

## Rapport de TP :

### Sommaire :

<b>I. Introduction</b>	<b>1</b>
<b>II. Le travail à réaliser</b>	<b>1</b>
<b>III. Conclusion</b>	<b>10</b>

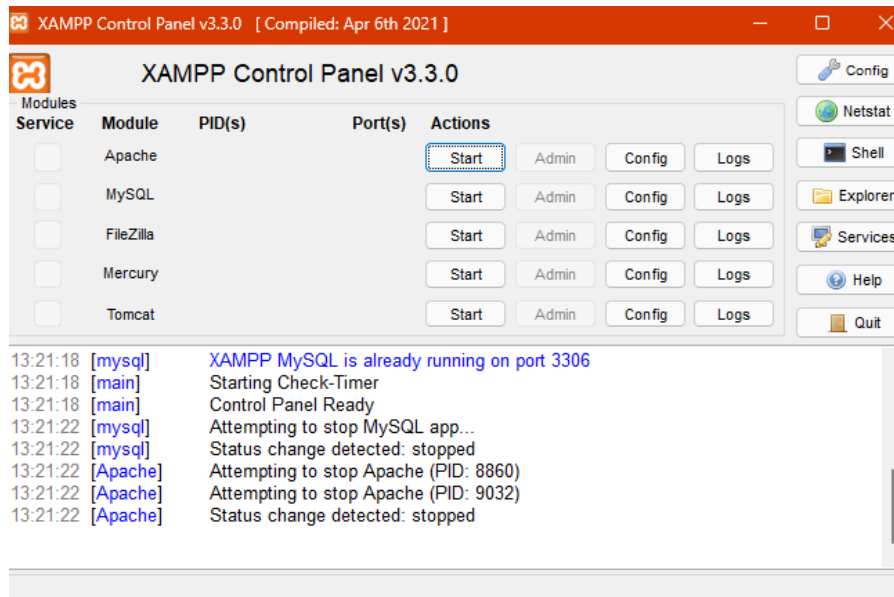
## I. Introduction

Dans le cadre de ce travail pratique, il nous a été demandé de créer une base de données nommée *SkiPlus* en utilisant l'outil phpMyAdmin via le serveur local fourni par XAMPP. L'objectif principal était de mettre en application les notions vues en cours concernant la conception et la manipulation d'une base de données relationnelle : création de tables, définition des types de données, mise en place des clés primaires et étrangères, ainsi qu'insertion des données. Ce TP permet de comprendre concrètement le fonctionnement d'un système de gestion de base de données et de se familiariser avec les relations entre tables, essentielles pour organiser et structurer l'information.

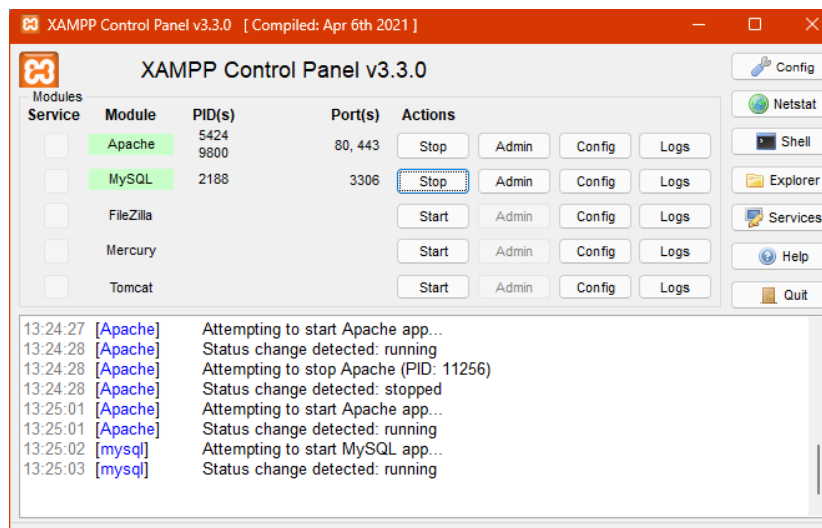
## II. Le travail à réaliser

1. Tout d'abord, nous devons créer la base de données (BDD) Skiplus. Pour s'y faire, j'ai lancé le logiciel XAMPP et j'ai lancé les deux premiers services "Apache" et "MySQL" en cliquant sur Start afin de débloquer la fonctionnalité Admin

Voici à quoi ressemble le logiciel avant d'avoir appuyer sur les deux boutons d'action Start :

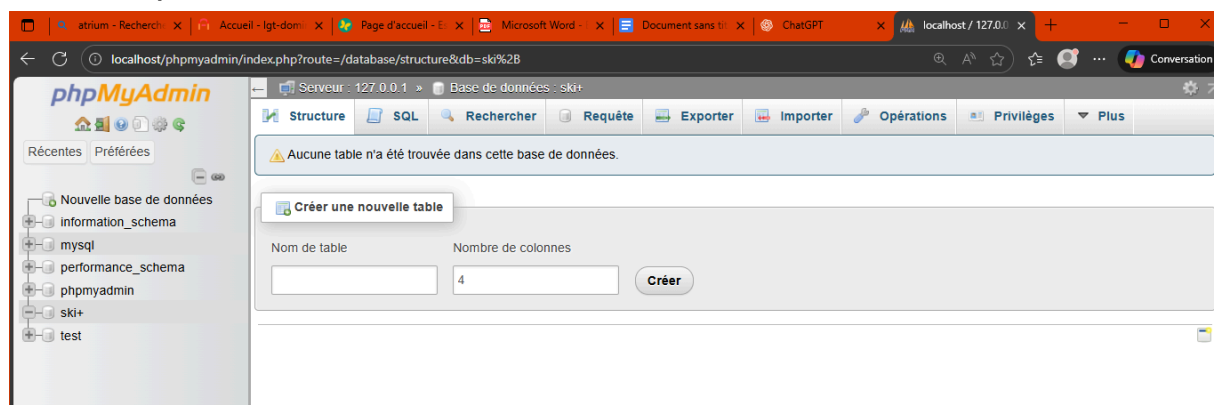


Et voici après :



On remarque que nous pouvons à présent accéder à la fonctionnalité Admin.

Après avoir cliqué sur Admin une fenêtre locale s'ouvre :



1. Grâce à cette fenêtre nous allons pouvoir créer les 5 tables demandées. Je vais à présent créer la table moniteur :

J'ai donc créer la table et compléter les cases de cette façon comme demandé :

Nom	Type	Taille/Valeurs*	Valeur par défaut	Interclassement	Attributs
Num_moniteur	VARCHAR	3	Aucun(e)		
Nom_moniteur	VARCHAR	30	Aucun(e)		
Prénom_moniteur	VARCHAR	30	Aucun(e)		
Datenaissance_moni	DATE		Aucun(e)		
Tel_moniteur	VARCHAR	20	Aucun(e)		

Comme vu en cours, le texte est de type VARCHAR et le Num\_moniteur également car il faut obligatoirement 3 unités, c'est-à-dire que ça ne peut pas être 1, 2 ou 3 mais 001, 002, 003. Datenaissance\_moniteur est une date donc en type j'ai mis Date. Concernant les tailles des attributs j'ai été large car avec les espaces etc le nombre de caractère augmente vite.

Puis on enregistre, on a maintenant accès à la structure de la table :

#	Nom	Type	Interclassement	Attributs	Null	Valeur par défaut	Commentaires	Extra	Action
<input checked="" type="checkbox"/>	1 <b>Num_moniteur</b>	varchar(3)	utf8mb4_general_ci		Non	Aucun(e)			Modifier  Supprimer  Plus
<input type="checkbox"/>	2 <b>Nom_moniteur</b>	varchar(30)	utf8mb4_general_ci		Non	Aucun(e)			Modifier  Supprimer  Plus
<input type="checkbox"/>	3 <b>Prénom_moniteur</b>	varchar(30)	utf8mb4_general_ci		Non	Aucun(e)			Modifier  Supprimer  Plus
<input type="checkbox"/>	4 <b>Datenaissance_moniteur</b>	date			Non	Aucun(e)			Modifier  Supprimer  Plus
<input type="checkbox"/>	5 <b>Tel_moniteur</b>	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		Non	Aucun(e)			Modifier  Supprimer  Plus

Tout cocher Avec la sélection : Parcourir Modifier Supprimer Primaire Unique Index Spatial  
 Texte entier Ajouter à la liste centrale Supprimer de la liste centrale de colonnes

J'ai ici mis Num\_moniteur en clé primaire car chaque ligne est unique.

stage :

Nom de table:  Ajouter  colonne(s)

Nom	Type	Taille/Valeurs*	Valeur par défaut	Interclassement	Attributs	Null	Inde
<input type="text" value="Num_stage"/> <small>Choisir à partir des colonnes centrales</small>	VARCHAR	6	Aucun(e)			<input type="checkbox"/>	---
<input type="text" value="Libellé_stage"/> <small>Choisir à partir des colonnes centrales</small>	VARCHAR	50	Aucun(e)			<input type="checkbox"/>	---
<input type="text" value="Durée_stage"/> <small>Choisir à partir des colonnes centrales</small>	INT		Aucun(e)			<input type="checkbox"/>	---
<input type="text" value="Datedébut_stage"/> <small>Choisir à partir des colonnes centrales</small>	DATE		Aucun(e)			<input type="checkbox"/>	---
<input type="text" value="Datefin_stage"/> <small>Choisir à partir des colonnes centrales</small>	DATE		Aucun(e)			<input type="checkbox"/>	---
<input type="text" value="Effectifmax_stage"/> <small>Choisir à partir des colonnes centrales</small>	INT		Aucun(e)			<input type="checkbox"/>	---

client :

Nom de table:  Ajouter  colonne(s)

**Nom** **Type** **Taille/Valeurs\*** **Valeur par défaut** **Interclassement**

<input type="text" value="Num_client"/> <small>Choisir à partir des colonnes centrales</small>	CHAR	5	Aucun(e)	
<input type="text" value="Nom_client"/> <small>Choisir à partir des colonnes centrales</small>	VARCHAR	30	Aucun(e)	
<input type="text" value="Prénom_client"/> <small>Choisir à partir des colonnes centrales</small>	VARCHAR	30	Aucun(e)	
<input type="text" value="Adresse_client"/> <small>Choisir à partir des colonnes centrales</small>	VARCHAR	50	Aucun(e)	
<input type="text" value="Adresseville_client"/> <small>Choisir à partir des colonnes centrales</small>	VARCHAR	30	Aucun(e)	
<input type="text" value="Adrcp_client"/> <small>Choisir à partir des colonnes centrales</small>	CHAR	5	Aucun(e)	
<input type="text" value="Tel_client"/> <small>Choisir à partir des colonnes centrales</small>	VARCHAR	15	Aucun(e)	
<input type="text" value="email_client"/> <small>Choisir à partir des colonnes centrales</small>	VARCHAR	50	Aucun(e)	

Résultat :

#	Nom	Type	Interclassement	Attributs	Null	Valeur par défaut	Commentaires	Extra	Action
<input checked="" type="checkbox"/>	1 Num_client	char(5)	utf8mb4_general_ci		Non	Aucun(e)			Modifier  Supprimer  Plus
<input type="checkbox"/>	2 Nom_client	varchar(30)	utf8mb4_general_ci		Non	Aucun(e)			Modifier  Supprimer  Plus
<input type="checkbox"/>	3 Prénom_client	varchar(30)	utf8mb4_general_ci		Non	Aucun(e)			Modifier  Supprimer  Plus
<input type="checkbox"/>	4 Adresse_client	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Non	Aucun(e)			Modifier  Supprimer  Plus
<input type="checkbox"/>	5 Adresseville_client	varchar(30)	utf8mb4_general_ci		Non	Aucun(e)			Modifier  Supprimer  Plus
<input type="checkbox"/>	6 Adrcp_client	char(5)	utf8mb4_general_ci		Non	Aucun(e)			Modifier  Supprimer  Plus
<input type="checkbox"/>	7 Tel_client	varchar(15)	utf8mb4_general_ci		Non	Aucun(e)			Modifier  Supprimer  Plus
<input type="checkbox"/>	8 email_client	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Non	Aucun(e)			Modifier  Supprimer  Plus

Tout cocher Avec la sélection : Parcourir Modifier Supprimer Primaire Unique Index Spatial  
 Texte entier Ajouter à la liste centrale Supprimer de la liste centrale de colonnes

Participer :

Nom de table:  Ajouter  colonne(s)

Nom	Type	Taille/Valeurs*	Valeur par défaut	Interclassement	Attributs	Null
<input type="text" value="Num_Stage"/>	CHAR	5	Aucun(e)			<input type="checkbox"/>
<small>Choisir à partir des colonnes centrales</small>						
<input type="text" value="Num_client"/>	CHAR	5	Aucun(e)			<input type="checkbox"/>
<small>Choisir à partir des colonnes centrales</small>						

### 3. Insertion des données dans les tables :

Client :

<div><div><div></div><div></div></div></div>			Num_client	Nom_client	Prénom_client	Adresse_client	Adrrville_client	Adrrcp_client	Tel_client	email_client
<div><div><div></div><div></div></div></div>	<div><div></div><div>Éditer</div></div>	<div><div></div><div>Copier</div></div>	<div><div></div><div>Supprimer</div></div>	B001	Bernard	Annie	11, avenue du 6 juin 1944	Lyon	69000	04 23 14 65 32
<div><div><div></div><div></div></div></div>	<div><div></div><div>Éditer</div></div>	<div><div></div><div>Copier</div></div>	<div><div></div><div>Supprimer</div></div>	C0001	Charpentier	Delphine	14, avenue Mozart	Paris	75016	01 45 58 98 12 cdc@clubinternet.fr
<div><div><div></div><div></div></div></div>	<div><div></div><div>Éditer</div></div>	<div><div></div><div>Copier</div></div>	<div><div></div><div>Supprimer</div></div>	C0002	Coudant	Stéphanie	25, avenue Napoléon	Bordeaux	33000	05 25 32 14 85
<div><div><div></div><div></div></div></div>	<div><div></div><div>Éditer</div></div>	<div><div></div><div>Copier</div></div>	<div><div></div><div>Supprimer</div></div>	C0003	Coignard	Hervé	2, rue des martyrs	Poitiers	86000	05 21 23 59 87
<div><div><div></div><div></div></div></div>	<div><div></div><div>Éditer</div></div>	<div><div></div><div>Copier</div></div>	<div><div></div><div>Supprimer</div></div>	H0001	Herscovici	Dominique	25, route de Dunkerque	Lille	62000	06 14 85 74 12 hersco@aol.fr
<div><div><div></div><div></div></div></div>	<div><div></div><div>Éditer</div></div>	<div><div></div><div>Copier</div></div>	<div><div></div><div>Supprimer</div></div>	H0002	Herscovici	Pierre	25, avenue du Prado	Marseille	13000	06 58 98 21 47 hersco@aol.fr

Moniteur :

Colonne	Type	Fonction	Null	Valeur
Num_moniteur	varchar(3)	<input type="text"/>		001
Nom_moniteur	varchar(30)	<input type="text"/>		Cretier
Prénom_moniteur	varchar(30)	<input type="text"/>		Claude
Datenaissance_moniteur	date	<input type="text"/>		15/11/1970
Tel_moniteur	varchar(20)	<input type="text"/>		06 16 85 98 21

☐ Ignorer

Colonne	Type	Fonction	Null	Valeur
Num_moniteur	varchar(3)	<input type="text"/>		002
Nom_moniteur	varchar(30)	<input type="text"/>		Merle
Prénom_moniteur	varchar(30)	<input type="text"/>		Corine
Datenaissance_moniteur	date	<input type="text"/>		25/07/1971
Tel_moniteur	varchar(20)	<input type="text"/>		06 18 74 98 35

☐ Ignorer

Colonne	Type	Fonction	Null	Valeur
Num_moniteur	varchar(3)	<input type="text"/>		003
Nom_moniteur	varchar(30)	<input type="text"/>		Grospirron
Prénom_moniteur	varchar(30)	<input type="text"/>		Arthur
Datenaissance_moniteur	date	<input type="text"/>		14/08/1967
Tel_moniteur	varchar(20)	<input type="text"/>		06 74 85 26 34

☒ Console de requêtes SQL

ici, je m'étais trompé sur les dates, c'est avec des tirets et non des slash.  
J'ai donc corrigé ultérieurement et ça a bien marché.

## Résultat :

←T→						▼	Num_moniteur	Nom_moniteur	Prénom_moniteur	Datenaissance_moniteur	Tel_moniteur
<input type="checkbox"/>		Éditer		Copier		Supprimer	001	Cretier	Claude	1970-11-15	06 16 85 98 21
<input type="checkbox"/>		Éditer		Copier		Supprimer	002	Merle	Corine	1971-05-27	06 18 74 98 35
<input type="checkbox"/>		Éditer		Copier		Supprimer	003	Grospirron	Arthur	1967-08-14	06 74 85 26 34
<input type="checkbox"/>		Éditer		Copier		Supprimer	004	Vidal	Eric	1975-02-17	06 87 21 54 74
<input type="checkbox"/>		Éditer		Copier		Supprimer	005	Ruby	Hélène	1978-08-12	06 14 87 95 12
<input type="checkbox"/>		Éditer		Copier		Supprimer	006	Tomba	Claudio	1962-04-21	06 78 25 35 64
<input type="checkbox"/>		Éditer		Copier		Supprimer	007	Montillet	Sophie	1979-07-25	06 74 85 98 12
<input type="checkbox"/>		Éditer		Copier		Supprimer	008	Montillet	Claude	1986-08-01	06 80 12 15 19

## Stage :

Colonne	Type	Fonction	Null	Valeur
Num_stage	varchar(6)	<input type="text"/>		<input type="text" value="SX001"/>
Libellé_stage	varchar(50)	<input type="text"/>		<input type="text" value="Ski extreme initiation"/>
Durée_stage	int(11)	<input type="text"/>		<input type="text" value="3"/>
Datedébut_stage	date	<input type="text"/>		<input type="text" value="2004-02-18"/>
Datefin_stage	date	<input type="text"/>		<input type="text" value="2004-02-20"/>
Effectifmax_stage	int(11)	<input type="text"/>		<input type="text" value="2"/>

Exécuter

☐ Ignorer


































Colonne	Type	Fonction	Null	Valeur
Num_stage	varchar(6)	<input type="text"/>		<input type="text" value="TR001"/>
Libellé_stage	varchar(50)	<input type="text"/>		<input type="text" value="Traineau initiation"/>
Durée_stage	int(11)	<input type="text"/>		<input type="text" value="1"/>
Datedébut_stage	date	<input type="text"/>		<input type="text" value="2004-02-20"/>
Datefin_stage	date	<input type="text"/>		<input type="text" value="2004-02-20"/>
Effectifmax_stage	int(11)	<input type="text"/>		<input type="text" value="3"/>

Exécuter

et ensuite

Continuer l'insertion avec  lignes

## Résultat :

←T→			▼ Num_stage	Libellé_stage	Durée_stage	Datedébut_stage	Datefin_stage	Effectifmax_stage	
<input type="checkbox"/>	 Éditer	 Copier	 Supprimer	MN001	Moto neige initiation	1	2004-02-18	2004-02-18	3
<input type="checkbox"/>	 Éditer	 Copier	 Supprimer	RQ001	Raquette et ski de randonnée	3	2004-02-15	2004-02-17	5
<input type="checkbox"/>	 Éditer	 Copier	 Supprimer	SB001	Snomblade apprentissage	2	2004-02-17	2004-02-18	3
<input type="checkbox"/>	 Éditer	 Copier	 Supprimer	SF001	Snowboard débutant	4	2004-02-14	2004-02-17	2
<input type="checkbox"/>	 Éditer	 Copier	 Supprimer	SF002	Snowboard perfectionnement	3	2004-02-14	2004-02-16	3
<input type="checkbox"/>	 Éditer	 Copier	 Supprimer	SF003	Snowboard expert	3	2004-02-17	2004-02-19	3
<input type="checkbox"/>	 Éditer	 Copier	 Supprimer	SK001	Ski débutant	5	2004-02-14	2004-02-18	2
<input type="checkbox"/>	 Éditer	 Copier	 Supprimer	SK002	Ski perfectionnement	3	2004-02-14	2004-02-06	3
<input type="checkbox"/>	 Éditer	 Copier	 Supprimer	SK003	Ski expert	3	2004-02-17	2004-02-19	3
<input type="checkbox"/>	 Éditer	 Copier	 Supprimer	SX001	Ski extreme initiation	3	2004-02-18	2004-02-20	2
<input type="checkbox"/>	 Éditer	 Copier	 Supprimer	TR001	Traineau initiation	1	2004-02-20	2004-02-20	3

## Participer :



#	Nom	Type	Interclassement	Attributs	Null	Valeur par défaut	Commentaires	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 Num_Stage	char(5)	utf8mb4_general_ci		Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
<input type="checkbox"/>	2 Num_client	char(5)	utf8mb4_general_ci		Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus

☐ Tout cocher
 Avec la sélection : 
 [Parcourir](#)
[Modifier](#)
[Supprimer](#)
[Primaire](#)
[Unique](#)
[Index](#)

Maintenant, nous savons faire une table, nous avons déjà effectué la table « moniteur », il ne reste plus que les tables « stage » et « client », les deux autres serviront à faire les relations. Lorsque les 3 tables sont finies on peut enfin s'occuper des relations.

Dans cet exemple je vais créer la table « Relation moniteur/stage », on va utiliser les clés étrangères trouvables dans la section **Vue Relationnelle** de la section **Structure** :

Contraintes de clé étrangère

Actions	Propriétés de la contrainte	Colonne	Contrainte de clé étrangère (INNODB)		
			Base de données	Table	Colonne
	Nom de la contrainte				
	ON DELETE RESTRICT	Num_moniteur	skiplus		
	ON UPDATE RESTRICT	+ Ajouter une colonne			
+ Ajouter une contrainte					

Relations internes

Choisir la colonne à afficher : Num\_stage

Aperçu SQL Enregistrer

Ici il faut choisir la colonne que l'on veut, puis on choisit la table dans laquelle se trouve la clé primaire que l'on veut relier à notre table et on choisit la section contenant les clés primaires :

Actions	Propriétés de la contrainte	Colonne	Contrainte de clé étrangère (INNODB)		
			Base de données	Table	Colonne
Supprimer	relation_stage/moniteur_ibf8				
	ON DELETE RESTRICT	Num_moniteur	skiplus	moniteur	Num_moniteur
	ON UPDATE RESTRICT	+ Ajouter une colonne			
Supprimer	relation_stage/moniteur_ibf8				
	ON DELETE RESTRICT	Num_stage	skiplus	stage	Num_stage
	ON UPDATE RESTRICT	+ Ajouter une colonne			

Il ne reste plus qu'à faire la même chose mais pour la relation Client/Stage :

Actions	Propriétés de la contrainte	Colonne	Contrainte de clé étrangère (INNODB)		
			Base de données	Table	Colonne
relation_stage/client_ibfk_1					
Supprimer	ON DELETE RESTRICT	Num_client	skiplus	client	Num_client
	ON UPDATE RESTRICT	+ Ajouter une colonne			
relation_stage/client_ibfk_2					
Supprimer	ON DELETE RESTRICT	Num_stage	skiplus	stage	Num_stage
	ON UPDATE RESTRICT	+ Ajouter une colonne			

Et voilà nous avons réussi à créer la base de données SkiPlus dans laquelle chaque moniteur et chaque client peut être relié à un stage.

### III. Conclusion

Ce TP m'a permis de mieux comprendre les étapes nécessaires à la création d'une base de données complète et fonctionnelle. En construisant les tables *Moniteur*, *Client*, *Stage* et les tables de relation, puis en définissant les clés primaires et étrangères, j'ai pu voir l'importance de structurer correctement les données pour assurer leur cohérence. L'utilisation de XAMPP et de phpMyAdmin m'a également aidé à manipuler un environnement de développement concret et largement utilisé. Au final, la base de données *SkiPlus* a été créée avec succès, permettant de relier chaque moniteur et chaque client aux différents stages, conformément aux objectifs du TP. J'ai trouvé ce TP assez monotone surtout durant la phase d'insertion. Ce TP m'a pris 4h.