

PHP

CM3-2 : PDO

Mickaël Martin Nevot

V1.1.0



Cette œuvre de [Mickaël Martin Nevot](#) est mise à disposition selon les termes de la [licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage à l'Identique 3.0 non transposé](#).

PHP

- I. Présentation
- II. PHP I
- III. XML
- IV. Regexp
- V. PHP II
- VI. MySQL
- VII. POO
- VIII. PDO
- IX. Hacking
- X. PHP « avancé »

PHP Data Object

- **PDO** : PHP Data Object
- **Couche d'abstraction** orientée objet permettant d'accéder à une **base de données**
- Compatible PHP 5.1+
- Lisibilité des requêtes préparées accrue
- SGBD supportés :
 - MySQL, PostgreSQL, Oracle, SQLite, ODBC, DB2, etc.



Important : l'activation de l'extension PDO est obligatoire

MySQLi / PDO

MySQLi

- `mysqli_select_db();`
- `mysqli_num_rows();`
`mysqli_affected_rows();`
- `mysqli_fetch_array();`
`mysqli_fetch_assoc();`
`mysqli_fetch_row();`
- `mysqli_free_result();`
- `mysqli_insert_id();`

PDO

- Base de données indiquée dans le DSN
- `PDOStatement->rowCount()`
- `PDOStatement->fetch()`
(en indiquant le mode d'analyse souhaité)
- `unset()`
- `PDO::lastInsertId`

Les performances de MySQLi sont légèrement meilleures

Exemple PDO et MySQL

```
try
{
    // Connexion à la base de données.
    $dsn = 'mysql:host=localhost;dbname=my_dbname'; ←
    $pdo = new \PDO($dsn, 'mysql_username', 'mysql_password');
    // Codage de caractères.
    $pdo->exec('SET CHARACTER SET utf8');
    // Gestion des erreurs sous forme d'exceptions.
    $pdo->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);
}
catch(PDOException $e)
{
    // Affichage de l'erreur.
    die('Erreur : ' . $e->getMessage());
}
```

DSN (*data source name*)



Exemple PDO et MySQL

```
$sql = 'SELECT champ AS username FROM table WHERE id = :id';
$stmt = $pdo->prepare($sql); // Préparation d'une requête.
$id = 1;
$stmt->bindValue('id', $id, PDO::PARAM_INT); // Lie les paramètres de manière sécurisée.
try
{
    $stmt->execute(); // Exécution de la requête.
    $stmt->rowCount() or die('Pas de résultat' . PHP_EOL); // S'il y a des résultats.

    $stmt->setFetchMode(PDO::FETCH_OBJ);
    while ($result = $stmt->fetch())
    {
        echo $result->username; // Affichage des résultats.
    }
}
catch (PDOException $e)
{
    // Affichage de l'erreur et rappel de la requête.
    echo 'Erreur : ', $e->getMessage(), PHP_EOL;
    echo 'Requête : ', $sql, PHP_EOL;
    exit();
}
```

PDO et transactions

```
try
{
    // Connexion à la base de données.
    $dsn = 'mysql:host=localhost;dbname=my_dbname';
    $db = new \PDO($dsn, 'username', 'pwd', array(PDO::ATTR_PERSISTENT => true));
    $pdo->exec('SET CHARACTER SET utf8');
    $db->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);
} catch (Exception $e) { die('Connexion impossible : ' . $e->getMessage());}

try
{
    $db->beginTransaction(); // Début de transaction.
    // Exécution des requêtes.
    // ...
    $db->commit();
}
catch(Exception $e)
{
    $db->rollBack(); // Annulation et remise à l'état initial en cas d'erreur.
    echo 'Transaction échouée : ' . $e->getMessage();
}
```

Crédits

Auteur

Mickaël Martin Nevot

mmartin.nevot@gmail.com



Carte de visite électronique

Relecteur

- Christophe Delagarde
(christophe.delagarde@univ-amu.fr)
- Pierre-Alexis de Solminihac (pa@solminihac.fr)

Cours en ligne sur : www.mickaël-martin-nevot.com

