

TD8 : programmation PHP et base de données

UCBL - Département Informatique de Lyon 1 – BDW - automne 2023

Objectif du TD : programmer en PHP

Pour améliorer le site d'activités hebdomadaires, écrivons des fonctions PHP et interagissons avec la base de données MariaDB.

Rappel du schéma relationnel :

ACTIVITÉS (idA, titre, type, #idU)
SEMAINES (année, numéro, ouverteAuVote)
UTILISATRICES (idU, nom, prénom, email)
VOTER (#idA, date, #idU, #année, #numéro, aAimé)

Semaine	---	---
w	Numéro de semaine dans l'année ISO 8601, les semaines commencent le lundi	Exemple : 42 (la 42ème semaine de l'année)
Année	---	---
L	Est ce que l'année est bissextile	1 si bissextile, 0 sinon.
o	La numérotation de semaine dans l'année ISO 8601. C'est la même valeur que Y, excepté si le numéro de la semaine ISO (w) appartient à l'année précédente ou suivante, cette année sera utilisée à la place.	Exemples : 1999 ou 2003
Y	Une représentation numérique complète d'une année, au moins 4 chiffres, avec - pour les années av. J.-C.	Exemples : -0055, 0787, 1999, 2003, 10191
y	Année sur 2 chiffres	Exemples : 99 ou 03

Extrait de documentation PHP sur les formats de `date`

Exercice 1 Révisions de la syntaxe PHP

1. Le code suivant permet d'afficher des statistiques sur les votes, mais il contient des erreurs. Détectez-les et corrigez-les. Pourquoi est-ce une mauvaise pratique d'écrire une fonction de cette manière ?

```
fonction afficherStatistiques : $nbUsers, $nbTotalVotes {  
    avg = $nbTotalVotes - $nbUsers;  
    echo '<p>Total de ' + $nbTotalVotes + ' votes pour + $nbUsers + ' utilisateurs</p>'  
    echo "Nombre moyen de votes par utilisateur : " + $avg + "</p>";  
}
```

2. Écrire une fonction PHP `convertirNbVotesMilliers($nbVotes)` qui retourne le nombre de votes (e.g., 1234) sous forme d'une chaîne de caractères. Si le nombre de votes est supérieur à 1000, le résultat est divisé par 1000, arrondi à un chiffre après la virgule et suivi de la lettre k (e.g., 1.2k).
3. Écrire une fonction PHP `sommerNbVotes($tab)` qui retourne la somme des nombres de votes. La fonction prend un paramètre en entrée, un tableau contenant les nombres à sommer. On vérifiera que chaque nombre est bien un nombre positif.
4. Écrire une fonction PHP `getCurrentWeekYear($date)` qui prend en paramètre une date au format quelconque et retourne le numéro de semaine et l'année (séparés par un tiret) pour cette date. La fonction `date(format, timestamp)` convertit le timestamp dans le format indiqué. La fonction `strtotime(date)` convertit une date en un timestamp. Pour le format des dates, voir l'extrait des [patterns](#) ci-dessous.

Exercice 2 Interrogation d'une BD avec PHP

```
1 <?php  
2 require('inc/routes.php');  
3 require('inc/includes.php');  
4 require('inc/config-bd.php');  
5 require_once('modele/modele.php');  
6 $connexion = getConnexionBD();  
7 ?>
```

Extrait du fichier `index.php`

```
1 <?php  
2 function getConnexionBD() {  
3     $connexion = mysqli_connect(SERVEUR, UTILISATRICE, MOTDEPASSE, BDD);  
4     if (mysqli_connect_errno()) {  
5         printf("Échec de la connexion : %s\n", mysqli_connect_error());  
6         exit();  
7     }  
8     return $connexion;  
9 }  
10 ?>
```

Extrait du fichier `modele/modele.php`

1. Sachant que la fonction `require()` permet de charger le contenu d'un fichier, quelle(s) instruction(s) faut-il ajouter aux fichiers `index.php` et `modele/modele.php` pour se connecter à la base de données ?

2. Le code ci-contre permet de récupérer le nombre d'utilisateurs, mais il contient des erreurs. Détectez-les et corrigez-les.
3. Écrivez une fonction qui permet de retourner les catégories des activités (attribut *type*). Les tuples résultats sont stockés dans un tableau associatif PHP (fonction `mysqli_fetch_all`).

```
1 <?php
2 function countUsers($connexion) {
3     $req = "SELECT COUNT(*) FROM UTILISATRICES"
4     $res = mysqli_query($connexion, $req);
5     if($req == FALSE) {
6         $row = mysqli_fetch_row($res);
7         return $res['nb'];
8     }
9     return -1;
10 }
11 ?>
```