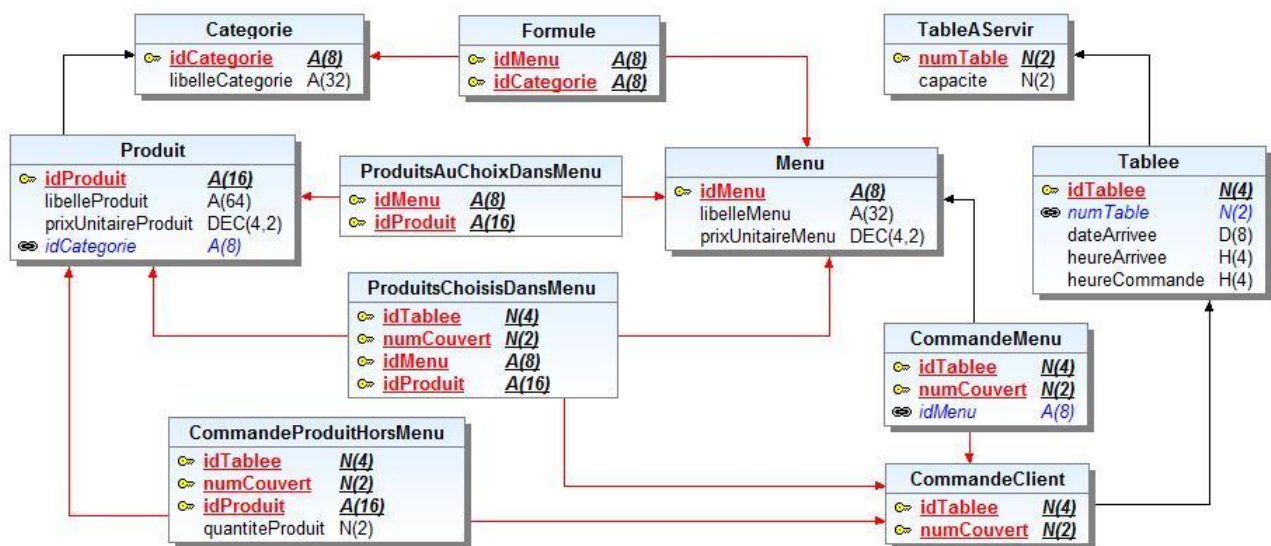
- *Graphe de dépendance des modules applicatifs*



□ Annexes

1. *Modèle Logique de Données Relationnel (MLDR)*

Concernant les contraintes d'intégrité, les conventions traditionnelles avec l'utilisation d'un lien unidirectionnel (de la clé étrangère vers la clé primaire référencée) entre deux tables ont été adoptées.



2. Page d'affichage du formulaire de sélection de la table

Grill Courte Paille

Gestion Commandes Clients

Choix de la tablee

Tablee : Table n° 4 le 17/12/2014 à 12:15 ▼

Valider les données

Réinitialiser

3. Page d'affichage de l'addition

Grill Courte Paille				
Addition				
Table N° : 4			Date : 17/12/2014	
Nombre de couverts : 4			à : 12:15	
Couvert N° 1	Désignation	P.U.	Qté	Montant TTC
Menu	Le Petit Grill	12,60 €	1	12,60 €
Boisson	Café ou décaféiné Expresso	1,95 €	2	3,90 €
Boisson	IGP. du Var 50cl	9,50 €	1	9,50 €
Boisson	Whisky Ballantine's 5cl	6,50 €	1	6,50 €
Sous-total Couvert N° 1				32,50 €
Couvert N° 2	Désignation	P.U.	Qté	Montant TTC
Plat	Duo de cabillaud et saumon	16,85 €	1	16,85 €
Dessert	Café gourmand tout café	5,90 €	1	5,90 €
Boisson	Cocktail multifruit 20cl	3,80 €	1	3,80 €
Boisson	Infusion	2,50 €	1	2,50 €
Boisson	Vittel 50cl	3,30 €	1	3,30 €
Sous-total Couvert N° 2				32,35 €
Couvert N° 3	Désignation	P.U.	Qté	Montant TTC
Menu	Courtepause	9,90 €	1	9,90 €
Plat	Le p'tit Griz'beef	13,90 €	2	27,80 €
Boisson	Café ou décaféiné Expresso	1,95 €	1	1,95 €
Boisson	Heineken 33cl	4,90 €	1	4,90 €
Boisson	Whisky Ballantine's 5cl	6,50 €	1	6,50 €
Sous-total Couvert N° 3				51,05 €
Couvert N° 4	Désignation	P.U.	Qté	Montant TTC
Menu	Le Festipaille	13,50 €	1	13,50 €
Boisson	Infusion	2,50 €	1	2,50 €
Sous-total Couvert N° 4				16,00 €
Total à payer				131,90 €