

Objectifs :

- Découvrir les API utilisables pour accéder à une base de données gérée par MySQL
- Savoir se connecter à une base de données MySQL avec PDO
- Savoir récupérer les enregistrements d'une table avec PDO
- Afficher une donnée issue d'une table sur une page HTML

Sommaire

I.	Créer la base de données utilisée par le site Web	2
II.	Les API permettant d'accéder à une base de données	2
III.	Affichage des caractéristiques des tour-opérateurs.....	3
1)	Présentation du fichier connexion_bd.php.....	3
2)	Contenu du script tour_operateur_consult_client.php	4
IV.	Application	4

Le site que vous avez découvert lors du chapitre 3 et que vous avez modifié est un site statique (HTML et CSS).

Ce chapitre va vous permettre de découvrir comment récupérer en PHP des données enregistrées dans une base de données gérée par un SGBD (MariaDB) pour les afficher via l'application Web.

Notre site statique va donc devenir un site dynamique.

I. CREER LA BASE DE DONNEES UTILISEE PAR LE SITE WEB

Vous allez créer la base de données (gérée par le SGBD MariaDb) qui sera utilisée par votre site Web pour récupérer les données à afficher.

- Créer une base de données **bd_gesagence_slam** (ou **bd_gesagence_sisr**)
- Exécuter le script **bd_gesagence_create_tour_operateur.sql** qui permet de créer la table **tour_operateur** contenant les caractéristiques des tour-opérateurs et la table **spécialité** contenant les spécialités des tour-opérateurs.
- Voici le schéma de la base de données avec les deux tables :



- Créer le compte utilisateur qui sera utilisé par l'application. Le nom du compte utilisateur est **appli_bd_gesagence_slam** (ou **appli_bd_gesagence_sisr**) avec **Appli2019#Agence** comme mot de passe. Ce compte ne doit pouvoir accéder qu'à la base de données **bd_gesagence_slam** (ou **bd_gesagence_sisr**) et il n'aura que le droit de lire le contenu de toutes les tables de la base **bd_gesagence_slam** (ou **bd_gesagence_sisr**).

II. LES API PERMETTANT D'ACCEDER A UNE BASE DE DONNEES

Pour obtenir, ajouter, modifier, supprimer des données d'une base de données gérées par un SGBD (MySQL, PostgreSQL, Oracle, Access, etc.) à partir d'un site écrit en PHP vous devez utiliser une API.

Une API (*Application Programming Interface*) ou interface de programmation applicative est un ensemble normalisé de classes, de méthodes ou de fonctions qui sert de façade par laquelle un logiciel offre des services à d'autres logiciels.

Nous allons utiliser une API qui va permettre à un script PHP de travailler avec une base de données.

Pour travailler avec une base de données MariaDB ou MySQL, trois APIs sont disponibles :

- l'API Mysql propose différentes fonctions (`mysql_connect`, `mysql_query`, `mysql_fetch_assoc`, `mysql_fetch_object` ...);
- l'API Mysqli propose différentes fonctions (`query`, `fetch_object` ...) et utilise les concepts de la POO (Programmation Orienté Objet);
- l'API PDO que nous allons utiliser. Comme l'API MySQLI, PDO utilise les concepts de la POO.

ATTENTION : Il est recommandé d'utiliser l'API PDO.

Il est vivement déconseillé d'utiliser les API Mysql et Mysqli pour de nouveaux développements car elles sont obsolètes depuis PHP 5.5.0, et sont supprimées dans la version PHP 7 !

III. AFFICHAGE DES CARACTERISTIQUES DES TOUR-OPERATEURS

Actuellement, le fichier **tour-operateur_consult_client.html** contient "En cours de construction". Vous allez modifier le contenu de ce fichier pour y ajouter des instructions php qui permettront de lire et d'afficher les caractéristiques des tour-opérateurs enregistrés dans une base de données.

Voici ce que vous allez faire :

- 1) Renommer **tour-operateur_consult_client.html** en **tour-operateur_consult_client.php** car tout fichier contenant des instructions php doit avoir une extension **.php**

Qu'est-ce que ce changement de nom implique pour les autres scripts ?

- 2) Dans le répertoire **include**, créer un fichier **connexion_bd.php** qui contiendra les instructions permettant la connexion à la base de données (**C.F. paragraphe 1) ci-dessous**)
- 3) Modifier le fichier **tour_operateur_consult_client.php** (**C.F. paragraphe 2) ci-dessous**) pour y ajouter les instructions permettant :
 - D'inclure le fichier **connexion_bd.php**
 - De lire les données de la table **tour_operateur**
 - D'afficher les données récupérées au format HTML

1) Présentation du fichier **connexion_bd.php**

Récupérez le fichier **connexion_bd.php** dans mon google drive et déposez-le dans le répertoire **include** de votre site Web.

Ce fichier, contenant les instructions de connexion à la base de données, sera inclus dans tous les scripts ayant besoin de travailler avec la base de données.

Voici ce qu'il contient :

```
<?php
$hote = 'localhost'; // nom ou adresse ip du serveur hébergeant le SGBD MySQL
$utilisateur = 'appli_bd_gesagence_slam'; // compte de connexion utilisé par l'application
$mdp = 'Appli2019#Agence'; // mot de passe du compte de connexion
$nombdd = 'bd_gesagence_slam'; // nom de la base de données

try {
    // création d'un objet qui sera utilisé pour travailler avec la base de données
    $bdd=new PDO("mysql:host=$hote;dbname=$nombdd;charset=utf8", $utilisateur, $mdp);

    // mode de fetch = FETCH_OBJ (on récupère les données dans des objets)
    $bdd->setAttribute(PDO::ATTR_DEFAULT_FETCH_MODE, PDO::FETCH_OBJ);

    // Activation des erreurs PDO
    $bdd->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);

} catch(PDOException $err){
    die("BDAcc erreur de connexion à la base de données.<br>Erreur : " . $err->getMessage());
}
?>
```

On crée un objet **\$bdd** qui sera responsable des requêtes SQL

2) Contenu du script_tour_operateur_consult_client.php

```
<section class="tour-oper">
  <h2>Tour-opérateurs avec lesquels nous travaillons</h2>
  <div class="sec">
    <?php
      include "../include/connexion_bd.php";
      //exécution de la requête : on récupère le résultat
      try {
        $lesEnregs=$bdd->query("SELECT nom, description FROM tour_operateur");
      } catch (PDOException $e) {
        die ("Err BDSelect : erreur de lecture table tour_operateur dans tour_operateur_consult.php<br>Message d'erreur : " . $e->getMessage());
      }
      //on teste si le SELECT a retourné des enregistrements
      if($lesEnregs->rowCount() == 0) {
        echo ("Aucun tour-opérateur n'a été enregistré");
      } else {
        //on lit le tableau retourné et pour chaque enregistrement, on affiche le nom et la description
        foreach ($lesEnregs as $enreg) {
          echo "<strong>$enreg->nom</strong><br>$enreg->description<br><br>";
        }
      }
    <?php
  </div>
</section>
```

Avant de réaliser une requête sur la base de données, vous devez inclure les instructions du fichier **connexion_bd.php** dans le script **pour** pouvoir vous connecter à la base de données.

Exécution de la requête qui permet d'obtenir le nom et la description de tous les tour-opérateurs.

Si aucun enregistrement n'est retourné suite à l'exécution de la requête, on affiche un message d'avertissement.

si la requête retourne des enregistrements, on va traiter **un à un** ces enregistrements et, on affichera les informations pour chacun d'eux,

Voici ce que vous devez obtenir :

Agence Linkretz

[ACCUEIL](#)[CONTACT](#)[TOUR-OPÉRATEURS](#)[CONNEXION](#)

Tour-opérateurs avec lesquels nous travaillons

Benett Voyages
Spécialiste des séjours scandinaves (Suède, Finlande, Laponie...), Benett Voyages a pour but de partager sa passion des cultures nordiques. Pour cela, le tour opérateur propose un large choix de circuits, de croisières, de séjours ou encore de week-ends.

Climats du Monde
Spécialiste de l'Asie, le voyageur Climats du Monde offre une large gamme de circuits et de séjours aux meilleurs tarifs, ainsi que de nombreux voyages thématiques (sport, culture, zen). Avec Climats du Monde, la Thaïlande, le Vietnam ou encore le Népal sont à portée de main.

Donatello
Spécialiste de l'Italie, le voyageur Donatello propose un large choix de séjours, de week-ends, de circuits ou de voyages personnalisés vers de nombreuses destinations, à l'instar de l'Italie et ses îles la Sicile et la Sardaigne, mais aussi le Portugal, Malte ou encore le Kenya.

Visiteurs en Asie
Avec des destinations phares comme la Thaïlande, l'Indonésie ou encore le Vietnam, Visiteurs en Asie permet de voyager vers plus de 30 destinations. Sélectionnés avec soin, les séjours et circuits de Visiteurs en Asie répondent aux attentes des voyageurs.

IV. APPLICATION

1) On souhaite que la spécialité du tour opérateur soit affichée de cette manière :

Agence Linkretz

[ACCUEIL](#)[CONTACT](#)[TOUR-OPÉRATEURS](#)[CONNEXION](#)

Tour-opérateurs avec lesquels nous travaillons

Benett Voyages / Séjours scandinaves
Spécialiste des séjours scandinaves (Suède, Finlande, Laponie...), Benett Voyages a pour but de partager sa passion des cultures nordiques. Pour cela, le tour opérateur propose un large choix de circuits, de croisières, de séjours ou encore de week-ends.

Climats du Monde / Séjours en Asie
Spécialiste de l'Asie, le voyageur Climats du Monde offre une large gamme de circuits et de séjours aux meilleurs tarifs, ainsi que de nombreux voyages thématiques (sport, culture, zen). Avec Climats du Monde, la Thaïlande, le Vietnam ou encore le Népal sont à portée de main.

Donatello / Séjours en Italie
Spécialiste de l'Italie, le voyageur Donatello propose un large choix de séjours, de week-ends, de circuits ou de voyages personnalisés vers de nombreuses destinations, à l'instar de l'Italie et ses îles la Sicile et la Sardaigne, mais aussi le Portugal, Malte ou encore le Kenya.

Visiteurs en Asie / Séjours en Asie
Avec des destinations phares comme la Thaïlande, l'Indonésie ou encore le Vietnam, Visiteurs en Asie permet de voyager vers plus de 30 destinations. Sélectionnés avec soin, les séjours et circuits de Visiteurs en Asie répondent aux attentes des voyageurs.

Marmara / Séjours dans le bassin méditerranéen
Spécialiste des voyages dans le bassin méditerranéen, Marmara propose à ses clients une large gamme de circuits, de séjours et de croisières et à la particularité de posséder plusieurs clubs. Parmi ses destinations phares citons la Grèce, la Turquie ou encore l'Égypte.

Italowcost / Séjours en Italie
Leader des courts séjours à prix dégriffés vers l'Italie, et plus précisément vers Venise, Italowcost propose des prestations tout compris vers Venise, Rome et Prague. Italowcost est la marque de référence pour les séjours en logement 3 ou 4 étoiles à bas prix en Italie.

Indiquez les modifications à réaliser pour répondre à ce besoin :

- 2) On ne souhaite pas que les horaires d'ouverture soient "en dur" dans la page d'accueil car si ces informations changent, il faudra modifier le code de la page HTML. Les horaires d'ouverture seront enregistrés dans une nouvelle table **horaire_ouverture** que vous allez créer.

➤ Définissons la structure de cette nouvelle table :

➤ Modifiez le script **index.php** pour que les horaires d'ouverture de l'agence soient récupérés depuis la base de données et affichés.