

Atelier Professionnel n°3

Maison De la Culture

*Analyse et développement d'un site web
avec programmation client/serveur SQL Server
et Framework Code Igniter*

AP 3 : Maison De la Culture

Développement avec programmation client/serveur SQL Server et Framework Code Igniter

Table des matières

Objectifs de l'AP3	3
Lettre de mission.....	3
<i>Analyse de la base de données</i>	<i>3</i>
<i>Programmation de base de données SQL Server</i>	<i>5</i>
<i>Développement du site web avec le Framework Code Igniter.....</i>	<i>6</i>
Planning de réalisation	7

Objectifs de l'AP3

L'AP3 est un **prolongement du site réalisé en AP2**, sur les points suivants :

- Compléter l'**analyse** de la base de données (**MCD, base physique** sur **SQL Server**)
- Automatiser les **règles de gestion complexes** par des **déclencheurs** et les traitements partagés par des **procédures stockées**, au travers de la programmation **Transact SQL** de **SQL Server**.
- Utiliser le **Framework Code Igniter** pour concevoir le **client Web** utilisant le **modèle MVC**.

Lettre de mission

La **lettre de mission** est un document remis par un **client** à un **prestataire informatique**. Il **contractualise** et décrit de façon précise la **nature** et les **conditions** des **missions** à réaliser.

Pour ce projet, les missions sont définies autour de **3 domaines principaux** :

1. **Analyse** de la base de données
2. Programmation de **traitements** sur la base de données **SQL Server** en langage **Transact SQL**
3. Développement du site web avec le **Framework Code Igniter**

Analyse de la base de données

Domaine n°1 : Gestion des adhérents

- Tous les membres adhérents du club (joueurs, entraîneurs, membres de l'organisation, ...) possèdent tous des attributs communs (nom, prénom, adresse, , ...).
- On trouve parmi ces adhérents, des entraîneurs (ou coach ou équivalent) dont il faut connaître en plus la spécialité, le dernier diplôme possédé, le nombre d'année d'expérience).
- On trouve également des joueurs, dont il faut connaître la date d'entrée au club (1^{ère} adhésion) et si l'adhésion a été renouvelée.

Domaine n°2 : Gestion des évènements

- Les évènements peuvent être, selon l'activité choisie, des tournois, des compétitions, des entraînements, des ateliers, des séances, **Un seul type d'évènement sera choisi.**
- Chaque évènement est animé par une personne (coach, entraîneur, ...).
- En cas d'absence, une personne peut être remplacée par une autre personne pour animer un évènement.
- Pour chaque évènement, on souhaite connaître le travail réalisé, les joueurs inscrits et leur éventuelle absence.
- On veut enfin connaître le lieu où se déroule l'évènement (salle, terrain, ...).

AP 3 : Maison De la Culture

Développement avec programmation client/serveur SQL Server et Framework Code Igniter

Domaine n°3 : Gestion des réunions internes

- Plusieurs réunions techniques sont organisées sur l'année, dont il faut connaître la date et l'objet.
- A chaque réunion sont convoqués exclusivement des adhérents entraîneurs.
- Pour chaque réunion, on définit une liste ordonnée de points à aborder.

Exemples :

<i>Date de réunion</i>	28/08/N	20/09/N
<i>Objet</i>	Organisation des entraînements	Bilan de rentrée
<i>Adhérents convoqués</i>	Dupont, Martin, Legrand	Dupont, Beraud, Martin
<i>Ordre du jour</i>	1. Planning des entraînements 2. Affectation des salles 3. Affectation des entraîneurs 4. Fixation des tarifs pour l'année 5. Questions diverses	1. Bilan des inscriptions 2. Répartition des groupes 3. Besoins en matériel 4. Autres questions

Travail à faire :

1. Compléter votre MCD
2. Migrer votre base de données de MySQL vers SQL Server en utilisant SSMA
3. Compléter votre base de données SQL Server
4. Créer un jeu d'essai
5. Faire une sauvegarde de la base de données

Notes personnelles :

AP 3 : Maison De la Culture

Développement avec programmation client/serveur SQL Server et Framework Code Igniter

Programmation de base de données SQL Server

Programmation des traitements par des Procédures Stockées

- Liste des adhérents ayant renouvelé leur adhésion
- Liste des points à traiter (ordre du jour) d'une réunion à une date donnée
- Liste des évènements suivis par un adhérent donné (nom, prénom, présent ou absent, travail réalisé)
- Nombre d'évènements suivis par un joueur entre 2 dates
- Nombre d'heures d'entraînement suivies par chaque joueur

Travail à faire :

1. Créer et tester les Procédures Stockées

Programmation des règles de gestion par déclencheurs

- A l'ajout d'un adhérent, le système doit générer automatiquement son login et son mot de passe (hachage du mot de passe).
- On souhaite enregistrer de manière automatique pour chaque adhérent le nombre d'évènements suivies (tournois, compétitions, entraînements, ateliers, séances, ...)
- En cas de non-renouvellement d'une adhésion, l'adhérent est supprimé de la base et historisé dans une table HISTOADH qui contient toutes ses informations ainsi que la date d'historisation.

Travail à faire :

1. Créer et tester les déclencheurs

Programmation de vues

- Evènements avec les personnes présentes
- Adhérents entraîneurs, Adhérents joueurs

Travail à faire :

1. Créer et tester les déclencheurs

Notes personnelles :

AP 3 : Maison De la Culture

Développement avec programmation client/serveur SQL Server et Framework Code Igniter

Développement du site web avec le Framework Code Igniter

Gestion de l'authentification

- Les adhérents sont inscrits à partir de l'application web Code Igniter, en renseignant les champs correspondant à la table Adherents.
- Chaque membre peut s'authentifier avec son email (qui est automatiquement généré par le déclencheur) ou un pseudo.

Gestion des modèles

- Créer un mapping des tables et des vues de la base de données
- Vérifier le bon fonctionnement de ces modèles

Gestion de la redirection vers des vues

- Les adhérents sont redirigés vers des pages spécifiques (vues) dès l'authentification, en fonction de leur statut (entraîneur, joueur, ...)
- Les visiteurs non authentifiés (invités ou ceux n'ayant pas renouvelés leur abonnement) ont accès à une zone restreinte

Travail à faire :

1. Créer le projet Code Igniter
2. Mettre en place l'authentification et la personnaliser
3. Créer les modèles et les tester
4. Mettre en place la redirection
5. Créer les vues (pages), ainsi que les routages :
 - a. Page invité (présentation du club)
 - b. Page joueur (liste des joueurs et des événements)
 - c. Page entraîneur (gestion de la présence des inscrits aux événements et du travail réalisé)
 - d. Page membre de l'organisation avec gestion du CRUD
 - i. Des adhérents entraîneurs
 - ii. Des événements

Notes personnelles :

AP 3 : Maison De la Culture

Développement avec programmation client/serveur SQL Server et Framework Code Igniter

Planning de réalisation

Date	Séance d'AP	Cours/TP programmation BDD	Cours/TP MVC & Framework
S1	<ul style="list-style-type: none">- Accueil : présentation 2^{ème} année, bilan de l'examen session 2022 [CCF, rattrapage, ...]- Soutenance de stage- TP SSMA : transfert base MySQL/SQL Server- Lancement AP3 (cahier des charges)- Modélisation de la base (reprise base existante et complément d'après cahier des charges)	<ul style="list-style-type: none">- Cas de révision ALIZEO (MCD, MLD, SQL)	MVC
S2	<u>SQL Server</u> <ul style="list-style-type: none">- Cours héritage + contraintes- Application sur modélisation de l'AP	<ul style="list-style-type: none">- Remise script ALIZEO- SQL- LDD, LDC (définition tables, contraintes, droits)	MVC
S3	<u>SQL Server</u> <ul style="list-style-type: none">- Cours id relatif- Application sur modélisation de l'AP- Génération du modèle physique final sur SQL Server- Création d'un jeu d'essai- TP sauvegarde/restauration de la BDD	Suite et fin : SQL, LDD, LDC, base physique AP3	MVC
S4	<ul style="list-style-type: none">- ➔ CONTROLE COURS 1 : MVC, MCD, SQL- Réflexivité <u>Code Igniter</u> <ul style="list-style-type: none">- Modélisation et affichage des tables- Tests unitaires	<ul style="list-style-type: none">- Cours : le client serveur- TP Procédures Stockées	

AP 3 : Maison De la Culture

Développement avec programmation client/serveur SQL Server et Framework Code Igniter

Date	Séance d'AP	Cours/TP programmation BDD	Cours/TP MVC & Framework
S5	<u>Code Igniter</u> - Modélisation des relations 1 :n - Tests unitaires <u>SQL Server</u> - Triggers	- TP déclencheurs suite - Application sur AP3	
S6	<u>Code Igniter</u> - Modélisation des relations n :n <u>SQL Server</u> - Triggers	- TP déclencheurs (suite) - Application sur AP3	
S7	Suite cours et TP : Code Igniter et Trigger ➔ EVALUATION AP N°1	- TP déclencheurs suite - Application sur AP3	
24/10	Vacances		
31/10	Vacances		
S8	➔ CONTROLE COURS 2 : TR, PS, ORM <u>SQL Server</u> - Procédures Stockées <u>Code Igniter</u> - CRUD	- TP déclencheurs suite - Application sur AP3	

AP 3 : Maison De la Culture

Développement avec programmation client/serveur SQL Server et Framework Code Igniter

Date	Séance d'AP	Cours/TP programmation BDD	Cours/TP MVC & Framework
S9	<u>SQL Server</u> - Procédures Stockées <u>Code Igniter</u> - CRUD	- TP Vues et déclencheurs INSTEAD OF	
S10	<u>SQL Server</u> - Modélisation des vues <u>Code Igniter</u> -	- TP contraintes sur association - TP Vues et déclencheurs INSTEAD OF (suite)	
S11	<u>SQL Server</u> - Modélisation des vues <u>Code Igniter</u> - Authentification	- TP jointures externes - TP Vues et déclencheurs INSTEAD OF (suite)	
S12	<u>Code Igniter</u> - API	- Synthèse des points à retenir - Eléments liés de cybersécurité - Finalisation AP3	
S13	➔ EVALUATION AP N°2	- Synthèse des points à retenir - Eléments liés de cybersécurité	

Etude de cas	9/11
Stages	Du 08/01/2024 au 09/02/2024
Ex blancs	Semaine du 04/12/2023 Semaine du 04/03/2024

Soutenance de stage

Présentation thématique cybersécurité